



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO

FACULTAD DE SALUD PÚBLICA

ESCUELA DE GASTRONOMÍA

**“ALTERNATIVAS CULINARIAS UTILIZANDO LA CARNE DE
CUI PARA LA EMPRESA SEÑOR CUI RIOBAMBA”**

TESIS DE GRADO

Previo a la obtención del Título de:

LICENCIADA EN GESTIÓN GASTRONÓMICA

Andrea Beatriz Yaguache Alverca

RIOBAMBA - ECUADOR

2013

CERTIFICADO

Certifico que el presente trabajo de investigación ha sido revisado por lo tanto se autoriza su presentación.

.....

Dra. Verónica Cárdenas M.

DIRECTOR DE TESIS

CERTIFICACIÓN

Los miembros de tesis certifica que: la investigación titulada “ALTERNATIVAS CULINARIAS UTILIZANDO LA CARNE DE CUY PARA LA EMPRESA SEÑOR CUY RIOBAMBA” de responsabilidad de la señorita egresada Andrea Beatriz Yaguache Alverca, ha sido revisada y se autoriza su publicación.

Dra. Verónica Cárdenas M.

.....

DIRECTORA DE TESIS

Lic. Carlos Cevallos H.

.....

MIEMBRO DE TESIS

Riobamba 10 Abril del 2013

AGRADECIMIENTO

A la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, Facultad de Salud Pública. Escuela de Gastronomía, que me ha permitido desarrollare como una profesional para en el engrandecimiento de nuestra provincia.

A la Dra. Verónica Cárdenas Directora de Tesis y al Lic. Carlos Cevallos miembro de tesis que con sus múltiples conocimientos me prestaron la ayuda necesaria para la elaboración de este trabajo y así poder culminarlo de manera satisfactoria.

También Universidad, también hago extensivo mis más sinceros agradecimientos a todas aquellas personas que con sus palabras de aliento participaron de una u otra manera en la realización de esta investigación.

Andrea Beatriz Yaguache Alverca

DEDICATORIA

El trabajo de esta tesis fruto de mi esfuerzo y sacrificio dedico:

A Dios Por haberme permitido llegar hasta este punto y haberme dado salud para lograr mis objetivos, además de su infinita bondad y amor, a mis Padres y Hermanas, quienes fueron el pilar fundamental, A mi Esposo que ha sido una guía y apoyo incondicional, también a mi Hija que ha sido mi mayor motivación para seguir adelante y poder ser un Gran ejemplo para Ella.

A mis amigos y compañeros, ya que nos apoyamos mutuamente en nuestra formación profesional.

Andrea Beatriz Yaguache Alverca

RESUMEN

En el presente trabajo de investigación, se propuso nuevas alternativas culinarias utilizando la carne de cuy para la Empresa Señor Cuy, la producción y degustación de los platos se realizó en los talleres la Empresa Señor Cuy de la ciudad de Riobamba, consistió en la elaboración y degustación de cada uno de los platos preparados. Las nuevas alternativas fueron bien aceptadas por cada degustador y cliente frecuente de la Empresa.

Mediante una escala hedónica que se utilizó para evaluar la aceptación organoléptica de las preparaciones propuestas por cinco puntos: me gusta mucho, me gusta, ni me gusta ni me disgusta, me disgusta, me disgusta mucho, se determinó que a los degustadores encuestados les gustó mucho las Brochetas de Cuy con un 45%, el Chicharrón de Cuy con un 46%, el Enrollado de Cuy con un 54% y el Cuy al Vino con un 44%, verificando así que la carne de cuy gusta a todos los paladares en diferentes formas de prepararla.

Se recomienda que la carne de cuy sea utilizada para la elaboración de sus platos diarios debido a que su tiempo cocción son reducidos y es apta para el consumo humano por alto nivel nutricional y mayor aceptación que otro tipo de carne nueva en el mercado.

SUMMARY

At the present research, the proposed new culinary choices, using “cuy” meat for the company “Ms. Cuy.” The production and tasting of the dishes are made at the Company “ Ms. Cuy” From Riobamba city. It consisted in the elaboration and tasting of each one of the prepared dishes. The new alternatives were well accepted by each taster and frequent customer of the company.

By means of a hedonic scale and conducted to evaluate the organoleptic acceptability of proposals prepared by five points: I really like it, I like it, neither I like nor dislike, I dislike, I dislike a lot. It was determined that taster survey liked the skewers of “Cuy” with 45%, the Cuy” rinds with 46%, the winding “Cuy” with 44%, verifying that “Cuy” meat likes to every tastes in different ways to prepare it.

It is recommended that “Cuy” meat could be used for the elaboration of daily dishes because their cooking times are reduced and is suitable for human consumption by the high nutritional and greater acceptance than other new kind of meat at the market.

INDICE

I. INTRODUCCION.	1
II. OBJETIVOS	2
A. OBJETIVO GENERAL	2
B. OBJETIVOS ESPECIFICOS	2
III. MARCO TEORICO.	3
3.1. Que es alternativa gastronómica	3
3.2. Gastronomía	4
3.2.1. Tipos de gastronomía	6
3.3. Cultura	6
3.3.1. Cultura gastronómica ecuatoriana	7
3.3.2. Gastronomía costeña	8
3.3.3. Gastronomía serrana.....	9
3.3.4. Platos por región.....	9
3.4. Que es la carne.....	12
3.4.1. Historia del consumo de carne	13
3.4.2. Importancia del consumo de carnes	14

3.5. Tipos de carne	16
3.6. El cuy	17
3.6.1. Antecedentes históricos.....	18
3.6.2. Distribución y dispersión actual	19
3.6.3. Características del comportamiento	20
3.6.4. Características morfológicas.....	20
3.6.5. Clasificación según la conformación.....	22
3.7. Alimentación del cuy	22
3.7.1. Reproducción.....	23
3.7.2. Sistemas de producción del cuy	26
3.7.3. Crianza familiar	26
3.7.4. Crianza familiar-comercial.....	29
3.7.5. Crianza comercial	30
3.7.6. Valor nutritivo de la carne del cuy	31
3.7.7. Propiedades y valor nutritivo de la carne de cuy.....	32
3.8. Rendimiento promedio de carne	32
3.8.1. Aminoácidos que aporta la carne de cuy	33
3.8.2. Proteínas	34

3.8.3. Fuentes de proteínas	35
3.8.4. Hierro	36
3.9. Consumo de carne de cuy	37
3.9.1. Formas de consumo	37
3.9.2. Consejos para la preparación con la carne de cuy	37
IV. METODOLOGIA.	38
A. LOCALIZACIÓN Y TEMPORALIZACION	38
B. VARIABLES	38
3. OPERACIONALIZACIÓN.....	39
C. TIPO Y DISEÑO DE LA INVESTIGACION	40
D. POBLACIÓN, MUESTRA, O GRUPO DE ESTUDIO	41
E. DESCRIPCION DE PROCEDIMIENTOS.....	41
V. RESULTADOS Y DISCUSION.....	46
VI. CONCLUSIONES	95
VII. RECOMENDACIONES	96
VIII. BIBLIOGRAFIA	97
IX. ANEXOS	99

I. INTRODUCCION.

El consumo de la carne suele ser elevado en los países productores y es mayor el de animales de pasto que el de aves de corral, que un alimento sea aceptado o no como tal no depende solamente del hecho de que caiga en la categoría de aquello que la sociedad que considera como consumibles.

En nuestro medio es muy poco conocida la carne de cuy ya que al no saber cómo utilizarla y donde conseguirla se le dé muy poca importancia; la carne de cuy se caracteriza por ser una carne rica en proteínas (21%) y a la vez pobre en grasas (7%), ofreciendo una serie de beneficios nutricionales para quien los consume.

En ese sentido la carne de cuy, responde a la gran demanda actual por aquellos productos de mínimo aporte calórico y bajo contenido graso, como consecuencia de la toma de conciencia del consumidor de llevar una vida más sana.

La propuesta que se pretende es entregar nuevas alternativas culinarias para mejorar las formas de consumo de la carne de cuy que es ofertada por la empresa Señor Cuy ya que el consumo de esta carne ha dejado de ser exclusivamente Andina para convertirse en un consumo Nacional, independientemente de las diferencias socioeconómica y origen étnico de quien lo consume, pues en la actualidad un plato de cuy se como tanto en la Sierra como en la Costa, las personas podrían consumir esta carne por lo blanda que resulta y está especialmente recomendada para adultos mayores y niños si conocieran varias alternativas para prepararla.

II. OBJETIVOS

A. OBJETIVO GENERAL

Desarrollar Alternativas Culinarias utilizando la Carne de Cuy para la empresa "Señor Cuy".

B. OBJETIVOS ESPECIFICOS

- ✓ Elaborar nuevas alternativas Gastronómicas a base de Carne de Cuy usando técnicas básicas de cocción.
- ✓ Realizar una evaluación sensorial de las alternativas gastronómicas propuestas.
- ✓ Determinar la aceptabilidad de los alimentos preparados a base de Carne de Cuy
- ✓ Diseñar un recetario donde se incluyan las nuevas alternativas culinarias de mayor aceptabilidad y su valor nutricional.

III. MARCO TEORICO.

3.1. Que es alternativa gastronómica

En un contexto de creciente conciencia respecto a los beneficios, tanto para la salud de las personas como para crianza de Cuyes, que conlleva la producción y consumo de alimentos naturales, el tema de la introducción de la Carne de Cuy ocupa hoy en día un lugar importante en el ámbito gastronómico en el País y en el Mundo entero. El término orgánico, aplicado a la carne, hace referencia a aquella proveniente de animales criados y alimentados de manera natural, entre otras cosas, con pasturas libres de agroquímicos y en cuyo proceso de crecimiento no han sido sometidos a tratamientos hormonales o con uso de anabólicos. Además, por el hecho de enmarcarse en un contexto nuevo y ecológico, de producción sustentable y de respeto al medio ambiente, en el concepto de la Carne de Cuy, no se admiten aquellas provenientes de Cuyes que se hayan visto alteradas sus relaciones con su hábitat natural y que hayan sido sometidos a ambientes artificiales como en el caso de las “engordas a corral”, en que los animales pasan su breve y monótona existencia en reducidos espacios.

La tendencia a la utilización de la carne de cuy, que hemos hecho referencia, en materia de gastronomía, elaborando diversas preparaciones y desarrollado recetas basadas en este tipo de carne, desarrollo sustentable, a través del uso de productos naturales lo que va en beneficio de los consumidores y de la buena

utilización de los recursos que la naturaleza ha puesto a disposición del ser humano.

3.2. Gastronomía

Etimológicamente proveniente del griego “gastros”, que significa estómago, y “gnomos” ley o conocimiento, para referirse no tanto como pareciera sugerir del origen de la palabra a llenar el estómago, sino que el objetivo de la gastronomía es crear platos de comidas para saborear ricas preparaciones culinarias con los sentidos del gusto, la vista y el olfato, comparar las comidas de distintos lugares, ver como se originaron, los aportes nutricionales de cada ingrediente y sus posibilidades de combinación, etc.

A pesar de estar vinculada casi de manera exclusiva con la comida, en realidad, la gastronomía es la conjunción de aspectos culinarios con aspectos culturales que hacen a cada sociedad o comunidad. Es por esto que la gastronomía no es simplemente un conjunto de técnicas o métodos de cocción sino también la relación que los individuos establecen con el medio que los rodea, del cual obtienen sus recursos alimenticios, el modo en que los utilizan y todos aquellos fenómenos sociales o culturales que tienen que ver con la consumición de las preparaciones culinarias.

La gastronomía siempre se caracteriza por ser particular y casi privativa de una región en especial, ya que el modo en que algunos platos se preparan en un país puede ser completamente diferente en otro país. Muchas veces las diferencias

pueden darse dentro de regiones de un mismo país dependiendo del tipo de recursos con los que se cuente. Es por eso que la gastronomía se relaciona directamente con el medio ambiente natural, pero a su vez con aspectos sociológicos, históricos, filosóficos y antropológicos de cada región.

En algunos casos, la gastronomía también puede ser comprendida desde el lugar de las matemáticas, física o química de acuerdo a los eventos que se den en cada situación culinaria.

Mientras que para las artes culinarias el rol de cocinero es de gran importancia, para la gastronomía no lo es tanto, sino que tal lugar lo ocupa el gourmet. El gourmet es alguien que, además de contar con las técnicas y herramientas para cocinar, también cuenta con capacitación cultural e intelectual relativa a la producción de platos y su vínculo con la cultura o medio en el cual se elaboran.

El gourmet no repite recetas si no que busca relaciones entre el uso de ciertos ingredientes, sus sabores, sus métodos de cocción y las situaciones sociales en las que tales comidas se disfrutan.

El planeta nos ofrece un sinfín de diversos tipos de gastronomía. Mientras que las gastronomías europeas o norteamericanas son quizás las más ampliamente difundidas, también se puede reconocer fácilmente la gastronomía de tipo asiática, mexicana, sudamericana y árabe.

Cada una de ellas cuenta con un tipo especial de ingredientes, así también como preparaciones, métodos de cocción y con situaciones características en las cuales cada tipo de plato se disfruta socialmente.

3.2.1. Tipos de gastronomía

Gastronomía Frugívora: En ella se disfruta del consumo de frutas aunque se debe estar comiendo constantemente por que ellas se digieren demasiado rápido.

Gastronomía Naturista: Es la que provienen todos sus productos de la naturaleza, sin que se le añadan ningún tipo de conservantes u otros componentes. Como lo son las carnes, verduras y frutas.

Gastronomía Vegetariana: En la cual no se consume ningún tipo de carne y derivados solo consumen verduras y frutas.

Gastronomía Macrobiótica: Ésta se basa en la búsqueda del equilibrio del ser humano, los alimentos se dividen en ying que son alimentos pasivos y el yang que son los alimentos activos, se encuentran carnes, verduras, frutas, granos y frutas.

Gastronomía Nacional: En ésta depende del país ya que cada uno varia sus recetas nacionales.

Gastronomía Internacional: Es la que encierra la preparación de platos típicos de diferentes países.

3.3. Cultura

La cultura es la base y el fundamento de lo que somos. Ésta existe en nosotros desde el momento en que nacemos y es el aporte moral e intelectual de nuestros

progenitores en un inicio y de nuestro entorno posteriormente. Los pueblos del mundo, desde su fundación, van desarrollando su cultura, la cual, se plasma en sus formas de vida, organización social, filosofía y espiritualidad; normatividad ética y jurídica; arte, ciencia y tecnología; economía y comercio, educación; memoria histórica, lengua y literatura entre otros. Una de las formas en la que los pueblos dinamizan su cultura y mantienen su identidad es a través del conocimiento y la práctica de sus mismos valores

En síntesis, cultura es todo aquello, material o inmaterial (creencias, valores, comportamientos y objetos concretos), que identifica a un determinado grupo de personas, y surgen de sus vivencias en una determinada realidad. Dicho de otro modo, cultura es la manera como los seres humanos desarrollamos nuestra vida y construimos el mundo o la parte donde habitamos; por tanto, cultura es el desarrollo, intelectual o artístico. Es la civilización misma, también comprendidos tanto el lenguaje, la industria, el arte, la ciencia, el derecho, el gobierno, la moral, la religión, como los instrumentos materiales o artefactos en los que se materializan las realizaciones culturales y mediante los cuales surten efecto práctico los aspectos intelectuales de la cultura (edificios, instrumentos, máquinas, objetos de arte, medios para la comunicación, etc).

3.3.1. Cultura gastronómica ecuatoriana

La gastronomía del Ecuador es una variada forma de preparar platos, que se ve enriquecida por las aportaciones de las diversas regiones que componen el país. Esto se debe a que dentro del país se encuentran cuatro regiones naturales –

costa, sierra, oriente y región insular– con costumbres y tradiciones diferentes. Los distintos platos típicos y los ingredientes principales varían en función de éstas condiciones naturales.

La cocina ecuatoriana ésta fuertemente influida a lo largo de su historia por los pueblos que conquistaron su territorio: (incas y españoles) y por migrantes que han llegado al país (principalmente chinos); naciendo de esa variación y combinación la Comida Criolla, que debe su nombre asimismo en alusión a la mezcla de razas y culturas ocurridas con el nacimiento del mestizaje y la llegada de los españoles que trajeron consigo la flora y fauna doméstica como los animales e ingredientes o componentes de la ya conocida gastronomía mediterránea que unida a la indígena nativa formó lo que denominamos por hoy en América Latina como “Comida Criolla”. Esta situación le ha proporcionado una gran variedad de técnicas culinarias e ingredientes.

3.3.2. Gastronomía costeña

La gastronomía costeña es muy variada, se basa principalmente en pescados (tanto de río como de mar) especialmente la corvina y la trucha. Los plátanos también hacen parte importante de la culinaria típica (verdes, maduros o guineos). Los platos costeños más importantes son: encebollado de pescado, muchines de yuca, patacón, sopa marinera, arroz guayaco, ceviche, corviche, bandera, encocado, sancocho de bagre, etc.

3.3.3. Gastronomía serrana.

La cocina serrana es deliciosa y variada, se provee básicamente de granos, un buen ejemplo es el plato tradicional llamado fanesca, la que debe contener variedades de granos, bacalao y se consume en tiempo de cuaresma. El maíz, es uno de los granos más utilizado en la cocina de la sierra. La lista de comidas y bebidas que se preparan con él es extensa. La papa es otro elemento esencial para la elaboración de los distintos platos serranos como el molo, llapingachos, locro, yahuarlocro y tamales. Otras platos muy apetitosos de la comida serrana están elaborados a base de carne de cerdo, por ejemplo la fritada, hornado, carne colorada, patas de chanco emborrajadas, cuero de chanco, este último, preparado de diversas formas: chamuscado, reventado y seco para ser utilizado en locros. Las cecinas de res son muy apetecidas también. El cuy por su parte constituye un plato típico y es consumido principalmente en fiestas y ofrecido, en el campo serrano, como una manera de agasajar a los invitados. En la sierra son conocidos los dulces a base de zambo, guayaba, babaco, durazno, membrillo, manzana, pera, capulí y el arrope de mora. Los higos cocidos con panela y servidos con queso son muy típicos del Azuay.

