



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA EQUINOCCIAL

**FACULTAD DE TURISMO Y PRESERVACIÓN
AMBIENTAL HOTELERÍA Y GASTRONOMÍA**

**TESIS PREVIA A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO
DE ADMINISTRADOR GASTRONÓMICO**

**TEMA: “ESTUDIO INVESTIGATIVO DE LA CARNE DE
GUANTA Y SU APLICACIÓN EN LA GASTRONOMÍA”**

AUTOR: GABRIEL FERNANDO SALGADO ESPINEL

DIRECTOR DE TESIS: ING. JUAN PAZMIÑO

QUITO-ECUADOR

2009-2010

DEDICATORIA

A mis padres quienes con esfuerzo y dedicación
me han respaldado sin importar los obstáculos.

AGRADECIMIENTO

Para aquellas personas que me han regalado parte de su tiempo durante la elaboración de estas tesis, familiares, y tutores.

AUTORÍA

Del contenido del siguiente trabajo se responsabiliza el autor.

GABRIEL FERNANDO SALGADO ESPINEL

INDICE DE CONTENIDO

<u>CONTENIDO</u>	<u>PÁGINA</u>
CAPÍTULO I	
1. Generalidades.	1
1.1 La guanta.	1
1.2 La cocina ecuatoriana.	6
1.3 Descripción del lugar de estudio.	9
2. Planteamiento del problema.	10
3. Antecedentes.	11
4. Justificación e importancia.	12
5. Delimitación del tema.	13
6. Objetivos.	13
6.1 Objetivo general.	13
6.2 Objetivos específicos.	13
7. Marco referencial.	14
7.1 Marco teórico.	14
7.2 Marco conceptual.	18
8. Hipótesis.	19
8.1 Variables e indicadores.	19
9. Metodología de la investigación.	19
9.1 Método inductivo-deductivo.	19

9.2	Método analítico-sintético.	19
-----	-------------------------------------	----

CAPÍTULO II

2.	Características de la guanta.	20
2.1	Taxonomía y clasificación.	22
2.1.1	Nombres comunes.	23
2.2.	Reproducción.	25
2.2.1	Manejo reproductivo.	26
2.3.	Crianza de la guanta.	29
2.3.1	Cuidado de la cría.	30
2.3.2	Crecimiento.	30
2.3.3	Alimentación.	30
2.3.4	Programación de actividades en el criadero.	31
2.3.5	Salud de los animales.	33
2.3.6	Jaulas e instalaciones.	37

CAPÍTULO III

3.	Beneficios nutricionales de la carne de guanta.	40
3.1	Análisis nutricional.	41
3.2	Comparación de la carne de guanta con otras de consumo común	41
3.2.1	Ventajas	42
3.2.2	Desventajas.	43
3.3	Comercialización.	43
3.3.1	Condiciones para sacrificio de animales.	43
3.3.2	Métodos de aturdimiento.	44
3.3.2.1	Perno cautivo.	45

3.3.2.2	Disparo con arma de fuego.	45
3.3.2.3	Aturdimiento eléctrico.	46
3.3.2.4	Aturdimiento con dióxido de carbono.	48
3.3.3	Desangrado.	49
3.3.4	Depilado.	51
3.3.5	Evisceración y lavado.	51
3.3.6	Faenamiento de la guanta.	52
3.3.7	Conservación del producto fresco.	53
3.3.7.1	Refrigeración.	55
3.3.7.2	Congelación.	55
3.3.8	Conservación del producto preparado.	56

CAPÍTULO IV

4.	Investigación del mercado.	57
4.1	Generalidades del universo.	57
4.2	Selección de la muestra.	59
4.3	Diseño de la encuesta.	66
4.4	Tabulación y tratamiento de resultados.	68

CAPÍTULO V

5.	Aplicación gastronómica.	78
5.1	Técnicas culinarias aplicables.	78
5.1.1	Cocción en medio acuoso	78
5.1.2	Cocción en medio graso	78
5.1.3	Cocción en medio aéreo	79
5.1.4	Cocción al vacío	79

5.2 Recetas estándar.	80
-------------------------------	----

CAPÍTULO VI

6. Conclusiones y recomendaciones.	136
6.1 Conclusiones.	136
6.2 Recomendaciones.	137

BIBLIOGRAFIA

ANEXOS

Encuesta de Degustación y Aceptación Gastronómica Fotos

CAPÍTULO I

1. GENERALIDADES

1.1 La guanta

Está distribuida desde el sur de México hasta el norte de Argentina, pero por lo general no habitan en regiones muy elevadas, se han detectado mayor número de ejemplares en climas cálidos y tropicales. A pesar de esto es posible encontrarlo en zonas frías, páramos andinos o bosques nublados.

Este animal se subdivide en dos especies que pueden encontrarse en el Ecuador, la especie andina y la de tierras bajas, ambas muy similares en cuanto a comportamiento y supervivencia, sin embargo la diferencia radica en que la especie andina es más pequeña y tiene pelaje más largo y más denso y existe una insuficiencia de datos para su estudio según la Lista Roja del Ecuador; es una especie rara y casi amenazada, poco conocida por los campesinos. Se considera que está afectada por la destrucción de su hábitat natural así como por la cacería. Diversas son las áreas protegidas donde se puede encontrar ejemplares de la guanta andina en el Ecuador entre estos tenemos: el Parque Nacional Llanganates, Parque Nacional Sangay, Reserva Ecológica Cayambe-Coca, y Bosque Protector Guandera.

Por su popularidad y el mayor conocimiento de la guanta de tierras bajas, (*cuniculus paca*) se pondrá énfasis en el estudio investigativo de ésta especie.

La guanta de zonas bajas se la encuentra en las regiones: Amazonía, Costa, y parte de los Andes. Es común encontrarlo en bosques húmedos y secos, tropicales y subtropicales, a una altura de hasta 2000 m de altitud.

Está presente en bosques de tierra firme e inundados, de vegetación primaria, secundaria, alterada, bordes de bosques, no muy lejos de las fuentes de agua.

La región amazónica es considerada, por su fauna, como una de las más ricas en especies del planeta y es, al mismo tiempo, de gran importancia como fuente de carne para la población rural y urbana ya que la carne de animales silvestres del bosque, especialmente de mamíferos y aves, juega un rol muy importante como alimento entre las poblaciones indígenas y ciertas ciudades aledañas.

Sin embargo a pesar de la gran cantidad de zoo-criaderos, y criaderos familiares dedicados a la reproducción de ciertos animales, éstos no alcanzan a cubrir la gran demanda de la carne de especies que comúnmente son cazados para alimentación.

La guanta es uno de varios seres provenientes del bosque neo tropical a los que se caza y comercializa por las características organolépticas de su carne.

El conejo pintado o guanta es un animal caracterizado por su cabeza abultada, orejas pequeñas y ojos grandes, sus extremidades son cortas fuertes y gruesas; tienen cuatro dedos las extremidades anteriores y cinco en las posteriores.

Los comienzos de su estudio se registran en 1955 cuando Hershkowitz describe el sonido producido por el majaz al gruñir y castañear los incisivos.

El volumen de este sonido que es una expresión de cólera o miedo y un medio de comunicación entre la madre y la cría, no es muy grande y en el campo no es muy apreciable para el oído humano a distancias mayores de 20 a 30 m. Puede ser útil igualmente para la comunicación durante los períodos de reproducción o como una señal para cualquier guanta que invada el territorio de otro.

En 1972 Mondolfi registró que la "lapa" es un animal muy arisco y casi estrictamente nocturno. Durante el día tiende a permanecer en su guarida que consiste en una cueva excavada con sus fuertes uñas y los dientes incisivos, pero a veces aprovecha un tronco de árbol hueco o se apropia de la cueva de otros animales. La "lapa" no es un animal sociable. Corrientemente anda solitario, pero en ocasiones puede verse la hembra con su cría. Cada individuo tiene su propia guarida y sendas fijas que acostumbra a transitar, que parten de un lugar próximo a su escondrijo y conducen a los comederos, sitios donde busca su alimento habitual. Se localizan sus caminos, que mantienen bastante limpios entre la densa vegetación por las características huellas que dejan. Son muy agresivos y pelean cabeza a cabeza propinándose feroces mordiscos con sus poderosos dientes incisivos. A pesar de su cuerpo voluminoso y rechoncho, corre con ligereza y salta con agilidad, mostrando gran resistencia a la carrera.

Según el investigador Lander sus principales depredadores naturales son: los félidos de gran tamaño como el "tigre" o el "jaguar" y el "puma" o "león" ; los félidos de gran tamaño como el "ocelote" y el "canaguaro" el cánido y salvaje conocido vulgarmente como "perro de monte" o "perro grullero".

Collet en en el año de 1981 realizó un estudio sobre las características de Agouti paca en Colombia .Presentó datos sobre reproducción de machos y hembras, fecundidad anual, abundancia, alimentación, comportamiento, selección de hábitat y comunicación.

Según Smythe en su estudio realizado en 1983, debido a que los "tepezcuintles" transportan las semillas y los frutos a sitios de consumo protegido, actúan como dispersores de semillas. Este animal es terrestre y principalmente nocturno, aunque en ocasiones se le llega a ver de día. Construyen madrigueras muy profundas, sobre laderas de cauces de agua, entre las raíces de los árboles o bajo las rocas. Se mueven por la selva en senderos bien definidos y su territorio es de 2 a 3 hectáreas. Las densidades de este roedor en Costa Rica cambian durante el año debido probablemente a variaciones en producción de frutos de las plantas. El período de gestación es de aproximadamente 100 días y las hembras tienen una y rara vez dos crías. La época de reproducción en el sur de México es de marzo a mayo.

De acuerdo con Eisenberg y su publicación de 1989 esta especie es de hábitos nocturnos, se alimenta de frutos y semillas.

Construye sus propias madrigueras o aprovecha las de los "armadillos", tapando la entrada con hojas para evitar que la descubran

. Aunque las crías son muy precoces y abren los ojos muy rápido, son muy vulnerables a los depredadores, principalmente en el primer mes de edad. El macho es territorialista y defiende con bastante potencia su área de otros machos.

El Agouti paca es oportunista en su alimentación, su dieta cambia a lo largo de su territorio y muestra variaciones por estaciones de acuerdo con la disponibilidad de frutos. Ocasionalmente se alimenta de rebrotes y flores. El contenido estomacal de 112 animales presentó exclusivamente fragmentos de frutos y en 4 animales adicionales se encontraron partes de flores u hojas señaló Collet en 1981.

Por otra parte Negret en 1984 demostró que este animal consume frutas, tallos, semillas y raíces así como muchas plantas domésticas como "yuca", "caña de azúcar", "plátano", "maíz", "banano", "maní", "bore", legumbres y verduras. En estado de cautiverio se han ensayado muchas raciones como por ejemplo en el Zoológico de Sao Paulo (Brasil) reciben como alimento diario: 100 g de ración comercial para roedores, 250 g de "bananos", 100 g de verduras, 100 g de "zanahoria". Además pequeños coquitos de palma que sirven como complemento alimenticio y para desgaste de los dientes.

Para animales mantenidos en cautiverio Dierenfield en 1991 señaló la siguiente dieta por animal, ofrecida a "pacas" o "tepezcuintles" en el Zoológico de Cali (Colombia): "espinaca" 165 g, "yuca" 165 g, harina de hueso 2.5 g, galleta para primates 210 g, "zanahoria" 85 g y "papaya" 40 g.

En cuanto a la reproducción de la "paca" Mondolfi en 1972 manifestó que a pesar de la falta de periodicidad, es posible que ocurran con mayor frecuencia entre mediados de marzo, abril y mayo, puesto que durante ese período se encuentran un mayor número de fetos en avanzado estado de desarrollo, o próximas a nacer, que en otras épocas del año.

En cautiverio estos roedores presentan uno a dos partos al año. El período de gestación dura aproximadamente de 95 a 100 días. Las crías al nacer pesan de 600 a 750 g y presentan el pelaje completamente formado y los ojos abiertos, son precoces y pueden caminar inmediatamente después de nacer. El período de lactancia comprende aproximadamente 70 días finalmente expresó Boher en su publicación de 1981.

En cautiverio Matamoros en el año de 1981 reportó que el 38.5% de las hembras parieron 1 vez al año, el 38.5% dos veces y el 23.1% tres veces. Únicamente en uno de 31 nacimientos se presentaron mellizos. Igualmente en las "pacas" cautivas, el estro ocurre justo después del nacimiento y nuevamente al finalizar la lactancia. Las crías de esta especie nacidos en

cautiverio son destetados más o menos a las 12 semanas de edad, pero comienzan a ingerir alimento sólido a las 3 semanas.

Además acotó que el ciclo estral tiene una duración de 31 días, por lo que las hembras pueden quedar preñadas en cualquier mes del año. Al finalizar la gestación que dura 114 días aproximadamente, paren una cría, raramente dos. Cuando se les perturba, las crías emiten un sonido semejante a un maullido. La hembra amamanta a su cría durante seis meses aproximadamente; en este momento comparte la cueva. Una vez destetada, la cría es expulsada del territorio de los padres.

1.2 La cocina ecuatoriana

Parece ser que en la época de la colonización, la llegada española estuvo llena de sorpresas debido al encuentro de dos mundos totalmente distintos, con elementos propios y costumbres diversas. En su llegada los españoles al ver gran variedad y exuberante variedad de nuestros alimentos que no alcanzaban a entender, por lo tanto comenzaron a sobre nombrar frutos y comidas de América tomando como ejemplo las cosas de su tierra que les recordaban algún lejano parecido: a la palta llamaron pera; a la quinua, arroz pequeño; al mamey, melocotón; a la tuna, higo; a la flor de maguey, alcaparra; a la tortilla, pan; a la chicha, vino, entre otros.

El aporte español a nuestra cocina fue de carácter doble: por una parte, trajo a nuestro suelo elementos y experiencias europeos y africanos; por otra, permitió el intercambio de cosas y animales aborígenes hasta entonces de uso local y limitado. Fue así que nos llegaron cerdos, reses y ovejas, pavos, gallinas, ajos y cebollas, trigo, cebada, habas, coles, tomates, cítricos, plátanos y caña de azúcar. Al verse enriquecida con nuevos elementos, la cocina popular ecuatoriana desarrolló sus propias tradiciones regionales.

Dentro de los hechos más significativos de la nueva situación fue la adopción popular del chanco, el borrego, los pavos y las gallinas, que pasaron a convertirse en animales domésticos de la mayoría de la población, mejorando la dieta y reforzando el arte culinario. Es así como dentro de esta cocina nacional se encuentra la tradicional comida amazónica, la cual hace uso de una reserva fabulosa de especies animales y vegetales.

Entre los vegetales de consumo generalizado se destaca la guayusa, que es hoja para la infusión utilizada para limpiar el estomago; el chucchuhuaso, en cambio es una corteza que puesta a macerar con aguardiente y caña en un barril de roble arroja un color marrón, se suele añadir cáscaras de mandarina y miel de abeja para enriquecer su sabor.

Las bebidas más importantes y ceremoniales son la chicha de chontanduro, la de yuca, y la ayahuasca, un trozo de bejuco se hierve y se bebe para acceder a otro nivel de la realidad y es utilizado por los shamanes como una vía de conocimiento para predecir acontecimientos, diagnosticar enfermedades y solventar problemas de la comunidad.

Los platos tradicionales de la selva son elaborados a base de pirañas y bagres que abundan en los ríos, monos, loros, manatí o vaca marina y la danta, yuca verde, papa china y frutas. Los condimentos básicos se reducen al ají y a la sal.

Un ejemplo de cocina simple y funcional de la región amazónica es la tradición culinaria de los Siona - secoyas y Cofanes, la cual incluye yuca a la guanta y al saíno, ahumados, fritos o cocinados, a la par está la sopa de tortuga y los dulces de cocona y naranjilla. Con una exprimidera de madera extraen el almidón necesario para el pan, y en ocasiones especiales elaboran tortillas de yuca rallada. En cuanto a las bebidas nutritivas está una chicha no mascada de yuca que se bebe mezclada con plátano, así también la chicha de chontaduro. Los Cayapas hacen la chucula o colada de plátano maduro.

Los quichuas del Aguarico y San Miguel tienen prohibiciones rituales en su relación con plantas y animales que pueden o no estar presentes en la olla diaria, por ejemplo cuando la mujer siembra maní tiene que abstenerse de comer grasa de animal, danta, venado, perezosos, osos hormigueros. En cuanto a la dieta después del alumbramiento se encuentra especialmente en los quichuas de la amazonía los huevos, la grasa de boa, la sabía del tronco del achiote, cogollo de palmeras, además del pescado, la gallina y la guatusa.

En el Tena es muy conocida la sopa de zarapa hecha con tortuga, verde y yuca; también se fríe al chontacuro o gusano de la chonta y se lo sirve acompañado de arroz y maduro. La dieta huaoraní se sustenta en la yuca y el chontaduro, así como los monos, a este último se le chamusca el pelo, se hierve con yuca, sin sal ni condimentos siendo el cerebro y los ojos las partes preferidas, también se acostumbra a ahumarlos para conservarlos en reserva. Con respecto al tamal llamado maito, las porciones de yuca masticada son amasadas y puestas a fermentar en hojas de plátano sozadas para ganar flexibilidad, otras versiones del maito, hablan de una masa de plátano y carne envuelta en hojas de palmito y chontaduro asados al rescoldo del fogón.

En Puyo se prepara sancocho de bagre, estofados de danta o guanta y se bebe jugo de naranjilla.

Los Shuar cultivan yuca, dos variedades de camote, papa china, maní, plátano y maíz blanco. A más de la chicha con agua caliente, suelen asar plátano y preparar la carne de algún animal saíno, guatusa, monos, ardilla. El proceso de fermentación de la chicha de yuca es el siguiente: a la yuca pelada y lavada en el río la ponen a hervir en trozos, la machucan, y remueven en la olla con una cuchara de palo. La mujer dedicada a esta labor va masticando porciones de masa y echándolas de vuelta a la olla. Tras haberla dejado

fermentar en una vasija, ciernen las fibras y agregan agua para servirla. Luego de fermentado cuatro o cinco días alcanza un contenido alcohólico.

1.3 Descripción del lugar de estudio

Ecuador está considerado como uno de los 17 países donde está concentrada la mayor biodiversidad del planeta.

Su amplia gama de climas en sus cuatro regiones, ha dado lugar al nacimiento de miles de especies de flora y fauna en medio de extensos territorios naturales, muchos de los cuales están protegidos por el Estado. En su pequeña extensión de territorio se pueden encontrar bosques tropicales y húmedos, selvas, montañas, islas, páramos, desiertos, valles y nevados. Uno de sus principales atractivos es el Archipiélago de Galápagos y su reserva marina, que guardan especies endémicas únicas en el mundo.

Los ecosistemas que existen en el país van desde el nivel del mar hasta aproximadamente 6.400 metros de altura.. Hay 46 ecosistemas que integran páramos, bosques, valles y el Océano Pacífico, ubicados en diferentes pisos climáticos.

Uno de los ecosistemas más ricos en biodiversidad es el bosque húmedo tropical, con grandes árboles de diferentes y numerosas especies, y una infinidad de plantas, flores, mamíferos, reptiles, aves, invertebrados, peces y anfibios.

La biodiversidad es la principal riqueza de estas zonas, aunque también hay distintas poblaciones tanto en el sector urbano, como en el rural con indígenas y campesinos.

En el país existen aproximadamente:

- 3.800 especies de vertebrados
- 1,550 especies de pájaros
- 320 especies de mamíferos
- 350 especies de reptiles

- 375 especies de anfibios
- 800 especies de pescados de agua dulce
- 450 especies de pescados marinos catalogados.

Como podemos observar a las diversas condiciones del ambiente corresponde también una fauna multiforme, cuyas especies varían desde la Costa hasta el Oriente.

Es tan grande nuestra riqueza que tan solo con 275 830 Km² Ecuador se convierte en uno de los países en el mundo con mayor biodiversidad. Es tanta su riqueza que solo el archipiélago de Galápagos aporta 1900 especies al resto del mundo, de las cuales lamentablemente 74 están en peligro de extinción.

Esto demuestra que muchas de las regiones de nuestro territorio son aptas para el desarrollo de animales silvestres como es el caso de la guanta y que además éste animal se ve favorecido por el simple hecho de adaptarse de manera muy sencilla a ambientes totalmente distintos a los de su hábitat actual.

Dentro de las mejores regiones y sectores para el desarrollo del majaz cabe resaltar a la región amazónica y ciudades al interior de ésta como es el caso del Puyo, con una amplia vegetación y fauna que a más de ser un sector turístico es uno de los patrimonios más grandes, ecológicamente hablando, de nuestro territorio.

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Desconocimiento de propiedades o características nutritivas de la carne de guanta por falta de estudios sobre la misma y falta de direccionamiento de lo ya conocido en el campo de alimentos para innovaciones futuras. Presentándose éste problema en las regiones Costa y Oriente donde el consumo de ésta carne es mayoritario en relación al resto del país.

Sin embargo se han creado varios restaurantes donde se sirve la carne preparada de diferente manera y criaderos familiares donde se intenta reproducir al animal,

establecimientos donde lamentablemente se realizan todos los procesos de manera empírica.

3. ANTECEDENTES

La fauna de la cuenca amazónica es una de las más ricas en especies del planeta y es, al mismo tiempo, de gran importancia como fuente de carne para la población rural y urbana. La carne de animales silvestres del bosque, especialmente de mamíferos y aves, juega un rol muy importante como alimento entre las poblaciones indígenas y rurales, pero también en ciertas ciudades importantes.

Durante los últimos años se ha desarrollado un interés creciente en la Amazonía por la cría y la domesticación de algunas especies, tanto de vertebrados como de invertebrados. Existen hoy experiencias interesantes de cría de mamíferos, aves, reptiles, anfibios, peces, moluscos e insectos. Lo más importante del asunto es que se está generando una tecnología regional, que debe ser rescatada y puesta al servicio de los interesados para lograr tanto la conservación de las especies y la reducción de la presión de caza sobre las poblaciones silvestres, como para generar nuevas actividades económicas y una mayor oferta de alimentos locales.

