



UNIVERSIDAD AUTONOMA AGRARIA

“ANTONIO NARRO”

DIVISIÓN DE CIENCIAS SOCIECONÓMICAS

DEPARTAMENTO DE ADMINISTRACIÓN AGROPECUARIA

**CARACTERIZACIÓN DEL PERFIL DEL CONSUMIDOR DE HONGOS
COMESTIBLES EN LA CIUDAD DE SALTILLO, COAHUILA.**

POR:

VALERIO FLORES RAMÍREZ

T E S I S

Presentada Como Requisito Parcial Para Obtener El

Título De:

INGENIERO AGRÓNOMO ADMINISTRADOR.

BUENAVISTA, SALTILLO, COAHUILA, MÉXICO.

MAYO DE 2009.

**UNIVERSIDAD AUTONOMA AGRARIA
"ANTONIO NARRO"**

**DIVISIÓN DE CIENCIAS SOCIECONÓMICAS
DEPARTAMENTO DE ADMINISTRACIÓN AGROPECUARIA**



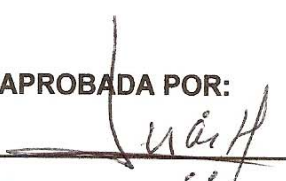
**CARACTERIZACIÓN DEL PERFIL DEL CONSUMIDOR DE HONGOS COMESTIBLES
EN LA CIUDAD, DE SALTILLO, COAHUILA.**

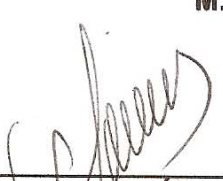
**POR:
VALERIO FLORES RAMÍREZ**

**TESIS
QUE SOMETE A CONSIDERACION DEL H.JURADO EXAMINADOR COMO
REQUISITO PARCIAL PARA OBTENER EL TÍTULO DE:**

INGENIERO AGRÓNOMO ADMINISTRADOR

APROBADA POR:


**M.A.E. Carlos Livas Hernández
PRESIDENTE DEL JURADO**


**Dr. Gumerindo Álvarez Moreno
SINODAL**


**Ing. Felipa Morales Luna
SINODAL**


**M.A.E. Tomás E. Alvarado Martínez
COORDINADOR DE LA DIVISIÓN DE CIENCIAS SOCIOECONÓMICAS**

**Buenavista, Saltillo, Coahuila, México.
Mayo de 2009.**

AGRADECIMIENTOS



A Dios. *Primeramente, por darme el privilegio de vivir, pero sobre todo por llenarme de bendiciones y riquezas, la más grande de ellas: “Mi Familia” a quien amo y respeto.*

A mi “Alma Terra Mater”. *Por darme la oportunidad de formar parte de ti, cobijarme en tu seno y brindarme todas las condiciones para la culminación de mi carrera profesional.*

Al Lic. Carlos Livas Hernández. *Por compartir conmigo parte de sus experiencias y conocimientos académicos, así como por su tiempo, dedicación y entrega en la revisión del presente trabajo de investigación, agradezco infinitamente sus constructivos consejos, apoyo y amistad hacia mi persona.*

Al Dr. Gumercindo Álvarez Moreno. *Por su valiosa asesoría en la realización de este trabajo, quien a pesar de sus múltiples ocupaciones, destino parte de su tiempo para atenderme y orientarme.*

Al Ing. Felipa Morales Luna. *Por el entusiasmo y disposición mostrada en la realización de esta investigación, pero sobre todo por sus consejos y palabras de aliento.*

A mis compañeros y amigos de la generación CVI, de Ingeniero Agrónomo Administrador, *con quienes compartí bellos momentos e hicieron que mi paso por la universidad fuera más ameno.*

De igual forma a todas aquellas personas *con las que de alguna u otra manera he convivido, pues sería imposible mencionar a todas y cada una de ellas pero quiero que sepan que las aprecio y estimo.*

DEDICATORIA

*Quiero dedicar este espacio para externar mi amor y gratitud a quienes con su ejemplo, tenacidad y amor, han hecho de mí todo lo que soy, y todo lo que tengo; **Mis Padres:***

Sr. Venicio Flores Flores

Sra. María de Jesús Ramírez Rodríguez

***A mi Padre.** Por su constante preocupación en la educación de sus hijos y bienestar de la familia, por dedicar su vida a satisfacer nuestras necesidades no sólo materiales sino también de afecto, así como por enseñarme hasta donde es capaz de hacer, un padre por sus hijos, pues ha sacrificado parte de vida estando lejos de los seres que más quiere, con tal de ofrecernos un futuro mejor.*

***A mi Madre.** Por ser el pilar de la familia, quien con su ternura, amor y comprensión ha sabido conducir nuestro hogar por el camino del bien, manteniéndonos en unidad y armonía.*

Por todas aquellas noches que le robe el sueño, pensando en mi.

***A mis Hermanos: Ramón, Engry, Vinicio, Sarahi, Antonio y Adriana.** Por compartir conmigo los mejores momentos de mi vida, por ser cómplices en nuestras travesuras de la infancia, e inyectarme las ganas de seguir adelante y luchar por mis sueños, de los cuales ustedes forman parte de ellos, tenemos un gran reto y los vamos a cumplir, este logro es sólo el comienzo.*



*Si una persona es perseverante,
aunque sea dura de
entendimiento, se hará
inteligente; y aunque sea débil
se transformará en fuerte.*



(Leonardo Da Vinci)

TABLA DE CONTENIDO:

CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN	1
1.1 Antecedentes del cultivo de hongos Comestibles.....	¡Error! Marcador no definido.2
1.2 Planteamiento del Problema.	3
1.3 Justificación.	4
1.4 Objetivo General:	5
1.4.1 Objetivos Específicos.....	5
1.5 Hipótesis.	6
1.6 Metodología para la organización del trabajo.	6
CAPÍTULO II. MARCO DE REFERENCIA.....	8
2.1. Generalidades del cultivo.....	8
2.1.1. Definición de hongos y setas	8
2.1.2 Morfología y taxonomía de los Hongos.....	8
2.2 Importancia de los Hongos Comestibles.....	9
2.2.1. Importancia Ecológica.....	9
2.2.2. Importancia Medicinal.	10
2.2.3. Importancia Nutricional.	10
2.2.4. Importancia Económica.....	10
2.3 Situación Actual de los HCs.....	11
2.3.1 Producción Mundial.....	11
2.3.2 En Latinoamérica.	12
2.3.3. Producción Nacional.	13
2.4. Aspectos del Mercado de HCs en México.	14
2.4.1 El Producto.	15
2.4.2 Localización de la oferta Hongos en el país.....	16
2.4.3 El Consumo.	17
2.4.4 El Precio.....	18
2.4.5 Patrones de Consumo	19
2.4.6 Comercialización.....	20
2.4.6.1 Canales de Comercialización.....	20
2.5 Estudios previos y sus resultados:.....	23

CAPÍTULO III. MATERIALES Y MÉTODOS.....	26
3.1. Área de estudio.....	26
3.1.1. Caracterización del Área de Estudio (Saltillo.)	26
3.1.2. Objeto de Estudio	28
3.1.3. Localización del Área de Estudio	28
3.2. Metodología de la investigación.....	28
3.2.1. Características de la investigación y fuentes de información.....	29
3.2.2. Determinación del tamaño de la muestra.....	29
CAPÍTULO IV. MARCO TEÓRICO	32
4.1. Definición de Mercadotecnia.....	32
4.2. Tipos de Mercados	33
4.3. Segmentación de Mercados	33
4.4. Perfil del Consumidor.....	34
4.5. Investigación de Mercados	35
4.6. Estrategias de Mercadotecnia.....	37
4.7. Canal de Distribución.....	38
4.8. La Demanda y el Consumo.....	39
4.8.1 Factores determinantes	40
4.9. Comportamiento de compra del consumidor.	41
CAPÍTULO V. REUSLTADOS Y DISCUSIÓN	44
5.1 Características de los Entrevistados.....	45
Sexo.....	45
Estado Civil.....	46
Origen de los entrevistados	47
Hábitos alimenticios	47
Edad	48
Nivel de Estudios	49
Ocupación.....	51
Pertenencia a una Familia	52
Posición dentro de la Familia.	53
Miembros de la Familia.	54
Nivel de Ingreso	56

5.2 Percepción de los entrevistados, respecto a los Hongos Comestibles.	57
Diferenciación de los entrevistados.	58
Razones por la cual se consumen los hongos Comestibles	59
5.3 Los consumidores y sus hábitos de consumo.....	60
Especies de Mayor Consumo	60
Presentación de Consumo.....	60
Cantidad comprada.....	61
Frecuencia de Consumo	63
Lugar de compra.....	63
Formas de Consumo	64
Formas o presentaciones deseadas para su futuro consumo:.....	65
5.4 Conocimiento del producto	66
Especies de Hongos Comestibles que conoce	66
Medios por los cuales se entero de los Hongos comestibles.....	66
Medios deseados para recibir más información sobre hongos Comestibles	68
5.5 Los No - Consumidores.	69
CAPÍTULO VI. EL PERFIL DEL CONSUMIDOR	70
6.1 Caracterización del perfil el consumidor de hongos comestibles.....	70
6.2 Estrategias de Mercadotecnia (4 P's) orientadas al perfil del consumidor; para incentivar el consumo de hongos comestibles.....	71
CAPÍTULO VII. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	75
Conclusiones	75
Recomendaciones	77
BIBLIOGRAFÍA.....	78
ANEXOS.....	82

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1. Producción comercial de hongos comestibles en diferentes países de Latinoamérica.....	12
Cuadro 2. Géneros de Hongos Comestibles que se cultivan comercialmente en México.....	14
Cuadro 3. Comparación de los volúmenes de producción de hongos comestibles, respecto a otros cultivos.....	14
Cuadro 4. Evolución del precio promedio al consumidor de champiñones frescos.....	19
Cuadro 5. Distribución de la población económicamente activa por sector económico.....	27
Cuadro 6. Distribución de la Muestra.....	31
Cuadro 7. Diferenciación entre la tradicional cadena de producción-consumo y la cadena de valor.....	39
Cuadro 8. Sexo de los entrevistados.....	45
Cuadro 9. Origen de los entrevistados.....	47
Cuadro 10. Edad de los entrevistados.....	48
Cuadro 11. Nivel de Estudios.....	50
Cuadro 12. Ocupación de los entrevistados.....	51
Cuadro 13. Pertenencia de los entrevistados a una familia.....	52
Cuadro 14. Miembros de la familia.....	55
Cuadro 15. Nivel de ingreso.....	56
Cuadro 16. Diferenciación de los entrevistados.....	58
Cuadro 17. Razones por el cual los entrevistados, consumen hongos comestibles.....	59
Cuadro 18. Especies de hongos comestibles de mayor consumo.....	60
Cuadro 19. Cantidad comprada.....	62
Cuadro 20. Presentación deseado por los entrevistados para su futuro consumo.....	65

Cuadro 21. Medios por los cuales los entrevistados se enteraron de los hongos comestibles.....	67
Cuadro 22. Razones por la cual NO se consumen los hongos comestibles.....	69
Cuadro 23. Precio local de los hongos comestibles en diferentes puntos de venta.....	72
Cuadro 24. Precio del producto.....	73

INDICE DE FIGURAS:

Figura 1. Partes de una seta adulta.....	8
Figura 2. Evolución histórica y tendencias de la producción comercial estimada de hongos comestibles en México.....	13
Figura 3. La banda del hongo en México.....	16
Figura 4. Principales canales de comercialización para hongos comestibles.....	21
Figura 5. Localización del área de estudio.....	28
Figura 6. La mezcla de mercadotecnia de las 4P's.....	38
Figura 7. Modelo del proceso de decisión de compra.....	42
Figura 8. Sexo de los entrevistados.....	45
Figura 9. Estado civil de los entrevistados.....	46
Figura 10. Hábitos alimenticios de los entrevistados.....	48
Figura 11. Edad de los entrevistados.....	49
Figura 12. Nivel de estudios de los entrevistados.....	50
Figura 13. Ocupación de los entrevistados.....	52
Figura 14. Pertenencia de los entrevistados a una familia.....	53
Figura 15. Posición de los entrevistados en la familia.....	54
Figura 16. Miembros de la familia.....	55

Figura 17. Nivel de ingreso de los entrevistados.....	56
Figura 18. Percepción de los entrevistados, respecto a la frase “hongos comestibles”.....	57
Figura 19. Diferenciación de los entrevistados.....	58
Figura 20. Razones por las cuales los entrevistados consumen hongos comestibles.....	59
Figura 21. Especies de mayor consumo.....	60
Figura 22. Presentación de consumo.....	61
Figura 23. Cantidad comprada.....	62
Figura 24. Frecuencia de consumo.....	63
Figura 25. Lugar de compra.....	64
Figura 26. Formas de consumo.....	64
Figura 27. Presentación deseado por los entrevistados para su futuro consumo..	65
Figura 28. Especies de hongos comestibles, conocidas por los entrevistados.....	66
Figura 29. Medios por los cuales los entrevistados se enteraron de los hongos comestibles.....	67
Figura 30. Medios deseados por los entrevistados para recibir más información sobre hongos comestibles.....	68
Figura 31. Razones por las cuales No se consumen los hongos comestibles.....	69
Figura 32. Presentación del producto.....	72

SIGLAS Y ABREVIATURAS:

HCS: Hongos Comestibles.

EUA: Estados Unidos de Norteamérica.

Cd: Ciudad.

Etc.: Etcétera.

FAO: Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la alimentación.

DF: Distrito Federal.

PROFECO: Procuraduría Federal del Consumidor.

Kg: Kilogramos.

Ton: Toneladas.

MN: Moneda Nacional.

CNA: Consejo Nacional Agropecuario.

PEA: Población Económicamente Activa

INEGI: Instituto Nacional de Estadística y Geografía.

Fig.: Figura.

PALABRAS CLAVES: Hongos Comestibles, Segmentación de Mercados, Perfil del Consumidor, 4 P's de la Mercadotecnia, Comercialización, Estrategia Comercial.

CAPÍTULO: I

INTRODUCCIÓN:

El consumo de alimentos naturales no sólo de buen sabor, sino también inocuos, nutritivos y con propiedades benéficas para la salud, representa la gran tendencia mundial de la alimentación humana en el siglo XXI.

En Estados Unidos de América (EUA), la demanda de productos orgánicos, suplementos alimenticios y medicinales se ha incrementado de tres a catorce billones de dólares durante el período 1990-2000. Lo anterior nace de la confirmación de un principio fundamental y universal: la dieta humana debe ser completa, suficiente, equilibrada, y debe garantizar una completa satisfacción biológica, psicológica y social.

Es por ello que en los últimos años, el cultivo de hongos comestibles se ha convertido en una verdadera alternativa para la obtención de alimentos de consumo humano de alto valor nutritivo, debido a que contiene proteínas, vitaminas y minerales elementos indispensables para el desarrollo del ser humano, así mismo por lo posibilidad de producir grandes cantidades en pequeñas áreas mediante técnicas sencillas, a bajo costo, en periodos cortos de tiempo y empleando residuos agrícolas, agroindustriales y forestales como sustratos (Villaseñor, 1997).

Los hongos comestibles además de ser consumidos por su grato sabor, también tienen un alto valor nutricional para los seres humanos, ya que son fuente de proteínas, y contienen vitaminas como B1, B2, B12, C y D. Otra importancia que se les añade es la acción medicinal, por tener propiedades antivirales, anti-hipertensión, antitumorales, etc. (Martínez- Carrea et al., 2000).

1.1 Antecedentes del cultivo de hongos Comestibles.

Los hongos se distribuyen ampliamente por todo el mundo, existen aproximadamente 10,000 especies de las cuales solo el 10% son comestibles.

Si bien los hongos se encuentran presentes en la naturaleza desde tiempos inmemorables, los cultivos de las primeras especies datan desde los siglos VII, X y XI en China y Japón con los hongos *Auricularia*, *flamulina velutipes* y *lentinus edodes*, y desde el siglo XVIII con el *Agaricus bisporus* (champiñón) en Francia (Martínez Carrera et al., 1991, Martínez Carrera 2002).

El sector productor de hongos comestibles puede ser concebido de varias maneras: como agroindustria, como industria de base biotecnológica o como industria alimentaría (Villegas de Gante, 1996).

Esta tecnología llegó al nuevo mundo hacia finales del siglo XIX y la primera mitad del siglo XX de una manera muy discreta. No fue sino hacia la segunda mitad del siglo XX, gracias al mejoramiento de las técnicas existentes, que esta industria se hizo presente de una manera importante en varios países de América. (Guzmán, et al. 1993; Ancona, 2001).

El cultivo de hongos comestibles, se ha desarrollado ampliamente en diversas partes del mundo como Estados Unidos, Europa y el sureste de Asia. En México, dicha actividad se inició en 1933 por el sector privado y en 1989 por el sector social, con la especie *Agaricus bisporus* (champiñón). Y para 1994 se empezó de manera formal con la producción de *Pleurotus spp.*, conocido comercialmente con nombre de seta (Martínez-Carrera y Larqué Saavedra 1990, Martínez carrera et al., 1991, Martínez – Carrera 2002).

En el Estado de Coahuila, el cultivo de hongos comestibles principalmente de la especie *Pleurotus ostreatus* ha sido introducido, para fines de autoconsumo; desde hace poco mas de 15 años en el área rural y promovido por programas e instituciones gubernamentales para apoyar a las comunidades a mejorar sus ingresos y su alimentación.

1.2 Planteamiento del Problema.

Es importante señalar que gran superficie de los estados de Coahuila, Nuevo León, San Luis Potosí, Tamaulipas y Zacatecas se localizan en el semi-desierto mexicano, donde la frecuencia de lluvias es muy errática o bien se presenta fuera del calendario de siembra de los cultivos básicos: maíz, frijol y trigo; lo cual hace incipiente la producción agrícola.

Ante esta situación la Universidad Autónoma Agraria “Antonio Narro”, desde hace poco mas de 15 años ha realizado pruebas de Introducción, Producción y Aceptación de Hongos Comestibles, en algunos ejidos del municipio de Saltillo, Coahuila; con el objetivo de transferir tecnología y capacitar a mujeres campesinas para generar una alternativa de producción diferente a las convencionales.

Sin embargo su impacto económico en la región no ha sido significativo y su crecimiento sigue siendo extraordinariamente lento debido a varias razones:

- La escasa información y difusión respecto al cultivo.
- Aspectos socioculturales, respecto al consumo de los hongos.

Lo anterior se debe a que gran parte de los esfuerzos en el cultivo de hongos comestibles, se han orientado hacia el desarrollo tecnológico y los rendimientos en la producción.

Sin embargo, su futuro también depende de un conocimiento profundo de las tendencias de consumo tanto regional como mundial. En la mayoría de los países en desarrollo, tal es el caso de México, la importancia de los hongos comestibles (HCs) silvestres y cultivados dentro de las preferencias y percepciones del consumidor aún no son claras, ni han sido lo suficientemente estudiadas, por lo que existe la necesidad inminente de conocer y entender los patrones de consumo de HCs.

Uno de los problemas más importantes que enfrentan los productores de la mayoría de los productos agrícolas en nuestro país es la comercialización, y sin embargo es frecuente que este aspecto sea atendido cuando se tiene el problema encima.

Cuando se trata de empezar un proyecto y/o negocio la mayoría de las veces cometemos el error de darle prioridad a los aspectos financieros y técnicos, en tanto que la comercialización se suele dejar para lo último. Olvidamos que dentro del canal de comercialización está el consumidor, el cual es el agente más importante, ya que de él depende el éxito o fracaso de un negocio, pues de nada sirve tener una excelente producción, si no tenemos la certeza que nuestro producto cumple con las expectativas del consumidor y por ende ser colocado en el mercado.

1.3 Justificación.

Es importante considerar que el mercado de hongos comestibles está en expansión no solo en nuestro país, sino también en el resto del mundo, por lo tanto dicha actividad puede contribuir a diversificar las actividades agroindustriales e incrementar su rentabilidad sin alterar el medio ambiente.

A causa de esto el cultivo de Hongos Comestibles se plantea como una excelente alternativa para el fortalecimiento del desarrollo rural sustentable.

Técnicamente hablando, México es un país bastante prometedor para la producción de hongos comestibles en condiciones que muchos otros países desearían tener tanto por su mano de obra barata como por la abundancia de materia prima para la elaboración de sustratos en los cuales prosperará el cultivo.

Por lo tanto la presente investigación se justifica con la construcción de un perfil mediante el cual podamos conocer las características que presentan los consumidores de HCs en la ciudad de Saltillo, Coahuila; y con ello establecer estrategias específicas de mercadotecnia, orientadas al segmento de mercado que demandan HCs, de modo tal, que nos permita persuadir en clientes potenciales para que se conviertan en clientes reales y así garantizar la factibilidad comercial del producto en cuestión.

1.4 Objetivo General:

Identificar, analizar e interpretar las características sociodemográficas y los hábitos de compra de los consumidores de hongos comestibles en la Cd., de Saltillo, Coahuila (Perfil del Consumidor).

1.4.1 Objetivos Específicos:

- Identificar que tipo de clientes consumen hongos comestibles (HCs), y los factores que influyen en la decisión de adquirir este tipo de productos.
- Conocer las características socioculturales de los consumidores de Hongos Comestibles.
- Determinar los principales factores que limitan la expansión del consumo de hongos comestibles y establecer algunas estrategias de mercadotecnia para superar esas limitantes.

1.5 Hipótesis.

El mercado de los hongos comestibles en la Cd. de Saltillo, Coahuila; está constituido por personas que tienen un nivel de ingreso medio - alto, así como un nivel educativo superior y se preocupan por el cuidado de su salud.

1.6 Metodología para la organización del trabajo.

La metodología utilizada en el presente trabajo de investigación, consistió en la recopilación de información proveniente de diversas fuentes secundarias sobre el tema de interés, las cuales están constituidas por revistas científicas, libros, tesis y monografías.

Las investigaciones realizadas por el Colegio de Posgraduados Chapingo, han sido muy útiles para la realización de este trabajo, así como los diferentes artículos disponibles en la red de internet, los cuales facilitaron el acceso a los diferentes datos estadísticos que se presentan en el trabajo.