3.3.4. Platos por región

3.3.4.1. Región Costa y Galápagos

- El Oro: Tigrillo

- Esmeraldas: Encocado, tapao, sancocho, cocadas, agua de coco, bolones de verde y patacones.
- Galápagos: Arroz Blanco acompañando la carne, pollo y pescado.
- Guayas: Guatita, arroz con menestra y carne, encebollado de albacora, cangrejas, caldo de salchicha, menestrón, bollo de pescado, caldo de pata, ceviche, bolón de chicharrón, cazuela de mariscos, caldo de bagre, maduro con queso.
- Los Ríos: Chaulafán, muchines y relámpagos
- Manabí: Salprieda, ceviche, corviche, viche, arroz con queso y patacones, majado de plátano, empanadas de verde, Aguado de gallina, estofado de pescado, torta de mani.
- Santa Elena: Ceviche, arroz marinero.
- Santo Domingo de los Tsáchilas: Chontacuro (en las comunas tsáchilas), seco de gallina, arroz con menestra.

3.3.4.2. Región Andina

- Azuay: Mote pillo, cuy asado, sopa de quinua, hornado, fritada.
- Bolívar: Moloco o torta de papas, tortillas de maíz en tiesto, pan de los finados, el Sancocho, buñuelos, bolas de verde, el pájaro azul y los chigüiles.
- Cañar: Sus platos son preparados a base de Maíz, las Humitas, los Tamales, tortillas de maíz. El mote pillo con queso es también muy conocido en ésta provincia.

- Carchi: Son tradicionales los preparados con papas, habas, choclos, carne de cerdo, de cuy y de gallina. Hay varios platos típicos, pero se destaca el llamado “horneado pastuso”, con tortillas de papa, habas y mellocos.
- Chimborazo: Sus platos más comunes son: Yahuarlocro, Hornado, Tortillas de Maíz, Tortas de papas, Fritada. Entre las bebidas alcohólicas están el Canelazo, Chicha con huevo.
- Cotopaxi: Chugchucaras (está formado por Cuero de Cerdo reventado, Mote, empanadas, canguil, Plátanos maduros, choclos), chicha, allullas, helados de Salcedo, maqueños fritos, queso de hoja.
- Imbabura: Las Carnes coloradas de Cotacachi, empanadas de morocho, choclos asados con queso, helados de paila, la chicha de jora en Cotacachi, la chicha del Yamor en Otavalo, la Fritada de Atuntaqui, caldo de Pata, Hornado, arrope de Mora, nogadas.
- Loja: Chivo al Hueco, repe blanco (preparado a base de Guineo Verde y Quesillo), tamales, chanfaina, gallina cuyada y la cecina.
- Pichincha: entre sus platos típicos tienen el Locro de Papas, Hornado de Sangolquí, Cuy Asado y Papas con Sangre, la Fritada, Morocho, la Chicha de Maíz, Ceviche de Chochos, Yaguarlocro y el Menudo, Encebollado¹ , entre otros.
- Tungurahua: Las tortillas con chorizo, pan de Ambato, chocolate ambateño, pan de Pinillo, gallina de Pinillo, empanadas de viento de Atocha, melcochas de Baños, jugo de caña y sánduches (bebidas de Baños), colada morada, caldo de 31, cuy y conejo asado de ficoa.

3.3.4.3. Región Amazónica

- Morona Santiago: Seco de Guanta, chicha de yuca, maito de guanta (consiste en envolver estas carnes, en hojas de platanillo o bijao luego colocarlo sobre el fogón), tortilla de Yuca con Queso
- Napo: Trucha, chicha de Chonta, chicha de yuca, maito de tilapia, maito de carachama (consiste en envolver estas carnes, en hojas de platanillo o bijao luego colocarlo sobre el fogón), chontacuro y sopa de cachama.
- Orellana: Chicha de yuca y chontacuro.
- Pastaza: Ceviche de palmito, ceviche de hongos, ceviche volquetero y ceviche de caracol.
- Sucumbíos: Ayampaco, guanta asada, buñuelos de yuca, armadillo, yuca frita y chicha de caña.
- Zamora Chinchipe: Ancas de rana, begonia, tilapia frita y ayampaco.

3.4. Que es la carne

Según el código alimentario, es la parte comestible los músculos de animales sacrificados en condiciones higiénicas, incluye (vaca, oveja, cerdo, cabra, caballo y camélidos sanos, y se aplica también a animales de corral, caza, de pelo y plumas y mamíferos marinos, declarados aptos para el consumo humano.

Es de tejido animal, principalmente muscular, que se consume como alimento. Se trata de una clasificación escrita y comercial que sólo se aplica a animales terrestres (normalmente vertebrados: mamíferos, aves y reptiles), pues, a pesar de poder aplicarse tal definición a los animales marinos, estos entran en la

categoría de pescado, especialmente los peces, los crustáceos, moluscos y otros grupos suelen recibir el nombre de marisco. Más allá de su correcta clasificación biológica, otros animales, como los mamíferos marinos, se han considerado a veces carne y a veces pescado.

Existen muchas variedades de carnes procedentes de muchas localidades, se puede decir que la mayoría del consumo mundial de carne procede de la carne de animales domesticados para abastecer de materia prima la industria cárnica. Una pequeña proporción procede de la carne de caza. No siempre fue así, ya que en la antigüedad (mucho antes de la revolución industrial) la mayoría de la carne consumida por los humanos procedía de la caza, siendo la ganadería y el pastoreo un elemento menor.

3.4.1. Historia del consumo de carne

La carne y su consumo se solía limitar a ocasiones especiales, festivas, y fue muy frecuentemente asociado por las culturas antiguas a distintas formas de ritual religioso. Durante la época del Imperio Romano se consumía frecuentemente la carne de cerdo domesticado, oveja y de cabras, originaria fundamentalmente de las actividades de pastoreo. La evolución cultural de distintos modelos de consumo de carne y de especies consideradas consumibles, prohibidas (alimentos tabú) o sagradas en distintas civilizaciones, como las vacas en la India, es uno de los temas principales de la antropología cultural, que busca tanto las explicaciones simbólicas dadas por las propias

culturas o religiones como la lógica económica y social, en equilibrio con el medio ambiente (la sostenibilidad ecológica de la ganadería se compromete cuando la presión demográfica supera los límites naturales).

Durante la Edad Media en Europa la carne de los animales era un bien reservado a las clases más altas de la sociedad. Era frecuente el consumo de carne de aves y cerdo, dejando los grandes animales al cuidado y servicio de la agricultura. Las preparaciones en salazón, así como las marinadas en vinagre eran habituales para preservar el mayor tiempo posible las carnes. La Iglesia Católica estableció algunas reglas de ayuno parcial durante la Cuaresma (la fiesta previa es el carnaval o carnestolendas) y otras religiones como el islamismo (así como el judaísmo) prohibieron el consumo de carne de cerdo imponiendo además reglas acerca del sacrificio de los animales destinados al consumo humano. La convivencia de las tres religiones monoteístas en algunas zonas, como la Península Ibérica durante la Edad Media, tuvo uno de sus puntos de discrepancia en el consumo de carne, sometido a diferentes tabús alimentarios y rituales de sacrificio, que obligaban a separar las carnicerías en cristianas, judías y musulmanas.

3.4.2. Importancia del consumo de carnes

La carne, por sus características, es un alimento de gran importancia para la alimentación humana. Su consumo siempre se ha asociado al nivel de desarrollo

económico, de modo que a mayor cantidad de carne consumida, más alto es el nivel de calidad de vida o índice de riqueza atribuidos a una población.

El consumo de carnes no sólo suministra gran cantidad de proteína imprescindible para el cuerpo, sino que ésta se acompaña de aminoácidos esenciales necesarios. El 20% de la carne es pura proteína estas sustancias son indispensables para el crecimiento, las defensas y la regeneración de los tejidos. La grasa, la mayor parte de ella saturada, representa entre un 10 y un 20% de la carne, y el resto, es agua. La carne contiene vitaminas y minerales de vital importancia para el crecimiento y el desarrollo, así como para el correcto funcionamiento del organismo, especialmente las vitaminas B, sobre todo la B12, y minerales como el zinc, el yodo, el selenio y el fósforo.

La vitamina B12 sólo se obtiene de los alimentos de origen animal y el vacuno es una buena fuente de ella. Es fundamental para acabar con la anemia y en la generación de la hemoglobina. Por otra parte, la carne de vacuno joven tiene mayor cantidad de vitamina B2, elemento primordial como fuente energética y protectora de la piel, el sistema nervioso y los ojos.

De hecho, en muchas ocasiones, utilizamos el consumo de carne como instrumento para medir la calidad de la alimentación de una determinada sociedad. El consumo de carne está creciendo de forma global en consonancia con el incremento de la población mundial, siendo los países en vías de desarrollo los que poseen un mayor ratio de crecimiento, lo que implica que en unos años se necesitarán soluciones para satisfacer la creciente demanda de este alimento.

3.5. Tipos de carne

Existe una categorización de la carne puramente culinaria que no obedece a una razón científica clara y que tiene en cuenta el color de la carne esto depende del contenido de hemoglobina, colorante de la sangre, su abundancia o escasez determinara el color de la carne como son las siguientes:

- ✓ **Carne roja:** suele provenir de animales adultos. Por ejemplo: la carne de res (carne de vaca), la carne de cerdo, la carne de ternera y la carne de buey. Se consideran igualmente carnes rojas la carne de caballo y la de ovino. Desde el punto de vista nutricional se llama carne roja a "toda aquella que procede de mamíferos". El consumo de este tipo de carne es muy elevado en los países desarrollados y representa el 20% de la ingesta calórica. Se asocia a la aparición del cáncer en adultos que consumen cantidades relativamente altas.

- ✓ **Carne blanca:** se denomina así como contraposición a las carnes rojas. En general se puede decir que es la carne de las aves (existen excepciones como la carne de avestruz). Algunos de los casos dentro de esta categoría son la carne de pollo, la carne de conejo y a veces se incluye el pescado. Desde el punto de vista de la nutrición se llama carne blanca a "toda aquella que no procede de mamíferos". El término "carne roja" o "carne blanca" es una definición culinaria que menciona el color (rojo o rosado, así como blanco) de algunas **carnes** en estado crudo. El

color de la carne se debe principalmente a un pigmento rojo denominado mioglobina. Esta clasificación está sujeta a numerosas excepciones.

- ✓ **Carne negra.-** Estas carnes son procedentes de la caza.

3.6. El cuy

El cuy, cobaya, cobayo, conejillo de Indias o chanchito de la India (*Cavia porcellus*) es una especie de mamífero roedor de la familia Caviidae. Alcanza un peso de hasta 1 kg. Vive en áreas abiertas y utiliza hoyos y madrigueras para ocultarse y protegerse. Tiene una longevidad de 4 a 6 años. El cuy (cobayo o curí) es un mamífero roedor originario de la zona andina de Bolivia, Colombia, Ecuador y Perú. El cuy constituye un producto alimenticio de alto valor nutricional que contribuye a la seguridad alimentaria de la población rural de escasos recursos.

La distribución de la población de cuyes en el Perú y el Ecuador es amplia; se encuentra en la casi totalidad del territorio, mientras que en Colombia y Bolivia su distribución es regional y con poblaciones menores. Por su capacidad de adaptación a diversas condiciones climáticas, los cuyes pueden encontrarse desde la costa o el llano hasta alturas de 4.500 metros sobre el nivel del mar y en zonas tanto frías como cálidas.

Las ventajas de la crianza de cuyes incluyen su calidad de especie herbívora, su ciclo reproductivo corto, la facilidad de adaptación a diferentes ecosistemas y su

alimentación versátil que utiliza insumos no competitivos con la alimentación de otros monogástricos.

Las investigaciones realizadas en el Perú han servido de marco de referencia para considerar a esta especie como productora de carne. Los trabajos de investigación en cuyes se iniciaron en el Perú en la década del 60, en Colombia y Ecuador en la del 70, en Bolivia en la década del 80 y en Venezuela en la del 90. El esfuerzo conjunto de los países andinos está contribuyendo al desarrollo de la crianza de cuyes en beneficio de sus pobladores.

Entre las especies utilizadas en la alimentación del hombre andino, sin lugar a dudas el cuy constituye el de mayor popularidad. Este pequeño roedor está identificado con la vida y costumbres de la sociedad indígena, es utilizado también en medicina y hasta en rituales mágico-religiosos. Después de la conquista fue exportado y ahora es un animal casi universal. En la actualidad tiene múltiples usos (mascotas, animal experimental), aunque en los Andes sigue siendo utilizado como un alimento tradicional.

3.6.1. Antecedentes históricos

Las pruebas existentes demuestran que el cuy fue domesticado hace 2.500 a 3 600 años. En los estudios estratigráficos hechos en el templo del Cerro Sechín (Perú), se encontraron abundantes depósitos de excretas de cuy y en el primer periodo de la cultura Paracas denominado Cavernas (250 a 300 a.C.), ya se alimentaba con carne de cuy. Para el tercer período de esta cultura (1400 d.C.),

casi todas las casas tenían un cuyero. Se han encontrado cerámicas, como en los huacos Mochicas y Vicus, que muestran la importancia que tenía este animal en la alimentación humana.

Se han extraído restos de cuyes en Ancón, ruinas de Huaycan, Cieneguilla y Mala. Allí se encontraron cráneos más alargados y estrechos que los actuales, siendo además abovedados y con la articulación naso-frontal irregular semejante al *Cavia*. El hallazgo de pellejos y huesos de cuyes enterrados con restos humanos en las tumbas de América del Sur son una muestra de la existencia y utilización de esta especie en épocas precolombinas. Se refiere que la carne de cuyes conjuntamente con la de venado fue utilizada por los ejércitos conquistadores en Colombia.

3.6.2. Distribución y dispersión actual

El hábitat del cuy es muy extenso. Se han detectado numerosos grupos en Venezuela, Colombia, Ecuador, Perú, Bolivia, noroeste de Argentina y norte de Chile, distribuidos a lo largo del eje de la cordillera andina. Posiblemente el área que ocupan el Perú y Bolivia fue el hábitat nuclear del género *Cavia*. Este roedor vive por debajo de los 4.500 metros sobre el nivel del mar, y ocupa regiones de la costa y la selva alta.

El hábitat del cuy silvestre, según la información zoológica, es todavía más extenso. Ha sido registrado desde América Central, el Caribe y las Antillas hasta el sur del Brasil, Uruguay y Paraguay en América del Sur. En Argentina se han

reconocido tres especies que tienen como hábitat la región andina. La especie *Cavia Aperea Tschudii* se distribuye en los valles interandinos del Perú, Bolivia y noroeste de la Argentina; la *Cavia Aperea Sperea* tiene una distribución más amplia que va desde el sur del Brasil, Uruguay hasta el noroeste de la Argentina; y la *Cavia Porcellus* o *Cavia Cobaya*, que incluye la especie domesticada, también se presenta en diversas variedades en Guayana, Venezuela, Colombia, Ecuador, Perú y Bolivia.

3.6.3. Características del comportamiento

Por su docilidad los cuyes se crían como mascotas en diferentes países. Como animal experimental en los bioterios se aprecia por su temperamento tranquilo, que se logra con el manejo intensivo al que son expuestos; algunas líneas albinas se seleccionan por su mansedumbre. El cuy como productor de carne ha sido seleccionado por su precocidad y su prolificidad, e indirectamente se ha tomado en cuenta su mansedumbre. Sin embargo, se tiene dificultad en el manejo de los machos en recua. Hacia la 10a semana inician las peleas que lesionan la piel, bajan sus índices de conversión alimenticia y las camaras de crecimiento muestran una flexión. Las hembras muestran mayor docilidad por lo que se las puede manejar en grupos de mayor tamaño.

3.6.4. Características morfológicas

La forma de su cuerpo es alargada y cubierto de pelos desde el nacimiento. Los machos desarrollan más que las hembras, por su forma de caminar y ubicación

de los testículos no se puede diferenciar el sexo sin coger y observar los genitales. Los machos adultos hacen morrillo. A continuación se describen las partes del cuerpo de los cuyes.

- **Cabeza.** Relativamente grande en relación a su volumen corporal, de forma cónica y de longitud variable de acuerdo al tipo de animal. Las orejas por lo general son caídas, aunque existen animales que tienen las orejas paradas porque son más pequeñas, casi desnudas pero bastante irrigadas.

Los ojos son redondos vivaces de color negro o rojo, con tonalidades de claro a oscuro. El hocico es cónico, con fosas nasales y ollares pequeños, el labio superior es partido, mientras que el inferior es entero, sus incisivos alargados con curvatura hacia dentro, crecen continuamente, no tienen caninos y sus molares son amplios. El maxilar inferior tiene las apófisis que se prolongan hacia atrás hasta la altura del axis.

