

# INVESTIGACIÓN DE MERCADO SOBRE EL GRADO DE ACEPTACIÓN DE LA CARNE DE CUY (*CAVIA PORCELLUS*) EN PRESENTACIONES DE AHUMADO, CROQUETAS Y APANADO EN LA CIUDAD DE PASTO

## MARKET RESEARCH ON THE DEGREE OF ACCEPTANCE OF MEAT FROM CUY (*CAVIA PORCELLUS*) PRESENTATIONS SMOKED, AND BROSTER CROQUETTES IN THE CITY OF PASTO

FRANCISCO E. ARGOTE<sup>1</sup>, HÉCTOR S. VILLADA<sup>2</sup>, HERNAN A. ARGOTE<sup>3</sup>

### PALABRAS CLAVE:

Aceptación, ahumado, carne de cuy, croquetas.

### KEY WORDS:

Acceptance, smoked, Cuy meat, croquettes.

### RESUMEN

*Los cambios de hábitos en el consumo de alimentos, insinúan productos de fácil preparación y oportuna adquisición en supermercados, motivo por el cual se hizo necesario indagar a los consumidores de la ciudad de Pasto, su interés y disponibilidad por adquirir Cuy, en presentaciones diferentes a la tradicional. Los objetivos desarrollados fueron valoración de la demanda potencial, realización de test de mercado, determinación de la participación de la carne de Cuy con sustitutos y diseño de estrategias de mercadeo. El modelo de investigación empleado fue el cuantitativo y obedeció a muestreo probabilístico aleatorio con estratificación proporcional. La recolección de la información se realizó mediante encuesta. La población objeto de estudio de la ciudad de Pasto correspondió a 27.428 hogares distribuidos en los estratos, tres, cuatro, cinco y seis. La muestra calculada fue de 383 observaciones, con un nivel de confianza del 95% y un margen de error del 5%. Las estrategias se formularon con base en la mezcla de mercadeo (precio, producto, plaza, promoción y publicidad). Como resultados y conclusiones se logró determinar que el consumo de la carne de Cuy es ocasional con cantidades entre una y cuatro canales. El Cuy en el momento no se vende en famas ni en supermercados, los precios se analizaron en asaderos comerciales (700 gramos de Cuy asado \$24.000) y plazas de mercados (Kilo de Cuy vivo alrededor de \$ 12.000).*

---

Recibido para evaluación: Febrero 6 de 2009. Aprobado para publicación: Mayo 5 de 2009

1 Ingeniero Agroindustrial, Especialista en Docencia Universitaria y Gerencia de Mercadeo; Docente Universidad del Cauca- Universidad de Nariño.

2 Ingeniero Agroindustrial, PhD en Ingeniería ; Docente Universidad del Cauca

3 Medico, Especialista en Nutrición y Dietética; Universidad de Masaryk, Universidad Carlos IV - Praga, República Checa.

*El porcentaje de participación de la carne de Cuy fue de 3,3% del consumo total de carnes. El estimativo de la demanda potencial para las nuevas presentaciones fue de: 92.158 unidades/año para el Cuy ahumado, 69.119 unidades/año para el apanado, y croquetas con 65.827 unidades/año, con pesos de 750 g y 500 g. Los encuestados prefirieron la carne de Cuy ahumada.*

## ABSTRACT

The changes of habits in the consumption of foods, insinuate products of easy preparation and opportune acquisition in supermarkets, reason for which became necessary to investigate consumers of the city of Pasto, their interest and readiness to acquire Cuy, in presentations different to the traditional one. The developed objectives were valuation of the potential demand, realization of market test, determination of the participation of the Cuy meat with substitutes and design of marketing strategies. The used investigation pattern was the quantitative one and it obeyed probabilistic aleatory sampling with proportional stratification. The gathering of information was carried out by means of survey. The population object of study the city of Pasto corresponded to 27.428 homes distributed in the strata, three, four, five and six. The calculated sample was of 383 observations, with a level of trust of 95% and a margin of error of 5%. The strategies were formulated with base in the marketing mixture (price, product, square, promotion and publicity). As results and conclusions it was possible to determine that the consumption of the Cuy meat is occasional with quantities between one and four channels. The Cuy in the moment is not sold in fame neither in supermarkets, the prices were analyzed in commercial (700 grams of roasted Cuy \$24.000) assayers and squares of markets (Kilo of alive Cuy around \$ 12.000). The percentage of participation of the Cuy meat was of 3,3% of the total consumption of meats. The estimative of the potential demand for the new presentations was of: 92.158 units / year for the smoky Cuy, 69.119 units / year for the one broster, and croquettes with 65.827 units / year, with pesos of 750 g and 500 g. Those interviewed preferred the smoky Cuy meat.