Sin duda una base importante para la comprobación de la hipótesis, fueron las 160 encuestas realizadas a personas de varios estratos socioeconómicos de la ciudad de Saltillo, Coahuila.

El presente trabajo esta dividido en siete capítulos.

En el **primer** capitulo se establecen los antecedentes y se define el problema de investigación, se plantean los objetivos que se persiguen, así como la hipótesis de investigación.

En el **segundo** capítulo se plantea el marco de referencia sobre el cual se sustenta la investigación, abordando aspectos generales del cultivo, así como la situación actual de los hongos comestibles, su importancia y aspectos del mercado.

El **tercer** capítulo se conforma por los materiales y métodos que se utilizaron para el cumplimiento de los objetivos y comprobación de la hipótesis.

En el capítulo **cuatro** se establecen los conceptos y fundamentos teóricos necesarios para la realización de esta investigación, especialmente lo referente a la mercadotecnia, segmentación de mercados y perfil del consumidor.

En el **quinto** capítulo, se presentan los resultados de la investigación, es decir; se muestra el análisis de las respuestas de los entrevistados, en cuadros de salida para cada variable; en los cuales se tiene la frecuencia y el porcentaje que representan con respecto a la clase a la cual pertenecen (Consumidores y No-Consumidores).

En el capítulo **sexto** se establece, la caracterización del perfil del consumidor, es decir se describen las variables socio-demográficas que caracterizan a los consumidores de hongos comestibles, así mismo se describen las estrategias de mercadotecnia (4P's) orientadas al perfil identificado.

Las conclusiones y recomendaciones se establecen en el capítulo **séptimo**.

CAPÍTULO II.

MARCO DE REFERENCIA

2.1. Generalidades del cultivo

2.1.1. Definición de hongos y setas

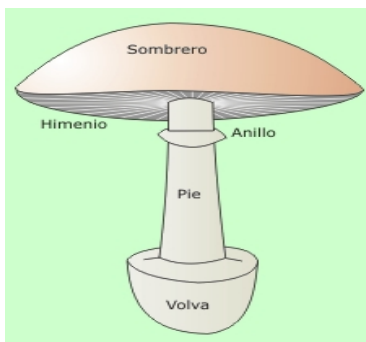
El mundo de los Hongos es tan fascinante como inmenso, son un grupo de seres vivos diferentes de las plantas y de los animales, razón por la cual se clasifican en un reino aparte llamado Fungi. Las setas son en realidad los órganos reproductores de los hongos, los cuales están formados básicamente por micelios, que son algo parecido a una inmensa maraña de redecillas, es decir una seta es la parte fértil (carpóforo) de ciertos hongos superiores. No es precisamente el fruto del hongo, pero es algo parecido, porque alberga sus elementos reproductivos. (Guzmán, 1980).

2.1.2 Morfología y taxonomía de los Hongos

A partir del micelio subterráneo se forma una masa esférica llamada primordio o huevo; el cual, al romperse por la presión inferior, deja salir el sombrero y parte superior del pie de la futura seta, para finalmente, al termino del desarrollo, dar lugar a una seta cuyas partes constituyentes son: sombrero, escamas, cutícula, himenio, pie, anillo y volva. (Guzmán, 1978).

La siguiente figura ilustra las partes principales que componen a una seta adulta.

Figura 1. Partes principales de una seta adulta.



Fuente: Diego, 1979; Guzmán, 1980.

La taxonomía en hongos mantiene categorías, niveles o jerarquías, las cuales agrupan a los especímenes desde grupos que comparten características muy generales a nivel de Reino, hasta aquellos que comparten características muy específicas, las cuales suben hasta el nivel de género, especie, variedad, etc.

2.2 Importancia de los Hongos Comestibles.

La producción de hongos comestibles es una alternativa tecnológica apropiada para la obtención de alimentos de alto valor nutritivo y medicinal, así como la generación de empleos e ingresos, por la posibilidad de obtener grandes cantidades de producto en pequeñas áreas, en cortos periodos de tiempo, mediante técnicas sencillas y a bajo costo de producción, utilizando racionalmente los esquilmos agrícolas, y los productos que se generan de esta actividad (sustrato reciclado) es utilizado como abono orgánico (Martínez-Carrera *et al.*, 2005).

2.2.1. Importancia Ecológica.

Los hongos comestibles en la naturaleza actúan como degradadores de la materia orgánica para reincorporarla posteriormente a los ciclos biológicos (Odum, 1971).

El cultivo de hongos comestibles (**Ver anexo 1**), es una actividad productiva que no posee etapas o procesos que de alguna forma dañen el medio ambiente, en él se utilizan materiales de origen vegetal y animal que probablemente no tengan aprovechamiento posterior.

Los materiales que se utilizan en la preparación del sustrato para el cultivo de hongos, comúnmente son residuos que se obtienen de la agroindustria, industria forestal, papelería, y esquilmos agrícolas.

La importancia ecológica de esta actividad económica en México, radica en la utilización y reciclaje de mas de 474,000 toneladas de subproductos agrícolas, forestales y agroindustriales (Martínez Carrera *et al.*, 2006)

2.2.2. Importancia Medicinal.

De acuerdo con la sabiduría oriental, los HCs previenen la hipertensión arterial, proporcionan longevidad y vigorizan el organismo, ayudando a las personas a recuperarse de la fatiga, previenen las crudas después de la borrachera, evitan el estreñimiento, y fortalecen las capacidades sexuales (Breene, 1990).

En México y parte de Centroamérica, también se ha reportado el uso de algunas especies de HCs, con fines terapéuticos, antitumorales, antivirales, antiinflamatorios, antioxidante y para el control del colesterol (Miles y Shu-Ting, 1997).

2.2.3. Importancia Nutricional.

En cuanto al valor alimenticio se tiene que su contenido de agua es muy alto (90 a 95%), aumentando con la edad y disminuyendo por estancia en el frigorífico. El contenido de fibra dietética aproximado en los cuerpos fructíferos secos es: 11% de celulosa, 47% de fibra total y 28% de hemicelulosa. Además contiene 367 kilocalorías, 10% de proteína cruda, 81% de carbohidratos y 15% de cenizas (Andrade, 1993).

Se podría clasificar a los HCs, junto con las verduras más nutritivas y justo por debajo de las carnes (Breene, 1990; Stamets, 1993).

2.2.4. Importancia Económica.

En México, el cultivo de HCs en los últimos años ha tomado una gran importancia económica, en primer lugar por la existencia de optimas condiciones para su producción, la disponibilidad de mano de obra y la abundancia de residuos aptos para ser utilizados como sustrato, es por ello que han surgido varias compañías que se dedican a exportar hongos comestibles al Japón, Europa y E.U.A.

Lo anterior ha arrojado operaciones comerciales de varios millones de pesos y la generación de miles de empleos directos e indirectos.

2.3 Situación Actual de los HCs

2.3.1 Producción Mundial.

A nivel mundial, el champiñón (*Agaricus*) es el hongo comestible más importante con un nivel de producción superior a los 2 millones de toneladas métricas anuales, seguido por el *shiitake* (*Lentinula*) con más de 1.5 millones de toneladas, y las setas (*Pleurotus*) con alrededor de un millón de toneladas; dicha producción de hongos comestibles se efectúa en Estados Unidos, Europa, el Sudeste de Asia y México, considerado como el principal productor en América Latina. Actualmente, la producción mundial supera los 7 millones de toneladas de hongos comestibles cultivados frescos por año, cuyo valor económico aproximado supera los 30 billones de dólares (Martínez-Carrera, D. 2007).

Se ha estimado que se generan operaciones comerciales de alto valor agregado superiores a los 3.6 billones de dólares en los mercados internacionales de la industria alimenticia, farmacéutica, de perfumería y cosméticos, observándose una creciente demanda en Europa, Norteamérica y Japón.

La República Popular China es el mayor productor de hongos comestibles con 3.9 millones de toneladas, ocupando cerca del 64% de la producción mundial (Chang, 1999).

2.3.2 En Latinoamérica.

En esta región, el cultivo de hongos comestibles se inició en México en 1933, adaptando tecnologías sencillas. Actualmente, *Agaricus* y *Pleurotus* son las especies que se producen en mayor cantidad a nivel comercial, mientras *Lentinula* está ganando terreno. La producción anual (Cuadro 1) estimada para el año 2001 asciende a 65,951 ton; con un valor aproximado de varios miles de millones de dólares, y la generación de miles de empleos directos e indirectos (Martínez-Carrera, 2000).

Cuadro 1. Producción comercial de HCs en diferentes países de Latinoamérica.

País	Toneladas /año (peso fresco)									
	1945	1955	1960	1965	1970	1972	1974	1975	1995	2001
Argentina	-	-	-	-	150	300	600	700	1,200	1,450
Brasil	-	-	-	-	150	350	600	700	4,000	7,000
Colombia	-	-	-	-	100	150	160	180	3,200	3,520
Chile	-	-	-	-	80	100	100	100	10,600	11,660
México	5	100	200	400	1,150	1,700	2,220	2,430	27,825	38,708
Venezuela	5	-	-	-	50	50	100	80	1,400	1,540
TOTAL	5	100	200	400	2,200	3,900	6,100	6,300	49,975	65,951

Fuente: Martínez-Carrera, 2002.

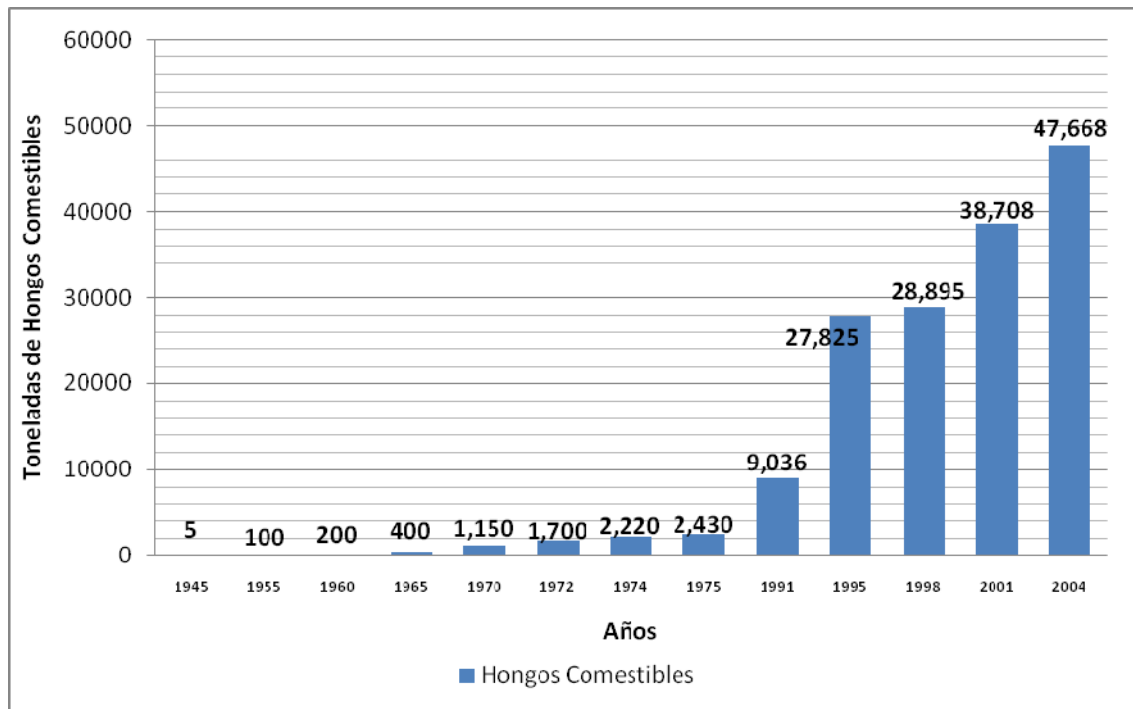
2.3.3. Producción Nacional.

El cultivo de hongos comestibles en México ha tenido 2 vertientes principales: el desarrollo industrial privado, iniciado en 1933 y la producción rural por el sector social iniciada en 1989. Para el año 2002, existían 7 grandes productores de hongos comestibles y una gran cantidad de productores pequeños, cuya existencia ha sido inconsistente (Martínez-Carrera *et al.*, 2000).

La producción comercial de hongos comestibles cultivados es una actividad relevante (Martínez Carrera 2002). Se estima que los volúmenes de producción ascienden a más o menos 47,668 toneladas anuales de hongos frescos (Ver Figura 2).

Nuestro país es el mayor productor de Latinoamérica, ya que genera alrededor de 58.9% de la producción total de la región y lo ubica como el 16° productor mundial. El monto anual de las operaciones comerciales supera los doscientos millones de dólares, generando alrededor de veinticinco mil empleos directos e indirectos.

Figura 2. Evolución histórica y tendencias de la producción comercial estimada de hongos comestibles cultivados en México, durante el período 1945-2004.



Fuente: (Martínez Carrera *et al.*, 1991b; Martínez Carrera, 2000, 2002b).

Dicho incremento ha sido un poco lento, pero constante, aumentando un poco más en los últimos años debido a que se han descubierto notables propiedades medicinales en estos hongos (anti cancerígenas, antibióticas, que reducen el nivel de colesterol y la hipertensión, antidiabéticas), lo cual ya brinda un impulso adicional al desarrollo de este campo.

Los géneros de hongos comestibles que se cultivan comercialmente en México (*Agaricus*, *Pleurotus*, *Lentinula*), incluyendo sus volúmenes y proporciones de producción anual, se muestran en el **Cuadro 2**. La mayor proporción, 95.35%, corresponde a los champiñones (champiñón blanco: 44,931.5 t/año; champiñón café: 328.5 t/año), seguida por las setas con 4.62% (blanca, gris, café: 2,190 t/año), y el shiitake con 0.038% (18.2 t/año). (Martínez-Carrera, 2007)

Cuadro 2. Géneros de Hongos comestibles que se cultivan comercialmente en México.

Especie	Volumen de Producción	Porcentaje
<i>Agaricus</i>	Champiñón blanco: 44,931.5 t/año Champiñón café: 328.5 t/año	95.35%
<i>Pleurotus</i>	Blanca, gris, café: 2,190 t/año	4.62%
<i>Lentinula</i>	18.2 t/año	0.038%
Total	47,668.2 Ton /año.	100%

En ausencia de datos históricos y contantes respecto a la producción de hongos comestibles en México, sobre los cuales basarse, para un análisis completo se hace una comparación, para el año 2004, ya que fue el dato más reciente encontrado respecto a los volúmenes de producción de hongos comestibles en el país, en dicho año los volúmenes alcanzados son superiores al de algunos cultivos en el 2007, por ejemplo: el cacao (29,909 t/año) y un poco inferior al ajo (56,998 t/año), chícharo (52,213 t/año), y de hortalizas (65,081 t/año), como puede apreciarse en el siguiente cuadro.

Cuadro 3. Comparación de los volúmenes de producción de Hongos Comestibles, con algunos otros cultivos agrícolas.

CULTIVO	PRODUCCION
Hongos comestibles	47,468 t/año ^a
Cacao	29,909 t/año ^b
Ajo	56, 998 t/año ^b
Chícharo	52,213 t/año ^b
Hortalizas	65,081 t/año ^b

Fuente: ^a Martínez – Carrera 2004.

^b Siacon 2007.

Los mercados para comercializar los diferentes tipos de hongos comestibles son las centrales de abasto, tiendas de autoservicio y restaurantes, aunque también hay oportunidad en el extranjero, principalmente en Estados Unidos, a donde se exporta el hongo enlatado, deshidratado, congelado o en salmuera (Champiñón), siendo México, según estadísticas de la FAO (2004), el exportador de hongos enlatados número 11 a nivel mundial con 4,608 toneladas métricas durante 2003.

Paradójicamente, para satisfacer la demanda doméstica de hongos se importa de China cerca del 83 por ciento, sin duda un indicador que señala una apetitosa oportunidad para emprender.

Esas estadísticas, aunque dan una buena idea del nivel de producción de HCs en el país, adolecen de cierta precisión porque reflejan sólo la producción que se obtiene de manera regular en las pocas empresas que cultivan hongos de manera más o menos constante; pero no toman en cuenta una amplia gama de productores que, producen de manera intermitente y con más dificultades.

2.4. Aspectos del Mercado de HCs en México.

2.4.1. El Producto.

Generalmente los hongos comestibles, se presentan en el mercado como un producto fresco, a granel o en pequeños contenedores de cartón. Se encuentran a la venta, con algunos beneficios adicionales (utilidad de forma y tiempo), como empacado, precortado o mezclado con otras hortalizas; el procesamiento es muy limitado, se reduce al enlatado o deshidratado, básicamente “champiñones”, los cuales los encontramos desde hace varios años en varias presentaciones por diferentes marcas comerciales. (Villegas, 1996).

2.4.2. Localización de la oferta Hongos en el país.

La producción rural y comercial de hongos no está dispersa en todo el territorio nacional, sino que se encuentra localizada en zonas específicas de varios estados del país: Veracruz, Puebla, Tlaxcala, Estado de México, DF, Hidalgo, Morelos, Michoacán, Guanajuato y Jalisco. Empieza a desarrollarse también en Chiapas.

La distribución de las unidades productoras de hongos en el país es tal que actualmente se podría afirmar que sigue una franja geográfica que se extiende desde en centro de Veracruz, pasa por varios estados del centro del país y termina en Michoacán. Está metafóricamente, podría ser llamada “la banda del hongo” (ver figura 3).

El 80 y 90% de la producción nacional se comercializa a través de la central de abastos de la ciudad de México, encontrándose el mercado bastante centralizado y adolece de varias debilidades estructurales.

Sin embargo, su producción ofrece un área de oportunidad para las nacientes empresas situadas en otras partes del país, tal es el caso de la región Noreste del país.

Figura 3. La Banda del Hongo en México



Fuente: Villegas de Gante, 1996.

Algunos elementos que permiten explicar la distribución de la producción honguera comercial en tal arreglo geográfico son:

- La tradición micófaga de sus habitantes.
- La existencia de mercados regionales localizados.
- La presencia de climas propicios para el cultivo de hongos.
- Y la existencia de centros de investigación en varios de los estados mencionados, que han actuado como núcleos de difusión del conocimiento micológico (Villegas, 1996).

2.4.3. El Consumo.

Al igual que la oferta, el consumo de hongos comestibles se encuentra localizado básicamente en la zona central del país, debido a su tradición micófaga.

Según un estudio realizado por Zilli y Partida en 1993, debido a la baja disponibilidad de hongos en México, su consumo per cápita era de aproximadamente 100 gramos por año, muy por debajo del consumo de EUA (1.0 Kg per cápita/año), y de Canadá e Inglaterra (2.0 Kg pe cápita /año), basándose en datos de las tasas de crecimiento demográfico y del crecimiento del consumo per cápita, se estimó que la tasa de crecimiento de la demanda para hongos asciende a 9.2%.

De acuerdo con las investigaciones llevadas a cabo por el Colegio de posgraduados Chapingo (2004, 2005, 2006) y realizadas por primera vez en el país, de los consumidores urbanos 49.4% compra hongos comestibles, independientemente de su estrato social. Con estos datos, incluyendo la oferta total estimada de hongos comestibles (producción nacional disponible más las importaciones) puede estimarse un consumo per cápita de 0.562 kg de hongos comestibles por año en 2004, considerando la población total del país. Si sólo se toma en cuenta la población consumidora de hongos comestibles, el consumo per cápita anual se eleva a 1.138 kg para el mismo año. (Mayett *et al.* 2004, 2006, Martínez Carrera *et al.* 2005).

Como puede percibirse en dicho periodo (1993 – 2004), se observa una tasa de crecimiento anual en el consumo de cerca del 500%, y de sostenerse las tendencias mostradas, se tendía una creciente demanda insatisfecha en este producto, lo que obligaría a incrementar sustancialmente las importaciones, en los próximos años.

En el medio urbano los HCs son considerados como un producto dirigido a las clases media, media – alta y alta debido fundamentalmente a su precio, aunque también a la cultura culinaria de éstas. No obstante, las clases populares, sobre todo del medio rural, debido a su tradición micófila, fácilmente adoptarían el producto si el precio fuera más accesible a sus ingresos (Villegas de Gante, 1996).

2.4.4. El Precio.

Mayett y Martínez-Carrera (2007), se dieron a la tarea de realizar un monitoreo mensual sobre los precios de los HCs, en distintos puntos de venta, en el cual se encontró que el champiñón fresco (*Agaricus*) continuó siendo la especie relativamente más barata y de mayor acceso para los consumidores. Las setas frescas (*Pleurotus*) son un poco más caras, con menor oferta y su calidad disminuye fuera de la ciudad de México. La disponibilidad del *shii-take* fresco (*Lentinula*) para los consumidores fue ocasional. En lo que respecta a los hongos comestibles enlatados, aunque por décadas sólo se distribuían los champiñones en sus diversas presentaciones (entero, trocitos, escabeche), actualmente ya pueden encontrarse también las setas envasadas en salmuera y escabeches (*Pleurotus*).

En el Cuadro 4, se muestra la Evolución del precio promedio al consumidor de los champiñones frescos (*Agaricus*), en pesos mexicanos (MN), durante el período 2002-2007.

Cuadro 4. Evolución del precio promedio al consumidor de champiñones frescos.

Año	Pesos mexicanos (MN)/kg			
	Mínimo	Máximo	Precios corrientes	Precios reales
2002	19	44.15	31.57	31.5
2003	19.9	40.01	29.96	28.71
2004	39.9	57.6	48.75	44.72
2005	21.25	51.9	36.58	32.11
2006	21.5	46.1	33.8	28.8
2007	29	49.9	39.45	32.27

Fuente: Datos del Gobierno del DF., la Secretaría de Desarrollo Económico y PROFECO (2008).

El análisis comparativo de los precios reales al consumidor entre 2002 y 2007 indicó que el precio (MN) por kilogramo se incrementó en prácticamente todas las especies y presentaciones dentro de un rango de incremento en precios reales por kilogramo de hongos comestibles fue de MN \$ 3.30-31.31. (Mayett; Martínez-Carrera, 2007).