- **Cuello.** Grueso, musculoso y bien insertado al cuerpo, conformado por siete vértebras de las cuales el atlas y el axis están bien desarrollados.
- **Tronco.** De forma cilíndrica y está conformada por 13 vértebras dorsales que sujetan un par de costillas articulándose con el esternón, las 3 últimas son flotantes.
- **Abdomen.** Tiene como base anatómica a 7 vértebras lumbares, es de gran volumen y capacidad.
- **Extremidades.** En general cortas, siendo los miembros anteriores más cortos que los posteriores. Ambos terminan en dedos, provistos de uñas

cortas en los anteriores y grandes y gruesas en las posteriores. El número de dedos varía desde 3 para los miembros posteriores y 4 para los miembros anteriores. Siempre el número de dedos en las manos es igual o mayor que en las patas. Las cañas de los posteriores lo usan para pararse, razón por la cual se presentan callosos y fuertes (Zaldívar, 1976; Cooper y Schiller, 1975).

3.6.5. Clasificación según la conformación

-Tipo A. Corresponde a cuyes «mejorados» que tienen una conformación enmarcada dentro de un paralelepípedo, clásico en las razas productoras de carne. La tendencia es producir animales que tengan una buena longitud, profundidad y ancho. Esto expresa el mayor grado de desarrollo muscular, fijado en una buena base ósea. Son de temperamento tranquilo, responden eficientemente a un buen manejo y tienen buena conversión alimenticia.

-Tipo B. Corresponde a los cuyes de forma angulosa, cuyo cuerpo tiene poca profundidad y desarrollo muscular escaso. La cabeza es triangular y alargada. Tienen mayor variabilidad en el tamaño de la oreja. Es muy nervioso, lo que hace dificultoso su manejo.

3.7. Alimentación del cuy

Para lograr un cuy sano y de buen peso se necesita de una buena alimentación que puede conseguirse de manera barata y fácil. En general el cuy se puede alimentar con las sobras de las comidas.

Pero es fundamental completarle la dieta con algún forraje o pasto verde que le den al cuy las proteínas, vitaminas y agua, necesarias para su desarrollo. En lo posible, hay que proporcionarle un complemento de granos (cereales) para que tenga mayor energía y un rápido crecimiento.

Forrajes y pastos verdes, granos de cereales, hay que tener cuidado con algunas plantas que pueden ser nocivas para el cuy (perejil, cicuta, cola de caballo, diente de león, yerba mala, mora, culantrillo, mostaza, acerba, leche leche, etc.).

3.7.1. Reproducción

La reproducción también es muy importante para poder mantener una cría de mejor calidad por lo tanto la mejor edad para el empadre o monta de las hembras es de 3 meses y en los machos entre los 3 Y 5 meses.

La hembra puede tener buenas crías hasta los 18 meses (Unos 5 ó 6 partos).

Los machos funcionan bien hasta los 2 años.

➤ Reconocimiento del sexo:

La preñez tiene una duración promedio de 67 días las cuales deben ser muy bien alimentadas.

Nacen más o menos 3 crías (gazapos) en cada parto.

Después del destete se presenta el celo al quinto día y la hembra puede quedar otra vez preñada.

➤ **Manejo**

El destete (separación de las crías) debe realizarse a los 21 días. Se separan por sexo y 21 días en grupos en pozas de recría.

En las pozas de recría las hembras y machos pueden permanecer hasta los 3 meses de edad, haciéndose después la selección para reproductores y para la saca (sacrificio) o la venta.

Las nuevas hembras reproductoras deben seleccionarse entre las camadas más numerosas y que tengan en peso y conformación.

Cuando separamos reproductores hay que escoger los más grandes, de mayor peso crecimiento rápido y que sean tranquilos. La hembra gestante no debe ser manipulada ya que puede abortar. Saldrán a la venta los animales nerviosos, machos infértiles, hembras que no han preñado, reproductores viejos, con un peso aproximado de 900 grs.

➤ **Instalaciones**

Para una buena crianza también hay que considerar las instalaciones. Las pozas pueden ser construidas a muy bajo costo, con adobe, madera o piedras y no necesitan mucho espacio, pudiendo construir las en un rincón de la casa.

Las camas de las pozas deben ser a base de aserrín, viruta, hojas secas, panca picada, etc. El número de animales recomendable para esta crianza es de 1 macho por cada 7 ó 10 hembras (obteniéndose en promedio 100 crías / año).

➤ **SANIDAD**

Para tener cuyes sanos y evitar enfermedades debemos:

- Alimentar bien.
- Mantener limpias las pozas (sacar el estiércol, cambiar las camas cada 15 días)
- Evitar las presencias de ratas en las pozas como en los depósitos de alimentos.
- Los animales nuevos que se adquieren deben ser puestos en cuarentena por 8 días, para observar su comportamiento.

Un cuy sano es un animal alegre con pelo brillante, gordito, bien desarrollado y que come bien. Un cuy está enfermo cuando se separa de los demás, se arrincona, está decaído, no quiere comer, se le eriza el pelo, se le hunde la barriga, tiene diarrea y baja de peso rápidamente. En este caso hay que separarlo rápidamente de los demás para que no los contagien.

➤ **RECOMENDACIONES**

El forraje o pasto verde debe ser oreado a la sombra por lo menos 1 hora antes dársele a los cuyes. De lo contrario pueden sufrir de timpanismo o hinchazón del vientre por los gases.

El cuy es una especie que no produce por sí misma la vitamina "C". Por lo tanto no se le puede dejar de dar ni un solo día pasto o forraje verde (fresco). Los machos que han preñado a su lote de hembras deben ser eliminados y reemplazados.

En lo posible hay que llevar un cuaderno de registros con las fechas de nacimiento, número de cuyes nacidos y destetados (hembras y machos), etc.

3.7.2. Sistemas de producción del cuy

Se ha podido identificar tres diferentes niveles de producción, caracterizados por la función que ésta cumple dentro del contexto de la unidad productiva. Los sistemas de crianza identificados son el familiar, el familiar-comercial y el comercial. En el área rural el desarrollo de la crianza ha implicado el pase de los productores de cuyes a través de los tres sistemas.

En el sistema familiar el cuy provee a la seguridad alimentaria de la familia y a la sostenibilidad del sistema de los pequeños productores. El sistema familiar-comercial y comercial genera una empresa para el productor, la cual produce fuentes de trabajo y evita la migración de los pobladores del área rural a las ciudades.

3.7.3. Crianza familiar

En el Ecuador, la crianza familiar es la más difundida en la región andina. Se caracteriza por desarrollarse fundamentalmente sobre la base de insumos y mano de obra disponibles en el hogar: el cuidado de los animales lo realizan los

hijos en edad escolar (10 por ciento), las amas de casa (63 por ciento) y otros miembros de la familia (18 por ciento) cuando comparten la vivienda, son pocos los casos donde el esposo participa (9 por ciento). Se maneja de manera tradicional, donde el cuidado de los cuyes es sobre todo responsabilidad de las mujeres y los niños. En la provincia de Chimborazo, ubicado en la sierra, el 44,6 por ciento de los productores los crían exclusivamente para autoconsumo, para disponer de una fuente proteica de origen animal; otros, cuando disponen de excedentes, los comercializan para generar ingresos (49,6 por ciento); pocos son los que crían los cuyes exclusivamente para la venta.

Los insumos alimenticios empleados son, por lo general, alfalfa, hierba, malezas, residuos de cosechas y de cocina. El ambiente de crianza es normalmente la cocina, donde la fuente de calor del fogón los protege de los fuertes cambios de temperatura. En otros casos se construyen pequeñas instalaciones colindantes a las viviendas, aprovechando eficientemente los recursos disponibles en el campo.

El número de animales está determinado básicamente por el recurso alimenticio disponible. El cuy criado bajo este sistema constituye una fuente alimenticia de bajo costo, siendo ocasionalmente utilizado como reserva económica para los momentos en que la familia requiere de liquidez.

La crianza familiar se caracteriza por el escaso manejo que se da a los animales; se los mantienen en un solo grupo sin tener en cuenta la clase, el sexo o la edad, razón por la cual se obtienen poblaciones con un alto grado de consanguinidad y una alta mortalidad de crías (38 por ciento), aplastadas por los animales

adultos, siendo los más vulnerables los cuyes recién nacidos. Otra característica de este sistema es la selección negativa que se efectúa con los reproductores, pues es común sacrificar o vender los cuyes más grandes. La distribución de la población dentro los sistemas de crianza familiar mantiene un porcentaje alto de reproductores, y el promedio de crías por hembra al año es de 2,4 unidades.

Al conocer las limitantes que tiene la crianza familiar tradicional se optó, entre otras, por mejorarla mediante el uso de pozas de crianza, la utilización de recursos alimenticios no tradicionales para mejorar su alimentación, y la realización del destete. De esta manera se organizaba la población por clases y se trabajaba con eficiencia. Al mejorar el sistema familiar se apreció con el tiempo un crecimiento de la población, con lo que se logró una mayor capitalización pecuaria en los productores y sobre todo un incremento en el consumo de carne de cuy, así como un mayor ingreso para la familia por la venta de sus excedentes. Desde todo punto de vista el cuy tiene un rol socio-económico y nutricional preponderante para la familia rural de escasos recursos.

Los cuyes criollos constituyen la población predominante. Los animales se caracterizan por ser pequeños, rústicos, poco exigentes en calidad del alimento; se desarrollan bien bajo condiciones adversas de clima y alimentación. Criado técnicamente mejora su productividad; la separación por clases mediante el sistema de pozas permite triplicar su producción, logrando un mayor número de crías.

3.7.4. Crianza familiar-comercial

Este tipo de crianza de cuyes nace siempre de una crianza familiar organizada, y está circunscrita al área rural en lugares cercanos a las ciudades donde se puede comercializar su producto. Las vías de comunicación facilitan el acceso a los centros de producción, haciendo posible la salida de los cuyes para la venta o el ingreso de los intermediarios. No siempre esta última alternativa es la mejor ya que por lo general ofrecen precios bajos.

Los productores de cuyes invierten recursos económicos en infraestructura, tierra para la siembra de forrajes y mano de obra familiar para el manejo de la crianza. Los productores que desarrollan la crianza de cuyes disponen de áreas para el cultivo de forrajes o usan subproductos de otros cultivos agrícolas.

El tamaño de la explotación dependerá de la disponibilidad de recursos alimenticios. En este sistema, por lo general se mantienen entre 100 y 500 cuyes, y un máximo 150 reproductoras. Las instalaciones se construyen especialmente para este fin, utilizando materiales de la zona. Toda la población se maneja en un mismo galpón, agrupados por edades, sexo y clase, se mantiene la producción de forraje anexa a la granja, lo cual exige una mayor dedicación de mano de obra para el manejo de los animales como para el mantenimiento de las pasturas.

El germoplasma predominante en la crianza familiar-comercial es el mestizo, obtenido del cruzamiento del «mejorado» con el criollo. Se emplean mejores técnicas de crianza, lo cual se refleja en la composición del lote, donde la tercera parte de la población la constituye el plantel de reproductores. La mejor eficiencia

se ve reflejada en el índice productivo (IP) que es mayor a 0,6 si los cuyes reciben un suplemento alimenticio. Este tamaño de explotación demanda mano de obra familiar, y es una forma de generar una microempresa que puede evitar la migración parcial o total de algún miembro de la familia. Un plantel de 150 reproductoras puede producir un mínimo de 900 cuyes para el mercado. El efecto migratorio del campo a las ciudades ha determinado un incremento de la demanda de carne de cuy.

En Ecuador, la crianza familiar-comercial y comercial es una actividad que data desde aproximadamente 15 años, es tecnificada con animales mejorados en su mayoría y con parámetros productivos y reproductivos que permiten una rentabilidad económica para la explotación. Los índices productivos registrados indican que son susceptibles de mejoramiento. No existen problemas de comercialización, la producción se oferta bajo forma de animales vivos para el consumo o para la cría; en general se comercializan en la misma granja a través del intermediario. Los precios se fijan de acuerdo al tamaño del animal.

3.7.5. Crianza comercial

Es poco difundida y más circunscrita a ciudades cercanas a áreas urbanas; se trata de la actividad principal de la empresa Señor Cuy, donde se trabaja con eficiencia y se utiliza alta tecnología. Tendencia es a utilizar cuyes de líneas selectas, precoces, prolíficas y eficientes convertidores de alimento.

El desarrollo de este sistema contribuirá a ofertar carne de cuyes en la provincia de Chimborazo para luego ser expandida al resto del país.

Una granja comercial mantiene áreas de cultivo para siembra de forraje, el uso de alimento balanceado contribuye a lograr una mejor producción.

Los índices productivos son superiores a 0,75 crías destetadas/hembras empedradas. Produce cuyes «parrilleros» que salen al mercado a edades no mayores de 10 semanas, con pesos promedios de 900 g.

Los reproductores y los cuyes de recría se manejan en instalaciones diferentes con implementos apropiados para cada etapa productiva.

Los registros de producción son indispensables para garantizar la rentabilidad de la explotación.

3.7.6. Valor nutritivo de la carne del cuy

La carne de cuy es utilizada como fuente importante de proteína de origen animal en la alimentación debido a que es un producto de excelente calidad, alto valor biológico, con elevado contenido de proteína y bajo contenido de grasa en comparación con otras carnes. Lastimosamente el consumo de cuyes se realiza con motivos festivos, de invitación o visitas entre familiares y amigos con un menor consumo en restaurantes.

El cuy, como producto alimenticio nativo, de alto valor proteico, (cuyo proceso de desarrollo está directamente ligado a la dieta alimentaria, esto puede constituirse en un elemento de gran importancia para contribuir a la alimentación de nuestro país.

3.7.7. Propiedades y valor nutritivo de la carne de cuy

La carne de cuy es utilizada en la alimentación como fuente proteína de origen animal; muy superior a otras especies, bajo contenido de grasas: colesterol y triglicéridos, alta presencia de ácidos grasos Linoleico (omega 3) Y Linolenico (omega 6) también su aporte de hierro esenciales para el ser humano que su presencia en otras carnes son bajísimos o casi inexistentes. Asimismo es una carne de alta digestibilidad, Suavidad, Palatabilidad, Calidad proteica, Digestibilidad.

3.8. Rendimiento promedio de carne

No es dañina incluso para dietas de enfermos, ancianos y niños. Constituye para el reproductor uno de los recursos que posee suficiente potencial para tornarse en fuente de ingreso y fuente de proteína animal.

El rendimiento promedio en carne de cuyes enteros es de 65%. El 35% restante involucra las vísceras (26,5%), pelos (5,5%) y sangre (3,0%).

Especie animal:	Humedad %	Proteína %	Grasa %	Minerales %
Cuy	70.6	20.3	7.8	0.8

Ave	70.2	18.3	9.3	1.0
Vacuno	58.0	17.5	21.8	1.0
Ovino	50.6	16.4	31.1	1.0
Porcino	46.8	14.5	37.3	0.7

Fuente: Manual Nutricional y partes de cuy.

Biología: Vázquez Urday.

3.8.1. Aminoácidos que aporta la carne de cuy

Los aminoácidos son las unidades elementales constitutivas de las moléculas denominadas Proteínas. Son pues, y en un muy elemental similitud, los "ladrillos" con los cuales el organismo reconstituye permanentemente sus proteínas específicas consumidas por la sola acción de vivir. Los alimentos que ingerimos nos proveen proteínas. Pero tales proteínas no se absorben

Normalmente en tal constitución sino que, luego de su desdoblamiento ("hidrólisis" o rotura), causado por el proceso de digestión, atraviesan la pared intestinal en forma de aminoácidos y cadenas cortas de péptidos.

Otro aspecto que debe mencionarse en la promoción de la carne de cuy, es el de que nuestras costumbres alimenticias han cambiado a través de los años, por

lo que ahora las dietas promedio han dejado de “ser naturales”, incluyendo sólo una pequeña parte de pescado, semillas y alimentos de origen vegetal que son ricos en Ácidos Grasos Esenciales (AGE) que el cuerpo humano requiere para su normal desarrollo. Pero esto pasa generalmente desapercibido, fomentándose una condición crónica deficitaria de AGE, que son ácidos grasos poli insaturados, ya que sus átomos de carbono tienen uniones que se rompen fácilmente, siendo por lo tanto más asimilables que los Ácidos Grasos Saturados (AGS), que son abundantes en alimentos de origen animal con las consecuencias de propensión a problemas cardiovasculares que esto acarrea.

Dentro de los principales AGE, encontramos los ácidos Omega 3 y Omega 6 que en las dietas actuales presentan un serio desbalance, ya que las mismas son ricas en ácidos grasos Omega 6, pero muy deficientes en Omega 3, en donde un balance normal debería ser de 1:1 entre ambos ácidos, ubicando los promedios actuales entre 10:1 y 25:1, resaltando la importancia de encontrar alimentos alternativos que proporcionen AGE, situando a la carne de avestruz como una opción real para aportar estos ácidos, ya que contiene 8-9 veces más ácidos grasos Omega 3 que la carne de bovino y 70 a 80 veces más que la carne blanca, comparándose con otros alimentos ricos en estos elementos como el atún, el salmón y muchos tipos de semillas, vegetales y frutos secos.

3.8.2. Proteínas

Las proteínas son macromoléculas formadas por cadenas lineales de aminoácidos. El nombre proteína proviene de la palabra griega πρώτα ("protá"),

que significa "lo primero" o del dios Proteo, por la cantidad de formas que pueden tomar. Las proteínas desempeñan un papel fundamental en los seres vivos y son las biomoléculas más versátiles y más diversas. Realizan una enorme cantidad de funciones diferentes. Las proteínas de origen animal son moléculas mucho más grandes y complejas, por lo que contienen mayor cantidad y diversidad de aminoácidos. En general, su valor biológico es mayor que las de origen vegetal. Como contrapartida son más difíciles de digerir, puesto que hay mayor número de enlaces entre aminoácidos por romper una tercera parte de las proteínas que comamos sean de origen animal, pero es perfectamente posible estar bien nutrido sólo con proteínas vegetales. Eso sí, teniendo la precaución de combinar estos alimentos en función de sus aminoácidos limitantes. El problema de las dietas vegetarianas en occidente suele estar más bien en el déficit de algunas vitaminas, como la B12, o de minerales, como el hierro.

