



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO

FACULTAD DE SALUD PÚBLICA

ESCUELA DE GASTRONOMÍA

“Estudio de la Influencia de la Papa Nativa en la Cocina

Ancestral Ecuatoriana, 2011”

TESIS DE GRADO

Previo a la obtención del Título de:

LICENCIADO EN GESTIÓN GASTRONÓMICA

LUIS ALFREDO INCA VALLEJO

Riobamba – Ecuador

2011

CERTIFICACION

La presente tesis ha sido revisada se autoriza su publicación.

Lic. Juan Carlos Salazar

DIRECTOR DE TESIS

CERTIFICACIÓN

Los miembros de la tesis certifican que el trabajo de investigación titulado “INFLUENCIA DE LA PAPA NATIVA EN LA COCINA ANCESTRAL DEL ECUADOR 2011” de responsabilidad del señor Luis Alfredo Inca Vallejo ha sido prolijamente revisada, y se autoriza su publicación.

Lic. Juan Carlos Salazar Y.

DIRECTOR DE TESIS

Dra. Glenis López

MIEMBRO DEL TRIBUNAL

AGRADECIMIENTO

A la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, Facultad de Salud Pública.
Escuela de Gastronomía por brindarme la oportunidad de culminar con mi
carrera profesional.

Al Licenciado Juan Carlos Salazar Director de tesis, a la Doctora Glenis López,
por los conocimientos brindados en el desarrollo de esta investigación.

DEDICATORIA

Doy gracias a Dios mi luz y guía en cada una de mis acciones.

Dedico este trabajo a mis padres, por su comprensión y ayuda en momentos buenos y malos, me han enseñado a encarar las adversidades sin perder nunca la dignidad ni desfallecer en el intento. Me han dado todo lo que soy como persona, mis valores, mis principios, mi perseverancia y mi empeño, y todo ello con una gran dosis de amor

RESUMEN

EL objetivo del proyecto de tesis fue determinar la influencia de la papa nativa en la cocina ancestral ecuatoriana, con método descriptivo se aplicó una encuesta a 958 chefs profesionales y empíricos correspondientes a las Provincias de Tungurahua, Cotopaxi y Chimborazo, encuestas basada en preparaciones culinarias; teniéndose en cuenta características de la papa nativa e influencia social, los datos obtenidos se tabularon mediante el programa Microsoft Excel.

Preparaciones culinarias como potajes, pastas, platos preparados, entradas frías, entrada caliente y sopas: Determinaron características de la papa nativa como textura, color, olor y sabor el 100%; teniendo opiniones sobre la papa mejorada por su valor económico el 100%, el producto es adquirido en los mercados locales.

Se recomienda la utilización del recetario en base a papas nativas para rescatar la cocina ancestral ecuatoriana por sus bondades organolépticas

SUMARY

The objective of the thesis project was to determine the influence of native potatoes in the kitchen ancient Ecuadorian descriptive method was applied to a survey of 958 professional chefs and empirical for the provinces of Tungurahua, Cotopaxi and Chimborazo, culinary preparations based surveys; taking into account characteristics of the native potato and social influence, the data were tabulated using Microsoft Excel.

Culinary preparations like soups, pasta, ready meals, cold appetizers, soups and hot entry: They determined characteristics of the native potato as texture, color, smell and taste of 100%, having opinions on potatoes enhanced by its economic value to 100% the product is purchased in local markets.

We recommend the use of recipes based on native potatoes to rescue the ancie

INDICE

PORTADA

CERTIFICACION

AGRADECIMIENTO

DEDICATORIA

INDICE	8
INDICE DE FIGURAS	13
I. INTRODUCCIÓN	15
II. OBJETIVOS	18
A. GENERAL	18
B. ESPECÍFICOS	18
III. MARCO TEÓRICO - CONCEPTUAL.....	19
A. LA PAPA NATIVA	19
A.1. DEFINICIÓN DE LA PAPA	19
A.2. ORIGEN DE LA PAPA.....	19
A.3. HISTORIA DE LA PAPA.....	20
B. LA PAPA EN EL ECUADOR	37
B.1. VARIEDAD DE LA PAPA NATIVA ECUATORIANA.....	39
B.2. COLECTA, CARACTERIZACIÓN Y CONSERVACIÓN	40
B.3. IMPORTANCIA DE LA PAPA NATIVA	43
B.4. COMPONENTES DE LA PAPA.....	44
B.5. APORTE NUTRICIONAL DE LA PAPA NATIVA	45
B.6. BIODIVERSIDAD AMENAZADA	46
B.7. SIGNIFICADO DE ALGUNAS VARIEDADES DE PAPAS NATIVAS	48

B.8. TECNOLOGÍAS ANCESTRALES EN EL CULTIVO DE LA PAPA...	49
B.9. RESCATE Y VALORACIÓN DEL SABER CAMPESINO	50
B.10. VENTAJAS Y DESVENTAJAS DE LA PAPA NATIVA	52
B.11. MERCADEO Y COMERCIALIZACIÓN DE LA PAPA NATIVA	54
B.12. PRESENCIA DE LA PAPA NATIVA EN EL MERCADO.....	55
B.13. PRECIO DE LA PAPA NATIVA.....	57
B.14. USOS DE LA PAPA NATIVA.....	57
C. CONCEPTUALIZACION.....	65
IV. METODOLOGÍA.....	72
A. LOCALIZACIÓN Y TEMPORALIZACIÓN	72
B. VARIABLES	72
1. IDENTIFICACIÓN	72
2. DEFINICION	73
2. OPERACIONALIZACIÓN.....	74
C. TIPO Y DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN	77
D. POBLACIÓN, MUESTRA O GRUPO DE ESTUDIO.....	78
D.1. UNIVERSO.....	78
D.2. MUESTRA.....	78
E. DESCRIPCIÓN DE PROCEDIMIENTOS.....	81
E.1. Técnicas	81
VI. ANÁLISIS DE RESULTADOS	83
F.1. ENCUESTAS A PROPIETARIOS DE RESTAURANTES.....	83
VI. PROPUESTA:.....	144
XII RECETARIO.....	146

XIII. CONCLUSIONES	159
IX. RECOMENDACIONES.....	161
X. RESUMEN	
SUMARY	
XI. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	163
XII. ANEXOS.....	165

INDICE DE TABLAS

Tabla No. 01 Variedades de Papas Nativas Comerciales.....	43
Tabla No. 02 Variedades de Papa Nativa No Comerciales.....	44
Tabla No. 03 Principales Componentes de la Papa.....	46
Tabla No. 04 Aporte Nutricional de la Papa Nativa.....	47
Tabla No. 05 Significado de las variedades de papas nativas.....	50
Tabla No. 06 Principales Características de las Variedades de Papas Nativas para Consumo en Fresco.....	60
Tabla No. 07 Características de las Papas Seleccionadas para frituras.....	61
Tabla No. 08 Características de las Papas Chips de Colores.....	62
Tabla No. 09 Papas Tipo Ensalada y Baby Papas, para Supermercados.....	63
Tabla No. 10 Papas Gourmet para Restaurantes.....	64
Tabla No. 11 Líneas de productos en papa nativa.....	65
Tabla No. 12 Pregunta 1.....	79
Tabla No. 13 Pregunta 2.....	80
Tabla No. 14 Pregunta 3.....	82
Tabla No. 15 Pregunta 4.....	83
Tabla No. 16 Pregunta 5.....	83
Tabla No. 17 Pregunta 6.....	85
Tabla No. 18 Pregunta 7.....	86
Tabla No. 19 Pregunta 8.....	86
Tabla No. 20 Pregunta 9.....	87
Tabla No. 21 Pregunta 10.....	88

Tabla No. 22 Pregunta 1.....	89
Tabla No. 23 Pregunta 2.....	91
Tabla No. 24 Pregunta 3.....	92
Tabla No. 25 Pregunta 4.....	93
Tabla No. 26 Pregunta 5.....	93
Tabla No. 27 Pregunta 6.....	94
Tabla No. 28 Pregunta 7.....	96
Tabla No. 29 Pregunta 8.....	97
Tabla No. 30 Pregunta 9.....	98
Tabla No. 31 Pregunta 10.....	99
Tabla No. 32 Pregunta 1.....	101
Tabla No. 33 Pregunta 2.....	101
Tabla No. 34 Pregunta 3.....	102
Tabla No. 35 Pregunta 4.....	103
Tabla No. 36 Pregunta 5.....	104
Tabla No. 37 Pregunta 6.....	105
Tabla No. 38 Pregunta 7.....	106
Tabla No. 39 Pregunta 8.....	107
Tabla No. 40 Pregunta 9.....	108
Tabla No. 41 Pregunta 10.....	10

INDICE DE FIGURAS

Gráfico No. 01: Producción de Papa a nivel Mundial	32
Gráfico No. 02: Variedades de Papa Nativa en el Ecuador	41
Gráfico No. 03: Variedades Comerciales de Papa Nativa.....	42
Gráfico No. 04: Variedades Seleccionadas por Características Nutricionales y Calidad Agronómicas	43
Gráfico No. 05: Oportunidades de Mercado para la Papa Nativa	59
Gráfico No. 6: Pregunta 1	84
Gráfico No. 7: Pregunta 2	86
Gráfico No. 8: Pregunta 3	88
Gráfico No. 9: Pregunta 4	90
Gráfico No. 10: Pregunta 5	92
Gráfico No. 11: Pregunta 6	94
Gráfico No. 12: Pregunta 7	96
Gráfico No. 13: Pregunta 8	98
Gráfico No. 14: Pregunta 9	100
Gráfico No. 15: Pregunta 10.....	102
Gráfico No. 16: Pregunta 1	104
Gráfico No. 17: Pregunta 2	106
Gráfico No. 18: Pregunta 3	108
Gráfico No. 19: Pregunta 4	110
Gráfico No. 20: Pregunta 5	112
Gráfico No. 21: Pregunta 6	114

Gráfico No. 22: Pregunta 7	116
Gráfico No. 23: Pregunta 8	118
Gráfico No. 24: Pregunta 9	120
Gráfico No. 25: Pregunta 10.....	122
Gráfico No. 26: Pregunta 1	124
Gráfico No. 27: Pregunta 2	126
Gráfico No. 28: Pregunta 3	128
Gráfico No. 29: Pregunta 4	130
Gráfico No. 30: Pregunta 5	132
Gráfico No. 31: Pregunta 6	134
Gráfico No. 32: Pregunta 7	136
Gráfico No. 33: Pregunta 8	138
Gráfico No. 34: Pregunta 9	140
Gráfico No. 35: Pregunta 10.....	142

I. INTRODUCCIÓN

Para los países del área andina, especialmente para Ecuador, Bolivia y Perú, las variedades nativas de papa constituyen productos que tienen un potencial comercial muy atractivo; las papas nativas son efectivamente diferentes a las variedades mejoradas en color, sabor, formas y propiedades nutritivas.

Las comunidades andinas que han preservado este legado cultural, tienen ahora la posibilidad de incursionar en los mercados urbanos y modernos, tanto locales como internacionales, con variedades de papa únicas en el mundo, siendo necesario identificar las oportunidades, los segmentos de demanda y las formas de presentación donde introducir, posicionar y consolidar su oferta.

En Ecuador las variedades nativas de papa se encuentran en una situación crítica, tanto por el lado de la oferta como de la demanda. Su presencia comercial en los mercados es limitada y su conocimiento y hábito de consumo ha disminuido de manera considerable en la población, siendo necesario desarrollar de manera participativa acciones orientadas a recuperar los espacios perdidos.

En este sentido, la propuesta planteada sobre el estudio de la influencia de la papa nativa en la cocina ancestral ecuatoriana, contribuye a la utilización de las diferentes variedades de papas nativas en el menú diario de la población.

Los resultados de esta investigación, servirán como base para visualizar el uso que se le da a la papa nativa dentro de cocina ancestral y contemporánea hoy en día y proponer una variedad de recetas que impulsen la utilización de este producto en las comidas cotidianas de la población y de restaurantes que existen en las provincias de Chimborazo, Tungurahua y Cotopaxi que son objeto de la investigación.

La investigación se conforma de doce capítulos, los mismos que se resumen a continuación:

Capítulo I. Introducción. Capítulo II Objetivos tanto generales como específicos. El Capítulo III engloba el Marco Teórico Conceptual; donde se analiza La Papa Nativa, Definición y Origen, La Papa en el Ecuador, Variedad de la Papa Nativa Ecuatoriana, Aporte Nutricional de la papa nativa, Ventajas y Desventajas de la Papa Nativa, Usos de la Papa Nativa y Conceptualización. El Capítulo IV Metodología comprende las herramientas y pasos que se realizaron en la investigación como: Localización y Temporalización, Variables, Operacionalización, Población, Muestra, Descripción de Procedimientos, El Capítulo V comprende las encuestas a Propietarios de Restaurantes y Análisis de Resultados.

En el Capítulo VI Propuesta se explica lo relacionado con la investigación acerca de la papa nativa como: Descripción de la Propuesta, Ventajas y Desventajas de la Papa Nativa, Oportunidades de Negocios con Papas Nativas y finaliza con la

realización de un Recetario de Papas Nativas. En el capítulo VII se expone el Recetario a base de la papa Nativa, en los capítulos VIII y IX Conclusiones y Recomendaciones, Capítulo X consta del Resumen de la Tesis y finalmente en los capítulos XI y XII las referencias bibliográficas y anexos.

II. OBJETIVOS

A. GENERAL

Determinar la influencia de la papa nativa en la cocina ancestral ecuatoriana.

B. ESPECÍFICOS

1. Identificar las preparaciones culinarias de la cocina ancestral ecuatoriana a base de papa nativa.
2. Determinar la incidencia social y uso de la papa en la cocina ancestral ecuatoriana
3. Realizar un recetario que plasme las recetas de la cocina ancestral ecuatoriana a base de papa nativa.

III. MARCO TEÓRICO - CONCEPTUAL

A. LA PAPA NATIVA

A.1. DEFINICIÓN DE LA PAPA

La papa o patata (nombre científico *Solanum tuberosum*) es una especie perteneciente a la familia de las Solanáceas, originaria de América del Sur y cultivada en todo el mundo por sus tubérculos comestibles. Domesticada en el altiplano andino por sus habitantes hace 7000 años, fue llevada a Europa por los conquistadores españoles.

La papa es la base de la alimentación de millones de personas, en muchísimas regiones del planeta y que han creado decenas de platos que la tienen de ingrediente principal y, además, su estudio representa un verdadero desafío para científicos de varias disciplinas quienes tratan de explicar su origen, genética y fisiología. Incluso en el campo de la tecnología, encuentran una gran cantidad de aplicaciones no convencionales para este tubérculo, desde los cosméticos y el alcohol hasta el papel prensa.

A.2. ORIGEN DE LA PAPA

El origen de la papa comienza hace unos 8.000 años, cerca del lago Titicaca, que está a 3.800 metros sobre el nivel del mar, en la cordillera de los Andes,

América del Sur, en la frontera de Bolivia y Perú. Ahí, las comunidades de cazadores y recolectores que habían poblado el sur del continente por lo menos unos 7.000 años antes, comenzaron a domesticar las plantas silvestres de la papa que se daban en abundancia en los alrededores del lago.

En el continente americano hay unas 200 especies de papas silvestres, pero fue en los Andes centrales donde los agricultores lograron seleccionar y mejorar el primero de lo que habría de convertirse, en los milenios siguientes, en una asombrosa variedad de cultivos del tubérculo. En realidad, lo que hoy se conoce como papa contiene apenas un fragmento de la diversidad genética de las siete especies reconocidas de papa y las 5.000 variedades que se siguen cultivando en los Andes.