La paca común, majaz o guanta (*Agouti paca*) es una especie de roedor que vive en las proximidades de los cursos de agua de los bosques tropicales.

El majaz es una especie de roedor de carne muy apreciada y de consumo común en la región neo tropical. Las experiencias sobre la cría de esta especie son relativamente escasas en la Amazonía. En consecuencia la difusión de algunos avances logrados puede ser de mucho interés.

Desde épocas antiguas hasta la actualidad la carne de guanta ocupa un lugar preferencial en la dieta del poblador amazónico, de manera tal que se la puede encontrar en varios mercados importantes de ciudades amazónicas.

Se han realizado varios intentos de criar domésticamente al majaz obteniendo resultados positivos, sin embargo aún falta mucho conocer acerca de esta especie como para lograr mejorar su hábitat y conservar la especie, y por otra parte optimizar una crianza intensiva de la misma.

4. JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA

La riqueza en biodiversidad de nuestro país hasta la actualidad ha sido menospreciada. Existen decenas de animales a los cuales podríamos consumirlos de mejor manera sin subutilizarlos o exterminarlos, pues es muy común la existencia de caza indiscriminada alrededor del Ecuador, sea para consumo humano o para venta en el mercado negro destinado al tráfico de animales.

Es gracias al conocimiento de los nativos de cada región que podemos degustar de preparaciones gastronómicas en las cuales se usa géneros no muy comunes como por ejemplo carnes de serpiente, mono, guanta, guatuso, armadillo, entre otros.

A pesar de que en muchas de las regiones del Ecuador se consume la carne de guanta ésta no se maneja de forma técnica o no se conoce las propiedades que ésta pueda tener, tanto para su comercialización como para su preparación, pudiendo encontrar platos que no han variado. La inexistencia de nuevas ideas en cuanto a la utilización de esta carne para preparaciones culinarias hace que se torne importante la idea de dar a conocer éste animal por medio de creatividad gastronómica.

Las dificultades de la realización de esta tesis son la escases o falta de documentos informativos sobre la guanta y la dificultad de encontrar especímenes en el área rural ya que éste es un animal que vive en áreas tropicales lejos de las grandes ciudades.

Con la culminación de esta tesis lo que se quiere es impulsar las costumbres gastronómicas típicas del Ecuador así como el consumo de la carne de guanta cuyas propiedades son muy generosas.

5. DELIMITACIÓN DEL TEMA

El estudio se desarrollará en el centro de la ciudad del Puyo ubicada en la provincia de Pastaza en la región Amazónica dentro de los ocho meses de plazo para entrega del presente trabajo a partir de la designación de un director de tesis.

Las personas a quienes se encuestará serán individuos que trabajen en el área relacionada a alimentos y bebidas.

La principal limitación de este trabajo es la poca información con la que se cuenta por lo que es de gran importancia la investigación de autor que se realizará.

6. OBJETIVOS

6.1 Objetivo General

Elaborar recetas creativas y tradicionales teniendo como género principal la carne de guanta.

6.2 Objetivos Específicos

- Comparar los beneficios que esta carne tiene frente al de otros animales que se consumen comúnmente.
- Identificar el potencial gastronómico de la carne de guanta.

- Verificar el tipo de preparaciones culinarias tradicionalmente utilizadas en la ciudad del Puyo.
- Preparación de platos tradicionales e innovadores utilizando carne de éste animal.

7. MARCO REFERENCIAL

7.1 Marco teórico

Generalidades de la zona de estudio

El cantón Pastaza es el más grande de la provincia que lleva el mismo nombre. Puyo es la capital del cantón y ésta provincia, se encuentra en las estribaciones de la cordillera oriental.

La ciudad del Puyo se encuentra a 100 Km de Ambato, 110 Km de Riobamba, 79 km de el Tena, 129 km de Macas, 222 km de Quito y a 372 km de Guayaquil.

Es una ciudad en constante crecimiento que cuenta con todos los servicios como son:

BANCOS: Pichincha, Internacional, Austro y Fomento.

COOPERATIVAS DE AHORRO: 29 de Octubre, San Francisco, Pequeña Empresa de Pastaza, Amazonas, Mushuruna.

COMUNICACIONES: Telefonía Fija: Andinatel; Móvil: Movistar y Porta; Internet: Banda Ancha- Andinanet

TRANSPORTE TERRESTRE: Interprovincial, interparroquial, transporte urbano y servicio de taxis.

HOSPITALES: Puyo, Militar y del IESS.

Puyo, que significa Neblina en el idioma nativo, es recorrida por el río Pastaza, navegable hasta su desembocadura en el río Amazonas.

Sus atractivos se pueden distribuir en tres corredores turísticos: Puyo – Baños, Puyo – Macas, y Puyo – Tena, con una infinidad de balnearios naturales en sus cristalinos ríos y recónditas cascadas en la exuberante selva.

Para llegar la ruta más común es la vía Baños-Puyo. Los vuelos aterrizan en el aeropuerto Río Amazonas de la parroquia Shell.

Flora y Fauna de Pastaza

Pastaza es la provincia más grande del Ecuador con 29.773,7 Km. cuadrados de extensión. Su clima tropical húmedo genera una diversidad biológica considerable. Otro factor que contribuye a la riqueza ecológica de Pastaza es su clima, cuya temperatura pose una media de 25 grados centígrados, esto propende a que tanto plantas como animales se desarrollen a un ritmo acelerado. Sin embargo hay que recordar que la fragilidad del bosque tropical húmedo está siendo afectada por la tala de bosques y la agricultura mal orientada.

“Pastaza posee, 70 especies de anfibios y 35 de reptiles, un nivel más alto del promedio normal en regiones similares del amazonas y más del 45% de mamíferos conocidos de la selva viven en Pastaza. Sin embargo aún queda miles de kilómetros por catalogar.

De las más de 1620 especies de aves del Ecuador, más del 50% de estas viven en la región oriental, incluida la provincia de Pastaza.”¹

Esto nos da una idea clara de la biodiversidad existente en la provincia de Pastaza y en una de sus ciudades más importantes como es el Puyo.

¹ ‘‘Ecología de Pastaza’’, <http://www.pastaza.com/ecologia/>

La guanta

El majaz, paca o guanta (Agouti Paca) es una especie silvestre de amplia distribución en la Región Neotropical desde el sur de México hasta el Norte de Argentina.

Tiene hábitos nocturnos. Se alimenta de vegetales (tubérculos, hojas, semillas, frutos). Pasa el día en su madriguera construida con varias salidas disimuladas por el follaje. Es una excelente nadadora.

La paca es objeto de caza por su excelente carne. La cacería indiscriminada así como la destrucción de su hábitat amenazan su supervivencia como especie.

En estado salvaje su ciclo biológico es el siguiente:

Gestación:

La preñez dura aproximadamente de 145 a 155 días. Se inicia cuando la hembra queda preñada y termina con el parto.

En el último mes la hembra arma el nido con materiales fibrosos.

Parto:

Por lo general cada hembra solo pare una cría. Luego del parto la madre come la placenta y limpia a la cría. La cría nace bien desarrollada, es decir, con pelo, con los ojos abiertos, y es amamantada y alimentada con frutos por la madre al poco tiempo de nacida.

“Los partos por año son dos y casi siempre con una cría. Sin embargo se reportan casos de 2 y 3 crías por parto.”²

² SECRETARIA PRO TEMPORE, “crianza familiar del majaz o paca (agouti paca) en la amazonia”, Iquitos 1996

Lactancia y destete:

A los pocos minutos de nacida la cría se desplaza con facilidad y puede lactar de los cuatro pezones indistintamente. La madre inicialmente da de lactar a la cría en intervalos de 2 horas aproximadamente durante las 24 horas del día y sin permitirle que ésta vaya fuera del nido. Durante esta etapa la cría consume frutos que la madre le proporciona en el nido.

A la mitad de la segunda y tercera semana la madre inicia el período de destete natural al alejarse de la cría incluso le niega el acceso a las mamas, pero se mantiene cercana. En la segunda semana aumenta el consumo de frutos y se disminuye considerablemente la lactación.

Crecimiento:

El peso promedio al nacimiento es de 550 g y el peso al destete es aproximadamente de 1,5 a 2 kg, llegando a los 6 meses a pesar aproximadamente entre 6 y 7 kg. En la etapa adulta las hembras pesan aproximadamente entre 8 a 10 kg y los machos entre 9 a 12 kg.

Este animal posee grandes incisivos en el maxilar inferior y superior. No posee caninos y tiene ocho molares, en total 20 dientes.

Aplicación gastronómica

En la actualidad no existe un centro de abastecimiento de guanta en la Amazonía que tenga disponibilidad de ejemplares suficientes para la demanda de los criadores o consumidores de este apetecido animal.

Sin embargo haciendo uso de la caza o de criaderos familiares se han creado varios restaurantes donde se ofrecen distintos platos con carne de guanta.

La carne de guanta por su peculiar sabor ha sabido ganarse prestigio especialmente en regiones donde el animal vive de manera natural.

La tradición culinaria de los Siona - Secoyas y Cofanes, incluye a la guanta y al saíno, ahumados, fritos o cocinados, platos a los que se acompaña con sopa de tortuga y dulces de y naranjilla.

“Con respecto al tamal llamado maito, las porciones de yuca masticada son amasadas y puestas a fermentar en hojas de plátano sozadas para ganar flexibilidad, otras versiones del maito, hablan de una masa de plátano y carne , que también puede ser de guanta, envuelta en hojas de bijao o de palmito y chontaduro asados al rescoldo del fogón. Los Shuar a más de la chicha con agua caliente, suelen asar plátano y preparar la carne de algún animal saíno, guatusa, monos, ardilla, majaz.

En Puyo se prepara sancocho de bagre, estofados de danta o guanta y se bebe jugo de naranjilla.”³

Es así como las características de esta especie se han aprovechado hasta el momento en preparaciones como maito de guanta, seco, fritada, entre otros.

Se la puede conseguir en preparaciones culinarias especialmente en las regiones Costa y Oriente donde ya su carne se vende en restaurantes.

7.2 Marco conceptual

- **Guanta.-** (paca, majaz, lapa o conejo pintado), roedor de la familia Dasyproctidae.
- **Hábitat.-**Lugar que ocupa una especie animal o vegetal.
- **Precipitación.-** Agua procedente de la atmósfera y que en forma sólida o líquida se deposita sobre la superficie de la tierra.⁴
- **Madriguera.-** Cueva pequeña donde habitan ciertos animales.

³ EDUFUTURO, Amazonía Cocina, <http://www.edufuturo.com/educacion.php?c=1173>

⁴ WORD REFERENCE, Precipitación, <http://www.wordreference.com/definicion/precipitaci%C3%B3n>

- **Follaje.-** Conjunto de hojas de árboles y otras plantas.
- **Destete.-** Momento en que se deja de dar de mamar a un mamífero.

8. HIPÓTESIS

Propuesta de elaboración de menús creativos utilizando la carne de guanta como producto principal.

8.1 Variables e indicadores

VARIABLES	INDICADORES
Económica	Precio
Nacionalidad	Situación geográfica
Edad	Tiempo de vida

9. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

9.1 Método inductivo-deductivo

Se centrará en la carne de guanta y preparación de creaciones con este género, las cuales serían susceptibles a generalizarse.

9.2 Método analítico-sintético

Es un proceso cognoscitivo que consiste en descomponer un objeto de estudio separando cada una de las partes del todo para estudiarlas en forma individual.

Se usará en la elaboración del plan de tesis, interpretación de resultados y elaboración de conclusiones y recomendaciones.

CAPÍTULO II

2. CARACTERÍSTICAS DE LA GUANTA

La guanta tiene características físicas y de conducta propias que la diferencian de sus parientes cercanos.

Es un animal corpulento con el cuerpo en forma de cerdo, primo de los cuyes o conejillo de India, puerco espín, chinchillas, etc.

Existen individuos con dos coloraciones diferentes dentro de la misma especie, especialmente en Centro América. En una, la coloración dorsal base es marrón claro, y en la otra es chocolate; cada una de ellas presenta varias líneas horizontales y cuatro o cinco bandas de manchas color crema claro en forma de puntos. El vientre es de color claro y su pelaje es un tanto áspero.

“La cabeza tiene un tamaño proporcional al cuerpo sin embargo tienen un cráneo peculiar en el cual resaltan los arcos zigomáticos (hueso de la mejilla que forma el arco inferior del ojo) que se expanden formando una especie de bolsillo interno, que en los machos son sobresalientes, posibles de ver a partir del primer año de edad. Estos arcos amplifican los sonidos hechos por el animal al momento de chirriar sus dientes. Al mismo tiempo aumenta la masa de la cabeza, de forma que se tenga mayor fuerza detrás de los dientes en los movimientos rasgadores de pelea. Como resultado es más fácil de distinguir los machos mientras éstos sean más viejos de las hembras por su cabeza mucho más ancha.”⁵

Se calcula que las pacas viven entre 10 y 12 años, aunque hay registros de un ejemplar del Zoológico Nacional de Washington D.C., Estado Unidos que vivió 16 años.

⁵ Cfr. FAO, ‘La domesticación y cría de la paca (Agouti paca)’, <http://www.fao.org/DOCREP/006/V4940S/V4940s00.htm#cont>

El tamaño de un individuo adulto es:

Longitud de la cabeza y cuerpo 500 – 774 mm, longitud de la cola 13 – 23 mm, altura al hombro 270 – 310 mm.

Como todo roedor, presenta incisivos superiores e inferiores que se prolongan en gran medida y son de continuo crecimiento. Por esta razón el animal roe todo lo que encuentra para desgastar los incisivos.

Es un animal asustadizo, pero inofensivo a la vez, de costumbres casi estrictamente nocturnas, es casi en su totalidad un ser solitario, sin embargo muchas veces viven en parejas ocupando según algunos estudios un territorio de 3 a 4 hectáreas, algunas veces duermen juntos y otras lo hacen en madrigueras separadas. Cada individuo tiene su propia guarida o sendas fijas que acostumbra a transitar, que parten de un lugar próximo a su escondrijo y conducen a los comederos, sitios donde busca su alimento habitual.

Se le puede considerar como una especie sedentaria que ocupa y defiende su territorio. Cuida con esmero su guarida y territorio cuando intentan invadirlos otros individuos de su misma especie, aunque sean del sexo opuesto. Son muy agresivos y pelean cabeza a cabeza propinándose feroces mordiscos con sus poderosos dientes incisivos y atacan e incluso matan a cualquier guanta que se encuentre cerca de su madriguera. Su contacto social es casi exclusivamente a través del olor. El macho rocía a la hembra con orina, según parece para mantener un lazo de olor entre los dos, y así no atacarse en encuentros posteriores.

Las madrigueras constan por lo general de dos entradas, en áreas naturales se refugian durante el día en el interior de troncos huecos o excavaciones en el subsuelo que lo realizan con sus poderosos dientes incisivos y sus fuertes uñas, los escondites están cuidadosamente camuflados con hojas secas para disimularlos entre la hojarasca del piso del bosque, en su interior los ocupantes amontonan ramas y hojas secas. Estos refugios sirven para protegerse

de las corrientes de aire, los cambios bruscos de temperatura, el excesivo sol, y la presencia de algún depredador natural.

Su alimentación se basa en frutos y semillas pero también se alimentan de hojas incluyendo hojas frescas, verdes, hojas recién caídas, hojas amarillentas y hojas viejas, a veces ingiere insectos e invertebrados pequeños.

2.1. Taxonomía y clasificación

“Esta especie anteriormente ha sido referida dentro del género Agouti.

Después de largos años de controversia, se ha determinado que el nombre correcto para este género es Cuniculus, término que fue acuñado por primera vez en 1762 por M.J. Brisson; el anterior nombre (Agouti) apareció en 1799, por lo que pasa a ser considerado como un sinónimo. Según las reglas de la Comisión Internacional de Nomenclatura Zoológica, tiene prioridad el nombre más antiguo.”⁶

La ubicación en la escala zoológica es la siguiente:

- Reino: Animal
- Phylum: Vertebrados
- Clase: Mamíferos
- Orden: Roedores
- Suborden: Hystricognathi
- Familia: Cuniculidae
- Género: Cuniculus
- Especie: Paca

⁶ TIRIA, Diego, “Libro rojo de los mamíferos del Ecuador”, Ediciones Murciélagos Blanco, Quito, 2001

“Aparentemente existen dos tipos de majaz o guantas de tierras bajas: uno de color rojizo y otro de color marrón oscuro.

El primero se caracteriza por tener pelos cortos e imbricados de 5 mm como promedio; en la cabeza los pelos son más cortos y en algunas regiones son tan pequeños que parecen estar ausentes, especialmente en la cercanía de las orejas y del hocico. La hembra de este tipo es ligeramente de mayor altura, y las manchas blancas en los flancos son menos notorias.

El segundo tipo se caracteriza por el alisamiento del pelaje, y las manchas blancas en los flancos son nítidas y completamente visibles a grandes distancias. El color es marrón oscuro y brillante.

Ambos tipos se cruzan y no existe ninguna incompatibilidad. Las combinaciones entre ambos tipos son observadas por variaciones en el color, el tamaño y la textura del pelaje (imbricado o alisado).”⁷

2.1.1 Nombres comunes

Cuando los españoles llegaron hasta el territorio del nuevo mundo, a América, se encontraron con una lista innumerable de especies de plantas y animales que jamás habían visto y además de esto la mayoría no tenía ni el mínimo conocimiento de la clasificación biológica. De esta manera adoptaron por usar los nombres que los nativos habían utilizado por siglos o le ponían a los nuevos animales los nombres de especies más parecidas a las del continente europeo.

“El resultado es una desorganizada variedad de nombres comunes que son inconsistentes entre una y otra área de América e inclusive notándose variaciones en la nomenclatura popular de un mismo país.

⁷ Cfr. SECRETARIA PRO TEMPORE, “crianza familiar del majaz o paca (agouti paca) en la amazonia”, Iquitos 1996.

Por ejemplo para comenzar podemos tomar a México donde el nombre indio que se le da y que se ha mantenido por generaciones es el de "tepezcuintle" a pesar de que muchas personas insisten en que el nombre correcto es "guatuzá real". En Bécice donde existe la tradición de compartir lo cazado con el vecino, el nombre es "gibnut" o "gibnot" ("no dar" en el dialecto local). Se le da este nombre porque la carne es tan deseada que es la excepción a la costumbre y "no es dada" a nadie, sólo a la familia del cazador. En Guatemala es llamado "tepezcuintle", en Costa Rica "tepezcuinte" y en Panamá alguien pensó que se parecía mucho a un conejo o era un conejo por lo que es conocido como "conejo pintado" (pertenece a un orden taxonómico diferente a los conejos y comparados están más lejos que comparar a los perros con los gatos).⁸

En lugares como Guyana la llaman "labba", en Trinidad "laape", en Surinam "hee", y en Sudamérica tiene una amplia gama de nombres diferentes tales como "jochi pintado" en Bolivia, "boruga" o "guagua" en Colombia, "paca" en Brasil, en Perú además de ser conocido generalmente como "majaz" especialmente en Loreto y gran parte de la selva baja, también es conocido como "kashai", "wajúman" y "kaats" en lengua aguaruna; "picuro" o "mazaño" en Madre de Dios; "picuro" o "zamaño" en la selva central, y "liebre" en el Codo del Pozuzo.

En Ecuador toma varios nombres a lo largo de muchas comunidades indígenas, nombres que muchas veces concuerdan con poblaciones de la selva de países vecinos, algunos de estos nombres son: "piram", "peróna", "lumucha", "pamba lumucha", "wa'le", "táwria", pero en general en territorio ecuatoriano se lo conoce como "guanta".⁹

⁸ Cfr. FAO, "La domesticación y cría de la paca (Agouti paca)", <http://www.fao.org/DOCREP/006/V4940S/V4940s00.htm#cont>

⁹ Cfr. TIRIA, Diego, "Libro rojo de los mamíferos del Ecuador", Ediciones Murciélagos Blanco, Quito, 2001

Según la Real Academia de la Lengua Española, el nombre común es ‘‘paca’’, éste también es el nombre común en Portugués, Francés e Inglés. En Alemán es ‘‘paka’’.

2.2 Reproducción

El período de reproducción de la guanta es de sesenta días, sugiriéndose que se reproduce más comúnmente en los meses entre Julio y Agosto.

Las hembras alcanzan su madurez sexual aproximadamente a los 9 meses de edad, mientras que en los machos se presenta al año. ‘‘El intervalo promedio entre nacimientos es de 191 días para hembras silvestres.’’¹⁰

En cautiverio MATAMOROS (1981) reportó que el 38.5% de las hembras parieron 1 vez al año, el 38.5% dos veces y el 23.1% tres veces. Únicamente en uno de 31 nacimientos se presentaron mellizos. Igualmente en las ‘‘pacas’’ cautivas, el estro ocurre justo después del nacimiento y nuevamente al finalizar la lactancia. Los neonatos nacidos en cautiverio son destetados más o menos a las 12 semanas de edad, pero comienzan a ingerir alimento sólido a las 3 semanas.

‘‘Durante el cortejo el macho rocía con orines el dorso de la hembra a una distancia de 30 a 60 cm, luego el macho lame el dorso y los hombros de su pareja, mostrando ésta el comienzo de receptividad y que finalmente terminará en cópula.

El período de gestación dura aproximadamente de 95 a 100 días, normalmente tiene un hijo y menos comúnmente dos en cada parto. Los jóvenes nacen bastante precoces y con apariencia de adultos, ojos abiertos, pelaje bien definido, incisivos erupcionados y molares aflorando a través de la encía, además de esto son capaces de bucear a gran velocidad. Son activos y capaces de caminar bien. Para neonatos nacidos en cautiverio se reportan pesos de 550-800 g y una longitud total de 240-300 mm.