Esta tendencia persiste, a pesar de los notables incrementos en la producción nacional, lo cual nos genera la percepción de que los hongos comestibles son un producto caro y poco accesible, para la gente de bajos ingresos.

2.4.5. Patrones de Consumo

Aunque predominan los hongos frescos dentro de las preferencias, es importante resaltar que existe una fuerte tendencia de los consumidores mexicanos por nuevos productos, tales como hongos comestibles cocinados, congelados, secos, entre otros (envasados, botanas, precocidos, rebanados, desinfectados).

Datos del Consejo Nacional Agropecuario (CNA) indicaron que el consumo de alimentos procesados importados en México creció 12% en el período 2003-2004. En este contexto, es importante que México desarrolle estrategias de mercado orientadas a satisfacer la creciente demanda interna, es decir; desarrolle nuevos productos y segmentos del mercado e incorporen a consumidores potenciales, resaltando las propiedades nutricionales y medicinales de los hongos comestibles. Asimismo, es posible desencadenar el consumo en aquel sector de consumidores urbanos que actualmente no compra hongos comestibles y que representa 50.6% de la población urbana del país. (Mayett, 2004)

2.4.6. Comercialización.

La comercialización de productos agrícolas perecederos en México enfrenta una diversidad de problemas, desde la producción hasta su distribución a los consumidores, por un ineficiente y complicado proceso de intermediación. Con el sistema comercial que existe en nuestro país, un margen de ganancia en la comercialización puede llegar a ser de hasta del 50% sobre el costo de producción.

Se estima que aproximadamente el 80-90% de la producción de hongos comestibles se comercializa en la ciudad de México a través de la Central de Abastos, de manera que el comercio está muy centralizado y manipulado por los grandes acaparadores; éstas prácticas monopólicas conducen a un excesivo intermediarismo y a la especulación de precios, además de observarse una fuerte carencia de infraestructura de conservación del producto, todo esto repercute en la calidad, disponibilidad y precios al consumidor (Martínez Carrera et al., 1999; Martínez carera, 2000).

2.4.6.1. Canales de Comercialización.

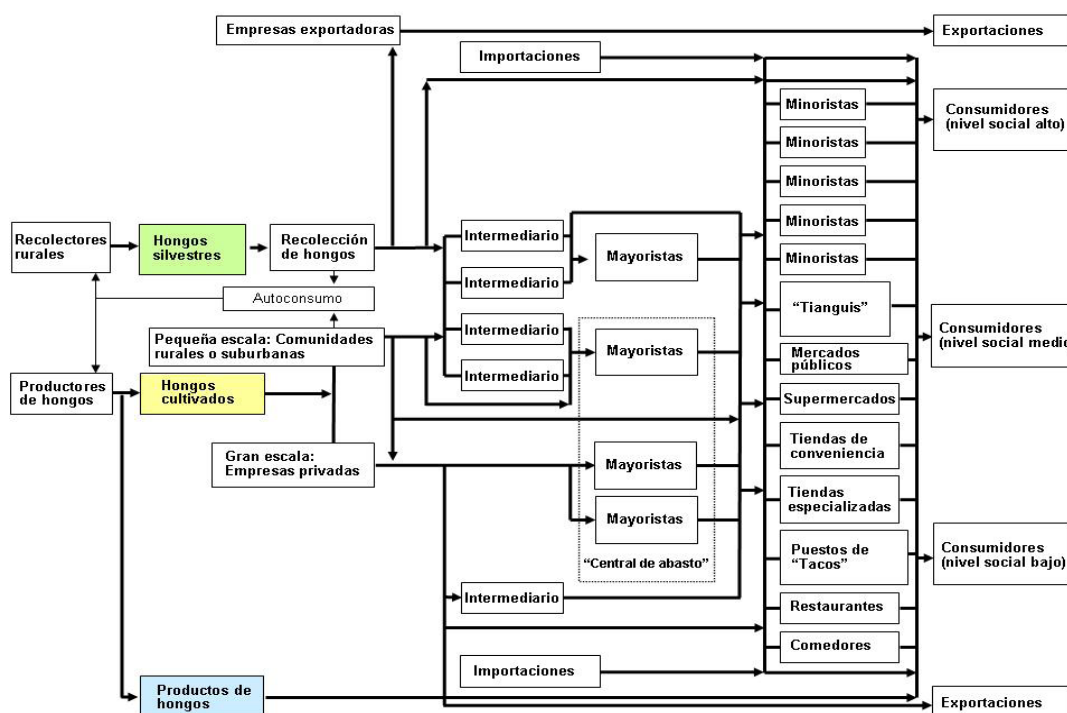
La mayor parte de la producción, comercialización y consumo de los hongos comestibles silvestres y cultivados se lleva a cabo en la región central de México. Considerando las actuales tendencias promovidas por la globalización

hacia la especialización, diversificación empresarial, descentralización, integración, calidad e inocuidad alimenticia, podemos darnos cuenta que el sistema de mercado de los hongos comestibles está poco desarrollado (Martínez Carrera *et al.* 2005).

Existen canales de comercialización complejos y poco eficientes, caracterizados por intermediarios funcionales que necesitan de organización, capacidad económica e infraestructura. Sin embargo a pesar de lo anterior, los márgenes de comercialización son todavía competitivos en comparación con otros productos agrícolas, registrándose un rango de 40-46.6% en los hongos comestibles cultivados, lo cual es razonable para los productores, mayoristas y minoristas.

Los principales canales de comercialización localizados para este producto se ilustran en la figura 4:

Figura 4. Principales canales de comercialización identificados en el sistema de mercado de los hongos comestibles, silvestres y cultivados, en México.



Fuente: (Martínez Carrera *et al.* 2002, 2005; Mayett *et al.* 2006).

En general, el sistema de mercado de los hongos comestibles ha evolucionado de un proceso centralizado pequeño a una combinación de procesos, centralizado y descentralizado, de actividad limitada.

Lo anterior ha conducido a una distorsión del mercado, en la cual las grandes empresas privadas asimilaron varias funciones de mercado al apoyar el proceso de descentralización, pero limitaron el desarrollo de nuevas empresas especializadas en comercialización, procesamiento y promoción del consumo.

Estas empresas se caracterizan por tener infraestructura, organización y recursos financieros adecuados para desarrollar sus funciones (enfriado, selección, empackado, envasado, almacenaje, etiquetado, distribución, entrega, mercadotecnia).

Por su parte, el sistema de mercado de los hongos comestibles silvestres es temporal y mucho más simple. Una parte de los hongos recolectados se destinan para autoconsumo, mientras que el resto se selecciona y prepara para su comercialización local y regional, directamente al consumidor en comunidades aledañas o a través de intermediarios en las grandes ciudades. Especies seleccionadas son recolectadas por petición directa de compañías exportadoras, las cuales establecen condiciones de compra y pago.

El caso de los productos de hongos es bastante reciente y tiene gran potencial, tanto para las especies cultivadas como para las silvestres. Representa un ejemplo interesante de agregación de valor a través del procesamiento de los hongos comestibles (micelio, cuerpo fructífero), para la elaboración de cápsulas, extractos, suplementos alimenticios, jarabes, licores, y cremas, cuyo valor en el mercado de venta directa al consumidor ya oscila entre \$60.00 - 360.00 pesos.

2.5 Estudios previos y sus resultados:

En un estudio realizado por Miguel Pacheco y colaboradores (2005), sobre la estimación de la demanda de *Pleurotus ostreatus* en el Estado de Yucatán, encontraron como resultados que los supermercados son el principal punto de venta para hongos comestibles.

El 100% de los supermercados identificados venden algún tipo de hongo comestible (champiñón, setas, huitlacoche, etc.). El 89% de los supermercados lo comercializa en fresco y el 100% de ellos lo tienen en procesado principalmente el champiñón y huitlacoche.

Además se identificó que un Kg de setas tenía un precio promedio de \$53.00, lo cual los ubica por arriba de los champiñones (\$40.00/kg) y por debajo del huitlacoche (\$105.00/Kg). Sin embargo el precio de los hongos comestibles sigue siendo un producto relativamente caro en comparación con otros productos sustitutos.

Las setas, al ser un producto prácticamente desconocido en la ciudad de Mérida, se clasifica como un producto no buscado, lo cual hace necesaria la implementación de una estrategia para que el consumidor lo ubique; dicha estrategia de difusión deberá ir encaminada a clasificarlos como un producto de comparación resaltando su carácter exótico, además de diseñarse para llegar al público que específicamente podría consumirlos, es decir de manera selectiva y no masiva.

Debido a lo anterior la demanda real de setas, se estimó en 680 Kg/mensuales, las cuales se distribuyen en cuatro supermercados a saber: Wal-Mart 74%, Comercial Mexicana 12%, Costco 14%.

Otro estudio fue el realizado por Yésica Mayett (2004), el cual nos señala que el segmento de mercado para hongos comestibles es aquel conformado por: personas del sexo femenino, con edad promedio entre los 31 a 40 años, con un nivel de estudios de licenciatura, dedicadas a los quehaceres domésticos, cuya

familia se compone por 4 integrantes y además de formar parte del nivel socioeconómico medio.

Dentro de las perspectivas del consumidor se encontró que: los consumidores no están suficientemente informados sobre el valor nutricional y medicinal de los HCs, lo cual les disuade a adquirirlos, sobre todo al estar disponibles otras alternativas alimenticias más baratas.

Los consumidores adquieren este tipo de productos principalmente por su sabor y, quienes los conocen, por tradición. Existe poca utilización de medios de comunicación para divulgar sus virtudes y su consumo. Gustan de adquirirlos en mercados y tianguis lugares en los cuales la calidad es baja, y aunque en supermercados la calidad y variedad de especies y presentaciones es mejor, el precio es más alto. A pesar de todo ello, la opinión que tienen del producto es bastante buena y su disposición a consumirlo todo el año es alta.

La especie más consumida y producida es *Agaricus*= champiñón, fresco y enlatado y en segundo término *Pleurotus*; otras especies son menos demandadas, pero con nuevas formas o presentaciones, adicionales al fresco se facilitaría e incrementaría su consumo, sugieren el guisado listo para servir o el congelado.

La cantidad que suelen adquirir oscila entre 500 gramos a 1.9 kg semanales, y son utilizados en una gran variedad de guisos tradicionales mexicanos, con una frecuencia de consumo de 1 a 4 veces a la semana, o 1 a 2 veces al mes.

La percepción del precio, es de caro a muy caro.

Según un estudio realizado por Rodríguez et. Al. (2002), señala que en general los consumidores de productos orgánicos pertenecen a distintos estratos socioeconómicos pero con altos niveles de educación. Poseen hábitos de consumo tendientes a preservar su calidad de vida; priorizan el sabor y la calidad (color y aspecto) de estos alimentos y no exigen la certificación. Las enfermedades y cuestiones generacionales y ancestrales son los principales

motivos por los cuales se consumen alimentos orgánicos. Predominan consumidores mayores de 40 años asociados a un cambio de filosofía de vida en esta edad, y por otra parte consumidores más jóvenes conscientes sobre el cuidado del medio ambiente.

Sin embargo la limitación más importante para la expansión de la demanda de este tipo de productos es el desconocimiento y la falta de información sobre los beneficios de consumir alimentos orgánicos.

En resumen podría decirse que los hongos comestibles son considerados como productos prácticamente orgánicos, por ende se encuentran inmersos en una serie de problemas que limitan el crecimiento del sector, tales como: escasa información y difusión sobre su cultivo, así como aspectos socioculturales, respecto al consumo de los mismos.

Si bien los estudios anteriores nos dan un panorama general respecto a la situación en la cual se desenvuelve esta actividad, es necesario redoblar esfuerzos orientados a conocer las condiciones y características del mercado de este producto, tanto a nivel local, regional y mundial, a fin de establecer las directrices y estrategias a seguir para la comercialización exitosa de los hongos comestibles, y con ello explotar al máximo el potencial económico de dicha actividad.

CAPÍTULO III

MATERIALES Y MÉTODOS

3.1. Área de estudio

El trabajo se realizó en la ciudad de Saltillo, Coahuila, por su accesibilidad y cercanía, además por ser la capital del estado.

Como criterio adicional, se consideró el crecimiento vertiginoso de las grandes urbes, cuya estructura poblacional, como consecuencia del desarrollo industrial a partir de 1940, ha pasado de ser rural a urbana (Ramírez *et al.*, 1995).

3.1.1. Caracterización del Área de Estudio (Saltillo.)¹

Es municipio y capital del estado de Coahuila de Zaragoza, cuenta con una superficie de 6,837 kilómetros cuadrados, que representan un 3.7 por ciento del total de la superficie del Estado.

Con base en el conteo de población efectuado por el Gobierno Federal en el año 2006, Coahuila tiene una población de dos millones 495 mil 200 habitantes, de los cuales **648 mil 929 viven en Saltillo**, concentrando el 26% del total de habitantes en la entidad, de los cuales 321 593 son hombres y 327 336 son mujeres.

La Población Económicamente Activa (PEA) de Saltillo oscila en alrededor del 38.0% con respecto al total de su población, es decir; cerca de 270,000 personas que integran su fuerza laboral. Muchos de ellos con especializaciones de gran nivel en muchas de las ramas industriales existentes. Dicha población económicamente activa del municipio de Saltillo se distribuye en los siguientes sectores, (Ver cuadro 5):

¹ INEGI 2005.

Cuadro 5. Distribución de la población económicamente activa por sector económico.

Sector Económico	Población	Porcentaje
Sector Primario	43, 200	16%
Sector Secundario	159, 300	59%
Sector Terciario	67, 500	25%

La escolaridad promedio de la población Saltillense oscila en alrededor de 9.80 grados, la que equivale al primer año de bachillerato o preparatoria.

Saltillo sobresale por un mayor porcentaje con gente de ingresos arriba de los cinco salarios mínimos, acceso a la salud y mejor tipo de vivienda.

La economía de Saltillo se desenvuelve en los tres sectores económicos:

1. De las actividades primarias destacan la producción de trigo, maíz, papa, forrajes, verduras, hortalizas, nuez, manzana y vid, así como la cría ganado bovino de carne y leche, caprino, porcino, ovino y aves.
2. En el sector secundario sobresale el Grupo Industrial Saltillo, con la elaboración de productos de fundición, para el transporte y artículos para el hogar. Existen otras empresas dedicadas a la rama textil, maquinaria, agrícola, materiales para construcción, alimenticia, vitivinícola, embotelladora de refrescos, partes automotrices, prendas de vestir, productos de madera, químicos, productos de hule y plástico; fabricación, ensamble y reparación de maquinaria y artículos eléctricos y electrónicos.
3. Las actividades terciarias se basan fuertemente en el comercio el cual ha sido objeto de un decidido impulso y modernización. El turismo no representa una importante actividad económica para el municipio, sin embargo, durante las meses de marzo a julio la cabecera es visitada por turistas, generalmente extranjeros.

3.1.2. Objeto de Estudio

El consumidor de Hongos Comestibles, como objeto de estudio requirió identificar cuales son los factores que determinan su decisión de compra.

3.1.3. Localización del Área de Estudio

El municipio de Saltillo se localiza en el sureste del estado de Coahuila, en las coordenadas 25° 31'al norte, al sur 24° 32' de latitud norte, al este 100° 43' y al oeste 101° 37' de longitud oeste; a una altura de 1,600 metros sobre el nivel del mar.

Limita al norte con los municipios de Ramos Arizpe, Arteaga y General Cepeda; al sur con los estados de Nuevo León y Zacatecas, al oeste con el estado de Zacatecas y los municipios de Parras y General Cepeda; al este con el municipio de Arteaga y el estado de Nuevo León.

Figura 5. Localizacion del área de estudio.



3.2. Metodología de la investigación.

En este apartado se describe de forma detallada el rumbo que tomará la investigación para poder establecer el perfil de los consumidores de hongos comestibles en la Cd. de Saltillo, Coahuila, se establecen las fuentes de revisión y consulta información, así mismo se determina el método y las herramientas para

obtener información de campo necesaria para el cumplimiento de los objetivos y probar la hipótesis de investigación.

3.2.1. Características de la investigación y fuentes de información.

La investigación seguirá un enfoque cualitativo de tipo exploratorio. Se emplea este tipo de investigación cuando se está buscando un conocimiento más profundo sobre la naturaleza general de un problema. Generalmente se cuenta con poco conocimiento previo en el cual basarse. El investigador comienza sin concepciones previas firmes acerca de lo que se encontrara.

Este tipo de investigación hace uso de fuentes primarias como son encuestas y experimentos. Para la presente investigación se hará uso de las encuestas, las cuales fueron aplicadas directamente a los consumidores para conocer, sus hábitos de compra, nivel de ingreso, escolaridad entre otras variables que influyen en el consumo de hongos comestibles en la Cd., de Saltillo, Coahuila.

Las fuentes secundarias utilizadas comprenden una investigación de tipo documental que implica la recopilación, lectura y análisis de tesis, libros, revistas especializadas sobre el tema, artículos científicos y revistas en formato electrónico disponibles en la Red Internet.

3.2.2. Determinación del tamaño de la muestra

Los consumidores a encuestar se seleccionaron mediante el método de muestreo simple. Para determinar el tamaño de la muestra o el número de encuestas a aplicar, se empleo la siguiente formula:

$$n = \frac{Z^2 P (1 - P)}{E^2}$$

Donde:

n= Tamaño de la muestra

Z= Número de unidades de desviación estándar en la distribución normal, que producirá el nivel deseado de confianza

P= Proporción de la población que posee las características de interés para el estudio.

E= Error, o máxima diferencia entre la media de la muestra y la media de la población que estamos dispuestos a aceptar en el nivel de confianza que hemos elegido.

El tamaño de la muestra de la población total se hará utilizando un intervalo del 95% de confianza, para una distribución normal estandarizada, el cual corresponde a un valor de $Z = 1.96$; tomando en cuenta un error permisible del 6% en los estimadores derivados de la muestra.

Dado que los Hongos comestibles son considerados como productos prácticamente orgánicos, para esta investigación se tomó el valor de $P = 0.18$, reportado por la Universidad Autónoma Chapingo (Lobato. G. A, 1998), en un estudio realizado sobre la segmentación de mercados de los productos orgánicos; lo cual nos permitió tener el tamaño de la muestra, con un nivel de confianza y de error aceptable.

Sustituyendo los valores en la formula se obtiene el siguiente resultado:

$$n = \frac{(1.96)^2 0.18 (1 - 0.18)}{(0.06)^2}$$

n= 158 Encuestas

Una vez determinado el tamaño de la muestra se seleccionaron los espacios físicos en los cuales se aplicarían las encuestas, los cuales en primera instancia fueron los centros comerciales localizados en el área de estudio, sin embargo la respuesta no fue satisfactoria pues sólo se logro obtener permiso para realizar las encuestas en dos centros comerciales, por lo que se tomó la decisión de aplicar le resto de las encuestas en lugares públicos (plaza de armas, Alameda

Zaragoza, Calle Victoria, etc.) lugares frecuentados por las familias con fines de compras, distracción, descanso o transito.

La colecta de información de campo se realizó del 8 al 15 de Febrero de 2009. La distribución de las encuestas quedo de la siguiente manera:

Cuadro 6. Distribución de la muestra.

Lugar	No. De Encuestas aplicadas
Bodega Aurrera “Emilio Carranza”	25
Soriana “ Lourdes”	35
Alameda, Plaza de armas, Calle Victoria	100
TOTAL	160

Como se mencionó anteriormente la herramienta para lo obtención de la información misma que fue utilizada para el análisis, se obtuvo a través de una encuesta dirigida al objeto de estudio, en este caso, los consumidores de Hongos comestibles en la Cd., de Saltillo, Coahuila. El cuestionamiento contenía las siguientes interrogantes: sexo, escolaridad, nivel de ingresos, origen, pertenencia a una familia, integrantes de la familia, ocupación principal, conocimiento de los hongos comestibles, si los consume o no, hábitos alimenticios, cuales especies de HCs consume, en que presentación, y a que precio, la frecuencia de compra, lugar de compra, y en el caso de que no los consuma, la razón por el cual no los consume, entre otras preguntas más. **(Ver anexo 2)**

Una vez recabada la información, y tomando como base los objetivos planteados, el enfoque teórico y la metodología antes descrita; las respuestas de los cuestionarios fueron capturadas en una base de datos usando el programa Excel, para su posterior análisis, dicho programa también fue utilizado para elaborar los cuadros de salida y graficas que permitieron crear el perfil del consumidor de HCs.

CAPÍTULO IV

MARCO TEÓRICO

Para dar soporte a la presente investigación, en este capítulo se establecen los conceptos y fundamentos teóricos necesarios para la realización de esta investigación, especialmente lo referente a la mercadotecnia, segmentación de mercados y perfil del consumidor.

4.1. Definición de Mercadotecnia

Debido a la reciente aparición de la mercadotecnia como actividad comercial profesionalizada, no existe todavía una definición universalmente aceptada que describa de manera completa y concisa su tarea; sin embargo algunas de las definiciones más relevantes se presentan a continuación:

- **Philip Kotler (2001), propone que:** "La mercadotecnia es aquella actividad humana dirigida a satisfacer necesidades, carencias y deseos a través de procesos de intercambio".
- **Para Stanton, Etzel y Walker (1998), autores del libro "Fundamentos del Marketing":** "La mercadotecnia es un sistema total de actividades de negocios ideado para planear productos satisfactores de necesidades, asignarles precios, promover y distribuirlos a los mercados meta, a fin de lograr los objetivos de la organización".
- **Para la American Marketing Association (A.M.A.):** "La mercadotecnia es un proceso de planeación, ejecución, y conceptualización de precios, promoción y distribución de ideas, mercancías y términos para crear intercambios que satisfagan objetivos individuales y organizacionales".

Recopilando ideas principales se puede decir que la mercadotecnia es un sistema total de actividades que incluye un conjunto de procesos mediante los cuales se identifican las necesidades o deseos existentes en el mercado para satisfacerlos

de la mejor manera posible al promover el intercambio de productos y/o servicios de valor con los clientes, a cambio de una utilidad o beneficio.

4.2. Tipos de Mercados

Existen innumerables definiciones de mercado, sin embargo la mayoría de los autores coinciden con las siguientes definiciones:

- El mercado es el lugar donde los compradores y vendedores compran y venden bienes, servicios y recursos.
- Es el área en que concluyen las fuerzas de la oferta y la demanda para realizar transacciones de bienes y servicios a precios determinados.