La papa, perteneciente al género *Solanum*, es americana y su distribución es desde el sur del cañón del Colorado, en Estados Unidos de Norteamérica, pasando por todos los países con cordillera andina, hasta los Chonos, en el sur de Chile. La mayor variabilidad genética de especies se concentra en el área de la meseta peruano-boliviana.

A.3. HISTORIA DE LA PAPA

Cuenta una vieja leyenda andina que los hombres cultivadores de la quinua dominaron durante muchos años a los pueblos de las tierras altas y, a fin de dejarlos morir lentamente, les fueron disminuyendo la ración de alimentos para

ellos y sus hijos. Ya al borde de la muerte los pobres clamaron al cielo y Dios les entregó unas semillas carnosas y redondeada y cuando las plantas se amarillaron y los frutos aparecieron, maduros, los opresores segaron los campos y se llevaron todo lo que juzgaron era una óptima cosecha.

Desconsolados y moribundos de hambre, los vencidos pidieron otra vez clemencia al cielo y una vez más Dios les dijo desde las alturas: Remuevan la tierra y saquen los frutos, que allí los he escondido para burlar a los hombres malos y enaltecer a los buenos. Debajo del suelo estaban las hermosas papas, que fueron recogidas y guardadas en estricto secreto.

Hallazgos arqueológicos en Perú de hace 8000 años atrás indican el uso de la papa por pueblos aborígenes.

La papa habría sido llevada a Europa en el siglo XVI. Datos indicados por Hawkes (1992), señalan el cultivo de la papa en España alrededor del año 1570, y se la indica como proveniente de Perú, vía Cartagena de las Indias a España.

En la actualidad la papa es consumida en casi todos los pueblos del Mundo, y es, junto al trigo, maíz y arroz uno de los cuatro cultivos básicos en la alimentación humana. Antecedentes mundiales de 1991 a 1993 señalan que 275,4 millones de toneladas se produjeron en 18,13 millones de hectáreas, con un rendimiento promedio de 15 toneladas por hectárea.

Los países con mayores rendimientos en orden decreciente son Los Países Bajos con 42 toneladas por hectárea, EE.UU. con 36 toneladas por hectárea, Alemania con 33 toneladas por hectárea.

La década de los años 90 se caracteriza por una disminución de la papa fresca y un sostenido aumento de demanda de productos procesados (papas fritas, papas en hojuelas, papas peladas envasadas etc.) en todas partes del mundo, por efecto de locales de comida rápida, bocadillos, y cocidas preparadas. Ello debido a que más mujeres se incorporan a la fuerza laboral, al crecimiento de la población urbana con ingresos en constante aumento, al turismo que se nutre en locales de comida rápida.

La papa destinada al consumo animal, en esta misma década, ha disminuido por desplazamiento de la explotación agrícola familiar hacia la producción de mayor escala y especialización, elevados costos de procesamiento de la papa y precios más competitivos de los cereales.

Hoy en día, la papa representa una de las contribuciones más importantes de la región andina (y en especial de nuestro país) al mundo entero, por ser uno de los cultivos alimenticios más consumidos y apreciados, y porque de esa manera colaboramos con el fortalecimiento de la seguridad alimentaria de toda la humanidad.

A.3.1. Clasificación Taxonómica de la papa

Terranova (2005), clasifica taxonómicamente a la papa de la siguiente manera:

- Reino: Plantae
- Clase: Angiospermae

- Subclase: Dicotyledonea

- Orden: Tubiflorales
- Familia: Solanaceae

- Género: Solanum

- Especie: Tuberosum

A.3.2. Morfología

La papa es una planta dicotiledónea herbácea anual, potencialmente perenne debido a su capacidad de reproducción de tubérculos.

Consta de las siguientes partes principales: el brote, el tallo, la raíz, las hojas, la flor, el fruto y la semilla, el estolón y el tubérculo.

La papa es un cultivo que tiene una frecuencia de mutaciones somáticas relativamente alta. Por lo tanto, no es inusual encontrar entradas que son idénticas en todas sus características de tallos, hojas y flores pero tienen diferente color de piel del tubérculo. Sin embargo, no se debe confundir el cambio en el color de piel de los tubérculos por causas mutagénicas con aquellas que son la expresión normal de los genes que controlan la pigmentación antocianínica de los tubérculos. Por ejemplo, cultivares con tubérculos pigmentados de rojo o morado y con color crema alrededor de los ojos en forma de anteojos, pueden producir en la misma planta tubérculos totalmente pigmentados, de dos colores y totalmente sin pigmentación antocianínica.

A.3.3. Fisiología de la papa

Según Egúsquiza (2000), la fisiología es la especialidad interesada en el conocimiento de las funciones que realizan los seres vivos en forma individual o interacción con el medio ambiente; que en las plantas es la fotosíntesis, y para esta función utilizan la energía solar, el anhídrido carbónico del aire y el agua y los transforma en hidratos de carbono (azúcares y almidón) y libera oxígeno.

La planta de la papa es un organismo especializado en el almacenamiento de productos de la fotosíntesis (almidón). Por lo tanto una adecuada producción de tubérculos depende de que la fotosíntesis sea mayor que la respiración. Todo aquello que favorezca o incremente la respiración de la planta de la papa, reduce la producción de tubérculos.

En resumen, las plantas desarrolladas de tubérculos-semillas fisiológicamente jóvenes, desarrollan su rendimiento potencial, sin embargo, el cultivo de papa crece durante un período más largo y el rendimiento total es mayor. Las plantas provenientes de tubérculos-semillas fisiológicamente viejas, desarrollan rápidamente su rendimiento potencial, sin embargo, el cultivo madura tempranamente y el rendimiento total es reducido; por lo tanto, se recomienda sembrar tubérculos fisiológicamente viejos si el período de crecimiento disponible es limitado por factores como baja precipitación, heladas tempranas, ataque de gota e incidencia de virus.

A.3.4. Difusión de la Papa

La difusión de la papa inicia desde los Andes hacia el resto del planeta y comenzó con la conquista española del Perú entre 1532 y 1572. La primera constancia del cultivo de la papa en Europa data de 1565, en las Islas Canarias de España. Para 1573 se cultiva la papa en la península ibérica; y en 1597 ya se cultivaban papas en Londres, que llegaron a Francia y a los Países Bajos poco después.

Pero cuando la planta se incorporó en los jardines botánicos y entró en las enciclopedias de los herbolarios, el interés disminuyó. La aristocracia europea admiraba las flores de la papa, pero consideraba que los tubérculos sólo eran aptos para los cerdos y los indigentes. Sin embargo, fue precisamente cuando

se iniciaba la "época de los descubrimientos" de Europa, y entre los primeros en apreciar la papa como alimento estuvieron los marineros, que se llevaban tubérculos para consumirlos durante sus largas travesías. Así fue como la papa llegó a la India, China y el Japón a principios del siglo XVII.

Sin embargo el año de 1770, gran parte de la Europa fue devastada por la hambruna y de pronto se reconoció el valor de la papa como cultivo que daba seguridad alimentaria. Federico el Grande de Prusia ordenó a sus súbditos cultivar papas como seguro contra las malas cosechas de los cereales, y el científico francés Parmentier logró que se declarara "comestible" la papa. Más o menos al mismo tiempo, al otro lado del Atlántico, cuando Thomas Jefferson era presidente de los Estados Unidos, en la Casa Blanca se servía a los invitados "papas fritas a la francesa".

Se atribuye el aumento del consumo de papa durante el siglo XIX a su contribución a reducir el azote de enfermedades como el escorbuto y el sarampión, y a incrementar los nacimientos, así como a la explosión demográfica en Europa, los Estados Unidos y el imperio británico.

Sin embargo la papa no tuvo éxito absoluto pues eran muy vulnerables a una plaga o una enfermedad y al atacar a una planta podían propagarse rápidamente a las demás, y esto se comprobó cuando en 1844 – 1845 un moho patógeno, el tizón tardío, arrasó los cultivos de papa en toda la Europa continental, desde Bélgica hasta Rusia.

La catástrofe irlandesa motivó la búsqueda de variedades más productivas y resistentes a las enfermedades. Los mejoradores de Europa y América del Norte, con nuevo germoplasma importado de Chile, produjeron muchas de las modernas variedades que sentaron las bases de la enorme producción de papa en ambas regiones durante la mayor parte del siglo XX.

En 1920, la invención del pelador mecánico de papas contribuyó a la fabricación de las hojuelas crocantes de papa, el aperitivo de más venta en los Estados Unidos. Una cadena de restaurantes fundada por los hermanos McDonald en los Estados Unidos en 1957 gastó millones de dólares para "perfeccionar las papas fritas a la francesa". Otra firma canadiense, la McCain, que comenzó a producir las papas fritas a la francesa congeladas en 1957, amplió su actividad y abrió 55 fábricas en seis continentes y hoy suministra una tercera parte del total de las papas fritas a la francesa que se producen en todo el mundo.

Desde 1960 el cultivo de la papa comenzó a extenderse en el mundo en desarrollo. Sólo en la India y China, el total de la producción aumentó de 16 millones de toneladas en 1960 a casi 100 millones en 2006. En Bangladesh, la papa se convirtió en un valioso cultivo de invierno, y los productores de papa del sureste asiático aprovechan la explosión de la demanda de la industria alimentaria.

En el África subsahariana, la papa es un alimento favorito de numerosas ciudades, y un importante cultivo en las tierras altas del Camerún, Kenya, Malawi y Rwanda.

En China, los expertos en agricultura han propuesto que la papa se convierta en el principal cultivo alimentario del 60% de la superficie agrícola del país.

En los Andes, donde comenzó esta historia, el Gobierno del Perú creó en julio de 2008 un Registro Nacional de la Papa Nativa Peruana, para contribuir a la conservación de este rico legado nacional.

Mientras que en Ecuador en junio del 2009, en el Palacio de Cristal de la Universidad San Francisco de Quito se celebró el Día Nacional de la Papa, donde se lanzaron pósters promocionales de las variedades de papa nativa y realizaron platos típicos con las variedades de papa nativa con la participación de las escuelas de chefs y facultades de agroindustria, todo esto como parte de un gran proyecto para revalorizar la papa nativa en el país.

A.3.5. Variedades

A través del tiempo se ha desarrollado miles de variedades, muchas de las cuales van quedando obsoletas por la aparición de otras con mayor rendimiento y adaptabilidad, de manera que sólo se consumen unas pocas decenas.

Las variedades se pueden diferenciar por el color de la epidermis y de la pulpa, la resistencia a enfermedades, la duración del ciclo de cultivo y los requerimientos nutritivos, entre otras características de relevancia productiva. Rasgos irrelevantes para la producción, pero que sirven para identificar cultivares, son el color de las flores, la rugosidad de la epidermis y la profundidad de los ojos.

Los cultivares modernos suelen ser de forma redondeada, con la piel amarilla o rosada, la pulpa blanca o amarilla y los ojos poco profundos. En los países altiplánicos de origen del cultivo también se conocen variedades tradicionales con estas formas, pero además existen muchas otras de piel púrpura, azul o bicolor, de carne azulada, violeta o amarilla y de formas alargadas, curvas o casi esféricas.

A.3.6. Preservación de la Biodiversidad

Las variedades de papas nativas (*Solanum Tuberosum*) que han sido mantenidas y conservadas por generaciones, están en peligro de extinción debido a los siguientes aspectos:

- Son sustituidas por nuevas variedades mejoradas y de mayor rendimiento.
- La infección de virus.
- La mayor presión de enfermedades y plagas causada por la cercanía de campos con variedades mejoradas.
- La falta de semilla libre de patógenos.
- La falta de oportunidades de mercado.

La conservación de la papa nativa no sólo es importante porque representan un banco de diversidad genética para el futuro, sino que permite a los agricultores aprovecharlas en diferentes ambientes, condiciones, tecnologías, usos y mercados para su producción. Además, su mayor uso puede contribuir a la valorización y conservación genética por los mismos agricultores, siendo una excelente alternativa para los bancos de germoplasma 'ex-situ' de los programas internacionales y nacionales de mejoramiento.

A.3.7. Producción a nivel mundial

En el nuevo milenio, la producción de papa entró en una nueva fase de rápida expansión. A principios de la década, la producción superó los 100 millones de toneladas, en comparación con menos de 30 millones de toneladas producidas a principios de los noventa.

Durante los diez últimos años, la producción de papa ha aumentado en un promedio anual de 4,5%, con un aumento en el área sembrada de 2,4%.

Entonces, mientras la producción de papa sigue en aumento, el promedio de crecimiento para el área sembrada y producción continúa acelerándose.

En años recientes, mientras la tasa de crecimiento en la producción para el maíz, trigo y arroz ha disminuido, la tasa de crecimiento de producción de papa se ha acelerado, aumentando así su importancia relativa frente a otros alimentos, especialmente en Asia.

Según la última información de la FAO (septiembre de 2010), la producción de papa a nivel mundial se mantiene en 293 millones de toneladas y cubre más de 18 millones de hectáreas. Con la desintegración de la Ex-Unión Soviética, hoy Federación Rusa con el 12.3%, actualmente China es el mayor productor de papa a nivel mundial con el 17%; Polonia con el 9.1%; Estados Unidos con el 7.1% e India ocupa el quinto lugar con el 6.4%. A pesar de que la producción de papa en Europa ha disminuido desde principios de los ochenta, esta disminución ha sido más que compensada con el crecimiento en Asia, África y América Latina, lo cual explica el aumento global en la producción de toneladas de papa.

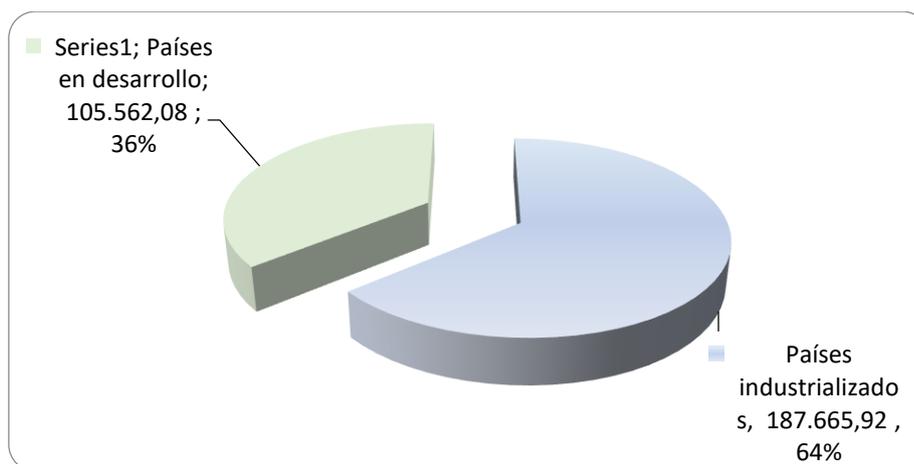
Estas prolongadas y cada vez más divergentes tendencias de producción en Europa con relación a los países en desarrollo reflejan los actuales cambios fundamentales en la economía global de la papa.

En los últimos cuatro años, el porcentaje de producción de papa a nivel mundial en los países en desarrollo aumentó de 31% a 36%. Así, este progreso reafirma

la creciente importancia de la papa como fuente de alimento, trabajo e ingresos para el Asia, África y América Latina.

Gráfico No. 01: Producción de Papa a nivel Mundial

(Millones de T/M)



Fuente: Centro Internacional de la papa

Elaborado por: El Investigador: Inca Vallejo, Luis Alfredo.

