

UNIVERSIDAD IBEROAMERICANA DEL ECUADOR – UNIB.E

ESCUELA DE GASTRONOMÍA

Trabajo de Titulación para la obtención del Título de Ingeniería en Administración
de Empresas Gastronómicas

**Optimización del uso gastronómico de la papa a través de nuevas
preparaciones gastronómicas en la ciudad de Quito.**

Autor:

Franklin Kevin Benítez Arcos

Director:

Ing. Carlos Urquizo

Quito, Ecuador.

Diciembre 2015

CARTA DEL DIRECTOR DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

D. M de Quito, a 04 de diciembre del 2015

Lcda.

Inés Marín

DIRECTORA DE LA ESCUELA DE GASTRONOMÍA

Presente.-

Yo, Carlos Urquizo, Tutor del Trabajo de Titulación realizado por el Sr. **FRANKLIN KEVIN BENÍTEZ ARCOS**, estudiante de la carrera de Gastronomía, informo haber revisado la presente investigación con el tema: “**OPTIMIZACIÓN DEL USO GASTRONÓMICO DE LA PAPA A TRAVÉS DE NUEVAS PREPARACIONES GASTRONÓMICAS EN LA CIUDAD DE QUITO**“, el mismo que se encuentra elaborado conforme al reglamento establecido por la **UNIVERSIDAD IBEROAMERICANA DEL ECUADOR**, de Quito; por tanto, se autoriza su presentación final para los fines legales pertinentes.

Es todo cuanto puedo manifestar en honor a la verdad.

Atentamente,

Ing. Carlos Urquizo
DIRECTOR TRABAJO DE TITULACIÓN

CARTA DE AUTORÍA DE TRABAJO

Los criterios emitidos en el presente trabajo de titulación “Optimización del uso gastronómico de la papa a través de nuevas preparaciones gastronómicas en la ciudad de Quito”, así como también los contenidos, ideas, análisis, conclusiones y propuesta son de exclusiva responsabilidad de mi persona como autor del presente documento.

Autorizo a la Universidad Iberoamericana del Ecuador (UNIB.E) a que haga de éste un documento disponible para su lectura o lo publique parcialmente, de considerarlo pertinente, según las normas y regulaciones de la institución, citando la fuente.

Franklin Kevin Benítez Arcos

Quito,

AGRADECIMIENTO

En primer lugar agradezco a Dios por bendecir cada paso en mi jornada estudiantil, también agradezco a mis padres por apoyarme en cada sueño y metas propuestas.

También agradezco a la universidad por abrirme sus puertas y brindarme los conocimientos necesarios, para ser un buen profesional y una persona de bien.

DEDICATORIA

Dedico este trabajo de Titulación a mis padres, por su esfuerzo en darme la educación y apoyarme en la carrera.

ÍNDICE GENERAL

CARTA DEL DIRECTOR DE TRABAJO DE TITULACIÓN ..¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.	
CARTA DE AUTORÍA DE TRABAJO.....	III
AGRADECIMIENTO.....	IV
DEDICATORIA.....	V
ÍNDICE DE TABLAS	IX
ÍNDICE DE CUADROS	X
ÍNDICE DE GRÁFICOS	XI
RESUMEN.....	XII
CAPÍTULO I	1
1. INTRODUCCIÓN	1
1.2. PRESENTACIÓN DEL PROBLEMA.....	2
1.3. JUSTIFICACIÓN	3
1.4. OBJETIVOS GENERALES Y ESPECÍFICOS	5
CAPITULO II	6
2. MARCO TEÓRICO	6
2.1. HISTORIA DE LA PAPA	6
2.1.1. DESCUBRIMIENTO DE LA PAPA POR LOS ESPAÑOLES	6
2.2. PAPAS EN LOS ANDES.....	8
2.3. CLASES DE PAPA.....	9
2.4. TÉCNICAS DE PREPARACIÓN CON PAPA.....	11
2.4.1. PURÉ DE PAPA	11
2.4.2. PAPA DUQUESA.....	12
2.4.3. PAN DE PAPA.	13
2.5. PRODUCCIÓN DE LA PAPA EN ECUADOR	14
2.6. LAS PAPAS NATIVAS.....	16
2.7. POBLACIÓN DE QUITO	17
2.7.1. PRINCIPALES MERCADOS O PUNTOS DE VENTA.....	18
2.8. RESTAURANTES EN QUITO	20
CAPITULO III.....	21

3.1. MÉTODO DEDUCTIVO	21
3.2. INVESTIGACIÓN EXPLORATORIA	21
3.3. TÉCNICAS	22
3.3.1. CUALITATIVAS	22
3.3.2. CUANTITATIVAS.....	23
3.4. POBLACIÓN.....	23
3.5. MUESTRA	23
3.6. MÉTODO DESCRIPTIVO	24
3.7. HIPOTÉTICO DEMOSTRATIVO	25
CAPITULO IV.....	26
4.1. ANÁLISIS DEL ENTORNO DE MERCADO.....	26
4.1.1. MACRO ENTORNO.....	26
4.1.2. MICRO ENTORNO.....	28
4.2. POBLACIÓN.....	28
4.3. MUESTRA	29
4.4. APLICACIÓN DE ENCUESTAS	30
4.4.1. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE ENCUESTAS APLICADAS A LA POBLACIÓN MEDIANTE CUADROS Y DIAGRAMAS EN EL SECTOR CENTRO HISTÓRICO DE QUITO.	31
4.4.2. ANÁLISIS GENERAL DE ENCUESTAS A LA POBLACIÓN.....	41
4.4.3. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE ENCUESTAS APLICADAS DUEÑOS DE RESTAURANTES MEDIANTE CUADROS Y DIAGRAMAS EN EL SECTOR CENTRO HISTÓRICO DE QUITO.....	42
4.4.4. ANÁLISIS GENERAL ENCUESTAS DUEÑOS DE RESTAURANTES	50
4.5. APLICACIÓN DE ENTREVISTA	50
4.6. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE ENTREVISTA	52
4.7. CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL PRODUCTO	52
4.7.1. APORTE NUTRICIONAL	54
4.7.2. BENEFICIOS	55
4.8 CONSUMO EN EL ECUADOR.....	55
4.9. MÉTODOS DE ELABORACIÓN	57
4.9.1. PAPAS GRATINADAS	57
4.9.2. PAPAS ASADAS	58
4.9.3. PURÉ DE PAPA	58
4.9.4. PAPAS AL HORNO	59

4.9.5. PAPAS GUISADAS	59
4.9.6. PAPAS FRITAS.....	60
4.9.7. PAPAS SALTEADAS	60
4.10. RECETA ESTÁNDAR VALORADA.....	61
4.11. PROPUESTA.....	69
4.11.1. ELABORACIÓN DE GUÍA.....	69
4.11.2. INTRODUCCIÓN	69
4.11.3. JUSTIFICACIÓN.....	69
4.11.4. CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA GUÍA	78
4.11.5. UTENSILIOS Y EQUIPOS.....	78
4.11.6. TÉCNICAS DE PREPARACIONES	79
CAPITULO V.....	71
5.1. CONCLUSIONES	72
5.2. RECOMENDACIONES.....	73
GLOSARIO	74
BIBLIOGRAFÍA.....	76
ANEXOS.....	79
ANEXO 1	80
ANEXO 2.	81
ANEXO 3	83
Anexo 4.....	84

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA NO. 1. PORCENTAJE DE GÉNERO ENCUESTADO.	31
TABLA NO. 2. PORCENTAJE DE EDADES DE LOS ENCUESTADOS.....	32
TABLA NO. 3. PORCENTAJE DE INTERÉS SOBRE TENER UNA GUÍA DEL USO ÓPTIMO DE LA PAPA.	33
TABLA NO. 4. PORCENTAJE DE INTERÉS SOBRE OPTIMIZAR EL USO DE LA PAPA.....	34
TABLA NO. 5. PORCENTAJE DE USO FRECUENTE DE PAPA.....	35
TABLA NO. 6. PORCENTAJE DE INTERÉS SOBRE CONSUMO DE CASCARA DE LA PAPA. 36	
TABLA NO. 7. PORCENTAJE DE INTERÉS DE NUEVAS PREPARACIONES CON CASCARA DE PAPA.....	37
TABLA NO. 8. CANALES DE DISTRIBUCIÓN DE NUEVAS PREPARACIONES CON CASCARA DE PAPA.....	38
TABLA NO. 9. PORCENTAJE DE USO FRECUENTE DE PREPARACIONES CON PAPA..	40
TABLA NO. 10. PORCENTAJE DE USO FRECUENTE DE PAPA.....	42
TABLA NO. 11. UTILIZAR OTRA VARIEDAD DE PAPA PROCESADA.....	43
TABLA NO. 12. CONOCIMIENTO SOBRE PAPA NATIVAS DEL ECUADOR..	44
TABLA NO. 13. INTERÉS POR MINIMIZAR MERMAS..	45
TABLA NO. 14. INTERÉS POR UTILIZAR MERMAS EN PRODUCTOS ALTERNATIVOS..	46
TABLA NO. 15. INTERÉS POR CONOCER RECETAS CON CASCARA DE PAPA.	47
TABLA NO. 16. CANALES DE DISTRIBUCIÓN DE NUEVAS PREPARACIONES CON CASCARA DE PAPA.	48
TABLA NO. 17. PORCENTAJE DE USO FRECUENTE DE PREPARACIONES CON PAPA.	49
TABLA NO. 18. RECETA ESTÁNDAR CIENTÍFICA CROCANTE DE CASCARA DE PAPA, RECETA NÚMERO UNO.....	84
TABLA NO. 19. RECETA ESTÁNDAR CIENTÍFICA LLAPINGACHOS DE CASCARA DE PAPA CON ZANAHORIA, RECETA NÚMERO DOS.....	85
TABLA NO. 20. RECETA ESTÁNDAR CIENTÍFICA CREMA DE CASCARA DE PAPA, RECETA NÚMERO TRES.....	86
TABLA NO. 21. RECETA ESTÁNDAR CIENTÍFICA ENVUELTOS DE ESPINACA CON CASCARA DE PAPA, RECETA NÚMERO CUATRO.....	87
TABLA NO. 22. RECETA ESTÁNDAR CIENTÍFICA PAN DE CASCARA DE PAPA, RECETA NÚMERO CINCO.....	88
TABLA NO. 23. RECETA ESTÁNDAR CIENTÍFICA PURÉ DE CASCARA DE PAPA, RECETA NÚMERO SEIS.	89
TABLA NO. 24. RECETA ESTÁNDAR CIENTÍFICA CASCARA DE PAPA DUQUESA, RECETA NÚMERO SIETE.	90
TABLA NO. 25. RECETA ESTÁNDAR CIENTÍFICA VEGETALES SALTEADOS CON CASCARA DE PAPA, RECETA NÚMERO OCHO.	91

ÍNDICE DE CUADROS

CUADRO NO. 1. VARIEDADES DE PAPA CULTIVADAS EN ECUADOR.....	10
CUADRO NO. 2. MERCADOS DE QUITO.....	27
CUADRO NO. 3. CONSUMO DE PAPA FRESCA EN LA PROVINCIA DE PICHINCHA.....	27

ÍNDICE DE GRÁFICOS

GRÁFICO NO. 1. PORCENTAJE DE GÉNERO ENCUESTADO..	32
GRÁFICO NO. 2. PORCENTAJE DE EDADES DE PERSONAS ENCUESTADOS.....	33
GRÁFICO NO. 3. PORCENTAJE DE INTERÉS DE RECETARIO DE LA PAPA..	34
GRÁFICO NO. 4. PORCENTAJE DE INTERÉS DE OPTIMIZAR EL USO DE LA PAPA.	35
GRÁFICO NO. 5. FRECUENCIA DE CONSUMO DE PAPA.	36
GRÁFICO NO. 6. PORCENTAJE DE INTERÉS DE CONSUMO DE CASCARA DE PAPA.	37
GRÁFICO NO. 7. PORCENTAJE DE INTERÉS DE NUEVAS PREPARACIONES CON CASCARA DE PAPA.....	38
GRÁFICO NO. 8. CANALES DE DISTRIBUCIÓN DE NUEVAS PREPARACIÓN CON CASCARA DE PAPA.	39
GRÁFICO NO. 9. PORCENTAJE DE USO FRECUENTE DE PREPARACIONES CON PAPA. .	40
GRÁFICO NO. 10. TIPO DE PAPA USADAS FRECUENTEMENTE.....	42
GRÁFICO NO. 11. PORCENTAJE DE USO FRECUENTE DE PREPARACIONES CON PAPA.....	43
GRÁFICO NO. 12. CONOCIMIENTO SOBRE VARIEDADES DE PAPAS NATIVAS.	44
GRÁFICO NO. 13. INTERÉS POR MINIMIZAR MERMA EN LA PAPA.....	45
GRÁFICO NO. 14. INTERÉS POR UTILIZAR MERMA EN PRODUCTOS ALTERNATIVOS.....	46
GRÁFICO NO. 15. PORCENTAJE DE INTERÉS POR CONOCER RECETAS CON CASCARA DE PAPA.	47
GRÁFICO NO. 16. PORCENTAJE DE INTERÉS DE CANALES DE DISTRIBUCIÓN	50
GRÁFICO NO. 17. PREPARACIONES QUE SE OFRECE CON PAPA EN RESTAURANTE.....	49

RESUMEN

El presente Trabajo de Titulación buscó realizar ocho nuevas preparaciones utilizando básicamente la corteza de la papa para la dieta alimentaria quiteña. Se evaluaron las clases de papa con mayor valor nutricional, la información fue fundamentada del INIAP, a través de un gastrónomo especialista en tubérculos, también se obtuvo datos a través de encuesta realizadas a dueños de restaurantes y peatones en el Centro Histórico de Quito. También se diseñó una guía con novedosas preparaciones de la papa, los cuales fueron obsequiados a 3 dueños de restaurantes.

Se tuvo un buen nivel de aceptación por la obtención de una guía con preparaciones a base de corteza de la papa, en el sector Centro Histórico de Quito. Para lo cual la guía está diseñada para trabajar con cualquier tipo de tubérculo.

Las personas muestran interés por conocer novedosas preparación y su información nutricional del uso de la cascara del tubérculo

Palabras clave: papa, *solanum tuberosum*, variedad de papa, corteza del tubérculo, nuevas preparaciones gastronómicas.

CAPITULO I

1. INTRODUCCIÓN

La papa es un alimento muy importante en el Ecuador por su alta producción durante todo el año. En la región Sierra se cultiva en las provincias de Carchi, Cotopaxi, Chimborazo, Tungurahua y Pichincha, destacándose en la provincia del Carchi con un 40%.

La población de Pichincha que ocupa un 80% de consumo de papa, los fabricantes de papas fritas que ocupan un 8% y los grandes establecimientos con un 10%. Mientras que en los locales de comida rápida es el 2%.

Los restaurantes en Quito prefieren los tubérculos grandes y de forma redonda para su fácil procesamiento, también toman en cuenta características del producto como la profundidad de los ojos. Las personas prefieren un tipo de papa mediana para su consumo (INIAP, 2013).

La papa más consumida y utilizada por las personas y restaurantes de la región sierra es la Chola por su producción y comercialización, es el tubérculo más conocido y sirve para realizar diversas preparaciones obteniendo buenos resultados.

1.2. Presentación del problema

En Ecuador se siembran 60050 hectáreas de papas cada año, con un promedio de producción nacional de 9 toneladas por hectárea por año, es decir una producción anual aproximada de 540450 ton; de esta cantidad, alrededor del 10% consume la industria para papa francesa, papa congelada y chips; un 73% se comercializa en fresco y más del 17% son pérdidas en pos cosecha y autoconsumo del productor. La falta de industrialización influye en la variabilidad de los precios. El costo de producción agrícola de una hectárea de papa en forma tradicional varía de US\$ 1200 a 1500; de producción semitecnificada entre US\$ 1600 a 2200 y la tecnificada de US \$ 2300 a 3200; es decir un costo promedio por quintal (45,45 kg) de US\$ 5 (Muñoz, 2008).

Existe poco conocimiento de alternativas gastronómicas de la papa lo cual impide aplicaciones alimenticias de este producto propio de la región. Existen algunas causas para ello como: la mala utilización de la corteza de la cascara del tubérculo.

Como uno de los efectos, las personas se limitan a preparaciones tradicionales con la papa sin contar con nuevas alternativas culinarias sobre este producto.

Otra causa se debe existe poca difusión de alternativas de aplicaciones gastronómicas del tubérculo, porque no existen los medios necesarios para hacer llegar a la población información importante como el manejo adecuado de la papa. Esto limita el uso correcto del mismo. (Burbano, 2004).

Una última causa del problema es que los restaurantes del sector Centro Histórico en la ciudad de Quito, se utiliza de forma inadecuada la corteza de la papa,

desechándola, por esta razón ofrecen un menú muy limitado sin preparaciones a base de cascara del tubérculo. Esto genera una pérdida de materia prima.