## INTRODUCCIÓN

En el Departamento de Nariño el consumo de la carne de Cuy (*Cavia porcellus*) se realiza desde nuestros antepasados, constituyéndose así en el plato típico de la región, su forma de preparación tradicional es asado, según Piarpusan una vez eviscerado el animal, se condimenta y asa durante 40 minutos, tiempo aprovechado por el consumidor para degustar los "sungos" (corazón, hígado, pulmones, riñones) y bebidas como cerveza, licor, gaseosas entre otras [12]. El Cuy por lo general se consume con papas cocidas y ají. Algunas de las características ante mortem exigidas por los asaderos son: peso superior a 1.200 g, tamaño de la canal entre 25 y 30 cm, colores claros como el blanco, alazán, bayo o combinados [12, 4, 11].

Los lugares de venta del Cuy preparado se denominan asaderos y pueden ser empresariales y familiares con

características muy particulares en la forma de sacrificio y preparación, los primeros por lo general utilizan técnicas de insensibilización y hornos mecánicos similares a los utilizados en pollos, en los cuales se añaden los condimentos a medida que el Cuy se va asando, el valor promedio de la preparación es de \$ 3.000, en los negocios familiares no llevan registros contables [12].

En los asaderos familiares el sacrificio se realiza sin insensibilización, y con la ayuda de varas de madera se inserta al animal por la boca hasta el recto para efectuar el asado y se frota con una cebolla para adicionar los condimentos [4]. Los asaderos familiares se encuentran, por lo general, en residencias. Están ubicados en los corregimientos de San Fernando, La Laguna y en los barrios de Canchala y Pandiaco, y prestan su servicio los fines de semana y días festivos. Los negocios empresariales cuentan, además, con instalaciones adecuadas para la celebración de eventos y reuniones,

con atención al público todos los días. Estos últimos se encuentran ubicados en la ciudad de Pasto y en el corregimiento de Catambuco [12,11].

El consumo anual de los asaderos familiares y empresariales se encuentra alrededor de 172.761 canales/año, con una demanda total para el municipio de Pasto cercana a 335.966 canales/año. De igual manera se estableció un déficit en la producción de 95.970 cuyes/año, generando una demanda insatisfecha del mismo valor. Los productores semitecnificados del municipio de Pasto producen 196.886 Cuyes/año, de los cuales 118.133 son para consumo, 39.377 se destinan para pío de cría, se reservan 19.688 para renovación de galpones y 19.688 se destinan para autoconsumo. El 73% de los productores semitecnificados encuestados se encuentran distribuidos en los corregimientos de La Laguna y el Encano [12].

Los canales de comercialización del Cuy en el municipio de Pasto se describen de la siguiente manera: Un 26% de los asaderos tienen un contrato con productores de la zona, un 21,2% de la producción es captada por los intermediarios y comercializada con asaderos, un 5,3 % los dueños de los negocios tienen contrato con un proveedor en el Ecuador, un 21,3% tiene que movilizarse hasta las veredas circundantes para adquirirlo con los productores [12, 6,10].

Los meses de menor consumo se dan en Febrero, Marzo, Abril, Agosto, Septiembre, Octubre y Noviembre. El bajo consumo del Cuy en estos meses en el municipio de Pasto, se debe a la recuperación económica de la comunidad en general, por los gastos generados en navidad, carnavales, y temporada escolar, se estima una reducción en la demanda de un 60% [12,4,10].

La mejor época del año la constituyen los meses de Enero, Mayo, Junio, Julio y Diciembre [12,4,10]. Entre los motivos que impulsan su consumo están: los carnavales de negros y blancos, y fechas especiales como los días de la madre, padre, educador, secretaria, grados, fiestas de tipo familiar y de fin de año. En estas fechas se determinó que el consumo del cuy se incrementa en un 70% [12].

En lo referente a otras formas de presentación del Cuy son escasos los estudios de mercado realizados, lo cual motivó como objetivo central de la presente investigación indagar a los consumidores de la ciudad de Pasto, el grado de aceptación de la carne en presentaciones de ahumado, croquetas y apanado.

## MATERIALES Y MÉTODOS

El modelo de investigación empleado fue cuantitativo y obedeció a muestreo probabilístico aleatorio con estratificación proporcional. La recolección de la información se realizó mediante encuesta, la cual se diseñó con preguntas filtro, abiertas, cerradas y selección múltiple.

### Área de estudio

La población total de San Juan de Pasto a Diciembre de 2003 fue de 404.774 habitantes según la Encuesta Nacional de Hogares realizada por el Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas (DANE). En la zona urbana 356.867 y en la zona rural 47.907. Según el DANE el crecimiento poblacional es del 2% anual. Los estratos tienen 79.943 hogares, distribuidos como lo resume la tabla 1.

### Población objetivo

La población objeto de estudio la constituyó el área urbana tomando como base 27.428 hogares (promedio de cuatro a cinco integrantes) distribuidos en los estratos, tres, cuatro, cinco y seis (ver tabla 2).