A.3.8. La papa en la dieta mundial

Según la FAO (diciembre de 2009), el consumo per cápita en los países en desarrollo también aumentó de 9 kg/cápita en 2006 a 14 kg/cápita en 2009. Estos índices sólo representan una fracción del consumo per cápita de 86 kg/año en Europa o de 63 kg/año en América del Norte, lo cual sugiere que aún existe un amplio margen para continuar incrementando este consumo.

Recientes estadísticas muestran que ya se está dando esta tendencia en algunas partes del mundo en desarrollo. En Asia, el consumo de papa per cápita

aumentó de 12 kg en 2002 a 14 kg en 2006, un aumento del 16% en términos per cápita durante los últimos tres años. En África, el consumo promedio anual permaneció alrededor de 8 kg/cápita durante el mismo período porque el aumento constante en la producción agregada ha sido acompañado por un rápido y continuo crecimiento de la población.

Para América Latina, el consumo per cápita aumentó casi 15% en los últimos años (de 21 kg/año a 24 kg/año).

A.3.9. Tendencias Regionales en la Producción

Asia. El crecimiento en la producción de papa en la década de los dos mil ha sido espectacular, con un promedio de 5,1%. Esto representa una tasa del 20% más que durante el período de 1990 a 1999, lo cual sugiere que el ritmo en el aumento de la producción ya se ha acelerado. Con acceso a la irrigación, fertilizantes, continua expansión en la infraestructura pos cosecha en forma de caminos y establecimiento de frigoríficos (en la India), los productores siguen considerando a la papa como un cultivo muy atractivo. La gran demanda en el campo y en las zonas urbanas continúa estimulando el incremento de las áreas destinadas a la siembra.

África. Egipto, Sudáfrica, Argelia y Marruecos producen más del 80% de toda la papa en la región. La tasa de crecimiento en la producción ha sido alta para todos estos países, donde Egipto tuvo más del 5% por año desde principios de los

noventa. El mayor acceso al riego ha sido uno de los factores más importantes pues permite el crecimiento en la producción y el alto promedio en el rendimiento (14 a 28 toneladas por hectárea). Los mayores ingresos, el turismo y un mercado lucrativo de exportación durante el invierno para los productores de África del Norte, han sido los catalizadores adicionales.

América Latina y el Caribe. La producción de papa continuó su crecimiento durante las últimas tres décadas a un promedio anual de 2,2%. En años recientes, ha habido un repunte en la tasa de crecimiento de área sembrada, especialmente en Ecuador (3,0%), Perú (2,0%) y Brasil (1,0%). Como resultado, hay una mayor tasa de producción en Perú (3,7%), Brasil (2,8%) y Ecuador (2,0%). Sin embargo, la expansión del cultivo de papa hacia zonas menos favorecidas ha disminuido la tasa de mejoramiento en los rendimientos. La tasa de crecimiento de producción de papa en México ha estado muy por encima del 3,0% en ambos períodos con una tasa de crecimiento para los rendimientos (4,1%) entre las más altas para los países en desarrollo.

A.3.10. Globalización y papas

Recientemente, muchos países en desarrollo se han involucrado mucho más en el comercio internacional de la papa. Este fenómeno se debe en parte a la tendencia mundial hacia una reducción en los aranceles y en las barreras no arancelarias y al surgimiento de bloques comerciales regionales. Como

consecuencia, muchos países necesitarán acelerar el desarrollo y la difusión de tecnología para aumentar sus rendimientos si desean mantenerse competitivos en el emergente mercado global de la papa durante los próximos años.

A.3.11. Las papas y el ambiente

En algunos países en desarrollo, la producción de papa involucra el uso de grandes cantidades de pesticidas químicos. Con la aparición de nuevos variantes de tizón tardío, la presión por mantener la producción de alimentos y preservar el medio ambiente está aumentando notablemente.

Los esfuerzos están bastante consolidados para afrontar este reto al desarrollar no sólo variedades resistentes al tizón tardío sino también sistemas de manejo integrado de enfermedades que utilizan técnicas tradicionales para controlar las enfermedades de la papa.

A.3.12. Mercados de exportación de papa procesada

Los Estados Unidos de Norteamérica es uno de los principales exportadores de papa procesada en el mundo, luego de Holanda y Canadá. El destino que este país dio a la cosecha de 2008 fue 60% para papa congelada (especialmente para papa frita), 18% para hojuelas (chips), 20% para papa deshidratada, y el remanente fue enlatado o utilizado para elaboración de almidón y harina.

Las exportaciones de papa de los EE. UU., comprenden 4 categorías principales:

- a. Congelados (95% corresponden a producto pre-frito congelado).
- b. Hojuelas (chips).
- c. Papa fresca (principalmente semilla o papa para uso doméstico).
- d. Papa deshidratada y otros productos (almidón y harina).

El rubro de papa congelada representa el 45% del total de las exportaciones monetarias de papa procesada. Tanto las exportaciones de hojuelas (chips) como de papa pre-frita congelada están creciendo considerablemente durante los últimos años, las exportaciones de papa en fresco también han aumentado aunque no como los otros rubros debido a las barreras fitosanitarias y al bajo precio.

El mercado de exportación para la papa deshidratada ha crecido constantemente, siendo su destino principal los mercados asiáticos. Así, los principales mercados de EE. UU., de papa pre-frita congelada son, en este orden, Japón, Corea del Sur, México, Hong Kong y Taiwán.

En la Unión Europea el principal mercado de EE. UU. Es el Reino Unido que representa el 87% de las exportaciones a esa región, seguido por Italia y Holanda.

Las hojuelas de papa en sus diferentes presentaciones y sabores, representan un importante segmento del creciente mercado de “snacks”, aunque el crecimiento de este mercado es un fenómeno reciente debido a diferentes aspectos tales como cambio de hábitos de consumo y la gran acogida que tienen estos productos por parte de consumidores jóvenes.

Las nuevas oportunidades para estos productos están en el desarrollo de hojuelas de papas con nuevos sabores, bajas o libres de grasa y sal, naturales y orgánicas. Los principales mercados de las hojuelas de papas provenientes de EE. UU., son Japón, Canadá, México, Taiwán y Hong Kong. Dando un breve vistazo al mercado regional se puede ver que Asia representa el 52% de las exportaciones de este producto, siendo Japón su mercado más importante. Otros mercados prometedores en el Asia constituyen Taiwán, Hong Kong y Corea del Sur. Por otro lado, América Latina representa el 19% de las exportaciones de hojuelas de papa de EE. UU., siendo México su principal mercado; otros mercados prometedores en la región son Brasil y Venezuela.

B. LA PAPA EN EL ECUADOR

Si bien existe en Ecuador una gran diversidad genética de especies nativas de papas, el área cultivada se ha reducido debido a la introducción de variedades mejoradas, la falta de oportunidades de mercado y la migración de la población rural hacia las ciudades. En la actualidad, la producción de las papas nativas está orientada al autoconsumo y circunscrita al ámbito de las comunidades andinas rurales.

En el Ecuador, un total del 0.4% del territorio de uso agropecuario se dedica a la producción de papa, lo que corresponde a 49.719 hectáreas. Esta actividad concentra a 88.130 productores, que corresponde al 10.46% de los productores agrícolas del país.

De este total, el 32.24% son productores pequeños, con unidades menores a 1 hectárea; el 29.54% producen papa como monocultivo y el 2.7% la cultivan en asociación con otros productos. Cabe destacar que mientras menor es el predio agrícola dedicado a la papa, es mayor el número de productores con cultivo asociado. Eso hace deducir que la mayoría de producción asociada se dedica al autoconsumo.

Se considera a la provincia del Carchi como la de mayor superficie sembrada y cosechada; seguida por la provincia de Chimborazo con 10.681 hectáreas sembradas, la provincia de Cotopaxi con 9.672 hectáreas y Tungurahua con 7.380 hectáreas.

Al analizar la producción de papa a nivel provincial, encontramos que es Tungurahua la provincia que concentra mayor número de productores, 19.414, seguida por las provincias de Chimborazo con 18.376 productores; Cotopaxi con 14.541; Pichincha con 7.186; Azuay con 6.521; Cañar con 4.435 y Carchi con 4.166 productores de papa.

B.1. VARIEDAD DE LA PAPA NATIVA ECUATORIANA

En el Ecuador se estima que hay alrededor de 350 variedades nativas, cultivadas por pequeños agricultores sobre los 3200 metros, en parcelas de 0.01 a 0.5 hectáreas.

Además de las variedades nativas comerciales, existen otras que no son comerciales, como: Chiwilas, Dolores, Alpargata, Cóndor, Oropiña, Tushpa, etc., que son altamente valoradas por los agricultores por sus propiedades organolépticas (sabor y textura) y porque las plantas soportan el clima frío y las sequías intermitentes.

En la cosmovisión campesina andina, las papas nativas tienen importancia especial, pues se las emplea como medios de ofrenda u obsequio en sus momentos de interrelación social, sea como alimento mismo o como forma de regalo (Zumba, 2008).

A pesar de ello, las papas nativas, que han sido sembradas generación tras generación están en peligro de desaparecer, debido al reemplazo por variedades mejoradas de mayor rendimiento y a la falta de oportunidades en los mercados de las grandes ciudades por el desconocimiento de su existencia por parte de los consumidores.

De un estudio realizado por Papa Andina, se encontró que apenas el 1% de los consumidores urbanos conocen la existencia de las papas nativas. Frente a esta situación el Programa Nacional de Raíces y Tubérculos, rubro Papa, del 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), proyecto Universidad de Wageningen - Holanda y el proyecto Fontagro 353/05, se han propuesto conservar, caracterizar 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.

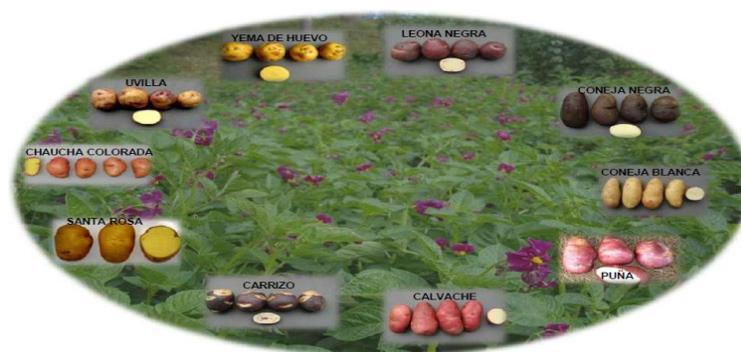
Cada zona del país produce distinta variedad de papa, que puede ser clasificada en dos grupos: nativas y mejoradas.

B.2. COLECTA, CARACTERIZACIÓN Y CONSERVACIÓN

Se han colectado y caracterizado hasta el año 2009, 218 accesiones de papa nativa, en las diversas comunidades de las provincias de Carchi, Bolívar, Cotopaxi,

Chimborazo y Loja. Todas forman parte de la Colección Ecuatoriana de Papa, y se está avanzando con su caracterización molecular a fin de eliminar posibles duplicados genéticos. 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. Las papas nativas no solo tienen formas y colores vistosos, sino que aportan cantidades importantes de proteína, fibra, minerales, carotenos, polifenoles en relación a la variedad mejorada más comercializada.

Gráfico No. 02: Variedades de Papa Nativa en el Ecuador



Fuente: Monteros C.; Reinoso I.

Elaborado por: El Investigador: Inca Vallejo, Luis Alfredo

Tabla No. 01

Variedades de Papas Nativas Comerciales

- Yema de huevo	- Leona negra
- Uvilla	- Coneja negra
- Chaucha colorada	- Coneja blanca
- Santa Rosa	- Carrizo

- Calvache	- Puña
------------	--------

Fuente: INIAP – Estación Experimental Santa Catalina; Quito. 2010.

Elaborado por: El Investigador: Inca Vallejo, Luis Alfredo.

Gráfico No. 03: Variedades Comerciales de Papa Nativa



Fuente: INIAP – Estación Experimental santa Catalina; Quito. 2010.

Elaborado por: El Investigador: Inca Vallejo, Luis Alfredo.

Tabla No. 02

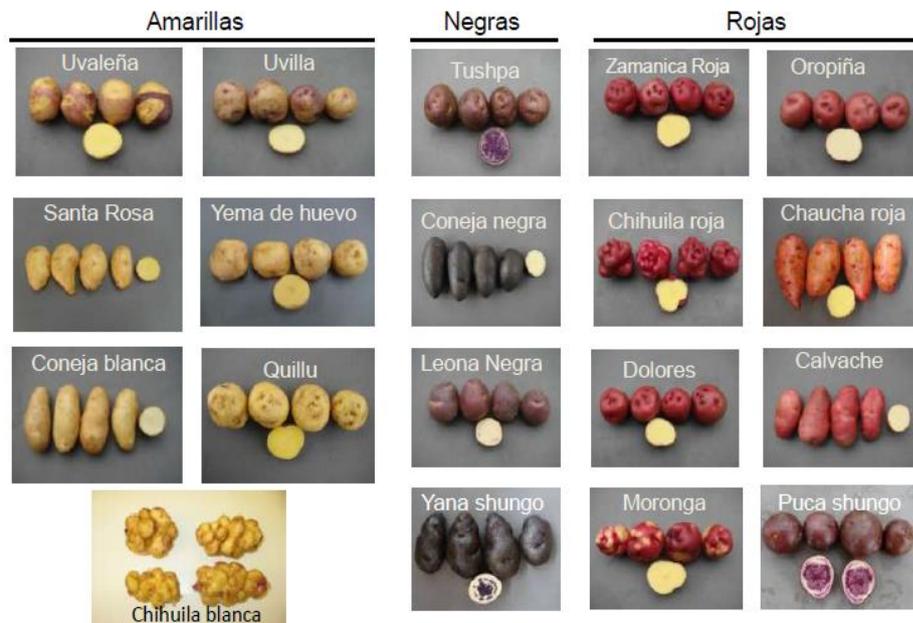
Variedades de Papa Nativa No Comerciales

- Chihuila blanca	- Chihuila roja
- Chihuila negra	- Uvaleña
- Cacho negro	- Quillu
- Moronga	- Tushpa
- Pata de perro	- Alpargata
- Tulca	- Norteña
- Ratona	- Uvilla negra
- Milagrosa	- Chaucha roja

Fuente: INIAP – Estación Experimental santa Catalina; Quito. 2010.

Elaborado por: El Investigador: Inca Vallejo, Luis Alfredo.

Gráfico No. 04: Variedades Seleccionadas por Características Nutricionales y Calidad Agronómicas



Fuente: INIAP – Estación Experimental Santa Catalina; Quito. 2010.
Elaborado por: El Investigador: Inca Vallejo, Luis Alfredo.

B.3. IMPORTANCIA DE LA PAPA NATIVA

Gracias a la sabiduría de las comunidades indígenas que han sabido conservarlas, todavía podemos encontrar papas nativas. Las papas nativas se caracterizan por poseer formas exóticas y colores llamativos que hacen de estas, un producto único en el mundo.

Las papas nativas, son altamente valoradas por científicos y agricultores por la tolerancia a enfermedades, propiedades organolépticas como sabor y textura (calidad y cantidad de almidones), y por sus propiedades agrícolas, ya que toleran condiciones adversas como sequías, suelos con baja fertilidad, heladas, por lo que son una opción de cultivo en zonas donde estos factores son limitantes.

Las papas nativas no solo constituyen una fuente energética; sino que también aportan cantidades importantes de proteínas, fibra, minerales, y el contenido de grasa es semejante a los valores de frutas y verduras.