¹⁰ Cfr. FAO, ‘‘La domesticación y cría de la paca (Agouti paca)’’, <http://www.fao.org/DOCREP/006/V4940S/V4940s00.htm#cont>

El período de lactancia comprende aproximadamente 70 días. Los neonatos nacidos en cautiverio son destetados más o menos a las 12 semanas de edad. Su capacidad de reproducción es muy baja puesto que por lo general es uníparo y aparentemente no tiene más de dos apariciones por año.”¹¹

2.2.1. Manejo reproductivo

Es importante producir suficientes crías por unidad de tiempo para así tener una relación esfuerzo- beneficio en un criadero. En la mayoría de animales domésticos se han invertido esfuerzos para aumentar el ritmo reproductivo o la cantidad de jóvenes producidas en un período de tiempo, para acercarse al máximo potencial reproductivo, o el máximo ritmo reproductivo que pueda alcanzar la especie. La cantidad de nacimientos por camada, la cantidad de camadas por año o ambas pueden ser aumentados por encima del número producido en estado silvestre siendo ésta un punto importante a tomar en cuenta.

“Las guantas silvestres presentan un bajo índice reproductivo, pero éste puede ser aumentado en cautiverio, especialmente manejando una buena selección genética y /o mejorando la nutrición. Sin embargo la relación entre el aumento de nacimientos por camada y la alimentación es desconocida. La dieta ha sido implicada en la potencialidad reproductiva de varios roedores, así por ejemplo Ehrlich (1966) comprobó que la hembra coypu (*Myocastor coypus*) es capaz de producir hasta 20 embriones, reabsorbiéndolos uno a uno si se le suministra una dieta inadecuada.”¹²

Para escoger a los reproductores se deben considerar algunos aspectos importantes como la ausencia de defectos físicos; la buena conformación; el tamaño, y la docilidad del ejemplar.

¹¹ Cfr. El Tepezcuintle´´ <http://costaricalinda.com/Mamiferos/tepezcuintle.htm>

¹² Cfr. FAO, ‘‘La domesticación y cría de la paca (Agouti paca)’’, <http://www.fao.org/DOCREP/006/V4940S/V4940s00.htm#cont>

Para la selección de machos o hembras reproductoras en la "granja de majaz" se deberá escoger los animales de mayor peso al destete y de mayor peso en el crecimiento. Se sugiere llevar un programa ordenado mediante la identificación de cada animal con aretes metálicos (colocados al destete), así como tener un registro individual de cada uno.

Si existen hembras que tienen más de una cría, es conveniente escoger reproductores de esas camadas, porque existe la posibilidad de obtener ejemplares que transmitan a sus descendientes esta característica, lo que favorece el aumento más acelerado de la población y las posibles cosechas.

El empadre consiste en aparear un macho con la hembra para dar inicio a la etapa reproductiva. Las edades apropiadas son las siguientes:

- Para el macho es a los 8 meses y con un peso aproximado de 8 kg.
- Para la hembra es a partir de los 6 meses y con un peso no menor de 5 a 6 kg.

La preñez dura aproximadamente de 145 a 155 días. Se inicia cuando la hembra queda preñada y termina con el parto. Durante este tiempo la cría se desarrolla dentro del vientre materno, observándose que la hembra aumenta de peso y se puede notar una prominencia en la parte baja del abdomen.

Durante este tiempo no se debe manipular ni modificar el corral (construcciones o remodelaciones), pues puede fácilmente producir stress en la hembra gestante, ocasionándole aborto.

Asimismo, se debe evitar la humedad en el interior de la madriguera y en el nido. Durante el último mes de gestación se colocarán restos de hojas de maíz, paja, hojas secas y otros materiales fibrosos en el compartimiento de descanso para que la hembra prepare el nido.

El nido debe estar colocado en el área de madriguera y siempre se debe considerar que tenga dos entradas. Los nidos pueden ser de troncos secos de palmeras de aproximadamente 251 cm de diámetro y de 70 cm de longitud. El interior debe ser vaciado hasta que adquiera forma de cilindro.

En la madriguera debe existir un nido por cada hembra puesto que ayuda a las hembras a independizarse, si es que tienen partos muy cercanos.

Terminada la gestación se inicia el parto. Por lo general cada hembra pare una cría. Luego del parto la madre come la placenta y limpia a la cría. La cría nace bien desarrollada, es decir, con pelo, con los ojos abiertos, y es amamantada y alimentada con frutos por la madre al poco tiempo de nacida.

Los partos por año son dos y casi siempre con una cría. Sin embargo se reportan casos de 2 y 3 crías por parto. Después del parto se puede juntar inmediatamente la hembra con un macho no emparentado, para aprovechar el celo postparto.

El ciclo biológico está determinado por 3 etapas: lactación, crecimiento y reproducción.

La lactación se inicia con el nacimiento y dura entre 15 a 20 días concluyendo con el destete.

En la segunda semana el porcentaje de lactación disminuye y aumenta el consumo de frutos del comedero de la manada.

La lactancia puede durar hasta 30 días. Las crías son poco sociables con el criador, por lo que se sugiere destetar a estas a los 20 días (buen peso y dócil para el manejo) y trasladarlas a las jaulas de crecimiento, donde permanecerán hasta la cosecha o empadre.

El crecimiento se inicia al momento del destete y concluye con el beneficio o empadre.

La reproducción por otra parte comienza con la vida sexual de los animales, indistintamente con machos y hembras.

2.3 Crianza de la guanta

Si bien es cierto que el ser humano ha destruido la naturaleza de manera irracional para beneficio propio y sin tomar en cuenta las consecuencias que la devastación del medio ambiente ocasionarán en un futuro no muy lejano, hay que decir que nuestra inteligencia, que es lo que nos diferencia del resto de seres vivos en el planeta Tierra, nos ha permitido crecer rodeado de animales que nos pueden ser útiles sea para compañía, trabajo o alimentación, provocando en ellos cambios en su patrón de conducta y hasta comenzando sistemas de producción agrícola adaptados a las condiciones ecológicas donde vivimos.

Es por esto que a pesar de tener varias especies de animales silvestres en peligro de extinción existe la esperanza de poder domesticar varias de ellas, las cuales son muy apetecidas sea por su carne o por su valor en el mercado negro de animales.

La guanta es uno de esos animales, capaces de sobrevivir en ambientes diseñados por seres humanos, es una especie que a pesar de tener una conducta poca sociable puede ser criado para reproducirse y obtener un beneficio económico, que además podría traer una consecuencia positiva sobre el ecosistema, pues la implementación de criaderos a gran escala o a escala familiar bien manejados disminuirían la oferta de carne silvestre obtenida ilegalmente por cacería indiscriminada.

Otro de los aspectos importantes es que con el estudio y difusión de información las personas toman conciencia del mal que se hace a la naturaleza y además gracias a esta concientización se puede pensar en soluciones viables que no hagan de lado las costumbres gastronómicas y que más bien se vea como una oportunidad de explotación y conservación al mismo tiempo.

2.3.1 Cuidado de la cría

Desde que nace la cría todo el grupo está atento a la actividad de ésta y colabora con el cuidado de la misma, especialmente el macho quien se mantiene alerta a las señales de peligro, emitiendo sonidos de alarma, acción que permite que la cría y los demás miembros se oculten en las nidadas.

Las madres son muy protectoras de su cría y los machos ejercen influencia en la conformación del cuadro familiar, puesto que inclusive protegen al crío, permiten que juegue y se recueste a su lado, y le otorgan la preferencia (en los primeros días de nacido hasta las 2 semanas) de ser el primero que se alimenta en el comedero.

Estos aspectos nos permiten recomendar la maternidad en grupo.

2.3.2 Crecimiento

El peso promedio al nacimiento es de 550 g y el peso al destete es aproximadamente de 1,5 a 2 kg, llegando a los 6 meses a pesar aproximadamente entre 6 y 7 kg. En la etapa adulta las hembras pesan aproximadamente entre 8 a 10 kg y los machos entre 9 a 13 kg.

2.3.3 Alimentación

El majaz es de costumbres vegetarianas y se alimenta de frutos, hojas, tallos, semillas y hierbas. Tiene especial predilección por frutos dulces y ácidos, de alto contenido de grasa y ligeramente amargos, como la semilla de palma o aguacate. Sin embargo se adapta fácilmente al consumo de concentrado (alimento balanceado).

Después de ingerir los alimentos practica la coprofagia en la hora del descanso; actividad que ocupa como promedio 35 minutos.

Puede pasar semanas, en época de carestía, consumiendo un determinado tipo de alimento.

En cautiverio se sugiere que, en lo posible, se presente el alimento diario de forma variada,

o sea, frutos o productos dulces, otros de sabor amargo, así como frutos con abundante grasa, y ricos en proteínas y carbohidratos.

Además se puede alimentar con:

- Desperdicios de comida; desechos de frutas (cáscaras y semillas).
- Otras frutas (toronja, sidra, semillas de palta, melón), hojas de plátano, caña de azúcar, etc.
- Pan viejo.
- Mazamorra con azúcar o melaza de caña
- Cereales triturados: maíz, sorgo, cebada cocinada
- Sal mineral

“Se recomienda utilizar comederos de arcilla (tiestos) o metálicos para los alimentos e inclusive para el agua. Cuando desee introducir un alimento nuevo pruebe primero en un animal y nunca con todos a la vez, y procure observar su comportamiento, así como la consistencia de las heces. Si nota alguna anomalía suprima la administración de éste, aunque no se han observado problemas con ninguno de los alimentos indicados.”¹³

2.3.4. Programación de actividades en el criadero

Cuando se empieza desde cero se debe comenzar entrenando las pacas para vivir en grupos sociales, convertirlas en seres inofensivos frente a los humanos y para que se acostumbren a vivir sin una madriguera aceptando de mejor manera la tensión de vivir en cautiverio. Este entrenamiento debe realizarse durante las primeras etapas de la vida animal.

Para cualquier intento de entrenar a un animal con el fin de mejorar su conducta social, se debe incluir a una o más posibles parejas, es por esto que hay que pensar en las nuevas crías que vendrán y planificar su acogida con un número de parejas necesarias.

¹³ Cfr. SECRETARIA PRO TEMPORE, “crianza familiar del majaz o paca (agouti paca) en la amazonia”, Iquitos 1996.

Para poner en contacto a una posible pareja con una paca silvestre residente de un jaula es necesario colocarlos en jaulas adyacentes con una puerta que conecte a ambas jaulas y que puedan ser abiertas y cerradas desde afuera a voluntad del criador.

Es normal que los animales muestren algo de agresividad hacia el otro al encontrarse por primera vez, si esta agresión se vuelve muy violenta el observador deberá perseguir a los animales hasta que uno de ellos entre en la jaula adyacente.

Si la agresión no consiste en más que gruñidos y ladridos o se muerden un par de veces sin lastimarse seriamente, se les debe permitir a los animales permanecer en la misma jaula un par de horas pero nunca se les debe dejar sin un observador por lo menos durante las primeras tres o cuatro noches.

Existen grandes diferencias en la conducta de los individuos y algunos animales simplemente no aceptan la pareja escogida por el criador. En los casos en que una guanta muerde seriamente a la otra de forma repetida, se le debe separar e intentarlo con otra posible pareja.

Una vez asentado el criadero de manera definitiva con aproximadamente un macho por cada cinco hembras en jaulas del tamaño correspondiente, aparte se debe establecer un programa de labores diarias y semanales de acuerdo a los hábitos del animal y al tiempo del criador. “Este es un plan tentativo que puede ser utilizado para organizar las tareas:

Labores diarias:

Por la mañana:

- Limpieza de corrales y jaulas
- Supervisar el estado de los animales

Por la tarde:

- Suministro de alimento y agua

- Supervisar el estado de los animales
- Tratamientos varios
- Labores semanales:
 - Desinfección, reparación de jaulas, corrales, comederos y bebederos.
 - Traslado de apuntes al cuaderno de registro
 - Arreglo de nidadas.”¹⁴

2.3.5. Salud de los animales

Mortalidad infantil

Lamentablemente cierta mortalidad de las crías de guanta es inevitable, especialmente en colonias que se inician con animales de diferentes procedencias. Se pueden considerar 3 los factores responsables de la mortalidad infantil (animales de menos de 3 meses de edad).

El primer factor y el más difícil de tener cuidado es el estrés, especialmente si el animal era silvestre y se lo lleva a cautiverio.

El segundo es el factor de infección con endoparásitos, la cual es fatal por sí sola en raras ocasiones, pero ésta con la combinación de ciertos nematodos suele matar al animal.

La tercera causa es algo desconocida aún, pero parece tener relación con infecciones respiratorias. Los síntomas son pérdida de peso o imposibilidad de subir de éste, pérdida de apetito y heces acompañadas de gran cantidad de mucosidades. “Tal parece que los machos son más propensos a morir que las hembras pero con los cuidados necesarios la mortalidad infantil puede mantenerse por debajo del 10% después de la primera generación.”¹⁵

¹⁴ Cfr. SECRETARIA PRO TEMPORE, “crianza familiar del majaz o paca (agouti paca) en la amazonia”, Iquitos 1996.

¹⁵ Cfr. FAO, “La domesticación y cría de la paca (Agouti paca)”, <http://www.fao.org/DOCREP/006/V4940S/V4940s00.htm#cont>

Coccidiosis

“Es una enfermedad, que, en caso de presentarse en el criadero, puede arrasarse con la población. Las condiciones propicias son falta de higiene, el hacinamiento, y la humedad.

Las coccidias, protozoa del género *Eimeria* son parásitos del sistema digestivo.”¹⁶

La coccidiosis produce pérdida de apetito, debilidad en el animal, y, en algunos casos, las heces pueden ser diarreicas y malolientes además de un pelaje opaco.

Endoparásitos

En los animales en cautiverio los endoparásitos producen dos efectos muy graves. Son uno de los principales factores de mortalidad infantil y son responsables de un peso menor a lo normal en los adultos más jóvenes.

Se recomienda que las hembras preñadas no sean tratadas por endoparásitos.

Una vez se ha diagnosticado que cada animal de la colonia está libre de parásitos, es recomendable que cualquier animal nuevo introducido se mantenga aislado hasta que se compruebe que esté sano.

Es importante por eso que el criador tome debida cuenta en sus observaciones de la consistencia de las heces (con mucus, con sangre y diarreicas), así como el comportamiento del animal en general.

Aflatoxicosis

Aflatoxicosis es el envenenamiento de los animales por las aflatoxinas que son productos producidos por hongos que crecen en el maíz seco o en otros granos que se han humedecido. Por lo tanto se debe tener cuidado en mantener secos los granos almacenados

¹⁶ SECRETARIA PRO TEMPORE, “crianza familiar del majaz o paca (agouti paca) en la amazonia”, 1996.

que servirán de alimento a los animales. Cualquier grano seco que presente evidencia de polvillo o moho negrusco debe botarse inmediatamente.

Los granos que no se consuman deberán permanecer en las jaulas por un máximo de 24 horas.

Las pacas que han ingerido aflatoxinas pueden sufrir serios daños en el hígado y una muerte agonizante. No existe un tratamiento conocido. Los animales que sobreviven podrían morir más adelante, además se reduce su capacidad de reproducción

Mordidas y heridas

Las pacas, particularmente al inicio de la colonia, suelen morderse unas a otras y, debido a que los dientes incisivos son largos y filosos, las heridas pueden ser serias pero pocas poseen la capacidad de cicatrizar sus heridas con rapidez. Mientras las heridas se mantengan limpias y libres de larvas de moscas, sanan sin necesidad de tratamientos especiales. Si el animal es dócil y fácil de manejar se puede espolvorear sobre las heridas polvos de nitrofurazona hasta que sanen.

Tórsalos

Las larvas de ciertas moscas que se alojan y desarrollan debajo de la piel infestan comúnmente monos aulladores, algunos roedores y otros animales silvestres, perros domésticos y el hombre.

El síntoma de la infección es una inflamación con un pequeño agujero redondo y supurante.

Las larvas se mueven dentro del agujero. No es necesario cortar la larva dentro del agujero, esto inclusive puede ser más peligroso, tampoco se debe intentar matar al insecto con insecticida por ningún motivo. Para remover la larva, basta con apretar con los dedos pulgar e índice de manera refleja bajo la hinchazón, esto hará que la larva salga. Por lo general la larva sale con facilidad pero si ésta ha incrustado sus espinas en la piel lo que debe hacerse

es presionarse de igual manera con los dedos y agarrar la larva con unas pinzas pero sin halar y se mantiene así hasta que la larva se suelta y sale.

Algunas especies de moscas dejan una sola larva en cada picada, mientras que otras cuatro y hasta cinco, por tal motivo se debe observar la herida hasta que sane, la cual sana sin otro tipo de tratamiento.

Estreñimiento

Este problema se presenta especialmente en las pacas jóvenes que comienzan a comer cantidades sustanciales de alimentos sólidos. El primer tratamiento para esto es aumentar la cantidad de frutas suaves en su dieta. Si esto no resulta se puede dar unos 4ml de aceite mineral con un gotero plástico.

En casos extremos un enema con agua levemente enjabonada puede ser suministrado con un gotero plástico.

Deshidratación / diarrea

Los animales pequeños que son separados de su madre suelen caer en deshidratación y si no son atendidos pueden morir.

Problemas dentales

Al no poseer raíz sus dientes incisivos, éstos crecen desmedidamente por lo que se recomienda en casos severos anestesiarse al animal y cortar los dientes al tamaño normal.

Jamás debe intentarse extraer un diente ya que este puede quebrarse antes de salir.

2.3.6. Jaulas e instalaciones

Las instalaciones y el equipo en la granja de majaz pueden ser económicos, y la misma familia organizada puede construirlas. Por lo tanto se puede usar diseños, que se harán utilizando en lo posible materiales de la región.

Debe recordarse que las primeras generaciones de majaz domesticadas tendrán ciertas características de sus ancestros salvajes, y en ocasiones se comportan como ellos. A medida que se van criando más animales, los criadores podrán identificar los individuos que presentan las características deseadas, tal como una conducta apacible, para utilizarlos como reproductores de las futuras generaciones. Por consiguiente habrá selección artificial para animales que dependen de sus criadores y en contra de los que tiendan a regresar al estado salvaje. A medida que el proceso de selección continúe, se podrá mantener generaciones futuras en jaulas más sencillas.

Las jaulas deben ser de 2,5 a 3 metros cada lado, es decir 9 a 12 metros cuadrados.

No deben ser más grandes, pues a veces hasta las pacas mejor domadas tienden a sentir pánico durante el manejo o al intentar atraparlas. En estos casos son difíciles de controlar en una jaula grande. Deben ser lo suficientemente grandes para que los animales puedan ejercitarse.

Las pacas que no se ejercitan sufren parálisis en las caderas, algunas veces de manera permanente.

Las jaulas deben ser construidas con un piso de concreto que presente un alto porcentaje de cemento a grava, para que no absorba el agua.

Una tina de 1 m² debe ser construida, con una pequeña tina suplementaria para tomar agua incorporada dentro de ésta.

Las pacas prefieren defecar cuando tienen las cuatro patas dentro del agua, por lo que solo con vaciar la tina, el agua y su contenido se eliminan de la jaula, manteniendo la higiene en la jaula con facilidad .

La tina debe situarse por lo menos a 30 centímetros de la pared, para que los animales puedan caminar alrededor de ésta sin entrar al agua. De lo contrario entrarán y saldrán constantemente y el piso de la jaula estará constantemente mojado y sucio. Es importante que el piso de la jaula se incline hacia la tina y que el diámetro del drenaje sea de por lo menos 5 centímetros.

Las paredes de las jaulas pueden ser de alambre de por lo menos 2 metros de altura, aunque el perímetro del corral puede cercarse con materiales de la zona (guadua , bambú, etc.) o con otros materiales (malla metálica, pared de ladrillos, etc.), que sean resistentes a la intemperie. Es preferible inclinar hacia adentro la parte superior de la jaula en caso de construirse con malla para evitar que un animal asustado salte por encima de la cerca. Una paca asustada puede correr verticalmente por encima de una cerca de 2,5 metros de alto.

Dos líneas de bloques de cemento deben ser levantados del suelo para proteger a los animales del viento, el cual puede enfriar a los animales, especialmente si están mojados.

Las puertas deben ser equipadas con una cerradura segura que pueda ser abierta por una persona que se encuentre tanto afuera como adentro de la jaula.

Las madrigueras pueden ser cualquier tipo de caja o túnel artificial, y deben tener un mínimo de 1 metro de largo por 40 centímetros de ancho y 30 centímetros de alto. Deben tener dos entradas pero no necesita piso. Una madriguera satisfactoria es un semillero de cemento o asbesto que tenga dos agujeros a cada lado.

Se debe tener especial cuidado en la construcción de todo el corral, pero especialmente de la madriguera, para evitar las corrientes de aire, la humedad, la acción directa del sol y de la

lluvia. Materiales suaves, como la madera o plástico en la jaula son destruidos rápidamente por los animales. Debe haber un nido para cada miembro de la pareja fundadora, más una madriguera extra en cada jaula.

“La luz eléctrica facilita el manejo nocturno. Un foco de 60 W es suficiente para cada jaula. Los cables deben colocarse donde los animales no puedan alcanzarlos pues ellos masticarán todo lo que encuentren. Las jaulas se techarán únicamente hasta la mitad. Las pacas necesitan mucha sombra, si las jaulas no son sombreadas por árboles, es necesario techar totalmente la jaula. Los techos de metal son los más duraderos y fáciles de limpiar, pero los techos hechos a base de hojas de palmera son una buena alternativa.”¹⁷

¹⁷ Cfr. FAO, ‘‘La domesticación y cría de la paca (Agouti paca)’’, <http://www.fao.org/DOCREP/006/V4940S/V4940s00.htm#cont>

CAPÍTULO III

3. BENEFICIOS NUTRICIONALES DE LA CARNE DE GUANTA

La carne de guanta está compuesta por un porcentaje muy alto de proteína que la convierte en un alimento potencial para la dieta del ser humano.