3.8.3. Fuentes de proteínas

Las fuentes dietéticas de proteínas incluyen carne, aves, huevos, soja, granos, legumbres y productos lácteos tales como queso o yogurt. Las fuentes animales de proteínas poseen los 20 aminoácidos. Las fuentes vegetales son deficientes en aminoácidos y se dice que sus proteínas son incompletas. Por ejemplo, la mayoría de las legumbres típicamente carecen de cuatro aminoácidos incluyendo el aminoácido esencial metionina, mientras los granos carecen de dos, tres o cuatro aminoácidos incluyendo el aminoácido esencial lisina. Sin embargo, para aquellas personas que tienen una dieta vegetariana, existe la opción de complementar la ingesta de proteínas de productos vegetales con

diferentes tipos de aminoácidos para contrarrestar la falta de algún aminoácido componente.

La carne de cuy es una de las fuentes más seguras para encontrar proteína.

3.8.4. Hierro

Las mejores fuentes de hierro son las frutas desecadas, los cereales integrales (incluido el pan integral), los frutos secos, las hortalizas de hojas verdes, las semillas y las legumbres las aves pero principalmente la carne de avestruz. Otros alimentos ricos en hierro, pero que se toman normalmente en cantidades más pequeñas son la harina de soja, el perejil, el berro, las melazas y las algas comestibles.

El hierro es uno de los nutrientes más importantes que la carne de cuy aporta en su mayoría para los beneficios del cuerpo humano. Elemento necesario en el cuerpo para que se forme la sangre. El cuerpo humano contiene normalmente de 3 a 4 gr. de hierro, del que más de la mitad se encuentra en forma de hemoglobina, el pigmento rojo de la sangre. La hemoglobina transporta el oxígeno de los pulmones a los tejidos. El hierro es el constituyente de un gran número de enzimas. La mioglobina, proteína muscular, contiene hierro, así como el hígado, una fuente importante durante los primeros meses de vida. El remanente de hierro en el cuerpo varía sobre todo debido a la dieta, y las pérdidas del cuerpo son generalmente pequeñas, aunque las mujeres pierden hierro durante la menstruación.

3.9. Consumo de carne de cuy

En la actualidad el consumo de la carne de cuy va tomando fuerza, debido a varios motivos entre estos el bajo costo de producción que tiene, la facilidad de la crianza, una evidente campaña de nacionalismo en la mayoría de países del área andina y por último y al parecer la más importante el valor nutritivo que posee esta carne. Haciendo una comparación de la carne de cuy con carnes de otros animales comúnmente consumidos, podemos darnos cuenta de las bondades que ofrece ésta carne.

3.9.1. Formas de consumo

Este animal es conocido gastronómicamente por sus dos formas de preparaciones como son:

- Locro de cuy;
- Cuy Asado en Salsa de Maní.

3.9.2. Consejos para la preparación con la carne de cuy

- Tener listos los cuyes ya faenados.
- Debe ser asados o cocidos perfectamente.
- Respetar los tiempos de cocción y temperatura al pie de la letra.
- No pinchar nunca la carne.

- Servir en platos o fuentes calientes.

No existen límites para aprovechar la carne del cuy, pues va desde los cortes (acompañados de vino tinto) y hasta embutidos. Se puede emplear en recetas tradicionales, aunque debe tenerse en cuenta que requiere menos tiempo de cocción que otras carnes: si se cocina a la plancha, por ejemplo, requiere la mitad de lo que tarda en elaborarse menos que la de res. No Existe muchas formas de consumir la Carne de Cuy por lo tanto se dará nuevas Alternativas Culinarias.

IV. METODOLOGIA.

A. LOCALIZACIÓN Y TEMPORALIZACION

La presente investigación se llevó a cabo en la Ciudad de Riobamba, en el Local de venta y reproducción de cuyes de la Empresa Señor Cuy, al igual que la producción de las alternativas gastronómicas.

B. VARIABLES

1. IDENTIFICACION DE VARIABLES

- Alternativas gastronómicas
- Evaluación sensorial

- Nivel de Aceptabilidad

2. DEFINICION

Alternativas Gastronómicas: Es una de al menos dos cosas o acciones que pueden ser elegida.

Evaluación Sensorial: análisis normalizado de los alimentos que se realizan con los sentidos.

Aceptabilidad: Utilizando una escala hedónica determinaremos gustos y preferencias, en este método la evaluación de los platos resulta hecha indirectamente como consecuencia de la medida de una reacción humana para saber si le agrada o desagrada el producto final.

3. OPERACIONALIZACIÓN

Variables	Categoría/Escala	Indicador
Alternativas Gastronómicas	Nominal	Entradas <ul style="list-style-type: none"> • Brochetas de Cuy • Chicharrón de Cuy • Ceviche de Cuy Platos Principales <ul style="list-style-type: none"> • Cuy al Vino • Enrollado de Cuy • Milanesa de Cuy

--	--	--

Variables	Categoría/Escala	Indicador
Evaluación Sensorial	Continua	Color Olor Sabor Textura
Variables	Categoría/Escala	Indicador
Aceptabilidad	Nominal	% de aceptación Excelente Buena Regular

C. TIPO Y DISEÑO DE LA INVESTIGACION

El tipo de investigación descriptiva de corte transversal.

D. POBLACIÓN, MUESTRA, O GRUPO DE ESTUDIO

El trabajo de investigación se lo realizó en el local de venta y reproducción de Cuyes de la empresa Señor Cuy del cantón Riobamba con las personas que consumen Carne de Cuy, el mismo que cuenta con 150 consumidores los cuales 70% son consumidores finales y el 30% son asaderos restaurantes. Se trabajará con el total de la muestra por el método del censo.

E. DESCRIPCION DE PROCEDIMIENTOS

Materia Prima

Para la elaboración de cada uno de los platos se dispuso de las siguientes recetas estándar con ingredientes de calidad, teniendo en cuenta que los productos son autóctonos de la cocina Ecuatoriana.

Recetas elaboradas:

- **Entrada:**
 - a. Brochetas de cuy
 - b. Ceviche de cuy
 - c. Chicharrón de cuy
- **Plato fuerte:**
 - a. Cuy al vino
 - b. Enrollado de cuy
 - c. Milanesa de cuy

Materiales y equipos que se van a utilizar

Para la realización del siguiente trabajo se dispondrá de los siguientes materiales equipos e instalaciones.

1. Instalaciones

Cocina e instalaciones de le Empresa Sr. Cuy.

2. Equipos y materiales de campo

- Máquina de empacado al vacío
- Bolsas para empacar al vacío
- Cocina
- GLP (Gas licuado de petróleo)
- Mesones de procesamiento
- Balanza
- Cuchillos
- Termómetro
- Tablas
- Bowls
- Ollas
- Olla a vapor
- Sartenes
- Platos soperos
- Cucharas
- Cucharas medidoras
- Bandejas

- Platos de presentación
- Guantes quirúrgicos

a) METODOLOGIA DE EVALUACIÓN

- **Valoración sensorial**

Para efectuar la valoración sensorial del producto terminado, se empleó la prueba de Rating Test (Writting 1981) la cual está determinada con los parámetros:

Parámetros de valoración sensorial

P A R Á M E T R O S	COLOR	OLOR	SABOR	TEXTURA
	Muy oscuro	Concentrado	Regular	Crocante
	Oscuro	Menos concentrado	Bueno	Dura
	Claro	Ligeramente perceptible	Muy bueno	Blanda
	Brillante	Característico	Excelente	Áspera

- **Aceptabilidad del producto**

Para conocer la aceptabilidad de los platos se aplicó un test de escala edónica que consta de cinco puntos para conocer gustos y preferencias como se la ve a continuación:

Test de escala Hedónica

ESCALA EDÓNICA	VALOR
Me desagrada mucho	5
Me desagrada poco	4
No me agrada ni me desagrada	3
Me agrada poco	2
Me agrada mucho	1

V. RESULTADOS Y DISCUSION


A.- ALTERNATIVAS GASTRONÓMICAS A BASE DE LA CARNE DE CUY

RECETAS ESTANDAR

BROCHETAS DE CUY						
Cod: 011		Peso por porción: 100gr		Porción: 1 pax		
Genero: entrada		Dificultad: mínima		Costo por porción: 1.83		
PAX						1
Ingredientes	Cantidad	Unidad	Cantidad compra	Unidad	Precio total	Precio unitario
Cuyes tiernos deshuesados	100	Unidad	750	Gr	7,50	1,00
Vinagre	20	Cc	250	MI	1,50	0,12
Orégano	5	Gr	100	Gr	1,5	0,08
Cebolla	5	Gr	400	Gr	1	0,01
Pimiento rojo	5	Gr	350	Gr	1	0,01
Pimiento verde	5	Gr	400	Gr	1,00	0,01
Salsa de tomate	100	Gr	400	Gr	2,15	0,54
Mayonesa	100	Gr	330	Gr	2,55	0,77
Sal	20	Gr	1000	Gr	0,60	0,01
Costo de los Alimentos						2,54
Costo x Ración (29,09%)						0,42
Valor de Venta sin beneficios de Ley						1,46
Valor de Venta con el 12% IVA						1,63
Valor de Venta con el 10% de Servicios						1,83


Preparación:

- Corta la carne en cubos de 3 centímetros. Macéralo con ajos, ají, pimentón, comino y vinagre.
- Sazone el conjunto.
- Ensarta la carne en palitos alternando con el pimiento cortado en trozos.
- Cocínalos a la parrilla untándolos de vez en cuando con un poco de aceite.

Ceviche de Cuy						
Cód.: 013		Peso por porción: 100gr		Proción: 1pax		
Género: entrada		Dificultad: mínima		Costo por porción: 3,58		
PAX						6
Ingredientes	cantidad	unidad	Cantidad compra	unidad	Precio total	Precio unitario
Cuyes tiernos deshuesados	150	gr	750	gr	7,50	1,50
Ajo	20	gr	450	gr	2,50	0,11
Sal	30	gr	1000	gr	0,60	0,02
jugo de tomate	500	ml	1000	ml	2,50	1,25
Cebolla	100	gr	400	gr	1,00	0,25
tomate	150	gr	1000	gr	1,00	0,15
Hierbita	30	gr	80	gr	0,25	0,09
limón	10	unidad	25	unidad	1,00	0,40
Aceite	250	ml	1000	ml	1,45	0,36
Choclo	250	gr	500	gr	1,50	0,75
Pimienta	20	gr	250	gr	1,25	0,10
Costo de los Alimentos						4,99
Costo x Ración (29,09%)						0,83
Valor de Venta sin beneficios de Ley						2,86
Valor de Venta con el 12% IVA						3,20
Valor de Venta con el 10% de Servicios						3,58


Preparación:

- Limpie bien los cuyes y luego cocínelos por cinco minutos en agua hirviendo. Aderécelos con la sal, la pimienta, y el aceite de achiote, déjelos enfriar antes de espolvorear con la harina de maíz. Fríalos en la manteca comenzando por el lado de la piel y presiónelos con una piedra redonda para que se mantengan estirados. Espere a que la piel reviente y se ponga crocante y luego voltee. Sirva las piezas acompañándolas con el aderezo.

CHICHARRON DE CUY						
Cód.: 012		Peso por porción: 100gr		Porción: 1 pax		
Género: entrada		Dificultad: mínima		Costo por porción: 1,94		
PAX						6
Ingredientes	cantidad	unidad	Cantidad compra	unidad	Precio total	Precio unitario
Cuyes tiernos deshuesados	100	gr	750	unidad	7,50	1,00
Ajo	20	gr	450	gr	2,50	0,11
Sal	50	gr	1000	gr	0,60	0,03
cerveza	500	ml	750	ml	1,00	0,67
Mote	200	gr	1000	gr	2,50	0,50
Cebolla	50	gr	400	gr	1,00	0,13
tomate	50	gr	1000	gr	1,00	0,05
Hierbita	10	gr	80	gr	0,25	0,03
limón	2	unidad	25	unidad	1,00	0,08
Pimienta	20	gr	250	gr	1,25	0,10
Costo de los Alimentos						2,69
Costo x Ración (29,09%)						0,45
Valor de Venta sin beneficios de Ley						1,54
Valor de Venta con el 12% IVA						1,73
Valor de Venta con el 10% de Servicios						1,94

Preparación:

- Trozar el cuy en pequeños pedazos. En un recipiente echar solo la clara de huevo y mezclarlo con los trozos de carne de cuy.
- Retirar a un plato y enharinarlos completamente y freírlo en abundante aceite bien caliente.
- Servirlo acompañado con salsa criolla, crema de rocoto o huacatay.

CUY AL VINO						
Cód.: 012		Peso por porción: 100gr		Porción: 1 pax		
Género: entrada		Dificultad: mínima		Costo por porción: 4,65		
PAX						6
Ingredientes	Cantidad	unidad	Cantidad compra	unidad	Precio total	Precio unitario
Cuyes tiernos	100	gr	750	gr	7,50	1,00
Vino	150	ml	750	ml	13,00	2,60
Comino	10	Gr	100	gr	1,5	0,15
Cebolla	160	gr	400	gr	1	0,40
Perjil	20	gr	350	gr	1	0,06
Pimiento verde	100	gr	400	gr	1,00	0,25
Arroz	450	gr	1000	gr	1,20	0,54
Harina	100	gr	1000	gr	0,60	0,06
Pimienta	10	gr	500	gr	2,00	0,04
Sal	30	gr	1000	gr	0,60	0,02
Papas	450	gr	1000	gr	3,00	1,35
Costo de los Alimentos						6,47
Costo x Ración (29,09%)						1,08
Valor de Venta sin beneficios de Ley						3,70
Valor de Venta con el 12% IVA						4,15
Valor de Venta con el 10% de Servicios						4,65

Preparación:

- Trozar los cuyes.
- Luego en una olla freír y dorar bien las presas.
Retirar la carne de cuy y echar la cebolla, ajo, ají, comino, pimienta, perejil y vino, que dore bien hasta que el aderezo este sofrito.
- Luego agregar las pasas y dejar sudar hasta que la carne este lista.

MILANESA DE CUY



						PAX	6
Ingredientes	Cantidad	unidad	Cantidad compra	unidad	Precio total	Precio unitario	
Cuyes tiernos deshuesados	250	gr	750	gr	7,50	2,50	
Apanadura	500	gr	1000	gr	2,50	1,25	
Sal	20	gr	1000	gr	0,60	0,01	
Huevos	5	unidad	30	unidad	3,50	0,58	
Cebolla	100	gr	400	gr	1,00	0,25	
Queso mosarella	150	gr	1000	gr	1,00	0,15	
Ajo	30	gr	80	gr	0,25	0,09	
Papas	450	gr	1000	gr	3,00	1,35	
Aceite	250	ml	1000	ml	1,45	0,36	
Tomate	200	gr	1000	gr	1,00	0,20	
Lechugas	250	gr	500	gr	1,50	0,75	
Pimienta	20	gr	250	gr	1,25	0,10	
Costo de los Alimentos						7,60	
Costo x Ración (29,09%)						1,27	
Valor de Venta sin beneficios de Ley						4,36	
Valor de Venta con el 12% IVA						4,88	
Valor de Venta con el 10% de Servicios						5,46	

Preparación:

- Limpiar y deshuesar el cuy. Una vez listo estirar la pulpa de carne de cuy y colocar las verduras picadas, enrollarlo y de ser posible amarrarlo con una pita.
- Una vez que está listo colocar el enrollado en una cacerola con un poco de caldo tapando la carne. Dejar cocinar a fuego lento y echar el vino que hierva hasta que se cocine la carne.

ENROLLADO DE CUY						
Cód.: 012		Peso por porción: 100gr		Porción: 1 pax		
Género: entrada		Dificultad: mínima		Costo por porción: 5,31		
PAX:						6
Ingredientes	Cantidad	unidad	Cantidad compra	unidad	Precio total	Precio unitario
Cuy tierno deshuesado	500	gr	750	gr	7,50	5,00
Huevo	1	unidad	30	unidad	3,50	0,12
Vainitas	100	gr	500	gr	1,50	0,30
Pimiento rojo	100	gr	400	gr	1,00	0,25
Pimiento verde	100	gr	400	gr	1,00	
Pimienta	10	gr	500	gr	2,00	0,04
Sal	50	gr	1000	gr	0,60	0,03
Papas cocidas	450	gr	1000	gr	3,00	1,35
Zanahoria	100	gr	500	gr	1,50	0,30
						7,39
Costo x Ración (29,09%)						1,23
Valor de Venta sin beneficios de Ley						4,23
Valor de Venta con el 12% IVA						4,74
Valor de Venta con el 10% de Servicios						5,31

Preparación:

- Limpiar bien y deshuesar el cuy.
- Luego sazonarlo con sal, pimienta, ajo y pisco.
- En un recipiente echar solo la clara de huevo, y bañar las presas.
- Una vez listas apanar las presas con la galleta molida, y freír en moderado aceite.

b) EVALUACION SENSORIAL DE LAS PREPARACIONES

TABLA N° 1
Primera entrada
Brochetas de Cuy

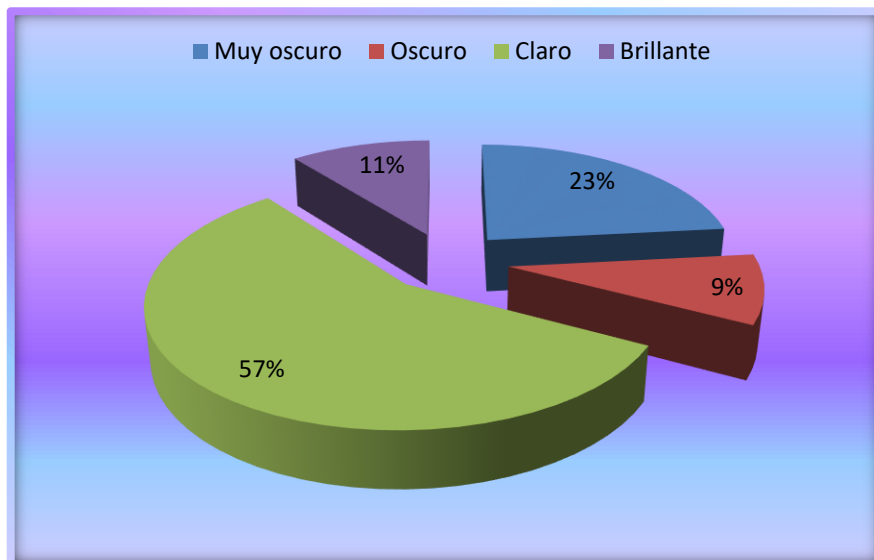
COLOR	f	Porcentaje
Muy oscuro	35	23
Oscuro	14	9
Claro	85	57
Brillante	16	11
TOTAL	150	100%

Fuente: Test Evaluación sensorial.