El desconocimiento de preparaciones con este tubérculo y la falta de interés por investigar nuevos platos debido a esto, no hay una optimización total del uso de este producto pues la corteza de la papa tiene un aporte nutricional muy bueno y fundamental para el organismo. Contiene 80% de agua y la materia seca constituida por 91% carbohidratos, 8% proteínas, celulosa, minerales, vitaminas A y C (Pertuz, 2010).

En conclusión este producto es tomado en cuenta al realizar una dieta balanceada, por ello es muy necesario que se realicen ensayos, nuevos avances gastronómicos para optimizar mucho más el uso de este producto y hacer llegar a nuestro organismo todos los nutrientes sin desperdicio alguno.

1.3. Justificación

En el Ecuador se consume 23 kilos por persona al año en distintas preparaciones (INIAP, 2014), pero a su vez no se ha utilizado de manera adecuada el tubérculo al momento de pelar la papa y se desperdicia una cantidad aproximada de 220gr de cascara por kilo de papa y se lo desecha. La mayoría de personas desconocen preparaciones a base de corteza del tubérculo.

La presente investigación contribuye para el desarrollo socioeconómico del sector centro histórico de Quito, a mediano plazo, ya que podría haber más conocimiento en las personas de los distintos sectores acerca de nuevas preparaciones de la papa. A través del presente trabajo se buscó tener opciones nuevas para

implementar alternativas de preparaciones y consumo de la cascara de la papa en diferentes tipos de menús.

Los beneficiadas del presente trabajo son las personas y dueños de los restaurantes del sector centro histórico interesados en optimizar el uso gastronómico de la papa, para que aumenten la utilidad de la papa y que no exista merma, esto generará más utilidad en los negocios dicho que se aprovechará el tubérculo por completo.

El presente estudio podrá conducir a la ejecución de investigaciones posteriores, para personas que quieran indagar más a fondo, o tomar como referencia para otros tipos de estudios más avanzados sobre la papa y sus preparaciones de mayor valor nutricional.

Se buscó realizar preparaciones a base de la corteza de los tubérculos como innovación a preparaciones tradicionales. La mayoría de personas desconocen el uso adecuado de la corteza del tubérculo como alimento y se lo desecha, esto genera un desperdicio del producto, para esto se busca introducir una guía con nuevas preparaciones gastronómicas basadas en la cascara de la papa.

La cascara de la papa es un alimento que se puede consumir preparado de varias formas, cocidas, fritas, salteadas, horneada, para guarniciones de cualquier menú, dando un gran aporte nutricional y buen sabor.

Los resultados y conclusiones de la investigación ayudarán a que las personas tengan un mejor conocimiento y una manera distinta sobre cómo preparar la papa y a su vez utilizarla con mayor beneficio el tubérculo sin que exista un gran

desperdicio al momento de procesarla y también utilizar como una nueva alternativa para consumirla.

Con este producto se suministra energía, sino también y algo de proteína de alta calidad, minerales esenciales, como hierro, potasio y magnesio, vitamina C, vitaminas del complejo B y compuestos fenólicos en pequeñas cantidades (Graves, 2007).

1.4 Objetivo general y específicos

1.4.1 Objetivo general

Realizar un estudio sobre el uso de la papa (*Solanum tuberosum*) a través de preparaciones contemporáneas gastronómicas para la optimización del producto en la ciudad de Quito.

1.4.2 Objetivos específicos

- Diagnosticar las clases de papa consumidas de preferencia en el Distrito Metropolitano de Quito que cuenten con mayor valor nutricional.
- Analizar las actuales aplicaciones gastronómicas de la papa en la cocina quiteña.
- Realizar preparaciones gastronómicas alternativas optimizando el uso de la papa.
- Proponer la elaboración de un manual de preparaciones gastronómicas para restaurantes utilizando la cascara de la papa como ingrediente principal en diversas preparaciones.

CAPITULO II

2. MARCO TEÓRICO

2.1. Historia de la papa

El cultivo de la papa es considerada una tradición agrícola desde la prehistoria hasta los tiempos actuales. Este fue uno de los tubérculos más utilizados por los aborígenes, además de los usos que se da en alimentación los Incas rendían una ceremonia al tubérculo por el aprecio q lo tenían (Rousselle y Robert, 1999).

Los tubérculos eran conseguidos mediante el comercio con poblaciones vecinas, por esta razón las papas se han encontrado de manera permanente a lo largo de los siglos. El uso de la papa ha sido fichado desde 7000 a.C. como alimento; se cree que los tubérculos eran asados sobre la tierra o en hornos de piedra caliente, por los restos de papa encontrados en las regiones elevadas (Rousselle y Robert, 1999).

2.1.1. Descubrimiento de la papa por los españoles

Después de que los españoles llegaron a América, se establecieron en el Caribe y en América Central y a partir de las bases establecidas en esas zonas se fueron expandiendo hacia América del Sur en 1531 y en esas exploraciones los conquistadores observaron la papa y sus usos locales.

Francisco Pizarro conquistó el imperio Inca, lo que actualmente son Perú y Ecuador entre 1531 y 1536, partiendo del puerto de Tumbes, al sur del actual golfo de Guayaquil, en ese tiempo se encontraban en lucha Huáscar y Atahualpa,

Pizarro aprovechó esta situación para dominar en pocos meses el territorio y apoderarse del reino de los Incas (Rousselle y Robert, 1999).

La más conocida descripción de la papa se debe a Pedro Cieza de León (1553), fue un soldado del ejército de Benalcazar, había participado en la Conquista de Ecuador y la región de Quito en 1538. En su descripción de la larga marcha desde los Andes, desde la ciudad de Cartagena en Colombia hasta Bolivia, relata las costumbres de la alimentación basada en la papa, también cita que en lugares cercanos a Quito sus habitantes tienen como principal fuente de alimento la papa y el maíz y su forma de prepararlos era preferentemente cocinándolos. También describe que los tubérculos nacen debajo de la tierra y posteriormente son cosechados por las comunidades para el consumo. (Rousselle y Robert, 1999).

La acogida de la papa ha sido aprovechada en Ecuador para muchas preparaciones tradicionales como locros, tortillas de una plato famoso de Ambato los Llapingachos y el molo que se convirtió en una comida ceremonial de la Semana Santa.

En la cocina Ecuatoriana los platos más difundidos son papas hervidas o cocidas al vapor, ensaladas de papas, papas fritas en bastones, rodajas fritas de papa, puré y papas asadas al horno (Reinozo, 2005).

2.2. Papas en los Andes

En las antiguas civilizaciones de los Andes se han preocupado por la domesticación de la papa, ya que este tubérculo tuvo mucha influencia en el desarrollo de la sociedad andina, a lo largo de mucho tiempo, cronistas, viajeros e historiadores se han encargado de ir recogiendo información muy valiosa que nos permite ahondar el verdadero significado del rol de la papa.

Uno de los testimonios más acertados es el del cronista español Bernabé Cobo, quien en su Historia del Nuevo Mundo (1653) calificó a este tubérculo como “pan del indio”.

Los pueblos andinos lograron un alto nivel de desarrollo, esto explica que a partir de la energía que proporcionaba la papa, ellos llegaron a construir su propia sociedad, la papa es un alimento de considerable valor nutritivo y gran capacidad de almacenaje (Graves, 2007).

La papa respondía a una política centralizada, el cultivar papa tenía un carácter sobre todo popular, en Los Andes la papa cumplía el rol de ser la base de alimentación de todos los pueblos, la papa constaba en la dieta de nuestros antepasados.

Existe una gran diversidad de papas comestibles y para ello fueron necesarios muchos milenios, por ejemplo las papas amargas, de tipo ruki y otras variedades propias de la puna, son características de las zonas altas, mientras que las papas maway (dulce) se encuentran en zonas de mayor abrigo de la sierra.

En la actualidad la amplitud de este tubérculo y las clasificaciones de la papa en los andes revela una riqueza taxonómica, se habla de este tubérculo según su

especie, variedad y sub variedad; asimismo se tomara en cuenta su ecosistema, morfología y su uso (Graves, 2007).

El valor de la papa se puede constatar con la función que cumple este cultivo, la actividad individual y colectiva de los pobladores. Es importante señalar las costumbres ancestrales al momento de ofrecer a la tierra alimentos bien cosechados, por lo general las papas eran enterradas entre piedras calientes, esta práctica dio origen al método de cocinar la comida bajo la tierra asándole entre rocas calientes.

Arqueólogos han brindado nuevos conocimientos sobre el proceso de domesticación, la posibilidad de conservación de la papa es mayor en zonas desérticas y cuevas.

Los estudios realizados actualmente dicen que hace cuatro milenios, en la costa peruana ya se alimentaban con una papa similar (Graves, 2007).

2.3. Clases de papa

La papa es un cultivo importante en el Ecuador por el valor económico de su producción, su aporte nutricional y por ser fuente de ingreso de los pequeños agricultores. El cultivo se distribuye en la región Sierra, siendo las principales productoras las provincias de Carchi, Chimborazo, Tungurahua, Pichincha, Cotopaxi y Cañar.

En el Ecuador existen las variedades cultivadas nativas como la Chola, Uvilla, Bolona y Yema de huevo (cuadro no1). Entre las variedades mejoradas por el INIAP están Santa Catalina, María, Gabriela, Esperanza, Friepapa, Margarita, Soledad Cañari, Rosita (<http://www.iniap.gob.ec>).

Cuadro No. 1. Variedades de papa cultivadas en Ecuador. Fuente: INIAP, 2008

NOMBRE	ORIGEN GENÉTICO	CARACTERÍSTICA	USOS
Catalina	Tuberosum x andigena Altitud de cultivo 2800-3600 m	Forma redonda ovalada piel rosada y lisa Pulpa amarilla	Consumo en fresco, sopas y puré, no se decolora al cocinar
Cecilia	Vertifoli x Jabonilla Altitud de cultivo 2800-3600 m	Tamaño mediano forma oval-elíptica piel rosa áspera pulpa amarilla pálida sin pigmentación	Platos caseros (sopas y tortillas), bastante harinosa, de color puro y sabor neutro, Consumo en chips
Esperanza	Florita x Chola Altitud de cultivo 2800-3600 m	Grandes de forma redonda y algo aplanadas, piel blanco-crema con pigmentación rosada en los ojos, pulpa crema.	Consumo en fresco.
Fripapa	Bulk mexico x 378158.721	Forma oblonga piel color rosado intenso, pulpa amarilla ojos superficiales	Consumo para procesamiento, papas fritas en forma de hojuelas, chips y de tipo francesas, consumo en fresco sopas y puré.
Gabriela	Algodona x Chola Altitud de cultivo 2900-3200 m	Medianos-grandes color rosado intenso pulpa crema ojos superficiales	Consumo en fresco , puré , tortillas
María	Paspuela x Leona Altitud de cultivo 2600-3000 m	Grandes y redondos ligeramente aplanados en su cara superior e inferior con el extremo ligado al estolón, piel lisa anaranjado cremosa , pulpa blanca	Consumo para procesamiento, papa frita en chips y tipo francesa.
Rosita	Nevada x I-1058 Altitud de cultivo 2800-3500 m	Grandes de forma redonda con ambas caras aplanadas, piel roja pálida, pulpa amarillas	En sopas
Santa Isabela	Chola x Jabonilla x Curipamba Altitud de cultivo 2800-3800 m	Medianos a grandes forma redonda-ovalada piel roja y lisa, pulpa amarilla	Apta para preparados casera sopas , puré y tortillas.
Soledad Cañari	Atzimba x Chola Altitud de cultivo	Forma oblonga tamaño median a	Sopas y puré

	3100 m	grande piel blanca pulpa amarilla clara	
Super Chola	Curipamba negra x Solanum Demissum Altitud de cultivo 2800-3600 m	Medianos elípticos a ovalados, piel rosada y lisa, pulpa amarilla pálida sin pigmentación.	Consumo en fresco, sopa y puré , papas chips y tipo francesa.
Uvilla	Desconocido Altitud de cultivo 2800-3200 m	Tamaño mediano forma oblonga, piel amarilla con pigmentación morada, pulpa amarilla con manchas moradas	Sopas
Bolona	Desconocido Altitud de cultivo 2800-3200 m	Mediano-ovalado- redondo ligeramente aplanado en la parte apical color crema piel y pulpa.	Bastante harinosa apta para puré y sopas
Chola	Desconocido Altitud de cultivo 2800-3600 m	Tamaño mediano forma oval-elíptica levemente aplanada en sus caras inferior y superior piel rosada áspera pulpa amarilla pálida.	Puré y sopa no se decolora la cocinar.
Yema de Huevo	Desconocido Altitud de cultivo 200-300 m	Forma redonda tamaño mediano poco uniforme piel amarilla y lisa pulpa amarilla intensa	Harinosa se cocina rápido en un solo hervor. Sirve de acompañante en los platos típicos.

2.4. Preparaciones con papa

2.4.1 Puré ligero de papa

El puré de papas puede ser más o menos denso, según deseemos presentarlo, puede ser desde una crema de papa para comer con cuchara como primer plato, o un puré denso que sirvamos como guarnición y que incluso se puede tomar con tenedor, aunque esto también va a gustos. Lo más importante en cualquiera de los casos es que el puré de papas resulte cremoso, ligero por la introducción de aire en su batido y sabroso por los condimentos que se incorporan (López, 2013).

Las papas se pueden cocer enteras y con piel, o peladas y troceadas, pero la primera opción es la más práctica. Para pelar las papas con más facilidad, después de lavarlas bien y antes de introducirlas en la olla, se puede practicar un corte superficial en la piel en todo su contorno, de este modo, una vez que estén cocidas sólo deberemos tirar de los extremos de la piel.

Una vez cocidas se pueden triturar con el pasapurés tradicional, con el pasa papa o con un tenedor, y esto se debe realizar cuando todavía están calientes, a la vez que se van añadiendo los ingredientes que le darán sabor y potenciarán la cremosidad, sal, pimienta y nuez moscada suelen ser los principales componentes que enriquecen el sabor del tubérculo triturada, mientras que la mantequilla, la leche, la nata y la yema de huevo, además de sabor, lubrican las células de la papa, aportan grasa que proporciona untuosidad en el paladar, además de líquidos para batir (de forma manual) el puré de papas, aireándolo y haciéndolo más ligero y esponjoso.

Además de estos ingredientes hay muchos otros que se pueden añadir a un puré de papas para aportar otros matices y sabores, siendo uno de los más habituales el queso rallado (López, 2013).

2.4.2. Papa duquesa

Cocinar las papas en agua fría con sal. Retirarlas del agua tan pronto estén cocidas, para que no absorban demasiado líquido. Pasarlas inmediatamente por un prensa papas o colador. Agregar la mantequilla, sal, pimienta y nuez moscada a la papa y mezclar.

Colocar el puré en una olla y llevarlo al fuego, moviendo vigorosamente, para secar la masa (el tiempo depende de la calidad de la papa). Cuando la masa se

junta en un solo bloque, retirar la olla del fuego y dejar enfriar 5 minutos. Incorporar las yemas una por una sin dejar de mover el puré. Regresar al fuego y dejar secar 2 a 3 minutos, sin dejar de mover. Retirar del fuego, colocar el puré en una manga para decorar con una boquilla de 1 ½ cm (3/4 de pulgada). Apretar la manga y formar rosetas, medias lunas. Sirve como acompañamiento de carnes y pescados (Guardia, 2009)

Variación:

Nidos de Puré Duquesa:

Se hace una base con la manga y luego se forma el borde alrededor. La cavidad que queda al centro que se rellena con legumbres, champiñones etc.

Valor nutricional

Calorías 259

Proteínas 4.42 gr.

Grasas 14.16 gr.

Carbohidratos 29.35 gr

2.4.3. Pan de papa.

Pelamos las papas y las cortamos en parmentier. Ponemos una olla al fuego con agua y cocemos durante quince minutos más o menos las papas. Una vez que estén blandas las escurrimos reservando cien mililitros del agua de la cocción. Con un tenedor las vamos aplastando para formar un puré, le añadimos dos cucharadas soperas de aceite de oliva y el agua de la cocción que habíamos reservado.

Añadimos la harina de fuerza con sal y los sobres de levadura o la levadura desleída en agua al vaso de la amasadora o en un bol grande y mezclamos encima el puré de papa. Comenzamos a amasar con el accesorio gancho o a mano hasta formar una bola elástica, aproximadamente diez minutos.

Formamos una bola que colocaremos en un recipiente ligeramente enharinado y tapamos con un film dejándolo leudar en un lugar templado durante una hora o hasta que doble su volumen. Colocar el horno a una temperatura de 30 grados en la función que tienen algunos para descongelar. Una vez que doble el volumen volvemos a amasar para desgasificar y formamos de nuevo una bola o la forma que le queramos dar a nuestro bollo de pan (Muñoz, 2008).