### Cálculo de la muestra

Se aplicó la fórmula de Arkin y Colten citados por Pujol [12] para población finita con un nivel de confianza del 95% y error del 5%.

$$n = \frac{N \times Z^2 \times p \times q}{(N - 1) \times E^2 + p \times q} \quad \text{Ec. (1)}$$

Donde:

**n** = Tamaño de la muestra

**N** = Población objetivo

**Z** = Valor de la tabla normal estándar correspondiente al área bajo la curva.

**p** = Probabilidad que un suceso ocurra, generalmente un 50%.

**q** = Probabilidad que un suceso no ocurra, generalmente un 50%.

**e** = Error permisible

Se realizaron 383 observaciones, las cuales se distribuyeron de manera proporcional en cada uno de los estratos.

### Test de mercado

Complementaria a la investigación de mercado, se efectuó una prueba de producto con 10 personas elegidas al azar en los diferentes estratos, para evaluar el diseño de las nuevas presentaciones con escala cualitativa. La presente prueba de producto se desarrolló aplicando la metodología "Blind test" [14] es decir se desconocen

**Tabla 1.** Hogares por estrato en el Municipio de Pasto

Estrato	Hogares
Estrato 1: Bajo – bajo	13.889
Estrato 2: Bajo	33.626
Estrato 3: Medio – bajo	20.155
Estrato 4: Medio	5.530
Estrato 5: Medio-Alto	1.729
Estrato 6: Alto	14
Total	74.943

Fuente: DANE

**Tabla 2.** Distribución de hogares por estrato

Estrato	Hogares
Medio/bajo	20.155
Medio	5.530
Medio Alto	1.729
Alto	14

Fuente: DANE

las marcas de los productos, y su forma de preparación con "ubicación central" a "tríos" se compararan las tres presentaciones Cuy ahumado, croquetas y apanado. Las preparaciones se realizaron siguiendo las recomendaciones por Villareal [15].

### Estrategias de mercadeo

Se diseñaron estrategias enfocadas al marketing mix (producto, precio, plaza promoción y publicidad) con la ayuda de la planeación estratégica para el posicionamiento del nuevo producto [14].

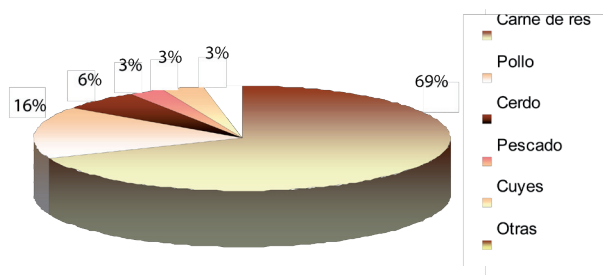
## RESULTADOS

### Encuesta

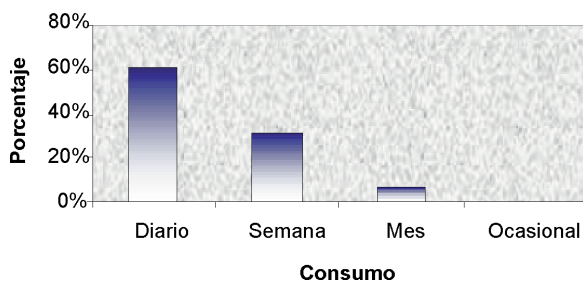
El desarrollo de las encuestas presentaron los siguientes resultados: En lo referente al conocimiento espontáneo de los tipos de carnes, la figura 2 indica como "la carne de res" es la primera que se menciona con un 69%, el pollo con un 16% y la carne de cerdo con un 6%, pescado, Cuyes y otras carnes tuvieron reconocimientos alrededor de 3% para cada una de ellas.

La frecuencia de compra de los diferentes tipos de carnes en la ciudad de Pasto, mostró diferencias significativas especialmente para la carne de res con un 61% de consumo diario y una cantidad de 500 g/hogar, el pollo representó el 54% de consumo semanal con una cantidad de 2.000 g/hogar, la carne de cerdo representó el 43 % del consumo semanal con una cantidad aproximada de 1.000 g/hogar, el 40% correspondió al consumo mensual de pescado con cantidades de 1.000 g/hogar (ver figuras 3, 4, 5 y 6).

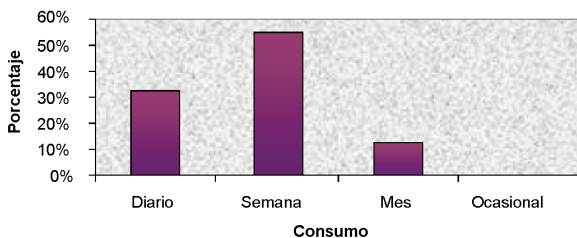
**Figura 2.** Conocimiento de carnes



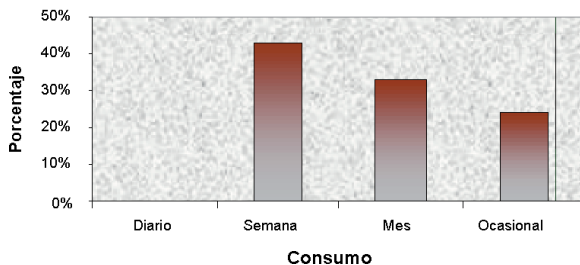
**Figura 3.** Consumo de carne de res.