La ingesta de proteínas es necesaria ya que sin ellas es imposible la renovación celular. En general las proteínas de origen animal contienen todos los aminoácidos indispensables para las síntesis humanas, mientras que las de origen vegetal carecen de alguno de ellos, por lo que se admite que al menos el 50 % de proteínas de la dieta debe ser de origen animal.

Un aporte insuficiente o desequilibrado de proteínas conlleva, a corto plazo, un balance nitrogenado negativo y fenómenos de desnutrición, provoca una disminución de la masa muscular y de la resistencia frente a las infecciones y retrasa el proceso de cicatrización.

Su cantidad de grasa es aproximadamente la mitad de la que se encuentra presente en la carne de cerdo.

Sin embargo ésta es una macro molécula muy importante en la salud alimenticia de los seres humanos. Los lípidos constituyen la reserva energética más importante del organismo. Cada gramo de lípido metabolizado aporta 9 Kcal. En alimentación son además el vehículo de las vitaminas liposolubles (A, D, E, K) y del ácido linoléico esencial. Sus necesidades diarias siguen siendo motivos de controversia. Parece recomendable disminuir el consumo de grasa hasta un 30 % de la tasa energética total.¹⁸

¹⁸ ARIZMENDI A. Masejo, "Manual básico de nutrición clínica y dietética", editorial Generalitat valenciana, 2000

3.1. Análisis nutricional

Descripción	Valor Porcentual por cada 100g
Proteína	19,56
Grasa	7,53
Ceniza	0,85
Humedad	71,85

Elaborado por: Universidad Nacional De La Amazonia Peruana (UNAP)

Fuente: <http://www.siamazonia.org.pe/Archivos/Publicaciones/Amazonia/libros/48/Texto.htm>

3.2 Comparación de la carne de guanta con otras de consumo común (contenido nutritivo en 100g aprovechables)

Animal	Proteína	Grasa
Guanta	19,56	7,53 (1)
Cuy	21,00	3,00 (3)
Conejo	19,40	7,00 (2)
Pollo	19,20	2,90 (2)
Cerdo	14,40	15,10 (2)
Res	21,20	1,6 (3)

Fuente:

(1) Laboratorio de la Universidad Nacional Agraria La Molina - Proyecto Crianza Majaz.

(2) Laboratorio del Instituto Nacional de Nutrición – Lima

(3) Composición química de alimentos ecuatorianos, Universidad Tecnológica Equinoccial, Curso de Ingeniería Nutricional y Preparación de Menús, Ing. Jaime Guamialamá, 2004-2005.

3.2.1 Ventajas

- Gracias a su sabor característico, algo similar a la del cerdo y su buena textura, de fibras delicadas pero no muy débiles, y en general a sus características organolépticas, la carne de la guanta se adapta perfectamente a cualquier preparación tradicional nacional y nos brinda gran facilidad para realizar preparaciones innovadoras usando diferentes técnicas culinarias.
- La carne de este animal ha sido poco usada y es de gran aceptación a nivel general y extremadamente apetecida en varias regiones por lo que la innovación en su aplicación gastronómica facilitaría la venta del producto terminado.
- Se encuentra en casi todas las regiones del país y su conservación se puede hacer utilizando métodos tradicionales aplicados a carnes de cerdo y res.
- La guanta es un animal mediano de fácil almacenamiento y transporte y presenta carne utilizable en casi todo su cuerpo.
- Nutricionalmente contiene menos grasa que el cerdo y presenta una buena cantidad de proteína lo que lo hace óptimo para la preparación de menús nutricionalmente balanceados utilizándolo como sustituto de éste.

3.2.2 Desventajas

- Es difícil cazar al animal porque éste sale solo por las noches, se refugia en cualquier parte de los bosques inclusive dentro del agua pues son excelente nadadores.
- Su carne además es difícil de conseguir pues por ser tan apetitosa los nativos la compran rápidamente.
- Es relativamente cara por sus características y falta de oferta.
- Existe poca información sobre la carne y preparaciones con ésta.

3.3 Comercialización

3.3.1 Condiciones para sacrificio de animales

Es importante realizar el sacrificio de animales causando el menor dolor, sufrimiento y estrés en éstos para obtener una mejor calidad en la carne así como el manejo higiénico en todas sus etapas antes de la comercialización.

Sería de mucha importancia saber si los animales que van a ser sacrificados están sanos y fisiológicamente normales, sin embargo en el caso de la guanta que casi siempre es cazada es muy difícil realizar éste diagnóstico. Los animales que se van a sacrificar deben haber descansado adecuadamente, en lo posible toda la noche.” Durante un periodo aproximado de 12 a 24 horas se debe suministrar únicamente agua con el fin de prevenir que la actividad digestiva o corporal altere el peso y la calidad de la carne y subproductos; este proceso facilita al organismo de la res volver a su actividad normal para obtener un producto en óptimas condiciones”¹⁹, especialmente si han viajado durante muchas horas o

¹⁹ UNIVERSIDAD SAN CARLOS DE GUAETMALA, “Parque Industrial para Rastro Municipal de Ganado Bovino, Área de Rastro Porcino y Área Avícola en el Municipio de La Democracia, Escuintla”, http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/02/02_1630.pdf

largas distancias. El período de espera permite identificar a los animales lesionados o que han sufrido, y poner en cuarentena a los enfermos.

Los animales deben ser conducidos al área de aturdimiento tranquilamente, sin hacer mucho ruido. Para agilizar el movimiento de los animales se pueden utilizar unas correas planas de lona, un plástico o periódico enrollado y en el caso de animales muy tercos, un punzón eléctrico. Jamás se debe golpear al animal, ni torcerle la cola. Los animales deben entrar en el área de aturdimiento en una sola fila para colocarlos en un dispositivo apropiado de inmovilización antes del aturdimiento.

3.3.2 Métodos de aturdimiento

Se recomienda dejar inconsciente al animal antes de su sacrificio, con el fin de evitar el dolor, el estrés y la incomodidad del procedimiento.

En algunas circunstancias, el sacrificio tradicional puede estar exento de un aturdimiento anterior al sacrificio. Pero sea cual fuere el método de aturdimiento, el animal debe estar insensible por un tiempo suficiente y así que el desangrado ocasione una muerte rápida, en otras palabras, la muerte debe presentarse antes de que el animal recobre el conocimiento. Hay tres tecnologías básicas para lograr el aturdimiento: la percusión, la electricidad y el gas. Solamente las dos primeras son comunes en los países en vías de desarrollo.

3.3.2.1 Perno cautivo

Consiste en una pistola que dispara un cartucho que penetra el cráneo, produciendo una conmoción, al lesionar el cerebro muchas veces al causando un hematoma. La pistola de perno cautivo es probablemente el instrumento de aturdimiento más versátil, ya que es apropiado para el ganado vacuno, porcino, ovino y caprino, como también para caballos y camellos. Una vez hecha la inversión inicial, sus costos de operación son mínimos. Los usuarios se deben asegurar un abastecimiento adecuado de cartuchos, los cuales son de

diferente calibre, según el fabricante de la pistola. Estas características hacen que la pistola de perno cautivo sea el instrumento de aturdimiento preferido, especialmente en países en vías de desarrollo.

Para un aturdimiento efectivo es importante que el operario esté bien entrenado en el uso de la pistola de aturdimiento. Si el operario se cansa, se reduce su precisión. Por lo tanto, en los mataderos grandes se recomienda la rotación de dos operarios. El aturdimiento de cerdos grandes puede requerir de un cartucho más fuerte, ya que las cavidades de los senos craneales son más grandes. Los toros grandes tienen una formación ósea en la frente, lo cual dificulta su penetración. En este caso, es recomendable un disparo algo ladeado, no exactamente en el centro.

3.3.2.2 Disparo con arma de fuego

Cuando los animales son demasiado difíciles de manejar en la forma usual, como en los casos donde no se dejan subir al camión, ni transportar al lugar de aturdimiento, es efectivo un disparo de una bala libre de punta blanda. El calibre 22 es adecuado para la mayoría de los animales. No obstante, tal disparo puede ser peligroso para los operarios. Si se va a sacrificar al animal en una finca, se debe hacer el disparo estando el animal de pie o acostado en un piso blando para evitar que la bala rebote.

3.3.2.3 Aturdimiento eléctrico

Este método de aturdimiento es muy apropiado para cerdos, ovinos o caprinos y aves de corral, incluidas las avestruces. (Su uso en ganado vacuno y otras especies grandes está en fase de desarrollo, pero si no se aplica apropiadamente puede resultar en hemorragia excesiva de los músculos o de fracturas de la espina dorsal). El aturdimiento eléctrico induce un estado epiléptico en el cerebro. Este estado debe durar lo suficiente para realizar el desangrado, ocasionando la muerte por anoxia cerebral. Se aplica una corriente alterna de

bajo voltaje a través de dos electrodos colocados de lado y lado del cerebro, por medio de unas tenazas. Ya que el cerebro de los animales es pequeño, los electrodos se deben colocar con precisión y tenerse firmemente a los lados de la cabeza de cerdos, ovinos, caprinos y avestruces.

Otra manera de aturdimiento consiste en colocar uno de los electrodos bajo la mandíbula y el otro en el lado del cuello, detrás de las orejas. Este tipo de aturdimiento, en la cabeza únicamente, es reversible y el animal recupera el conocimiento. Por esta razón, los animales aturridos deben ser desangrados inmediatamente después del aturdimiento.

Un aturdimiento irreversible causa una parada cardíaca. En este sistema se coloca un tercer electrodo en otra parte del cuerpo. Los electrodos se aplican en forma de tenazas. Jamás deben colocarse en áreas sensibles como los ojos, ni dentro del oído ni en el recto.

La intensidad de la corriente a aplicar es la combinación de amperaje y voltaje apropiado para la especie. Los equipos deben tener un medidor para establecer la corriente correcta. A continuación se dan las indicaciones aproximadas de corriente/tiempo para las diferentes especies:

Corriente recomendada y tiempo de aplicación para el aturdimiento eléctrico

Especie		M/Amperios	Amperios	Voltios	Tiempo (segundos)
Cerdos		min. 125	min. 125	máx. 125	máx. 10 (hasta EPS*)
Ovinos/caprinos		100-125	1.0-1.25	75-125	máx. 10 (hasta EPS*)
Aves	Pollo de 1,5-2 kg.	200	2.0	50-70	5
	pavos	200	2.0	90	10
Avestruces		150-200	1.5-2.0	90	10-15

*EPS es un choque epiléptico

Elaborado por: Oficina regional para Asia y el Pacífico

Fuente: <http://www.fao.org/DOCREP/005/X6909s/x6909s09.htm#bm09.1>

Al aturdir ovinos, caprinos, cerdos y avestruces, las extremidades se extienden, la espalda y la cabeza se arquean y los ojos se cierran. Luego de 10 segundos o más, los músculos se relajan paulatinamente, y esto es seguido por espasmos. Los electrodos se deben retirar en esta etapa, ya que se ha completado el aturdimiento.

Los electrodos deben estar en buenas condiciones, y sin corrosión. Se deben limpiar a diario. El operario debe ser competente para garantizar una buena posición y buen contacto de los electrodos. Para facilitar el paso de la corriente eléctrica a través del cerebro se rapan los pelos del lugar de aplicación de los electrodos o se mojan éstos. Si toda la cara o el cuerpo están mojados, la corriente puede hacer cortocircuito en el cerebro.

“Si el operario aplica el aparato en un punto equivocado, es posible que el animal no pierda el conocimiento. Esto se conoce como un shock perdido o "estado de pesadilla de Leduc", esto hace que el animal se paralice y no puede emitir ningún sonido, mas está del completamente consciente. Las unidades de aturdimiento más sencillas y disponibles comercialmente, deben contar con un transformador u otros circuitos eléctricos que suministren el amperaje mínimo recomendado y el voltaje requerido para producir la insensibilización.”²⁰

La intensidad de la corriente es el factor que determina la pérdida inmediata de la consciencia. Un amperaje inferior a lo establecido no producirá insensibilización en el animal, provocándole durante la aplicación una parálisis generalizada dolorosa. Si la intensidad es demasiado elevada, habrá una estimulación muscular excesiva aumentando la incidencia de fracturas óseas y hemorragias.

3.3.2.4 Aturdimiento con dióxido de carbono

El uso del gas dióxido de carbono (CO₂) es un método relativamente nuevo para aturdir, apropiado en cerdos y aves. Sin embargo, es aplicable únicamente en mataderos industriales grandes, ya que este sofisticado equipo es relativamente costoso. Básicamente se aturden los animales por medio de diversas concentraciones de CO₂ en el aire. Las concentraciones de CO₂ para el aturdimiento de cerdos son de por lo menos 80% en aire durante 45 segundos, mientras que de aves es de un 65% durante 15 segundos. Sin embargo, la aceptabilidad de este método desde el punto de vista humanitario ha sido cuestionada. Para algunos tipos de cerdos puede ser satisfactoria, pero para otros puede ser muy estresante.

²⁰ Cfr. FAO, “ Directrices para el Manejo, Transporte y Sacrificio Humanitario del Ganado ”, <http://www.fao.org/DOCREP/005/X6909s/x6909s00.htm#Contents>

Actualmente, el gas argón está siendo evaluado con propósitos de aturdimiento. Se supone que el argón tiene algunas ventajas sobre el CO₂, pero los costos pueden ser más altos.

3.3.3 Desangrado

El desangrado es la parte del sacrificio en que se cortan los principales vasos sanguíneos del cuello para permitir que la sangre drene del cuerpo.

El cuchillo del desangrado se debe afilar continuamente caso contrario el cuchillo puede agrandar la incisión y los extremos cortados de los vasos sanguíneos quedan lesionados, ocasionando la coagulación prematura y el bloqueo de los vasos sanguíneos. Por consiguiente, el desangrado se alarga y se prolonga el comienzo de la inconsciencia y de la insensibilidad, si no ha habido un aturdimiento previo. Las incisiones deben ser rápidas y precisas. En aves de corral, ovinos, caprinos y avestruces, la garganta se corta detrás de la mandíbula.

En todos los cortes, la yugular y la carótida se debe cortar por completo. Si algunos vasos no se cortan, el desangrado será incompleto, quedando retenida gran cantidad de sangre en los tejidos, ocasionando que la carne se eche a perder antes de tiempo.

Es necesario un lapso mínimo entre el aturdimiento y el desangrado por dos razones:

1. Si se demora el desangrado, el animal puede recuperar el conocimiento, especialmente en el caso del aturdimiento eléctrico. Por ejemplo, las aves aturcidas eléctricamente pueden recuperar el conocimiento en uno a tres minutos. Por lo general, el desangrado de aves debe comenzar a los 15 segundos luego del aturdimiento. En el caso de otros animales, el intervalo entre el aturdimiento y el desangrado también debe ser muy corto. Periodos de menos de un minuto es lo ideal.

2. Si se demora el desangrado, se aumenta la presión sanguínea y la ruptura de vasos, produciéndose hemorragias musculares. Esta sangre adicional en los tejidos contribuye a la rápida descomposición de la carne y a su consiguiente falta de aprovechamiento.

Determinación del grado de insensibilidad en el momento del sacrificio

Es importante poder determinar si el animal está insensible luego del aturdimiento, ya que el desangrado y el faenado de la canal no pueden comenzar sin haber realizado completamente el aturdimiento.

“En ovinos, caprinos, cerdos y avestruces aturdidos eléctricamente, se induce el ataque de "grand mal", el cual es una forma severa de epilepsia que causa la pérdida instantánea del conocimiento. Se presentan espasmos rígidos, los cuales pueden durar hasta 30 segundos. No se puede evaluar la insensibilidad del animal sin haber pasado por lo menos 30 segundos de su aturdimiento. En ningún momento debe emitir sonidos (chillidos, mugidos o rugidos) luego del aturdimiento. La vocalización es un signo de que el animal aún puede sentir dolor.”²¹

La persona que evalúe la insensibilidad se debe concentrar en la cabeza, e ignorar las patadas de las extremidades. El jadeo es permisible, ya que es un signo de un cerebro moribundo. Si la lengua se descuelga directamente hacia abajo, flácida y suelta, el animal definitivamente está aturdido. Si está enroscada, es un signo de posible sensibilidad.

Toda la metodología y pasos mencionados anteriormente pueden ser aplicables eficientemente en el sacrificio de las pacas para una mejor obtención del producto.

²¹ Cfr. FAO, “ Directrices para el Manejo, Transporte y Sacrificio Humanitario del Ganado ”, <http://www.fao.org/DOCREP/005/X6909s/x6909s00.htm#Contents>

3.3.4 Depilado

“Las pacas poseen una piel particular que consiste en dos láminas. La epidermis, ósea, la piel externa es muy delgada y frágil. Esta delineada por una segunda dermis es muy difícil de quitar por lo que las pacas son muy difíciles de despellejar. Pero la epidermis, que sostiene el pelo y las estructuras a asociadas, es fácil de arrancar si el animal muerto es sumergido en agua hirviendo por unos segundos.

Mientras el animal está siendo sacrificado el agua debe hervirse en un contenedor lo más grande posible. Preferiblemente debe ser lo suficientemente grande para sumergir el cuerpo entero pero si eso no es posible, puede ser sumergido por partes. El agua debe estar lo más caliente posible, y el cuerpo debe sumergirse por 10-20 segundos.

Si el agua está lo suficientemente caliente, la piel externa y el pelo pueden removerse fácilmente raspándole con un cuchillo filoso. Todo el pelo desde la parte superior del cuello, en la base del cráneo hasta las partes menos peludas de las patas debe ser removido, y el cuerpo debe ser lavado con agua para remover el pelo suelto, antes de realizar la incisión. “²²

3.3.5 Evisceración y lavado

La incisión debe realizarse desde el ano a la base de la garganta; todos los órganos internos deben ser removidos. El interior de la cavidad debe ser enjuagado totalmente al finalizar el proceso de desentrañar.

²² . FAO, ‘‘La domesticación y cría de la paca (Agouti paca)’’, <http://www.fao.org/DOCREP/006/V4940S/V4940s00.htm#cont>

3.3.6 Faenamiento de la guanta

Previo al sacrificio del animal se verificó que éste esté sano y no presente ningún problema, luego de esto se dejó en ayuno al animal por 24 horas proporcionándole solamente agua y evitando el contacto humano al máximo para no estresarlo.

Para el adormecimiento del animal se optó por escoger las medidas de voltaje que coinciden entre los cerdos, los ovinos y caprinos usando un aturdidor eléctrico hecho por especialistas electromecánicos de doble salida, una con 116 voltios y otra de 100 voltios, siendo la medida más baja la empleada sobre el animal durante 8 segundos.

El aturdidor eléctrico fue elaborado con especificaciones técnicas para conseguir el voltaje de salida deseado teniendo éste dos opciones, una descarga alta y otra de menor intensidad que se puede escoger gracias a un switch. Fue hecho de material resistente metálico con un pulsador que deja pasar la descarga hasta el momento en que se deje de apretarlo, la corriente llega al animal gracias a cables conductores que tienen un aislante exterior y en la terminal dos lagartos que son los que se sujetan a la piel del animal directamente.

A continuación del proceso de aturdimiento se degolló al animal realizando un corte preciso y rápido a nivel de la yugular y se colgó al animal a una distancia considerable del piso en posición vertical para facilitar y agilizar el desangrado.

Después del proceso de desangrado se realizó el depilado manual usando un cuchillo afilado, proceso que se facilitó luego de sumergir al animal en agua hirviendo por 8 segundos.

Luego con un cuchillo deshuesador se prosiguió con la evisceración y el lavado del ejemplar, dejándolo listo para iniciar con el proceso de rigor mortis.

El peso al momento de ser capturado el animal fue de 9.7 kg y luego del faenado fue de 7 kg por lo que la merma es de un 28% aproximadamente.

3.3.7 Conservación del producto fresco

Por ser bajo en costos y no necesitar de instrumentos o aparatos especiales se optó por utilizar el método de conservación a bajas temperaturas como la refrigeración y congelación.

Previo a esto hay que llevar a cabo el proceso de rigor mortis a una temperatura de refrigeración, dicho proceso sucede naturalmente a nivel molecular y enzimático, donde el músculo entra en un estado de contracción permanente e irreversible, el ácido láctico aumenta y produce una baja en el PH y ésta a su vez una desnaturalización proteica que desemboca en una pérdida de agua y determina al final la jugosidad de la carne.

La maduración de la carne (rigor mortis) antes de su aplicación gastronómica se realizó a una temperatura de 2° C, que resultó la más óptima. Se detalla en la tabla siguiente la evaluación de las características de calidad de la carne de guanta obtenidas durante un periodo de 72 horas:

		TIEMPO DE PRUEBA		
		24 horas	48 horas	72 horas
CARACTERISTICAS	OLOR	Olor peculiar algo fuerte	Disminución sustancial del olor característico	Carne de olor agradable
	SABOR (carne frita)	Buen sabor	Buen sabor	Sabor agradable sin mayor cambio
	COLOR	Coloración algo pálida	Coloración blanca con tonalidad rosada	Coloración de tono rosado con mayor brillo a etapas anteriores
	TEXTURA	Algo suave	Textura muy suave fácil de degustar	Textura muy suave fácil de degustar

Elaborado por: Gabriel Salgado.

Al cuarto día no se evidenció mayor cambio por lo que se recomienda dejar en maduración la carne por lo menos de 48 horas donde ya se nota un cambio en las características organolépticas muy significativas.

3.3.7.1 Refrigeración

Mantiene el alimento por debajo de la temperatura de multiplicación bacteriana. Conserva el alimento sólo a corto plazo, ya que la humedad favorece la proliferación de hongos y bacterias.

La conservación por refrigeración se llevó a cabo con temperatura por encima de 0 grados,²³ siendo la óptima a 5°C.