Lo colocamos en un molde de cristal de horno con papel en la base o en una bandeja directamente y volvemos a dejar unos cuarenta minutos a que de nuevo leude. Precalentar el horno a 190 grados. Hacer una cruz con un cuchillo bien afilado y meter en el horno utilizando la técnica baño maría, un recipiente con agua encima de la bandeja y hornear durante una hora.

2.5. Producción de la papa en Ecuador

Entre la década de los noventa, Ecuador tuvo una producción promedio anual aproximada de 418 mil toneladas métricas de papa, con una tasa de crecimiento de 8,6% de papa anual, es uno de los principales cultivos tradicionales, orientado al consumo interno de la población. La papa está presente en la dieta diaria de la población, especialmente de la región Sierra. En el mismo período, la superficie dedicada a su cultivo en promedio fue de 57 mil hectáreas, a diferencia de la

producción, refleja una tasa de crecimiento negativa de 4,1% (www.agroecuador.gov.ec).

La población económicamente activa del país, tiene a la papa como su principal medio de ingreso. El empleo que genera la papa es relevante ya que utiliza mano de obra en forma intensiva. Se estima que el cultivo de papa se realiza en 45 000 unidades productivas; alrededor de 220 000 personas dependen directamente de este tubérculo para su subsistencia. A estos hay que añadir alrededor de 145 000 personas adicionales que están involucradas indirectamente en el desarrollo de este rubro. (Reinoso, 2005).

De acuerdo a los resultados del III Censo Nacional Agropecuario, realizado entre octubre de 1999 y septiembre de 2000, el cultivo de papa, vincula a 88130 productores, en ese año alcanzó una superficie sembrada de 49700 ha de la cual se cosecharon 42550 ha, con una producción de 240000 t métricas, destinándose al comercio el 83%. De los principales cultivos transitorios, se ubica en el quinto lugar en hectareaje después del arroz, maíz duro, maíz suave y soya.

Entre 2000-2005, la producción creció en el orden del 68%, debido al incremento del rendimiento en el 70%, en cambio la superficie decreció en el 1,22%.

Las siembras y cosechas de papa durante todo el año, permite abastecer suficientemente el consumo nacional (www.agroecuador.gov.ec).

El cultivo de papa en Ecuador se realiza en la Sierra, en alturas comprendidas entre los 2700 a 3400 msnm, sin embargo, los mejores rendimientos se presentan en zonas ubicadas entre los 2900 y 3300 msnm donde las temperaturas fluctúan entre 11 y 90°C.

La papa se produce en las diez provincias de la Sierra, de las cuales las más representativas por el volumen de producción son: Carchi, Pichincha, Tungurahua, Chimborazo y Cotopaxi. Las variedades cultivadas preferentemente en la zona Norte existen Superchola, Gabriela, Esperanza, Roja, Fripapa y María; en la zona Centro: Gabriela, Esperanza y María, Fripapa y las nativas Uvilla y Leona Blanca; y en la zona Sur Bolona, Esperanza, Gabriela y Jubaleña (www.agroecuador.gov.ec).

2.6. Las Papas Nativas

Los tubérculos nativos también se los conoce con el nombre de papa no mejorada como la Leona, Chaucha, Uvilla, Pera, Santa Rosa, Yema De Huevo y Cacho.

Las ventajas que presentan las papas nativas son su buen sabor y el poco de usos químicos para su producción, por esta razón tiene como desventaja que las plagas se proliferen con más facilidad. Los mayoristas consideran que los tubérculos andinos tienen futuro en el mercado, por esta razón sugieren que se comercialice en los supermercados o tiendas especializadas. Otra ventaja es que son fáciles para su cocción inmediata y son de tamaño ideal para la exportación.

Para los catering y los procesadores tienen mucho valor este tipos de papas por su diversidad de colores, que desempeña un papel importante a la hora de elaborar distintos tipos de menú. En cambio para los restaurantes tienen un problema de rechazo por los consumidores

Las papas nativas presentan diversidad de formas (aplanadas, redondas, comprimidas, alargadas), y colores de piel (amarilla, roja, morada, negruzca), que en algunos casos se combinan en diseños vistosos también aportan cantidades

de proteína, fibra, minerales, carotenos, poli fenoles (antioxidantes naturales que previenen enfermedades degenerativas). Gracias al Instituto Nacional Autónomo de Investigaciones Agropecuarias, INIAP, conjuntamente con el Consorcio de Agricultores de Papa (CONPAPA), y los proyectos Papa Andina-Innovandes del Centro Internacional de la Papa (CIP), y el Proyecto Fontagro 353/05, se han propuesto conservar y revalorizar el cultivo de papas nativas, a través de su incorporación en cadenas de valor, mediante el desarrollo de productos con valor agregado y la promoción de su cultivo y consumo (Reinozo, 2005).

Estudios nutricionales demuestran que la papa aporta un 23,0%-38,6% de carbohidratos 28,0%-57,8% de proteína, 4,9%-16,8% de hierro, 7,0%-45,2% de zinc y 3,2%-6,2% de calcio requerido por niños y adultos, dependiendo de la época del año; además, es una fuente importante de vitamina C (Palomino, 2006).

2.7. Población de Quito

La Población de Quito es de 2239191 habitantes según el censo de población y vivienda del 2010 el 26,42% de su población se encuentra entre los 31 y 64 años, seguido de los jóvenes comprendidos entre 18 a 30 años (16,65%); niños y niñas de entre 0 y 11 años (15,59%) La población adulta mayores (65 años en adelante) alcanza el 0,4%.

El 82,8% de quiteños se auto identificó como mestizo, seguido del 6,7% de blancos, el 4,7% de afro ecuatorianos, el 4,1% de indígenas y 1,4% de montubios. La etnia que mayor cambio registró fueron los blancos al pasar de 12,7% en el 2001 a 6,7% en el 2010.

De acuerdo a la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de Hogares en la capital los hogares gastan más en alimentos y bebidas no alcohólicas, seguido de transporte. En el 2012 se gastó 702629547 y 68985166,7 dólares, respectivamente. El rubro de recreación y cultura, comunicaciones y bebidas alcohólicas, tabacos y estupefacientes fueron en lo que menos gastaron los hogares quiteños, 23593353,4; 23473105,7 y 2.599.635,6 dólares, respectivamente (<http://www.ecuadorencifras.gob.ec>)

2.7.1. Principales mercados o puntos de venta

Un mercado es un lugar donde las personas pueden adquirir víveres, comida preparada o cualquier tipo de insumo para el hogar. Pero la realidad en los mercados quiteños excede a cualquier definición. Vegetales de la sierra, frutas de la costa y carnes de todos los tipos se pueden encontrar secciones de papas, que ofrecen una enorme variedad de mercancías. La comida es una historia aparte. En los patios de comida existe gran variedad de platos típicos ecuatorianos de todas las regiones del país (Pino, 2010).

Mercados de Quito

Cuadro No. 2. Mercados de Quito. Fuente: Pino, 2010.

Mercado	Ubicación	Características	Número de puestos	Cantidad de papa
Iñaquito	Sector norte Entre las calles Iñaquito y Villalengua	*Se encuentra cerca de una de las zonas comerciales mas importantes de la capital. 30 años de historia	Zona de frutas Zona de vegetales Carnes Papas	20%
Santa Clara	Sector Centro norte . calles Ramírez Dávalos y Versalles	Su plato especial es la corvina con papas fritas.	Frutas Legumbres Carnes Papas Pescados mariscos	30%
Central	Sector Centro Histórico en las calles Pichincha y Manabí	Las flores es el producto principal . Variedades de jugos. Plato poco común "el ville"	Legumbres Carnes Papas Mariscos	15%
Mayorista	Sector sur de Quito en la calle Teniente Hugo Ortiz	Es el mercado más grande en el sur de Quito	Legumbres Carnes Papas Mariscos	35%

2.8. Restaurantes en Quito

Los restaurantes prefieren un tamaño de papa grande y de forma redonda, porque se facilita el procesamiento del pelado del tubérculo para las distintas preparaciones. En la ciudad de Quito el 69,62% de los restaurantes prefieren papa de tamaño grande, 27% de tamaño mediano y el 1,49% de tamaño pequeño. La papa más utilizada en Quito en orden de importancia corresponde a las variedades: Chola, Gabriela, Chaucha, Roja, Leona blanca. El tubérculo es aceptado, por todos los grupos de edad (Alvarado, 1991).

Para el buen rendimiento del tubérculo, las personas toman en cuenta características como la profundidad de los ojos, que sean de tamaño uniforme, especialmente cuando se trata de procesar la papa para preparaciones como chips y papa francesa. También para el pelado del tubérculo en peladora mecánica (www.iniap.gob.ec).

CAPITULO III

3. METODOLOGÍA

3.1. Método Deductivo

Se lo emplea en la vida ordinaria como en la investigación científica. Es el camino lógico para buscar la solución a los problemas que se plantea. Consiste en emitir hipótesis acerca de las posibles soluciones al problema planteado y en comprobar con los datos disponibles si estos están acuerdo con aquellas. Cuando el problema está próximo al nivel observacional, la hipótesis se puede clasificar como empíricas, mientras que en los casos más complejos, sistemas teóricos, las hipótesis son de tipo abstracto, en ámbitos de química analítica, en los que se dispone de métodos observacionales adecuados en los cuales se puede tener magnitudes precisas, las hipótesis pueden verificarse con más seguridad (Cerraga, 2012).

En el presente trabajo de titulación se investigó análisis bioquímicos de la corteza de los tubérculos, para tener un informe más real sobre la cantidad de propiedades nutricionales y a través de estos análisis enfocarse en las papas más utilizadas para realizar un manual de diversas preparaciones con la cáscara de la papa, posteriormente se obtendrá datos de las papas más utilizadas a través de una técnica de investigación.

3.2. Investigación Exploratoria

Como primer paso se realizó un estudio tipo exploratorio, según los autores Idelfonso Grande y Elena Abascal: “a un estudio observacional que es participativo y se desarrolla cuando los investigadores no tienen conocimientos profundos de los problemas estudiados, este tipo de investigación tiene los

siguientes propósitos; definir conceptos; conocer situaciones o fenómenos con mayor profundidad; formular hipótesis explicativas o identificar causas.”(Grande y Abascal, 2009).

También según el autor Namakforoosh: “los estudios no pueden ser participativos, el caso más común es la encuesta, un estudio de este tipo puede clasificarse según el medio de comunicación, encuesta por correo, por teléfono o una entrevista personal con la persona interesada” (Namakforoosh, 2005).

3.3 Técnicas

3.3.1. Cualitativas

La técnica cualitativa es inductiva porque se desarrollan conceptos partiendo de los datos, la información es instrumentada a través de herramientas conocidas como los censos, los test y escalas de opinión. Implementadas en diferentes tipos de prácticas, como historias de vida, los diferentes tipos de entrevistas abierta, en profundidad o el grupo de discusión, su complejidad al moverse en diferentes esferas diferentes de la sociedad cambiante.

En el presente trabajo se realizó la entrevista al chef Juan Sierra (Anexo 1), quien trabaja en proyectos de tubérculos en Quito junto con el Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias, la entrevista se realizó en el mes de julio del presente año, para llegar a tener una referencia acerca de los tipos de papas con mayor aporte nutricional, y cuáles son los más aptos para el consumo humano en preparaciones gastronómicas sus respuestas ayudarán a llegar a una

conclusión más clara y directa sobre preparaciones a base de corteza del tubérculo.

3.3.2. Cuantitativas

Las técnicas cuantitativas se basan en métodos estadísticos de recogida, análisis y procedimientos de hechos observables; son técnicas extensivas, son precisas como datos descriptivos porcentajes estadísticos: numero potencia de clientes

3.4. Población

Es la totalidad de un fenómeno de estudio, incluye la totalidad de unidades de análisis o entidades de población que integran dicho fenómeno y que debe cuantificarse para un determinado estudio integrado, un conjunto que participan en una determinada característica y se lo denomina población por constituirá la totalidad de un fenómeno adscrito a un estudio o investigación (Tamayo, 2004).

3.5 Muestra

A partir de la población cuantificada para una investigación se determina la muestra, cuando no es posible medir cada una de las entidades de población, refleja las características que definen a una población de la cual fue extraída, lo cual nos indica que es representativa (Tamayo, 2004).

Para realizar las encuestas se tomara del total de la población 40587 habitantes del Centro Histórico de Quito. Se aplicó encuestas a 146 peatones de edades entre 30-50 años de edad (Anexo 2), al centro histórico de Quito. Este proceso se lo llevará a cabo en un lapso de dos a tres meses, entre junio a agosto del

presente año. Para tener un conocimiento preciso de la frecuencia de consumo de papa en los hogares y cuáles son las más consumidas

También se realizó encuestas a dueños de restaurantes en el centro de Quito (Anexo 3), se realizó a estas personas la investigación porque considero que son una generación que permitirá comprobar el uso de la papa en los últimos años y aportarán con las razones del porque no se ha experimentado un poco más con este producto en nuevas preparaciones a través de la corteza del tubérculo, una vez obtenido estos resultados se podrá dar a conocer las causas del problema y entregar datos y conclusiones más confiables y seguras, este procedimiento se lo realizó en el sector centro en la Plaza Grande, y así se obtuvo información sobre el grado de conocimiento acerca de la papa y sus preparaciones. Las encuestas (Anexo 1) se las realizó de acuerdo al cronograma establecido

3.6 Método Descriptivo

Se utilizó una técnica de investigación que es el estudio descriptivo como dice la autora Pérez: “Muy frecuentemente el propósito del investigador es describir situaciones y eventos. Los estudios descriptivos buscan especificar las propiedades importantes de personas, grupos, comunidades o cualquier otro fenómeno que sea sometido a análisis Miden o evalúan diversos aspectos, dimensiones o componentes del fenómeno o fenómenos a investigar (Pérez, 2000).

Posteriormente se realizó el estudio descriptivo de las papas andinas del Ecuador para poder identificar las clases de papa con mayor grado nutricional, una vez obtenido y recolectado la información acerca del tema de la optimización de la papa .

Para la presente investigación se tuvo acceso a información del instituto nacional de investigaciones agropecuarias (INIAP), para consultas de los tubérculos cultivados en el Ecuador. .

Las personas con las que se contó para realizar las encuestas en el sector centro histórico de Quito son dos asistentes voluntarios.

Luego de haber realizado las encuestas y la entrevista con profesionales, se hizo pruebas con distintas papas buscando optimizar más su uso gastronómico, luego se procedió a escribir el Manual de Preparaciones Gastronómicas para restaurantes utilizando como ingrediente clave la corteza papa en novedosas formas de preparación.

3.7 Hipotético demostrativo

El método hipotético demostrativo se caracteriza por posibilitar el surgimiento de nuevos conocimientos, a partir de otros establecidos que progresivamente son sometidos a verificaciones, ayudándose a este fin para supuestos, conjeturas o nuevas ideas orientadoras.

Este método posee un valor inestimable ya que puede adelantar y corroborar nuevas hipótesis, así como el desarrollo ulterior, a partir de conocimientos científicos establecidos (Pérez, 2000).

La papa se conoce por sus propiedades nutritivas en proteína y carbohidratos, pero en el procesamiento del tubérculo existe un desperdicio al momento de pelar, para esto se plantea realizar novedosas preparaciones a base de la cascara de papa como una opción alimentaria y aprovechar el producto, también la corteza del tubérculo posee más propiedades nutritivas que la pulpa del mismo

CAPITULO IV

4. ANÁLISIS Y RESULTADOS

4.1. Análisis del entorno de mercado

La distinción y separación de las partes del mercado para llegar a conocer los principios o elementos de este. Para realizar un análisis de mercados adecuado se necesita distinguir entre los diferentes tipos de mercado que existen.

Entre los tipos principales de mercado encontramos a: Mercados de Consumo Mercados Industriales Mercados de Servicio.

Para la realización del trabajo se ha elegido el Mercado de consumo, estos son los que se comercializan bienes que están destinados al consumo individual o familiar. Los bienes de consumo: como el pan, la leche, alimentos de uso cotidiano.

Para segmentar el mercado se tomó a personas adultas entre los 30 – 50 años de edad, de igual manera a dueños de restaurantes los mismos que están ubicados en el Centro Histórico, porque se desconoce el uso adecuado de la corteza del tubérculo como alimento y se lo desecha, esto genera un desperdicio del producto, para esto se busca introducir una guía con nuevas preparaciones gastronómicas basadas en la cascara de la papa.

4.1.1. Macro entorno

Todas las personas nacen y viven en el seno de una sociedad que contribuye a crear sus creencias, normas y valores fundamentales, éstos influirán poderosamente en el comportamiento de las personas, los responsables de

marketing deben saber que no pueden influir sobre los valores básicos de una sociedad pero sí pueden dirigir acciones hacia los valores secundarios.

En la sierra Ecuatoriana por tradición y cultura se ha consumido los tubérculos desde muchos años atrás y gran parte de preparaciones gastronómicas se utiliza las papas como ingrediente principal o guarniciones.