Realizado por: Andrea Yaguache.

GRAFICO N° 1

COLOR: Brochetas de Cuy



Fuente: Test Evaluación sensorial.

Realizado por: Andrea Yaguache.

TABLA N° 2

Primera entrada

Brochetas de Cuy

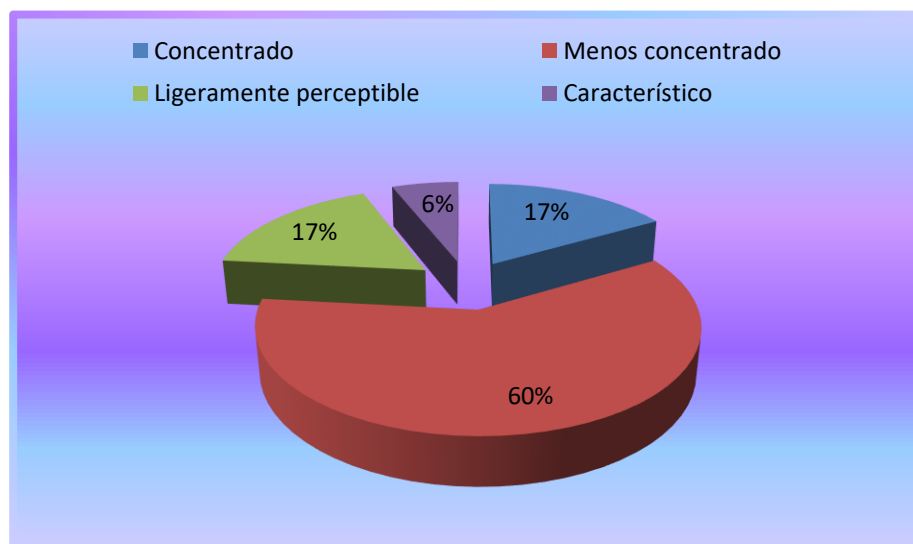
OLOR	F	Porcentaje
Concentrado	25	17
Menos concentrado	90	60
Ligeramente perceptible	26	17
Característico	9	6
TOTAL	150	100%

Fuente: Test Evaluación sensorial.

Realizado por: Andrea Yaguache.

GRAFICO N° 2

OLOR: Brochetas de Cuy



Fuente: Test Evaluación sensorial.

Realizado por: Andrea Yaguache.

TABLA N° 3

Primera Entrada

Brochetas de Cuy

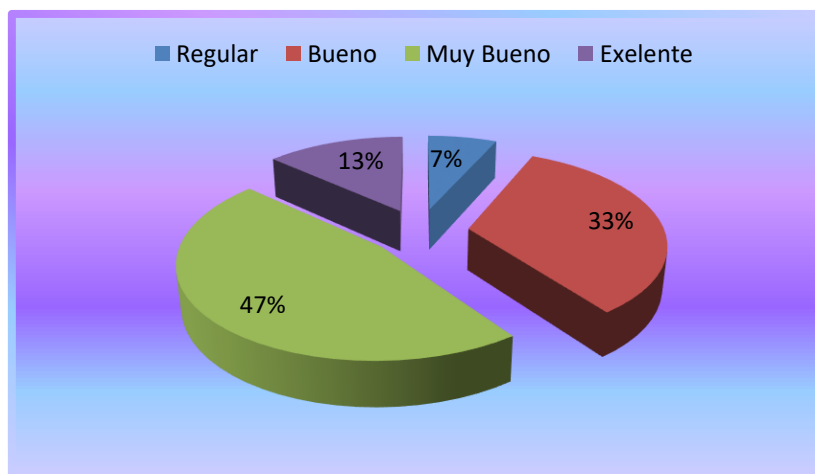
SABOR	F	Porcentaje
Regular	10	7
Bueno	50	13
Muy Bueno	70	47
Exelente	20	33
TOTAL	150	100%

Fuente: Test Evaluación sensorial.

Realizado por: Andrea Yaguache.

GRAFICO N° 3

SABOR: Brochetas de Cuy



Fuente: Test Evaluación sensorial.

Realizado por: Andrea Yaguache.

TABLA N° 4

Primera Entrada

Brochetas de Cuy

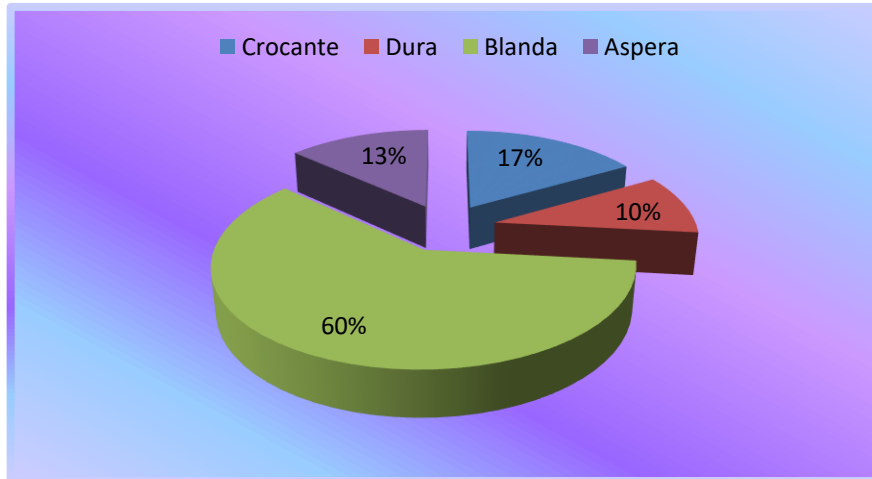
TEXTURA	f	Porcentaje
Crocante	25	17
Dura	15	10
Blanda	90	60
Aspera	20	13
TOTAL	150	100%

Fuente: Test Evaluación sensorial.

Realizado por: Andrea Yaguache.

GRAFICO N° 4

TEXTURA: Brochetas de Cuy



Fuente: Test Evaluación sensorial.

Realizado por: Andrea Yaguache.

TABLA N° 5

Segunda Entrada

Chicharrón de Cuy

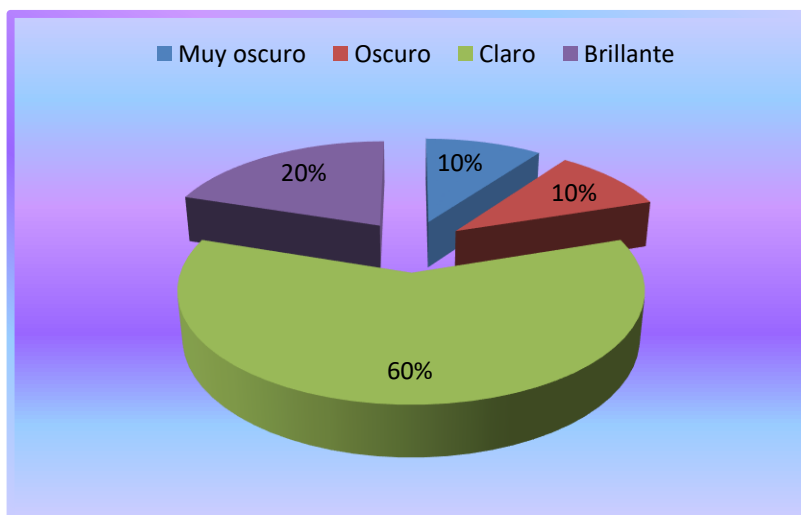
COLOR	F	Porcentaje
Muy oscuro	15	10
Oscuro	15	10
Claro	90	60
Brillante	30	20
TOTAL	150	100%

Fuente: Representantes C. Señor Cuy

Elaboración: Andrea Yaguache

GRAFICO N° 2

Chicharrón de Cuy



Fuente: Representantes C. Señor Cuy

Elaboración: Andrea Yaguache

TABLA N° 6

Segunda Entrada

Chicharrón de Cuy

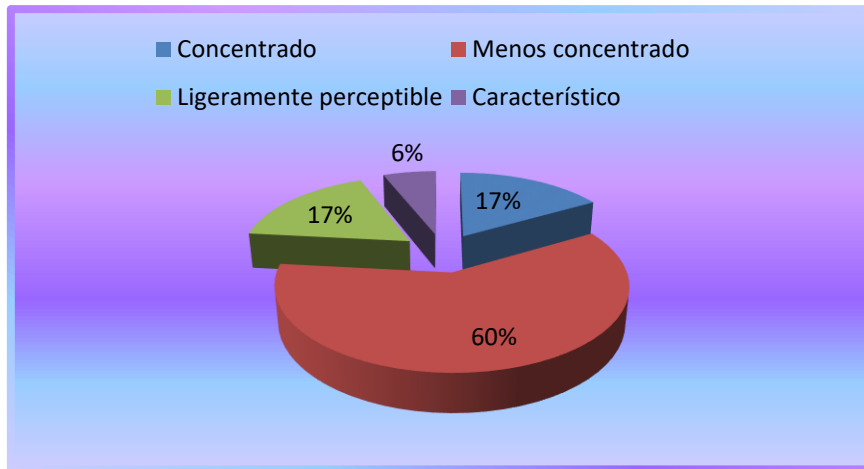
OLOR	F	Porcentaje
Concentrado	25	17
Menos concentrado	90	60
Ligeramente perceptible	26	17
Característico	9	6
TOTAL	150	100%

Fuente: Representantes C. Señor Cuy

Elaboración: Andrea Yaguache

GRAFICO N° 6

OLOR: Chicharrón de Cuy



Fuente: Representantes C. Señor Cuy

Elaboración: Andrea Yaguache

TABLA N° 7

Segunda Entrada

Chicharrón de Cuy

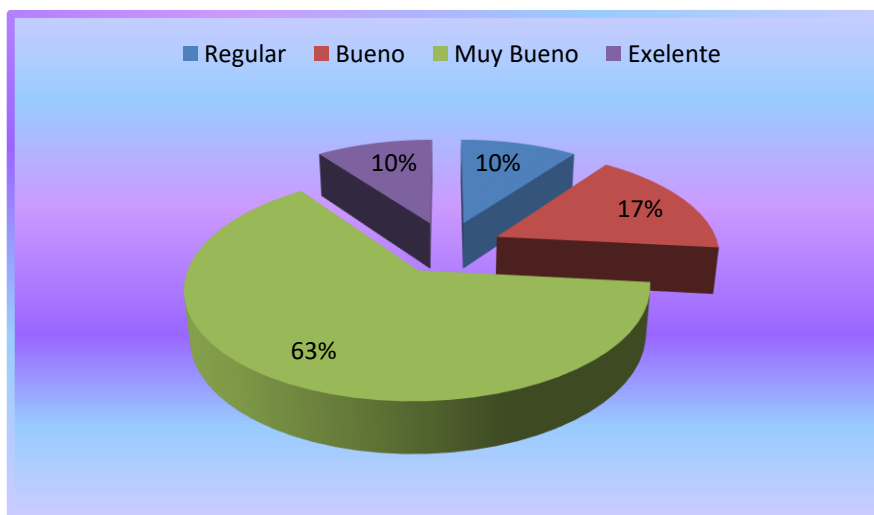
SABOR	F	Porcentaje
Regular	15	10
Bueno	25	17
Muy Bueno	95	63
Exelente	15	10
TOTAL	150	100%

Fuente: Representantes C. Señor Cuy

Elaboración: Andrea Yaguache

GRAFICO N° 7

SABOR: Chicharrón de Cuy



Fuente: Representantes C. Señor Cuy

Elaboración: Andrea Yaguache

TABLA N° 8

Segunda Entrada

Chicharrón de Cuy

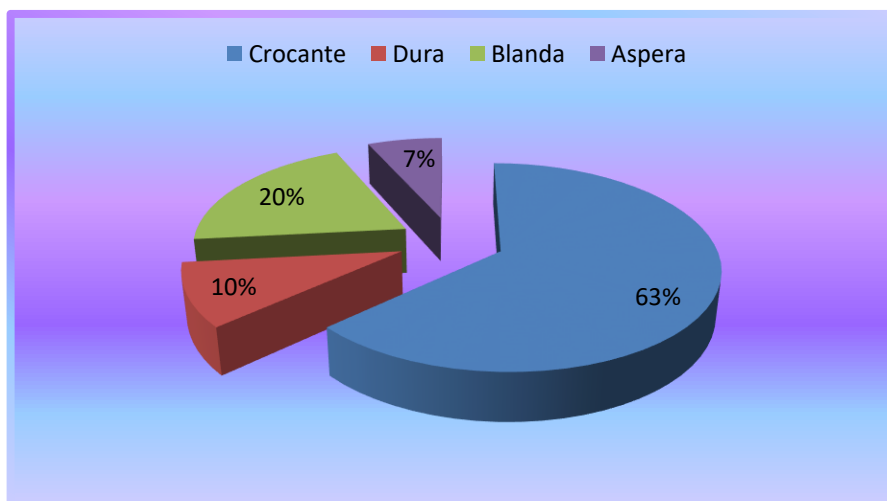
TEXTURA	F	Porcentaje
Crocante	95	63
Dura	15	10
Blanda	30	20
Aspera	10	7
TOTAL	150	100%

Fuente: Representantes C. Señor Cuy

Elaboración: Andrea Yaguache

GRAFICO N° 8

TEXTURA: Chicharrón de Cuy



Fuente: Representantes C. Señor Cuy

Elaboración: Andrea Yaguache

TABLA N° 9

Tercera Entrada

Ceviche de Cuy

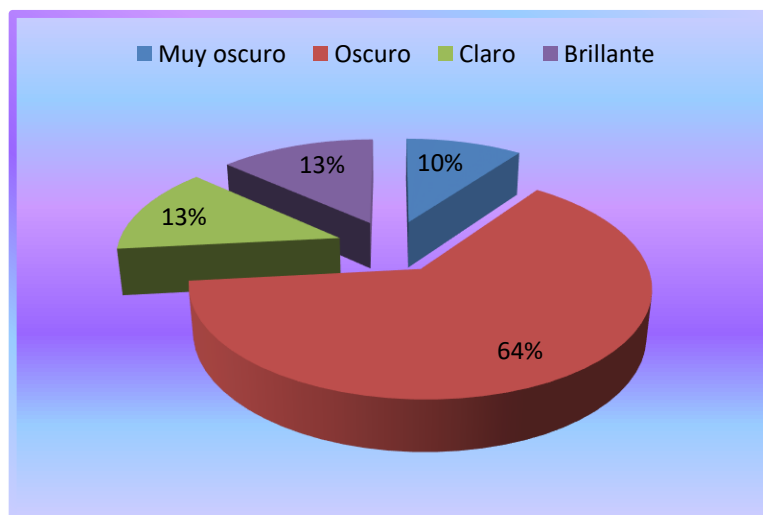
COLOR	F	Porcentaje
Muy oscuro	15	10
Oscuro	95	64
Claro	20	10
Brillante	20	13
TOTAL	150	100%

Fuente: Representantes C. Señor Cuy

Elaboración: Andrea Yaguache

GRAFICO N° 9

Ceviche de Cuy



Fuente: Representantes C. Señor Cuy

Elaboración: Andrea Yaguache

TABLA N° 10

Tercera Entrada

Ceviche de Cuy

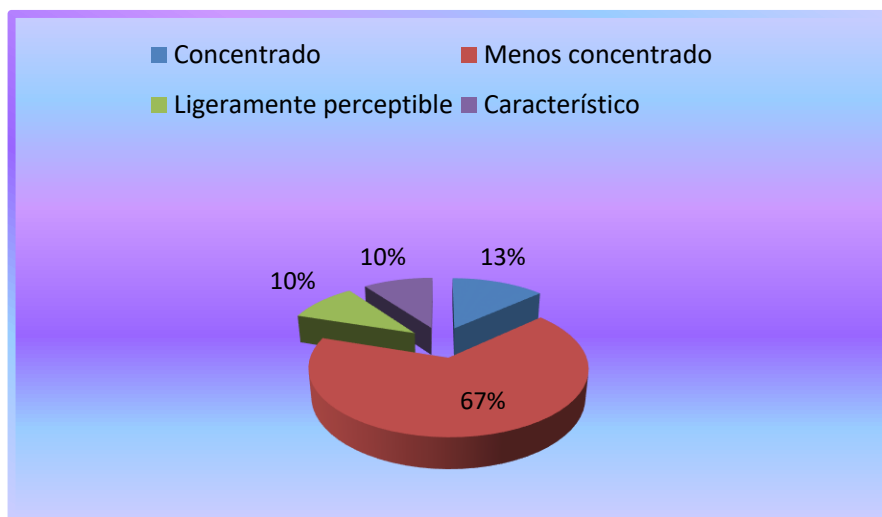
OLOR	f	Porcentaje
Concentrado	20	13
Menos concentrado	100	67
Ligeramente perceptible	15	10
Característico	15	10
TOTAL	150	100%