3.3.7.2 Congelación

La congelación se efectúa sometiendo los alimentos a temperatura inferior a su punto de congelación. Usualmente es de -2.2°C. La temperatura de -10°C tiene mucha significación ya que marca la línea bajo la cual los mohos y las levaduras apenas se reproducen, algunas bacterias pueden multiplicarse muy lentamente a estas temperaturas pero no causa prejuicios. Si las bacterias, mohos y levaduras no fueran los únicos agentes que causan descomposición, no habría necesidad de mantener los alimentos por debajo de 10 °C, pero a esa temperatura pueden ocurrir transformaciones ocasionadas por la acción de las enzimas, muchas de las cuales oxidan los alimentos, cambian su sabor, destruyen las vitaminas y otros valores nutritivos. Por tanto la temperatura de congelación óptima es de -18 °C.²⁴

La temperatura seleccionada fue de -20°C utilizando un congelador industrial.

²³ Dra. CARDONA Gálvez Marta, DÍAZ Lorenzo Tamara, Lic. MOREJÓN Martín Pedro, "Métodos de conservación de alimentos", <http://www.inha.sld.cu/vicedirecciones/conservaciondealimentos.htm>

²⁴ Ibid.

3.3.8 Conservación del producto preparado

Para asegurar un producto final en buenas condiciones se debe tener en cuenta además de la manipulación adecuada antes de su preparación, aspectos como temperatura y tiempo adecuado al momento de la cocción, temperatura adecuada en caso de exhibirse el producto y finalmente tiempo y temperatura correcta para conservar el alimento preparado.

Estas son las temperaturas y tiempos a tener en cuenta para una buena conservación y utilización de alimentos preparados:

Descripción	°C	°F	°K	Tiempo
T° interna mínima de cocción	≥63	≥145	≥336	≥ 15 s
T° interna mínima de cocción de carne molida inyectada o marinada	≥68	≥155	≥341	≥ 15 s
T° interna mínima de cocción de carnes rellenas.	≥74	≥165	≥347	≥ 15 s
T° de exhibición de alimentos fríos	≤5	≤41	≤278	7 días
T° óptima de refrigeración	≤5	≤41	≤278	7 días
T° mínima de refrigeración	0	32	273	
T° máxima de refrigeración	10	50	283	
T° óptima de congelación superior	-20	-4	253	

T° óptima de congelación inferior	-18	0	255	
T° mínima de congelación	-1	30	272	
T° máxima de congelación	-40	-40	233	
T° de recalentamiento de alimentos	≥74	≥165	≥347	≥ 15 s

Fuente:

Composición química de alimentos ecuatorianos, Universidad Tecnológica Equinoccial, Curso de Ingeniería Nutricional y Preparación de Menús, Ing. Jaime Guamialamá, 2004-2005.

En cuanto al tiempo de congelamiento de la carne de guanta no se tiene estudios que determinen con seguridad el tiempo de conservación óptimo, sin embargo se puede sugerir hacerlo por un máximo de 6 meses.

CAPÍTULO IV

4. INVESTIGACIÓN DEL MERCADO

4.1. Generalidades del universo

El paisaje y la belleza natural de los encantos de Pastaza, brindan las mejores opciones a visitantes y científicos que deseen conocer y compenetrarse en la cotidianidad de comunidades indígenas que viven muy cerca de la impresionante vegetación, fauna, ríos inmensos, cascadas y demás lugares fascinantes que constituyen la muestra vital de la biodiversidad natural del oriente de Ecuador.

“Pastaza es la provincia más grande de Ecuador y la más rica en biodiversidad. Constituye la mejor oportunidad para que el turismo se deleite al recorrer la selva tropical visitando las comunidades indígenas Curaray y Copatasa, rodeadas de vegetación y especies animales; navegando y bañándose en los ríos Pastaza, Puyo, Curaray y otros de la región.

El 95% de la flora provincial es bosque húmedo tropical, debido a la pluviosidad anual que varía entre 2.000 y 4.000 milímetros cúbicos, lo que favorece la formación de extensos y excelentes pastizales que propician el desarrollo del ganado vacuno.”²⁵

Puyo, capital de Pastaza, proviene del vocablo kichwa PUYU, que traducido al español, significa nublado, neblina. Se cree que anteriormente a la época de la colonización, los indígenas llamaban al río que pasa por la ciudad, río Puyo, que quería decir río nublado, debido a que este lugar la presencia de la neblina era abundante y frecuente. De allí del nombre del río, se tomó el sustantivo Puyo y se le dio el nombre a la ciudad, hasta 1930 se la llamaba Puyu, pero luego poco a poco los mestizos colonos fueron definiéndola como Puyo.

Entre las principales atracciones del Puyo y de la provincia de Pastaza tenemos:

Parque Nacional Yasuní

El Parque es una sucesión infinita de pequeñas colinas, formadas por el paso milenario de los ríos. Alberga a uno de los ecosistemas de mayor biodiversidad en el planeta, por lo que la UNESCO lo declaró Reserva Mundial de la Biosfera. Es un laboratorio natural que ofrece la oportunidad de aprender sobre los sistemas tropicales.

Los principales objetivos para su establecimiento, fueron la necesidad de mantener inalterada una muestra representativa del Bosque Húmedo Tropical, con rasgos típicos de los ecosistemas de la región y ser fuente alimenticia para las comunidades indígenas.

Parque Nacional Llanganates

Los escenarios típicos de la selva virgen, con torrentes y piedras enormes como las del río Mulatos, y el río caudaloso Yatunyacu, son atractivos irresistibles para todo visitante. El sector más visitado de la provincia es el Habitahua, al que se accede por el cantón Mera.

²⁵ “Datos generales de Pastaza”, <http://www.visitaecuador.com/amazonia.php?opcion=datos&provincia=18>

Parques Ecológicos

En la provincia de Pastaza se encuentran varios parques ecológicos y zoológicos como el parque Monte Selva en la vía Baños-Puyo 3 km antes de llegar al Puyo, el zoológico Fátima en la vía Puyo - Tena a 4 km, el Parque de las Orquídeas, el Parque Etnobotánico Omaere, el Parque Real y varios más.

Se exhiben extraordinarias muestras de cerámica, arqueología, artesanía, mineralogía, piedras antiguas, etnología, escultura, pintura republicana y colonial, producción agrícola y objetos de viejas culturas.

4.2. Selección de la muestra

La muestra fue seleccionada de la tabla elaborada por el INEC, en donde consta el número total de individuos del universo sometido a estudio, que se muestra a continuación:

RAMA DE ACTIVIDAD

Categorías	Casos	%	Acumulado
	(personas)		%
Cultivos En General; Cultivos de Productos de Mercado	6319	32	32
Cría de Animales Domésticos	674	3	35
Cultivo de Productos Agrícolas en combinación Con La	84	1	36
Actividades Agrícolas y Ganaderas de Tipo Servicio,	1	0	36
Caza Ordinaria y Mediante Trampas y Repoblación de	98	1	36
Silvicultura, Extracción de Madera	150	1	37
Pesca, Explotación de Criaderos de Peces y Granjas Piscícolas	146	1	38
Extracción y Aglomeración de Carbón de Piedra	1	0	38

Extracción de Petróleo Crudo y de Gas Natural	36	0	38
Actividades de tipo servicio relacionadas con la extracción de	186	1	39
Extracción de Minerales de Uranio y de Torio	1	0	39
Extracción de Minerales de Hierro	1	0	39
Extracción de Minerales Metalíferos No Ferrosos	2	0	39
Extracción de Piedra, Arena y Arcilla	5	0	39
Explotación de Minas y Canteras N.C.P	1	0	39
Producción, Elaboración y Conservación de Carne, Pescado	3	0	39
Elaboración de Productos Lácteos	10	0	39
Elaboración de Otros Productos Alimenticios	162	1	40
Elaboración de Bebidas	19	0	40
Elaboración de Productos de Tabaco	1	0	40
Hilatura, Tejedur y Acabado de Productos Textiles	30	0	40
Fabricación de Otros Productos Textiles	7	0	40
Fabricación de Tejidos y Artículos de Punto y Ganchillo	1	0	40
Fabricación de Prendas de Vestir, Excepto Prendas de Piel	183	1	41
Fabricación de Calzado	16	0	41
Aserrado y Acepilladura de Madera	233	1	42
Fabricación de Productos de Madera, Corcho, Paja y Materiales	102	1	43
Fabricación de Papel y de Productos de Papel	2	0	43
Actividades de Edición	5	0	43
Actividades de Impresión y Actividades de Tipo Servicio Conexas	15	0	43
Fabricación de Productos de La Refinación Del Petróleo	6	0	43
Fabricación de Sustancias Químicas Básicas	1	0	43
Fabricación de Otros Productos Químicos	4	0	43
Fabricación de Productos de Plástico	2	0	43
Fabricación de Vidrio y de Productos de Vidrio	2	0	43
Fabricación de Productos Minerales No Metálicos N.C.P.	19	0	43

Fabricación de Productos Primarios de Metales Preciosos	2	0	43
Fabricación de Productos Metálicos Para Uso Estructural	12	0	43
Fabricación de Otros Productos Elaborados de Metal	34	0	43
Fabricación de Maquinaria de Uso General	1	0	43
Fabricación de Maquinaria de Uso Especial	8	0	43
Fabricación de Otros Tipos de Equipo Eléctrico N.C.P.	2	0	43
Fabricación de Tubos y Válvulas Electrónicos	1	0	43
Fabricación de Carrocerías Para Vehículos Automotores	10	0	43
Construcción y Reparación de Buques.	5	1	44
Fabricación de Muebles	316	1	45
Industrias Manufactureras N.C.P.	353	2	47
Reciclamiento de Desperdicios y Desechos No Metálicos	2	0	47
Generación, Captación y Distribución de Energía Eléctrica	18	0	47
Fabricación de Gas, Distribución de Combustibles Gaseosos Por Tuberías	1	0	47
Captación, Depuración y Distribución de Agua	23	0	47
Preparación Del Terreno	4	0	47
Construcción de Edificios Completos O de Partes de Edificios	1028	5	52
Acondicionamiento de Edificios	29	0	52
Terminación de Edificios	39	0	53
Venta de Vehículos Automotores	1	0	53
Mantenimiento y Reparación de Vehículos Automotores	368	2	55
Venta de Partes, Piezas y Accesorios de Vehículos Automotores	16	0	55
Venta, Mantenimiento y Reparación de Motocicletas y Sus Partes	9	0	55
Venta Al Por Menor de Combustibles Para Automotores	19	0	55
Venta Al Por Mayor A Cambio de Una Retribución O Por Contratación	1	0	55
Venta Al Por Mayor de Materias Primas, Agropecuarias, Animales	19	0	55
Venta Al Por Mayor de Enseres Domésticos	3	0	55
Venta Al Por Mayor de Productos Intermedios y Desperdicios	47	0	55

Venta Al Por Mayor de Otros Productos	4	0	55
Comercio Al Por Menor No Especializado	670	4	59
Venta Al Por Menor de Alimentos, Bebidas y Tabaco En Almacenes	78	0	59
Comercio Al Por Menor de Otros Productos Nuevos En Almacenes	574	3	62
Comercio Al Por Menor No Realizado En Almacenes	440	2	64
Reparación de Efectos Personales y Enseres Domésticos	54	0	64
Hoteles, Campamentos y Otros Tipos de Hospedaje Temporal	59	1	65
Restaurantes, Bares y Cantinas	368	2	67
Transporte Por Vía Férrea	4	0	67
Otros Tipos de Transporte Por Vía Terrestre	694	3	70
Transporte Marítimo y de Cabotaje	2	0	70
Transporte Por Vías de Navegación Interiores	1	0	70
Transporte Regular Por Vía Aérea	23	0	70
Transporte No Regular Por Vía Aérea	9	0	70
Actividades de Transporte Complementarias y Auxiliares	47	0	70
Actividades Postales y de Correo	7	0	70
Telecomunicaciones	25	1	71
Intermediación Monetaria	66	0	71
Otros Tipos de Intermediación Financiera	5	0	71
Actividades Inmobiliarias Realizadas Con Bienes Propios o Alquilados	5	0	71
Alquiler de Equipo de Transporte	1	0	71
Alquiler de Otros Tipos de Maquinaria y Equipo	12	0	71
Consultores En Equipo de Informática	2	0	71
Consultores En Programas de Informática	3	0	71
Procesamiento de Datos	16	0	71
Actividades Relacionadas Con Bases de Datos	3	0	71
Mantenimiento y Reparación de Maquinaria de Oficina	4	0	71
Otras Actividades de Informática.	5	0	71

Investigación y Desarrollo de Las Ciencias Naturales	1	0	71
Actividades Jurídicas y de Contabilidad, Teneduría de Libros	75	1	72
Actividades de Arquitectura E Ingeniería y Otras Actividades	20	0	72
Publicidad	8	0	72
Actividades Empresariales N.C.P.	84	0	72
Administración Del Estado y Aplicación de La Política Económica	941	5	77
Prestación de Servicios A La Comunidad En General.	664	3	80
Actividades de Planes de Seguridad Social de Afiliación	2	0	80
Enseñanza Primaria	769	4	84
Enseñanza Secundaria	429	2	86
Enseñanza Superior	33	0	86
Educación de Adultos y Otros Tipos de Enseñanza	70	1	87
Actividades Relacionadas Con La Salud Humana	350	2	89
Actividades Veterinarias	8	0	89
Actividades de Servicios Sociales.	156	1	90
Eliminación de Desperdicios, de aguas residuales y saneamiento	1	0	90
Actividades de Organizaciones Empresariales y Profesionales	4	0	90
Actividades de Sindicatos	2	0	90
Actividades de Otras Asociaciones	53	0	90
Actividades de Cinematografía, Radio y Televisión y Otras	73	0	90
Actividades de Agencias de Noticias	3	0	90
Actividades de Bibliotecas, Archivos, Museos y Otras Actividades	7	0	90
Actividades Deportivas y Otras Actividades de Esparcimiento	57	0	90
Otras Actividades de Tipo Servicio	523	3	93
Hogares Privados Con Servicio Domestico	474	3	96
Organizaciones y Órganos Extraterritoriales	1	0	96
Ramas de Actividad no especificadas	69	0	96
Ignorado	758	4	100

Trabajador nuevo	53	0	100
Total	19768	100	100
NSA :	25744		

Procesado con Redatam+SP

CEPAL/CELADE 2003-2007

Elaborado por: INEC

Fuente: www.ecuadorencifras.com

La muestra seleccionada fue obtenida del grupo de personas que laboran en todo lo relacionado a negocios de alimentos y bebidas como son restaurantes, bares y cantinas, aplicando la fórmula estadística descrita a continuación:

N = Tamaño del universo = 368

n = Tamaño de la muestra = 188

p = Probabilidad de éxito (0,5)

q = Probabilidad de error (0,5)

z = Nivel de confiabilidad al 95% (1,96)

e= Error típico (0,05)

$$n = \frac{z^2 \times N \times p \times q}{e^2 (N-1) + z^2 \times p \times q}$$

$$n = \frac{(1,96)^2 \times 368 \times 0,5 \times 0,5}{(0,05)^2 (367) + (1,96)^2 \times 0,5 \times 0,5}$$

$$n = \frac{3,84 \times 368 \times 0,5 \times 0,5}{0,0025 (367) + 3,84 \times 0,5 \times 0,5}$$

$$n = \frac{353,28}{0,9175 + 0,96}$$

$$n = \frac{353,28}{1,8775}$$

$$n = 188,16$$

4.3 Diseño de la encuesta

Encuesta

Indicaciones:

Lea atentamente cada pregunta y marque con una "X" o un "/" en la línea punteada para señalar la respuesta de su elección.

Sexo: **Masculino.....** **Femenino.....**

Edad: **15 a 30 años.....** **31 a 45 años.....**

46 a 60 años..... **61 o más años.....**

1. ¿Conoce o ha oído hablar del animal llamado guanta?

 Si.....

 No.....

2. ¿Sabía usted que la mayoría de carne de guanta que se vende es producto de la caza indiscriminada?

 Si.....

 No.....

3. ¿Sabe cuáles son las bondades nutricionales de la carne de guanta?

 Si.....

 No.....

4. ¿Sabía usted que la carne de guanta es de consumo humano?

 Si.....

 No.....

5. ¿Cuántos restaurantes en el Puyo venden guanta preparada?

1 a 5.....

6 a 10.....

11a 15.....

16 o más.....

no sé.....

6. ¿Conoce algún criadero de guanta en la Amazonía?

Sí.....

No.....

7. ¿Ha probado alguna vez carne de este animal?

Sí.....

No.....

8. ¿Estaría usted dispuesto a consumir la carne de guanta o probarla otra vez?

Sí.....

No.....

9. ¿De qué manera prefiere o le gustaría comer la carne de guanta?

En fritada.....

En seco.....

Al horno.....

Otra (especifique que preparación).....

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

4.4 Tabulación y tratamiento de resultados

Los resultados obtenidos en la investigación según las personas entrevistadas son:

Sexo:

Masculino = 80

Femenino = 108

Edad:

15 a 30 años = 60

31 a 45 años = 48

46 a 60 años = 74

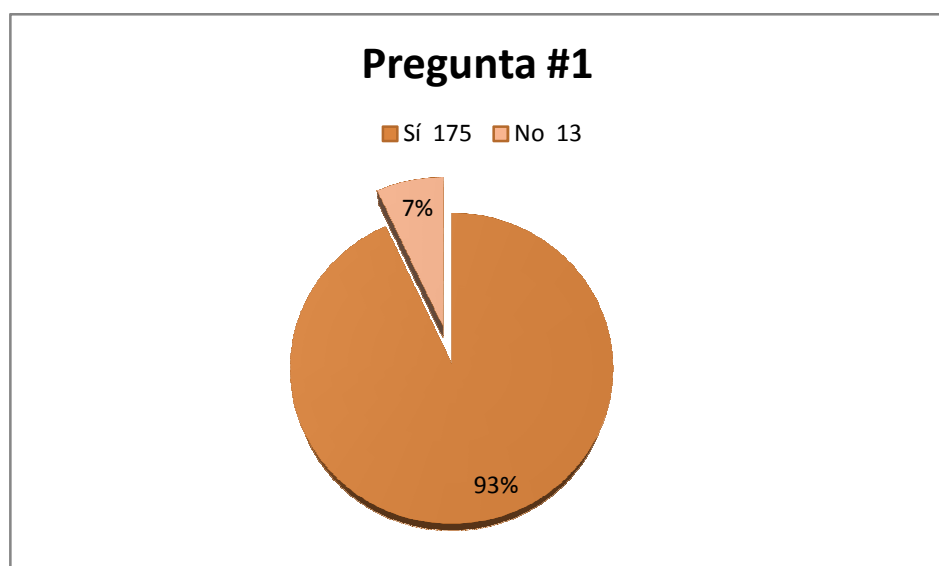
61 o más años = 6

Pregunta #1

¿Conoce o ha oído hablar del animal llamado guanta?

Sí = 175

No = 13



Conclusión:

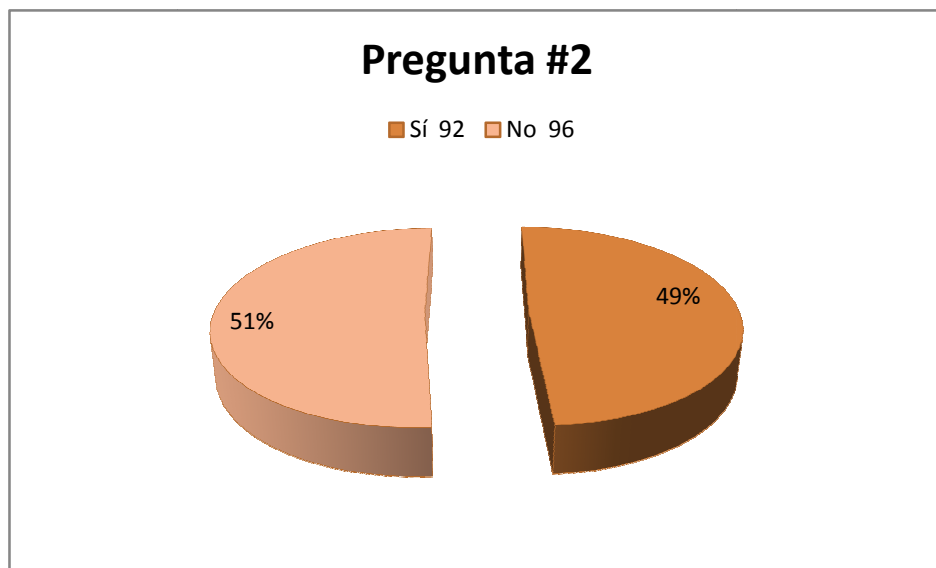
Según el gráfico podemos observar que el 93 % de las personas encuestadas conocen o han oído hablar de la guanta y un 7% no.

Pregunta #2

¿Sabía usted que la mayoría de carne de guanta que se vende es producto de la caza indiscriminada?

Sí = 92

No = 96



Conclusión:

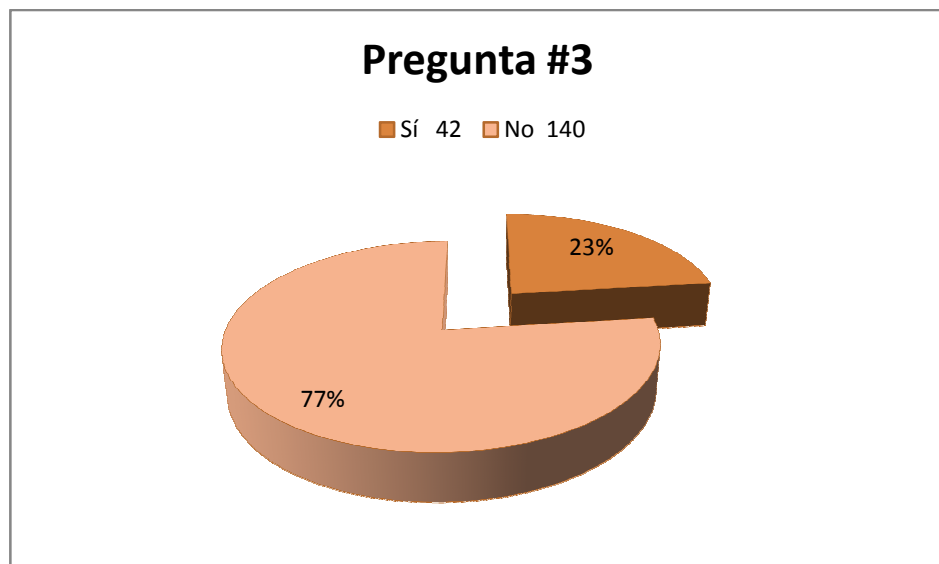
A pesar de que este animal ha sido cazado por mucho tiempo más la mitad (51%) de los encuestados desconocen la procedencia de esta carne y no están conscientes del daño ecológico que esto provoca.