B.4. COMPONENTES DE LA PAPA

La papa es un tallo subterráneo, succulento, que presenta un alto contenido de hidratos de carbono, vitaminas y minerales. Los principales componentes de la papa se detallan a continuación:

Tabla No. 03

Principales Componentes de la Papa

Componentes	Rango	Media
Agua	63.2 – 86.9	75.05
Sólidos totales	13.1 – 36.8	23.7
Proteínas (Nitrógeno 6.25)	0.7 – 4.6	2
Glicoalcaloides (solanina)	0.2 - 41	3 – 10 (mg/ 100 gr.)

Grasa	0.02 – 0.20	0.12
Azúcares reductores	0.0 - 05	0.3
Total carbohidratos	13.3 – 30.53	21.9
Fibra cruda	0.17 – 3.48	0.71
Ácidos orgánicos	0.4 – 1.0	0.6
Ceniza	0.44 – 1.9	1.1
Vitamina C	1 – 54 mg/100gr.	10 – 25 (mg/100gr)

Fuente: Departamento Nutricional del INIAP.

Elaborado por: El Investigador: Inca Vallejo, Luis Alfredo.

Pese al bajo contenido proteico en la papa, este tiene un alto valor biológico. Es rico en Lisina, Leusina e isoleucina. Es pobre en metionina y cistina. Presenta un alto contenido de vitamina C, tiamina 5, riboflavina y niacina.

B.5. APOORTE NUTRICIONAL DE LA PAPA NATIVA

Se considera que mientras más morada es la piel o pulpa de los tubérculos hay mayor contenido de polifenoles, así, Tushpa (piel y pulpa morada), Dolores (piel roja-morada y pulpa amarilla) y Superchola (piel crema y pulpa amarilla) presentaron valores de 646, 516 y 71 mg de ácido gálico/100 en muestra seca respectivamente.

Tabla No. 04

Aporte Nutricional de la Papa Nativa

Nutriente	Raciones diarias recomendadas	Contenido en 100g de muestra Seca		Aporte del Nutriente (%)	
		Vl. Máximo	Vl. Mínimo	Vl. Máximo	Vl. Mínimo
Energía (Kcal)	2500	398.56	340.88	15.94	13.64
Proteína (g)	80	10.62	5.59	13.28	6.99
Fibra (g)	25	6.07	1.90	24.28	7.60
Grasa (g)	50	0.68	0.24	1.36	0.48
Carbohidratos (g)	75	87.49	79.09	116.65	105.45
Potasio (mg)	4000	2163.33	1516.67	52.58	37.29
Fósforo	800	265.00	116.33	33.13	13.79
Hierro (mg)	10	16.47	2.63	164.70	26.30

Fuente: Departamento Nutricional del INIAP.

Elaborado por: El Investigador: Inca Vallejo, Luis Alfredo.

Nota: Los Polifenoles, son poderosos antioxidantes naturales que juegan un papel muy importante para la prevención o retraso de enfermedades degenerativas

B.6. BIODIVERSIDAD AMENAZADA

Si bien las variedades nativas resistieron el impacto de la revolución verde, exiliándose en las laderas y en terrenos marginales, cada día su área

cultivada se ha ido reduciendo. Hoy, las papas nativas generalmente se siembran para el autoconsumo como seguridad alimentaria y se siembran casi sin uso de insumos químicos (pesticidas y fertilizantes).

Algunas variedades se han perdido como: Tusa, Ochorumi, Capulí, Ofrenda, Chishca, Dolores Amarilla, entre otras, debido en parte, a la introducción de variedades mejoradas, cambios climáticos, trastornos sociales, falta de oportunidades en los mercados de las grandes ciudades y por el desconocimiento de los consumidores que ignoran de su existencia.

Con estas pérdidas, no sólo el patrimonio cultural se reduce, sino también el material genético para desarrollar nuevas variedades, tolerantes a enfermedades, estrés climático y calidad culinaria.

En el Ecuador se estima que existen más de 400 variedades nativas, sin embargo apenas 10 variedades tienen presencia marginal en las provincias centrales de la Sierra y representan un 5% del volumen total de la papa comercializada. Las variedades nativas más conocidas son: Uvilla, Yema de Huevo, Leona Negra, Coneja Negra, Puña, Calvache, Chaucha Colorada, Santa Rosa, Carrizo, Coneja Blanca.

El Programa Nacional de Raíces y Tubérculos rubro Papa del Instituto Nacional Autónomo de Investigaciones Agropecuarias, INIAP, conjuntamente con el Consorcio de Agricultores de Papa (CONPAPA) y los proyectos Iniciativa Papa

Andina, del Centro Internacional de la Papa 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.

Este trabajo involucra a distintos aliados estratégicos (chefs profesionales, escuelas de gastronomía, universidades y escuelas de agroindustrias, empresa privada, ONGs de desarrollo rural).

B.7. SIGNIFICADO DE ALGUNAS VARIEDADES DE PAPAS NATIVAS

Existe mayor conocimiento sobre el manejo y usos de las variedades nativas por parte de las personas mayores de las comunidades. Los nombres de las variedades hacen referencia a animales (por ejemplo, Huagrasinga significa nariz de vaca), color del tubérculo (Quillupapa significa papa amarilla) o forma de los tubérculos (Chiwila significa papa uva o piña)

Tabla No. 05

Significado de las variedades de papas nativas

Variedad	Significado
Alpargata	Forma de zapato
Cacho blanco	Cuerno de borrego
Cacho negro	Cuerno de toro

Chivolulo	Huevo de chivo
Chiwila	Papa uva, piña
Huagrasinga	Nariz de vaca
Quillupapa	Papa amarilla
Morongá	Papa con dos colores
Mocoponcho	Dos colores como el poncho
Tushpa	Color de ceniza del fogón

Fuente: CONPAPA, 2007.

Elaborado por: El Investigador: Inca Vallejo, Luis Alfredo.

B.8. TECNOLOGÍAS ANCESTRALES EN EL CULTIVO DE LA PAPA

Se utilizan muchas tecnologías ancestrales en el cultivo como: observación de las fases de la luna para labores (siembra en luna nueva, labores culturales después del quinto día de luna nueva, etc.); siembra en mezcla de variedades susceptibles y resistentes a plagas y enfermedades; almacenamiento de tubérculos para consumo o semillas en un troje (pequeña choza y dentro de la cual se almacenan los tubérculos, separados por variedad, protegidos con paja de páramo (*Stipa ichu*) por periodos que van de desde tres hasta ocho meses, dependiendo de la variedad) o en 'putzas' (canastas confeccionada con paja en las que en su interior se almacenan los tubérculos), etc.

La de rotación de cultivos se realiza de acuerdo al criterio de cada familia. En general, una vez transcurrido un periodo que va de cuatro a cinco años de pasto

se prepara el suelo y se realiza la siembra de papas nativas. Luego se siembra una variedad mejorada, seguido de una leguminosa como haba (*Vicia faba*) o chocho (*Lupinus spp.*), luego una gramínea como cebada (*Hordeum vulgare*) y finalmente pasto.

Las papas nativas se producen en zonas sobre los 3000 m.s.n.m. La superficie cultivada varía entre 0,01 y 0,25 ha por familia. Las épocas de siembra son en los meses de mayo, junio y julio, con la finalidad de evitar problemas de lancha (*Phytophthora infestans*).

Las cosechas se realizan entre diciembre y febrero, para tener disponibilidad de papas nativas para celebrar las fiestas de navidad, año nuevo, y en particular carnaval.

B.9. RESCATE Y VALORACIÓN DEL SABER CAMPESINO

La mayoría de los pequeños agricultores han manejado sus agros ecosistemas tradicionales durante siglos, equilibrando las producciones mediante prácticas diversas diseñadas para optimizar la productividad a largo plazo.

(Saboja 2004), indica que la agricultura es un sistema tecnoeconómico y social para producir alimentos donde se conjugan tres grandes componentes: uno ambiental o ecológico, un segundo tecnológico y un tercero económico y social.

El primero representa la base física a partir de la cual se articulan formas de producción desarrolladas por el hombre y comprende los tipos de suelo, las clases de vegetación, las plantas disponibles que son útiles al hombre, los climas, los tipos de faunas, el relieve, etc.

El componente tecnológico está constituido por el conjunto de los instrumentos y medios de producción, las técnicas de selección, los métodos de mejoramiento de la productividad de las plantas (preparación y fertilización de los suelos, prácticas de cultivo) y finalmente las formas de cosecha y de almacenamiento de los productos.

El tercer componente está integrado por las formas generales de distribución y consumo de los productos obtenidos, las formas de organización social para la producción, la distribución espacial de la población, las formas de tenencia y de control de la tierra.

Alrededor del 60% de la tierra cultivada del mundo se trabaja todavía con métodos tradicionales y de subsistencia. Este tipo de agricultura tradicional tiene la ventaja de siglos de evolución cultural y biológica. De este modo, los pequeños agricultores han desarrollado o heredado sistemas agrícolas complejos que les ha permitido satisfacer sus necesidades de subsistencia durante siglos, aún en condiciones ambientales adversas: suelos marginales, zonas proclives a sequías o inundaciones, con escasos recursos, sin depender de la mecanización o de los

insumos químicos. Generalmente, estos sistemas agrícolas consisten en una combinación de actividades de producción y consumo.

Los agricultores no son especialistas, viven la actividad agrícola como un todo, y este todo es más que la suma de las partes manejadas por los especialistas. No es simplemente una colección de cultivos y animales a los cuales se les puede aplicar éste u otro insumo y esperar resultados inmediatos. Más bien es una compleja malla en la que se entremezclan tierras, plantas, animales, herramientas, trabajadores, otros insumos e influencias ambientales, están intrínsecamente ligados a la agricultura en la historia.

Las nuevas tecnologías no han considerado las características de la agricultura de subsistencia: la capacidad de soportar el riesgo, los apremios de la mano de obra, las asociaciones de cultivos, los requerimientos de la dieta, que determinan los criterios de manejo y los niveles de uso de los recursos. En la mayoría de los casos, las variedades nuevas no pudieron superar a las variedades locales, al ser manejadas con métodos tradicionales. Contrariamente a las expectativas, aún no se ha podido ofrecer paquetes tecnológicos nuevos capaces de incrementar significativamente la producción en los predios campesinos.

B.10. VENTAJAS Y DESVENTAJAS DE LA PAPA NATIVA

La papa tiene ventajas y desventajas comparativas en relación con otros cultivos alimenticios:

B.10.1. Ventajas de la papa:

- a) Mayor calidad nutricional, en general, que cualquier otro cultivo alimenticio.
- b) Gran flexibilidad para producirla en una gran diversidad de climas.
- c) Requerimientos relativamente bajos de agua.
- d) Gran germoplasma disponible para el mejoramiento.

B.10.2. Desventajas de la papa

- a) Gran contenido de agua en los tubérculos que lo hacen un producto muy voluminoso, perecible y de corta vida para un almacenamiento a largo plazo.
- b) Este gran volumen dificulta su transporte.
- c) Dependencia de los tubérculos, y en gran cantidad para su plantación.
- d) Menor valor nutritivo, por kilo de producto crudo que cereales.

B.11. MERCADEO Y COMERCIALIZACIÓN DE LA PAPA NATIVA

El mercadeo de la papa nativa comprende todos los servicios y actividades comerciales y de elaboración que permiten y facilitan la movilización, transformación de este producto, desde el punto de vista inicial de sus cosechas y obtención, hasta llegar a manos del consumidor final.

Uno de los problemas que afronta el sistema agrícola tradicional es el mercado y comercialización, no existe una estructura de mercado que lo favorezca. La inestabilidad del mercado, va en detrimento de la economía del sistema.

La demanda de los productos agrícolas es inelástica con respecto al precio. La disminución de la producción y el alza de los precios elevan el ingreso del pequeño agricultor, mientras que el incremento de la producción agrícola, por encima de la demanda, disminuyen los precios más de lo que aumenta la compra.

Un elemento muy importante dentro del sistema de mercadeo es el intermediario, normalmente son los camioneros o los que disponen de algún tipo de transporte o personas del mercado local quienes recogen los productos de los mercados.

El intermediario se encarga de conseguir los clientes, para lo cual está en contacto directo con otros mercados. También gestiona lo relacionado con transporte y disponibilidad de dinero de compras y adelantos.

A pesar de los abusos, no se puede eliminar al intermediario que es parte de una sociedad urbanizada, que reúne las características de mal y remedio a la vez. El intermediario se beneficia en exceso de la producción del pequeño agricultor, pero lo vincula con el mercado urbano que éste desconoce. La falta de información de precios, almacenamiento y los medios adecuados de transporte propios se presta para que el intermediario abuse del pequeño agricultor minifundista.

El transporte se realiza en camión o bus al mercado de la ciudad los días de feria, el costo de transporte varía de acuerdo al sitio de venta.

B.12. PRESENCIA DE LA PAPA NATIVA EN EL MERCADO

Las papas nativas tienen una presencia comercial limitada en los mercados mayoristas de las ciudades de Quito, Ambato y Riobamba. Las variedades mejoradas han logrado una amplia cobertura, desplazando a las variedades nativas.

En dichos mercados únicamente se encuentra la variedad Uvilla, es decir que el consumo de variedades nativas de papa se circunscribe a las zonas de producción.

Variedades nativas como la Leona Negra y especialmente la Uvilla reciben en los mercados un mejor precio que las variedades mejoradas. Sin embargo tienen un menor rendimiento que las variedades mejoradas, debido a su naturaleza genética, a la degeneración de la semilla y a la falta de apoyo técnico para su cultivo, cosecha y pos cosecha. Es necesario asistir técnicamente al cultivo de las variedades nativas y promover su cultivo y consumo en la población.

En términos generales y considerando los mercados visitados, podemos decir que del total de papa comercializada, menos del 5% corresponde a todas las variedades nativas, entre las que destaca la variedad Uvilla.

Una de las razones de la presencia comercial limitada de las variedades nativas en los mercados urbanos, es la amplia cobertura que tienen las variedades mejoradas, debido a los siguientes factores:

- Las variedades nativas tienen una menor productividad frente a las variedades mejoradas.
- Las variedades nativas no engrosan tanto, en comparación a las variedades mejoradas.
- Si bien las papas nativas tienen una oferta permanente, existen determinados meses del año (de Mayo a Julio), donde la oferta se incrementa de manera significativa.

B.13. PRECIO DE LA PAPA NATIVA

Las papas nativas, debido a los volúmenes limitados de comercialización, registran en los mercados mejores precios que las variedades mejoradas, dependiendo del tamaño y calidad de los tubérculos.

Por ejemplo, en el mercado de San Alfonso, en Riobamba, en Mayo del 2011, se pagó por la variedad Uvilla 22 dólares por quintal, mientras que por la variedad Fri papa se pagó 14 dólares por quintal.

En contraste las principales desventajas que presentan las papas nativas frente a las variedades mejoradas, son el tamaño y la sanidad de los tubérculos.

B.14. USOS DE LA PAPA NATIVA

Los tubérculos de papa tienen diversos usos, así en la alimentación humana el producto se consume fresco o procesado. Dentro de los productos procesados se tiene papas chips (hojuelas), French stikes (bastoncitos fritos), prefritos congelados, purés, harinas de papa, papas deshidratadas, almidón y sus derivados como dextrinas, alcoholes.

En la alimentación animal se tiene consumo fresco crudo y/o pre cocido, deshidratado, subproducto industrial como el bagazo proveniente de la obtención de almidón.

En la actualidad existe un creciente desarrollo del consumo de papas fritas, presentes en los restaurantes de "comida rápida" y ello está haciendo aumentar fuertemente la industria de productos procesados.

Por último el uso de la forma generalizada de multiplicarse que es tubérculo-semilla.