Fuente: Representantes C. Señor Cuy

Elaboración: Andrea Yaguache

GRAFICO N° 10

OLOR: Ceviche de Cuy



Fuente: Representantes C. Señor Cuy

Elaboración: Andrea Yaguache

TABLA N° 11

Tercera Entrada

Ceviche de Cuy

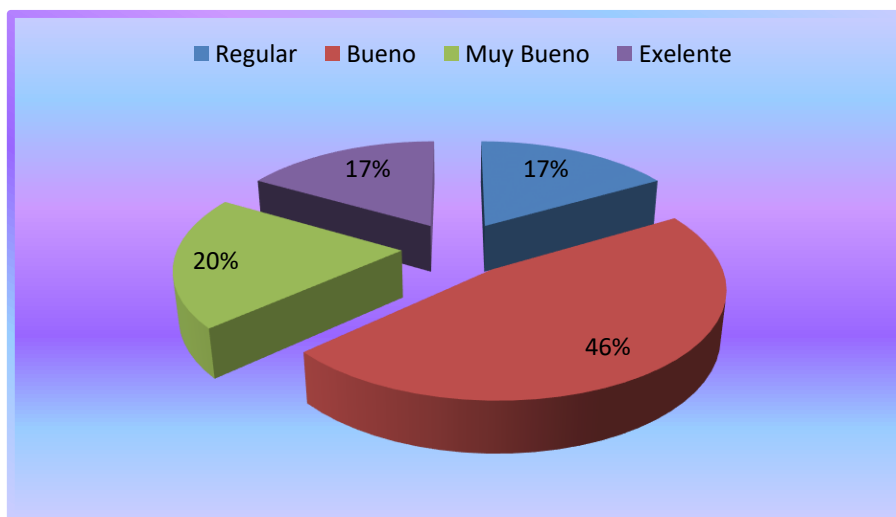
SABOR	f	Porcentaje
Regular	25	17
Bueno	70	46
Muy Bueno	30	20
Exelente	25	17
TOTAL	150	100%

Fuente: Representantes C. Señor Cuy

Elaboración: Andrea Yaguache

GRAFICO N° 11

SABOR: Ceviche de Cuy



Fuente: Representantes C. Señor Cuy

Elaboración: Andrea Yaguache

TABLA N° 12

Tercera Entrada

Ceviche de Cuy

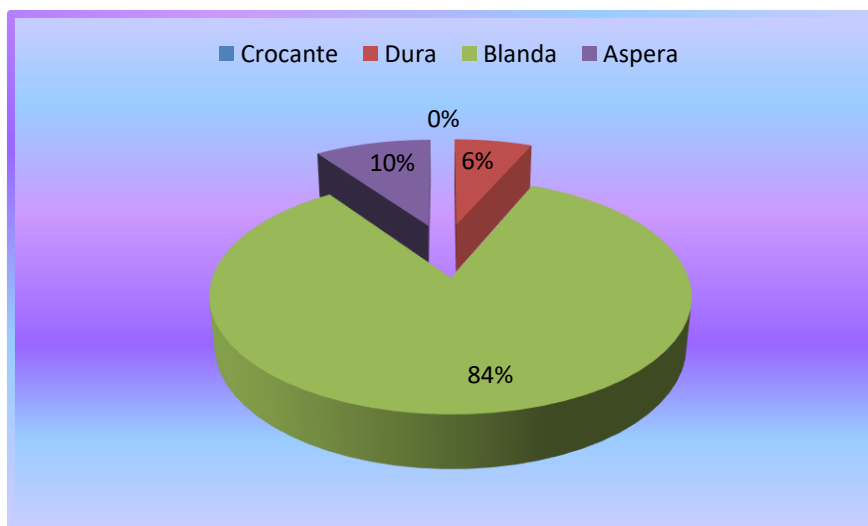
TEXTURA	f	Porcentaje
Crocante	0	0
Dura	10	6
Blanda	130	84
Aspera	15	10
TOTAL	155	100%

Fuente: Representantes C. Señor Cuy

Elaboración: Andrea Yaguache

GRAFICO N° 12

TEXTURA: Ceviche de Cuy



Fuente: Representantes C. Señor Cuy

Elaboración: Andrea Yaguache

TABLA N° 13

Primer Plato Fuerte

Milanesa de Cuy

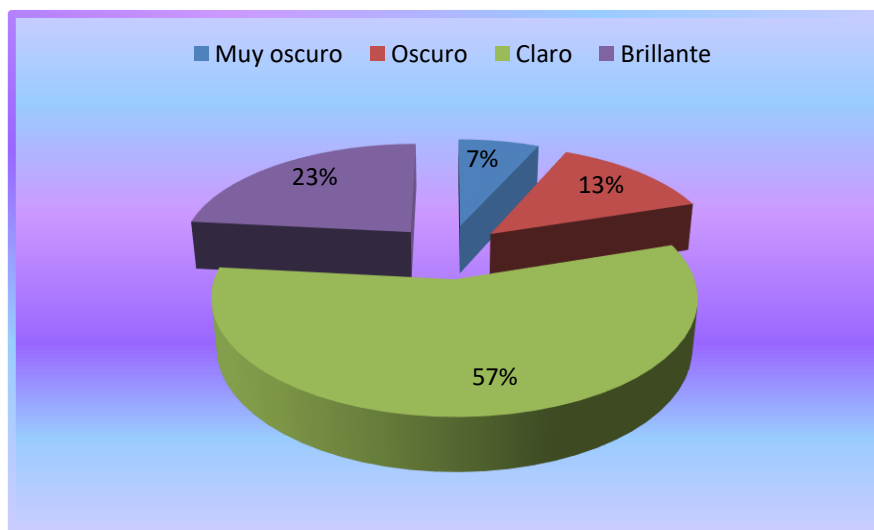
COLOR	f	Porcentaje
Muy oscuro	10	7
Oscuro	20	13
Claro	85	57
Brillante	35	13
TOTAL	150	100%

Fuente: Representantes C. Señor Cuy

Elaboración: Andrea Yaguache

GRAFICO N° 13

COLOR: Milanesa de Cuy



Fuente: Representantes C. Señor Cuy

Elaboración: Andrea Yaguache

TABLA N° 14

Primer Plato Fuerte

Milanesa de Cuy

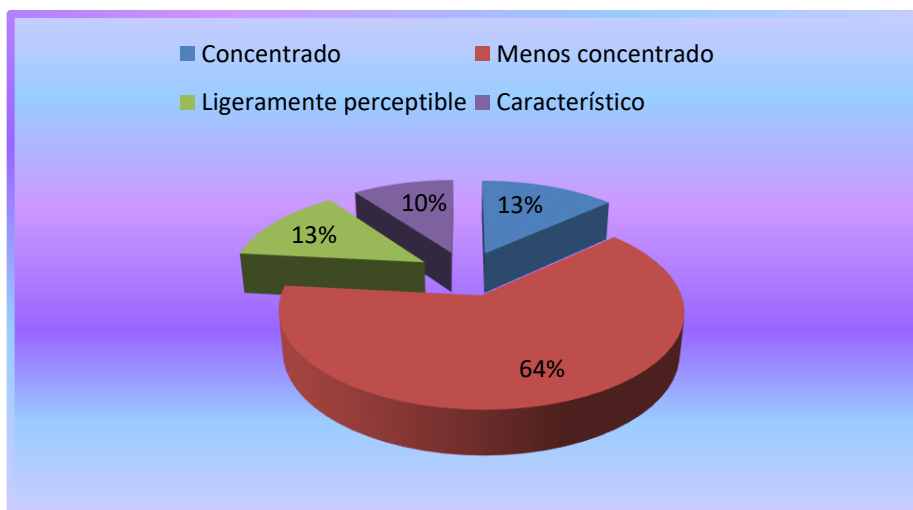
OLOR	f	Porcentaje
Concentrado	20	13
Menos concentrado	95	64
Ligeramente perceptible	20	13
Característico	15	10
TOTAL	150	100%

Fuente: Representantes C. Señor Cuy

Elaboración: Andrea Yaguache

GRAFICO N° 12

OLOR: Milanesa de Cuy



Fuente: Representantes C. Señor Cuy

Elaboración: Andrea Yaguache

TABLA N° 15

Primer Plato Fuerte

Milanesa de Cuy

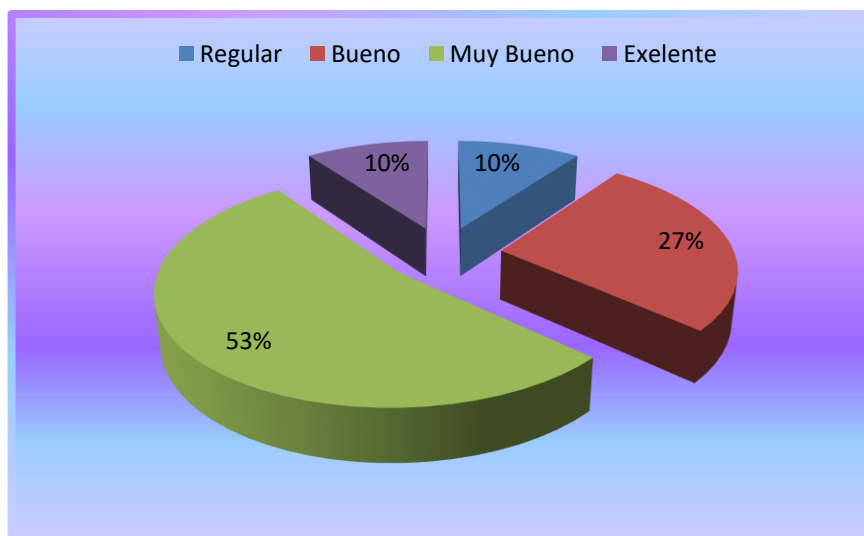
SABOR	F	Porcentaje
Regular	15	10
Bueno	40	27
Muy Bueno	80	53
Exelente	15	10
TOTAL	150	100%

Fuente: Representantes C. Señor Cuy

Elaboración: Andrea Yaguache

GRAFICO N° 15

SABOR: Milanesa de Cuy



Fuente: Representantes C. Señor Cuy

Elaboración: Andrea Yaguache

TABLA N° 16

Primer Plato Fuerte

Milanesa de Cuy

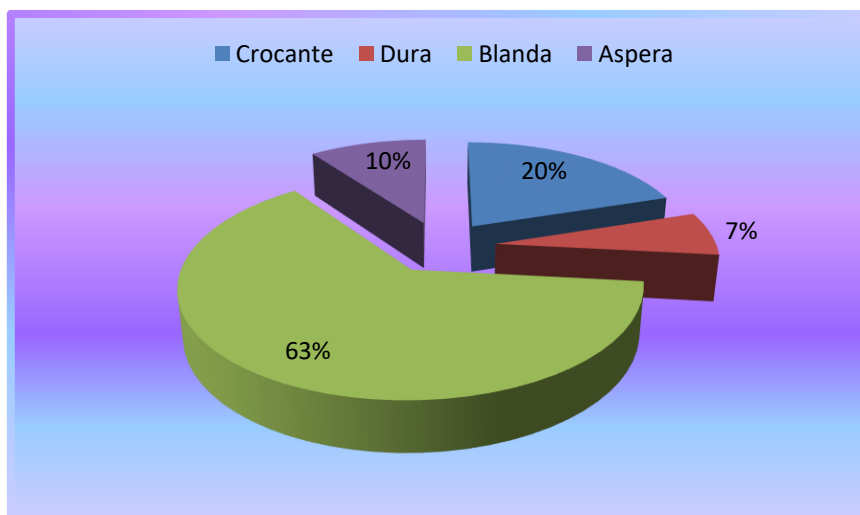
TEXTURA	f	Porcentaje
Crocante	30	20
Dura	10	7
Blanda	95	63
Aspera	15	10
TOTAL	150	100%

Fuente: Representantes C. Señor Cuy

Elaboración: Andrea Yaguache

GRAFICO N° 16

TEXTURA: Milanesa de Cuy



Fuente: Representantes C. Señor Cuy

Elaboración: Andrea Yaguache

TABLA N° 17

Segundo Plato Fuerte

Enrollado de Cuy

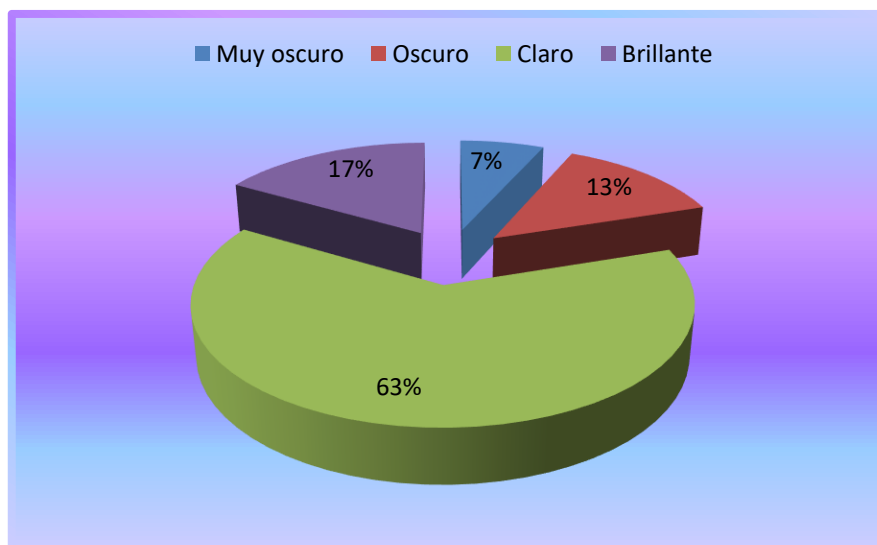
COLOR	F	Porcentaje
Muy oscuro	10	7
Oscuro	20	13
Claro	95	63
Brillante	25	17
TOTAL	150	100%

Fuente: Representantes C. Señor Cuy

Elaboración: Andrea Yaguache

GRAFICO N° 17

COLOR: Enrollado de Cuy



Fuente: Representantes C. Señor Cuy

Elaboración: Andrea Yaguache

TABLA N° 18

Segundo Plato Fuerte

Enrollado de Cuy

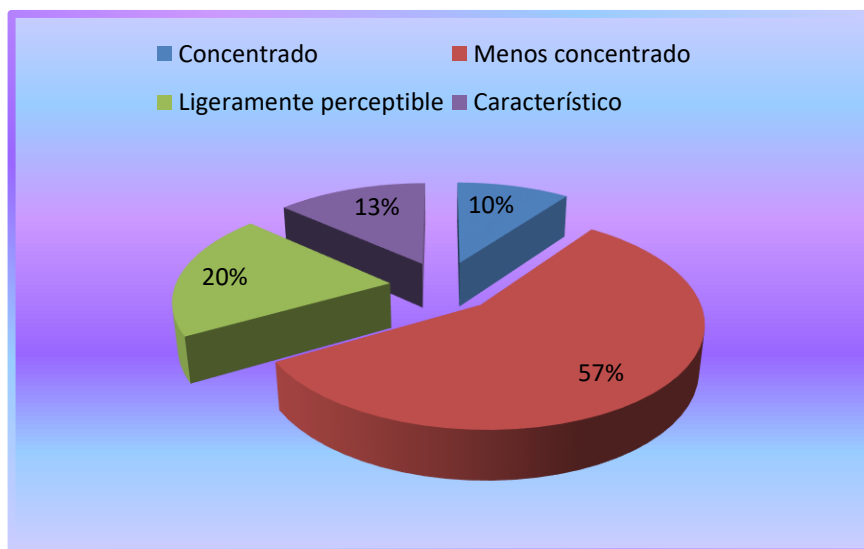
OLOR	f	Porcentaje
Concentrado	15	10
Menos concentrado	85	57
Ligeramente perceptible	30	20
Característico	20	13
TOTAL	150	100%

Fuente: Representantes C. Señor Cuy

Elaboración: Andrea Yaguache

GRAFICO N° 18

OLOR: Enrollado de Cuy



Fuente: Representantes C. Señor Cuy

Elaboración: Andrea Yaguache

TABLA N° 19

Segundo Plato Fuerte

Enrollado de Cuy

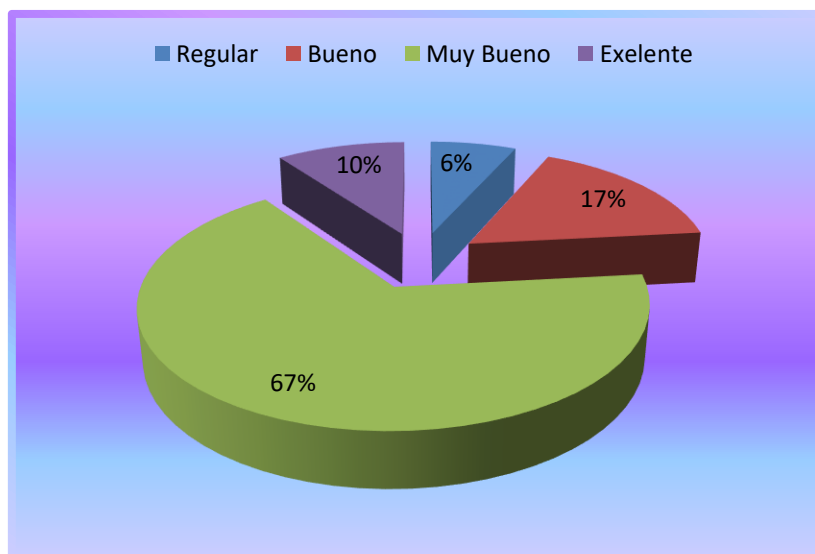
SABOR	f	Porcentaje
Regular	10	6
Bueno	25	17
Muy Bueno	100	67
Exelente	15	10
TOTAL	150	100%