Los factores que definen las características de las personas en estos estratos son el estilo de vida, el nivel de educación, el tamaño familiar y los hábitos de consumo.

Cuadro No. 3. Consumo de papa fresca en la provincia de Pichincha. Fuente: SICA, 2006.

Año 2006	Porcentaje	Toneladas métricas
Consumo de la población	80 %	36,000
Consumo de fabricantes papas fritas	8 %	3,600
Consumo de grandes establecimientos	10%	4,500
Otros usos	2 %	900

En el centro histórico existe un gran interés por parte de la población y restaurantes, por utilizar los recursos de la papa al máximo en nuevas preparaciones a base de la corteza de los tubérculos, estos datos son muy positivos ya que el enfoque del trabajo de titulación es el diseño de nuevas preparaciones a base de la corteza de la papa,. El poder adquisitivo de estas personas como el estilo de vida que los define son de suma importancia porque es un producto de consumo diario en la dieta alimentaria de la personas y su costo es bajo y está al alcance de todas las personas del sector.

4.1.2 Micro entorno

Está formado por las fuerzas cercanas a la compañía que influyen en su capacidad de satisfacer a los clientes, esto es: la empresa, los mercados de consumidores, los canales de marketing que utiliza, los competidores y sus públicos.

Los restaurantes del sector Centro Histórico de Quito serán los intermediarios para dar a conocer a los consumidores las distintas preparaciones con la optimización de recursos de la papa como una opción alimentaria.

Los canales de distribución de la guía será directa con los interesados, se otorgara a restaurantes que facilitaron la información y los cuales utilicen más el tubérculo, también se distribuirá a través de blogs en internet, bibliotecas virtuales, para ir generando conocimiento en las personas que procesan este producto a diario y que tengan beneficio en el caso de restaurantes por ofrecer menús distintos con la cascara de papa.

4.2. Población

El centro histórico de Quito se encuentra ubicado en el centro sur de la ciudad de Quito, en Ecuador, sobre una superficie de 375,2 hectáreas (3,75 km²), y es considerado uno de los más importantes conjuntos históricos de América Latina. Tiene alrededor de 130 edificaciones monumentales (donde se aloja una gran diversidad de arte pictórico y escultórico, principalmente de carácter religioso inspirado en un multifacética gama de escuelas y estilos) y cinco mil inmuebles registrados en el inventario municipal de bienes patrimoniales.

La parroquia tiene una población que en el año 2010 alcanzaba los 40587 habitantes, menor a la registrada apenas nueve años antes, en 2001, cuando contaba con 50.982 habitantes. A pesar de todo, el Centro Histórico presenta una tasa de densidad_poblacional sumamente alta de 10.823,2 hab/km², y un total de 15.570 viviendas ocupadas con respecto a las 16.313 del 2001.

La tasa de crecimiento demográfico de la parroquia es de -2,5%, lo que demuestra la tendencia de la gente a abandonar el lugar como lugar de vivienda permanente; representando apenas el 1,8% del total de habitantes de la ciudad de Quito, en comparación con el 4,2 que representaba en 1990. El grupo de edad con mayor presencia está comprendido entre los 19 a 35 años de edad, con cerca de 12222 personas, seguido por el grupo de 36 a 64 años, con 11342 personas. La presencia femenina es mayor que la masculina, con un número de 20536 y 20.051 habitantes respectivamente.

4.3. Muestra

Se aplicó encuestas a 146 peatones de edades entre 30-50 años de edad, al centro histórico de Quito. Este proceso se lo llevo a cabo en un lapso de dos a tres meses, entre junio a agosto del presente año. Para tener un conocimiento preciso de la frecuencia de consumo de papa en los hogares y cuáles son las más consumidas

También se realizó encuestas a dueños de restaurantes en el centro de Quito, una vez obtenido estos resultados podrá dar a conocer las causas del problema y entregar datos y conclusiones más confiables y seguras, este procedimiento se lo realizó en el sector centro en la Plaza Grande, y así se obtuvo información sobre el grado de conocimiento acerca de la papa y sus preparaciones

Formula

n= tamaño de la muestra.

Z= nivel de confianza 95%

N= Población

P= probabilidad de éxito 95%

Q= probabilidad de no éxito 5%

E= error muestra 3%

$$n = \frac{N * (Za)^2 * p * q}{E^2 * (N-1) + (Za)^2 * p * q}$$

$$n = \frac{40587 * (1.9)^2 * 0.95 * 0.05}{(0.03)^2 * (40587-1) + (1.9)^2 * 0.95 * 0.05}$$

$$n = \frac{5860,7628}{401747}$$

$$n = 145.87$$

$$n = 146 \text{ encuestas}$$

4.4. Aplicación de Encuestas

Partiendo de la población del Centro histórico de Quito que tiene una población de 40587 se logró determinar que el número total de encuestas a aplicar a peatones

del sector sobre preferencias y consumo de las papa es de 146 encuestas, y 10 encuestas para dueños de restaurantes.

Las mismas que constaran con un encabezado a quien se va a dirigir las encuestas, el objetivo para que se aplicaran las encuestas, con siete preguntas para peatones y diez preguntas para dueños de restaurantes del sector sobre consumo y uso del tubérculo. La encuesta tendrá un tiempo estimado de cinco minutos (ver formato encuesta anexo1).

4.4.1 Análisis e interpretación de encuestas aplicadas a la población mediante cuadros y diagramas en el sector Centro Histórico de Quito.

1. Genero del encuestado

Tabla No. 1. Porcentaje de Género Encuestado. Fuente: Benítez, 2015.

Variable	Frecuencia	Porcentaje (%)
Masculino	68	47
Femenino	78	53
Totales	146	100

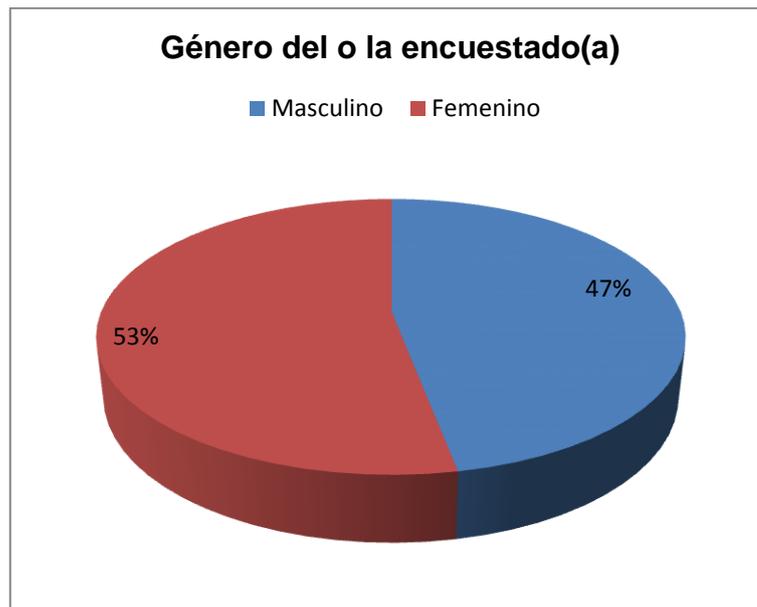


Gráfico. No. 1. Porcentaje de Género Encuestado. Fuente: Benítez. 2015.

En el presente gráfico se puede determinar que la mayoría de personas encuestadas fueron de género femenino con el 53% frente al 47% género masculino.

2. Porcentaje de edades de los encuestados

Tabla No. 2. Porcentaje de Edades de los Encuestados. Fuente: Benítez, 2015.

Intervalo	Frecuencia	Porcentaje (%)
30-35	25	17%
36-40	36	25%
41- 45	40	27%
46-50	45	31
Total	146	100 %



Gráfico. No. 2. Porcentaje de Edades de personas Encuestados. Fuente: Benítez. 2015.

En el presente gráfico se puede observar que la mayor parte de personas encuestadas tienen entre los 46 – 50 años de edad, mientras que una menor parte de los encuestados fueron personas entre los 30- 35 años de edad.

3. ¿Le gustaría tener una guía donde se hable sobre el uso óptimo de las papas?

Tabla No. 3. Porcentaje de interés sobre tener una guía del uso óptimo de la papa. Fuente: Benítez, 2015.

Variable	Frecuencia	Porcentaje (%)
Si	130	89%
No	16	11%
Total	146	100 %



Gráfico. No. 3. Porcentaje de interés de recetario de la papa. Fuente: Benítez, 2015.

El índice de interés de las personas del sector centro histórico de Quito, muestra el 89% de aceptación por tener una guía sobre el uso óptimo de la papa, mientras que el 11% no muestra interés.

4.- ¿Le gustaría saber cómo optimizar el uso de la papa?

Tabla No. 4. Porcentaje de interés sobre optimizar el uso de la papa. Fuente: Benítez, 2015.

Variable	Frecuencia	Porcentaje (%)
Si	131	90%
No	15	10%
Total	146	100 %

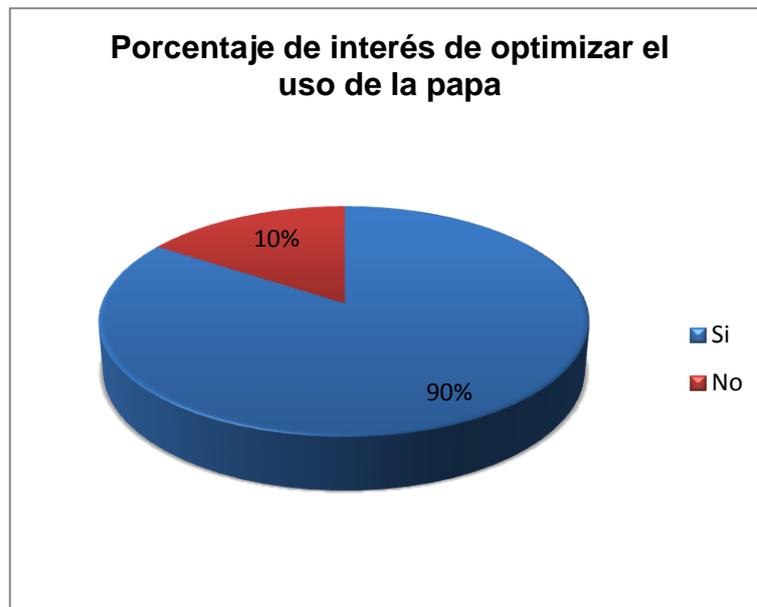


Gráfico. No. 4. Porcentaje de interés de optimizar el uso de la papa. Fuente: Benítez, 2015.

El presente gráfico indica que el 90% las personas encuestadas desean conocer optimizar el uso de la papa.

5.-Enumere ¿qué tipo de papa usa en su casa con mayor frecuencia?

Tabla No. 5. Porcentaje de uso frecuente de papa. Fuente: Benítez, 2015.

Tipo de papa	Chola	Única	Leona	Diamante	Tushpa
Muy frecuente	90	21	22	13	0
frecuentemente	40	34	30	42	0
Poco frecuentemente	10	60	22	54	0
Muy rara vez	6	31	50	42	17
Nunca	0	1	1	1	129

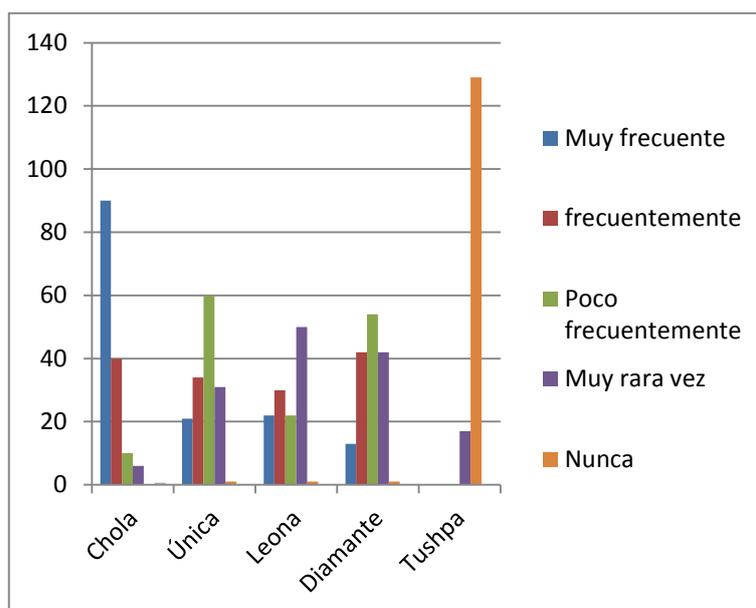


Gráfico No. 5. Frecuencia de consumo de papa. Fuente: Benítez, 2015.

En el presente gráfico se puede observar al momento de realizar las encuestas, que la papa muy frecuentemente consumida es la Chola y la papa que casi nadie la utiliza es la Tushpa.

6.- ¿Consumiría usted la cascara de la papa en preparaciones gastronómicas?

Tabla No. 6. Porcentaje de interés sobre consumo de cascara de la papa. Fuente: Benítez, 2015.

Variable	Frecuencia	Porcentaje (%)
Si	123	84%
No	23	16%
Total	146	100 %

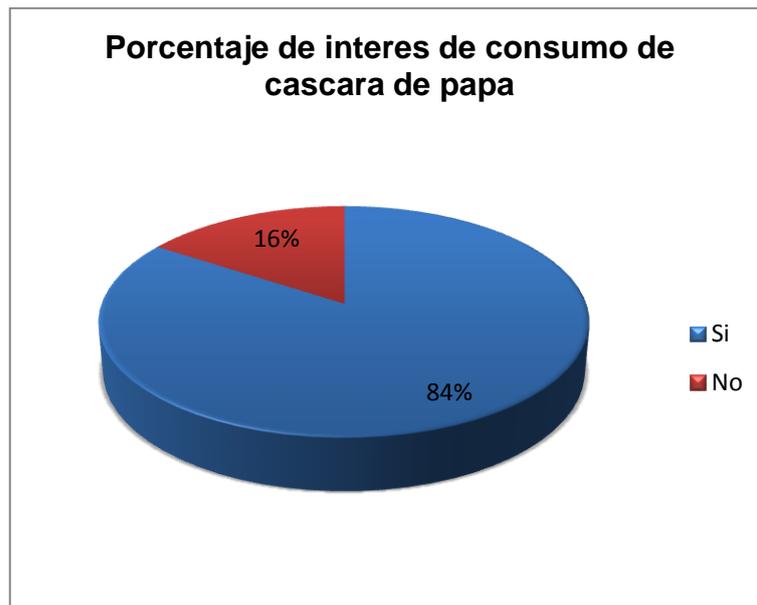


Gráfico. No. 6. Porcentaje de interés de consumo de cascara de papa. Fuente: Benítez, 2015.

En las encuestas realizadas en el Sector Centro Histórico de Quito se pudo apreciar 84% de aceptación por consumir la cascara de papa como una alternativa gastronómica.

7. ¿Le interesaría conocer sobre nuevas preparaciones utilizando la cascara de papa?

Tabla No. 7. Porcentaje de interés de nuevas preparaciones con cascara de papa. Fuente: Benítez, 2015.

Variable	Frecuencia	Porcentaje (%)
Si	123	84%
No	23	16%
Total	146	100 %



Gráfico No. 7. Porcentaje de interés de nuevas preparaciones con cascara de papa. Fuente: Benítez, 2015.

En el presente gráfico se aprecia la misma cantidad de la pregunta anterior que despierta el interés de las personas por conocer nuevas preparaciones gastronómicas a base de cascara de papa.

8. En caso de responder afirmativo ¿a través de que medio le gustaría conocerlas?

Tabla No. 8. Canales de distribución de nuevas preparaciones con cascara de papa. Fuente: Benítez, 2015.

Variable	Frecuencia	Porcentaje (%)
Blogs / Internet	60	41%
Libro	85	58%
Otro	1	1%
Total	146	100 %

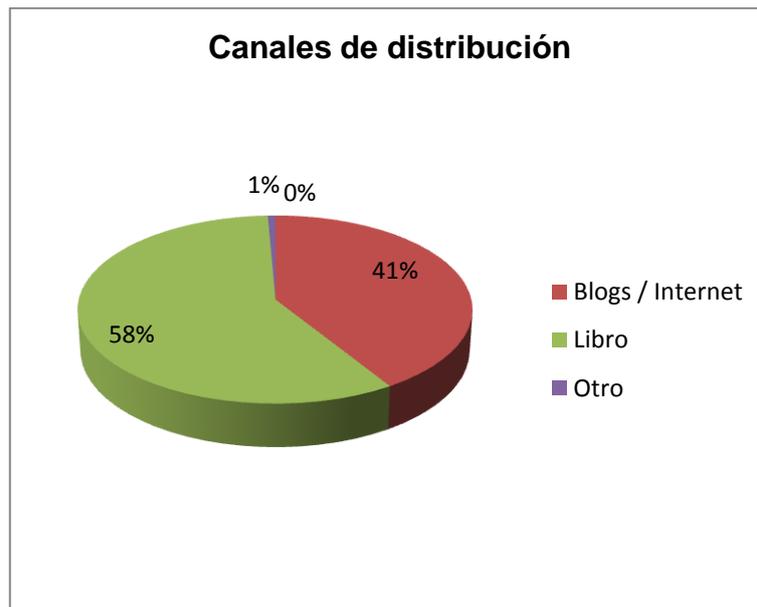


Gráfico. No. 8. Canales de distribución de nuevas preparación con cascara de papa.
Fuente: Benítez, 2015.