La papa no es solo un alimento que queda bien en el tradicional locro ecuatoriano o en las tortillas, al menos eso es lo que piensa la Organización de Alimentación y Agricultura (FAO), de las Naciones Unidas. Esta ve a la papa como un arma potencial para combatir el hambre mundial. La forma más idónea de hacerlo es con la creatividad de los mejores aliados: los chefs, quienes encontraron 65 nuevas formas de revalorizar el tubérculo. Pensar en un helado o pizza de papa hace algunos años era una utopía, sin embargo, se ha hecho realidad, un grupo de ecuatorianos elaboro helado de papa, cuyo sabor es similar al de la chirimoya.

Las papas nativas han encontrado un camino hacia mercados especializados como restaurantes gourmet, supermercados y tiendas especializadas; por su sabor agradable, alta calidad culinaria, valor nutritivo, formas y colores llamativos. Las variedades seleccionadas con mayor potencial de mercado son:

Chihuilas, Quillu, Orupiña, Dolores, Calvache, Cacho, Jubaleña, Leona negra, Tushpa.

Gráfico No. 05: Oportunidades de Mercado para la Papa Nativa



Fuente: Oses, G., Kasper D.

Elaborado por: El Investigador: Inca Vallejo, Luis Alfredo.

Tabla No. 06: Principales Características de las Variedades de Papas

Nativas para Consumo en Fresco

Variedad	Rendimiento	Días brotación	Textura	Tiempo cocción minutos	Usos
Chihuilas	11.6 – 20.4	45	arenosa	20	Frituras, papas al horno, al vapor, guarnición, entradas, con cascara.

Calvache	11.2 – 22.9	116	Ligera arenosa	40	Frituras, papas al horno, guarnición.
Killu	13.9 – 19.8	45	arenosa	17	Apta para todo tipo de cocción excepto al horno
Dolores	9.4 – 18.7	116	arenosa	20	Con cascara, ensaladas, locros, puré, guarnición.
Tushpa	14.1 – 24.7	116	Muy arenosa	25	Para purés, fritas, guarniciones, en ensaladas frías, al vapor.
Orupiña	19.4 – 27.9	120	Ligera arenosa	20	Para sopas, frituras y guarniciones.
Jubaleña	16.7 – 21.6	116	Arenosa	20	Para fritura, al vapor, cocinada, en sopas y guarniciones.
Leona negra	8.6 – 17.3	116	Arenosa	25	Al vapor, cocinada

Fuente: Departamento Nutricional del INIAP – 2009.

Elaborado por: El Investigador: Inca Vallejo, Luis Alfredo.

- **Papas Chips de colores:** Producto con características especiales, diferentes a los que existen en el mercado, para este tipo de producto se utiliza cuatro variedades nativas: Santa Rosa; Chaucha

Colorada, Killupapa y Tushpa, y tres clones cruzamientos entre variedades nativas y andigena (05-3-5; 05-19-3 y 05-16-6).

Tabla No. 07

Características de las Papas Seleccionadas para frituras

Materiales	Color Pulpa	Rendimiento T/ha.	Categoría %			% Rendimiento Chips**	Tiempo De Fritura
			Comercial *	Tercera	Desch o		
05-3-5	Blanco con lila	14,9 – 26,8	82.4		4.1	22.9	2'24"
05-19-3	Blanco con morado	10,7 – 24,9	73.1	22.3	4.6	26.97	1'25"
05-16-6	Blanco con rojo	9,8 – 22,6	73.2	20.3	6.5	28.3	2'30"
Chaucha colorado	Amarillo intenso	14,7 – 24,1	57.5	32	10.4	26.7	2'00"
Killupapa	Amarillo intenso	16,4 - 25,3	67.5	28.5	4	27.6	1'37"

Santa Rosa	Amarillo intenso	16,4 25,3	-	76.4	16.7	6.9	28	1'95"
Tushpa	Morado	14,1 24,7	-	67.8	34.9	17.3	24.2	2'30"

Fuente: Desarrollo de Productos con Valor Agregado. EPN-INIAP, 2009.

* La categoría industrial comprenden las categorías primera (diámetro mayor a 8cm) y segunda (diámetro 5 a 7cm), las cuales son aptas para el procesamiento de papa tipo hojuela.

** El rendimiento de papas en chips se obtiene de la cantidad total de hojuelas fritas buenas por kg de papa procesada.

Tabla No. 08

Características de las Papas Chips de Colores

Características:	
- Diámetro del tubérculo:	Mediana 6 cm, pequeña 4.5 cm.
- Color pulpa:	Pulpa colores vistosos (moradas, rojas y amarillas intensas).
- Forma:	Redonda, ovalada, ojos superficiales
- Materia seca (%):	Mayor a 22

- Azúcares reductores:	Menor a 0.02
- Rendimiento chips:	Mayor a 28%
- Otros:	Que resistan el verdeo y transporte
- Variedades seleccionadas:	Tushpa, puca shungo, yana shungo y lila shungo.

Fuente: Desarrollo de Productos con Valor Agregado. EPN-INIAP, 2009.

Tabla No. 09

Papas Tipo Ensalada y Baby Papas, para Supermercados

Características:	
- Diámetro del tubérculo:	4.5. a 7.5 cm
- Color pulpa:	Pulpa amarilla sinónimo de calidad.
- Forma:	Redonda, ovalada, ojos superficiales
- Color piel tubérculo:	Amarillo, café-rosado, roja
- Resistencia:	Transporte y calor
- Resistencia al verdeo:	No se verdea al ser expuesta a la luz
- Variedades seleccionadas:	Cecilia, quillu, calvache, yema de huevo

Fuente: Desarrollo de Productos con Valor Agregado. EPN-INIAP, 2009.

Productos precocidos tipo Baby papas/ Coctel: Por su sabor agradable y colores vistosos se ha seleccionado a Dolores, Tushpa, Moronga, Yema de huevo y Quillu. Además con el apoyo de escuelas de gastronomía se ha desarrollado un recetario con el uso gastronómico de algunas variedades nativas, como un

mecanismo para su promoción Este trabajo tiene por objeto proporcionar a los productores de papas nativas la oportunidad de mejorar el nivel de vida de su familia al acceder a mercados diferenciados que les aseguren mayores ingresos económicos y a la vez se busca la conservación de las papas nativas “Patrimonio ecuatoriano” para futuras generaciones.

Tabla No. 10

Papas Gourmet para Restaurantes

Características:	
- Diámetro del tubérculo:	Pequeña de 3.5 cm
- Color pulpa:	Pulpa amarilla (sinónimo de calidad) pulpa morada.
- Forma:	Redonda, ovalada, ojos superficiales
- Color piel tubérculo:	Colores vistosos: amarillo, rojo y morado
- Resistencia:	Transporte, verdeo y calor
- Varietades seleccionadas:	Zamanica roja, leona negra, dolores, oropiña, moronga, coneja blanca,

Fuente: Desarrollo de Productos con Valor Agregado. EPN-INIAP, 2009.

Tabla No. 11

Líneas de productos en papa nativa

LINEA	PRODUCTOS	UTILIZACIÓN DE ATRIBUTOS ESPECIALES
• Congelados	- Tortillas integrales - Papas precocidas	Alto contenido de sólidos y almidón.
• Deshidratados	- Purés integrales - Bases para locro	Alto contenido de sólidos y almidón, textura excelente.
Variedad: Yema de huevo, chaucha roja y Santa Rosa.		

Fuente: Desarrollo de Productos con Valor Agregado. EPN-INIAP, 2009.

C. CONCEPTUALIZACION

- **Alimentos funcionales.-** Los alimentos funcionales se definen como aquellos con componentes que proporcionan beneficios para la salud más allá de una nutrición básica. Ejemplos de alimentos funcionales incluyen alimentos convencionales enriquecidos, o suplementos alimentarios o dietarios.

- **Antropología.-** Es una ciencia social que estudia al ser humano de una forma integral. La aspiración de la disciplina antropológica es producir conocimiento sobre el ser humano en diversas esferas, pero siempre como parte de una sociedad.
- **Aperitivo.-** Bebida estimulante del apetito que se sirve sola o con hielo y, normalmente, acompañada de soda o agua. Se considera aperitivos a los vermouths, los bitters o amargos y los anisados.
- **Arte culinario.-** Es una forma creativa de preparar los alimentos y depende mucho de la cultura, en términos de conocimientos respecto a los alimentos, su forma de prepararlos, así como de los rituales sociales establecidos alrededor de la comida.
- **Banquete.-** Comida a la que concurren muchas personas para la celebrar algún acontecimiento.
- **Bocaditos.-** Es una porción de comida que se sirven como aperitivo para llamar la atención y abrir el apetito, y se sirven siempre antes de las comidas.
- **Botánica.-** Es una rama de la biología y es la ciencia que se ocupa del estudio de los vegetales, bajo todos sus aspectos, lo cual incluye su descripción, clasificación, distribución, identificación y el estudio de su reproducción,

fisiología, morfología, relaciones recíprocas, relaciones con los otros seres vivos y efectos provocados sobre el medio en el que se encuentran.

- **Buffet.-** Palabra francesa que designa a una mesa grande, generalmente formada por tableros, en la que se colocan alimentos de todas clases que son servidos por cocineros y camareros a los clientes que se aproximan para degustarlos. Se utiliza en bailes y fiestas similares.
- **Caldo.-** En nuestro caso lo confundimos con consomé (de ave, de carne, de pescado, etc.) en la preparación de otros alimentos cuando no es necesario clarificarlo, en este caso realmente consomé.
- **Carta.-** Lista de platos o de vinos con sus respectivos precios de donde el cliente elige lo que le agrada.
- **Crema.-** Con la palabra crema se designan a sopas, salsas y postres de consistencia cremosa.
- **Cocina tradicional.-** Es una realidad imaginada por cada persona en sus casas, con el sabor propio de cada pueblo, de cada región de cada país, y que se elabora con productos propios de cada uno de ellos.

- **Cocinero.-** Persona que se dedica profesionalmente a la cocina. En un establecimiento hotelero se aplica esta denominación para designar a la categoría inmediatamente inferior a la de Jefe de Partida.
- **Comanda.-** Orden de pedido extendida por el camarero, jefe de sector o Maitre de Hotel, a instancia del cliente, normalmente por triplicado y, cuya primera copia hace la función de un vale.
- **Ensalada.-** Básicamente vegetales crudos o cocidos aderezados con salsa.
- **Estudio.-** El estudio es el desarrollo de aptitudes y habilidades mediante la incorporación de conocimientos nuevos; este proceso se efectúa generalmente a través de la lectura.
- **Fuego.-** Fuego alto o fuerte: a la máxima potencia. Fuego mediano: a mediana potencia. Fuego bajo: a baja potencia, fuego lento.
- **Gourmet.-** Palabra francesa que se utiliza para denominar a la persona que conoce los secretos de la buena mesa.
- **Gratén.-** Preparación a partir de un alimento ya cocinado, puesto en capas alternas con salsa béchamel o salsa blanca en un envase para hornear, recubierto con una capa de pan molido o de queso rallado, que se hornea hasta dorar.

- **Guisar / Guisado.**- Preparación de carne en pedazos pequeños, hecha en caldero, que primeramente se doran y luego se cocinan a fuego lento, tapado y con bastante liquido que se reduce hasta tener una salsa espesa; sopa algo espesa, con carne o pollo y papas en pedazos pequeños.
- **Influencia.**- La influencia es la habilidad de ejercer poder (en cualquiera de sus formas) sobre alguien, de parte de una persona, un grupo o de un acontecimiento en particular.
- **Jefe de Cocina.**- Profesional de un establecimiento hotelero, jefe del departamento de cocina y del personal adscrito al mismo. Dirige y vigila la condimentación de los platos, cuidado de que los que se sirven reúnan las condiciones exigidas por los necesarios de la cocina nacional e internacional.
- **Olla a Presión.**- Olla de paredes gruesas a propósito para soportar presiones elevadas mediante una válvula y peso. Muy útil para reducir el tiempo de cocción en caso de granos, carnes u otros ingredientes muy duros.
- **Juliana.**- Modo de cortar los vegetales en bastoncitos muy delgados.
- **Papa.**- (*Solanum tuberosum*). Tubérculo americano de excelente calidad alimenticia que lo hace, en términos absolutos, uno de los mejores alimentos.
- **Pizca.**- Pequeñísima cantidad.

- **Plato.-** Manjar preparado para ser consumido.
- **Puré.-** El puré, es una técnica culinaria que consiste en machacar o triturar un alimento cocido, de tal forma que muestre una textura homogénea de pasta.
- **Receta de cocina.-** Una receta de cocina consiste en una lista de ingredientes y una serie de instrucciones para realizar un plato de cocina particular.
- **Restaurante.-** Establecimiento que sirve al público, mediante precio, comidas y bebidas para ser consumidas en el mismo local y que está inscrito como tal en el registro general de empresas y actividades turísticas del Ministerio de Información y Turismo.
- **Saltear.-** Freír ligeramente.
- **Sazón.-** Sabor o gusto de un alimento como consecuencia de la adición de condimentos y del proceso de preparación.
- **Sopa.-** Es una preparación culinaria que consiste en un líquido con sustancia y sabor. En algunos casos posee ingredientes sólidos de pequeño

tamaño sumergidos en su volumen. Una de sus características primordiales es que se ingiere con cuchara.

IV. METODOLOGÍA

A. LOCALIZACIÓN Y TEMPORALIZACIÓN

La investigación se realizó en las provincias de: Cotopaxi, Chimborazo y Tungurahua, específicamente en restaurantes de comidas en general.

La Investigación tuvo una duración de seis meses, a partir del mes de marzo a septiembre de 2011.

B. VARIABLES

1. IDENTIFICACIÓN

- Identificación de preparaciones culinarias de la cocina ancestral ecuatoriana a base de papa nativa.
- Incidencia social del consumo de la papa nativa en la cocina ancestral ecuatoriana.
- Características de la papa nativa usadas en la cocina ancestral ecuatoriana.

2. DEFINICION

1. **Identificación de preparaciones culinarias en la cocina ancestral a base de papa nativa:** Es un conjunto de características organolépticas propias de un platillo que los distingue de uno u otro; esta variable busca identificar cuales son las recetas de la cocina ancestral ecuatoriana es decir de nuestros antepasados o de origen antiguo, cuya base o ingrediente principal es la papa nativa.
2. **Incidencia social del consumo de papa nativa en la cocina ancestral ecuatoriana:** Esta variable busca identificar los efectos o consecuencias en un conjunto de personas dentro de un mismo espacio y ámbito cultural que se vieron influenciadas por el consumo de la papa nativa utilizada para la elaboración de recetas en la cocina ancestral ecuatoriana.
3. **Características de la papa nativa usada en la cocina ancestral ecuatoriana:** Son el conjunto de cualidades típicas o particulares que son propias de la papa nativa y las distingue claramente de las demás variedades de papa; y que son utilizadas en la cocina ancestral ecuatoriana como género principal de la dieta diaria.

2. OPERACIONALIZACIÓN

A continuación se presenta la operacionalización de las variables de estudio:

1. Identificación de preparaciones culinarias de la cocina ancestral ecuatoriana a base de papa nativa

VARIABLES	ESCALA DE MEDICIÓN	INDICADOR
• Potajes	- Ordinal	- Cantidad y variedad de ingredientes. - Técnicas de cocina usadas
• Pastas	- Ordinal	- Cantidad y variedad de ingredientes. - Técnicas de cocina usadas
• Platos preparados	- Ordinal	- Cantidad y variedad de ingredientes. - Técnicas de cocina usadas
• Entradas frías	- Ordinal	- Cantidad y variedad de ingredientes. - Técnicas de cocina usadas

<ul style="list-style-type: none"> • Entradas calientes 	- Ordinal	<ul style="list-style-type: none"> - Cantidad y variedad de ingredientes. - Técnicas de cocina usadas
<ul style="list-style-type: none"> • Sopas 	- Ordinal	<ul style="list-style-type: none"> - Cantidad y variedad de ingredientes. - Técnicas de cocina usadas

Elaborado por: El Investigador: Inca Vallejo, Luis Alfredo.