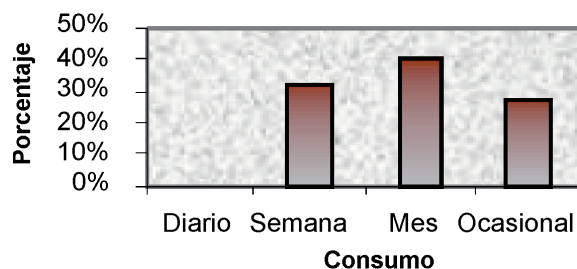
**Figura 4.** Consumo de carne de pollo.



**Figura 5.** Consumo de carne de cerdo.

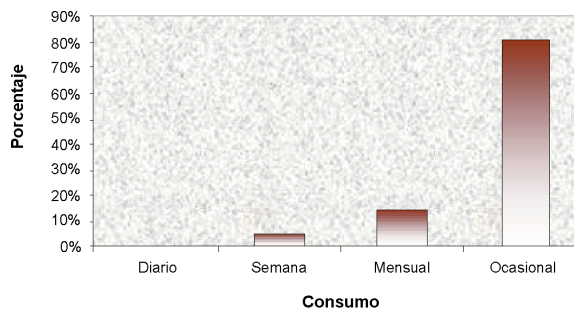


**Figura 6.** Consumo carne de pescado.



El consumo ocasional de carnes de Cuy y otras (cordero, conejo, mariscos embutidos caseros y comerciales) presentan valores de 81% y 74% respectivamente con cantidades entre 1.100 y 2.000 g/ hogar. (ver figura 7).

**Figura 7.** Consumo de carne de cuy.



Entre las razones de compra, los encuestados identificaron las siguientes:

- Sabor agradable
- Precio
- Salud
- Tradición

El sabor agradable, es una característica de puntajes representativos 80 y 38% para las carnes de cerdo y pollo.

Por salud las carnes de pollo, pescado y res presentan especial preferencia, puesto que existe prevención por parte de los consumidores hacia la carne de cerdo por las enfermedades del cisticerco y arteriosclerosis. Se dice de igual forma que la carne de Cuy es afrodisíaca lo cual limita su consumo. Actualmente el consumo de la carne de res ha disminuido por el conocimiento de la enfermedad de las vacas locas.

La frecuencia de compra de las carnes de res y pollo se encuentran sustentadas por el precio en un 26% y 15%. Los encuestados compran con mayor regularidad las carnes de pollo y res por su precio en kilogramo, el cual de acuerdo a la tabla 3 se encuentran alrededor de \$2.634 y \$7.600 en las famas de la ciudad de Pasto.

**Tabla 3.** Precios de carnes

Empresa	Tipo de carne	Precio \$/kilo
POLLAS Y POLLOS	Pollo	2.767
CARNES BONANZA	Lomo cerdo	8.600
	Lomo res	7.600
CARNES LA TAURINA	Lomo cerdo	8.000
	Lomo res	7.600
POLLO EXPRESS	Pollo	2.500
AVI PEZ	Trucha-Arcoiris	5.250
	Trucha Arcoiris	8.000
SUPERMERCADO LEY	Pollo	5.250
	Carioca	11.900
	Lomo res	10.800
CUYES DE PINZÓN ASADERO	Lomo cerdo	10.800
	*Cuy	24.000
PLAZA DE MERCADO EL POTRERILLO	Cuy en pie	12.000

\* El precio corresponde para 550 g de carne

El Cuy en el momento no se vende en famas ni tampoco en supermercados, por lo que los precios se analizan en los asaderos comerciales (Cuy asado) y plazas de mercados (Cuy vivo) con valores de \$24.000 para 550 g de carne en los primeros y \$12.000 en los segundos. Lo anterior justifica el bajo consumo de Cuy.

La carne que se consume especialmente por tradición es la carne de res. En lo referente a la preferencia del tipo de carne, la de pollo representa el mayor porcentaje de aceptación por parte de los encuestados el cual se encuentra con un 43%, seguida por pescado con un 33%.

Los principales lugares de compra de los diferentes tipos de carnes son las famas y los asaderos como se indica en la tabla 4.

**Tabla 4.** Lugares de compra de carne

Lugares	Preferencia
Supermercados	17%
Famas	44%
Plazas de mercado	3%
Piscifactorías	8%
Asaderos	24%
Tiendas en barrios	4%

Los supermercados como el Ley, Sebastián de Belalcázar entre otros son frecuentados en menor proporción por los encuestados debido a los elevados precios, los cuales presentan incrementos entre el 30 y 90% comparado con las famas, para el caso de las carnes de cerdo, pescado, res y pollo (ver tabla 3).

Los supermercados como el Ley, Sebastián de Belalcázar entre otros son frecuentados en menor proporción por los encuestados debido a los elevados precios, los cuales presentan incrementos entre el 30 y 90% comparado con las famas, para el caso de las carnes de cerdo, pescado, res y pollo (ver tabla 3).