Pregunta #3

¿Sabe cuáles son las bondades nutricionales de la carne de guanta?

Sí = 42

No = 140



Conclusión:

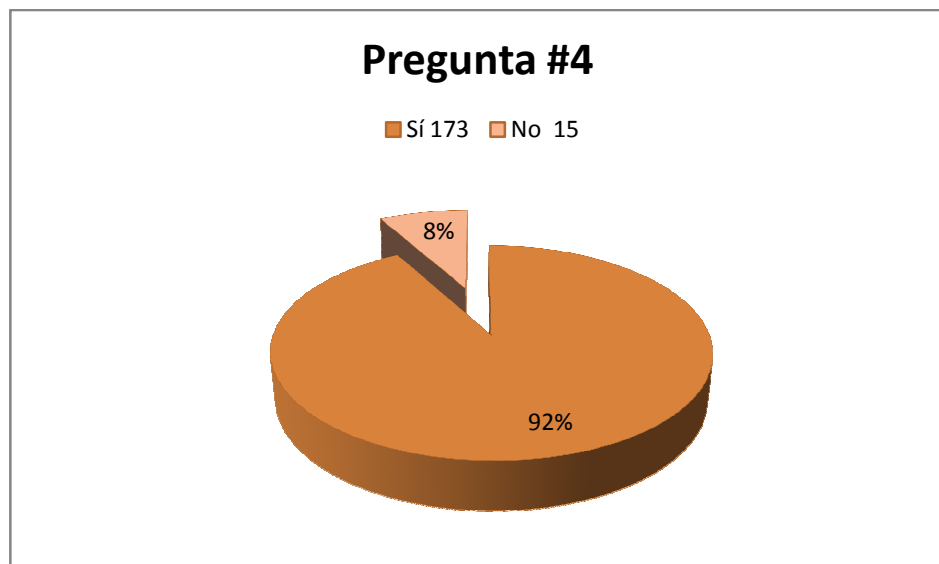
A pesar de que la guanta es muy consumida en la ciudad del Puyo, el 77% de las personas encuestadas no están consientes de sus beneficios consumiéndola más por tradición que por su valor nutricional.

Pregunta #4

¿Sabía usted que la carne de guanta es de consumo humano?

Sí = 173

No = 15



Conclusión:

Podemos observar que la mayoría de la gente (92%) de los encuestados son conocedores que la carne de guanta es apta para el consumo humano.

Pregunta #5

¿Cuántos restaurantes en el Puyo venden guanta preparada?

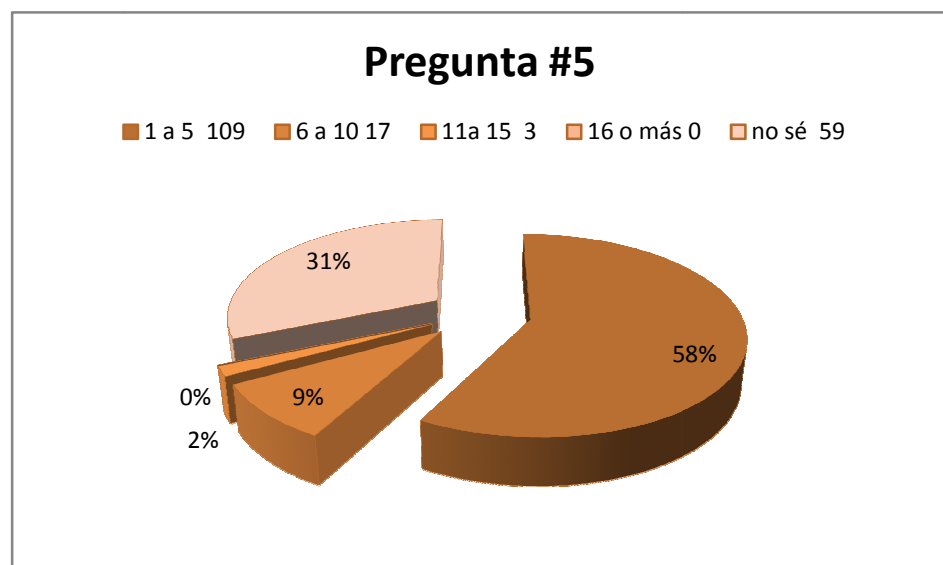
1 a 5 = 109

6 a 10 = 17

11a 15 =3

16 o más = 0

no sé = 59



Conclusión:

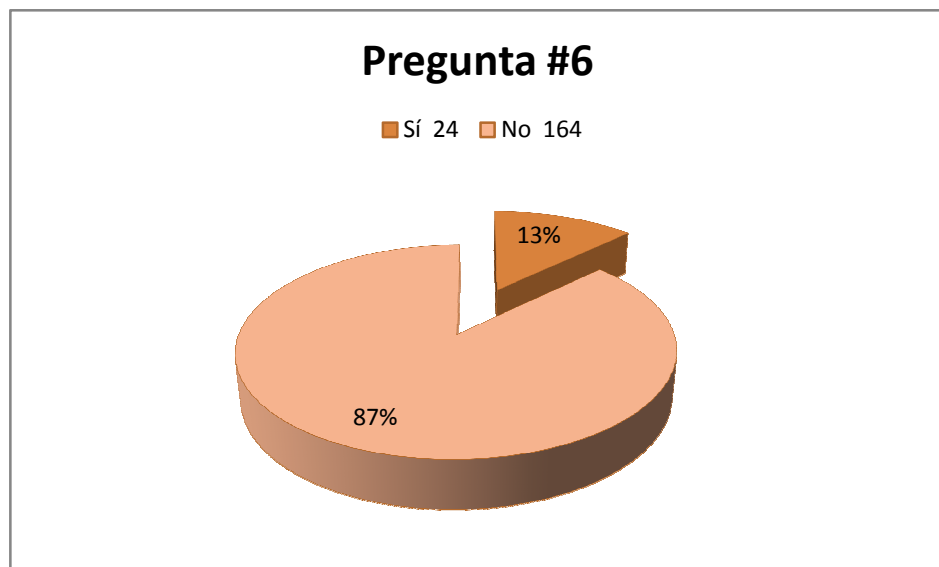
Observamos que la tendencia de esta respuesta es de 1 a 5 restaurantes con un porcentaje de 58%, de 6 a 10 el 17%, de 11 a 15 representan el 2%, de 16 o más 0% y desconocen el 31%, por lo que podemos tomarlo como datos confiables, dándonos a conocer que los lugares de preparación y consumo es mínimo.

Pregunta #6

¿Conoce algún criadero de guanta en la Amazonía?

Sí = 24

No = 164



Conclusión:

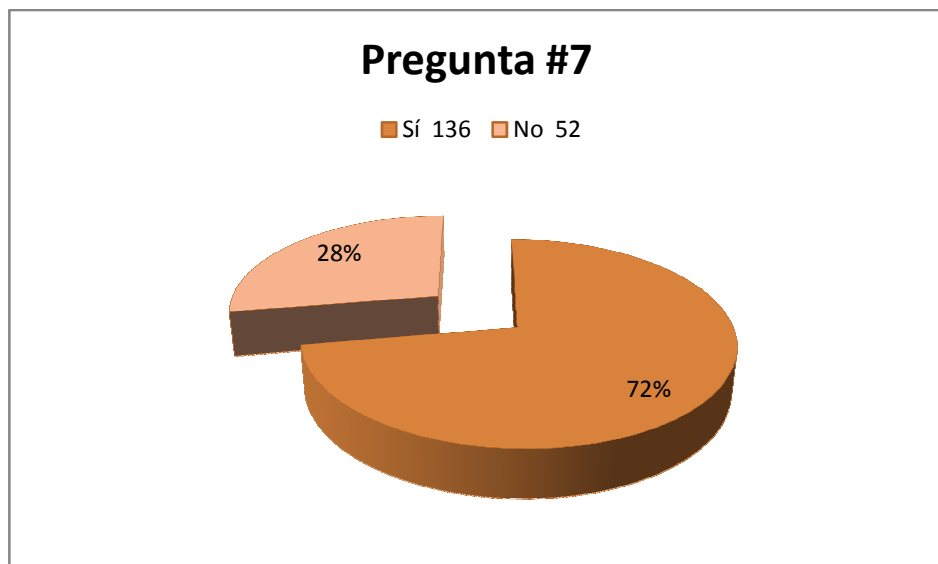
Este dato confirma que la mayoría de carne consumida en el Puyo es producto de la caza indiscriminada ya que como observamos en el grafico el 87% de los encuestados no conoce de la existencia de un criadero en la zona.

Pregunta #7

¿Ha probado alguna vez carne de éste animal?

Sí = 136

No = 52



Conclusión:

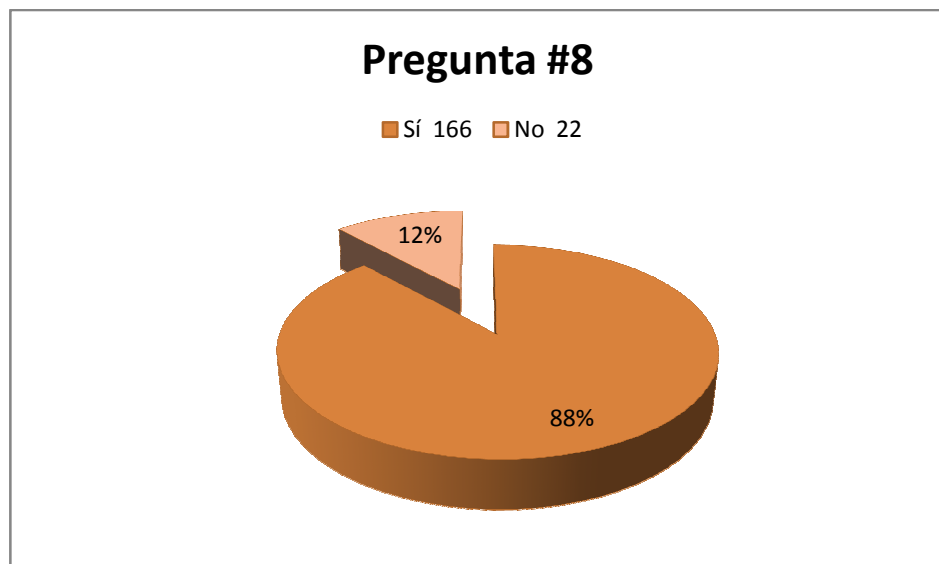
La mayoría de los encuestados (72%) si ha probado la carne de este animal, lo que confirma la popularidad de su consumo en esta zona.

Pregunta #8

¿Estaría usted dispuesto a consumir la carne de guanta o probarla otra vez?

Sí = 166

No = 22



Conclusión:

Existe mucha predisposición de volver a consumir este plato o consumirlo por primera vez lo cual representa el 88%, bien sea por sus características organolépticas o porque se ha escuchado buenas referencias de este género.

Pregunta #9

¿De qué manera prefiere o le gustaría comer la carne de guanta?

En fritada = 82

En seco = 33

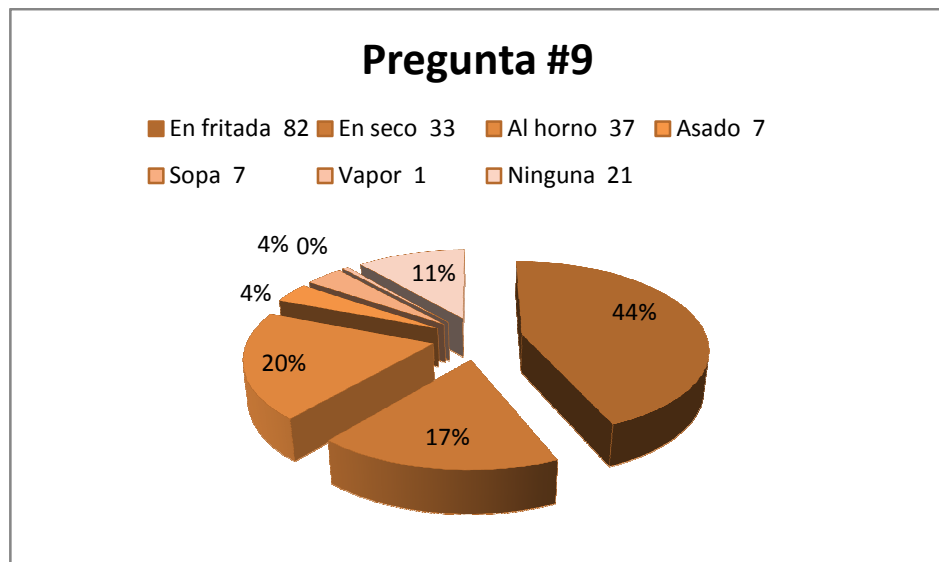
Al horno = 37

Asado = 7

Sopa = 7

Vapor = 1

Ninguna = 21



Conclusión:

La preferencia de los consumidores es la fritada de guanta (44%) , seguida por otras preparaciones igualmente tradicionales, en seco 17%, al horno 20%, asado 4%, sopa 4%, al vapor 0% y de ninguna forma el 11%.

Podemos ver que la preferencia se inclina por lo tradicional, sea por costumbre o por la falta de iniciativa al momento de crear nuevos platos.

CAPÍTULO V

5. APLICACIÓN GASTRONÓMICA

5.1 Técnicas culinarias aplicables a la carne de guanta

Las propiedades organolépticas de la carne de guanta la convierten en un género fácil a preparar y de fácil uso al momento de innovar utilizando las diferentes técnicas de cocción.

5.1.1 Cocción en medio acuoso:

Entre las técnicas de cocción en medio acuoso aplicables a la guanta tenemos:

Al vapor: Al ser un método usado por personas que se preocupan por la salud y la ingesta de grasas en bajo porcentaje se puede concluir que la aplicabilidad con la ésta carne es favorable, potenciado por sus características nutricionales que muestran un contenido más bajo en grasa que el cerdo y proteína en un buen porcentaje.

Cocción a presión: Esta técnica utiliza como instrumento una olla de presión que en el caso de la carne hace que ésta se cocine a menor tiempo.

5.1.2 Cocción en medio graso

Las técnicas utilizadas en cocción en medio graso se las realiza con presencia de grasas o aceites, las siguientes son las que pueden aplicarse con la carne del animal en estudio:

Saltear: Este método de cocción que utiliza poca cantidad de grasa en un sartén empleando una fuente de calor relativamente alta en poco tiempo para preparar un alimento es factible a usarse con el majaz ya que es una técnica muy utilizada con cortes blandos de carne como

por ejemplo lomo o filet mignon y la carne que suele obtenerse del animal en estudio es de consistencia ligeramente suave.

Freír: En este proceso que se realiza sumergiendo completamente un género en un medio graso la carne de paca se cocina de forma similar a la carne de cerdo.

5.1.3 Cocción en medio aéreo:

Las técnicas aplicables con éste animal son:

Asar al horno: Este método que utiliza el calor seco puede ser útil especialmente al preparar trozos grandes de carne.

Asar a la parrilla: Sin duda es uno de los métodos de cocción que se pueden utilizar con éste género, haciéndolo de la misma manera que se asa una chuleta de cerdo o carne de res.

Ahumado: Esta técnica de cocción a más de cocinar a la carne la preserva por largo tiempo, también aplicable a la carne de guanta.

Papillot: Se la puede realizar sin ninguna complicación en filetes, evitando la pérdida de líquidos.

5.1.4 Cocción al vacío

Esta técnica reciente debido a la complejidad del equipamiento la realizan cocinas profesionales de alto prestigio, se necesita mucha precisión en la temperatura y se la realiza con una bolsa de plástico especial que mejora el intercambio térmico usando aspersion o inmersión, conservando así el aroma y evitando la contaminación.

5.2 Recetas estándar



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA EQUINOCCIAL
FACULTAD DE TURISMO Y PRESERVACIÓN AMBIENTAL,
HOTELERÍA Y GASTRONOMÍA

Nombre de la receta:

Tamal de maíz relleno de guanta

Género :

Entrada

Porciones/ peso :

10 PAX



INGREDIENTES	U	CANTIDAD	MISE EN PLACE
Harina de maíz	kg	600	Tamizada
Fondo de ave	kg	850	
Manteca de chancho	kg	170	
Yema de huevo	u	3	
Hojas achira	u	10	Lavadas
Carne de guanta	kg	500	Desmenuzada
Cebolla blanca	kg	80	Picada en brunoise 60g
Maní en pasta	kg	150	
Perejil	kg	10	Finamente picado
Cilantro	kg	10	Finamente picado
Pimiento rojo	kg	50	Picado en julianas 40 g
Pasas (opcional)	kg	30	
Huevo duro	kg	50	En rodajas
Ajo	kg	50	Picado en brunoise 20 g
Achiote	kg	10	
Comino	kg		
Sal y pimienta	kg		
PROCEDIMIENTO			
<ol style="list-style-type: none"> Cocinar la carne con un poco de pimiento, cebolla y ajo, reservar. Cocinar la harina de maíz con el fondo de ave en una paila de bronce, hasta que se desprege del fondo, enfriar por un minuto, agregar las yemas y manteca, amasar y dejar enfriar. Hacer un refrito de achiote, cebolla blanca, ajo, carne desmenuzada, pasas, maní, pimienta y sal. Armar los tamales poniendo la masa de maíz en la mitad de la hoja más el relleno, pimiento y huevo en rodajas, cocinar al vapor por 45 minutos. 			
Técnicas utilizadas:			
- Cocción en medio acuoso		-Estofar	-Amasar
-Sudar		-Sasonar	-Condimentar
-Armar		-Cocción al vapor	
Observaciones :			



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA EQUINOCCIAL
FACULTAD DE TURISMO Y PRESERVACIÓN AMBIENTAL,
HOTELERÍA Y GASTRONOMÍA

Nombre de la receta: Tapado de guanta esmeraldeño

Género : Plato fuerte

Porciones/ peso : 10 PAX



INGREDIENTES	U	CANTIDAD	MISE EN PLACE
Tomate riñón	g	454	Concassé
Cebolla paitaña	g	120	Picado en brunoise
de guanta	g	1200	Fileteada
Aceite	g	90	
Agua	g	500	Hirviendo
Sal y pimienta			
Plátano verde	g	454	Pelados y partidos en tajadas, cortando los extremos
PROCEDIMIENTO			
1. Colocar las cáscaras de verde en el fondo de una olla, con la cara interior hacia arriba. Verter el aceite de modo que cubra las cáscaras. 2. Poner una parte de la carne y sobre ella una capa de tajadas de verde, luego añadir algo de tomate, cebolla y salpimentar. 3. Repetir el procedimiento hasta acabar con los ingredientes. 4. Cubrir la última capa con cáscara de plátano, esta vez con la cara interior hacia abajo, agregar el agua hirviendo. 5. Tapar la olla y cocinar a fuego lento.			
Técnicas utilizadas:			
- Filetear		-Estofar	-Escalfar
Observaciones :			



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA EQUINOCCIAL
FACULTAD DE TURISMO Y PRESERVACIÓN AMBIENTAL,
HOTELERÍA Y GASTRONOMÍA

Nombre de la receta:

Encocado de guanta

Género :

Plato fuerte

Porciones/ peso :

10 PAX



INGREDIENTES	U	CANTIDAD	MISE EN PLACE
Coco o leche de coco	kg	500	
Arroz	kg	1000	
Cebolla paiteña	kg	400	Picada en brunoise
Pimiento rojo o verde	kg	120	Picada en brunoise
Plátano dominico verde	kg	250	
Perejil	kg	5	Finamente picado
Cilantro	kg	5	Finamente picado
Ajo	kg	3	Finamente picado
Aceite	kg	10	
Achiote	kg	10	
Orégano	kg	10	
Carne de guanta	kg	1750	Cortado en tiras de 5 cm
PROCEDIMIENTO			
1. Sazonar la carne con ajo, pimienta y orégano. 2. Hacer un refrito con achiote, cebolla, pimiento, ajo, pimienta, cilantro y agregar la mitad de la leche de coco. 3. Agregar la carne de guanta, cocinarlo y luego de 20 minutos agregar el resto de la leche de coco, cocinar por 5 minutos más. 4. Sirva con arroz blanco, plátano maduro frito o patacones como guarnición.			
Técnicas utilizadas:			
- Sazonar		-Sudar	-Estofar
Observaciones :			



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA EQUINOCCIAL
 FACULTAD DE TURISMO Y PRESERVACIÓN AMBIENTAL,
 HOTELERÍA Y GASTRONOMÍA

Nombre de la receta: **Ayampaco de guanta**

Género : **Entrada/ plato fuerte**

Porciones/ peso : **10 PAX**



INGREDIENTES	U	CANTIDAD	MISE EN PLACE
Hojas de plátano (bijao)	u	10	
Cebolla blanca	g	80	Picada en brunoise
Yuca	g	1200	Rallada cruda
Cebolla paitaña	g	250	Picada en brunoise
Carne de guanta	g	1500	Filetes de 150g
Cilantro	g	10	
Comino			
Sal y pimienta			
Manteca de chanco	g	500	
PROCEDIMIENTO			
1. Hacer un refrito con la manteca, cebolla, yuca, sal, pimienta, comino y cilantro.			
2. En una hoja coloque el filete y sobre éste ponga el refrito.			
3. Envuelva el preparado, si es preciso atarlo y ponga esto sobre la parrilla, revise el preparado hasta que la carne esté lista.			
Técnicas utilizadas:			
- Sudar		-Armar	-Asar a la parrilla
Observaciones :			