Si bien el mercado en su conjunto es muy amplio, existe la necesidad de dividirlo, o clasificarlo en tipos de mercados, en función a su ubicación geográfica, los tipos de clientes que existen, la competencia establecida, el tipo de producto, el tipo de recursos y los grupos de no clientes; todo lo cual, es fundamental para responder a cuatro preguntas de vital importancia:

- 1) ¿Con qué productos se va a ingresar al mercado?
- 2) ¿Mediante qué sistema de distribución?
- 3) ¿A qué precio?
- 4) ¿Qué actividades de promoción se va a realizar para dar a conocer la oferta de la empresa?

4.3. Segmentación de Mercados

Un mercado no es un todo homogéneo. Está compuesto por cientos, miles e incluso millones de individuos, empresas u organizaciones que son diferentes los unos de los otros en función de su ubicación, nivel socioeconómico, cultura, preferencias de compra, estilo, personalidad, capacidad de compra, etc.

Toda esta "*diversidad*", hace casi imposible la implementación de un esfuerzo de mercadotecnia hacia todo el mercado, por lo tanto surge la necesidad de dividir el mercado en grupos cuyos integrantes tengan ciertas características que los asemejen, es decir; dividir el mercado en grupos con características homogéneas, lo anterior se conoce como "segmentación del mercado" y permite a la empresa diseñar e implementar una mezcla de mercadotecnia para todo el grupo, el cual, representa una herramienta estratégica de la mercadotecnia para dirigir con mayor precisión los esfuerzos, además de optimizar los recursos y lograr mejores resultados. (Kotler, P. Armstrong. 2001).

En el "Diccionario de Términos de Mercadotecnia" de la American Marketing Association, se define a la segmentación del mercado como "el proceso de subdividir un mercado en subconjuntos distintos de clientes que se comportan de la misma manera o que presentan necesidades similares. Cada subconjunto se puede concebir como un objetivo que se alcanzará con una estrategia distinta de comercialización"

4.4. Perfil del Consumidor

El perfil del consumidor ayuda al empresario a encontrar nuevos clientes para su negocio. Esto es una forma de seleccionar consumidores o empresas objetivo a partir de la lista de todos los clientes actuales y potenciales (Abika, 2008).

Al perfil del consumidor también se le conoce con los nombres de: Análisis del Consumidor, Segmentación del Consumidor y Perfil de Consumo. El perfil del consumidor es una práctica para dividir la base de consumidores en grupos de individuos que son similares en formas específicas de mercadeo, tales como edad, género, intereses, hábitos de compra, etc. Usar la segmentación permite a las empresas enfocarse de manera efectiva a grupos meta, y diseñar una estrategia de mercado adecuada a cada segmento.

De acuerdo a Getiopolis (2008), los motivos por los cuales debe analizarse el comportamiento de compra son:

- ❖ Reacción del consumidor ante las estrategias de Mercadotecnia.
- ❖ La mezcla de mercadeo más apropiada al consumidor:
 - ◆ Principales factores que afectan el proceso de compra: ¿Qué, Cómo, Cuándo, Dónde y Porqué?
 - ◆ Comprender los factores que permiten predecir la reacción ante las estrategias de Marketing.
 - ◆ Principales tipos de influencias en la decisión de compra.

4.5. Investigación de Mercados

Recopilando palabras claves de las definiciones referentes a la investigación de mercados, se puede establecer que una investigación de mercados es la reunión, el registro y el análisis de todos los hechos acerca de los problemas relacionados con la transferencia y venta de bienes y servicios del productor al consumidor. Es decir es una investigación hecha sobre cualquier fase de la distribución.

En general una investigación de mercados es de suma importancia ya que nos permite:

1. Encontrar Mercados: Esto es determinar cuales son los mercados más provechosos y a localizar los puntos débiles en el servicio que se presta en el mercado.
2. Seleccionar Productos: Seleccionar productos nuevos, los cuales pudieran tener aceptación por parte de los consumidores y descubrir las razones por las cuales el producto es bien vendido o no.
3. Identificar Cambios: Reconocer los cambios de corto y gran alcance en el mercado.
4. Perfeccionar los Métodos: Descubrir métodos más perfeccionados para la comercialización.

5. Planificar Objetivos: Se debe planificar los objetivos de manera tal que sean realistas y viables.

La investigación de mercados se puede clasificar según su naturaleza, en dos tipos:

- Investigación de mercados cuantitativa, que es la que se apoya en instrumentos numéricos – esencialmente estadísticos, para medir, evaluar y probar hipótesis de mercado. Las investigaciones de este tipo comprenden además de las técnicas ya conocidas, algunos conceptos tales como los estudios descriptivos clásicos que determinan las actitudes, las necesidades y los deseos del consumidor; por otro lado, incluyen también los estudios denominados evaluativos como: el *product test*, para evaluar la imagen tanto de productos como de marcas; la evaluación del precio –*price sensitivy model*-, que detecta precisamente el mejor precio para introducir un nuevo producto o servicio en mercados ya establecidos.
- Investigación de Mercados Cualitativa, que es la que hace uso de evaluaciones no paramétricas sujetas a valoraciones de razón, de cualidades, atributos no necesariamente susceptibles de medirse numéricamente. Estas investigaciones de mercado incluyen por ejemplo, entrevistas de profundidad exhaustivas, sesiones grupales de discusión. En este tipo de investigaciones, el empleo del modelo de posicionamiento, pronóstico y simulación, constituyen desarrollos muy recientes en las técnicas de mercadotecnia.

La evaluación de mercados también se puede clasificar según su finalidad en:

1. Investigación Exploratoria: Trata de investigar nuevas relaciones, este tipo de investigación es usada en aquellos casos donde existen muchos cursos de acción para la resolución de un problema o aspectos que intervienen en dicho caso.

2. Investigación Concluyente: Este tipo de investigación ayuda a elegir entre distintos cursos de acción, suministra información que ayuda a evaluar y a seleccionar la línea de acción y se caracteriza por procedimientos formales de investigación, incluye objetivos de investigación definidos y necesidades de información; generalmente se redacta un cuestionario detallado junto con un plan formal de muestreo. Los planteamientos de investigación incluyen encuestas, experimentos y observación. La investigación concluyente se auxilia de un estudio estadístico o información cuantitativa.

4.6. Estrategias de Mercadotecnia

Una estrategia está conformada por una serie de cursos de acción que permiten alcanzar las metas y objetivos que se ha planteado una organización.

David, F. R. (2003) reconoce la importancia de las estrategias y el proceso para implementarlas (el proceso de planeación estratégica), resaltando que el seguir un modelo de planeación estratégica no garantiza por sí mismo el éxito, pero es útil, ya que obliga al sector a formular, implementar y evaluar diferentes cursos de acción tomando como base sus recursos internos y monitoreando el entorno.

Además de la planeación estratégica como enfoque genérico, las firmas desarrollan y emplean diversas estrategias más precisas y concretas para atraer y satisfacer a los diferentes segmentos de mercado, denominadas de mercadotecnia; éstas deberán regirse por el plan estratégico del sector u organización.

Una de las estrategias de mercadeo mas ampliamente utilizada es la realizada en base a una “mezcla de mercadotecnia”, a veces denominada *estrategia de las 4 P's*. Ésta consiste en una combinación única de producto, precio, plaza (o distribución) y promoción (Ver figura 6), tomando en consideración los recursos, el mercado meta y las características de la competencia que enfrenten los productores o empresas. Este enfoque pone en el centro al

consumidor, implicando con ello, que ninguna estrategia será viable si no ha sido planeada considerando sus necesidades y opiniones.

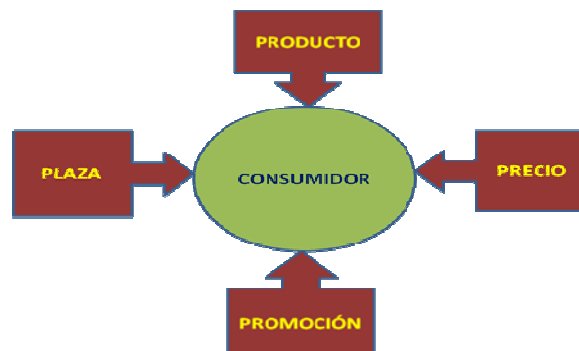


Figura 6. La mezcla de mercadotecnia de las 4 P's.

Fuente: Modificado de Kotler y Armstrong, 2001.

4.7. Canal de Distribución

La comercialización de los productos agrícolas es un proceso lineal de, que inicia con la extracción de materiales, los cuales se transforman en un producto específico, pasan a través de diferentes canales hasta convertirlos en productos terminados, y son trasladados a manos del consumidor final.

La cadena tradicional de producción, manufactura productos y los “empuja” a través de canales de comercialización, esperando que alguien los adquiera. Opera en base a las relaciones entre productor y comercializadores, donde los insumos y el producto, fluyen lentamente y en forma secuencial a través de cada uno de los agentes que la integran (Bovet y Martha, 2000).

Los mismos autores han desarrollado un enfoque alternativo centrado en el consumidor, denominado “redes de valor” el cual constituye una crítica a la forma tradicional de ver el proceso de comercialización de productos agropecuarios (como una gama de actividades secuenciales consistentes en “producir y vender un producto”) y empezar a analizarlas con una orientación hacia el exterior.

Según Bovet y Martha (2000), la red de valor es flexible y dinámica. Mencionan 5 características de la red de valor y sus respectivas diferencias con la tradicional cadena producción-consumo (Ver Cuadro 7).

Cuadro 7. Diferencias entre la tradicional cadena producción-consumo y cadena de valor

Tradicional cadena producción- consumo	La nueva red de valor
☐ Un diseño para todos ☐ Secuencial ☐ Rígido e inflexible ☐ Lento y estático ☐ Análogo	☐ Adaptado al consumidor ☐ Colaborativo y sistémico ☐ Ágil y escalable (rompe eslabones) ☐ Flujo rápido ☐ Digital

Fuente: Bovet y Martha, 2000.

Sin embargo, estos autores reconocen que construir una red de valor no es asunto sencillo: requiere un verdadero compromiso, costo y esfuerzos sustanciales.

En países en vías de desarrollo como el nuestro, la realidad es que el sistema de abasto mexicano continúa operando bajo el esquema de cadenas tradicionales de producción. La cultura, las necesidades, los recursos y diversas variables socio-económicas y políticas impiden un cambio a corto plazo.

4.8. La Demanda y el Consumo

La demanda es el punto clave de los mercados. La “cantidad demandada” es el volumen de un bien que compraría una familia en un periodo determinado al precio vigente de mercado de dicho bien, manteniendo constantes otras variables. Los cambios en el precio de un bien afectan la “cantidad demandada” o consumida de un producto; los cambios en otros factores como el ingreso, los precios de otros bienes o los gustos y preferencias afectan a toda la curva de demanda (también denominada “demanda”) y finalmente afectan al

consumo de los bienes o servicios (Case y Fair, 1997). En este estudio, consideraremos a la demanda y al consumo como conceptos semejantes, ya que el consumo, individual o grupal, determina a la cantidad demandada de un bien a nivel macroeconómico.

4.8.1 Factores determinantes

Los principales determinantes de la “demanda” o consumo de un producto son: el precio de la mercancía, el ingreso monetario, los gustos y preferencias, la población, los precios de productos sustitutos, entre otros (Case y Fair, 1997; Kohls y Uhl, 2002).

El precio del producto

Existe una relación inversa entre el precio y la cantidad demandada o consumida, conocida como “Ley de la demanda”: a medida que sube el precio, la cantidad demandada disminuye y viceversa, siempre y cuando estemos hablando de bienes “normales” o bienes poco elaborados y con muchos sustitutos. (Case y Fair, 1997).

El ingreso real

La capacidad adquisitiva define las cantidades a consumir en una economía; de ahí que sea importante conocer cuál es el poder adquisitivo real de una país (equivalente al ingreso monetario o nominal, menos la inflación). Es del conocimiento común que el ingreso real de los mexicanos ha sufrido una pérdida de su poder adquisitivo. Diversos autores (Damián, 2002; Chauvet, 1996) coinciden en que de 1981 a 1994, el salario disminuyó hasta en 60% y desde entonces hasta la fecha su recuperación ha sido prácticamente nula. Aunado a ello, los diversos estratos de ingresos en la sociedad no tienen capacidad para consumir los mismos tipos de productos.

Los gustos y preferencias

Las preferencias dan forma a la curva de demanda (Case y Fair, 1997). En general, existen 4 factores que influyen en el comportamiento de compra de los consumidores: culturales (cultura, subcultura y clase social); sociales (grupos de referencia, familia y papeles o “status”); personales (edad y etapa del ciclo de vida, ocupación, situación económica, estilo de vida, personalidad o autoconcepto); y psicológicos (motivación, percepción, aprendizaje, creencias y actitudes) (Kotler y Armstrong, 2001)

En particular y a nivel microeconómico, la elección de los alimentos está influenciada, además de los ya analizados factores económicos (ingreso disponible, distribución del ingreso, empleo) por los patrones culturales (familia, amigos, religión) y los sociales ((demográficos, ritmo de vida, formas de organización social (Benavides y Fano, 1990)).

El precio de otros productos

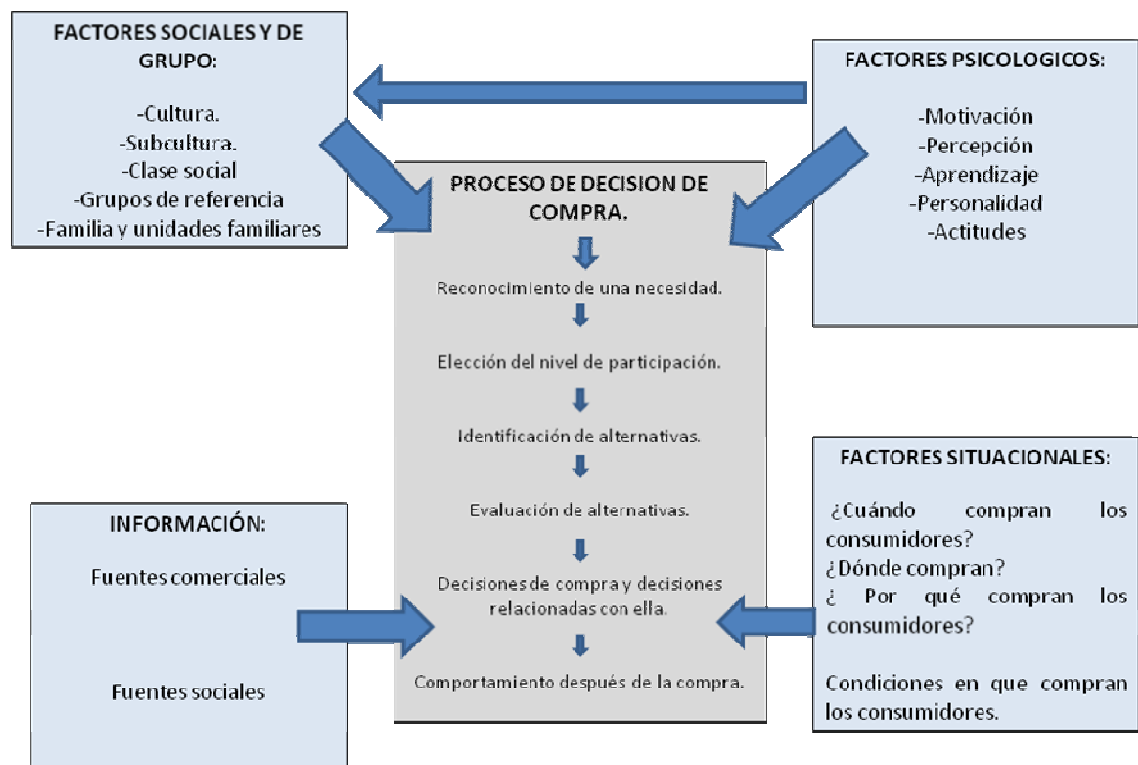
Ningún consumidor decide en forma aislada la cantidad que va a comprar de un bien cualquiera; cada decisión forma parte de un conjunto mayor de decisiones tomadas simultáneamente. Las familias deben distribuir sus ingresos entre muchos bienes y servicios diferentes, por ello el precio de cualquiera de ellos afecta la demanda de otros bienes, particularmente si éstos tienen sustitutos (productos que pueden resolver la misma necesidad y son idénticos) o complementarios (bienes que se consumen necesariamente de manera conjunta).

4.9. Comportamiento de compra del consumidor.

El vender cualquier producto o servicio no es tarea fácil, pues los consumidores son muy complejos y cambian sin cesar, por lo tanto es necesario un constante estudio y conocimiento de los mismos.

Stanton, Etzel y Walker, en su libro: “Fundamentos de Marketing”, proponen un modelo en el cual se describe un proceso de decisión de compra compuesto por seis etapas y cuatro factores básicos que influyen en cada decisión (Ver Figura 7).

Figura 7. Modelo del proceso de Decisión de compra.



Fuente: Stanton, Etzel, Walker, 1998.

Como puede apreciarse el modelo de decisión de compra se compone de seis etapas por las cuales pasa el consumidor cuando efectúa alguna compra, a saber: reconocimiento e una necesidad, elección de un nivel de participación, identificación e alternativas, evaluación de alternativas, decisiones de compra y comportamiento después de su compra.

La información desencadena el proceso de decisión de compra. Sin ella no habría decisiones. Existen dos categorías de fuentes de información. Información comercial y social. Entre las fuentes comerciales cabe citar la publicidad, la veta personal, venta por teléfono, comunicación de boca a boca, la observación, experiencia, etc.

Los factores sociales y de grupo están constituidos por la cultura, subcultura, clase social, grupos de referencia, familia. La cultura ejerce la influencia más amplia y general sobre el comportamiento de compra, en tanto que la familia tiene el impacto más inmediato. Estos factores tienen un impacto directo en las decisiones individuales de compra, y en la estructura psicológica de la persona.

Los factores psicológicos que inciden en las decisiones de compra son la motivación, la percepción, el aprendizaje, la personalidad y las actitudes. Todo comportamiento es motivado por alguna necesidad activada. la percepción es la forma en que interpretamos el mundo que nos rodea. El aprendizaje es el cambio de comportamiento debido a la experiencia. Mientras que la personalidad es la suma de los rasgos de un individuo que influyen en sus respuestas conductuales. Por actitudes se entiende a las predisposiciones aprendidas a responder ante un objeto o clase de objetos de manera cotidiana. Además de ser aprendidas, las actitudes se dirigen hacia un objeto, tienen intensidad, dirección, son estables y generalizadas, por lo tanto es muy difícil de modificarlas.

Los factores situacionales se refieren a ¿dónde, cuándo, cómo y por qué? compran los consumidores, así como su condición personal al momento de la compra. A menudo son tan poderosos que anulan al resto de los factores que intervienen en el proceso de la decisión de compra.

CAPÍTULO V

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En el presente capítulo se presentan los resultados de la investigación, es decir; se muestra el análisis de las respuestas de los entrevistados, en cuadros de salida para cada variable en los cuales se tiene la frecuencia y el porcentaje que representan con respecto a la clase al cual pertenecen (Consumidores y No-Consumidores), cabe señalar que en algunos casos el número de respuestas fue mayor al número de entrevistados, debido a que el cuestionario contenía respuestas de opción múltiple y los entrevistados podían contestar más de 1 respuesta.

Dicho análisis se presenta en cinco apartados, en el *primero* se analizan las variables socio-demográficas de los entrevistados, mismas que nos servirán para establecer el perfil del consumidor de hongos comestibles en el lugar de estudio.

En el *segundo* apartado se analiza la percepción de los entrevistados al escuchar sobre Hongos Comestibles, así como diferenciar a los consumidores de los No consumidores.

En el *tercer* apartado se analiza al consumidor y sus compras, abordando aspectos como: especies de hongos comestibles que consume, en que presentación, cantidad, frecuencia de consumo, lugar de compra, etc.

En el *cuarto* apartado se analiza el producto (Hongos Comestibles), a través de aspectos como especies conocidas, razones por los cuales consume Hongos comestibles, medios por el cual los conoció, así como medios deseados para recibir mayor información al respecto.

En el *quinto* apartado se analiza a los No consumidores, indagando sobre las razones por las cuales no consumen hongos comestibles.

5.1 Características de los Entrevistados

Sexo:

En el cuadro 8, se presentan los resultados correspondientes al sexo de los entrevistados, en éste se puede observar el número de personas y el porcentaje de acuerdo a la clase al cual pertenecen, quedando de la siguiente manera:

De la muestra total la cual fue de 160 encuestas, 110 corresponde a la clase consumidora, mientras que 50 forman parte de los No consumidores. De los 110 consumidores, 29 son hombres y 81 son mujeres, estas ultimas representan el 73.64% de está clase (Consumidores), con respecto a la clase No consumidores se tiene que el 28% son hombres y el 72% mujeres.

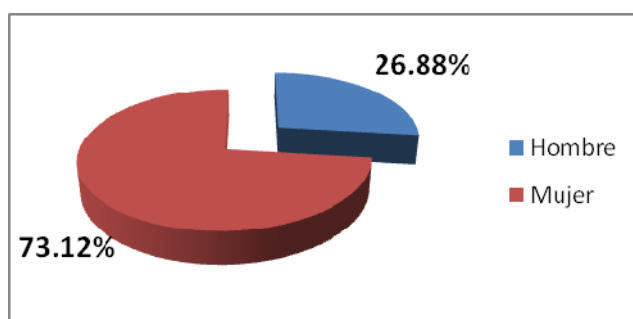
Cuadro 8. Genero de los entrevistados:

	Consumidores		No Consumidores	
	Total	%	Total	%
Hombre	29	26.36	14	28
Mujer	81	73.64	36	72
Totales*	110		50	

Fuente: Elaboración Propia en base a la información recabada.

En la figura 8, se muestra gráficamente el comportamiento de la variable sexo del total de la muestra (160 entrevistados), en la cual se observa que el 73.12% corresponden al sexo femenino, mientras que el 26.88% restante son hombres.