En el presente gráfico las personas encuestadas muestran más interés por obtener a través de un libro con el 58% y a través de internet 41%, el uno por ciento desea conocer por otro medio como lo menciona en la encuesta que es mediante un cd digital.

9. Enumere las preparaciones que ofrece con papa en su hogar con más Frecuencia.

Tabla No. 9. Porcentaje de uso frecuente de preparaciones con papa. Fuente: Benítez, 2015.

Preparaciones Con Papa	Papa Chip	Papa frita a la francesa	Puré de papa	Papa asada	Papa cocinada
Muy frecuentemente	12	60	23	6	45
Frecuentemente	10	34	30	12	40
Poco frecuentemente	50	10	22	28	17
Muy rara vez	25	31	52	40	17
Nunca	47	1	1	60	27

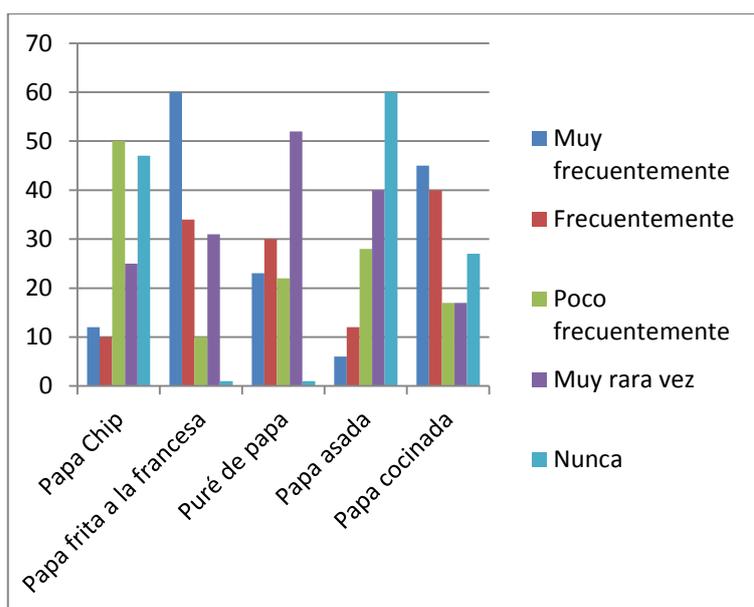


Gráfico. No. 9. Porcentaje de uso frecuente de preparaciones con papa. Fuente: Benítez, 2015.

En el presente gráfico muestra que el porcentaje de consumo de las personas encuestadas, predomina el 41% papa frita a la francesa en preparación más usadas en las casa, ya que este tipo de preparación se la realiza sin corteza de la papa, las personas muestran interés por el objetivo de la encuesta.

4.4.2. Análisis general de encuestas a la población.

En las encuestas realizadas a los peatones del sector centro histórico de Quito, se encuestó a más personas de género femenino. Entre las edades de 30 a 50 años la mayoría de personas encuestadas muestra un interés sobre tener una guía del uso óptimo de la papa. El 90% de personas encuestadas le interesa optimizar el uso de la papa en preparaciones novedosas. También las papas que muy frecuentemente consumen en sus hogares es la papa Chola y la papa que nunca consumen es la papa Tushpa. La mayoría de peatones respondieron que les interesa consumir la cascara de papa en preparaciones gastronómicas y les interesa saber cómo usar la cascara de papa, a través de un libro, en el caso del presente trabajo de titulación la presentación se realizará a través de la guía.

Se ha tomado en cuenta el criterio de las personas encuestadas para saber qué tipo de preparación son las que usualmente se realiza en sus hogares, siendo muy frecuentemente utilizadas la papa frita a la francesa y en segundo lugar la papa cocinada para esto se ha diseñado el manual con las técnicas más utilizadas por los peatones encuestados.

Según los resultados obtenidos de las encuestas, se puede observar que las personas muestran interés por optimizar el uso de la papa, esto quiere decir que la guía que se elaboro va tener mucha acogida en el sector donde se realizó el estudio.

4.4.3. Análisis e interpretación de encuestas aplicadas dueños de restaurantes mediante cuadros y diagramas en el sector Centro Histórico de Quito.

1. Enumere ¿qué tipo de papa usa en su restaurante con mayor frecuencia?

Tabla No. 10. Porcentaje de uso frecuente de papa. Fuente: Benítez, 2015.

Tipo de papa	Chola	Única	leona	Diamante	Tushpa
Muy frecuentemente	4	3	2	1	0
Frecuentemente	3	2	3	2	0
Poco frecuentemente	2	4	1	3	0
Muy rara vez	1	1	4	4	0
Nunca	0	0	0	0	10

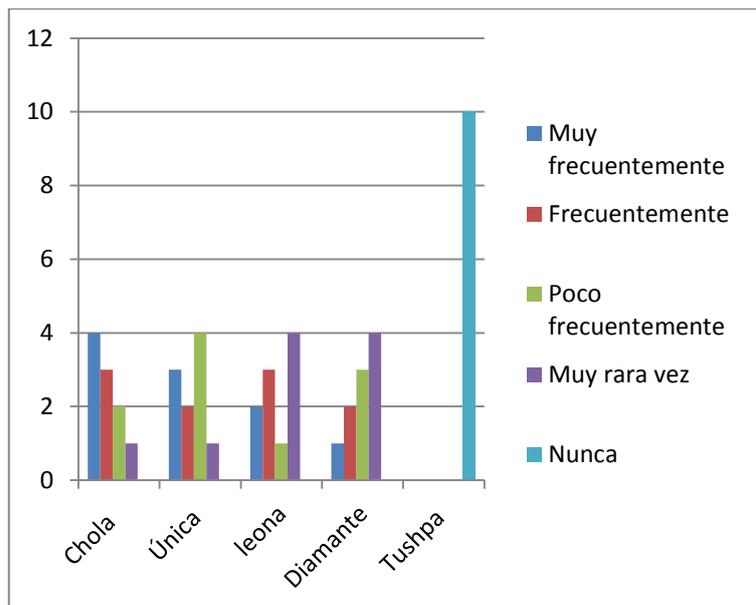


Gráfico. No. 10. Tipo de papa usadas frecuentemente. Fuente: Benítez, 2015.

En el gráfico se muestra que la papa más utilizada por los restaurantes para su uso frecuente es la papa chola, también se puede observar que se desconoce del uso de la papa Nativa Tushpa.

2. ¿Ha pensado en utilizar otra variedad de papa procesada?

Tabla No. 11. Utilizar otro tipo de papa procesada. Fuente: Benítez, 2015.

Variable	Frecuencia	Porcentaje (%)
Si	6	60%
No	4	40%
Total	10	100 %



Gráfico. No. 11. Porcentaje de uso frecuente de preparaciones con papa. Fuente: Benítez, 2015.

En las encuestas realizadas a dueños de restaurantes, se puede observar que la mayoría en caso del 60% desea utilizar otro tipo de papa para procesar, en sus distintos menús, mientras que el 40% no le interesa utilizar otro tipo de papa.

3. ¿Tiene conocimiento sobre todas las variedades de papa nativa ecuatoriana?

Tabla No. 12. Conocimiento sobre papa nativas del Ecuador. Fuente: Benítez, 2015.

Variable	Frecuencia	Porcentaje (%)
Si	5	50%
No	5	50%
Total	10	100 %



Gráfico No. 12. Conocimiento sobre variedades de papas andinas. Fuente: Benítez, 2015.

En el presente gráfico que se realizó a partir de las encuestas en 50% tiene conocimiento de papas nativas, y el 50% desconoce o confunde la variedad de papa nativas.

4.- En preparaciones de su restaurante ¿le gustaría minimizar mermas o desperdicios?

Tabla No. 13. Interés por minimizar mermas. Fuente: Benítez, 2015.

Variable	Frecuencia	Porcentaje (%)
Si	8	80%
No	2	20%
Total	10	100 %

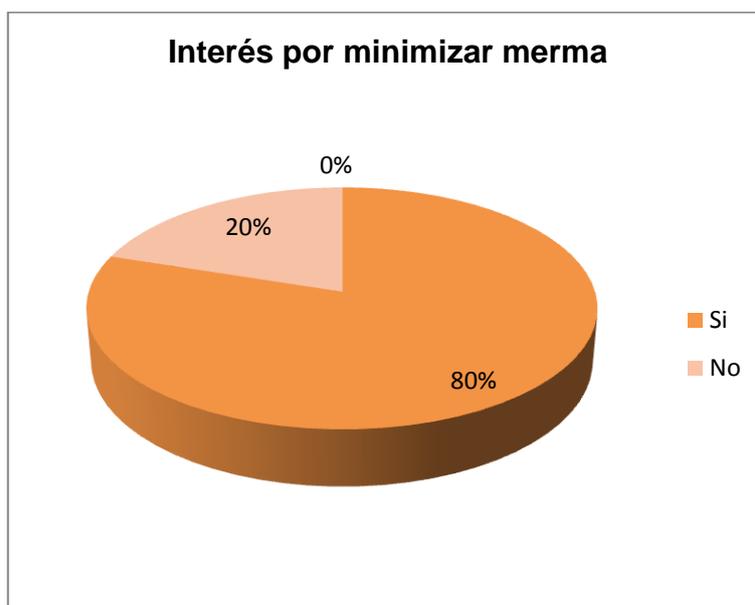


Gráfico No. 13. Interés por minimizar merma en la papa. Fuente: Benítez, 2015.

De acuerdo a las encuestas realizadas a dueños de restaurantes la mayor parte le interesa minimizar merma, ya que esto representa una ventaja para los establecimientos.

5.- ¿Le interesaría utilizar la cascara de la papa en productos alternativos?

Tabla No. 14. Interés por utilizar mermas en productos alternativos. Fuente: Benítez, 2015.

Variable	Frecuencia	Porcentaje (%)
Si	8	80%
No	2	20%
Total	10	100 %

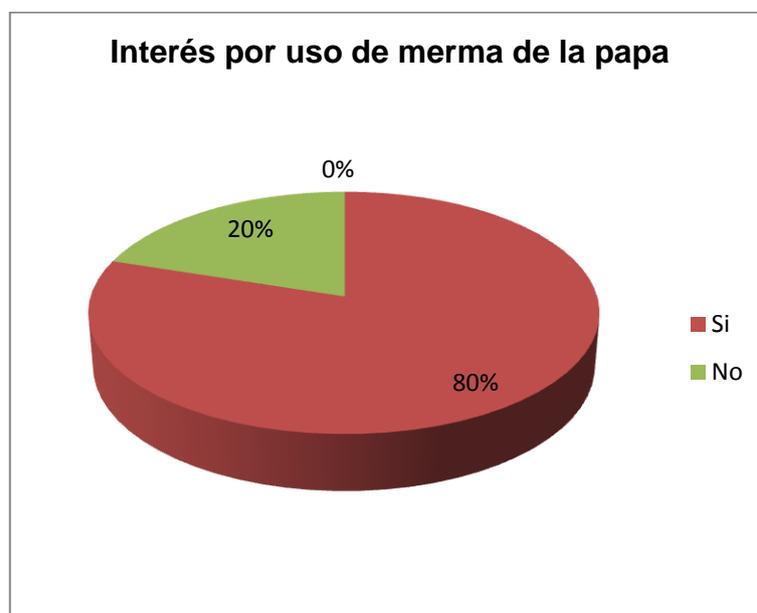


Gráfico. No. 14. Interés por utilizar merma en productos alternativos. Fuente: Benítez, 2015.

Los dueños de restaurantes encuestados tienen interés por utilizar las mermas de la papa en producto alternativo y que no existe tanto desperdicio en preparaciones que se requiere pelar la papa.

6.- ¿Le gustaría conocer recetas donde se utilice la cascara de la papa?

Tabla No. 15. Interés por conocer recetas con cascara de papa. Fuente: Benítez, 2015.

Variable	Frecuencia	Porcentaje (%)
Si	9	90%
No	1	10%
Total	10	100 %



Gráfico. No. 15. Porcentaje de Interés por conocer recetas con cascara de papa. Fuente: Benítez, 2015.

En el presente gráfico se puede observar q el 90% de dueños de restaurantes encuestados les interesa conocer recetas con la cascara de la papa para ofrecer menús más variados, mientras que el 10% respondió que no le interesa.

7.- En caso de responder afirmativo ¿a través de que medio le gustaría conocerlas?

Tabla No. 16. Canales de distribución de nuevas preparaciones con cascara de papa.

Variable	Frecuencia	Porcentaje (%)
Blogs / Internet	2	20%
Libro	8	80%
Otro	0	0%

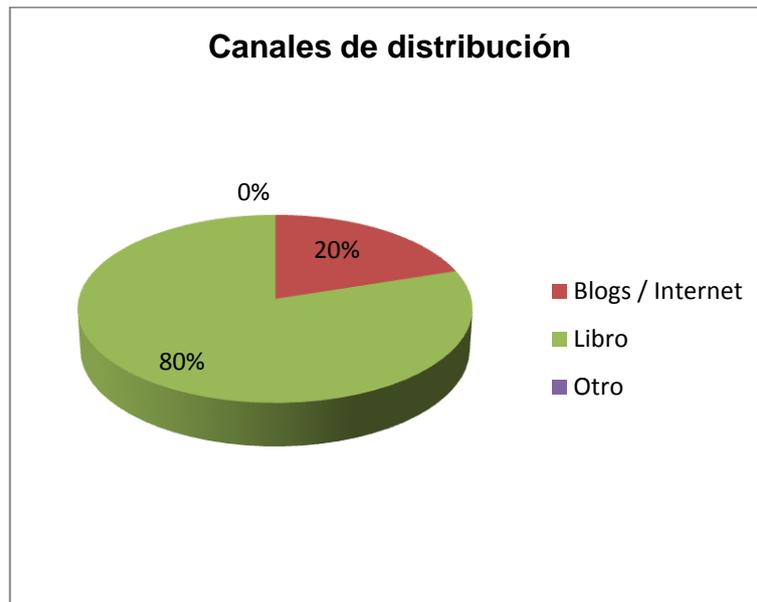


Gráfico No. 16. Porcentaje de Interés de canales de distribución.
Fuente: Benítez, 2015.

En el presente gráfico se comprobó que el 80% desea conocer las nuevas preparaciones a través de un libro, por el uso práctico de tener a la mano las recetas, y el 20% desea conocer a través de blog en internet.

8. Enumere las preparaciones que ofrece con papa en su establecimiento.

Tabla No. 17. Porcentaje de uso frecuente de preparaciones con papa. Fuente: Benítez, 2015.

preparaciones con papa	Papa chip	Papa frita a la francesa	Puré de papa	Papa asada	Papa cocinada
Muy frecuentemente	1	3	1	2	3
frecuentemente	2	2	2	2	2
Poco frecuentemente	2	3	2	1	2
Muy rara vez	0	2	2	4	2
Nunca	0	0	3	1	2

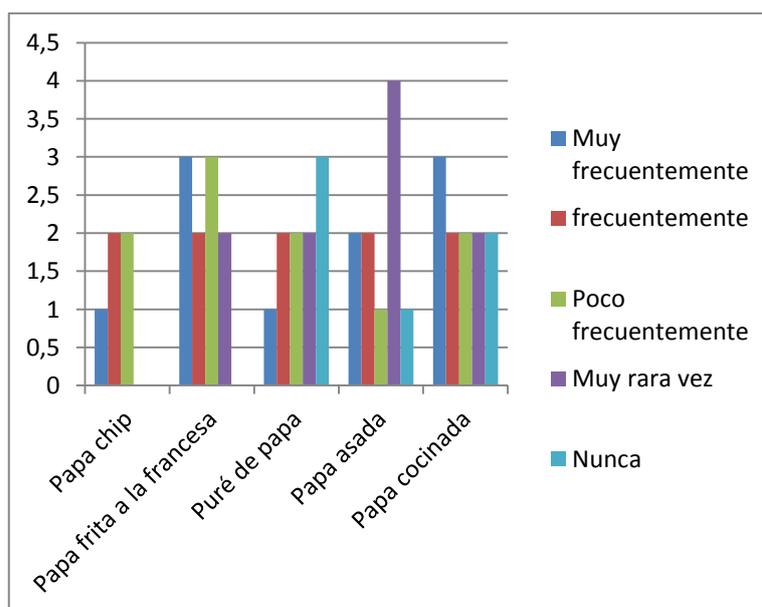


Gráfico No. 17. Preparaciones que se ofrece con papa en restaurantes. Fuente: Benítez, 2015.