Por otra parte la encuesta arrojó interesantes resultados sobre el consumo de la carne de Cuy y fueron los siguientes:

- El 96% de la población encuestada ha consumido Cuy, el restante 4% no lo hace por que no le gusta su sabor y apariencia.
- El 91% de los encuestados han consumido Cuy asado, el 9% frito.
- En lo referente a la presentación tradicional en forma de pincho al 90% de la muestra le pareció buena, al restante 10% regular.
- La aceptación del Cuy en otras presentaciones representó el 87%.

De las presentaciones sugeridas en la encuesta sobre el Cuy diferente a la tradicional se obtuvieron los siguientes resultados:

La presentación de mayor aceptación correspondió a la carne de Cuy ahumada y le siguen en su orden apanada y en croquetas (ver tabla 5). Se consumirían

**Tabla 5.** Nivel de aceptación de presentaciones de la carne de Cuy

Presentación del Cuy	Aceptación
Croquetas	20%
Ahumado	28%
Apanado	21%
Broster	14%
Todas las anteriores	17%

preferiblemente una vez al mes y en cantidades de una unidad de cada producto, hasta que los consumidores se familiaricen con el producto. Es importante resaltar que los encuestados también sugirieron la presentación de la carne de Cuy en broster.

#### **Porcentaje de participación de carnes en el mercado del municipio de Pasto.**

Con base en la población objetivo del proyecto 27.428 hogares, y teniendo en cuenta las frecuencias de consumo, se realizó el análisis de participación de los diferentes tipos de carnes en la ciudad de Pasto.

La formula empleada para realizar los cálculos de la demanda fue la siguiente:

**Demanda real** = Frecuencia (%) x población x cantidad de consumo x factor de conversión a tonelada x factor de conversión en años.

**Demanda real de la carne de res** = 61% día x 27.428 x 0,5 kilos x 0,001 tonelada x 365días = 3.053ton/año

Como se puede apreciar en la tabla 6, el porcentaje de participación de la carne de Cuy fue del 3,3% según el consumo total de carnes en los estratos III, IV, V y VI de la ciudad de Pasto. Esta baja participación obedece especialmente al elevado precio en los asaderos.

#### **Calculo de la demanda potencial para las presentaciones de cuy ahumado, apanado y croquetas.**

La demanda potencial de las diferentes presentaciones se calcularon teniendo en cuenta el grado de acepta-

**Tabla 6.** Participación de las carnes en el mercado de la ciudad de Pasto

Tipo de carne	Consumo/Ton/Año	Participación %
Res	3.053	67,5
Pollo	772	17,1
Cerdo	449	9,9
Cuy	150	3,3
Pescado	99	2,2
<b>Total</b>	<b>4.523</b>	<b>100</b>

ción de los consumidores de acuerdo a la tabla 5, los resultados son los siguientes:

**Demanda potencial** = Aceptación (porcentaje) x población x posibles unidades de consumo/mes x Factor de conversión en años.

Los resultados fueron los siguientes:

Cuy ahumado= 28% x 27.428 x 1x 12 = 92.158 unidades/año

Cuy apanado= 69.119 unidades/año

Cuy croquetas=65.827 unidades/año

Las unidades son bandejas de un cuy procesado, en divisiones de cuarto de canal especialmente para las presentaciones ahumado y apanado con un peso aproximado de 750 g. En lo referente a croquetas la unidad hace referencia a un paquete con un peso aproximado de 500 g.

#### **Test de mercado**

En la tabla 7, se observa que la presentación de carne de Cuy ahumada presentó las mejores calificaciones, seguida por Croquetas y en tercer lugar por la apanada. Es importante anotar que las diferencias estadísticas obtenidas, se deben en gran parte al color de la carne obtenida en el proceso, siendo de mayor predominancia el color café tostado para la presentación carne ahumada, color anaranjado y amarillo para las croquetas y carne apanada, por lo tanto el patrón de color no fue el mismo para las muestras a comparar.

**Tabla 7.** Calificación del color

Presentación	Calificación			Total
	Excelente	Bueno	Regular	
<b>Croquetas</b>	20%	33%	47%	100%
<b>Apanado</b>	13%	60%	27%	100%
<b>Apanado</b>	40%	47%	13%	100%

El promedio de calificación en la variable textura fue de 4,27 para la presentación de carne de Cuy ahumado, 4,1 para las croquetas, y 3,9 para la presentación de Cuy apanado, existe una diferencia no muy amplia entre los diferentes tipos de presentaciones, sin embargo es importante tener en cuenta que los procesos de elaboración son totalmente diferentes y el ahumado confiere características organolépticas muy notables, especialmente a la carne por el tipo de tecnología empleada en el ámbito industrial y casero.

El mayor porcentaje en la evaluación del sabor, lo presenta el Cuy ahumado con expresiones como es más suave, no empalaga, es agradable, y sabe a otro tipo de carne; el sabor de las croquetas y Cuy apanado presentan sabores muy parecidos lo cual se explica por los mismos ingredientes empleados en el proceso de elaboración (ver tabla 8).