Figura 8. Sexo de los entrevistados.



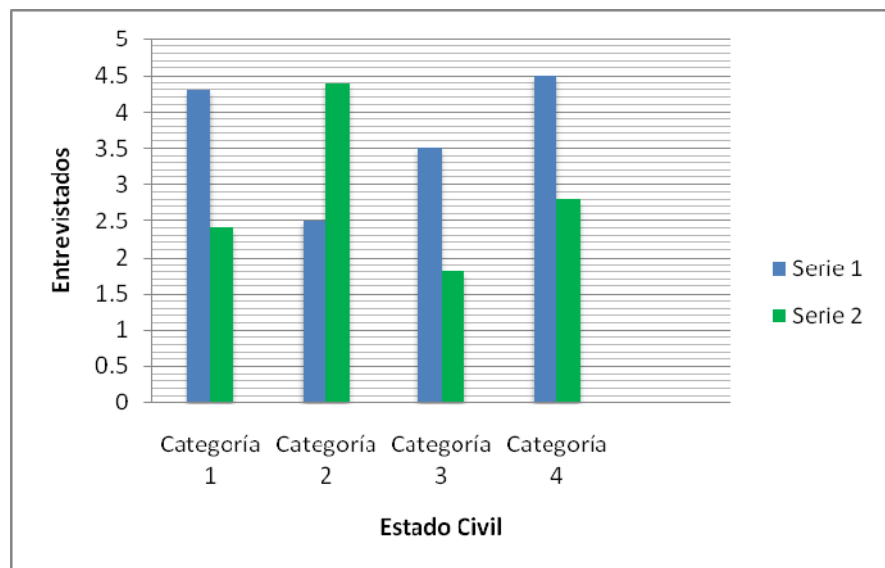
Fuente: Elaboración Propia.

Estado Civil:

Con lo que respecta a los resultados sobre el estado civil de los entrevistados, se encontró que en la clase Consumidora 66 personas son casadas lo cual representa el 60% del total del grupo, seguido por 35 personas que manifestaron ser solteros representando cerca del 32%, en esta misma clase se encontraron 5 personas viviendo en unión libre, 3 viudos y 1 divorciado. Dentro de los No consumidores encontramos: 26 personas casadas representando el 52% de su grupo, 20 más solteros alcanzado el 40%, se pudo localizar a 2 personas viviendo en unión libre, 1 divorciado, y un viudo.

Dichos resultados pueden apreciarse, mejor en la figura 9, en la cual se muestra gráficamente el comportamiento de la variable estado civil de los entrevistados, observándose diferencias significativas entre el estado casado, con el resto de las opciones.

Figura 9. Estado civil de los entrevistados.



Fuente: elaboración propia.

Origen de los entrevistados:

En el cuadro 9; se presentan los resultados correspondiente a la variable origen de los entrevistados, en el cual se observa que dentro de la clase consumidores 78 personas manifestaron ser originarios de Saltillo representando cerca de 71% del total de está clase, el 29% restante manifestó provenir de diferentes partes del país. Mientras tanto la clase No Consumidores, presento un comportamiento similar ya que 35 personas señalaron ser originarias de Saltillo representando el 70% de esta clase, y 15 personas más manifestaron ser foráneos ocupando el 30% de su clase.

Cuadro 9. Origen de los Entrevistados

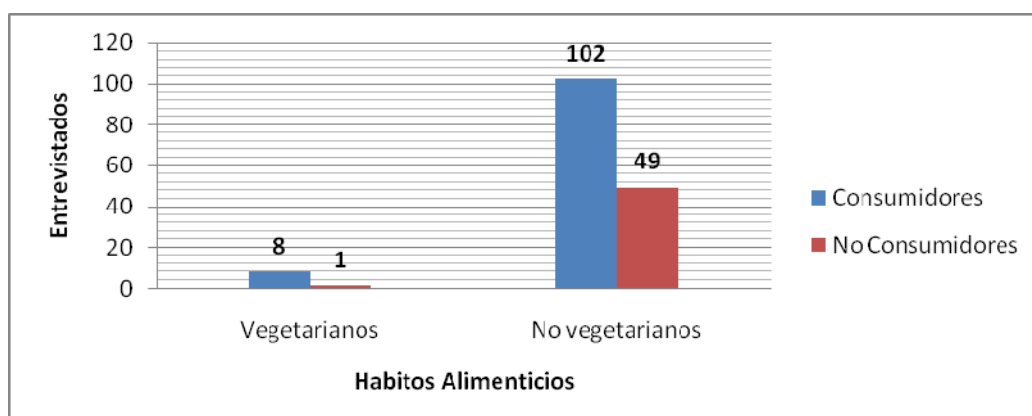
	Consumidores		No Consumidores	
Saltillo	78	70.91	35	70
Foráneos	32	29.09	15	30
	110		50	

Fuente: Elaboración propia, en base a las encuestas realizadas.

Hábitos alimenticios:

Al analizar la variable Hábitos alimenticios se encontró que la mayoría de los entrevistados consumen todo tipo de alimento y muy pocos manifestaron ser vegetarianos, es decir; en la clase de Consumidores solo 8 personas son vegetarianos representando únicamente el 7.27% del total de su clase, mientras que dentro de la clase No Consumidores solo 1 persona presenta hábitos vegetarianos, lo anterior se presenta gráficamente en la figura 10.

Figura 10. Hábitos alimenticios del os entrevistados.



Fuente: Elaboración propia, en base a las encuestas realizadas.

Edad:

En el cuadro 10; se presentan los resultados correspondientes a la variable edad promedio en el cual se puede apreciar que dentro de la clase Consumidores, la mayoría de las personas entrevistadas se encuentran en una edad de 25 a 35 años representando cerca del 61% del total de su clase, se logro contactar muy pocas personas mayores de 55 años.

En la clase de No Consumidores, tenemos que 22 personas se encuentran en una edad promedio de 25 años, representando el 44% del total de su clase, seguido de personas en edad de 20 años.

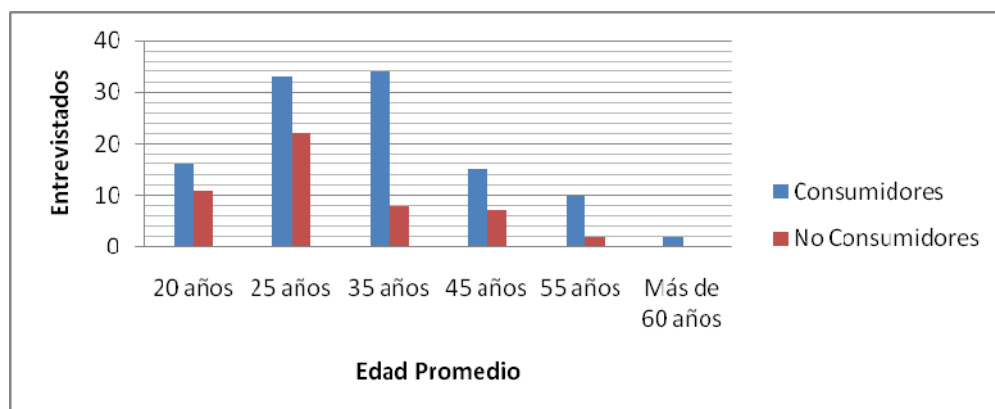
Cuadro 10. Edad promedio de los entrevistados.

	Consumidores		No Consumidores	
	Total	%	Total	%
20 años	16	14.55	11	22
25 años	33	30	22	44
35 años	34	30.91	8	16
45 años	15	13.64	7	14
55 años	10	9.09	2	4
Más de 60 años	2	1.82	0	0
Totales*	110		50	

Fuente: Elaboración propia, en base a las encuestas realizadas.

Para una mayor percepción de los resultados la siguiente figura nos muestra gráficamente el comportamiento de la variable “edad” de los entrevistados.

Figura 11. Edad promedio de los entrevistados.



Fuente: Elaboración propia.

Nivel de Estudios:

Respecto a la escolaridad de los entrevistados (Cuadro 11), encontramos que de los 110 consumidores, 39 cuentan con estudios profesionales terminados, 20 con preparatoria completa, 17 con secundaria completa, sólo 8 manifestaron no contar con la educación básica, y 3 con estudios de posgrado.

Dentro de la clase No consumidores, 14 personas manifestaron tener preparatoria terminada, el mismo número de entrevistados señaló contar con secundaria completa, se localizaron sólo 9 personas que no cuentan con educación básica, 2 personas con nivel profesional terminado.

Cuadro 11. Nivel de estudios de los entrevistados.

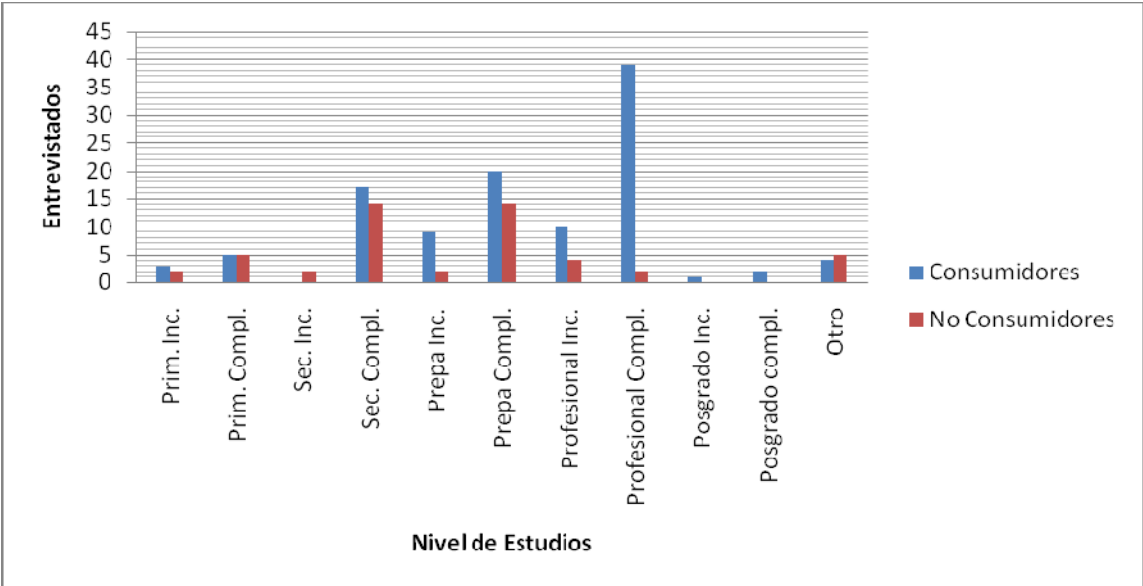
	Consumidores		No Consumidores	
	Total	%	Total	%
Primaria incompleta	3	2.73	2	4
Primaria completa	5	4.55	5	10
Secundaria incompleta	0	0	2	4
Secundaria completa	17	15.45	14	28
Preparatoria incompleta	9	8.18	2	4
Preparatoria completa	20	18.18	14	28
Profesional incompleto	10	9.09	4	8
Profesional completo	39	35.45	2	4
Posgrado incompleto	1	0.91	0	0
Posgrado completo	2	1.82	0	0
Otro**	4	3.64	5	10
	110		50	

Fuente: Elaboración propia.

** Se refiere a una carrera técnica o comercial.

En la Figura 12; se muestra graficamente el nivel de estudios de los entrevistados, encontrandose diferencias significativas entre Consumidores y No consumidores.

Figura 12. Nivel de Estudios de los Entrevistados



Fuente: Elaboración propia.

Ocupación:

Al analizar la variable “ocupación” de los entrevistados (Ver cuadro 12) se puede percibir que dentro de las personas que manifestaron ser consumidores, cerca del 35% señalaron dedicarse a actividades ajenas al hogar (profesionistas o trabajadores independientes), un 26% son amas de casa, los empleados representan cerca del 25% y el resto son estudiantes.

En contraparte, en la clase No Consumidores, en su mayoría son personas dedicadas al hogar, representando el 44% del total de su clase, un 30% manifestaron ser empleados, los estudiantes ocupan el 16% y sólo un 10% señalaron dedicarse a otras actividades (profesionistas o trabajadores independientes).

Cuadro 12. Ocupación de los entrevistados:

Ocupación	Consumidores		No Consumidores	
		%		%
Hogar	29	26.36	22	44
Empleados	27	24.55	15	30
Estudiantes	16	14.55	8	16
Otro**	38	34.55	5	10
Total	110		50	
Totales*	160			

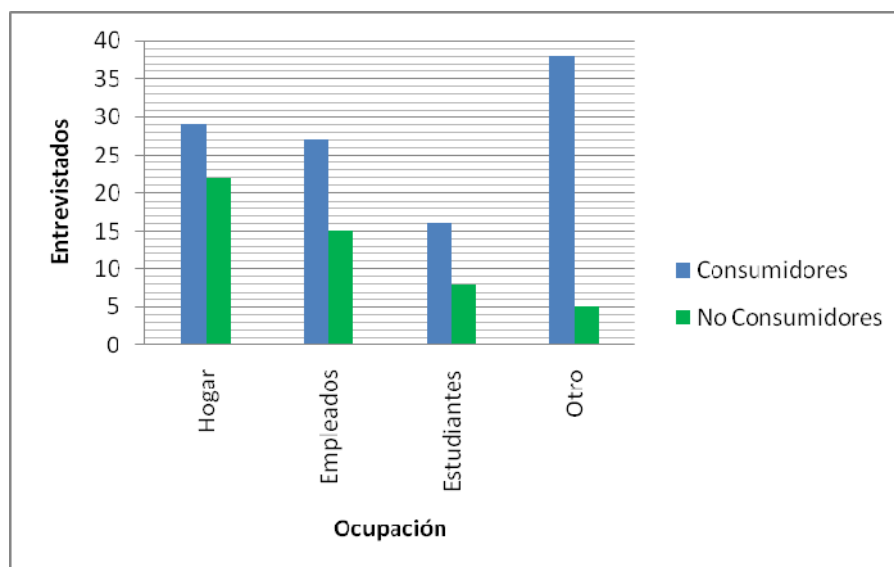
Fuente: Elaboración Propia.

** Profesionistas y trabajadores independientes.

*Total de entrevistados: Consumidores y No Consumidores

En la figura 13, se muestra gráficamente el comportamiento de la Variable “Ocupación” de los entrevistados, en la cual puede observarse diferencias significativas.

Figura 13. Ocupación de los entrevistados



Fuente: Elaboración propia, en base a las encuestas realizadas.

Pertenencia a una Familia:

En el cuadro 13; se muestran los resultados de la variable pertenencia a una familia, en el cual se tiene que de los 110 consumidores; 108 personas si forman parte de una familia, los 2 restante manifestaron vivir solos (independientes). Con respecto a los No consumidores su comportamiento fue similar ya que de los 50 entrevistados que forman este grupo, 45 Sí pertenecen a una familia y el resto No pertenece a una familia.

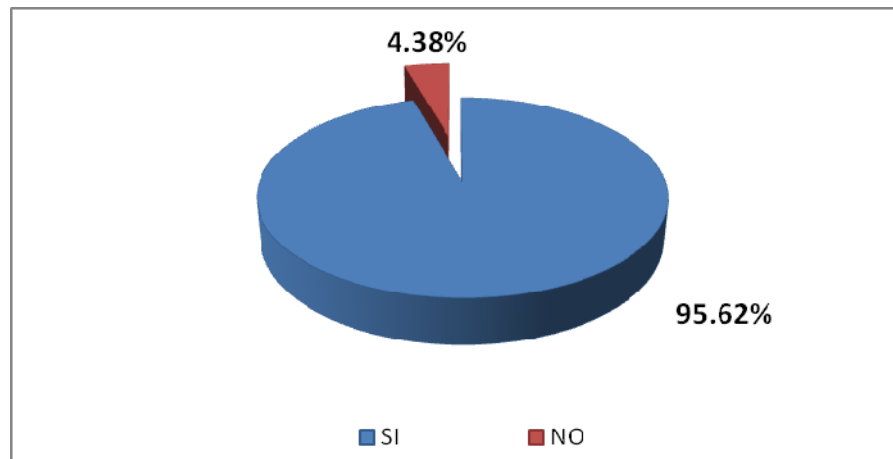
Cuadro 13. Pertenencia a una Familia:

	Consumidores		No Consumidores	
	Total	%	Total	%
SI	108	98.18	45	90
NO	2	1.82	5	10
Totales*	110		50	

Fuente: Elaboración propia, en base a las encuestas realizadas.

En la siguiente figura se muestra gráficamente el comportamiento de la variable pertenencia a una familia, en la cual se aprecia que de los 160 entrevistados (consumidores y No Consumidores), el 95.62% manifestó Sí pertenecer a una familia.

Figura 14. Pertenencia a una Familia.



Fuente: Elaboración propia, en base a las encuestas realizadas.

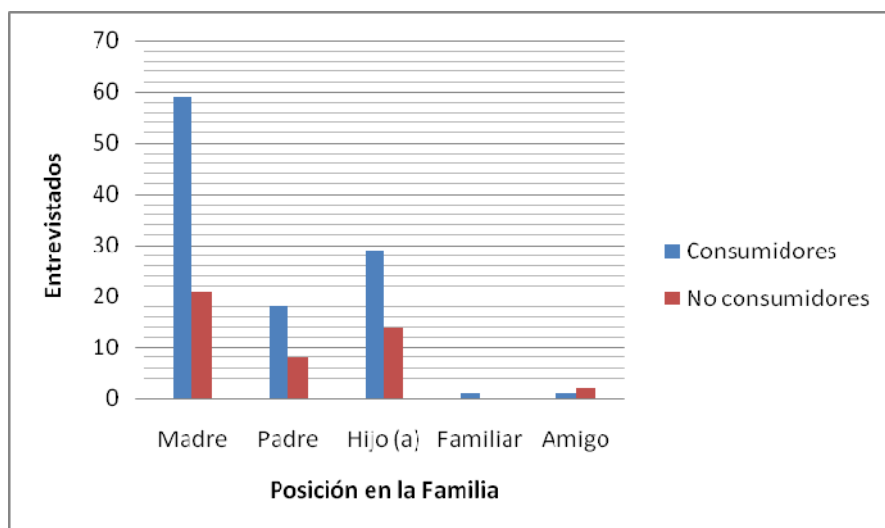
Posición dentro de la Familia.

Con respecto a la posición dentro de la familia, los resultados muestran que tanto los Consumidores como los no Consumidores, en su mayoría son Madres de familia. Dentro de los consumidores 59 personas señalaron ser madres, representando el 53.64% de su clase, 29 más manifestaron ser hijos(a) lo que equivale a cerca del 27%, un 16 % ocupa la posición de padres y el resto son familiares y amigos.

De la misma manera los No Consumidores mantienen un comportamiento similar, pues se encontró que 21 personas juegan el rol de madres de familia, representando un 42 % del total de su clase, 14 personas que señalaron ser hijos, 8 personas más manifestaron ser los padres de la familia, los 2 restantes se ubican en calidad de amigos de la familia.

Dichos resultados pueden apreciarse mejor en la figura 15, en la cual se muestra gráficamente el comportamiento de la variable posición dentro de la familia.

Figura 15. Posición de los entrevistados en la familia.



Fuente: Elaboración propia, en base a las encuestas realizadas.²

Miembros de la Familia.

Al analizar la variable tamaño de la familia (Cuadro 14), encontramos que de los 110 consumidores, 60 entrevistados manifestaron que su familia está integrada de 4 a 5 miembros, representando cerca del 55% del total de su clase. Para la clase No consumidores el número de integrantes por familia con mayor frecuencia fue de 4 miembros, seguido de la opción 3 integrantes ambas respuestas ocupan el 60% del total de su clase.

² 2 Consumidores manifestaron no pertenecer a una familia por lo tanto, tampoco ocupan una posición en la misma, lo mismo sucede con 5 de los No Consumidores.

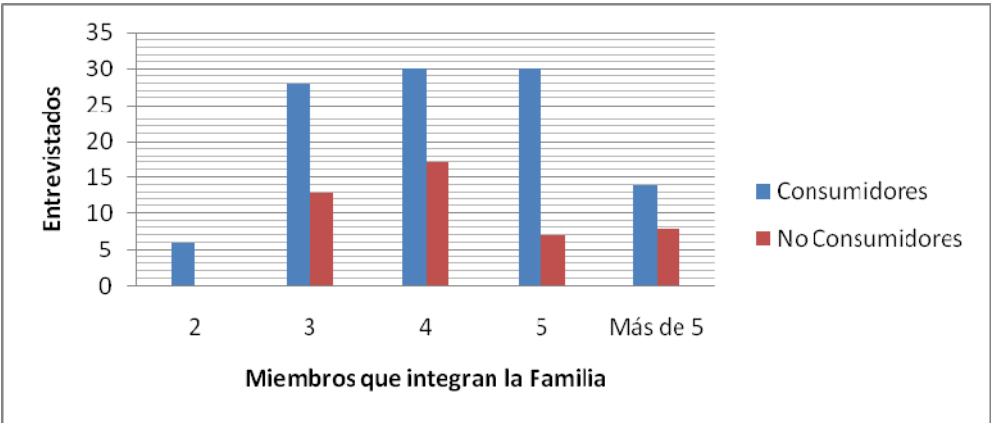
Cuadro 14. Integrantes de la familia.

No. De Individuos	Consumidores		No Consumidores	
	Total	%	Total	%
2	6	5.45	0	0
3	28	25.45	13	26
4	30	27.27	17	34
5	30	27.27	7	14
Más de 5	14	12.73	8	16
Totales ³	108		45	

Fuente: Elaboración propia.

En la siguiente figura se muestra gráficamente el comportamiento de la variable “Miembros que integran la familia del entrevistado”.

Figura 16. Miembros de la familia.



Fuente: Elaboración propia, en base a las encuestas realizadas.

³ Estos totales solo incluyen a los entrevistados de ambas clases (Consumidores y No consumidores) que en la pregunta pertenencia a una familia, contestaron Sí pertenecer.

Nivel de Ingreso:

Respecto al monto del ingreso mensual de los entrevistados (Ver cuadro 15), los resultados nos muestran que de los 110 consumidores 69 perciben un ingreso superior a los \$7,500.00 mensuales, lo que representa cerca del 63% de su clase; mientras tanto los No consumidores en su mayoría (el 98%), perciben un ingreso inferior a los \$7,500.00 mensuales.