En las encuestas realizadas a dueños de restaurantes del sector centro histórico se pudo observar que las preparaciones más utilizadas son papas fritas a la francesa y papa cocinada.

4.4.4. Análisis general encuestas dueños de restaurantes

En las encuestas realizadas a los dueños de restaurantes del sector centro histórico de Quito, se tuvo resultados de 10 establecimientos de comida, donde se realizan preparaciones con papa y la papa más utilizada con uso muy frecuente es la papa Chola, esto se debe a las características que presenta dicho tubérculo al momento de procesarla en sabor textura para las preparaciones, también tienen conocimiento de las papas nativas y sobre las clases que existe en el Ecuador.

A los dueños de restaurantes les interesa minimizar las mermas cuando se utiliza la papa en alguna preparación y utilizar la cascara que se la considera desperdicio en muchos establecimientos, o se desconoce el uso que se le puede dar a la cascara del tubérculo, por esta razón muestran interés en tener una guía donde indique la utilización de la corteza de la papa en preparaciones gastronómicas.

Los restaurantes que utilicen la guía tendrán la ventaja de optimizar el uso de la papa y que no exista merma, a través de preparaciones novedosas.

4.5. Aplicación de entrevista

Entrevista a Chef Juan Sierra

¿Cuántos tipos de papa conoce? Menciónelas por favor

Papa chola, leona, Friepapa, María, Yema de huevo, entre las papas nativas comerciales conoce la papa chaucha, uvilla, leona negra.

Entre las papas nativas no comerciales conoce la Tushpa y la papa cóndor

¿Mencione y/o describa sus 5 preparaciones favoritas con la papa?

Mil hojas de papa, papas gratinadas, papas a la griega (al horno con paprika),

Puré de papa y por ultimo papas cocinadas.

¿Qué propiedades nutritivas y saludables posee la cascara de papa?

Contienen un alto valor nutritivo en proteínas, fibras, almidón, agua, vitamina C y calcio.

También como uso medicinal la cascara se utiliza para enfermedades a tratarse como la gastritis, rallando medio centímetro de corteza se obtiene estos beneficios. Otro uso con la cascara de papa es haciéndola hervir a punto de ebullición es diurético y ayuda para cálculos renales.

¿Cuál es la papa que recomienda para el consumo humano? ¿En qué preparación?

Las papas nativas ya que son más naturales, no poseen mucho cuidado por parte de los agricultores, esto quiere decir que no utilizan muchos químicos, ni son mejoradas como la chola.

En la preparación que se debe utilizar son cocinadas en agua, para apreciar todas sus propiedades nutritivas.

¿A través de que preparación gastronómica recomienda ser consumida la cascara de papa?

Recomiendo al horno, para conservar de mejor manera sus nutrientes, lavando bien el tubérculo que se vaya a utilizar retirando los ojos para un mejor sabor, esta preparación ayuda para enfermedades como la hipertensión y la gripe

4.6. Análisis e interpretación de entrevista

En la entrevista realizada la chef especialista en tubérculos Juan Sierra, se puede apreciar que en el Ecuador existen papas que aún no se han podido comercializar a las personas y es por este motivo que muchas personas desconocen y confunden los tipos de papas que tiene en el territorio Ecuatoriano. También las papas nativas recomienda por su alto valor nutricional y por el poco uso de químicos en su elaboración, y a partir de la utilización de la cascara en nuevas preparaciones se puede hacer un recetario para que las personas y dueños de restaurantes tengan una alternativa gastronómica para ofrecer en su menú diario para minimizar la cantidad de mermas y a su vez se pruebe nuevos sabores a través de las distintas preparaciones de la corteza de los tubérculos, que benefician a los consumidores en su salud con propiedades medicinales más altas que la pulpa en sí, manteniendo una higiene adecuada para procesar las papas se puede obtener resultados óptimos de los tubérculos.

4.7. Características generales del producto

La patata o *Solanum tuberosum* es un tubérculo perteneciente a la familia Solanácea, una planta herbácea, vivaz, dicotiledónea, con un sistema aéreo y otro subterráneo que origina los ejemplares comestibles. Las características de estos dos sistemas son:

Aéreo. Está formado por hojas compuestas y nervudas; flores preferentemente de colores blanco, rosado o violáceo, aunque dependiendo de la variedad pueden mostrar mayor diversidad; frutos en forma de baya redondeada verdosa que amarillea con la maduración y de tamaño inferior a 3 cm de diámetro; finalmente tallos gruesos, fuertes y angulosos, de tonalidades verde-pardo, que en un principio poseen una estructura vertical (alcanzando una altura de 0,5-1 metro) pero conforme avanzan en altura y edad van perdiendo su potencia desarrollándose pegados al suelo.

Subterráneo. Raíces fibrosas finas y largas que sólo se introducen profundamente ante suelos blandos. Rizomas o tallos subterráneos que producen tubérculos. Estos tubérculos o patatas son los órganos comestibles de la planta, formados por tejido en el que se acumulan las reservas de almidón y del que nacen las yemas u ojos. En concreto la carne de la papa es suave, ligera y muy nutritiva, con una coloración variable que abarca desde blancos a marrones claros, mientras que su piel alcanza tonos amarillentos y puede llegar, dependiendo de la variedad, a rosados o rojizos (Rousselle y Robert, 1999).

Variedades

La clasificación de las diferentes variedades de papas atiende a factores muy variados como las características del tubérculo, la planta, resistencia a enfermedades o duración del ciclo vegetativo.

Con relación a los dos primeros factores mencionados se tienen en cuenta para elegir variedades las particularidades de los tallos, hojas y flores de la planta; la

forma, textura de piel, ojos o yemas, color de la piel y de la carne en los tubérculos; además de la forma, tonalidad y textura de los brotes.

No obstante uno de los criterios más empleados para diferenciar variedades es la duración completa del ciclo de cultivo, pudiendo darse:

Variedades con ciclo de noventa días (precoces o tempranas).

Variedades con ciclo entre noventa y ciento veinte días (Semi tempranas).

Variedades con ciclo entre ciento veinte y ciento cincuenta días (Semi tardías).

Variedades con ciclo entre ciento cincuenta y doscientos días (tardías).

En todas ellas se distinguen además las que poseen carne con tonos blanquecinos o amarillentos (Rousselle y Robert, 1999).

4.7.1. Aporte nutricional

La papa está formada en su mayor parte por agua (cerca de un 80%), con una fuente carga de almidón y minerales como el potasio, sin embargo su contenido en proteínas o fibras es escaso. Las vitaminas de los grupos A, B y C también destacan entre las sustancias que forman este tubérculo, aunque durante el almacenado posterior a la recolección pierden propiedades, al igual que durante la cocción.

Estas sustancias resultan beneficiosas para el organismo ya que mejoran las dolencias relacionadas con los riñones, la cistitis, prostatitis, resultan aconsejables debido a su acción diurética-depuradora, mejoran la suavidad de la piel y los problemas hepáticos o estomacales. Su uso tópico alivia las ojeras u ojos cansados, quemaduras, moratones e incluso la cicatrización de las heridas.

Debido a estas particularidades en su composición los especialistas en nutrición aconsejan su consumo diario junto con el de verduras, ensaladas, legumbres o purés, siempre completando la dieta con alimentos ricos en proteínas como segundo plato.

4.7.2 Beneficios

La cáscara de papa también es una fuente rica de potasio, que juega un papel importante el equilibrio electrolítico en el cuerpo. La cáscara ofrece al cuerpo con una dosis de vitamina C, tialina, riboflavina y niacina solubles en agua. También contiene otros minerales como el calcio, manganeso, zinc y hierro. También tiene varios fenoles y glicoalcaloides en pequeña cantidad que ofrecen diversos efectos beneficiosos para la salud.

la cáscara de la papa contiene principalmente polisacáridos en la pared celular o comúnmente conocidos como fibras dietéticas. Alrededor del 50% en peso de la cáscara de papa se compone de fibras dietéticas.

4.8 Consumo en el Ecuador

Según las investigaciones realizadas por el Ministerio de Agricultura el consumo del mercado local supera los 23 kilos de papas por persona cada año. La producción de papa es de 305000 que abastecen la demanda doméstica, sin embargo existen algunas exigencias específicas de industrias que requieren la importación del producto , por ejemplo locales de comida rápida y supermercados que prefieren el producto ya procesado : papa pelada, congelada y cortada lista solo para freír. (MAGAP, 2003)

Para el ingreso de este producto en el país hubo una resolución del Comité del comercio (Comex), que actualmente está vigente de acuerdo a lo que puede

explicar el ministro de industrias, Ramiro Gonzales, la sustitución de importaciones de este insumo es viable.

Las importaciones más grandes que ingresan al Ecuador viene de Holanda ya que en este país se producen más de 8 millones de toneladas de papas al año

Para Fernando Guamialamá, presidente de la Corporación de Papicultores de la Parroquia Julio Andrade (Tulcán), cubrir la demanda de papas que requieren las cadenas de comidas rápidas es posible, aunque, por el momento, está en duda esto, ya que en el Ecuador hay una gran variedad específica que requieren.

Tanto en Carchi como en Chimborazo es donde se centra la producción de las papas nacionales y se siembran las variedades como :chola, súper chola, fripapa, capira, etc. (MAGAP, 2003).

La cadena productiva de la papa se ha extendido a tal punto que cerca de 80 mil agricultores se dedican a su cultivo y comercialización. Chehab agregó que “hay una intervención mayor de un aproximado de 250 mil personas vinculadas a la papa como tal”.

Dentro de las acciones emblemáticas del MAGAP para obtener la semilla certificada de la papa, se tiene previsto implementar un invernadero en conjunto con la colaboración de las universidades. El propósito es incrementar la productividad de la papa.

Aquí se expone las principales industrias que tiene el consumo del producto:

- Asaderos y restaurantes (83%)
- Chips (17%)

Lo que buscan principalmente estas grandes masas industriales son disponibilidad y una alta calidad ejemplo:

- Estandarización
- Humedad
- Absorción de grasa

El alto o bajo consumo tiene mucho que ver también con un conocimiento directo de las necesidades y preferencias del cliente, hablando ya en el caso de industrias que llevan al público la venta de este producto con variedades de sabores y platos innovadores, otro de los motivos es el precio, este tiene que estar al margen sobre el precio promedio del mercado que reconoce un valor agregado por la calidad y confiabilidad.

Las empresas asociativas de pequeños productores son una alternativa para la movilización de servicios en apoyo a la producción y para búsqueda y vínculo directo con el mercado (MAGAP, 2003).

4.9. Métodos de elaboración

4.9.1. Papas gratinadas

Se precalienta el horno a 200 ° c. la papa se lamina se corta en chip, se coloca en un pírex previamente engrasado luego se coloca queso (De la Torre, J. y Pérez, J. 2006).

Valor nutricional

1 Porción; Calorías 270 (Calorías de Grasas 150), Grasa Total 25g(Grasa Saturada 41g, Grasa Trans: 1g), Colesterol 13mg, Sodio 29mg, Carbohidrato Total 7g (Fibra Dietética 4g, Azúcares 2g), Proteínas 9g; Porcentaje del valor diario*: Vitamina A 10%, Vitamina C 2%, Calcio 15%, Hierro 4%;

4.9.2. Papas asadas

Se precalienta la parrilla de carbón o grill, se corta la papa en bastones, torneadas, se pone en la parrilla de 30 a 40 minutos dando la vuelta cada 10 minutos a fuego medio

Valor nutricional

1 Porción; Calorías 160 (Calorías de Grasas 40), Grasa Total 6g(Grasa Saturada 12g, Grasa Trans: 0g), Colesterol 4mg, Sodio 10mg, Carbohidrato Total 10g (Fibra Dietética 11g, Azúcares 5g), Proteínas 4g; Porcentaje del valor diario*: Vitamina A 2%, Vitamina C 10%, Calcio 6%, Hierro 8%.

4.9.3. Puré de papa

Se cocina la papa en agua, se procesa mediante el pasa puré, se mezcla con leche hasta que tenga consistencia, sal pimienta al gusto.

Valor nutricional

1 Porción; Calorías 270 (Calorías de Grasas 40), Grasa Total 25g(Grasa Saturada 28g, Grasa Trans: 21g), Colesterol 6mg, Sodio 10mg, Carbohidrato

Total 8g (Fibra Dietética 5g, Azúcares 2g), Proteínas 7g; Porcentaje del valor diario*: Vitamina A 10%, Vitamina C 10%, Calcio 10%, Hierro 4%.

4.9.4. Papas al horno

Se precalienta el horno 180°C, se corta la papa en gajo y se coloca en una bandeja rectangular luego se espolvorea sal y otros condimentos y se envía al horno por 25 a 30 minutos.

Valor nutricional

1 Porción; Calorías 105 (Calorías de Grasas), Grasa Total 0g(Grasa Saturada 0g, Grasa Trans:), Colesterol 0mg, Sodio 450mg, Carbohidrato Total 24g (Fibra Dietética 2g, Azúcares), Proteínas 2g; Porcentaje del valor diario*: Vitamina A %, Vitamina C %, Calcio %, Hierro %

4.9.5. Papas guisadas

Método de brasear sin líquido o con muy poco que se suele acompañar con pescados o carnes delicados, como la ternera.

Valor Nutricional

1 Porción; Calorías 270 (Calorías de Grasas 40), Grasa Total 25g(Grasa Saturada 28g, Grasa Trans: 21g), Colesterol 6mg, Sodio 10mg, Carbohidrato Total 8g (Fibra Dietética 5g, Azúcares 2g), Proteínas 7g; Porcentaje del valor diario*: Vitamina A 10%, Vitamina C 10%, Calcio 10%, Hierro 4%.

4.9.6. Papas fritas

Consiste en el cocinado del producto mediante inmersión en aceite o grasa muy caliente, de manera que se forme una costra en el exterior y el interior quede jugoso. Se emplea para piezas pequeñas o troceadas que sean tiernas. Pueden freírse directamente o con rebosado.

Valor Nutricional

1 Porción; Calorías 370 (Calorías de Grasas 50), Grasa Total 32g(Grasa Saturada 35g, Grasa Trans: 21g), Colesterol 8mg, Sodio 10mg, Carbohidrato Total 10g (Fibra Dietética 2g, Azucares 2g), Proteínas 7g; Porcentaje del valor diario*: Vitamina A 10%, Vitamina C 10%, Calcio 10%, Hierro 4%.

4.9.7. Papas salteadas

Con poca cantidad de materia grasa. La superficie de los alimentos deberá quedar dorada, consiguiendo así que sus jugos no se escapen. Temperatura recomendada 150 – 240° C, la papa debe estar previamente cocinada en un poco de mantequilla 100° - 200° C (De la Torre, J. y Pérez, J. 2006).

Valor nutricional.