Las observaciones indican una clara intención de compra por la presentación de Cuy ahumado, alrededor de cinco de cada diez personas definitivamente la comprarían, por otra parte las presentaciones en croquetas y apanado presentan un grado de probabilidad de compra más representativo que la decisión definitiva de adquirir el producto.

Finalmente en lo referente a la preferencia de las tres presentaciones, el 53% de los encuestados prefieren

**Tabla 8.** Calificación de sabor

Presentación	Mucho	Algo	Poco	Nada
<b>Croquetas</b>	57%	37%	6%	0%
<b>Apanado</b>	50%	27%	10%	13%
<b>Apanado</b>	74%	20%	6%	0%

“Cuy ahumado”, “Croquetas” y “Cuy apanado” presentan valores de 24% y 23% de manera respectiva (ver figuras 8, 9 y 10).

**Figura 8.** Carne de Cuy ahumada**Figura 9.** Carne de Cuy en croquetas**Figura 10.** Carne de Cuy apanada



## Estrategias de mercadeo

A continuación se describen las estrategias que se formularon para posicionar las nuevas presentaciones de la carne de Cuy en el mercado de la ciudad de Pasto.

En relación al producto se tuvo en cuenta:

- Se diseñó el empaque en cajas de cartón enceradas y resistentes al frío, en cuyo interior el producto se encontraba en bolsa de polietileno empacado al vacío.
- En la ilustración externa de la caja se presentó la ficha técnica del producto, logo símbolo y fotografías ilustrativas del producto terminado.
- En la ficha técnica se informó sobre el contenido nutricional, forma de preparación, sistema de conservación, peso neto, tamaño del lote, fecha de elaboración y vencimiento del producto de acuerdo a la norma ICONTEC.
- En los productos se presentaron recomendaciones sobre el procesamiento en condiciones de asepsia según las normas exigidas por salud pública e INVIMA.
- Se resaltó las ventajas de las nuevas presentaciones comparadas con la tradicional como "listo para consumir", "gane tiempo", "consérvelo en casa por más tiempo"
- Se Indicó mediante folletos el proceso de obtención del Cuy ahumado, en croquetas y apanado.

### En cuanto al precio:

- Se efectuaron descuentos especiales por volumen de venta y forma de pago.
- Con la ayuda publicitaria el precio del producto se justificó por sus ventajas en la preparación inmediata, conservación en casa, contenido nutricional y oportunidad en el mercado.

### En plaza:

- En los supermercados como Alkosto, Comfamiliar, Ley, Mercabodega y Amorel se ubicaron en refrige-

radores y en puntos estratégicos para promocionar el producto.

- Se gestionaron alianzas estratégicas con los asaderos de preparación tradicional de Cuy en la región, para dar a conocer las nuevas presentaciones con la ayuda de afiches ilustrativos y degustaciones.
- Se desarrollaron actividades de merchandising con impulsadoras y degustaciones en los supermercados de la ciudad.
- Se recomendó la participación en ferias y eventos como carnavales de Pasto, Feria de Cali y reuniones de colonias Nariñenses en todo el país, para dar a conocer las nuevas presentaciones.

### La promoción:

- Se recomendó informar por los medios de comunicación como la radio, periódico, televisión sobre las nuevas presentaciones de la carne de Cuy, como también desarrollar seminarios y conferencias en la ciudad de Pasto y otras regiones del país sobre los beneficios de las nuevas presentaciones.
- Elaborar afiches, carteleras, pasacalles, pendones, folletos y volantes en los cuales se resalte el valor nutritivo del Cuy comparado con el de otras carnes.
- Aprovechar la afición por el Deportivo Pasto cuya mascota oficial es el Cuy, para ubicar puntos de venta en el estadio.
- Diseñar la página Web, para realizar mercadeo electrónico y construir una base de datos que permita implementar estrategias de mercadeo relacional teniendo en cuenta las fechas especiales de celebración de los clientes.

## DISCUSIÓN

La población de Pasto de los estratos tres, cuatro, cinco y seis reconocen de manera espontánea la carne de res y pollo en primera y segunda mención respectivamente, este conocimiento se atribuye a patrones culturales de consumo asociados con la calidad y el precio. En los

consumidores el precio, marketing, cultura, son factores importantes en el momento de comprar carne, pero si la calidad de la carne no tiene un nivel apropiado, los consumidores compran otra carne. Además de otros, esto puede explicar el aumento del consumo de carne de pollo y cerdos en los últimos años [7].

La frecuencia de consumo de las carnes en Pasto se encuentra muy ligada con el precio, sabor, salud y tradición. El consumo de la carne de res por lo general es diario, con una cantidad aparente de 100 g/persona/día, entre las razones de su preferencia se encuentran salud, precio y tradición.