Fuente: Representantes C. Señor Cuy

Elaboración: Andrea Yaguache

GRAFICO N° 19

SABOR: Enrollado de Cuy



Fuente: Representantes C. Señor Cuy

Elaboración: Andrea Yaguache

TABLA N° 20

Segundo Plato Fuerte

Enrollado de Cuy

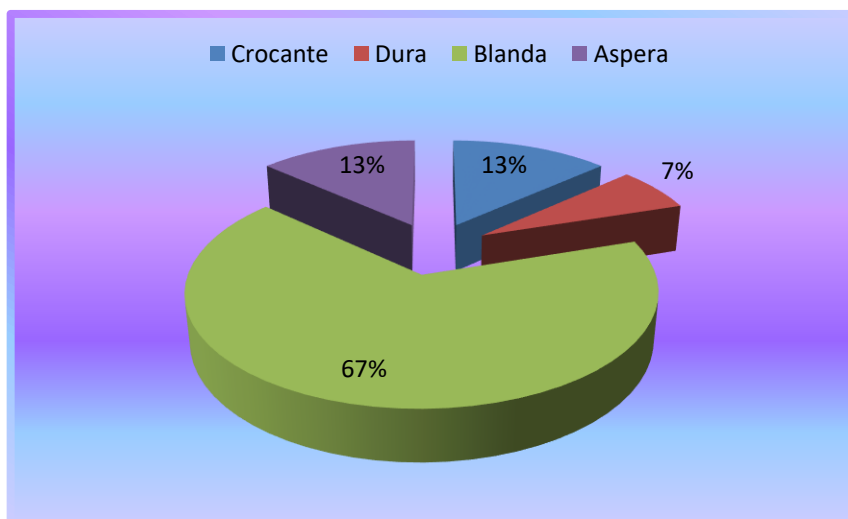
TEXTURA	F	Porcentaje
Crocante	20	13
Dura	10	7
Blanda	100	67
Aspera	20	13
TOTAL	150	100%

Fuente: Representantes C. Señor Cuy

Elaboración: Andrea Yaguache

GRAFICO N° 20

TEXTURA: Enrollado de Cuy



Fuente: Representantes C. Señor Cuy

Elaboración: Andrea Yaguache

TABLA N° 21

Tercer Plato Fuerte

Cuy al Vino

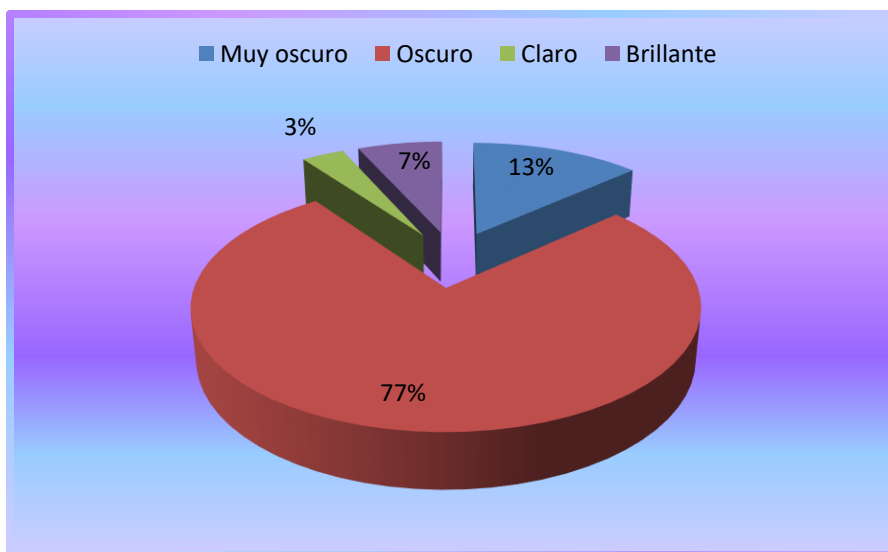
COLOR	f	Porcentaje
Muy oscuro	20	13
Oscuro	115	77
Claro	5	3
Brillante	10	7
TOTAL	150	100%

Fuente: Representantes C. Señor Cuy

Elaboración: Andrea Yaguache

GRAFICO N° 21

COLOR: Cuy al Vino



Fuente: Representantes C. Señor Cuy

Elaboración: Andrea Yaguache

TABLA N° 22

Tercer Plato Fuerte

Cuy al Vino

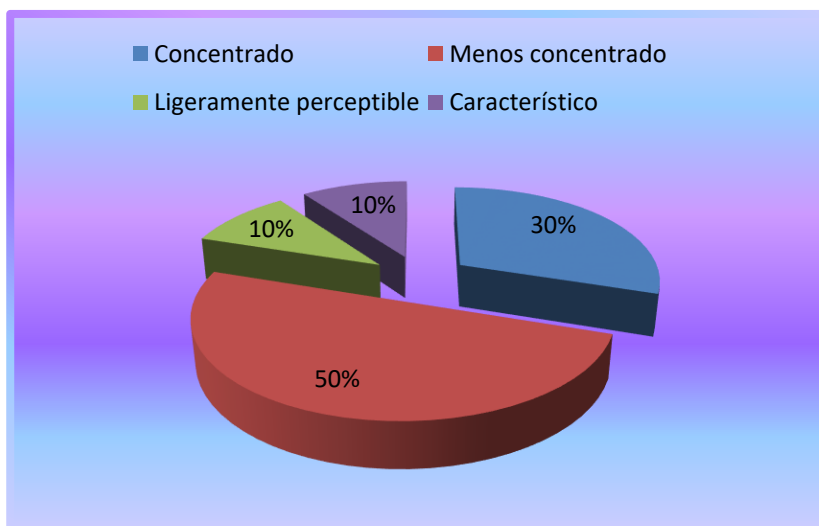
OLOR	f	Porcentaje
Concentrado	45	30
Menos concentrado	75	50
Ligeramente perceptible	15	10
Característico	15	10
TOTAL	150	100%

Fuente: Representantes C. Señor Cuy

Elaboración: Andrea Yaguache

GRAFICO N° 22

OLOR: Cuy al Vino



Fuente: Representantes C. Señor Cuy

Elaboración: Andrea Yaguache

TABLA N° 23

Tercer Plato Fuerte

Cuy al Vino

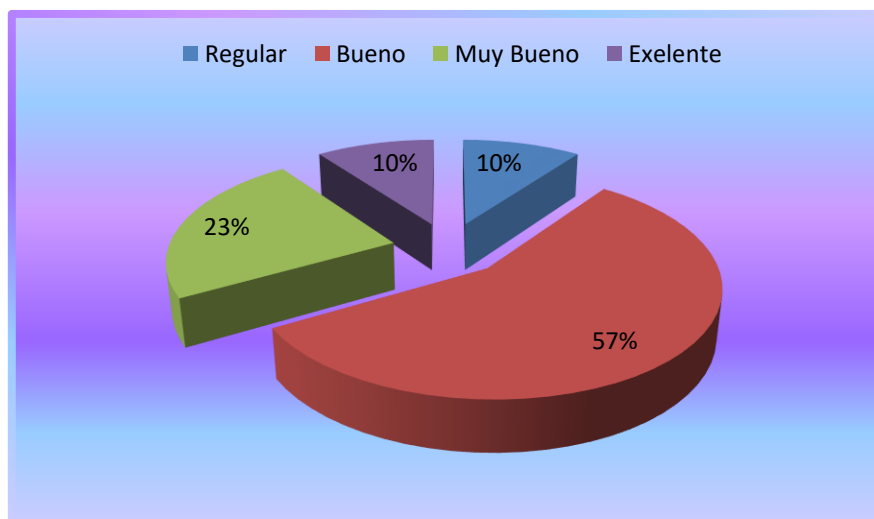
SABOR	f	Porcentaje
Regular	15	10
Bueno	85	57
Muy Bueno	35	23
Exelente	15	10
TOTAL	150	100%

Fuente: Representantes C. Señor Cuy

Elaboración: Andrea Yaguache

GRAFICO N° 23

SABOR: Cuy al Vino



Fuente: Representantes C. Señor Cuy

Elaboración: Andrea Yaguache

TABLA N° 24

Tercer Plato Fuerte

Cuy al Vino

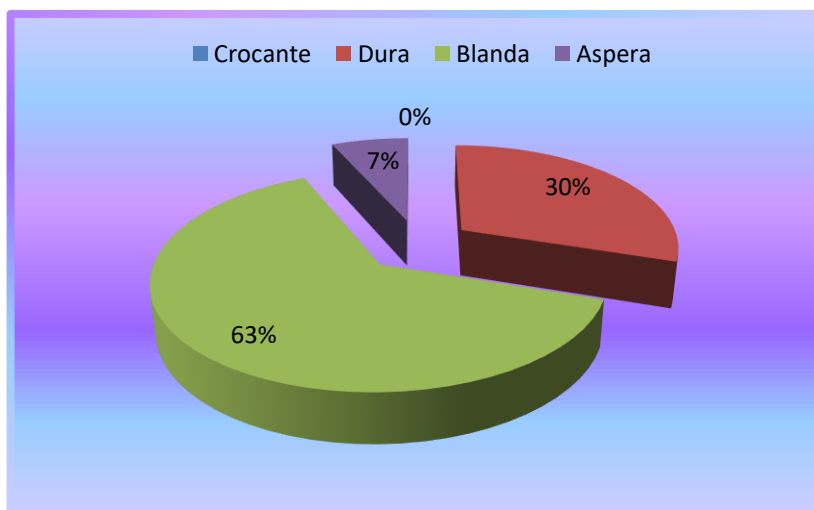
TEXTURA	f	Porcentaje
Crocante	0	0
Dura	45	30
Blanda	95	63
Aspera	10	7
TOTAL	150	100%

Fuente: Representantes C. Señor Cuy

Elaboración: Andrea Yaguache

GRAFICO N° 24

TEXTURA: Cuy al Vino



Fuente: Representantes C. Señor Cuy

Elaboración: Andrea Yaguache

a) Nivel de Aceptabilidad del producto

Se ha escogido un elevado número de consumidores que probaron el producto terminado y respondieron si les gusta o si lo prefieren sobre otros platos con diferentes tipos de carnes, basándose siempre en las propiedades sensoriales.

Mediante una degustación, con los clientes de la empresa el Sr. Cuy de los platos preparados, se logró conocer la aceptación de cada uno de los platos.

Tabla N°25

Aceptabilidad del producto Brochetas de Cuy

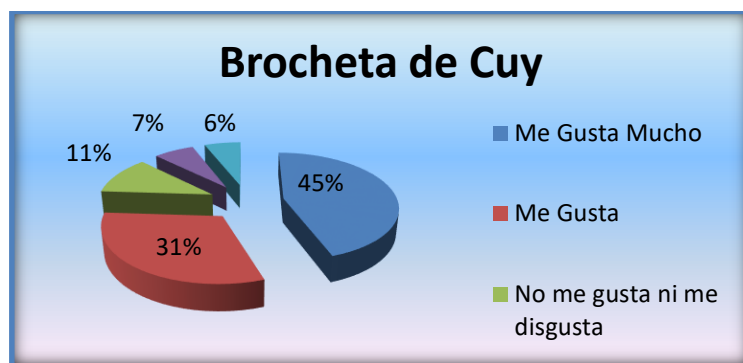
INDICADOR	Brocheta de Cuy	
	F/A	%
Me Gusta Mucho	67	45 %
Me Gusta	47	31 %
No me gusta ni me disgusta	17	11 %
Me Disgusta	10	7 %
Me disgusta mucho	9	6 %
TOTAL	150	100 %

Fuente: Representantes C. Señor Cuy

Elaboración: Andrea Yaguache

Gráfico N° 25

Aceptabilidad del producto Brochetas de Cuy



Fuente: Representantes C. Señor Cuy

Elaboración: Andrea Yaguache

ANALISIS:

En cocina, una brocheta (del francés brochette, que significa «pincho», «ensartado») se refiere a la comidas servidas ensartadas en un pincho (brochette). En otros países también se conoce a este platillo como chuzo o pincho.

El pincho por sí mismo, la brocheta, puede ser empleado para embeber pedazos de comida en un asado, una parrillada o preparaciones semejantes. En éste caso toma una forma ligeramente diferente y suele adquirirse como una brochette de Cuy para dar una nueva presentación del mismo.

En la determinación de la aceptabilidad del plato elaborado, se puede observar que en el gráfico N°1 que las personas encuestadas al 45% les gusta mucho, mientras que al 31% les gusta, al 11% no les gusta ni les disgusta y al 7% les

disgusta y el 6% les disgusta mucho el plato. Lo cual nos indica que el plato tuvo el porcentaje de mayor aceptación en cuanto a su sabor, color y consistencia blanda que tuvo la presentación del plato fue distinto debiéndose a que el alimento se cocina con los mejores ingredientes.

Tabla N° 26

Aceptabilidad del producto Chicharon de Cuy

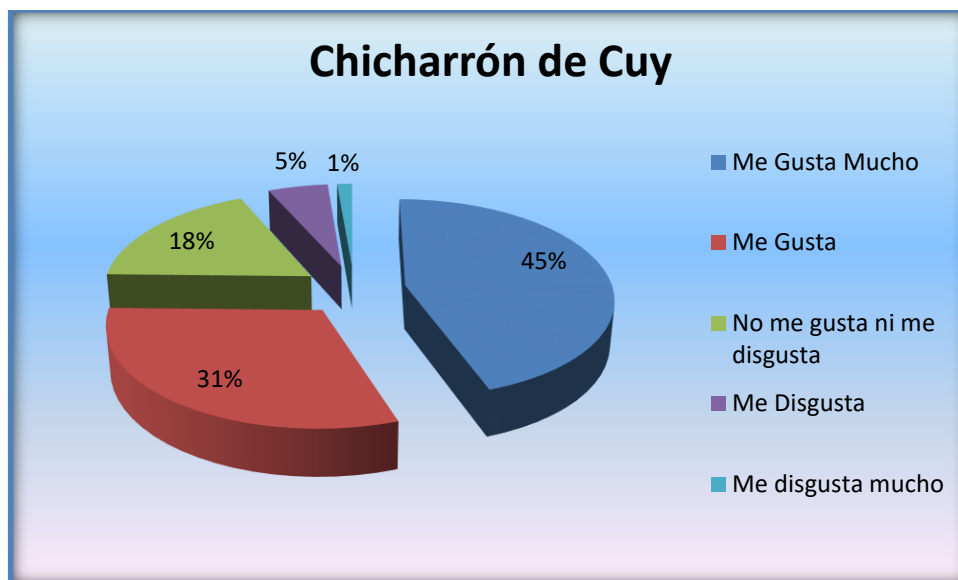
INDICADOR	Chicharrón de Cuy	
	F/A	%
Me Gusta Mucho	67	45 %
Me Gusta	46	31 %
No me gusta ni me disgusta	27	18 %
Me Disgusta	8	5 %
Me disgusta mucho	2	1 %
TOTAL	150	100 %

Fuente: Representantes C. Señor Cuy

Elaboración: Andrea Yaguache

Gráfico N° 26

Aceptabilidad del producto Chicharon de Cuy



Fuente: Representantes C. Señor Cuy

Elaboración: Andrea Yaguache

ANALISIS:

El chicharrón es una comida que en algunos países se obtiene luego de derretir la grasa del cerdo, en otros se usa la grasa del cerdo para cocinar la carne, y en otros consiste en una fritura de la piel del cerdo con o sin carne. De éste modo también pueden obtenerse chicharrones de otros animales como vacas, pollos, pescados, corderos o mejor aun Chicharrón de Cuy aunque en general son considerados de menor calidad.

En la determinación de la aceptabilidad del plato elaborado, se puede observar que en el gráfico N°1 que las personas encuestadas al 44% les gusta mucho, mientras que al 30% les gusta, al 18% no les gusta ni les disgusta y al 5% les disgusta y el 1% les disgusta mucho el plato. Lo cual nos indica que el plato tuvo el porcentaje de mayor aceptación en cuanto a ser crocante, sabor, color, olor, y su presentación muy llamativa y novedosa también debiéndose a que el alimento se cocina con los mejores ingredientes.