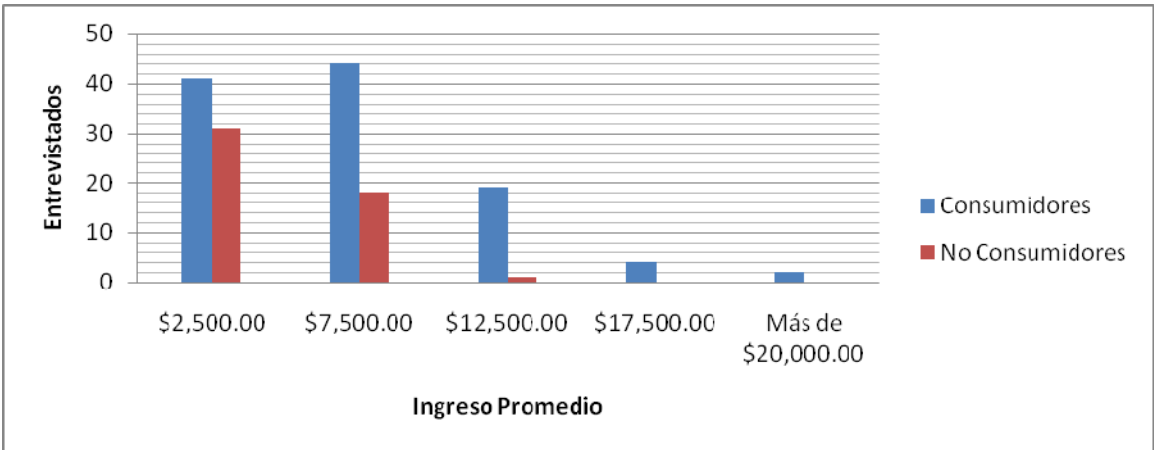
Cuadro 15. Ingreso promedio Mensual.

Ingreso Promedio al Mes	Consumidores		No Consumidores	
	Total	%	Total	%
\$ 2,500.00	41	37.27	31	62
\$ 7,500.00	44	40	18	36
\$ 12,500.00	19	17.27	1	2
\$ 17,500.00	4	3.64	0	0
Más de 20,000	2	1.82	0	0
	110		50	

Fuente: Elaboración propia, en base a las encuestas realizadas.

Para una mejor claridad de los resultados en la figura 17; se muestra gráficamente el comportamiento de la variable “ingreso promedio” de los entrevistados.

Figura 17. Ingreso Promedio de los entrevistados.



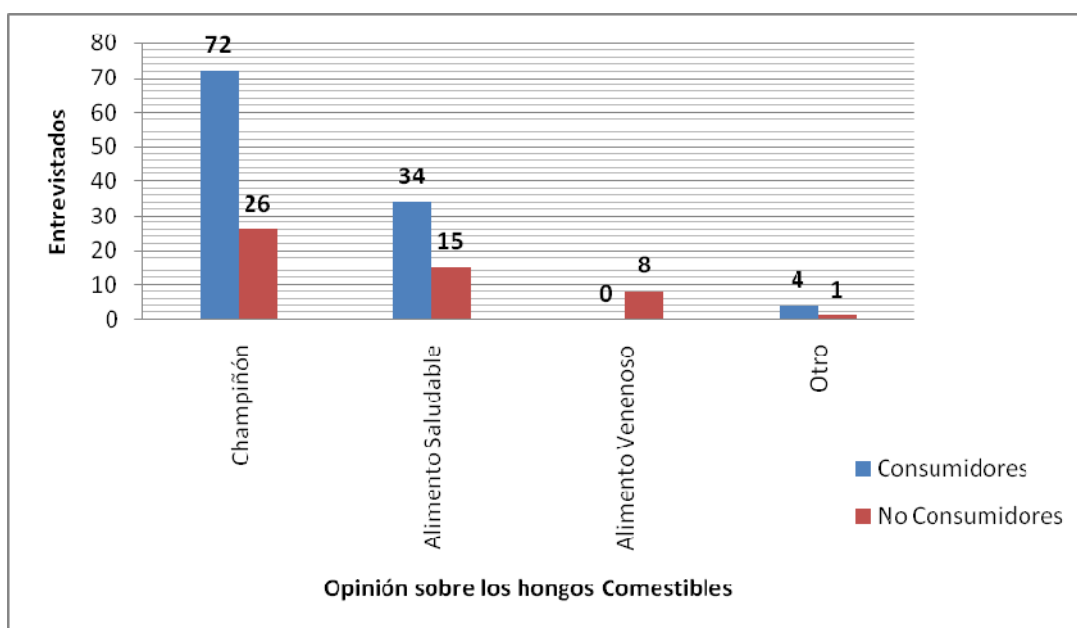
Fuente: Elaboración Propia.

5.2 Percepción de los entrevistados, respecto a los Hongos Comestibles.

En la figura 18; se muestran gráficamente los resultados de la pregunta ¿Cuándo escucha la frase hongos comestibles que es lo primero que viene a su mente?, esto con el objetivo de tener una idea clara respecto a la imagen que los hongos comestibles forman dentro de la percepción del consumidor. Dichos resultados arrojan que de los 110 consumidores, 72 manifestaron asociar la frase hongos comestibles con “champiñones”, y 34 personas más los asocian con “alimento saludable”.

Los No consumidores, presentan un comportamiento similar, pues se encontró que 26 personas asocian a los hongos comestibles con “champiñones”, 15 con “alimento saludable”, 8 más manifestaron relacionarlos con alimento venenoso, estos últimos representan el 16% del total de su clase.

Figura 18. Percepción de los entrevistados, respecto a la frase hongos comestibles.



Fuente: Elaboración Propia, en base a la información de las encuestas.

Diferenciación de los entrevistados.

Al analizar los resultados correspondientes a la pregunta ¿Consume o ha consumido hongos comestibles? (Ver cuadro 16). Se encontró que de los 160 entrevistados, 110 Sí consumen hongos comestibles, los 50 restantes manifestaron No consumirlos.

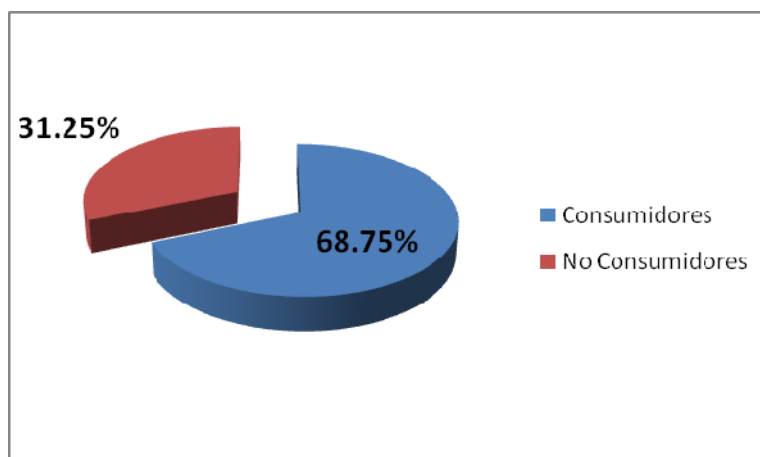
Cuadro 16. Diferenciación e los entrevistados.

SI		NO	
Consumidores	%	No Consumidores	%
110	68.75	50	31.25

Fuente: Elaboración Propia.

En la figura 19; se muestra gráficamente el comportamiento de los entrevistados, en relación a, Si consume o No Hongos comestibles, en la cual cerca del 69% de los entrevistados Sí consumen hongos comestibles.

Figura 19. Diferenciación de los entrevistados.



Fuente: Elaboración Propia, en base a la información de las encuestas.

Razones por la cual se consumen los hongos Comestibles:

En el cuadro 17, se presentan los resultados acerca de la pregunta ¿Cuáles son las razones por las cuales usted consume hongos comestibles?, dichos resultados nos muestran que de los 110 consumidores, 68 personas los consumen pues tienen la percepción de que son saludables, lo cual representa cerca del 62% del total, un 36% corresponde a los 39 entrevistados que manifestaron consumir hongos por simple curiosidad, costumbre, a algún otro factor.

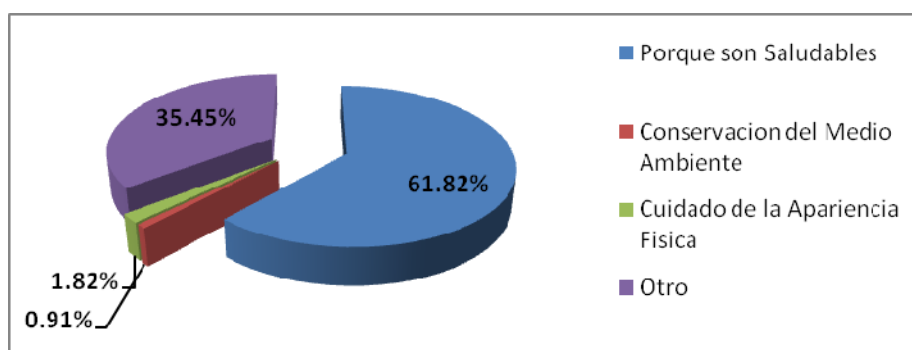
Cuadro 17. Razones por las cuales los hongos comestibles, son consumidos.

	Consumidores	%
Porque son Saludables	68	61.82
Conservación del Medio ambiente	1	0.91
Cuidado de la apariencia Física	2	1.82
Otro ⁴	39	35.45
Total	110	100.00

Fuente: Elaboración Propia.

La figura 20; muestra gráficamente el comportamiento de los motivos por los cuales los entrevistados, manifestaron consumir hongos comestibles.

Figura 20. Razones por las cuales se consumen los Hongos Comestibles



Fuente: Elaboración Propia.

⁴ Aquí se engloba, curiosidad, costumbre, a simplemente porque les gustan.

5.3 Los consumidores y sus hábitos de consumo.

Especies de Mayor Consumo:

Con respecto a la pregunta ¿Cual especie de hongos comestibles consume?, (Ver cuadro 18), los resultados muestran que la especie más consumida por la mayoría de los entrevistados, fue el Champiñón pues 107 personas manifestaron haber consumido esta especie, seguido por el huitlacoche (40 personas), las setas fueron consumidas por 24 personas, así pues se encontró a 3 personas que consumen otro tipo de hongos.

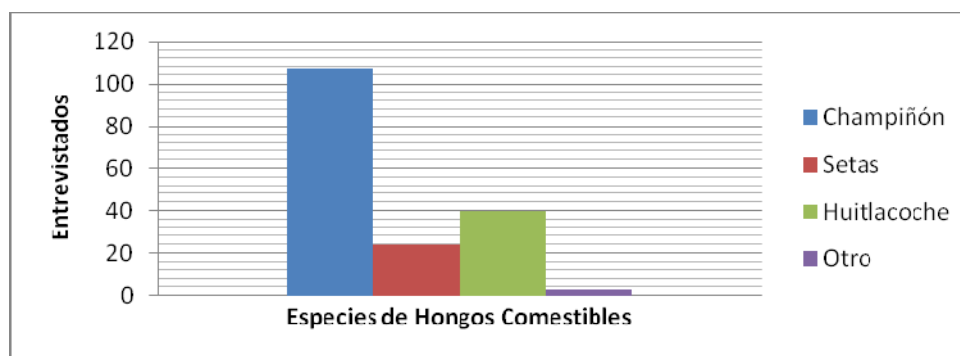
Cuadro 18. Especies de Hongos Comestibles que Consume.

	Consumidores
Champiñón	107
Setas	24
Huitlacoche	40
Otro	3

Fuente: Elaboración propia⁵.

En la figura 21, se presenta gráficamente el comportamiento de las especies de Hongos comestibles de mayor consumo por los entrevistados.

Figura 21. Especies de mayor consumo.



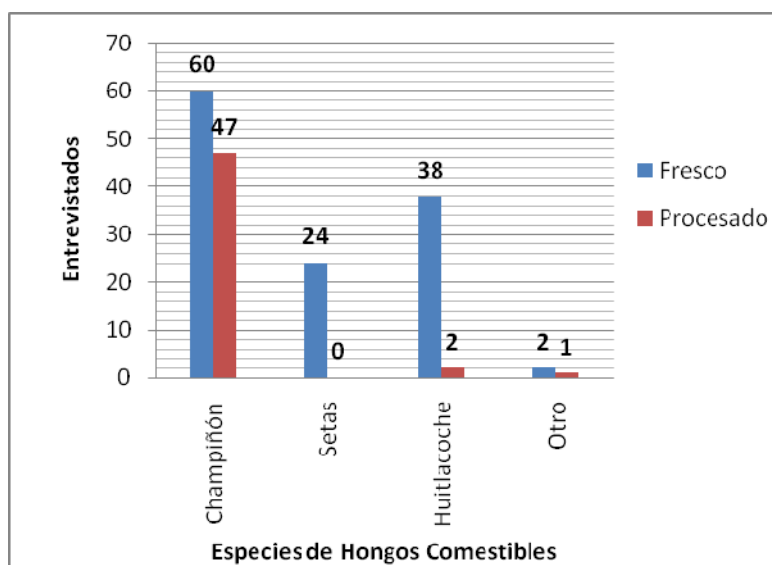
Fuente: Elaboración propia.

⁵ La suma total es mayor al número de entrevistados, que manifestaron ser consumidores de hongos comestibles (110), debido que algunos señalaron consumir más de una de las especies.

Presentación de Consumo.

Con respecto a la presentación para su consumo, la mayoría de las especies de hongos comestibles se consumen en fresco, el procesado básicamente se limita al champiñón, los resultados a la pregunta en cual de las presentaciones (fresco o procesado), consume los Hongos, se muestran en la siguiente figura.

Figura 22. Especies de hongos comestibles y su presentación de consumo.



Fuente: Elaboración Propia, en base a la información de las encuestas⁶.

Cantidad comprada:

En el cuadro 19; se presentan las especies de hongos de mayor consumo, su presentación y las cantidades consumidas para cada presentación, en el cual se observa que, para todas las especies de hongos en fresco, las cantidades de compra van de $\frac{1}{4}$ a $\frac{1}{2}$ Kg, se encontraron muy pocas personas que compren más de 1Kg. En el caso de los hongos procesados, el tamaño de la lata

⁶ La suma total es mayor al número de entrevistados, que manifestaron ser consumidores de hongos comestibles (110), debido que algunos señalaron consumir más de una de las especies y en sus dos presentaciones.

más demandado es la mediana, seguido de la chica, encontrándose muy pocos consumidores que compran latas grandes.

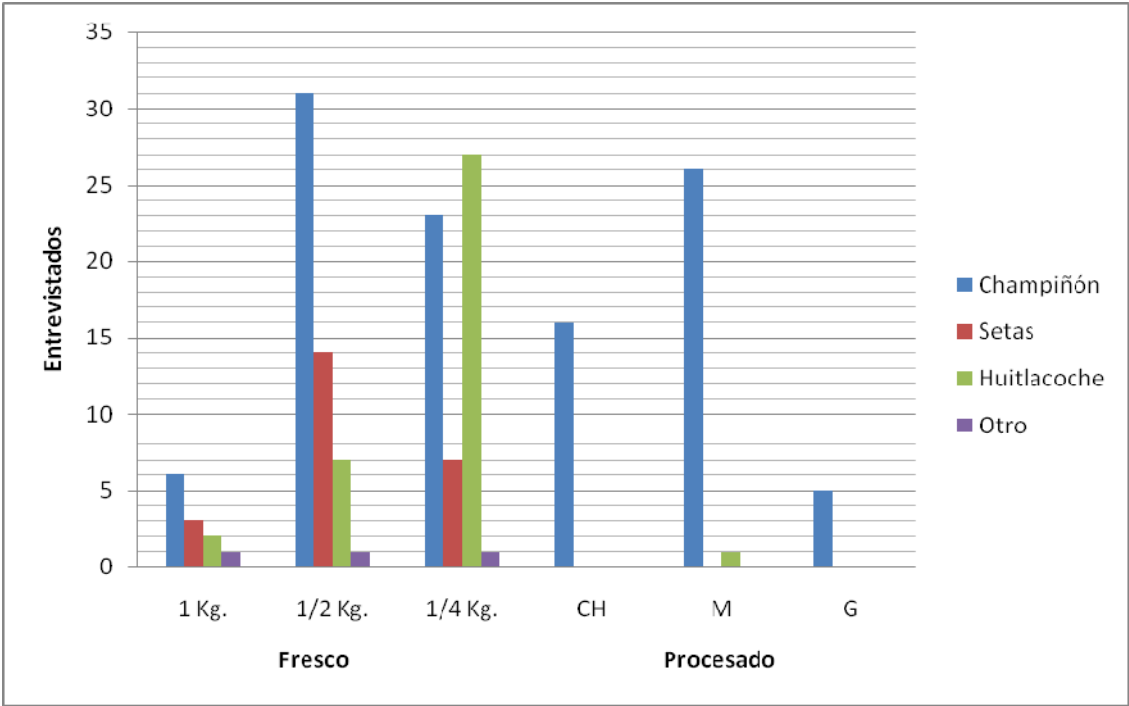
Cuadro 19. Cantidad Consumida

Especies	Fresco			Procesado (lata)		
	1Kg.	1/2 Kg.	1/4 Kg.	Chica (CH)	Mediana (M)	Grande (G)
Champiñón	6	31	23	16	26	5
Setas	3	14	7	0	0	0
Huitlacoche	2	10	27	0	1	0
Otro*	1	1	1	0	0	0

Fuente: Elaboración Propia, en base a la información de las encuestas.

Para una mejor comprensión de los resultados, en la figura 23; se muestra gráficamente el comportamiento de la cantidad comprada, de las diferentes especies de hongos comestibles, en sus diferentes presentaciones.

Figura 23. Cantidad Comprada.



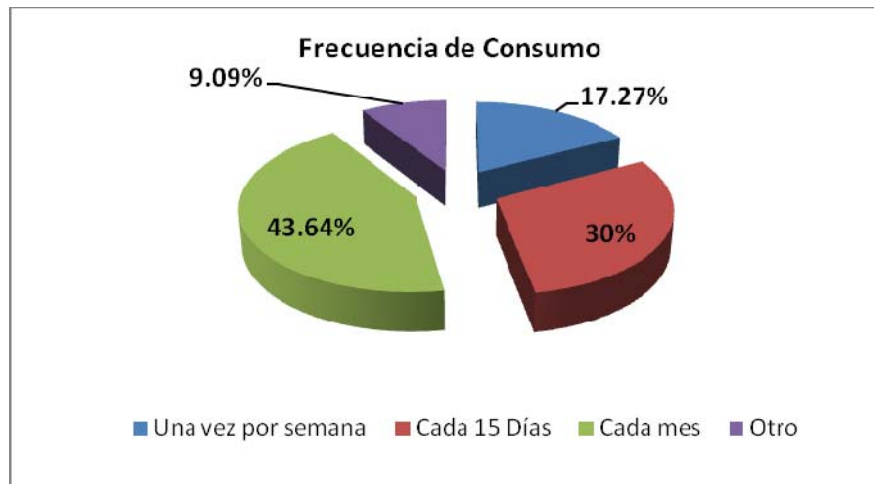
Fuente: Elaboración Propia.

Frecuencia de Consumo:

Al indagar sobre la frecuencia de consumo de los hongos comestibles, se encontró que de los 110 consumidores, 48 de ellos los consumen cada mes, lo cual representa cerca del 44%. Otros 33 entrevistados consumen hongos con una frecuencia de cada quince días, ocupando el 30% del total, un 17% manifestó consumirlos una vez por semana y el resto los consume esporádicamente.

La figura 24, nos muestra gráficamente el comportamiento de los consumidores en cuanto a su frecuencia de compra o consumo.

Figura 24. Frecuencia de Consumo

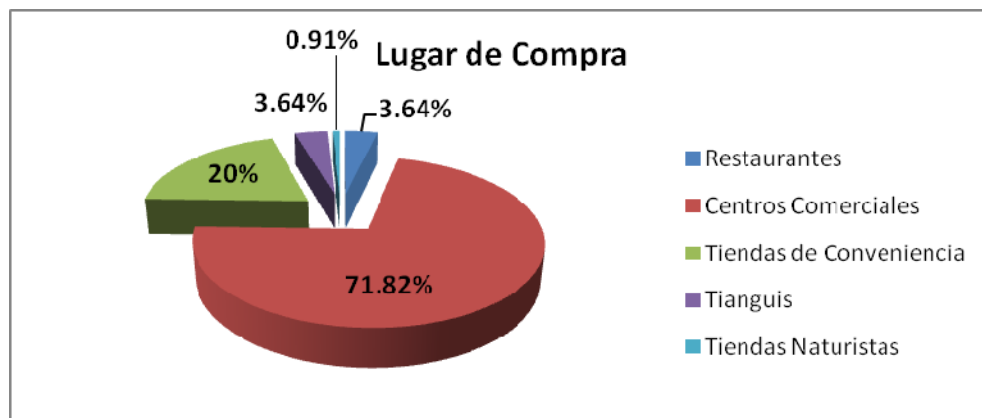


Fuente: Elaboración Propia, en base a la información de las encuestas.

Lugar de compra:

Respecto al lugar donde los entrevistados adquieren el producto (hongos comestibles), tanto frescos como procesados, se encontró que 79 personas los compran en los centros comerciales, representando alrededor del 72% del total, las tiendas de conveniencia fueron elegidas por 22 entrevistados ocupando el 20%, los restaurantes y tianguis ocupan el 7%, el uno por ciento restante corresponde a las tiendas naturistas. (Ver Figura 25).