2. Incidencia social del consumo de la papa nativa en la cocina ancestral ecuatoriana

Variables	Escala de Medición	Indicador
<ul style="list-style-type: none"> • Utilización social ancestral 	- Ordinal	<ul style="list-style-type: none"> - Varias formas de preparación - Uso medicinal
<ul style="list-style-type: none"> • Cultura alimentaria con papa 	- Ordinal	<ul style="list-style-type: none"> - Desayuno - Almuerzo - Cena - Eventos sociales

<ul style="list-style-type: none"> Definiciones, significados culturales de la papa 	<ul style="list-style-type: none"> Ordinal 	<ul style="list-style-type: none"> Fruto de los Dioses Fuente de calorías Fuente de ingresos económicos Curaciones
--	---	--

Elaborado por: El Investigador: Inca Vallejo, Luis Alfredo.

3. Características de la papa nativa usadas en la cocina ancestral ecuatoriana

Variables	Escala de Medición	Indicador
<ul style="list-style-type: none"> Tipos de Papas 	<ul style="list-style-type: none"> Ordinal 	<ul style="list-style-type: none"> Papas amarillas Papas blancas Papas negras
<ul style="list-style-type: none"> Altura de siembra 	<ul style="list-style-type: none"> Ordinal 	<ul style="list-style-type: none"> Desde el nivel del mar hasta los 4000 de altitud
<ul style="list-style-type: none"> Textura 	<ul style="list-style-type: none"> Ordinal 	<ul style="list-style-type: none"> Suave Intermedia Áspera Reticulado Muy reticulado
<ul style="list-style-type: none"> Color de la pulpa del fruto 	<ul style="list-style-type: none"> Ordinal 	<ul style="list-style-type: none"> Blanco Crema Amarillo

		<ul style="list-style-type: none"> - Amarillo claro - Amarillo oscuro - Rojo - Morado - Violeta
--	--	--

Elaborado por: El Investigador: Inca Vallejo, Luis Alfredo

C. TIPO Y DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

La investigación es de tipo descriptivo, se utiliza para recoger, organizar, resumir, presentar, analizar, generalizar los resultados de la observación. Implica la recopilación y la presentación sistemática de datos para dar una idea clara de determinada situación. Este método se utilizó en la investigación para la selección de los restaurantes, obtener y examinar los datos y finalmente adquirir resultados.

El Método Histórico – Lógico, estudia la trayectoria de los fenómenos y acontecimientos en su devenir histórico, mientras que el método lógico investiga las leyes generales del funcionamiento y desarrollo de los fenómenos.

Este método fue aplicado en la investigación para indagar el origen, la historia, definición, usos, componentes, variedades de la papa nativa; así como sus ventajas y desventajas.

Es por ello, que desde el punto de vista investigativo el método lógico nos permitió estudiar los aspectos relacionados con la influencia de la papa nativa en la cocina ancestral ecuatoriana.

D. POBLACIÓN, MUESTRA O GRUPO DE ESTUDIO

D.1. UNIVERSO

En el Ecuador existen 33.938 restaurantes; se ha considerado a las provincias de Chimborazo, Tungurahua y Cotopaxi como objeto de estudio debido a que son las provincias donde se cultiva mayormente la papa nativa, la provincia de Chimborazo cuenta con una población de: 1693 locales de servicio de comida, 2593 en Tungurahua y Cotopaxi con 1012 esto según el último Censo Económico realizado por el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC)

D.2. MUESTRA

Para determinar la muestra se utilizó la fórmula en la cual se conoce exactamente el tamaño de la población, la ventaja de esta fórmula es que el tamaño de la muestra resulta con mayor precisión y se pueden incluso ahorrarse recursos y tiempo para la aplicación y desarrollo de una investigación.

$$n = \frac{m}{e^2(m - 1) + 1}$$

n= Tamaño de la muestra

m= tamaño población

e= error admisible (aceptable hasta el 5%)

CHIMBORAZO

Total: 1693

$$n = \frac{1693}{(0,05)^2(1693-1)+1}$$

$$n = \frac{1693}{0,0025*1692+1}$$

$$n = \frac{1693}{4,23+1}$$

$$n = \frac{1693}{5,23}$$

n= 324

TUNGURAHUA

Total: 2593

$$n = \frac{2593}{(0,05)^2(2593-1)+1}$$

$$n = \frac{2593}{0,0025*2592+1}$$

$$n = \frac{2593}{6,48+1}$$

$$n = \frac{2593}{7,48}$$

$$n = 347$$

COTOPAXI

Total: 1012

$$n = \frac{1012}{(0,05)^2(1012-1)+1}$$

$$n = \frac{1012}{0,0025*1011+1}$$

$$n = \frac{1012}{2,5275+1}$$

$$n = \frac{1012}{3,5275}$$

$$n = 287$$

E. DESCRIPCIÓN DE PROCEDIMIENTOS

La investigación se efectuó mediante la aplicación de encuestas a los chefs de los restaurantes de las provincias de Chimborazo, Cotopaxi, y Tungurahua.

En la investigación se recopiló información sobre la demanda de la papa en los restaurantes encuestados; así como la utilización de la misma y que tipo de papa nativa utilizan en la elaboración del menú; además del conocimiento de sus beneficios.

Los datos y criterios que se recolectaron de los chefs de los restaurantes de las provincias antes mencionadas se procesó y analizó con la finalidad de obtener las respectivas conclusiones y recomendaciones.

E.1. Técnicas

Se aplicó las encuestas a los chefs de los restaurantes de las provincias de Chimborazo, Cotopaxi y Tungurahua, se obtuvo información en forma escrita que se recopiló de manera directa, teniendo como base la encuesta que está relacionada con las variables del tema.

Los datos recogidos se transformaron mediante una revisión crítica de la información recopilada; la tabulación y cuadros fueron realizados según las

variables de la investigación y los estudios estadísticos de datos para presentar estos resultados.

Se tabuló cada ítems y los datos obtenidos a través de una tabla de frecuencia; cabe destacar que cada provincia fue analizada por separado.

Posteriormente se interpretó los resultados, con el respectivo sustento en el marco teórico, dichos datos sirvieron de base para el establecimiento de conclusiones y recomendaciones.

Por cada ítems se realizó un gráfico de porcentajes de resultados.

Posteriormente se presento un análisis de resultado de cada ítems.

Finalmente se realizó la propuesta de la investigación donde se presenta el recetario rescatando platos de la cocina ancestral ecuatoriana a base de papa nativa.

VI. ANÁLISIS DE RESULTADOS

F.1. ENCUESTAS A PROPIETARIOS DE RESTAURANTES

A través de las encuestas realizadas a los propietarios de los restaurantes de las provincias de Chimborazo, Tungurahua y Cotopaxi, se obtuvieron los siguientes datos:

F.1.1. PROVINCIA DE CHIMBORAZO

En la provincia de Chimborazo se encuestó a 324 chefs que laboran en los restaurantes y los resultados fueron:

Pregunta 1: ¿Utiliza Ud. papa en el menú diario?

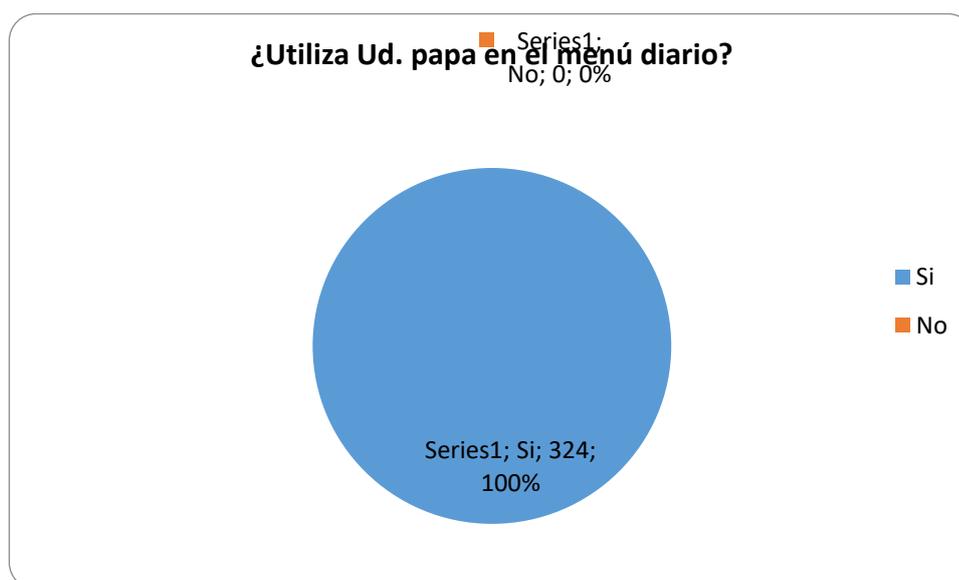
Tabla No. 12: Pregunta 1

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	324	100%
No	0	0%
TOTAL	324	100%

Fuente: Encuestas realizadas a restaurantes de la provincia de Chimborazo

Elaborado por: Investigador Luis Inca

Gráfico No. 6: Pregunta 1



Fuente: Tabla pregunta No.1

Elaborado por: Investigador Luis Inca

ANÁLISIS

En la provincia de Chimborazo el 100% de los chefs encuestados responden que si utiliza la papa en el menú diario; mientras, esta respuesta indica que la demanda de este producto es muy alta y que la mayoría de la población consume la papa de una u otra forma; ya que este producto es muy versátil en la cocina y se lo puede consumir de diversas formas.

Pregunta 2: ¿Sus clientes demandan papa en el menú?

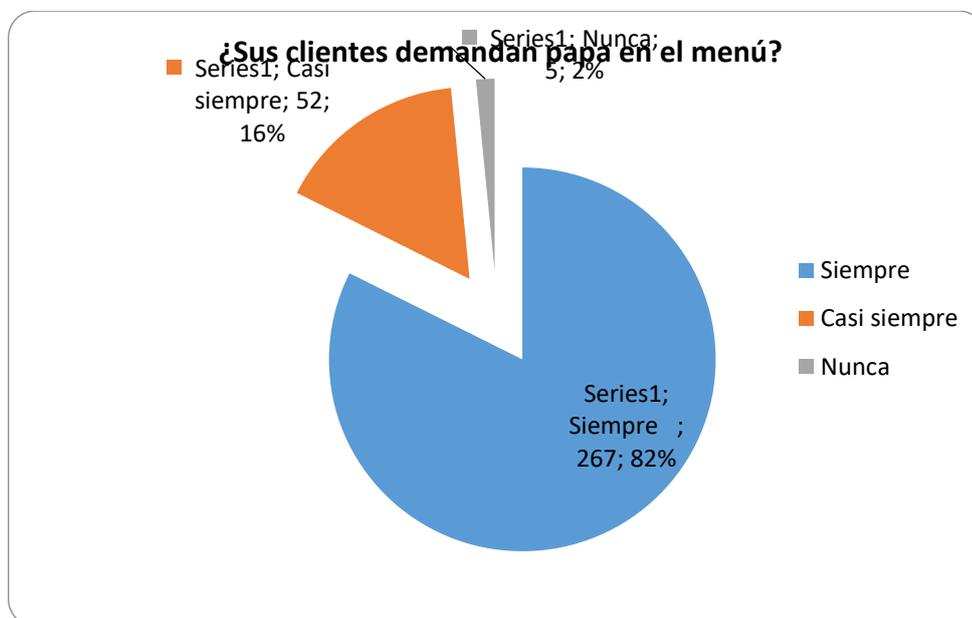
Tabla No. 13: Pregunta 2

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	267	82%
Casi siempre	52	16%
Nunca	5	2%
TOTAL	324	100%

Fuente: Encuestas realizadas a restaurantes de la provincia de Chimborazo

Elaborado por: Investigador Luis Inca

Gráfico No. 7: Pregunta 2



Fuente: Tabla pregunta No.2

Elaborado por: Investigador Luis Inca

ANÁLISIS

El 82% de las personas encuestadas afirmaron que sus clientes siempre exigen papa en el menú diario, el 16% casi siempre y tan solo el 2% nunca, esto permite concluir que la mayor parte de los clientes que concurren a los restaurantes siempre solicitan o gustan de la papa en su menú diario, debido a que la misma se la puede consumir con la mayoría de los platillos de la cocina ecuatoriana, incluso en algunos casos les aporta mas sabor. Es por esto que la población demanda siempre la utilización de papa y en un minúsculo porcentaje no lo hacen.

Pregunta 3: ¿Cuántos kilos de papas consume en la semana?

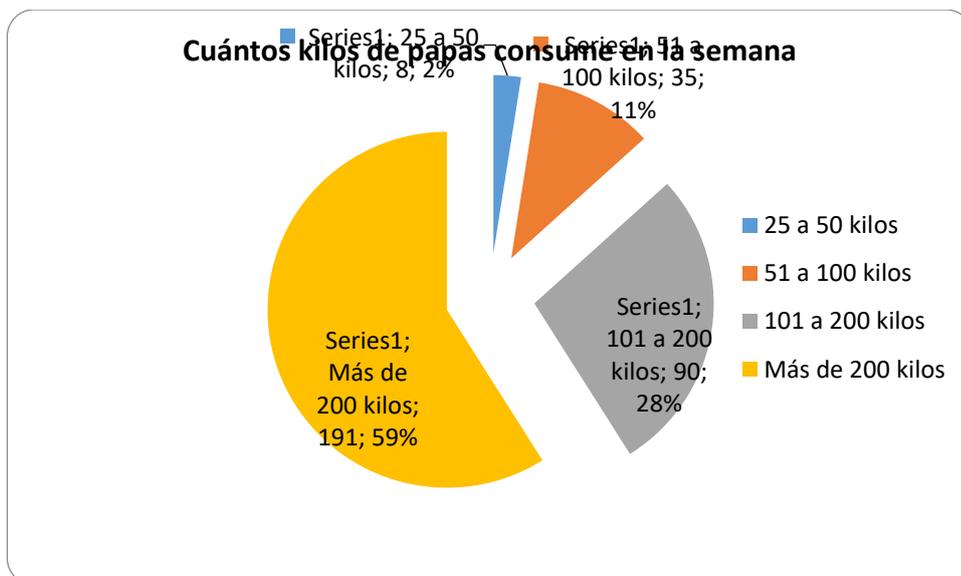
Tabla No. 14: Pregunta 3

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
25 a 50 kilos	8	2%
51 a 100 kilos	35	11%
101 a 200 kilos	90	28%
Más de 200 kilos	191	59%
TOTAL	324	100%

Fuente: Encuestas realizadas a restaurantes de la provincia de Chimborazo

Elaborado por: Investigador Luis Inca

Gráfico No. 8: Pregunta 3



Fuente: Tabla pregunta No.3

Elaborado por: Investigador Luis Inca

ANÁLISIS

El 59% de la población es decir más de la mitad de las personas consumen grandes cantidades de papa más de 200 kilos, mientras que el consumo de 101 a 200 kilos es del 28%, de 100 a 51 kilos del 11% y tan solo un 2% tiene en porcentaje bajo de consumo de 25,50 kilos, esto demuestra que la papa es un producto que se consume masivamente y en grandes cantidades en la población ecuatoriana; y que consecuentemente tienen mucha aceptación tanto de consumidores como de expendedores de alimentos.