1 Porción; Calorías 105 (Calorías de Grasas), Grasa Total 0g(Grasa Saturada 0g, Grasa Trans:), Colesterol 0mg, Sodio 450mg, Carbohidrato Total 24g (Fibra Dietética 2g, Azucares), Proteínas 2g;Porcentaje del valor diario*: Vitamina A %, Vitamina C %, Calcio %, Hierro %1

4.10. Receta estándar valorada

RECETA ESTÁNDAR DE COSTOS				
Nombre del plato:	Crocante de cascara de papa	N° Pax:	4	
Área:	Cocina caliente			
Cantidad	Descripción	Unidad	V. Unitario	V. Total
300	Harina	g	0,00233333	0,70
200	Cascara de papa	g	0,0025	0,50
50	Huevo	g	0,006	0,30
100	Agua	ml	0	-
			Subtotal	1,50
			Total 1 pax	0,38
			P.V.P 30%	1,25

INFORMACIÓN NUTRICIONAL

Tamaño de porción	162.5				
Porciones	1				
Cantidad por porción	100 (g/ml)	Una porción	Vitaminas (mg)	100 (g/ml)	Una porción
Calorías	86.95	141.3	Tiamina (B1)	0.002	0.047
Proteína	2.21	3.6	Riboflavina (B2)	0,005	0.095
Carbohidratos	65.07	105.75	Niacina (B3)	0	0
Grasa	13.01	21.15	Ácido ascórbico (C)	2.76	4.5
Fibra	1.1	1.8	Caroteno (A) mcg	24.61	40
Agua	31.72	51.55	MINERALES (mg)		
Los porcentajes de valores diarios están basados en una dieta de 2000 calorías. Sus valores diarios pueden ser mayores o menores dependiendo sus necesidades energéticas.			Calcio	11.07	18
			Hierro	0.65	1.07
			Fósforo	44.9	73

RECETA ESTÁNDAR DE COSTOS				
Nombre del plato:	Llapingachos de cascara de papa con zanahoria	N° Pax:	5	
Área:	Cocina caliente			
Cantidad	Descripción	Unidad	V. Unitario	V. Total
300	Cascara de papa	g	0,00166667	0,50
200	Zanahoria	g	0,00125	0,25
50	Mantequilla	g	0,02	1,00
1	Sal	g	0.002	0,20
1	Pimienta	g	0.002	0,20
			SubTotal	2,15
			Total 1 pax	0,43
			P.V.P 30%	1,42

INFORMACIÓN NUTRICIONAL

Tamaño de porción	137.5				
Porciones	1				
Cantidad por porción	100(g/ml)	Una porción	Vitaminas (mg)	100 (g/ml)	Una porción
Calorías	114.14	156.94	Tiamina (B1)	0.02	0,03
Proteína	1.73	2.38	Riboflavina (B2)	0,020	0,028
Carbohidratos	13.44	18.48	Niacina (B3)	0.14	0.20
Grasa	6.06	8.34	Ácido ascórbico (C)	0.93	1.29
Fibra	0.88	1.22	Caroteno (A) mcg	58.18	80
Agua	14.17	19.49	MINERALES (mg)		
Los porcentajes de valores diarios están basados en una dieta de 2000 calorías. Sus valores diarios pueden ser mayores o menores dependiendo sus necesidades energéticas.			Calcio	7.88	10.84
			Hierro	0.16	0.22
			Fósforo	17.6	24.2

RECETA ESTÁNDAR				
Nombre del plato:	Envueltos de espinaca con cascara de papa	N° Pax:	5	
Área:	Cocina caliente			
Cantidad	Descripción	Unidad	V. Unitario	V. Total
300	Cascara de papa	g	0,00166667	0,5
200	Espinaca	g	0,00125	0,25
1	sal	g	0,2	0,20
1	pimienta	g	0,6	0,60
			SubTotal	1,55
			Total 1 pax	0,31
			P.V.P 30%	1,03

INFORMACIÓN NUTRICIONAL

Tamaño de porción	125 gr				
Porciones	1				
Cantidad por porción	100 (g/ml)	Una porción	Vitaminas (mg)	100 (g/ml)	Una porción
Calorías	125.52	156.9	Tiamina (B1)	0.024	0,03
Proteína	1.9	2.38	Riboflavina (B2)	0.01	0,02
Carbohidratos	14.46	18.08	Niacina (B3)	0.01	0.2
Grasa	6.67	8.34	Ácido ascórbico (C)	1.0	1.29
Fibra	0.97	1.22	Caroteno (A)	64	80
Agua	15.59	19.49	MINERALES (mg)		
			Calcio	8.6	10.84
Los porcentajes de valores diarios están basados en una dieta de 2000 calorías. Sus valores diarios pueden ser mayores o menores dependiendo sus necesidades energéticas.			Hierro	0.1	0.22
			Fósforo	19.36	24.2

RECETA ESTÁNDAR				
Nombre del plato:	Crema de cascara de papa	N° Pax:	5	
Área:	Cocina caliente			
Cantidad	Descripción	Unidad	V. Unitario	V. Total
300	Cascara de papa	g	0,00166667	0,50
200	Crema de leche	ml	0,00125	0,25
1	sal	g	0,002	0,20
1	pimienta	g	0,006	0,60
1	nuez moscada	g	0,002	0,20
			SubTotal	1,75
			Total 1 pax	0,35
			P.V.P 30%	1,17

INFORMACIÓN NUTRICIONAL

Tamaño de porción	125gr				
Porciones	1				
Cantidad por porción	100 (g/ml)	Una porción	Vitaminas (mcg)	100 (g/ml)	Una porción
Calorías	95.59	119.492	Tiamina (B1)	0.01	0,02
Proteína	1.94	2.43	Riboflavina (B2)	0.03	0.044
Carbohidratos	14.24	17.8	Niacina (B3)	0.12	0.15
Grasa	3.44	4.3	Ácido ascórbico (C)	0.1	0.2
Fibra	0.54	0.68	Caroteno (A) mcg	0.4	0.6
Agua	27.2	34	MINERALES (mg)		
Los porcentajes de valores diarios están basados en una dieta de 2000 calorías. Sus valores diarios pueden ser mayores o menores dependiendo sus necesidades energéticas.			Calcio	18.59	23.2
			Hierro	0.19	0.24
			Fósforo	19.04	23.8

RECETA ESTÁNDAR				
Nombre del plato:	Pan de cascara de papa	N° Pax:	14	
Área:	Cocina caliente			
Cantidad	Descripción	Unidad	V. Unitario	V. Total
300	Harina	g	0,00166667	0,50
300	Cascara de papa	g	0,00083333	0,25
50	Aceite	ml	0,018	0,90
25	levadura	g	0,024	0,60
100	Agua	ml	0	-
			SubTotal	2,25
			Total 1 pax	0,16
			P.V.P 30%	0,54

INFORMACIÓN NUTRICIONAL

Tamaño de porción	55.3				
Porciones	1				
Cantidad por porción	100 (g/ml)	Una porción	Vitaminas (mg)	100 (g/ml)	Una porción
Calorías	113.5	62.8	Tiamina (B1)	0.3	0.18
Proteína	2.45	1.36	Riboflavina (B2)	0.48	0.27
Carbohidratos	13.99	7.74	Niacina (B3)	3.12	1.73
Grasa	5.29	2.93	Ácido ascórbico (C)	2.31	1.28
Fibra	2	1.11	Caroteno (A) mcg	10.3	5.7
Agua	5.93	3.28	MINERALES (mg)		
			Calcio	7.03	3.89
Los porcentajes de valores diarios están basados en una dieta de 2000 calorías. Sus valores diarios pueden ser mayores o menores dependiendo sus necesidades energéticas.			Hierro	0.37	0.21
			Fósforo	13.16	7.28

RECETA ESTÁNDAR				
Nombre del plato:	Puré de cascara de papa	N° Pax:	4	
Área:	Cocina caliente			
Cantidad	Descripción	Unidad	V. Unitario	V. Total
300	Cascara de papa	g	0,00166667	0,50
100	Leche	ml	0,007	0,70
50	Mantequilla	g	0,012	0,60
1	Sal	g	0,002	0,20
1	Pimienta	g	0,002	0,20
			SubTotal	2,20
			Total 1 pax	0,55
			P.V.P 30%	1,82

INFORMACIÓN NUTRICIONAL

Tamaño de porción	112.5				
Porciones	1				
Cantidad por porción	100(g/ml)	Una porción	Vitaminas (mg)	100 (g/ml)	Una porción
Calorías	227.55	256	Tiamina (B1)	0.01	0,02
Proteína	2.84	3.2	Riboflavina (B2)	0	0
Carbohidratos	31.13	35.25	Niacina (B3)	0.01	0.02
Grasa	10.08	11.35	Ácido ascórbico (C)	4	4.5
Fibra	0.07	0.85	Caroteno (A) mcg	34.66	39
Agua	25.29	28.46	MINERALES (mg)		
Los porcentajes de valores diarios están basados en una dieta de 2000 calorías. Sus valores diarios pueden ser mayores o menores dependiendo sus necesidades energéticas.			Calcio	34.4	38.7
			Hierro	0.4	0.5
			Fósforo	42.6	48

RECETA ESTÁNDAR				
Nombre del plato:	Cascara de papa Duquesa	N° Pax:	4	
Área:	Cocina caliente			
Cantidad	Descripción	Unidad	V. Unitario	V. Total
300	Cascara de papa	g	0,00166667	0,50
50	mantequilla	g	0,014	0,70
100	leche	ml	0,006	0,60
1	Sal	g	0,002	0,20
1	Pimienta	g	0,002	0,20
			SubTotal	2,20
			Total 1 pax	0,55
			P.V.P 30%	1,82

INFORMACIÓN NUTRICIONAL

Tamaño de porción	112.5 gr				
Porciones	1				
Cantidad por porción	100 (g/ml)	Una porción	Vitaminas (mg)	100 (g/ml)	Una porción
Calorías	241.9	272.2	Tiamina (B1)	0.01	0,02
Proteína	2.5	2.9	Riboflavina (B2)	0	0,01
Carbohidratos	18.4	20.7	Niacina (B3)	0.01	0.02
Grasa	17.55	19.75	Ácido ascórbico (C)	0	0
Fibra	0.6	0.68	Caroteno (A)	0	0
Agua	5.6	6.4	MINERALES (mg)		
Los porcentajes de valores diarios están basados en una dieta de 2000 calorías. Sus valores diarios pueden ser mayores o menores dependiendo sus necesidades energéticas.			Calcio	6.6	7.5
			Hierro	0.2	0.3
			Fósforo	22.6	25.5

RECETA ESTÁNDAR				
Nombre del plato:	Vegetales salteados con cascara de papa	N° Pax:	10	
Área:	Cocina caliente			
Cantidad	Descripción	Unidad	V. Unitario	V. Total
200	Cascara de papa	g	0,0025	0,50
100	Brócoli	g	0,003	0,30
100	Zanahoria	g	0,003	0,30
100	Pimiento	g	0,002	0,50
100	Apio	g	0,002	0,20
100	Cebolla p.	g	0,004	0,40
			SubTotal	2,20
			Total 1 pax	0,22
			P.V.P 30%	0,73

INFORMACIÓN NUTRICIONAL

Tamaño de porción	70				
Porciones	1				
Cantidad por porción	100 (g/ml)	Una porción	Vitaminas (mcg)	100 (g/ml)	Una porción
Calorías	75.5	52.9	Tiamina (B1)	0.04	0.006
Proteína	1.9	1.38	Riboflavina (B2)	0.02	0,02
Carbohidratos	16.04	11.23	Niacina (B3)	0.01	0,01
Grasa	0.38	0.27	Ácido ascórbico (C)	3.68	2.58
Fibra	1.28	0.9	Caroteno (A)	53.57	37.5
Agua	53.28	37.3	MINERALES (mg)		
Los porcentajes de valores diarios están basados en una dieta de 2000 calorías. Sus valores diarios pueden ser mayores o menores dependiendo sus necesidades energéticas.			Calcio	26.74	18.72
			Hierro	0.32	0.23
			Fósforo	9.71	6.8

4.11 Propuesta

4.11.1 Elaboración de Guía

4.11.2 Introducción

La presente guía muestra el uso adecuado de la papa, aprovechando los recursos del tubérculo y utilizar la cascara en novedosas preparaciones, para el gusto de las personas, las recetas que constan en la guía está abierta para el uso de cualquier tipo de papa que sea preferida por los consumidores. La guía está adaptada para cualquier persona pueda procesar la papa y elaborar las recetas que se presentan.

4.11.3 Justificación

La investigación consiste en demostrar el uso de la corteza de la papa en preparaciones gastronómicas, para aprovechar la misma y que no exista y que no exista un desperdicio al momento de pelar la papa y sacar una utilidad al tubérculo que se vaya a utilizar. Las personas tendrán un beneficio al optimizar el uso de la papa en su alimentación sin dejar merma.

Las preparaciones son novedosas y contienen un gran valor nutricional para los comensales, se requiere de materiales como utensilios, equipos, básicos y de productos fáciles de conseguir y que muchas veces se utiliza en la dieta diaria de las personas con gran valor nutricional

Se elaboró 8 preparaciones para aprovechar la cascara de la papa, adaptada a las necesidades de las personas, en preparaciones nutritivas

4.11.4. Características generales de la guía

La Guía contará con 23 páginas, la impresión de la guía se la realizó en papel couche de 150gr las hojas y la portada será de 300gr y en mate, empastado.

Caratula

Índice

Introducción

Justificación

Características principales del producto

Utensilios

Técnicas de preparaciones

Contenido

Glosario.

4.11.5 Utensilios y equipos

Utensilios

Cuchillos

Pelador manual

Cucharas

Espátulas

Pasa puré

Espumaderas

Baterías

Sartenes

Ollas

Wok

Licuadaora

Equipos pesados

Grill

Horno

Cocina

4.11.6. Técnicas de preparaciones

Horneado: Cascara de papa Duquesa, Pan de Cascara de papa

Grill: Envueltos de espinaca con cascara de papa

Hervir: Puré de papa, Crema de Cascara de papa

Freír: Crocante de cascara de papa, Llapingachos de cascara de papa con zanahoria

Salteado : Vegetales salteados con cascara de papa

CAPITULO V

5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Conclusiones

- Se puede concluir que la papa más utilizada en el Distrito Metropolitano de Quito es la papa Chola tanto en los hogares como es restaurantes, por su fácil obtención del producto, y por su diversidad de preparados que se hacen con este tipo de tubérculos.
- La aplicación gastronómica más utilizada en la cocina quiteña es la papa a la francesa y la papa cocinada, esto se debe a la falta de conocimiento de otras técnicas de aplicación con los tubérculos.
- Se realizó preparaciones gastronómicas a base de la corteza del tubérculo, A través de la experimentación se pudo analizar que ciertas preparaciones pudieron realizarse con la cascara de la papa, para dar una alternativa alimentaria a las personas que desconocen elaboraciones con la cascara de la papa, adaptándose a las situación cultural y económico de las personas para tener resultados aceptables.
- Como resultado de la investigación realizada de este trabajo se pude realizar la elaboración de un manual, para la elaboración de productos alterativos utilizando la cascara de papa. Se diseñó ocho preparaciones gastronómicas con la cascara de la papa para restaurantes interesados en la utilización de la corteza y a su vez, generando una utilidad, optimizando los costos para las preparaciones dentro de sus establecimientos.

5.2. Recomendaciones

- Se recomienda utilizar las papas nativas más que las papas mejoradas por su nivel de utilización de químicos en el proceso de elaboración, las papas nativas tienen una mayor fuente de vitaminas y minerales que las otras.
- La elaboración de la papa más recomendada es a través de la técnica de hervir, porque permanece más las vitaminas y se puede partir de esa técnica de cocción para elaborar diversas preparaciones.
- La técnica de cocción por ebullición elimina ciertos nutrientes, para lo cual con esta investigación se pide que se haga al horno o al vapor
- Utilizar las preparaciones a base de corteza de la cascara de papa en la dieta alimentaria diaria, ya que la fibra es buena para la regulación del sistema digestivos. Teniendo un adecuado uso del tubérculo, en cuanto al lavado, antes de pelar y extraer la cascara.
- Las preparaciones se realizaron como una alternativa de consumo en las personas y se puede utilizar cualquier tipo de papa según las necesidades del restaurante, y donde se requiera la extracción de la cascara del tubérculo.

Glosario

Antiespasmódicas.- Los antiespasmódicos son medicamentos que ayudan a tratar los espasmos musculares. Intentan calmar o neutralizar las contracciones involuntarias de los músculos (<http://salud.ccm.net>).

Antiflogístico: sirve para calmar la inflamación (<http://es.mimi.hu>).

Carotenos: sustancia amarilla, roja o naranja del grupo carotenoide con función antioxidante, que se encuentra principalmente en las plantas, como la zanahoria, el camote, los vegetales de hojas verde oscuro y en muchas frutas, granos y aceites. Algunos carotenoides se transforman en vitamina A en el cuerpo y algunos están en estudio para prevenir el cáncer (<http://www.ecured.cu>).

Ceremonial: constituye una serie o conjunto de formalidades que deben estar presentes en un acto público o solemne (www.dofusenciclopedia.com).

Corteza de papa: parte de la papa que cubre a los tubérculos entre 1mm a 3mm de profundidad (www.lacascaradepapa.net)

Cronista: Persona que escribe crónicas sobre hechos históricos que ha presenciado en el orden cronológico en el que sucedieron (es.thefreedictionary.com/cronista)

Desgasificar: eliminar gases guardados en la masa del pan que está en reposo (www.lacascaradepapa.net).

Fenoles: constituyen uno de los grupos de micronutrientes presentes en el reino vegetal, siendo parte importante de la dieta tanto humana como animal (<http://www.lineaysalud.com>).

Fibra: es una sustancia esencial para que una dieta se considere sana y equilibrada, (www.webconsultas.com/dieta-y-nutricion)

Guarniciones: acompañamiento de un plato o platillo es una preparación culinaria que acompaña a la preparación principal en una comida.

INIAP: Instituto Nacional de investigaciones Agropecuarias.

Merma: es una pérdida o reducción de un cierto número de mercancías o de la actualización de un stock que provoca una fluctuación (www.lacascaradepapa.net).

Minerales: elementos químicos simples cuya presencia e intervención es imprescindible para la actividad de las células. Su contribución a la conservación de la salud es esencial (www.webconsultas.com/dieta-y-nutricion).

Molo: es una receta ecuatoriana de puré de papas, se preparan con un refrito de cebollas, ajo y achiote (Guardia, 2009)

Prensa papas: también conocido como pasapuré (Guardia, 2009)

Proteína: macromoléculas compuestas por carbono, hidrógeno, oxígeno y nitrógeno. La mayoría contienen azufre y fósforo. (<http://www.zonadiet.com>).

Semitecnificada: se le nombra así porque su principal característica es la de utilizar tecnología moderna al mismo tiempo que técnicas tradicionales (www.fao.org)

SICA: sistema de información de censos agropecuarios.