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA EQUINOCCIAL
 FACULTAD DE TURISMO Y PRESERVACIÓN AMBIENTAL,
 HOTELERÍA Y GASTRONOMÍA

Nombre de la receta:

Guanta en salsa de maní

Género :

Plato fuerte

Porciones/ peso :

10 PAX



INGREDIENTES	U	CANTIDAD	MISE EN PLACE
Carne de guanta	kg	1250	Cortada en cuadrados
Papa	kg	1700	Cocidas sin cáscara
Ajo	gr	50	Molido
Huevo	gr	250	Duros
Maní en pasta	gr	700	
Cebolla perla	gr	250	Picado en brunoise
Ahiote	gr	50	
Leche	gr	1500	
Sal			
Comino			
Ají	gr	100	
PROCEDIMIENTO			
1. Dejar por dos días la carne adobada con ajo, cebolla, comino, ají y sal 2. Freír en abundante aceite u hornear la carne 3. Hacer un refrito con la pasta de maní, cebolla perla, achiote y leche 4. Servir con guarnición de papas cocidas con salsa de maní.			
Técnicas utilizadas:			
- Adobar		-Freír	-Sudar
-Cocción en agua			
Observaciones :			



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA EQUINOCCIAL
 FACULTAD DE TURISMO Y PRESERVACIÓN AMBIENTAL,
 HOTELERÍA Y GASTRONOMÍA

Nombre de la receta: **Seco de guanta**

Género : **Plato fuerte**

Porciones/ peso : **10 PAX**



INGREDIENTES	U	CANTIDAD	MISE EN PLACE
Carne de guanta	kg	1500	Filetes de 150g
Cebolla paiteña	kg	200	Picados en julianas
Cerveza	litro	1000	
Tomate riñón	kg	250	Concassé
Pimiento verde	kg	180	Picado en juliana
Ají	kg	50	Picado en brunoise
Aceite de achiote	litro	25	
Perejil	kg	30	Picado en brunoise
Cilantro	kg	30	Picado en brunoise
Comino			
Sal			
Pimienta			
Ajo	kg	30	Picado en brunoise
PROCEDIMIENTO			
1. Hacer un refrito con achiote, cebolla, pimiento, perejil y cilantro 2. Agregar los demás ingredientes y cocine a fuego lento 3. Como guarnición se puede usar arroz amarillo y plátano maduro frito.			
Técnicas utilizadas:			
- Filetear		-Escalfar	-Sudar
-Estofar		-Freír	
Técnicas utilizadas:			
Observaciones :			



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA EQUINOCCIAL
FACULTAD DE TURISMO Y PRESERVACIÓN
AMBIENTAL,
HOTELERÍA Y GASTRONOMÍA

Nombre de la receta: Carne colorada de guanta

Género : Plato fuerte

Porciones/ peso : 10 PAX



INGREDIENTES	U	CANTIDAD	MISE EN PLACE
Carne de guanta	kg	1250	Fileteado
Papa chaucha	kg	2000	Cocinadas con cáscara (opcional)
Mote	kg	1000	Cocinado
Maíz	kg	600	Tostado
Queso	kg	400	Licuar con la leche para salsa
Leche	kg	300	de queso
Manteca de chanco	kg	400	
Naranja agria	kg	300	
Cebolla paiteña	kg	100	Pelada y cortada en cuartos
Ajo	kg	40	
Achiote molido	kg	125	
Comino			
Sal			
PROCEDIMIENTO			
1. Adobar la carne durante por lo menos dos días en frío con el aliño obtenido al licuar jugo de naranja agria, cebolla, comino, ajo, sal y achiote. 2. Freír la carne en manteca de chanco y como guarnición usar las papas con cáscara y salsa de queso, tostado y mote cocido.			
Técnicas utilizadas:			
- Filetear		-Cocción en agua	-Adobar
-Cocción en agua		-Freír	
Observaciones :			



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA EQUINOCCIAL
 FACULTAD DE TURISMO Y PRESERVACIÓN AMBIENTAL,
 HOTELERÍA Y GASTRONOMÍA

Nombre de la receta: **Timbushca de guanta**

Género : **Entrada**

Porciones/ peso : **10 PAX**



INGREDIENTES	U	CANTIDAD	MISE EN PLACE
Costilla de guanta	kg	1200	
Papa chola	kg	1000	Pelada
Col verde	kg	600	Troceada
Fondo de res o guanta	kg	2000	
Aceite de achiote	kg	50	
Cebolla perla	kg	200	Picada en brunoise
Ajo	kg	40	Picada en brunoise
Maní	kg	250	Tostado y licuado en leche
Leche	kg	500	
Huevo	kg	250	Duros y picados en brunoise
Perejil	kg	15	Picada en brunoise
Sal			
Pimienta			
PROCEDIMIENTO			
1. Cocinar las costillas en agua mas cebolla, ajo, colar y reservar. 2. Cocer las papas . 3. Cocer la col . 4. Al fondo reducirlo y agregar papas y col. 5. Preparar la salsa de maní haciendo un refrito con achiote, cebolla, ajo, maní, huevo, sal, pimienta y aumentar leche si es necesario. 6. Sirva cada porción con una papa entera, y la carne bañada con salsa de maní.			
Técnicas utilizadas:			
- Cocción en agua		-Sudar	
Observaciones :			



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA EQUINOCCIAL
 FACULTAD DE TURISMO Y PRESERVACIÓN AMBIENTAL,
 HOTELERÍA Y GASTRONOMÍA

Nombre de la receta: Fritada de guanta

Género : Plato fuerte

Porciones/ peso : 10 PAX



INGREDIENTES	U	CANTIDAD	MISE EN PLACE
Carne de guanta	g	575	Cortada en cuadrados de 3cm
Costilla de guanta	g	575	
Ajo	g	250	
Cebolla blanca	g	400	Cortada en cuartos
Manteca de chancho	g	250	
Papas	g	1250	
Agua	g	625	
Mote	g	575	Cocido
Plátano maduro	g	500	Frito
Sal			
Pimienta			
PROCEDIMIENTO			
1. En una paila grande cocinar la carne y costillas con cebolla, ajos, sal y pimienta. 2. Cuando la carne tome un color dorado es el momento de añadir manteca de cerdo para terminar de freír la carne, cocinar a fuego lento. 3. Sirva acompañado de mote cocinado, papas cocidas y maduro			
Técnicas utilizadas:			
- Cocción en agua		-Freír	
Observaciones :			



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA EQUINOCCIAL
 FACULTAD DE TURISMO Y PRESERVACIÓN AMBIENTAL,
 HOTELERÍA Y GASTRONOMÍA

Nombre de la receta: **Dice de guanta a la Bulgaria**

Género : **Plato fuerte**

Porciones/ peso : **10 PAX**



INGREDIENTES	U	CANTIDAD	MISE EN PLACE
Carne de guanta	kg	2000	Cortada en cuadrados
Páprika	kg	200	
Aceite	kg	50	
Cebolla paiteña	kg	120	Cortados en aros
Fondo de res	kg	50	
Tomate	kg	1300	Concassé
Laurel	u	1	
Yogurt natural	kg	80	
Perejil	kg	5	
Pimiento rojo	kg	200	Cortado en juliana
Sal			
Pimienta			
Orégano			
PROCEDIMIENTO			
1. Espolvorear la carne con la páprika, pimienta y sal, llevar a un sartén y saltear por dos minutos y reservar. 2. Poner en un sartén aparte las cebollas y el pimiento y saltear, agregar el fondo, sal y pimienta y cocinar unos minutos, agregar el tomate y cocinar. 3. Todo mezclarlo en un pírex y agregar el laurel y el orégano y hornear por aproximadamente 2 horas. 4. Cuando salga del horno cubrir con el yogurt y espolvorear el perejil, usar pasta como guarnición.			
Técnicas utilizadas:			
- Escalfar		-Condimentar	-Estofar
-Aromatizar		-Asar al horno	
Observaciones :			



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA EQUINOCCIAL
 FACULTAD DE TURISMO Y PRESERVACIÓN AMBIENTAL,
 HOTELERÍA Y GASTRONOMÍA

Nombre de la receta: **Minestronne de guanta**

Género : **Entrada/ sopa**

Porciones/ peso : **10 PAX**



INGREDIENTES	U	CANTIDAD	MISE EN PLACE
Carne de guanta	g	500	Cortar en cubos de 3 cm
Cebolla perla	g	50	Picada en brunoise
Ajo	g	10	Picada en brunoise
Aceite de oliva	g	30	
Tomate	g	100	Concassé
Pasta de tomate	g	30	
Fondo de res	g	2000	
Fréjol	g	200	Precocer
Albahaca	g	20	Picar en juliana fina
Col	g	60	Picada en juliana
Papa	g	300	Peladas y troceadas
Macarrones	g	300	
Sal			
Pimienta			
PROCEDIMIENTO			
1. Cocer la carne con sal y laurel en olla de presión por 40 minutos 2. Saltear la carne en aceite de oliva, agregar cebolla y ajo finamente picados. 3. Agregar tomate concassé picado y fondo, poner el fréjol y dejar cocer 4. Agregar las papas troceadas, la pasta de tomate y la col , cocer 5. Rectificar sabores y agregar albahaca finamente picada 6. Se puede poner en la cocción una copa de vino tinto			
Técnicas utilizadas:			
- Escalfar		-Cocción a presión	-Saltear
-Estofar		-Aromatizar	
Observaciones :			



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA EQUINOCCIAL
 FACULTAD DE TURISMO Y PRESERVACIÓN AMBIENTAL,
 HOTELERÍA Y GASTRONOMÍA

Nombre de la receta:

Carne de guanta a la Pilchestein

Género :

Plato fuerte

Porciones/ peso :

10 PAX



INGREDIENTES	U	CANTIDAD	MISE EN PLACE
Carne de guanta	g	1000	Filetear la carne lo más fino posible
Papa	g	1000	Pelar y cortar en medallones
Col	g	300	Picar en julianas
Zanahoria	g	300	Picar en medallones
Cebolla perla	g	100	Picar en medallones
Ajo	g	45	Picar en brunoise
Manteca de cerdo	g	200	
Mejorana	g	15	
Fondo de res	g	2000	
Sal			
Pimienta			
PROCEDIMIENTO			
1. Salpimentar las carnes y frotarlas con ajo. 2. Frotar con manteca el interior de una olla de fondo grueso 3. Poner una capa de carnes y cubrir con una capa de papa. Tapar con una capa de vegetales y poner la mejorana fresca picada. Hacer de la misma manera por lo menos una capa extra de cada una. 4. Terminar con una capa de papa. Bañar con fondo y cocer a fuego medio hasta que las papas de la superficie estén cocidas. 5. Servir en una cazuela.			
Técnicas utilizadas:			
- Filetear		-Sazonar y condimentar	-Aromatizar
-Estofar			
Observaciones :			



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA EQUINOCCIAL
 FACULTAD DE TURISMO Y PRESERVACIÓN AMBIENTAL,
 HOTELERÍA Y GASTRONOMÍA

Nombre de la receta: Guanta a la strogonoff

Género : Plato fuerte

Porciones/ peso : 10 PAX



INGREDIENTES	U	CANTIDAD	MISE EN PLACE
Carne de guanta	g	1000	Picar la carne en tiras finas
Cebolla perla	g	300	Picar en aros
Vodka	g	150	
Champiñones	g	150	Picados en slice
Demi glass	g	150	
Crema de leche	g	225	
Pasta de tomate	g	50	
Pimiento verde	g	130	Picar en juliana
Aceite	g	50	
Pimienta			
Sal			
PROCEDIMIENTO			
1. Saltear el lomo, sal pimentado previamente, en aceite. Flambeare con vodka y poner champiñones picados. 2. Poner pasta de tomate, crema y demi glass, reducir. 3. Rectificar y poner el pimiento 4. Se puede servir con patatas, avellanas y vegetales al vapor			
Técnicas utilizadas:			
- Sazonar y condimentar		-Saltear	-Flambeer
-Estofar			
Observaciones :			



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA EQUINOCCIAL
FACULTAD DE TURISMO Y PRESERVACIÓN AMBIENTAL,
HOTELERÍA Y GASTRONOMÍA

Nombre de la receta:

Guanta al estilo ossobuco

Género :

Plato fuerte

Porciones/ peso : 10 PAX

Técnicas utilizadas: Estofar.



INGREDIENTES	U	CANTIDAD	MISE EN PLACE
Carne de guanta	g	1500	Filetes
Cebolla perla	g	150	Picada en brunoise
Aceite de oliva	g	225	
Tomate	g	250	Concassé
Pasta de tomate	g	75	
Vino tinto	g	1250	
Ajo	g	25	Picado finamente
Fondo de res	g	3000	
Laurel	u	1	
Orégano	g	5	
Tomillo	g	5	
Perejil	g	5	
Harina	g	150	
Pimienta			
Sal			
PROCEDIMIENTO			
1. Sal pimentar los filetes y enharinar , sellar en aceite de oliva 2. Agregar cebolla, ajo, tomate y hoja de laurel 3. Poner pasta de tomate, fondo, vino. Tapar y guisar por una hora 4. Rectificar y servir con perejil, orégano y tomillo			
Técnicas utilizadas:			
- Sazonar y condimentar		-Sellar	-Aromatizar
-Estofar			
Observaciones :			



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA EQUINOCCIAL
 FACULTAD DE TURISMO Y PRESERVACIÓN AMBIENTAL,
 HOTELERÍA Y GASTRONOMÍA

Nombre de la receta: **Sopa de guanta al estilo gulash**

Género : **Entrada/sopa**

Porciones/ peso : **10 PAX**



INGREDIENTES	U	CANTIDAD	MISE EN PLACE
Carne de guanta	g	1000	Cortar la carne en large dice
Cebolla perla	g	350	Picada en brunoise
Mantequilla	g	50	
Pimentón dulce (paprika)	g	30	
Tomate	g	30	Concassé
Vinagre	g	30	
Mejorana	g	20	
Ajo	g	10	Finamente picado
Papas	g	350	Peladas y cortadas en large dice
Pimienta			
Comino			
Sal			
PROCEDIMIENTO			
<ol style="list-style-type: none"> Derretir la mantequilla en una olla y saltear las cebollas hasta que transparenten. Espolvorear el pimentón, bajar el fuego y esperar hasta que el condimento se impregne en la mantequilla pero teniendo cuidado de que éste no se queme. Añadir el tomate y remover, añadir el vinagre Condimentar y aromatizar la carne con ajo, comino, mejorana, sal y pimienta y ponga en la olla. Vierta un poco de agua y deje evaporar. Tape el recipiente y cocinar a fuego lento por aproximadamente 20 minutos. Cuando la carne tenga un punto de cocción tierno incorpore las papatas Vierta encima abundante agua y dejar en cocción hasta que las papas empiecen a deshacerse. 			
Técnicas utilizadas:			
- Sudar		-Condimentar	-Aromatizar
-Estofar			
Observaciones :			



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA EQUINOCCIAL
 FACULTAD DE TURISMO Y PRESERVACIÓN AMBIENTAL,
 HOTELERÍA Y GASTRONOMÍA

Nombre de la receta: Polpettine de guanta con verduras

Género : Plato fuerte / entrada

Porciones/ peso : 10 PAX



INGREDIENTES	U	CANTIDAD	MISE EN PLACE
Carne de guanta	g	1000	Molida
Cebolla perla	g	250	Picada en brunoise
Aceite	g	100	
Mostaza	g	15	
Perejil	g	10	
Albahaca	g	60	10 para albóndigas y 50 para salsa
Estragón	g	10	
Tomate	g	650	Concassé
Aceite de oliva	g	80	
Ajo	g	25	Machacado 20 g y 5 en láminas
Kétchup	g	50	
Sal	g		
Setas frescas	g	200	Troceadas
Pasta en tiras anchas	g	200	
Berenjena	g	100	Cortada en tiras alargadas
PROCEDIMIENTO			
1. Triturar la carne en un procesador, saltear las cebollas hasta que transparenten. 2. Mezclar la cebolla con la mostaza, carne, sal, perejil, 10 g albahaca y estragón. 3. Amasar esta mezcla con las manos humedecidas, forme las albóndigas y fríalas, reservar. 4. Pasar los tomates por un pasapurés, aparte hacer un refrito con aceite de oliva, 5. Ponga la salsa en una olla tapada y meter al horno precalentado a 190° C por 20 minutos. 6. Saltear en aceite caliente la berenjena sin que tome color, hacer lo mismo con las setas y ajo laminado 7. En una olla poner a hervir agua con sal y cocer al dente la pasta, finalmente mezclar todo			
Técnicas utilizadas:			
- Escalfar		-Triturar	-Condimentar
-Aromatizar		-Amasar	-Freír
-Sudar		-Saltear	-Cocción en agua
Observaciones :			
Polpettine es el nombre que toman las albóndigas en la cocina italiana.			



RECETA ESTANDAR (COSTOS)

Nombre de la receta: Polpettine de guanta con verduras

Género : Plato fuerte / entrada

Porciones/ peso : 10 PAX



INGREDIENTES	U	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL	
Carne de guanta	g	1000	0,013	13.00	
Cebolla perla	g	250	0,0008	0.20	
Aceite	g	100	0,002	0.20	
Mostaza	g	15	0,004	0.06	
Perejil	g	10	0,002	0.02	
Albahaca	g	60	0,004	0.24	
Estragón	g	10	0,002	0.02	
Tomate	g	650	0,0012	0.78	
Aceite de oliva	g	80	0,004	0.32	
Ajo	g	25	0,0004	0.01	
Kétchup	g	50	0,005	0.25	
Sal	g			0.00	
Setas frescas	g	200	0,006	1.20	
Pasta en tiras anchas	g	200	0,006	1.20	
Berenjena	g	100	0,007	0.70	
				Costo neto	18.20
				5% varios	0.91
				Costo total	19.11
				Costo PAX	1.91
				PVP sugerido (30% costo/venta)	6.37



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA EQUINOCCIAL
 FACULTAD DE TURISMO Y PRESERVACIÓN AMBIENTAL,
 HOTELERÍA Y GASTRONOMÍA

Nombre de la receta: **Guanta en costra de sal marina**

Género : **Plato fuerte**

Porciones/ peso : **10 PAX**



INGREDIENTES	U	CANTIDAD	MISE EN PLACE
Carne de guanta	g	1500	En forma de lomo
Sal en grano	g	1000	
Huevo	g	25	Solo la clara (1 huevo aprox.)
Tomillo	g	40	Picar en brunoise
Pimienta	g		
PROCEDIMIENTO			
1. Frotar la carne con la pimienta. 2. Sellar la carne con aceite 3. Aparte en un bol mezclar la sal, clara de huevo y el tomillo 4. En un recipiente algo más grande que la carne ponga el preparado de la sal en una capa de entre 1 a 1,5 cm de alto. 5. Coloque encima la carne y cubra con una capa de sal de la misma altura. 6. Hornee a 250 ° no más de 45 minutos 7. Con un martillo aparte la costra de sal, trinche el asado en filetes y sirva. 8. La guarnición puede ser papas enteras sin pelar asadas en papel aluminio.			
Técnicas utilizadas:			
- Condimentar		-Sellar	-Aromatizar
-Asar al horno			
Observaciones :			



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA EQUINOCCIAL
 FACULTAD DE TURISMO Y PRESERVACIÓN AMBIENTAL,
 HOTELERÍA Y GASTRONOMÍA

Nombre de la receta: **Guanta estofada al vino tinto**

Género : **Plato fuerte**

Porciones/ peso : **10 PAX**



INGREDIENTES	U	CANTIDAD	MISE EN PLACE
Carne de guanta	g	2000	Cortada tipo lomo, sin tendones
Cebolla perla	g	100	Picada en aros
Ramas de apio	g	130	Cortado en dados
Laurel	u	1	
Pimienta en grano	u	15	
Ajo	g	3	Finamente picado
Vino tinto	g	750	
Aceite	g	60	
Perejil	g	3	Picado finamente
Sal			
Pimienta blanca			
Zanahoria	g	30	Cortado en rodajas
PROCEDIMIENTO			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Marinar la carne con las verduras, los condimentos y el vino durante 24 horas. 2. Luego secar la carne y saltear en aceite a fuego alto, sal pimientar, incorpore las cebollas y condimentos escurridos, voltear frecuentemente. 3. Vierta la salsa marinada y dar un hervor 4. Precaliente el horno a 280° C y meta el preparado en una fuente tapada entre 2 a 2,5 horas. También puede cocinarlo sobre el fuego de la plancha de la cocina, vigilando que el líquido no hierva. 5. Tamice la salsa, dar un hervor y rectificar. 6. Trinche la carne en filetes, vierta la salsa encima y espolvoree el perejil. 7. Como guarnición se puede usar algún tipo de pasta, papas o polenta. 			
Técnicas utilizadas:			
- Marinar		-Condimentar	-Saltear
-Sazonar		-Estofar	- Asar al horno
Observaciones :			



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA EQUINOCCIAL
 FACULTAD DE TURISMO Y PRESERVACIÓN AMBIENTAL,
 HOTELERÍA Y GASTRONOMÍA

Nombre de la receta:

Estofado de guanta mechado con tocino

Género :

Plato fuerte

Porciones/ peso :