Desde los años 70, tanto en los países en vías de desarrollo como en los desarrollados, el consumo de carne de res se ha triplicado en el mundo, esto sin tener en cuenta el consumo de la población china que viene en ascenso desmesurado. Esta alta demanda regirá la revolución ganadera, en contraposición con la revolución verde movida por la oferta [8].

El consumo de las carnes ha aumentado de forma dinámica debido a las facilidades de industrialización, y a la disponibilidad de los insumos para su producción [13].

En lo referente, al consumo aparente de la carne de pollo, la investigación permitió determinar que este se encuentra alrededor de 400 g/persona/semana, aparte del sabor y el precio, la razón de mayor relevancia para su elección se encuentra asociado con los beneficios que aporta a la salud, puesto que al igual que la carne de pescado su composición baja en ácidos grasos saturados previene las enfermedades relacionadas con el colesterol y la arteriosclerosis.

Según Buxadé, la tendencia al incremento en el consumo de la carne de pollo se debe a un aumento de la gama de productos ofrecidos al consumidor, especialmente en pollo procesado y la oferta de nuevos productos transformados con mayor valor agregado y listo o casi listo para consumir. Por otra parte al énfasis en el componente tecnológico del sistema de producción, sacrificio y mejoramiento de los sistemas

de comercialización, por ejemplo, puntos directos de venta, ofertas especiales y venta puerta a puerta [5]. Lo anterior ha contribuido a que la avicultura se constituya en el sector más dinámico dentro de las actividades pecuarias en las tres últimas décadas. Por ejemplo, la producción de carne bovina se incrementó a una tasa anual del 1,4%, porcicultura al 2,1% y avicultura en 11,6% (pollo) y 7,5% huevo [3].

Para el año 2000, la actividad del pollo de engorde representó, en términos económicos, aproximadamente el 50% de la producción conjunta de carne de pollo, de cerdo, huevos y que asciende a la suma total de US \$ 1.656 millones, con un consumo "aparente" promedio de 12 Kg de pollo / año [3]. Si bien este consumo es superior al promedio mundial (7,6Kg por persona), resulta muy bajo en comparación con otros Países Latinoamericanos. Por ejemplo, Venezuela y Perú consumen 19 Kg/Habitante, Bolivia 17,6 y Ecuador 15,6 según estadísticas más recientes (9).

Según cifras globales de la Organización de las Naciones Unidas para la agricultura y la alimentación (FAO) se estimó que en el 2004, la producción de carnes de todo tipo alcanzó 257,5 millones de toneladas, siendo la mayoría la de cerdo con 39%, pollo con 26%, res y ternera con 23% y otras con 12% [13].

El consumo per cápita de la carne de cerdo en Pasto, para los estratos investigados fue de 200 g/persona/semana, existe por parte de las personas encuestadas prevención hacia el consumo de esta carne, por las enfermedades como el cisticercos y el colesterol, aunque estudios realizados por la Asociación Colombiana de Porcicultores y el Fondo Nacional de la porcicultura, demostraron que el consumo de 100 g de carne durante cinco días en tres meses no afecta el nivel de colesterol, triglicéridos y lipoproteínas de alta y baja densidad [2].

Por otra parte el precio es precisamente uno de los aspectos por los cuales los consumidores se inclinan por otros productos diferentes a la carne de cerdo, pues todavía existe la creencia de que ésta es más cara

que las demás proteínas de origen animal que ofrece el mercado.

El consumo de la carne de pescado y mariscos se realiza de manera preferencial en época de semana santa, ya que en otras épocas del año se limita a 200 g/persona/mes. Las carnes de cordero, conejo, mariscos, embutidos caseros y comerciales presentaron un consumo promedio de 300 g/persona/consumo ocasional.

Para la carne de Cuy el consumo aparente fue de 200 g/persona/ocasional, este consumo coincide con las épocas de mayor oferta de acuerdo al ciclo de producción, entre las limitantes para su adquisición en orden de importancia se hallaron, el elevado precio y el tipo de presentación, repercutiendo la primera en la baja participación respecto a sustitutos como la carne de res, pollo, cerdo y pescado.

Investigaciones realizadas por Argote en los estratos tres, cuatro y cinco de la ciudad de Pasto sobre los inconvenientes del consumo de la carne de Cuy corroboran los hallazgos encontrados al afirmar: "en su mayoría las amas de casa manifiestan que uno de los principales inconvenientes en la adquisición de la carne de Cuy es el elevado precio en los asaderos; ya que el valor unitario en dichos establecimientos se encuentra alrededor de \$ 16.000 pesos, "le molesta su apariencia" con un 6%, "la presentación del animal" (vivo con pelo) representa el 3%, el desconocimiento sobre la forma de sacrificar es el 3% y no conoce su preparación representa el 4%" [1].

Existe una clara tendencia por parte de los encuestados hacia el consumo de carne de Cuy en otro tipo de presentaciones diferente a la tradicional, lo cual se logró reafirmar con el test de mercado, por medio del cual se logró determinar la preferencia por la carne de Cuy ahumada en la evaluación de las características organolépticas como el color, textura y sabor. Por otra parte la frecuencia de consumo podría llegar a una vez por semana, ya que las presentaciones tendrían un precio más asequible y sus beneficios se reflejan en las facilidades de preparación.