Figura 25. Lugar de Compra

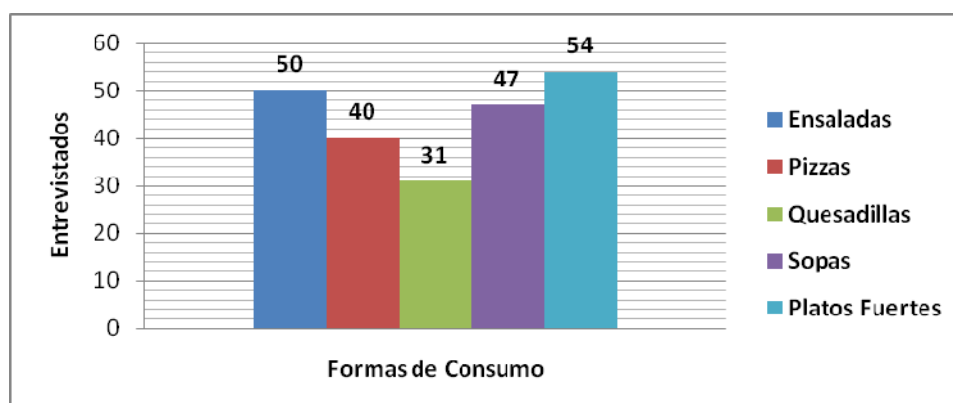


Fuente: Elaboración Propia, en base a la información de las encuestas.

Formas de Consumo:

Si bien las formas de preparar los hongos comestibles para su consumo son, inmensas, para esta investigación se propusieron sólo cinco, de las cuales: el consumo en platos fuertes tuvo una mayor puntuación con 54 votos, seguido por ensaladas, sopas, pizzas y quesadillas respectivamente. (Ver figura 26).

Figura 26. Formas de consumo



Fuente: Elaboración Propia⁷.

⁷El total de frecuencias, es diferente al total de entrevistados que componen la clase consumidores (110 personas), debido a que, los entrevistados podían responder a más de una opción.

Formas o presentaciones deseadas para su futuro consumo:

En el cuadro 20; se presenta los resultados correspondientes a la pregunta ¿En cual de las presentaciones se le facilitaría su futuro consumo?, dichos resultados arrojan que la presentación en fresco sigue siendo la preferida por la mayoría de los consumidores, pues 55 personas señalaron esta opción, lo cual representa el 50%, la presentación enlatado ocupa el 25%, mientras que la opción guisado listo para servir representa cerca del 23%, el 2% restante corresponde a la presentación congelado, ningún entrevistado manifestó desear la presentación en deshidratado.

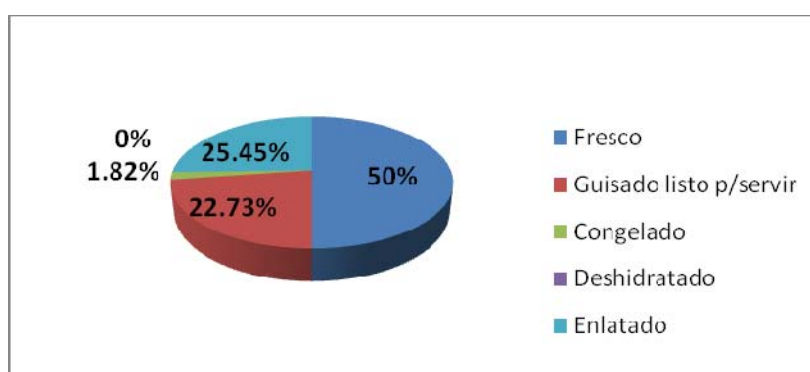
Cuadro 20. Presentaciones deseadas para su futuro consumo

	Consumidores	%
Fresco	55	50
Guisado listo para Servir	25	22.73
Congelado	2	1.82
Deshidratado	0	0
Enlatado	28	25.45
Total	110	100

Fuente: Elaboración Propia, en base a la información recabada.

A continuación se muestra gráficamente el comportamiento de las diferentes presentaciones de Hongos comestibles deseadas por los entrevistados para su futuro consumo.

Figura 27. Presentaciones deseadas para su futuro consumo.



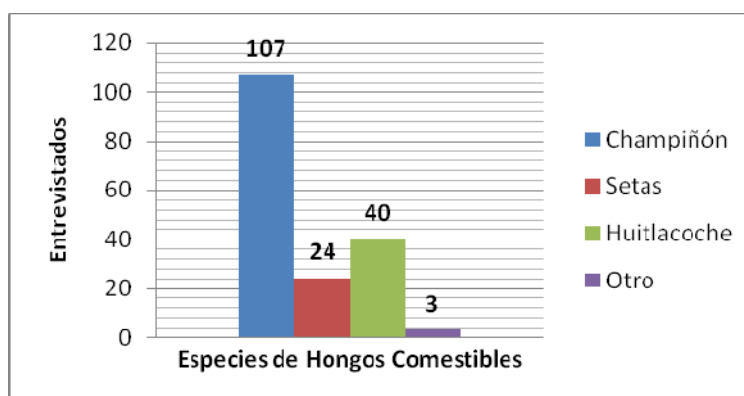
Fuente: Elaboración Propia.

5.4 Conocimiento del producto

Especies de Hongos Comestibles que conoce:

Las especies más conocidas por la mayoría de los entrevistados, son las mismas que presentan un mayor consumo, es decir el champiñón es la especie que mantiene una mayor popularidad, seguido del huitlacoche, y las setas respectivamente. (Ver figura 28).

Figura 28. Especies de hongos comestibles conocidas por los entrevistados.



Fuente: Elaboración propia⁸.

Medios por los cuales se enteró de los Hongos comestibles:

Al preguntar sobre los medios de comunicación por los cuales se enteraron de los hongos comestibles, se encontró que la mayoría de los consumidores tiene conocimiento sobre hongos gracias conversaciones con la familia, seguido por anuncios o programas en la televisión, pláticas con amigos, y el trabajo respectivamente. Dichos resultados pueden apreciarse en el cuadro 21 y la Figura 29, en los cuales se muestra el comportamiento de la importancia de cada medio de comunicación en la difusión del producto.

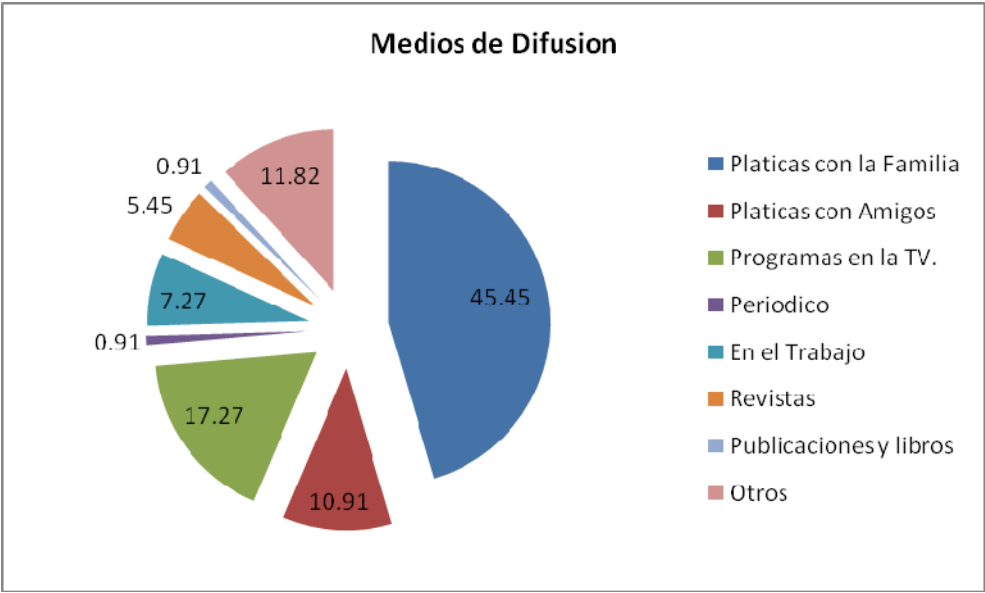
⁸ La sumatoria total, de las barras, es mayor al número de entrevistados, que manifestaron ser consumidores de hongos comestibles (110), debido que algunos señalaron conocer más de una de las especies.

Cuadro 21. Medios de información, mediante los cuales, los entrevistados conocieron sobre hongos comestibles.

	Consumidores	%
Platicas con la Familia	50	45.45
Platicas con Amigos	12	10.91
Anuncios o programas en la TV.	19	17.27
Anuncios en el Radio	0	0
Periódico	1	0.91
En el Trabajo	8	7.27
Revistas	6	5.45
Volantes	0	0
Publicaciones y libros	1	0.91
Espectaculares	0	0
Otros*	13	11.82
	110	100.00

Fuente: Elaboración Propia⁹.

Figura 29. Medios de difusión, por el cual los entrevistados conocieron los hongos comestibles.



Fuente: Elaboración Propia.

⁹ Aquí se señalan las muestras gastronómicas, también porque los ven en los anaqueles de los supermercados, o bien los sirven como acompañantes en algunos platillos.

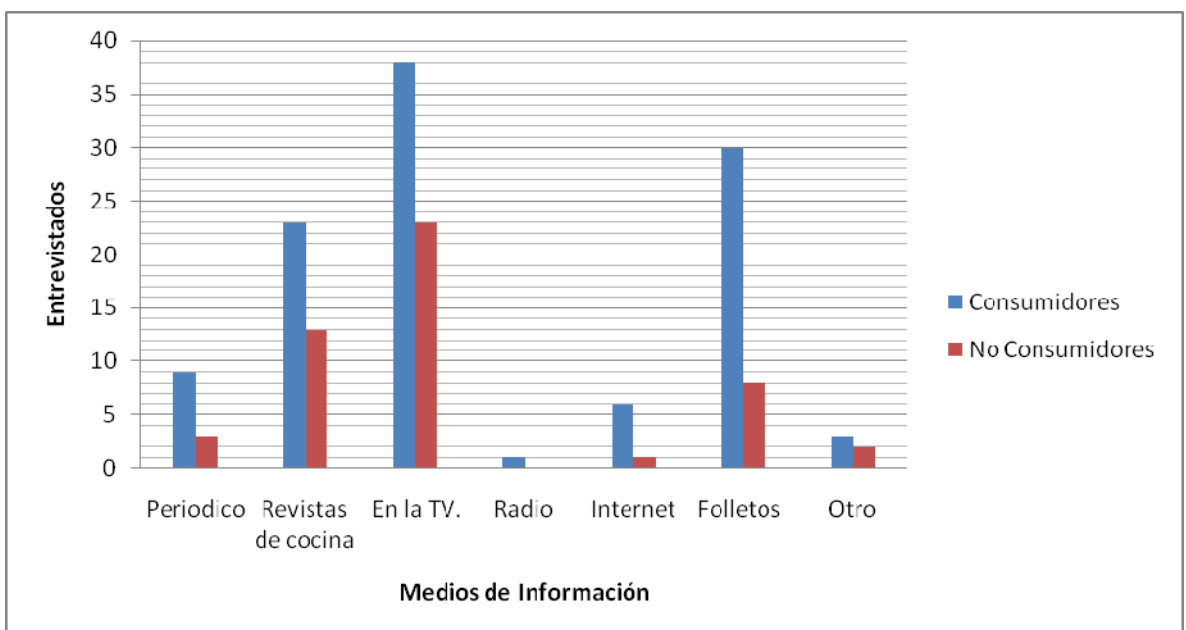
Medios deseados para recibir más información sobre hongos Comestibles:

El análisis de los resultados, respecto a los medios deseados por los entrevistados para recibir más información acerca de hongos comestibles, nos señala que de los 110 Consumidores, 38 personas optaron por la opción de comerciales en la TV., 30 prefieren recibir información mediante folletos en tiendas, mientras que 23 personas sugieren que las revistas especializadas o de cocina son la mejor opción.

En el caso de los No Consumidores, hubo variaciones ya que en su mayoría, prefieren recibir información a través de comerciales en la TV., seguido por las revistas de cocina, así como también vía folletos en tiendas de autoservicios.

Dichos resultados se muestran gráficamente en la siguiente figura.

Figura 30. Futuros medios de difusión sobre Hongos Comestibles.



Fuente: Elaboración Propia.

5.5 Los NO Consumidores.

Las razones por las cuales el entrevistado manifestó No consumir hongos comestibles se deben básicamente a que desconocen la forma de prepararlos o cocinarlos (34%), desconocen sus beneficios (30%), o simplemente porque no le gustan (28%). En el cuadro 22; se muestra detalladamente las principales razones de No Consumo.

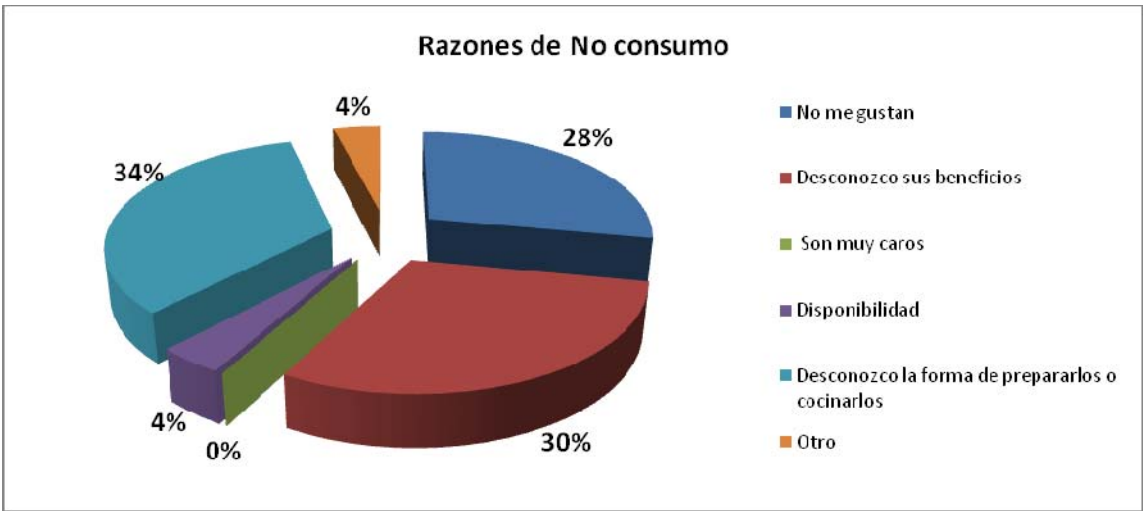
Cuadro 22. Razones por las cuales NO se consumen hongos comestibles.

Razones de No Consumo	No consumidores	
	Total	%
No me gustan	14	28
Desconozco sus beneficios	15	30
Considero que son demasiado caros	0	0
No están disponibles donde acostumbro realizar mis compras	2	4
Desconozco la forma de prepararlos o cocinarlos	17	34
Otro	2	4
	50	100

Fuente: Elaboración Propia.

Para mejor percepcion de los resultados en la siguiente figura se presenta graficamente el comportamiento de los No Consumidores, respecto a sus razones para no consumir hongos comestibles.

Figura 31. Razones por las cuales NO se consumen hongos comestibles.



Fuente: Elaboración Propia, en base a la información recabada en las encuestas.

CAPÍTULO VI

PERFIL DEL CONSUMIDOR

6.1 Caracterización del perfil del consumidor de hongos comestibles.

A partir de los resultados, la interpretación de las gráficas y cuadros de salida se logró construir el perfil del consumidor de hongos comestibles para la Cd., de Saltillo, siendo de la siguiente manera:

- Los consumidores de hongos comestibles en la Cd., de Saltillo, Coahuila; son principalmente personas del sexo femenino, con una edad entre 25 y 35 años, las cuales pertenecen a una familia compuesta por 4 a 5 miembros, desempeñan el rol de madres, con un nivel educativo alto, pues va de preparatoria a profesional, perciben un ingreso familiar mayor a \$7,500.00 mensuales.

Dichos consumidores se enteraron de los hongos comestibles por pláticas con familiares y amigos, deseando obtener más información a través de programas o anuncios en la TV., folletos en tiendas de autoservicios o bien mediante revistas especializadas o de cocina.

- Prefieren los hongos en fresco, con una presentación óptima de 250 gramos, los cuales estén disponibles en centros comerciales.

6.2 Estrategias de Mercadotecnia (4 P's) orientadas al perfil del consumidor; para incentivar el consumo de hongos comestibles.

El objetivo de la presente investigación fue la caracterización del perfil del consumidor de hongos comestibles en la Cd., de Saltillo, Coahuila para el diseño de una estrategia de mercadotecnia (4P's), la cual permita el crecimiento económico de dicha actividad en la región.

Si bien una estrategia es un plan en el cual se integran las principales metas y objetivos de una organización, también establece la secuencia lógica y coherente de las acciones a realizar.

Conocemos la difícil situación que enfrenta el sector productor de hongos comestibles en nuestro país, ya que presenta una fuerte competencia externa (aumento de las importaciones), un mayor número de productores locales y una marcada competencia de otros alimentos alternativos que igualmente cumplen con las necesidades y expectativas del consumidor; sin embargo estamos convencidos que la siguiente estrategia de mercadotecnia, basada en la 4 P's será un detonante para fomentar el conocimiento y consumo de los hongos comestibles dentro de la sociedad saltillense.

La propuesta de las 4P's de la mercadotecnia para hongos comestibles se compone de la siguiente manera:

Producto: Son una clase de hongos, que de ninguna manera alteran el organismo humano, de textura suave, succulenta y grato sabor, son fuente de proteínas, y contienen vitaminas como B1, B2, B12, C y D. Además poseen acción medicinal, por tener propiedades antivirales, anti-hipertensión, antitumorales, etc.

Este producto puede combinarse con una gran variedad de guisos, como complemento de salsas y guarniciones, sobretodo de carnes rojas y aves. También pueden cocinarse como plato principal, en sopas y ensaladas, son un ingrediente ideal para diferentes platillos de la cocina mexicana.

Su presentación es en fresco, en empaques de cartón, con algunos orificios para conservar la frescura, evitar la deshidratación del hongo, y que pierden gran cantidad de sus cualidades organolépticas, con ello se obtiene una vida de anaquel entre 5 y 7 días dependiendo del estado en que se corten. El contenido deseado por la mayoría de los entrevistados fue de 250 gramos. No es conveniente ponerlos en bolsas de plástico porque con la humedad, los hongos se vuelven viscosos.

Figura 32. Presentación del Producto.



Precio: Al preguntar a los entrevistados respecto al precio que compran las diferentes especies de hongos comestibles, en su mayoría no supo responder, porque es un producto no habitual dentro de su canasta básica. Por lo cual nos dimos a la tarea de realizar un sondeo en los diferentes centros comerciales para tratar de formarnos una idea en relación al precio de los hongos comestibles.

Los datos obtenidos se muestran en el **cuadro 23**. Precios de hongos comestibles en diferentes puntos de venta local.

<i>Especie</i>	Punto de Venta				
	Aurrera	Soriana	Wal - Mart	H.E.B	Promedio
Champiñón Agranel/ Kg ¹⁰	\$43.90	\$44.50	\$43.00	\$45.90	\$44.70
Setas ¹¹					\$55.00
Huitlacoche ¹⁷					\$ 80.00

¹⁰ Datos obtenidos en base al sondeo.

¹¹ Datos proporcionados por la Ing. Felipa Morales luna, responsables de la Materia Hongos Comestibles en la UAAAN.

En conclusión el precio óptimo para la presentación de 250 gr., que estamos manejando y con las consideraciones pertinentes, quedaría de la siguiente manera:

Cuadro 24. Precio del producto.

Especie.	\$ Producto	\$ Empaque¹²	\$ Publicidad¹³	Costo Total
Champiñón:	\$ 11.08	\$ 1.65	\$ 0.75	\$ 13.48
Setas:	\$ 13.75	\$ 1.65	\$ 0.75	\$ 16.15
Huitlacoche:	\$ 20.00	\$ 1.65	\$ 0.75	\$ 22.40

Plaza: En base a los resultados de las encuestas se considera que dicho producto esté disponible en tiendas de autoservicios (centros comerciales), ya que son los lugares más frecuentados por las familias saltillense para la realización de sus compras.

Dado que la venta en tiendas de autoservicio implica una logística mayor y la cobranza con un mes de crédito, es recomendable asociarse con empresas grandes que tienen la infraestructura necesaria para cargar con estos costos. Por lo tanto, quien desee emprender dicha actividad, tendrá que asumir grandes retos, tales como la certificación, seriedad, volúmenes de producción, constancia, solvencia y ser competitivos.

¹² Estos valores se deben a que estamos manejando un 15% del costo total del producto, para cubrir los gastos y costos del empaque.

¹³ Se maneja que cada volante tendrá un costo de 40 centavos y los 35 centavos restantes corresponden a otros gastos de publicidad (reparto de volantes, etc.).

Promoción:

Según Stanton (1996), los bienes sustitutos son variables y muy importantes en los bienes de conveniencia, como lo son los hongos comestibles, ya que los consumidores siempre buscarán un mejor precio ante productos que tengan beneficios y ventajas similares.

En consideración a lo anterior nuestra estrategia publicitaria está enfocada a resaltar las propiedades nutricionales y medicinales de los hongos comestibles en relación a sus bienes competidores y sustitutos.

Si bien el medio más deseado por la mayoría de los entrevistados para recibir información respecto a los hongos comestibles, fue la televisión, también es cierto que su costo es algo elevado y en el corto plazo implica incurrir en costo excesivo, por lo tanto en primera instancia se propone la distribución de folletos en tiendas de autoservicios, en los cuales se de una pequeña semblanza de los hongos, se resalten sus bondades y de igual forma se proporcione algunas recetas sobre la forma de cómo prepáralos o cocinarlos, ya que esta última fue una de las principales razones por las cuales no se consumen los hongos comestibles en la Cd., de Saltillo, Coahuila **(Ver Anexo 3)**.

De igual forma es necesario promocionar el producto en todas las ferias posibles, donde se puedan ofrecer al público degustaciones y recetas para la preparación de alimentos que tengan como base o complemento, hongos comestibles. Por ejemplo montar un pabellón en la Feria Regional Saltillo, la Feria del Día del taco, o bien las ferias de la Asociación Nacional de Tiendas de Autoservicio y Departamentales (ANTAD), son una buena manera de promocionar el producto.

CAPÍTULO VII

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

El presente trabajo de investigación estuvo fundamentado en la hipótesis de que el mercado de los hongos comestibles en la Cd. de Saltillo, Coahuila; está constituido por personas que tienen un nivel de ingreso alto, nivel educativo superior, y se preocupan por su salud, partiendo de la percepción de que los hongos comestibles son un producto caro y poco accesible para las clases populares.