Pregunta 4: ¿La disponibilidad de la papa en el mercado local es?

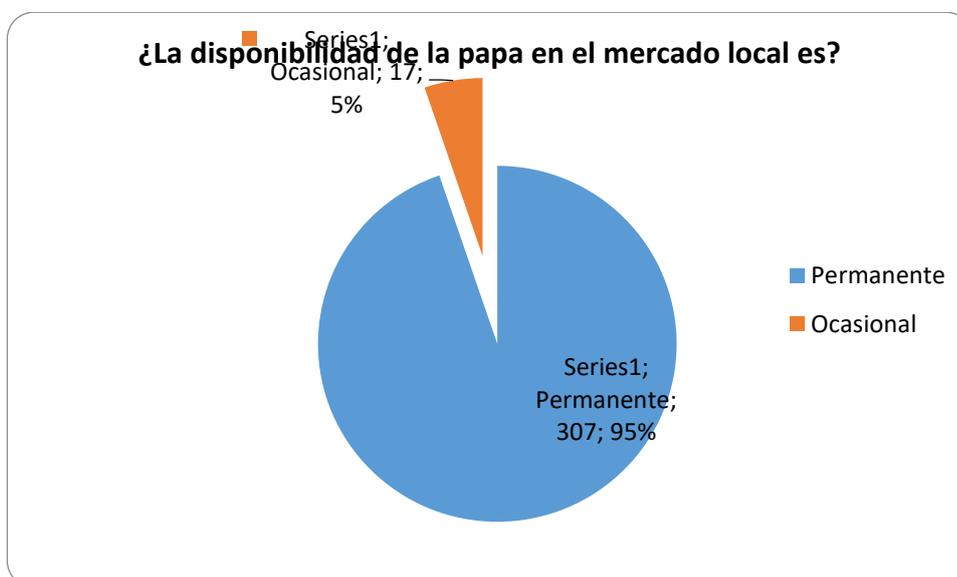
Tabla No. 15: Pregunta 4

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Permanente	307	95%
Ocasional	17	5%
TOTAL	324	100%

Fuente: Encuestas realizadas a restaurantes de la provincia de Chimborazo

Elaborado por: Investigador Luis Inca

Gráfico No. 9: Pregunta 4



Fuente: Tabla pregunta No.4

Elaborado por: Investigador Luis Inca

ANÁLISIS

La mayor parte de las personas; el 95% consideran que la disponibilidad del producto es permanente, mientras que el 5% consideran que es ocasional, lo cual indica que en el mercado se puede encontrar fácilmente la papa y que no es un producto que escasea, debido a que es un producto sembrado constantemente por parte de los productores; y únicamente en casos excepcionales como sequías, desastres naturales u otros se puede sentir una baja en la producción de la papa mas no su escases.

Pregunta 5: ¿Dónde adquiere usted la papa?

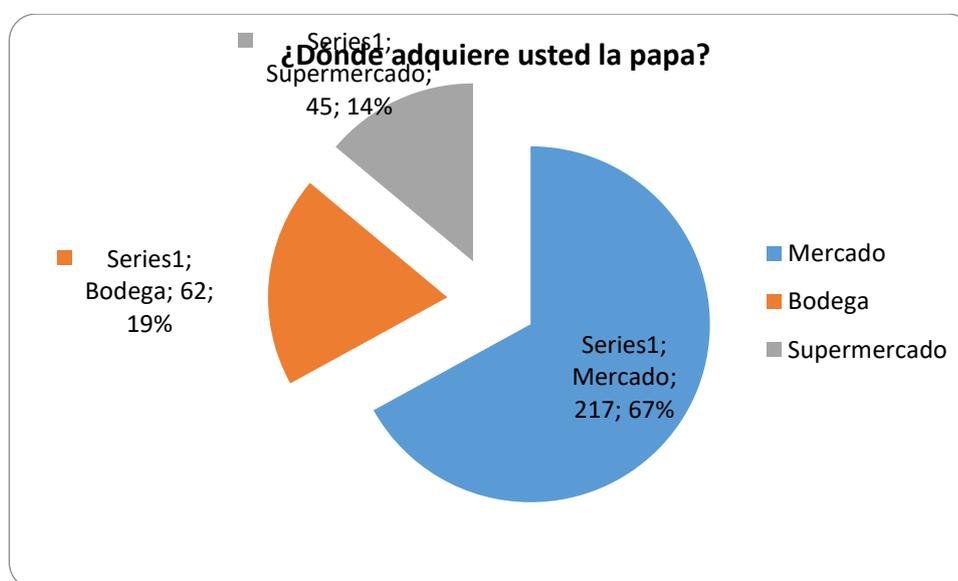
Tabla No. 16: Pregunta 5

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Mercado	217	67%
Bodega	62	19%
Supermercado	45	14%
TOTAL	324	100%

Fuente: Encuestas realizadas a restaurantes de la provincia de Chimborazo

Elaborado por: Investigador Luis Inca

Gráfico No. 10: Pregunta 5



Fuente: Tabla pregunta No.5

Elaborado por: Investigador Luis Inca

ANÁLISIS:

Más de la mitad de las personas encuestadas el 67%; adquieren la papa en el mercado, el 19% en las bodegas y el 14% en el supermercado; esto indica que la mayor parte de la población principalmente propietarios de restaurantes o chefs, adquieren este producto en los mercados principalmente por que son locales donde su costo es mas conveniente ya que se expende a precio de mayoreo; además de que esta presente en grandes cantidades y se encuentra mayor variedad que en locales como supermercados o bodegas.

Pregunta 6: ¿Qué tipo de papa utiliza en sus platillos?

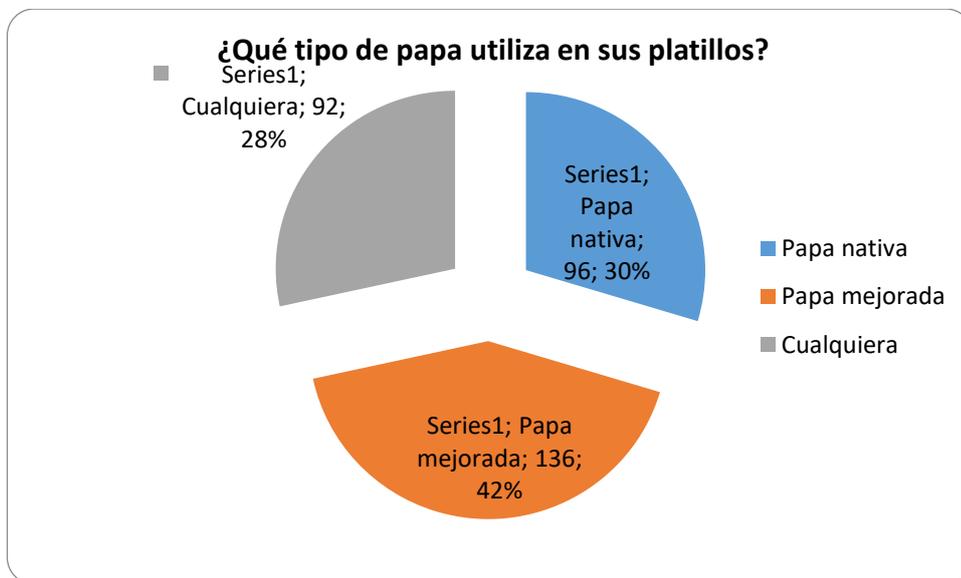
Tabla No. 17: Pregunta 6

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Papa nativa	96	30%
Papa mejorada	136	42%
Cualquiera	92	28%
TOTAL	324	100%

Fuente: Encuestas realizadas a restaurantes de la provincia de Chimborazo

Elaborado por: Investigador Luis Inca

Gráfico No. 11: Pregunta 6



Fuente: Tabla pregunta No.6

Elaborado por: Investigador Luis Inca

ANÁLISIS

El 42% de las personas utiliza para la preparación de sus platillos papa mejorada, el 30% papa nativa y el 28% cualquiera, es decir que la mayoría de las personas encuestadas utilizan papa comercial para la preparación de los platillos; esto puede originarse por el desconocimiento o precio de la papa nativa, sin embargo la misma, a diferencia de la papa mejorada es consumida en menores cantidades con una diferencia del 12%, en menor proporción que es las provincias de Cotopaxi y Tungurahua, mientras que cierto número de personas igualmente consumen papa nativa que mejorada, desconociendo las cualidades, beneficios y diferencias de cada variedad, pues en muchos casos es mejor la utilización de cierto tipo de papa nativa para la elaboración de un platillo que la papa mejorada.

Pregunta 7. ¿Qué tipo de papa nativa utiliza en sus platillos?

Para esta pregunta se tomo en cuenta solo a las personas que respondieron papa nativa en la pregunta anterior. Número de personas encuestadas: 96.

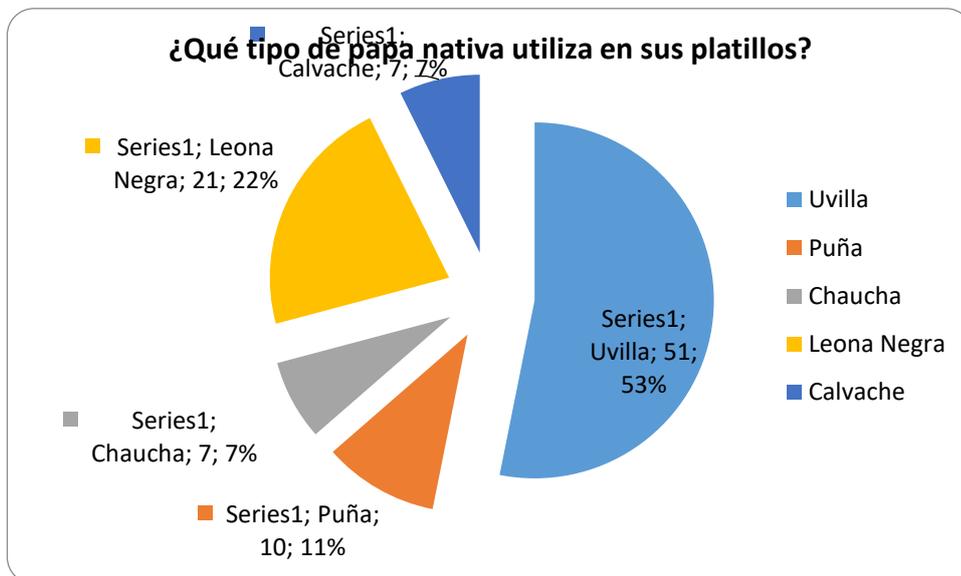
Tabla No. 18: Pregunta 7

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Uvilla	51	53%
Puña	10	11%
Chaucha	7	7%
Leona Negra	21	22%
Calvache	7	7%
TOTAL	96	100%

Fuente: Encuestas realizadas a restaurantes de la provincia de Chimborazo

Elaborado por: Investigador Luis Inca

Gráfico No. 12: Pregunta 7



Fuente: Tabla pregunta No.7

Elaborado por: Investigador Luis Inca

ANÁLISIS

De las variedades de papa nativa comerciales la más conocida y por lo tanto más vendida es la uvilla con el 53%, la papa leona negra le sigue con el 22% de consumo; mientras que la puña tiene el 11% y las papas chaucha y calvache solo son consumidas en un 7%, esto se debe a la presencia comercial limitada de estas papas en los mercados de las provincias investigadas; mucho mas difícil es encontrar estas variedades en bodegas o supermercados, es por esto que de las cinco variedades comerciales mas cocidas de papa nativa las mas vendidas o conocidas son solo dos la uvilla y la leona negra.

Pregunta 8. ¿Conoce usted los beneficios nutricionales que proporciona la papa nativa?

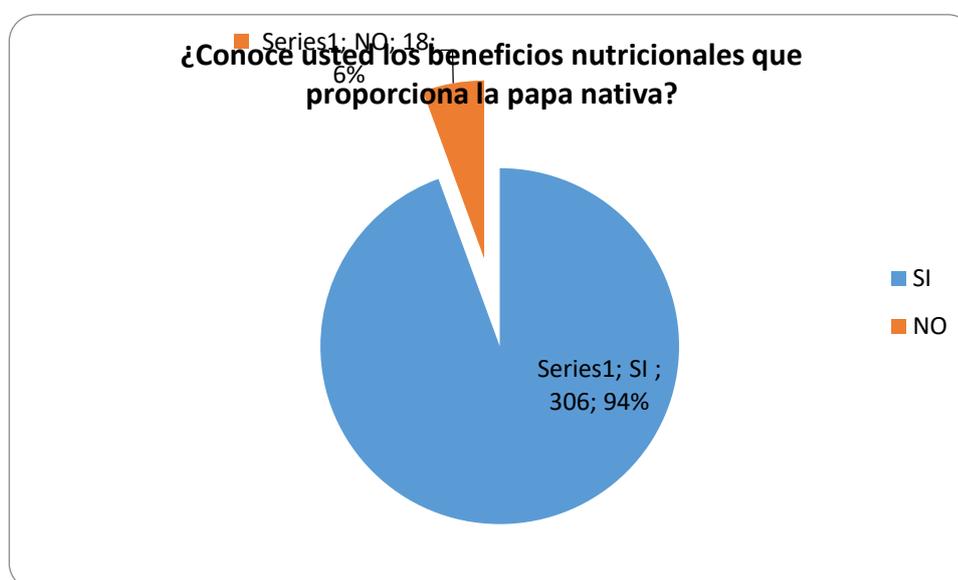
Tabla No. 19: Pregunta 8

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	306	94%
No	18	6%
TOTAL	324	100%

Fuente: Encuestas realizadas a restaurantes de la provincia de Chimborazo

Elaborado por: Investigador Luis Inca

Gráfico No. 13: Pregunta 8



Fuente: Tabla pregunta No.8

Elaborado por: Investigador Luis Inca

ANÁLISIS

La mayor parte de las personas encuestadas afirmaron conocer los beneficios de la papa nativa; en un 94%, mientras que el 6% las desconocía, esto muestra que la población en su gran mayoría si conoce los beneficios de la papa nativa lo que puede ayudar a un mayor consumo de este producto, por lo tanto será mas fácil que los chefs de los restaurantes y población en general consuma mayormente la papa nativa y la integren a la dieta diaria.

Pregunta 9. ¿El precio de la papa nativa incide en el costo de elaboración de platillos tradicionales?