Las propiedades organolépticas o sensoriales son percibidas directamente por el consumidor al comprar y comer el producto. Cada consumidor hace su propia evaluación del alimento. Los consumidores tienen un rol fundamental en la aceptación de los alimentos. Existen productos ricos en nutrientes que no se aceptan como alimentos por no satisfacer los requerimientos sensoriales de los consumidores.

Estas características se detectan por los sentidos de la vista (aspecto, tamaño, forma, color), tacto (textura, consistencia, ternera), gusto (gustos y sabores), olfato (olores, aroma) y oído (crepitar). El conjunto de percepciones gustativas y olfatorias representa el "flavor", comúnmente llamado gusto aunque el olfato tiene una parte predominante.

Para la carne las principales características son el color y la ternera, al momento de comprarla, jugosidad y flavor al momento de consumirla. La ternera es la más importante para la mayoría de los consumidores.

En los últimos años se redujo el tiempo ocupado en la preparación de la comida diaria. Cada vez más se consideran útiles los "alimentos de conveniencia" por mayor facilidad y rapidez de preparación. Los cortes de carne que requieren mayor preparación y tiempo de cocción se usan cada vez menos y se expande el consumo de carne picada y en platos preparados [7].

## REFERENCIAS

- [1] Argote F. Estudio de Factibilidad para el montaje de una planta procesadora de carne de Cuy empacada en bandeja a vacío en el municipio de Tangua Nariño. Tesis de pregrado Ingeniero Agroindustrial, Universidad de Nariño, Facultad de Ingeniería Agroindustrial, Pasto, 1999. 345 p.
- [2] Asociación colombiana de poricultores. Importancia del consumo de carne de cerdo. 2003; (Abril 13 del 2008) URL: <http://www.produccionbovina.com/informaciontecnica/carneysubproductos/14calidadorganolepticadelacarnevacauna.htm>

- [3] Balcazar AV, Vargas A, y Orozco, AM. Del proteccionismo a la apertura. ¿El camino a la modernización agropecuaria? Centro de Estudios Agrícolas y ganaderos. 1998; (Abril 13 del 2008) URL: <http://www.cega.misión rural>.
- [4] Botina C, Otero JC. Estudio de prefactibilidad para el establecimiento de una explotación comercial de Cuyes en el municipio de la Unión Nariño. Tesis de pregrado Zootecnista, Universidad de Nariño, Facultad de Ciencias Pecuarias, Pasto, 1998. 150 p.
- [5] Buxade C. El pollo de carne. 2ª. Edición. Madrid España: mundiprensa; 1988.
- [6] Caicedo A, Egas L. Aspectos técnicos e investigación de la explotación de Cuyes. Pasto: Universidad de Nariño; 1993.
- [7] Garriz C. Calidad organoléptica de la carne vacuna. Influencia de factores biológicos y tecnológicos. 2001; (Abril 13 del 2008) URL: <http://www.produccionbovina.com/informaciontecnica/carneysubproductos/14calidadorganolepticadelacarnevacuna.htm>.
- [8] Martínez W. Biotecnología; (Abril 13 del 2008) URL: <http://contexto.udes.edu.co>
- [9] Ministerio de Agricultura y Desarrollo rural. La cadena de alimentos balanceados para animales (ABA) en Colombia. Una mirada global de su estructura y dinámica; (Abril 13 del 2008) URL: <http://www.agrocadenas.gov.co>
- [10] Montenegro G. Estructura del mercado del Cuy en el Departamento de Nariño, Colombia. IV Congreso Latinoamericano de Cuyicultura en Ecuador: Riobamba; 1993. P 181-184.
- [11] Muñoz S, Ortega S, Pazmiño R. Estudio de factibilidad para el montaje de un criadero de Cuyes en el corregimiento de Catambuco municipio de Pasto. Tesis de pregrado en Administración Financiera, Centro de Estudios superiores Maria Goretti, Pasto, 1996. 150 p.
- [12] Piarpuzan L, Santacruz B. Estudio de mercado del Cuy en el municipio de Pasto. Tesis de pregrado Zootecnista, Universidad de Nariño, Facultad de Ciencias Pecuarias, Pasto, 1999. 90 p.
- [13] Precios internacionales de la carne bovina; (Abril 13 del 2008) URL: <http://www.cci.org.co>
- [14] Pujol B. Dirección de marketing y ventas. Madrid España: Cultural S.A; 2002
- [15] Villareal M. Estudio de factibilidad para el montaje de una planta procesadora de carne de Cuy (*Cavia porcellus*) en presentaciones de ahumado, apanado y croquetas en el corregimiento de La Laguna, municipio de Pasto. Tesis de pregrado Ingeniero Agroindustrial, Universidad de Nariño, Facultad de Ingeniería Agroindustrial, Pasto, 2004. 145 p.