Por otro lado el objetivo de dicha investigación estuvo enmarcado a identificar, analizar e interpretar las características y hábitos de compra de los consumidores de hongos comestibles en la Cd., de Saltillo, Coahuila (Perfil del Consumidor).

De acuerdo con los resultados obtenidos del estudio se llega a las siguientes **conclusiones:**

- La hipótesis planteada es correcta, es decir a partir de los resultados de las encuestas, se confirma que la mayoría de los consumidores de hongos comestibles en la Cd., de Saltillo, Coahuila son personas con una edad promedio de 30 años, el 35.45% tienen una carrera profesional, el 22.73% perciben un ingreso aproximado de \$12,500.00 mensuales, y el 61.82% los consumen porque tienen idea clara de que los hongos comestibles son un alimento saludable.
- Es importante resaltar que de los 160 entrevistados, el 68.75% SI consumen o han consumido alguna vez hongos comestibles. Y de los 50 entrevistados que manifestaron NO consumirlos, el 64% la hacen porque desconocen la forma de cocinarlos, o bien porque desconocen de sus beneficios.

- La especie de hongos comestibles que la mayoría de los consumidores conocen y consumen son los “champiñones”, seguido del huitlacoche y las setas sucesivamente. Esto se debe básicamente a que en los lugares o puntos de venta de hongos comestibles, solo se encuentran disponibles los champiñones; sin embargo, la mayoría de los consumidores entrevistados manifestaron su disponibilidad y deseos por consumir otro tipo de hongos, claro si estuviesen disponibles.
- Es importante mencionar que la presentación en fresco sigue siendo la preferida por el 50% de los consumidores entrevistados.
- La cantidad que se consume con mayor frecuencia es la de 250 gramos. El 47.27% de los consumidores manifestó consumirlos con una frecuencia que va de una vez por semana a cada 15 días.
- De acuerdo con nuestro estudio el 71.82% de los consumidores de hongos comestibles en la Cd., de Saltillo acostumbran comprar este tipo de productos en los centros comerciales y consumirlos en platos fuertes y ensaladas.
- Se identificó que el 46.36% de los consumidores, conocen o se enteraron de los hongos comestibles, por pláticas con la familia y amigos; deseando recibir más información, a través de anuncios o programas en la TV, folletos y revistas de cocina.

Recomendaciones:

En base a los resultados y conclusiones del presente trabajo de investigación se sugiere:

- Dar a conocer a los productores de hongos comestibles de los diferentes ejidos de municipio de Saltillo los resultados obtenidos a fin de que tomen acciones concretas que les permitan tener una mayor participación y presencia en el mercado. De igual forma, es necesario mostrar dichos resultados a las diferentes instancias gubernamentales y hacerles saber que con mayor difusión; el cultivo de hongos comestibles puede llegar a ser una excelente alternativa para la reconversión productiva de la región y reactivar la economía del sector rural.

De igual manera para futuras investigaciones se recomienda:

- Rediseñar el cuestionario para poder medir el nivel o grado de consumo de hongos comestibles, ya sea semanal o mensual y así poder estimar la demanda real.
- Diseñar nuevas estrategias de mercadotecnia, sustentadas en una base más amplia y detallada, como son: la diversificación de productos, la búsqueda de nuevos nichos de mercado, la formación y consolidación de asociaciones (productores y cadenas comerciales), así como la vinculación con instituciones académicas y gubernamentales.

BIBLIOGRAFÍA:

- Aaker David; Kumar V; Day George. 2005. Investigación de Mercados. Cuarta edición en español. Editorial Limusa, México DF.
- Benavides, M. y H. Fano. 1990. Metodología para comprender costumbres y preferencias alimentarias. En: Taller latinoamericano sobre métodos para estudiar la comercialización agrícola. Centro Internacional de la Papa-Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura. Lima, Perú-San José, Costa Rica.
- Bovet, D. y J. Martha. 2000. Value Nets. Breaking the supply chain to unlock hidden profits. Mercer Management Consulting. U. S. A.
- Campos Flores Adriana, 2008. Tesis. Perfil del Consumidor de Productos de Zabala (Aloe vera M.) en México. Buenavista, Saltillo, Coahuila.
- Case, K. y R. Fair. 1997. Principios de microeconomía. Prentice Hall. México, D. F.
- David, F. R., 2003. Strategic management. Concepts and Cases. 9th ed. Prentice Hall. New Jersey.
- Díaz Pérez Ismael, Tesis. Determinación del rendimiento del hongo *Pleurotus ostreatus* en diferentes sustratos. Buenavista, Saltillo, México, 2008.
- Fischer Laura; Espejo Jorge. Mercadotecnia. Editorial Mc Graw - Hill. 3ra. Ed. México DF 2004.
- Fischer Laura; Navarro Alma. Introducción a la Investigación de Mercados. Tercera edición. Editorial Mc Graw – Hill. México DF.

- González Doñate, Margarita, 1998. Tesis. Producción de setas (*Pleurotus ostreatus*) y evaluación de sus características de calidad utilizando diferentes desechos agrícolas. Irapuato, Guanajuato.
- Guzmán Gastón. 1978. Hongos. Editorial Limusa, México DF.
- Guzmán Gastón, 1980. Identificación de los hongos comestibles, venenosos, alucinantes y destructores de la madera. Editorial Limusa, México DF.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). 2005. <http://www.inegi.gob.mx>
- Kotler, P. y G. Armstrong. 2001. Marketing. Edición adaptada a Latinoamérica. 8va. Ed. Prentice Hall.
- Lobato García Aurora J. 1998. Tesis. Segmentación de Mercado para productos orgánicos en el área Metropolitana del DF y Zona Conurbada. Chapingo, Edo., de México.
- Martínez - Carrera, D. 1998. Oyster mushrooms. McGraw-Hill Yearbook of Science & Technology 1999. McGraw-Hill, Inc. New York.
- Martínez - Carrera, D. 2000. Mushroom biotechnology in tropical America. International Journal of Mushroom Sciences 3.
- Martínez-Carrera, D. 2002. Current development of mushroom biotechnology in Latin America. Micología Aplicada Internacional No. 14.
- Martínez-Carrera, D. y colaboradores. 2007. México ante la globalización en el siglo XXI: El sistema de producción consumo de los hongos comestibles.

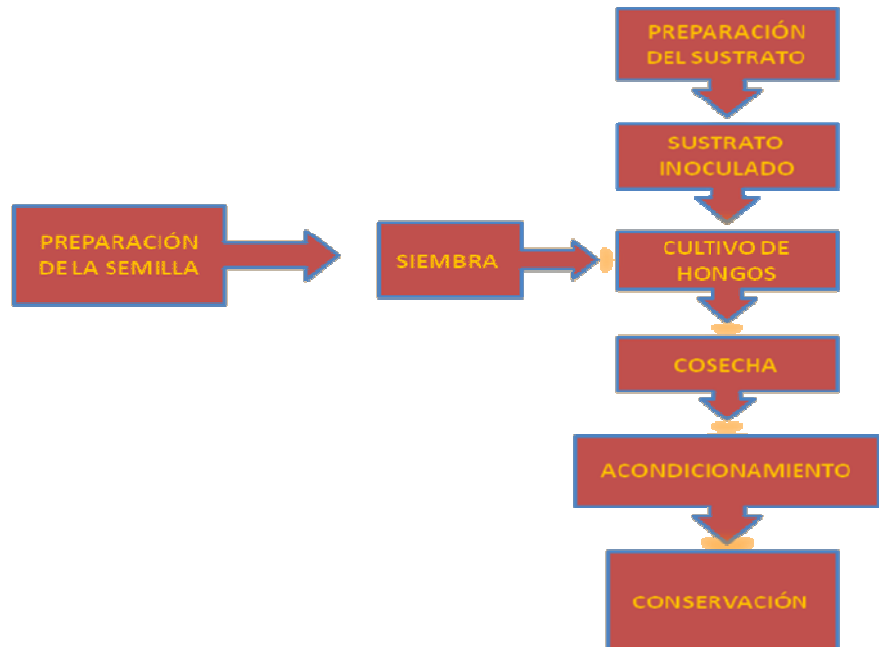
- Martínez-Carrera, Rodolfo Leben, Porfirio Morales, Mercedes Sobal y Alfonso Larque Saavedra. Historia del Cultivo de Hongos en México. CONACyT. Ciencia y Desarrollo. Vol XVI; Núm. 96, Enero – Febrero 1991.
- Martínez – Carrera, Daniel y Larqué – Saavedra, A. 1990. Biotecnología en la producción de hongos comestibles. Revista CONACyT. Ciencia y Desarrollo. No. 95.
- Martínez-Carrera, D., D. Nava, M. Sobal, M. Bonilla, Y. Mayett. 2005. Marketing channels for wild and cultivated edible mushrooms in developing countries: the case of Mexico. Micol. Apl. Int. 17.
- Martínez-Carrera, D., M. Sobal, P. Morales, W. Martínez, M. Martínez y Y. Mayett. 2004. Los hongos comestibles: propiedades nutricionales, medicinales, y su contribución a la alimentación mexicana. COLPOS-BUAP-UPAEP-IMINAP, Puebla.
- Mayett Moreno Yésica. 2004. Tesis Doctoral. Estrategia para Incrementar el Consumo de Hongos Comestibles en México. Colegio de Posgraduados, Puebla, Puebla.
- Mayett & Martínez-Carrera. 2007. Consumo de los hongos comestibles en México.
- Montejo Gómez Rebeca, 2006. Tesis. Hábitos de consumo de papa en la ciudad de Saltillo, Coahuila.
- Pacheco Ancona Miguel / Ancona Méndez Ligia / Flores Novelo Anel. “Estimación de la Demanda de *Pleurotus ostreatus* en el Estado de Yucatán”. Revista Mexicana de agronegocios, julio-diciembre 2005/vol. IX, número 017. Universidad Autónoma de la Laguna, Torreón, Coahuila, México.

- Ramírez Negrete Guadalupe, 2007. Tesis: El Mercado de Productos Orgánicos en Monterrey, Nuevo León y Saltillo, Coahuila.
- SIACON. 2007.
- Stanton, Etzel y Walker. Fundamentos de Marketing, Sexta Ed. Mc Graw-Hill, Estado de México, 1998.
- Villegas de Gante. Biotecnología Intermedia: La Producción de Hongos Comestibles en México. Primera edición en español, Febrero de 1996, Chapingo, Edo. México.
- <http://www.isinet.com/journals/>
- <http://www.fao.org/agris>
- <http://www.micaplint.com>
- <http://redalyc.uaemex.mx/redalyc>
- <http://www.hongoscomestibles-latinoamerica.com/index.html>
- <http://www.infoaserca.gob.mx>
- <http://www.profeco.gob.mx>

ANEXOS

ANEXO 1

Pasos Generales para la Producción de Hongos Comestibles.



Fuente: Villegas de Gante, 1996.

Preparación de la semilla o inóculo. Implica la selección de una semilla de gramínea (cebada, trigo, sorgo, etc.) la cual una vez lavada y esterilizada, se inocula con la cepa selecta del hongo que se desea cultivar.

Preparación del sustrato. El material tradicional que sirve como sustrato (arraigo o nutrición) para el crecimiento del hongo está constituido por residuos de la naturaleza. Los materiales más utilizados son algunos esquilmos agrícolas (pajas de trigo, cebada, arroz, frijol, etc.) y subproductos agroindustriales (bagazo de caña y pulpa de café).

La materia del sustrato se acondiciona (pica, humedece, fermenta, pasteuriza, neutraliza, etc.) de modo conveniente, según la especie del hongo a cultivar.

Siembra de la semilla. Una vez acondicionado el sustrato, siempre manteniendo condiciones de asepsia, se siembra esté con semilla disponible *ex profeso*; la dosificación se hace en forma ponderada, como un porcentaje del peso húmedo del sustrato el cual va del 3 al 5%.

Cultivo de los hongos. El sustrato, ya inoculado, se deposita en contenedores apropiados (por ejemplo: cajones de madera o metal para *Agaricus sp.*, o bolsas de plástico para *Pleurotus sp.*) y se ubican en las áreas de desarrollo vegetativo y fructificativo; éstas pueden ser naves o galeras en las cuales se controla la temperatura, la humedad relativa, la ventilación y la luz.

Cosecha, Acondicionamiento y Conservación. Después de de varios días de un cuidado esmerado en el control ambiental y de las condiciones del sustrato, y una vez que los cuerpos fructíferos han logrado un crecimiento óptimo, se procede a la cosecha. Normalmente se realizan varios cortes de hongos, ya que existen brotes que dan origen a las llamadas oleadas de producción.

Una vez cosechadas, las setas son clasificadas, recortadas en sus estípites y colocadas en contenedores. Su conservación requiere de refrigeración y de tiempos cortos en la cadena de comercialización.

ANEXO 2

UNIVERSIDAD AUTONOMA AGRARIA “ANTONIO NARRO”

Perfil del Consumidor de Hongos Comestibles.

Cuestionario a Consumidores

Encuesta # _____

Fecha _____

El presente cuestionario tiene por objetivo único y exclusivo recopilar información valiosa para conocer las percepciones que la población Saltillense tiene sobre los Hongos Comestibles. La información aportada tendrá un manejo estrictamente confidencial y sólo se usará para cumplir con los objetivos de la investigación.

1. ¿Cuando escucha la frase “hongos comestibles”, que es lo primero que viene a su mente?

- a) Champiñón
- b) Alimento saludable
- c) Veneno
- d) Otro _____

2. ¿Consume todo tipo de alimento?	¿Es vegetariano?
---	-------------------------

3. ¿Usted consume o ha consumido Hongos comestibles?

SI _____

NO _____ Pase a la pregunta 11

4. ¿Cuál es la razón por el cual, los consume?

- a) Porque son saludables.
- b) Conservación del medio ambiente.
- c) Cuidado de la apariencia física.
- d) Otro _____

5. ¿Por qué medio de comunicación se entero de los HCs?

☐	Platicas con la familia	☐	En el trabajo
☐	Platicas con amigos	☐	Revistas
☐	Anuncios en la TV.	☐	Volantes
☐	Anuncios en la Radio	☐	Publicaciones y libros científicos
☐	Periódico	☐	Espectaculares
☐	Otros ... Especifique		

6. ¿Cuál de las siguientes especies de HCs consume, en que presentación, cantidad y cual es su precio aproximado?

Especie	Lo consume		Precio
	Fresco (Cantidad)	Procesado (Cantidad)	
Champiñón			
Setas			
Shitakii			
Huitlacoche			
Otro			

7. ¿Con qué frecuencia los consume?

- a) Una vez por semana
- b) Cada 15 días
- c) Cada mes
- d) Otro _____

8. ¿Dónde compra normalmente este tipo de productos?

- a) Restaurantes
- b) Centros comerciales
- c) Tiendas de conveniencia
- d) Tianguis
- e) Tiendas especializadas (naturistas)

9. ¿En cual de las siguientes formas de consumo acostumbra consumirlos?

- a) Ensaladas
- b) Pizzas
- c) Quesadillas
- d) Sopas
- e) Platos fuertes

10. ¿En cuál de las siguientes formas se le facilitaría su futuro consumo?

- a) Fresco
- b) Guisado listo para servir
- c) Congelado
- d) Deshidratado
- e) Enlatado (botana, escaldado, rebanado, limpio, desinfectado)

11. ¿Cuales son las razones por el cual no consume HCs?

- a) No me gustan.
- b) Desconozco sus beneficios.
- c) Considero que son demasiado caros
- d) No están disponibles donde acostumbro realizar mis compras.
- e) Desconozco la forma de prepararlos (cocinarlos)
- f) Otro _____

12. Si considera que no está lo suficientemente enterado sobre los HCs y sus beneficios, indique por cual medio de comunicación le gustaría recibir información al respecto.

- a) Artículos en el periódico
- b) Revistas especializadas o de cocina
- c) Comerciales en la TV.
- d) Programas de radio
- e) Artículos en internet
- f) Folletos en tiendas de autoservicios
- g) Otro

A continuación se le piden algunos datos de identificación, los cuales no ponen en riesgo su anonimato. El único objetivo es definir el perfil general de los consumidores de Hongos Comestibles.

13. Sexo del encuestado (a).

- a) Mujer
- b) Hombre

14. Estado civil.

- a) Soltero (a)
- b) Casado(a)
- c) Unión libre
- d) Divorciado(a)
- e) Viudo(a)

15. Lugar de Origen

16. ¿En que rango de edad te ubicas?

- a). De 20 años ó menos
- b). De 21 a 30 años
- c). De 31 a 40 años
- d). De 41 a 50 años
- e). De 51 a 60 años
- f). De 60 en adelante

17. ¿Cual es su ocupación principal?

18.¿Cual es su nivel de estudios?

Primaria Incompleta	Secundaria Incompleta	Preparatoria incompleta	Profesional incompleta	Posgrado incompleto
Primaria Completa	Secundaria Completa	Preparatoria completa	Profesional completa	Posgrado completo
Otro (Especifique)				

19.¿Pertenece a una familia?

SI_____

NO_____

Si la respuesta es NO pase a la pregunta 22.

20.¿Cual es su posición dentro de la familia?

- a) Madre
- b) Padre
- c) Hijo (a)
- d) Familiar
- e) Amigo (a)

21.Incluido tú ¿Cuántos miembros integran la familia?

- a) 2 Miembros
- b) 3 Miembros
- c) 4 Miembros
- d) 5 Miembros
- e) Más de 5 Miembros

22.¿Cuál es el ingreso de la familia o individual por mes?

- a). Menos de 5,000
- b). De 5,001 a 10,000
- c). De 10,001 a 15,000
- d). De 15,001 a 20,000
- e). De 20,001 en adelante

ANEXO 3

Folleto para la Estrategia Publicitaria.

¿QUE SON LOS HONGOS COMESTIBLES?



Los hongos comestibles son una clase de hongos, que de ninguna manera alteran el organismo humano, de textura suave, succulenta y grato sabor, son fuente de proteínas, y contienen vitaminas como B1, B2, B12, C y D. Además poseen acción medicinal, por tener propiedades antivirales, anti-hipertensión, antitumorales, etc.

Este producto puede combinarse con una gran variedad de guisos, como complemento de salsas y guarniciones, sobretodo de carnes rojas y aves. También pueden cocinarse como plato principal, en sopas y ensaladas, son un ingrediente ideal para diferentes platillos de la cocina mexicana.



Universidad Autónoma Agraria
Antonio Narro.

Dom. Conocido Buenavista, Saltillo, Coahuila
C.P. 25315

Teléfono: (01844) 411 02 00

Correo: www.uaaan.mx.

**Universidad
Autónoma Agraria
Antonio Narro.**

**Conozca acerca del
fascinante mundo
de los Hongos
Comestibles**



Departamento de
Administración
Agropecuaria.

IMPORTANCIA DE LOS HONGOS

COMESTIBLES:



Importancia Ecológica.

Los hongos comestibles en la naturaleza actúan como degradadores de la materia orgánica para reincorporarla posteriormente a los ciclos biológicos. Por lo tanto la importancia ecológica de esta actividad económica radica en la utilización y reciclaje de mas de 474,000 toneladas de subproductos agrícolas, forestales y agroindustriales (Martínez Carrera et al., 2006)

Importancia Medicinal.

De acuerdo con la sabiduría oriental, los Hongos Comestibles previenen la hipertensión arterial, proporcionan longevidad y vigorizan el organismo, ayudando a las personas a recuperarse de la fatiga, previenen las crudas después de la borrachera, evitan el estreñimiento, y fortalecen las capacidades sexuales. También se ha reportado el uso de algunas especies de Hongos Comestibles, con fines terapéuticos, antitumorales, antivirales, antiinflamatorios, antioxidante y para el control del colesterol.

Importancia Nutricional.

En cuanto al valor alimenticio se tiene que su contenido de agua es muy alto (90 a 95%). El contenido de fibra dietética aproximado en los cuerpos fructíferos secos es: 11% de celulosa, 47% de fibra total y 28% de hemicelulosa. Además contiene 367 kilocalorías, 10% de proteína cruda, 81% de carbohidratos y 15% de cenizas (Andrade, 1993).

Se podría clasificar a los HCs, junto con las verduras más nutritivas y justo por debajo de las carnes (Breene, 1990; Stamets, 1993).

ALGUNOS CONSEJOS DE CÓMO PREPARAR LOS HONGOS:

Casi todos los hongos pueden cocinarse de manera similar por lo que cualquier receta puede funcionar con diferentes variedades o bien con una mezcla de diferentes hongos, esto dará excelentes resultados.

Por Ejemplo para preparar Hongos al ajillo:

Ingredientes:

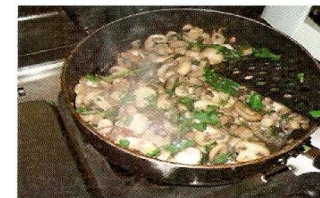
- 400 grs. de hongos frescos
- 1/4 kg. de jitomate
- 3 cebollas medianas
- 4 chiles poblanos
- 4 dientes de ajo
- 1 ramita de epazote
- Aceite y sal

Preparación:

Se lavan bien los hongos y se fríen en aceite junto con los ajos enteros y la cebolla bien picadita en una sartén durante 10 minutos.

Se asan los chiles ya desvenados y cortaditos en forma de rajas. También se asan los jitomates y se le agregan los hongos, los chiles y el epazote. Todo se sazona con sal y se deja a fuego lento, hasta que esté todo bien cocido.

Y listo se sirve bien calentito.



Algunas otras recetas son:

- Sopa de hongos.
- Crema de flor de calabaza con hongos.
- Hongos a la mexicana.
- Hongos al ajillo.
- Crema de hongos.
- Crepas de hongos.
- Risotto de hongos.
- Tinga de hongos.
- Caldo tlalpeño de hongos.
- Ceviche de setas.
- Salsa de hongos para espagueti
- Hongos a la plancha
- Omelet de huevo con hongos.
- Pozole de hongos.

NOTA: Todas estas recetas y muchas más próximamente saldrán en una publicación impresa, a cargo de la Ing. Felipa Morales Luna
Profesor - Investigador de la UAAAN.