Tabla N°27

Aceptabilidad del producto Ceviche de Cuy

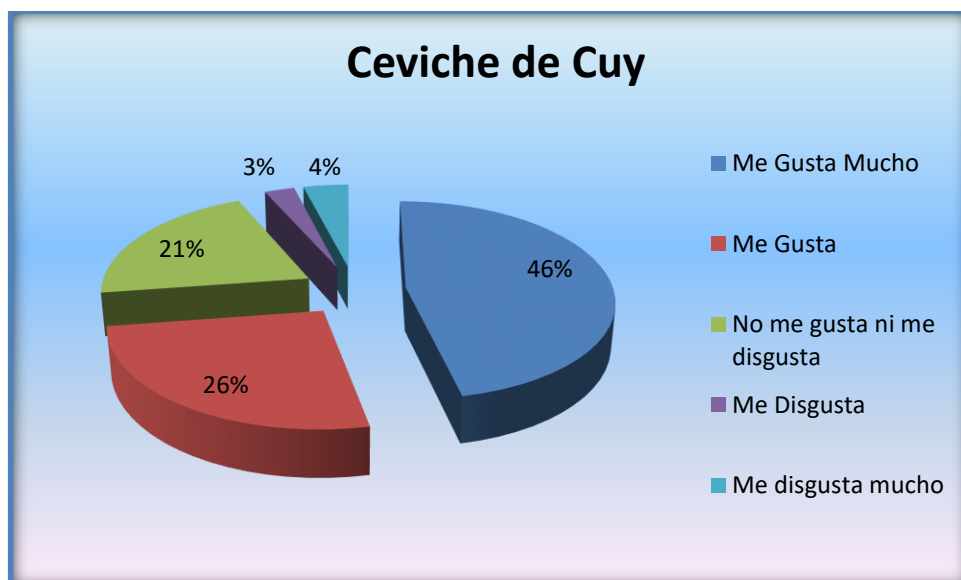
INDICADOR	Ceviche de Cuy	
	F/A	%
Me Gusta Mucho	70	46 %
Me Gusta	39	26 %
No me gusta ni me disgusta	31	20 %
Me Disgusta	4	2 %
Me disgusta mucho	6	4 %
TOTAL	150	100 %

Fuente: Representantes C. Señor Cuy

Elaboración: Andrea Yaguache

Gráfico N°27

Aceptabilidad del producto Ceviche de Cuy



Fuente: Representantes C. Señor Cuy

Elaboración: Andrea Yaguache

ANALISIS:

Ceviche o cebiche es el nombre de diversos platos a base de pescado o mariscos frescos y diversos aliños, que forman parte de la gastronomía de varios países de América Latina que lindan con el Océano Pacífico, así como de algunas islas de la Oceanía.

Por lo tanto nosotros en la Sierra Centro hemos realizado una nueva alternativa Gastronómica como es el Ceviche de Cuy.

En la determinación de la aceptabilidad del plato elaborado, se puede observar que en el gráfico N°1 que las personas encuestadas al 46% les gusta mucho, mientras que al 26% les gusta, al 20% no les gusta ni les disgusta y al 2% les disgusta y el 4% les disgusta mucho el plato. Lo cual nos indica que el plato tuvo el porcentaje de mayor aceptación en cuanto a su sabor muy novedoso y no tan diferente a un ceviche común esto se debe a que el alimento se cocina con los mejores ingredientes.

Tabla N°28

Aceptabilidad del producto Milanesa de Cuy

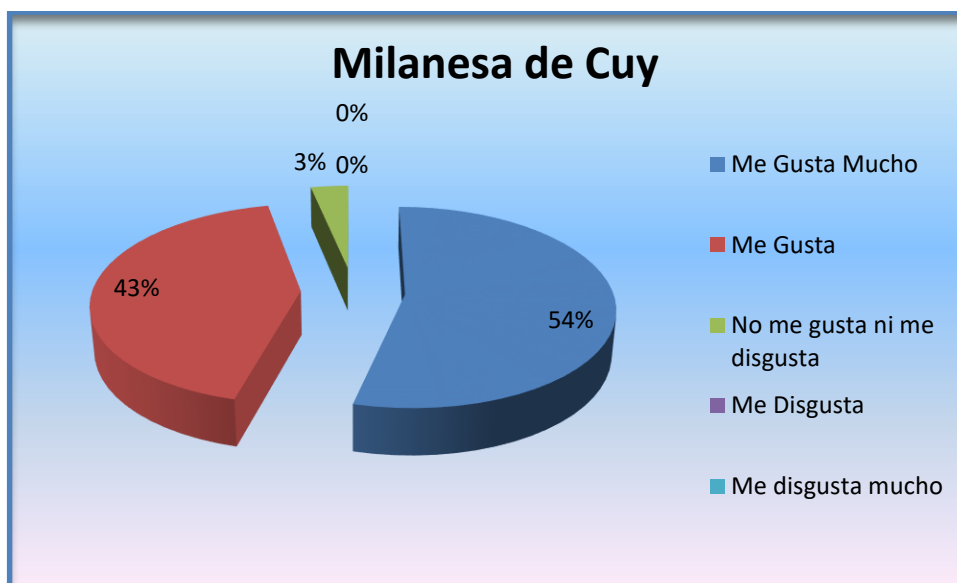
INDICADOR	Milanesa de Cuy	
	F/A	%
Me Gusta Mucho	81	54 %
Me Gusta	64	42 %
No me gusta ni me disgusta	5	3 %
Me Disgusta	0	0 %
Me disgusta mucho	0	0 %
TOTAL	150	100 %

Fuente: Representantes C. Señor Cuy

Elaboración: Andrea Yaguache

Gráfico N° 28

Aceptabilidad del producto Milanesa de Cuy



Fuente: Representantes C. Señor Cuy

Elaboración: Andrea Yaguache

ANALISIS:

La milanesa es un filete fino de carne, pescado y pollo, normalmente de vaca, pasado por huevo batido y luego por pan rallado, que se cocina frito o (menos comúnmente) al horno y suele acompañarse con una guarnición, como papas fritas. Por extensión, se llama milanesa a cualquier rebanada de un ingrediente que se pase por huevo batido y pan rallado, existiendo así milanesas de pollo, de pescado, de soja, de berenjena, de mozzarella, ahora mejorando y dando nuevas alternativas como Milanesa de Cuy.

En la determinación de la aceptabilidad del plato elaborado, se puede observar que en el gráfico N°1 que las personas encuestadas al 54% les gusta mucho, mientras que al 42% les gusta, al 3% no les gusta ni les disgusta el plato. Lo cual nos indica que el plato tuvo el porcentaje de mayor aceptación en cuanto a su sabor muy llamativo al paladar, también su presentación muy llamativa y diferente debiéndose a que el alimento se cocina con los mejores ingredientes.

Tabla N° 29

Aceptabilidad del producto Enrollado de Cuy

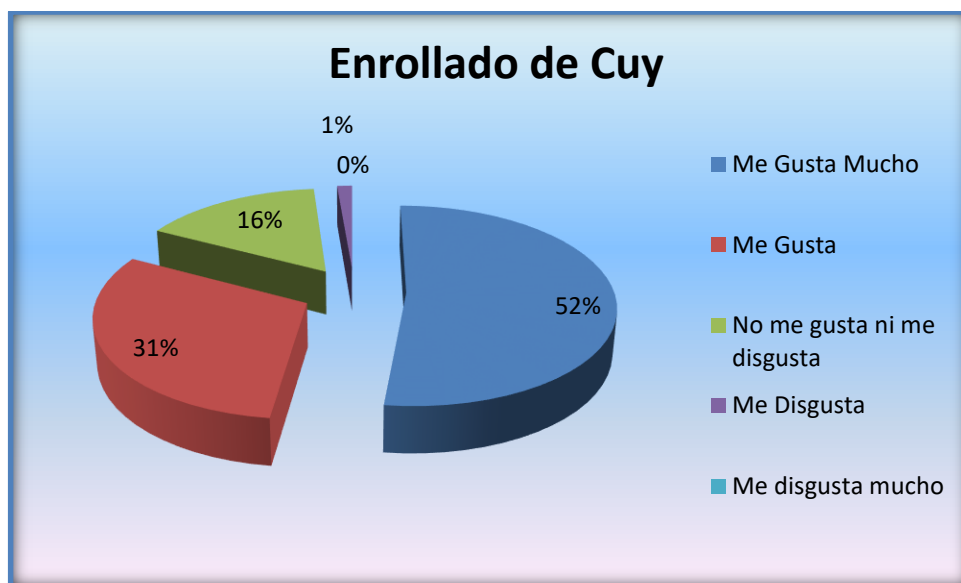
INDICADOR	Enrollado de Cuy	
	F/A	%
Me Gusta Mucho	78	52 %
Me Gusta	46	30 %
No me gusta ni me disgusta	24	16 %
Me Disgusta	2	1 %
Me disgusta mucho	0	0 %
TOTAL	150	100 %

Fuente: Representantes C. Señor Cuy

Elaboración: Andrea Yaguache

Gráfico N° 29

7 Aceptabilidad del producto Enrollado de Cuy



Fuente: Representantes C. Señor Cuy

Elaboración: Andrea Yaguache

ANALISIS:

El enrollado de pollo es un pastel a base de masa de harina de trigo que se extiende y se rellena con un guiso bien sea de pollo ó carne y se enrolla para crear un cilindro relleno que luego se corta y se sirve de manera muy elegante. Es una receta que resulta ideal para preparar con anticipación y servir para invitados y amigos, también es esplendida para llevar de camping o de paseo. Puede prepararse con pollo ó carne, también resulta agradable con un guiso de pescado pero hemos realizado Enrollado de Cuy dando una nueva alternativa gastronómica.

En la determinación de la aceptabilidad del plato elaborado, se puede observar que en el gráfico N°1 que las personas encuestadas al 52% les gusta mucho, mientras que al 30% les gusta, al 16% no les gusta ni les disgusta y al 1% les disgusta el plato. Lo cual nos indica que el plato tuvo el porcentaje de mayor aceptación en cuanto a su sabor y la combinación de los alimentos hizo q este plato fuera muy agradable, todo esto se debe a que el alimento se cocina con los mejores ingredientes.

Tabla N° 30

Aceptabilidad del producto Cuy al Vino

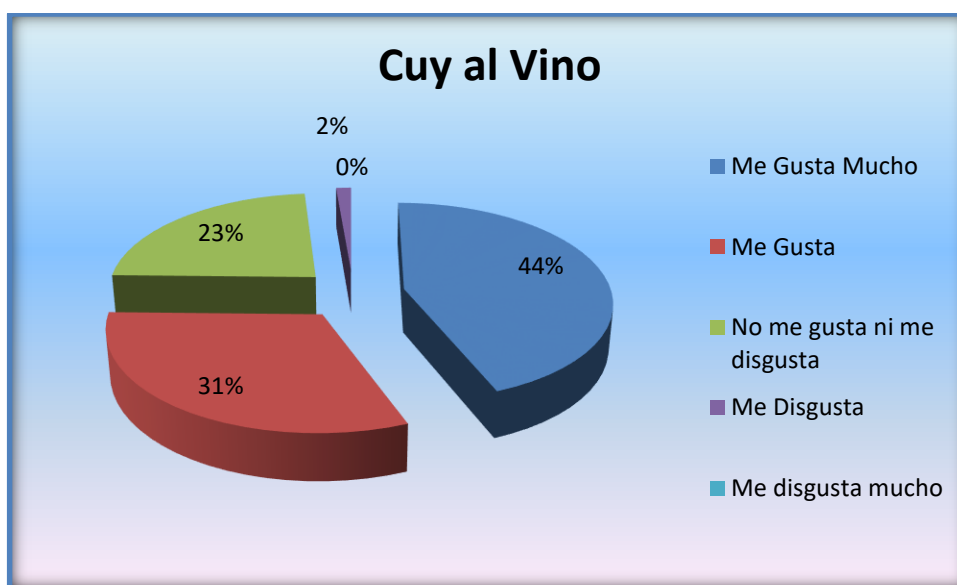
INDICADOR	Cuy al Vino	
	F/A	%
Me Gusta Mucho	66	44 %
Me Gusta	47	31 %
No me gusta ni me disgusta	35	23 %
Me Disgusta	2	1 %
Me disgusta mucho	0	0 %
TOTAL	150	100 %

Fuente: Representantes C. Señor Cuy

Elaboración: Andrea Yaguache

Gráfico N° 30

Aceptabilidad del producto Cuy al Vino



Fuente: Representantes C. Señor Cuy

Elaboración: Andrea Yaguache

ANALISIS:

El pollo al vino es uno de los platos más conocidos de la cocina occitana, a través de Francia, como plato nacionalizado. En ésta zona es muy típico éste tipo de estofado, que se hace con pato u oca en el sur, y también con otras carnes, por ejemplo, buey, también en el norte de Occitania (y por tanto centro de Francia). Se trata de un estofado de pollo en el cual se añade una gran cantidad de vino (generalmente el vino utilizado es tinto pero a veces se utiliza el blanco). Suele tener además alguna verdura de tipo nabo o cebolla y las versiones mejoradas incluso pueden incluir alguna especia, ahora mejorando la cultura gastronómica realizamos Cuy al vino.

En la determinación de la aceptabilidad del plato elaborado, se puede observar que en el gráfico N°1 que las personas encuestadas al 44% les gusta mucho, mientras que al 31% les gusta, al 23% no les gusta ni les disgusta y al 1% les disgusta el plato. Lo cual nos indica que el plato tuvo el porcentaje de mayor aceptación en cuanto a su sabor muy concentrado del Vino q le dio un toque muy delicioso, también llamo la atención la forma de presentación todo esto debiéndose a que el alimento se cocina con los mejores ingredientes.

VI. CONCLUSIONES

- 1.** Se seleccionó diferentes tipos de entradas y platos principales hechos a base de cuy porque en cada una de ellas es una muestra de que la carne de cuy no solo se la puede consumir asada sino con diferentes tipos de cocción.
- 2.** Al preparar los diferentes platos con la carne de cuy se pudo notar que dependiendo de los ingredientes que se utilice sus características organolépticas varían.
- 3.** Al realizar las degustaciones de los platos elaborados mediante técnicas de cocción se pudo concluir que la carne de cuy tuvo mucha acogida porque su valor nutricional y su sabor son de mucha aceptación.
- 4.** Las nuevas alternativas culinarias a base de cuy que mejor valor nutricional y fue más aceptada por la demanda que consume esta carne fueron escogidas para diseñar un recetario.

VII. RECOMENDACIONES

- 1.** Para escoger nuevas alternativas culinarias con carne de cuy es recomendable aplicar las técnicas de cocción correctas para que no altere el sabor del cuy.
- 2.** Al momento de realizar evaluación sensorial, se recomienda que se mantenga caliente los platos y que no esté dentro de la zona de temperatura de peligro porque se puede producir una rápida oxidación alterando sus características organolépticas.
- 3.** Para obtener una mejor aceptabilidad de la carne de cuy se recomienda que sea preparada como plato fuerte porque ayuda a la misma a hacerla más apetecible al consumidor.
- 4.** Se recomienda que la carne de cuy sea utilizada para la elaboración de sus platos diarios debido a que su tiempo de cocción son reducidos y es apta para el consumo humano por alto nivel nutricional.

VIII. BIBLIOGRAFIA

1.- CUY PRODUCCION

<http://www.fao.org/docrep/W6562S/>

2012- 08- 12

2.- NUTRICION – MANEJO (CUY)

<http://www.fao.org/docrep/v5290s/>

2012- 07 -30

3.- DESCRIPCION ZOOLOGICA (CUY)

<http://www.fao.org/docrep/v5290s/>

2012- 07 -30

3.- CUY – CARNE

<http://www.monografias.com/>

2012- 08-02

4.- CARNE CUY (DEMANDA)

<http://www.monografias.com/t>

2012- 08- 05

5.- MANEJO – ALIMENTACION (CUY)

<http://repositorio.espe.edu.ec/>

2012- 08- 12

6.-Trujillo Bravo, R. Bibliografía del cuy: Texto Básico. Riobamba: ESPOCH.

1994

7.- Biblioteca La Chacra. Producción y Crianza del Cuy. Lima: Mercurio. 1987.

172P.

8.- Costales, F. Manual de crianza y producción de cuyes. Quito: U Central.

2012

9.- Hidalgo, V. Crianza de Cuyes. Lima: Editorial Perú. 1999.

IX. ANEXOS

ESCUELA DE GASTRONOMIA

TEST DE VALORACIÓN ORGANOLÉPTICA

Tipo: Valoración Organoléptica

Juez

Nº.....

Método: Numérico

Nombre Degustador.....

Producto: Fecha:.....

La calificación del test tiene una escala del 1 al 5.

Según la escala de valoración organoléptica se estimara de acuerdo al criterio del degustador, dando a conocer los puntos que se indican en el siguiente cuadro:

COLOR	OLOR	SABOR	TEXTURA
Muy oscuro	Concentrado	Regular	Crocante
Oscuro	Menos concentrado	Bueno	Dura
Claro	Ligeramente Perceptible	Muy bueno	Blanda
Brillante	Característico	Excelente	Áspera

PARAMETROS	ENTRADAS			PLATOS PRINCIPALES		
	Brocheta de Cuy	Chicharrón de Cuy	Ceviche de Cuy	Milanesa de Cuy	Enrollado de Cuy	Cuy al Vino
Color						
Olor						
Sabor						
Textura						

Observaciones.....

.....

Gracias Por Su Colaboración

ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DE CHIMBORAZO

ESCUELA DE GASTRONOMIA

Tipo: Preferencia **Nombre**.....

Método: test de escala hedónica de cinco puntos **Fecha**.....

La presente encuesta forma parte de la tesis titulada: **“ALTERNATIVAS CULINARIAS UTILIZANDO LA CARNE DE CUY PARA LA EMPRESA SEÑOR CUY RIOBAMBA”**

Sírvase degustar las muestras que se presentan, califique con una X de acuerdo a las siguientes especificaciones que sean de su preferencia.

	ENTRADAS			PLATOS FUERTES		
	Brocheta de Cuy	Ceviche de Cuy	Chicharrón de Cuy	Milanesa de Cuy	Enrollado de Cuy	Cuy al Vino
Me gusta mucho						
Me gusta						
No me gusta ni me disgusta						
Me disgusta						
Me disgusta mucho						
Me gusta mucho						

Observaciones.....