Bibliografía

Libros

Alvarado, L. (1991). *Factores que afectan la calidad de la papa para el procesamiento*. Pasto. ICA. 224pp.

Burbano, H. (2004). *Optimización de productos en la Industria*. México. Alfa omega Grupo Editor. 110pp.

Cerraga, L. (2012). *Métodos de investigación*. Madrid. Ediciones Días de Santo. 26pp.

De la Torre, J. y Pérez, J. (2006). *Cocina sencilla y saludable para mayores: consejos, ideas y recetas.* Lima. Quorum Editores. 312pp.

Guardia, S. (2009). *Las mejores recetas de papa del mundo*. Lima. Fondo editorial. 259pp.

Grande, I y Abascal, E (2009). *Fundamentos y técnicas de investigación comercial*. Madrid. Editorial Limusa. 525 pp.

Graves, C. (2007). *La papa: Tesoro de los Andes: de la agricultura a la cultura*. Lima. Metro Color S.A. 216pp.

López, J. (2013). *Recetas de papa para compartir*. Buenos Aires. Editorial House. 264pp.

Muñoz, D. (2008). *Catálogo de papa*. México DF. Editora y Distribuidora Yug, S.A. 100pp.

- Namakforoosh, M, (2005). *Metodología de la investigación*. México. Editorial Noriega. 525pp.
- Palomino, A. (2006). *La papa nativa*. Guayaquil. Editores Nacionales S.A. ENSA.80pp.
- Pérez, G. (2000). *Modelos de investigación cualitativa en educación social y animación sociocultural*. Madrid. Narcea ediciones. 320pp.
- Pertuz, S. (2010). *La nutrición en tubérculos*. Ambato. Editores Nacionales S.A. ENSA.100pp.
- Pino, I. (2010). *Quito centro histórico*. Quito. Narce Ediciones. 146pp.
- Rouseselle, P. y Robert, Y. (1999). *La patata, producción, mejora, plagas y enfermedades*. Madrid. Mundi – Prensa. 450pp.
- Reinozo, X. (2005). *Las papas nativas en el Ecuador*. Quito. INIAP. 35pp.
- Tamayo, M. (2004). *El proceso de la investigación científica: evaluación y administración de proyectos*. México. Editorial limusa. 440pp.

Páginas web visitadas

Cruz, S. (2012). *LA PAPA (Solanum tuberosum) Composición química y valor nutricional del tubérculo*. Colombia. En: <http://www.fedepapa.com/wp-content/uploads/pdf/memorias/podernutricional.pdf>. Fecha de consulta 7 abril 2015.

<http://www.agroecuador.gov.ec> (Fecha de consulta: 3 de abril 2015).

Enciclopedia de términos (2015) en: <http://www.dofusenciclopedia.com> (Fecha de consulta: 4 de abril 2015).

Beneficios de la cascara de papa (2015) en: <http://www.lacascaradepapa.net> (Fecha de consulta 12 de julio)

Diccionario definición en: <http://es.mimi.hu/medicina/antiflogistico.html> (Fecha de consulta: 25 junio 2015).

Diccionario definición caroteno en: <http://www.ecured.cu/index.php/Caroteno> (Fecha de consulta: 7 de abril 2015).

Población y Demografía (INEC) (2015) en: <http://www.ecuadorencifras.gob.ec> (Fecha de consulta: 20 de julio 2015).

La papa Nativa (2015) en: <http://www.explored.com.ec/noticias-ecuador/la-papa-nativa-se-come-poco-en-el-ecuador-398071.html>. (Fecha de consulta: 27 de abril 2015).

Mancero, L. (2014). Estudio de la cadena de papa en Ecuador. Organización de la naciones unidas para la alimentación y agricultura (FAO). Quito <http://www.fao.org/wairdocs/lead/x6372s/x6372s08.htm> (fecha de consulta 4 de julio 2015).

<http://www.iniap.gob.ec> (Fecha de consulta: 26 de marzo 2015).

MAGAP (Ministerio de Agricultura y Ganadería, EC.). 2003. Reglamento a la ley de semillas en: <http://www.mag.gob.ec> (fecha de consulta: 21 de julio 2015)

SICA (sistema de información de censos agropecuarios). 2006 en: <http://www.sica.gob.ec>. (fecha de consulta 14 de agosto 2015).

ANEXOS

Anexo 1

Universidad Iberoamericana del Ecuador

Entrevista a profesional de gastronomía



Uso gastronómico de la papa en nuevas preparaciones

Nombre:

Fecha:

¿Cuántos tipos de papa conoce? Menciónelas por favor

¿Mencione y/o describa sus 5 preparaciones favoritas con la papa?

¿Qué propiedades nutritivas y saludables posee la cascara de papa?

¿Cuál es la papa que recomienda para el consumo humano? ¿en qué preparación?

¿A través de que preparación gastronómica recomienda ser consumida la cascara de papa?

Anexo 2.

Universidad Iberoamericana del Ecuador

Encuesta dirigida a **dueños de restaurantes** del centro histórico de Quito

Uso gastronómico de la papa en nuevas preparaciones



Nombre del encuestado:.....

Género:..... Edad:.....

Nombre del Restaurante:.....

Dirección del restaurante:.....

Ciudad:.....

Fecha: Año___ Mes___ Día___

1. Enumere ¿qué tipo de papa usa en su restaurante con mayor frecuencia?

Muy frecuentemente 1; Frecuentemente 2; Poco Frecuentemente 3; Muy Rara vez 4; Nunca 5.

Chola

Leona

Diamante

Única

Tushpa

2. Ha pensado en utilizar otro tipo de papa procesada: Sí___ No___

3. Tiene conocimiento sobre todas las variedades de papa nativa ecuatoriana: Sí___ No___

4. En caso de responder afirmativo ¿Cuántas papas andinas conoce?:

2-3 4-6 7 o mas

5. Le interesaría conocer sobre nuevas preparaciones con papa: Sí___ No___

6. En caso de responder afirmativo a través de qué medios le gustaría conocerlas:

Blogs internet libro otro

En caso de otro Cuál.....

7.- ¿En las preparaciones de su restaurante le interesaría minimizar mermas?

8.- ¿Le interesaría utilizar mermas de la papa en productos alternativos?: Sí___ No___

9.- ¿Le gustaría conocer recetas utilizando la cascara de la papa?: Sí ___ No___

10. Enumere las preparaciones que ofrece con papa en su establecimiento.

Muy frecuentemente 1; Frecuentemente 2; Poco Frecuentemente 3; Muy Rara vez 4; Nunca 5.

- Papa frita chip
- Papa frita a la francesa
- Puré de papa
- Papa cocinada
- Papa asada
- Otro Cuál.....



Anexo 3

Universidad Iberoamericana del Ecuador

Encuesta dirigida a **peatones** del centro histórico de Quito

Uso gastronómico de la papa en nuevas preparaciones

Género:..... Edad:.....

Ciudad:.....

Fecha: Año___ Mes___ Día___

1.- ¿Le gustaría tener una guía donde se hable sobre el uso óptimo de las papas? Sí___ No___

2.- ¿Le gustaría saber cómo optimizar el uso de la papa?: Sí___ No___

3.- Enumere ¿qué tipo de papa usa en su casa con mayor frecuencia?

Muy frecuentemente 1; Frecuentemente 2; Poco Frecuentemente 3; Muy Rara vez 4; Nunca 5.

Chola Leona

Diamante Única

Tushpa

4. ¿Consumiría usted la cascara de la papa en preparaciones gastronómicas?: Sí___ No___

5. ¿Le interesaría conocer sobre nuevas preparaciones con cascara de papa?: Sí___ No___

6. En caso de responder afirmativo a través de qué medios le gustaría conocerlas:

Blogs/internet libro otro

En caso de otro Cuál.....

7. Enumere las preparaciones que ofrece con papa en su casa con más frecuencia.

Muy frecuentemente 1; Frecuentemente 2; Poco Frecuentemente 3; Muy Rara vez 4; Nunca 5.

Papa frita chip Papa asada

Papa frita a la francesa Papa cocinada

Puré de papa Otro Cuál.....

Anexo 4

Recetas estándar científica (valores nutricionales)

Tabla No. 18. Receta estándar científica crocante de papa, receta número uno. Fuente: Benítez, 2015

NOMBRE DE LA PREPARACIÓN:				Crocante de cascara de papa			VITAMINAS					MINERALES		
ALIMENTOS	PESO (g)	PROTEÍNA (g)	GRASA (g)	H.CARBONO (g)	H2O (g)	FIBRA (g)	B1 (mg)	B2 (mg)	B3 (mg)	C (mg)	A (mcg)	CALCIO (mg)	FOSFORO (mg)	HIERRO (mg)
Harina	300	9.3	1.5	80	10	3.4	0,09	0,06	-	0	-	15	102	1.10
Cascara de papa	200	2.4	0.10	25.35	20	3.7	-	-	-	18	-	6	-	1
Huevo	50	12	7.8	0,4	76.2	0,10	0,1	0,32	-	0	160	51	190	2.2
Agua	100				100									
TOTALES	650	14.4	9.4	105.75	206.2	7.2	0.19	0.38	0	18	160	72	292	4.3
		57.6	84.6	423										

Tabla No. 19. Receta estándar científica llapingachos de cascara de papa con zanahoria, receta número dos. Fuente: Benítez, 2015.

NOMBRE DE LA PREPARACIÓN:				Llapingachos de cascara de papa con zanahoria			VITAMINAS					MINERALES		
ALIMENTOS	PESO (g)	PROTEÍNA (g)	GRASA (g)	H.CARBONO (g)	H2O (g)	FIBRA (g)	B1 (mg)	B2 (mg)	B3 (mg)	C (mg)	A (mcg)	CALCIO (mg)	FOSFORO (mg)	HIERRO (mg)
Cascara de papa	300	9.3	1.5	80	10	3.4	0,09	0,06	-	0	-	15	102	1.10
Zanahoria	200	2.22	0.20	10.36	80	2.7	0.06	0.05	0.77	6.48	320	27.24	19	0.47
Mantequilla	50	0.42	40	0.06	7.47	0	0,1	0,3	0.24	0	80	12	0	0.02
TOTALES	550	11.94	41.7	90.42	97.47	6.1	0.16	0.14	1.01	6.48	400	54.24	121	1.12
		47.76	375.3	361.68										

Tabla No. 20. Receta estándar científica crema de cascara de papa, receta número tres. Fuente: Benítez, 2015.

NOMBRE DE LA PREPARACIÓN:				Crema de cascara de papa			VITAMINAS					MINERALES		
ALIMENTOS	PESO (g)	PROTEÍNA (g)	GRASA (g)	H.CARBONO (g)	H2O (g)	FIBRA (g)	B1 (mg)	B2 (mg)	B3 (mg)	C (mg)	A (mcg)	CALCIO (mg)	FOSFORO (mg)	HIERRO (mg)
Cascara de papa	300	9.3	1.5	80	10	3.4	0,09	0,06	-	0	-	15	102	1.10
Crema de leche	200	3.13	20	9	160	0	0.03	0.16	0.78	1.0	3.0	101	17	0.11
TOTALES	500	12.16	21.5	89	170	3.4	0.12	0.22	0.78	1.0	3.0	116	119	1.21
		48.64	193	356										

Tabla No. 21. Receta estándar científica envueltos de espinaca con cascara de papa, receta número cuatro. Fuente: Benítez, 2015

NOMBRE DE LA PREPARACIÓN:				Envueltos de espinaca con cascara de papa			VITAMINAS					MINERALES		
ALIMENTOS	PESO (g)	PROTEÍNA (g)	GRASA (g)	H.CARBONO (g)	H2O (g)	FIBRA (g)	B1 (mg)	B2 (mg)	B3 (mg)	C (mg)	A (mcg)	CALCIO (mg)	FOSFORO (mg)	HIERRO (mg)
Cascara de papa	300	9.3	1.5	80	10	3.4	0,09	0,06	-	0	-	15	102	1.10
Espinaca	200	5.2	0.60	1.2	94	5.16	0.09	0.20	1.38	40	220	234	150	5.4
TOTALES	500	11.94	41.7	90.42	97.47	6.1	0.16	0.14	1.01	6.48	400	54.24	121	1.12
		47.76	375.3	361.68										

Tabla No. 22. Receta estándar científica pan de cascara de papa, receta número cinco. Fuente: Benítez, 2015.

NOMBRE DE LA PREPARACIÓN:				Pan cascara de papa			VITAMINAS					MINERALES		
ALIMENTOS	PESO (g)	PROTEÍNA (g)	GRASA (g)	H.CARBONO (g)	H2O (g)	FIBRA (g)	B1 (mg)	B2 (mg)	B3 (mg)	C (mg)	A (mcg)	CALCIO (mg)	FOSFORO (mg)	HIERRO (mg)
Harina	300	9.3	1.5	80	10	3.4	0,09	0,06	-	0	-	15	102	1.10
Cascara de papa	300	2.4	0.10	25.35	20	3.7	-	-	-	18	-	6	-	1
Aceite	50	0.42	40	0.06	7.47	0	0,1	0,3	0.24	0	80	12	0	0.02
levadura	25	6.95	0	2.95	8.5	0.7	2.4	3.5	24.2	0	0	21.5	0	0.92
Agua	100													
TOTALES	775	19.07	41.15	108.36	45.97	15.6	2.59	3.86	24.26	18	80	54.5	102	3.04
		76.28	370.35	433.44										

Tabla No. 23. Receta estándar científica puré de cascara de papa, receta número seis. Fuente: Benítez, 2015

NOMBRE DE LA PREPARACIÓN:				Puré cascara de papa			VITAMINAS					MINERALES		
ALIMENTOS	PESO (g)	PROTEÍNA (g)	GRASA (g)	H.CARBONO (g)	H2O (g)	FIBRA (g)	B1 (mg)	B2 (mg)	B3 (mg)	C (mg)	A (mcg)	CALCIO (mg)	FOSFORO (mg)	HIERRO (mg)
Cascara de papa	300	9.3	1.5	80	10	3.4	0,09	0,06	-	0	-	15	102	1.10
Leche	100	3.1	3.4	61	88	0	-	-	-	18	156	125	90	0.73
Mantequilla	50	0.425	40.5	0,03	15.87	0	-	-	0.09	-	-	15	-	0.2
TOTALES	450	12.825	45.4	141.03	113,87	3.4	0,09	0.06	0.09	18	156	155	192	2.03
		51.3	408.6	564.12										

Tabla No. 24. Receta estándar científica cascara de papa duquesa, receta número siete. Fuente: Benítez, 2015.

NOMBRE DE LA PREPARACIÓN:				Cascara de papa duquesa			VITAMINAS					MINERALES		
ALIMENTOS	PESO (g)	PROTEÍNA (g)	GRASA (g)	H.CARBONO (g)	H2O (g)	FIBRA (g)	B1 (mg)	B2 (mg)	B3 (mg)	C (mg)	A (mcg)	CALCIO (mg)	FOSFORO (mg)	HIERRO (mg)
Cascara de papa	300	9.3	1.5	80	10	3.4	0,09	0,06	-	0	-	15	102	1.10
mantequilla	50	0.425	40.5	0.03	15.87	0	-	-	0.09	-	-	15	-	0.2
Crema de leche	100	2.05	37	2.79	-	0	-	-	-	-	-	.	-	-
TOTALES	450	11.7	79	82.82	25.87	3.4	0.09	0.06	0.09	0	0	30	102	1.3
		46.8	711	331.28										

Tabla No. 25. Receta estándar científica vegetales salteados con cascara de papa, receta número ocho. Fuente: Benítez, 2015.

NOMBRE DE LA PREPARACIÓN:				Vegetales salteados con cascara de papa			VITAMINAS					MINERALES		
ALIMENTOS	PESO (g)	PROTEÍNA (g)	GRASA (g)	H.CARBONO (g)	H2O (g)	FIBRA (g)	B1 (mg)	B2 (mg)	B3 (mg)	C (mg)	A (mcg)	CALCIO (mg)	FOSFORO (mg)	HIERRO (mg)
Cascara de papa	200	6.2	1	53.3	6.6	2.3	0,06	0,04	-	0	-	10	68	0.73
Brócoli	100	2.82	0.37	6.64	90.5	2.6	-	-	-	-	-	48	-	0.9
Zanahoria	100	1.25	0.2	6.9	89.1	0,10	0,06	0,05	-	6.48	375	27.24	-	0.47
Pimiento	100	1.25	0.9	32.9	92.2	1.5	0.04	0.03	-	-	-	39	-	-
Apio	100	1.4	0.2	2.47	94.7	1.4	0.05	0.08	-	12	-	40	-	-
Cebolla p.	100	0.92	0.08	10.11	-	1.4	0.046	0.027	0.116	7.4	-	23	-	0.21
TOTALES	700	13.84	2.75	112,32	373.1	9.3	0.256	0.227	0.116	25.88	375	187.24	68	2.31
		55.36	24,75	449.28										