10 PAX



INGREDIENTES	U	CANTIDAD	MISE EN PLACE
Tocino ahumado	g	150	
Tomillo	g	20	Molido
Zanahoria	g	220	Picar en small dice
Cebolla blanca	g	200	Picar en brunoise
Mantequilla	g	40	
Crema de leche	g	500	
Champiñones pequeños	g	200	Enteros o en slice
Zumo de limón	g	15	
Carne de guanta	g	2000	Carne en forma de lomo
PROCEDIMIENTO			
1. Ablandar la carne suavemente, sal pimentar 2. Cortar el tocino en tiras largas de 5 mm de ancho, aromatizar con tomillo, sal y pimienta, saltear esto y luego llevar al congelador. 3. Agujeree la pieza de carne en sentido de las fibras y méchela con tiras de tocino semicongeladas 4. Saltear la carne en la mantequilla por ambos lados, tápela y meta al horno a 220 ° C, al cabo de media hora reducir la T° a 180°, humedecer varias veces con el jugo de la carne y agregue ocasionalmente algo de agua, hornear por 2 h. 5. Incorporar las cebollas y zanahoria en la última media hora y distribúyalas alrededor de la carne, añada la nata espesa, remueva y retire el estofado. 6. En un sartén saltear los champiñones con la grasa obtenida del asado. 7. Sirva con guarnición de verduras.			
Técnicas utilizadas:			
- Ablandar		-Condimentar	-Aromatizar
-Sazonar		-Saltear	- Mechear
-Asar al horno		-Estofar	
Observaciones :			



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA EQUINOCCIAL
 FACULTAD DE TURISMO Y PRESERVACIÓN AMBIENTAL,
 HOTELERÍA Y GASTRONOMÍA

Nombre de la receta: **Carpaccio de guanta**

Género : **Plato fuerte**

Porciones/ peso : **10 PAX**



INGREDIENTES	U	CANTIDAD	MISE EN PLACE
Carne de guanta	g	800	Filetes finos
Aceite de oliva	g	60	45 g para salsa de albahaca
Sal			
Pimienta blanca			
Mayonesa	g	15	
Mostaza	g	15	
Queso parmesano	g	40	Rallado 20 para cada salsa
Albahaca	g	20	Finamente picada
Ajo	g	2	Finamente picado
Papas	g	50	Cortados en medium dice
Mantequilla	g	15	
Pimiento rojo	g	40	Picados en brunoise
Pimiento amarillo	g	40	Picados en brunoise
Apio	g	5	Picados en brunoise
PROCEDIMIENTO			
1. Colocar los filetes entre dos capas de papel film, untando previamente el plástico con aceite de oliva. 2. Ablande la carne dentro del plástico golpeando suavemente hasta conseguir una loncha fina. 3. Mezclar la mayonesa, mostaza y queso para obtener una salsa tipo mayonesa. 4. Para hacer una salsa de albahaca mezclar la albahaca, ajo, queso y aceite de oliva. 5. Saltear la papa, pimientos y apio con mantequilla. 6. Poner capas de carpaccio en el plato, sobre esto las salsas y encima los pimientos y papas			
Técnicas utilizadas:			
- Filetear		-Ablandar	-Saltear
- Aromatizar			
Observaciones :			

CAPÍTULO VI

6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1. Conclusiones

- La fauna silvestre de nuestro país puede ser aprovechada sin necesidad de exterminarla, manteniendo así costumbres ancestrales que son parte de nuestra identidad gastronómica.
- La carne de guanta posee un sabor único muy apetecido por la gente que conoce y consume cada vez más.
- Las características nutricionales de la carne de guanta hace que sea un alimento nutricionalmente potencial en la elaboración de dietas o menús equilibrados.
- Las características organolépticas de la carne de guanta la convierten en un género fácil de usar e innovar en el campo culinario.
- El recetario gastronómico desarrollado en base a la carne de guanta se constituye en un referente valioso y de significativa importancia.
- Se constituye la carne de guanta manipulada de una forma segura e higiénica en una materia prima potencialmente apetecida por la cocina sudamericana e inclusive en algún momento internacionalmente.

6.2. Recomendaciones

- Usar preferentemente animales sanos, revisados por un veterinario, de los cuales sepamos su procedencia para evitar alguna enfermedad y asegurar la calidad de la carne.
- Manejar la carne lo más técnicamente posible para sacar el máximo provecho a sus características organolépticas y de aptitud de uso.
- Al no tener datos científicos e información bibliográfica científica disponible con relación al tiempo de conservación de la carne, se ha tomado referencias en función de carnes de animales similares, pero definitivamente se debe mantener el menor tiempo posible en almacenamiento.
- Al momento del sacrificio es importante usar un método de aturdimiento rápido y efectivo para evitar el sufrimiento del animal y un trato deshumanizado, así como se evitará la descomposición y contaminación de la carne incidiendo en su conservación.
- Usar la carne de guanta después de al menos 48 horas de haber faenado al animal para mantener las cualidades de calidad al máximo.

Bibliografía

- ANHALZER, Jorge Juan, “Amazonía”, Imprenta Mariscal, Quito, 1996.
- ARIZMENDI A. Madejo, “Manual básico de nutrición clínica y dietética”, editorial Generalitat valenciana, 2000
- BOSQUE Teresa; RODRIGUEZ Tomás, “Investigación elemental”, Edición cuarta, 1990.
- BUSTAMANTE, Teodoro, “ Retos de la Amazonía”, ILDIS; Abya-Yala, Quito, 1993.
- LEDESMA ZAMORA, Oscar, “El pasado en el presente de Puyo: primera parte 1930, Municipalidad de Pastaza 1996.
- RUIZ, Luci, “Amazonía ecuatoriana, escenario y actores,2000
- SPRUCE, Richard, “ Notas de un botánico en el Amazonas y en los Andes : apuntes de los viajes por el Amazonas y sus tributarios, el Trombetas, Rio Negro, Uaupés, Casiquiari, Pacimoni, Huallaga y Pastaza ; también por las cataratas del Orinoco, a lo largo de la Cordillera de los Andes ecuatorianos y peruanos y por las costas del Pacífico”, Abya-Yala, Quito, 1996.
- TIRIA, Diego, “Libro rojo de los mamíferos del Ecuador”, Ediciones Murciélagos Blanco, Quito, 2001.
- VALLEJO, Andrés, “ Modernizando la naturaleza: desarrollo sostenible y conservación de la naturaleza en la Amazonía ecuatoriana”, Simboie, Quito, 2003.

Publicaciones:

- NESTLÉ Ecuador, “ Recorrido por los Sabores del Ecuador”, Servicio al Consumidor, 2001
- SECRETARIA PRO TEMPORE, “ crianza familiar del majaz o paca (agouti paca) en la amazonia”, Iquitos 1996.

Internet:

- TURISMO TC TELEVISIÓN, “Conozca Puyo ciudad ecológica”,
<http://www.tctelevision.com/webpages/noticiero.php?sID=7&ID=4370>
- Ecología de Pastaza”, <http://www.pastaza.com/ecologia/>
- WIKIPEDIA, “ Agouti paca”, http://es.wikipedia.org/wiki/Agouti_paca
- EDUFUTURO, Amazonía Cocina,
<http://www.edufuturo.com/educacion.php?c=1173>
- WIKIPEDIA, Agouti paca, http://es.wikipedia.org/wiki/Agouti_paca
- WORD REFERENCE, Hábitat,
<http://www.wordreference.com/definicion/h%C3%A1bitat>
- WORD REFERENCE, Precipitación,
<http://www.wordreference.com/definicion/precipitaci%C3%B3n>
- WORD REFERENCE, Madriguera,
<http://www.wordreference.com/definicion/madriguera>
- INFOJARDÍN, Follaje, <http://www.infojardin.net/glosario/foliacea/follaje.htm>
- WORD REFERENCE, Destete,
<http://www.wordreference.com/definicion/destete>

- EL TEPEZCUINTLE, `` <http://costaricalinda.com/Mamiferos/tepezcuintle.htm>
- Dr. NÚÑEZ Sánchez Jorge
http://www.ecuaworld.com.ec/cocina_ecuatoriana.htm
- MINISTERIO DE TURISMO DEL ECUADOR , ``Ecología de Ecuador``,
<http://www.welcomeecuador.com/ecologiaecuador.php>
- VOLUNTARIOS NACIONES UNIDAS, ``Fauna del Ecuador``,
http://www.visitaecuador.com/menu.php?cod_sec=se4YxsD&cod_men=8LYB4RotVj
- FAUNA SILVESTRE EN ECUADOR Y GALÁPAGOS, <http://galapagos-reise.com/Fauna-Ecuador.html>
- FAO, ``La domesticación y cría de la paca (Agouti paca)``,
<http://www.fao.org/DOCREP/006/V4940S/V4940s00.htm#cont>
- PASTAZA, CORAZÓN DE LA AMAZONÍA,
http://www.viajandox.com/pastaza/pastaza_pastaza.htm
- DATOS GENERALES DE PASTAZA ,
<http://www.visitaecuador.com/amazonia.php?opcion=datos&provincia=18>
- UNIVERSIDAD TÉCNICA PARTICULAR DE LOJA, ``Cantón Pastaza``,
<http://blogs.utpl.edu.ec/centropuyo/presentacion/>
- PARQUE NACIONAL YASUNÍ ,
http://www.ambiente.gov.ec/paginas_espanol/4ecuador/docs/areas/yasuni.htm
- <http://www.bite.com.ec/contenido.php?idcontenido=pastaza>
- FAO, `` Directrices para el Manejo, Transporte y Sacrificio Humanitario del Ganado `` , <http://www.fao.org/DOCREP/005/X6909s/x6909s00.htm#Contents>

- UNIVERSIDAD SAN CARLOS DE GUAETMALA, “Parque Industrial para Rastro Municipal de Ganado Bovino, Área de Rastro Porcino y Área Avícola en el Municipio de La Democracia, Escuintla”,
http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/02/02_1630.pdf
- IGUALDAD ANIMAL, “Aturdimiento de ovejas y cabras”,
<http://www.granjasdeesclavos.com/ovejas/aturdimiento>
- Dra. CARDONA Gálvez Marta, DÍAZ Lorenzo Tamara, Lic. MOREJÓN Martín Pedro, “Métodos de conservación de alimentos”,
<http://www.inha.sld.cu/vicedirecciones/conservaciondealimentos.htm>

ANEXOS

ENCUESTA DE DEGUSTACIÓN Y ACEPTACIÓN GASTRONÓMICA

1. ¿Qué preparación le gustó más?

Guanta a la brasa estilo papillote.....

Minestronne de guanta.....

2. Señale de 1 a 5 que tanto le gustó la preparación, siendo 1 desagradable y 5 exquisito.

1.....

2.....

3.....

4.....

5.....

3. Señale el grado de suavidad de la carne según su criterio, siendo el 1 lo más duro y 5 el grado de mayor suavidad.

1.....

2.....

3.....

4.....

5.....

4. ¿La coloración de la carne en las preparaciones aumentó sus ganas de probarla?

Sí.....

No.....

No influyó.....

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

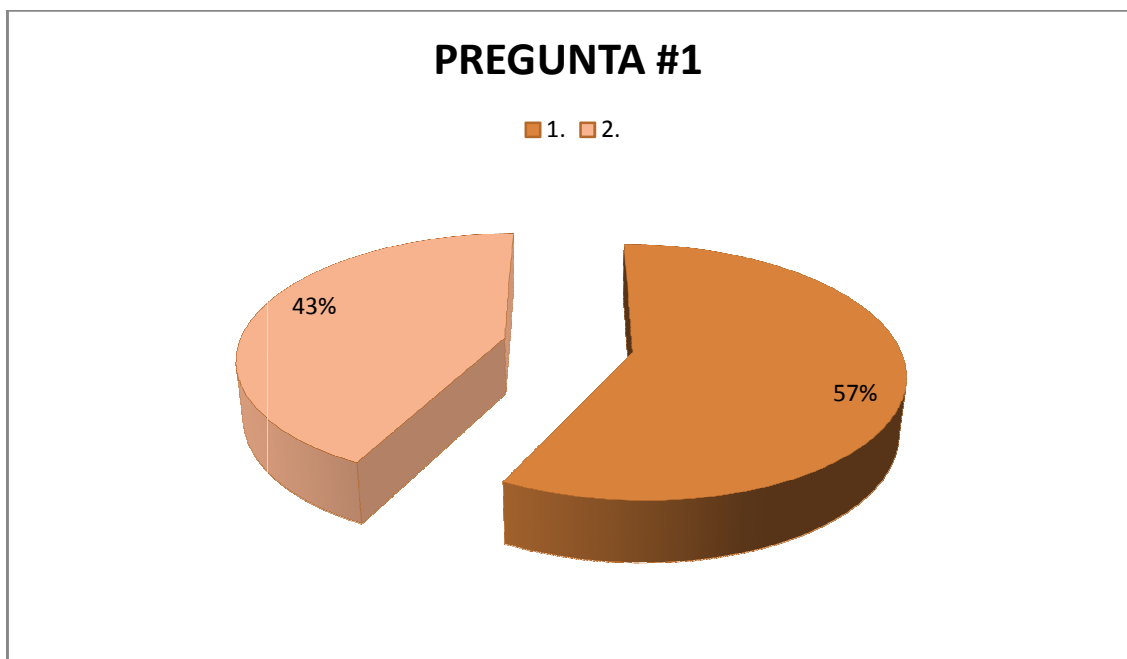
TABULACIÓN Y TRATAMIENTO DE RESULTADOS

Esta encuesta fue realizada con el fin de conocer la opinión de las personas respecto al color, sabor y textura de la carne de guanta utilizando los platos: guanta a la brasa estilo papillote y minestronne de guanta, degustación realizada al mismo número de personas de la selección de la muestra. Los resultados obtenidos en la investigación según las personas entrevistadas son:

Pregunta #1

¿Qué preparación le gustó más?

- a. Guanta a la brasa estilo papillote = 108
- b. Minestronne de guanta = 80



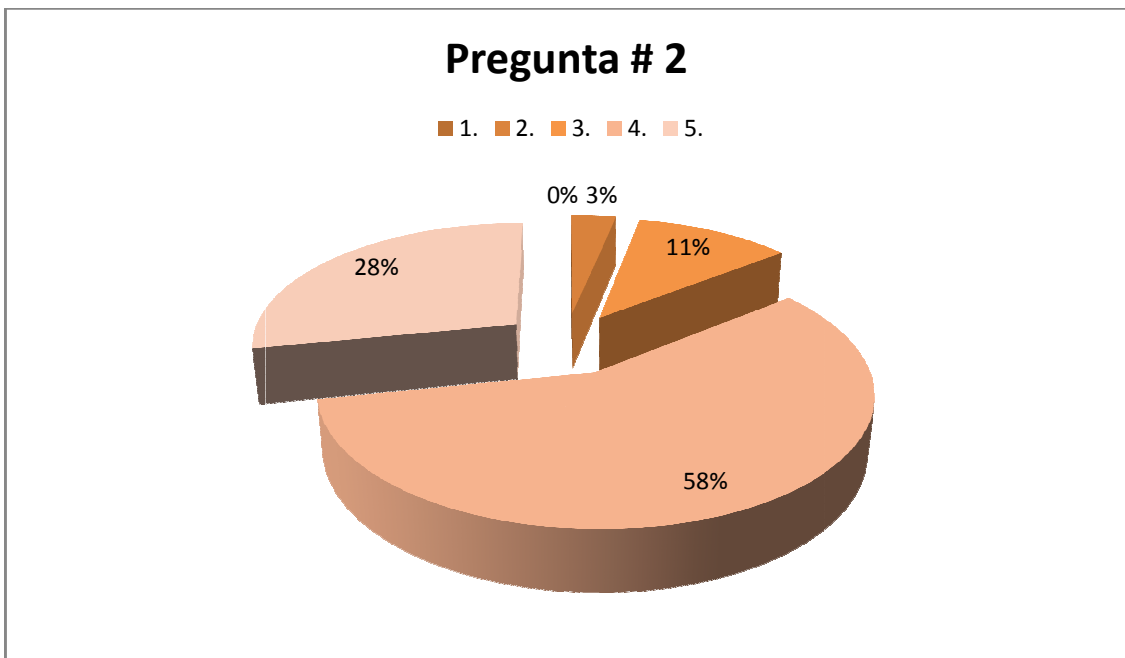
Conclusión:

La mayoría de personas, el 57%, prefiere la preparación a la brasa que la sopa minestronne.

Pregunta #2

Señale de 1 a 5 que tanto le gustó la preparación, siendo 1 desagradable y 5 exquisito.

1. 1 = 0
2. 2 = 6
3. 3 = 21
4. 4 = 108
5. 5 = 53



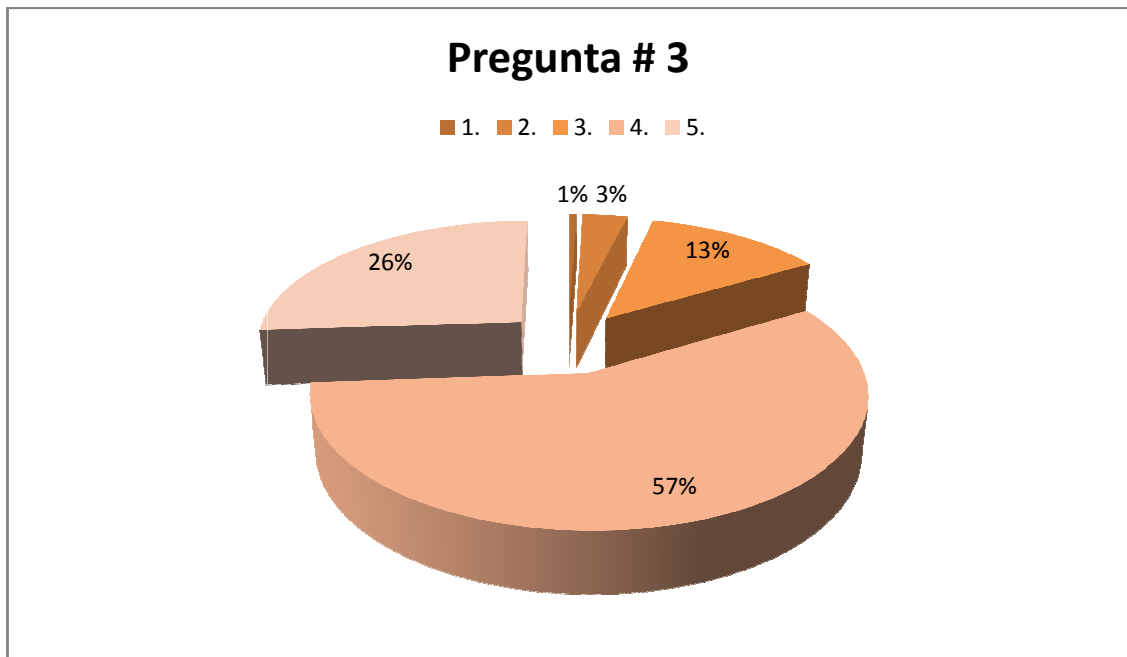
Conclusión:

El gráfico nos demuestra que la carne de guanta tiene buena aceptación de sabor para las personas.

Pregunta #3

Señale el grado de suavidad de la carne según su criterio, siendo el 1 lo más duro y 5 el grado de mayor suavidad.

1. 1 = 1
2. 2 = 6
3. 3 = 24
4. 4 = 108
5. 5 = 49



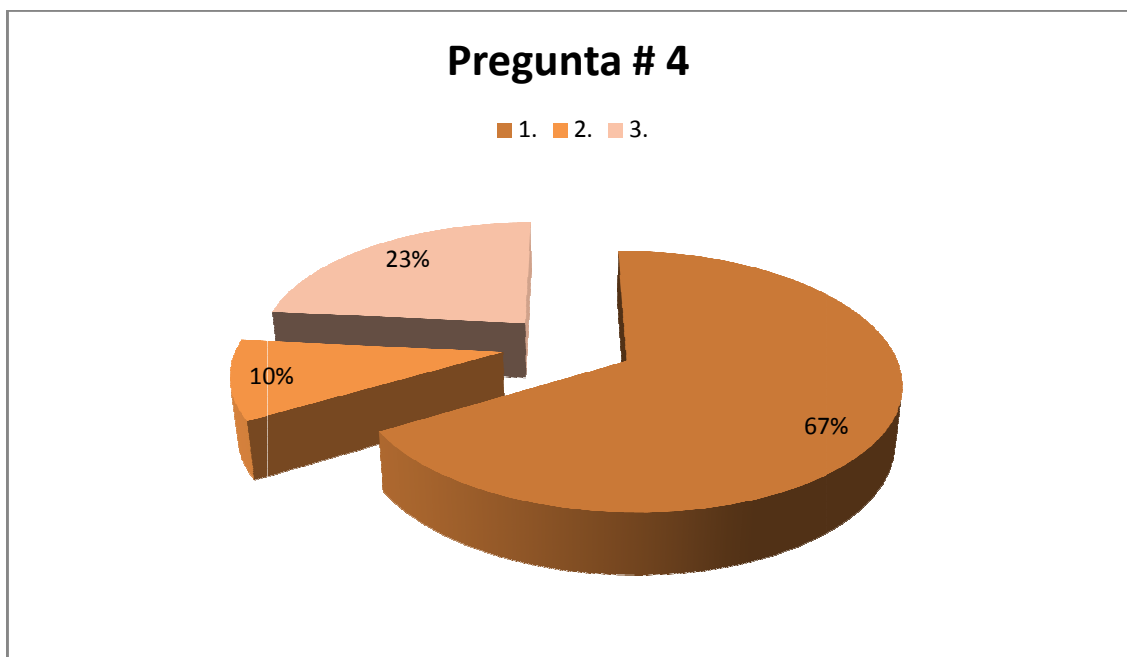
Conclusión:

El gráfico nos demuestra que la carne de guanta tiene buena aceptación de sabor en los platos preparados para las personas.

Pregunta #4

¿La coloración de la carne en las preparaciones aumentó sus ganas de probarla?

1. Si = 125
2. No = 19
3. No influyó = 44



Conclusión:

Gran cantidad de personas (125) piensan que la coloración característica de la carne de guanta si influyó positivamente al momento de la degustación.



Imagen1: Guanta luego de ser capturada con trampa casera



Imagen2: Aturdidor eléctrico utilizado en el sacrificio



Imagen 3: Guanta siendo aturdida dentro de un contenedor plástico.



Imagen 4: Terminando con el proceso de pelado manual usando cuchillo



Imagen 5: Eviscerando al animal



Imagen 6: Quitando las extremidades superiores