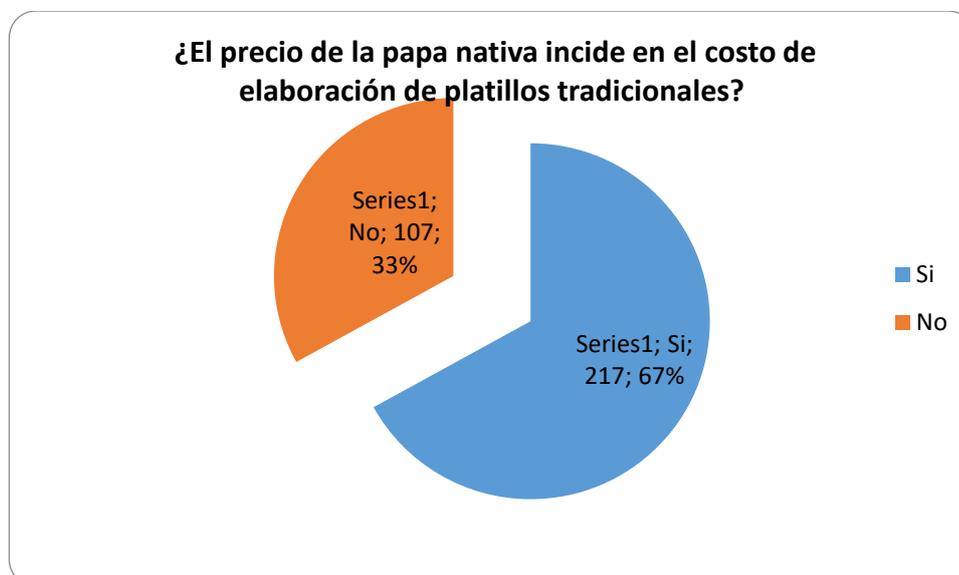
Tabla No. 20: Pregunta 9

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	217	67%
No	107	33%
TOTAL	324	100%

Fuente: Encuestas realizadas a restaurantes de la provincia de Chimborazo

Elaborado por: Investigador Luis Inca

Gráfico No. 14: Pregunta 9



Fuente: Tabla pregunta No.9

Elaborado por: Investigador Luis Inca

ANÁLISIS

El 67% de la población considera que el precio de la papa nativa si incide en el costo de elaboración de los platillos; mientras que el 33% considera que no; esto indica que la mayor parte de las persona encuestadas consideran elevado el precio de la papa nativa por lo tanto costosa la elaboración de platillos utilizando la misma, demostrando su preferencia por la papa mejorada. Este es un punto muy importante a considerar por que algunas personas anteponen el precio de un producto a la calidad del mismo, sin considerar que un platillo es más apetitoso si se usan los ingredientes adecuados.

Pregunta 10. ¿Está usted dispuesto a utilizar la papa nativa en la elaboración de recetas de platos tradicionales?

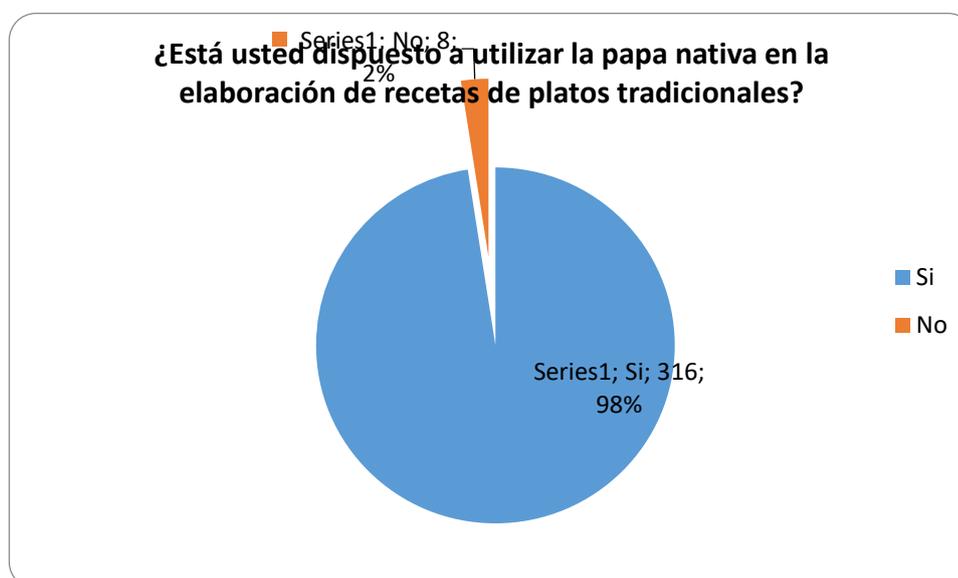
Tabla No. 21: Pregunta 10

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	316	98%
No	8	2%
TOTAL	324	100%

Fuente: Encuestas realizadas a restaurantes de la provincia de Chimborazo

Elaborado por: Investigador Luis Inca

Gráfico No. 15: Pregunta 10



Fuente: Tabla pregunta No.10

Elaborado por: Investigador Luis Inca

ANÁLISIS

El 98% de las personas encuestadas contestaron positivamente a utilizar papa nativa en la elaboración de platos tradicionales; mientras que el 2% se mostró contrario a esta propuesta, demostrando que el uso de papa nativa tiene una gran aceptación en la mayoría de las personas las cuales se mostraron dispuestas a utilizar este producto; esto puede ser posible con el conocimiento de los beneficios y características de la misma para que tenga aceptación no solo por parte de dueños o chefs de restaurantes si no de la población en general.

F.1.2. PROVINCIA DE COTOPAXI

En la provincia de Cotopaxi se encuestó a 287 restaurantes y los resultados fueron:

Pregunta 1: ¿Utiliza Ud. papa en el menú diario?

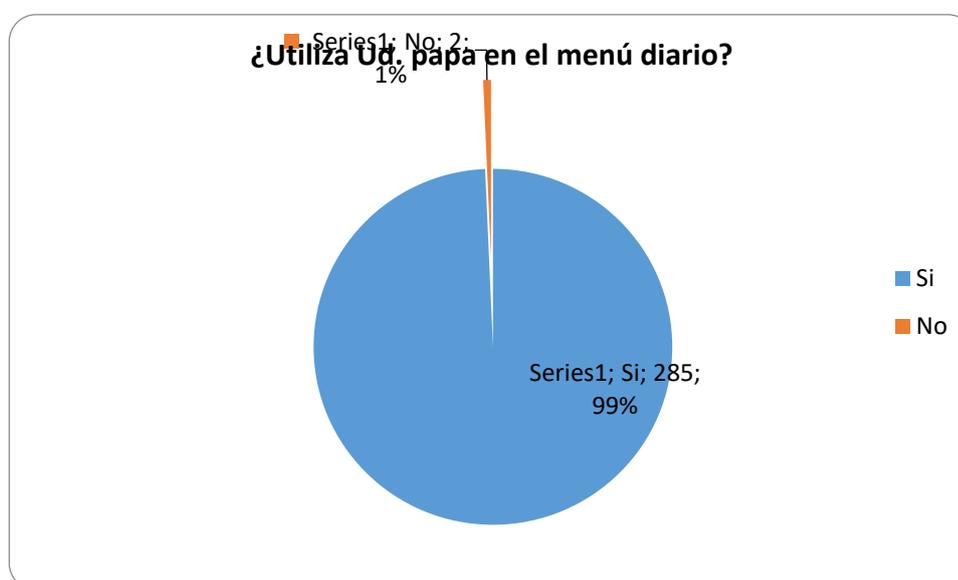
Tabla No. 22: Pregunta 1

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	285	99%
No	2	1%
TOTAL	287	100%

Fuente: Encuestas realizadas a restaurantes de la provincia de Cotopaxi

Elaborado por: Investigador Luis Inca

Gráfico No. 16: Pregunta 1



Fuente: Tabla pregunta No.1

Elaborado por: Investigador Luis Inca

ANÁLISIS

En la provincia de Cotopaxi el 99% de la población encuestada responde que si utiliza la papa en el menú diario; mientras que el 1% de la población respondió negativamente, esta respuesta indica que la demanda de este producto es muy alta y que la mayoría de la población consume la papa de una u otra forma; ya que este producto es muy versátil en la cocina y se lo puede consumir de diversas formas.

Pregunta 2: ¿Sus clientes demandan papa en el menú?

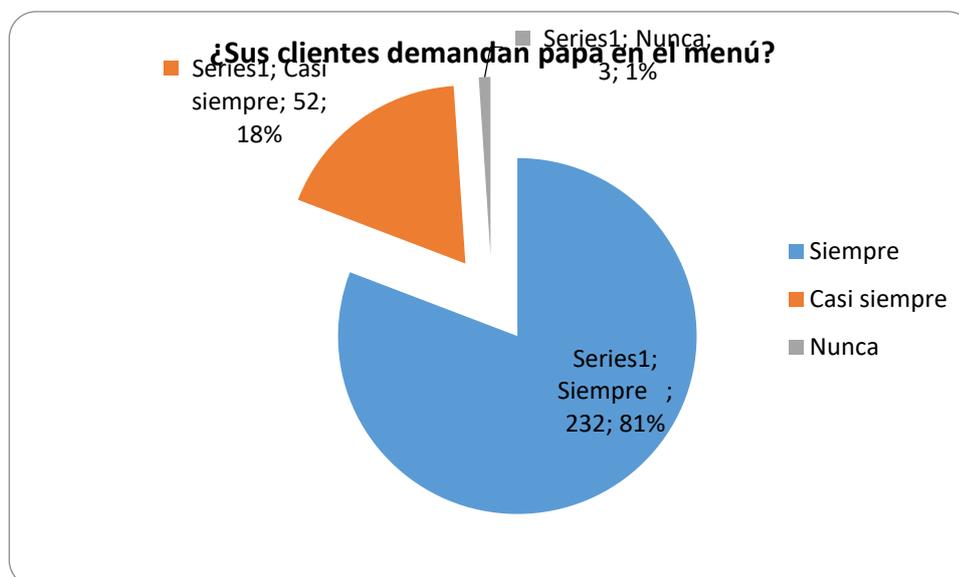
Tabla No. 23: Pregunta 2

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	232	81%
Casi siempre	52	18%
Nunca	3	1%
TOTAL	287	100%

Fuente: Encuestas realizadas a restaurantes de la provincia de Cotopaxi

Elaborado por: Investigador Luis Inca

Gráfico No. 17: Pregunta 2



Fuente: Tabla pregunta No.2

Elaborado por: Investigador Luis Inca

ANÁLISIS

El 81% de las personas encuestadas afirmaron que sus clientes siempre exigen papa en el menú diario, el 18% casi siempre y tan solo el 1% nunca, esto permite concluir que la mayor parte de los clientes que concurren a los restaurantes siempre solicitan o gustan de la papa en su menú diario, debido a que la misma se la puede consumir con la mayoría de los platillos de la cocina ecuatoriana incluso en algunos casos les aporta mas sabor. Es por esto que la población demanda siempre la papa y en un minúsculo porcentaje no lo hacen.

Pregunta 3: ¿Cuántos kilos de papas consume en la semana?

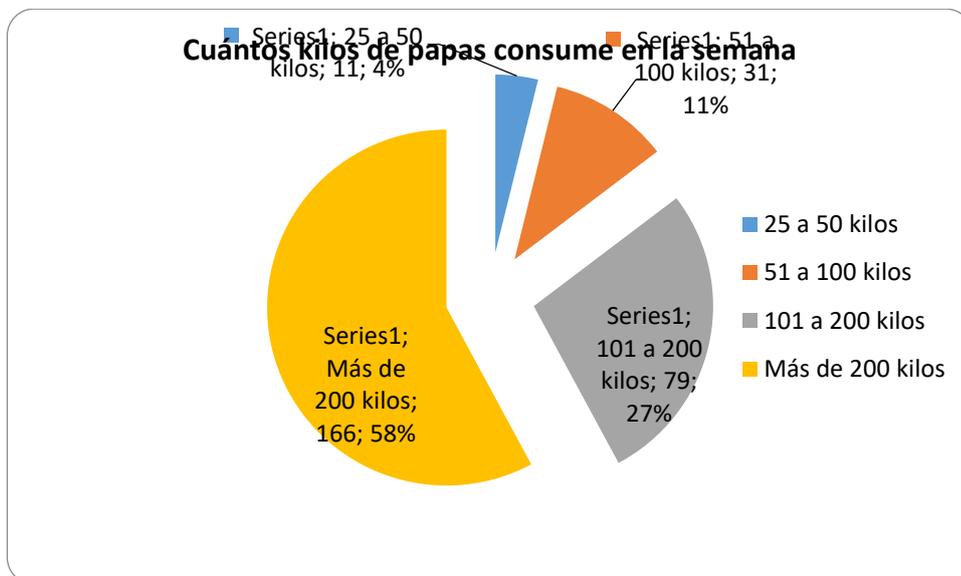
Tabla No. 24: Pregunta 3

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
25 a 50 kilos	11	4%
51 a 100 kilos	31	11%
101 a 200 kilos	79	27%
Más de 200 kilos	166	58%
TOTAL	287	100%

Fuente: Encuestas realizadas a restaurantes de la provincia de Cotopaxi

Elaborado por: Investigador Luis Inca

Gráfico No. 18: Pregunta 3



Fuente: Tabla pregunta No.3

Elaborado por: Investigador Luis Inca

ANÁLISIS

El 58% de la población es decir más de la mitad de las personas consumen grandes cantidades de papa más de 200 kilos, mientras q el consumo de 101 a 200 kilos es del 27%, de 100 a 51 kilos del 11% y tan solo un 4% tiene en porcentaje bajo de consumo de 25 50 kilos, esto demuestra que la papa es un producto que se consume masivamente y en grandes cantidades en la población ecuatoriana; y que consecuentemente tienen mucha aceptación tanto de consumidores como de expendedores de alimentos.

Pregunta 4: ¿La disponibilidad de la papa en el mercado local es?

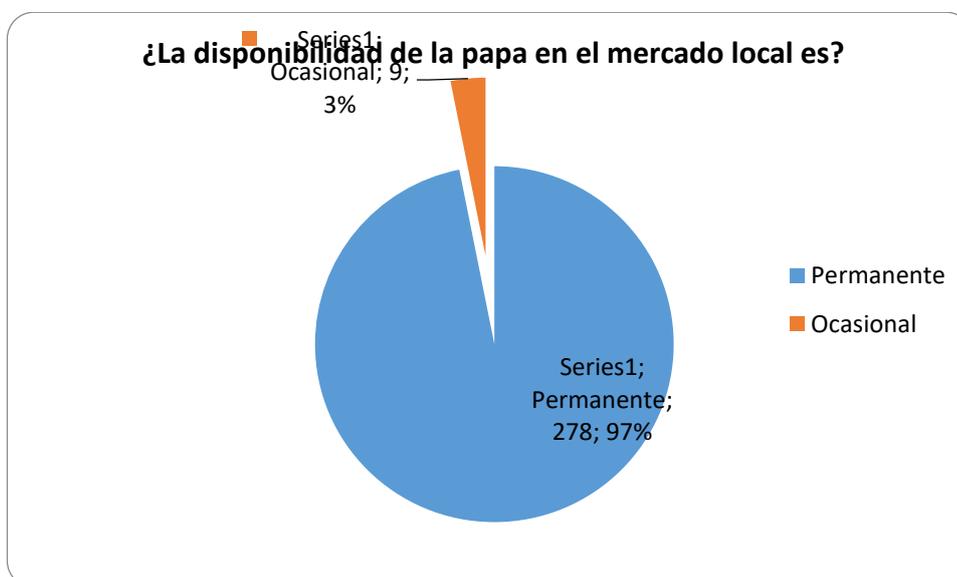
Tabla No. 25: Pregunta 4

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Permanente	278	97%
Ocasional	9	3%
TOTAL	287	100%

Fuente: Encuestas realizadas a restaurantes de la provincia de Cotopaxi

Elaborado por: Investigador Luis Inca

Gráfico No. 19: Pregunta 4



Fuente: Tabla pregunta No.4

Elaborado por: Investigador Luis Inca

ANÁLISIS

La mayor parte de las personas; el 97% consideran que la disponibilidad del producto es permanente, mientras que el 3% consideran q es ocasional, lo cual indica que en el mercado se puede encontrar fácilmente la papa y que no es un producto de escasea, debido a que es un producto sembrado constantemente por parte de los productores; y únicamente en casos excepcionales como sequías, desastres naturales u otros se puede sentir una baja en la producción y por lo tanto es mas difícil encontrarla en cuanto a una determinada variedad pero no se ve afectada con escases.

Pregunta 5: ¿Dónde adquiere usted la papa?

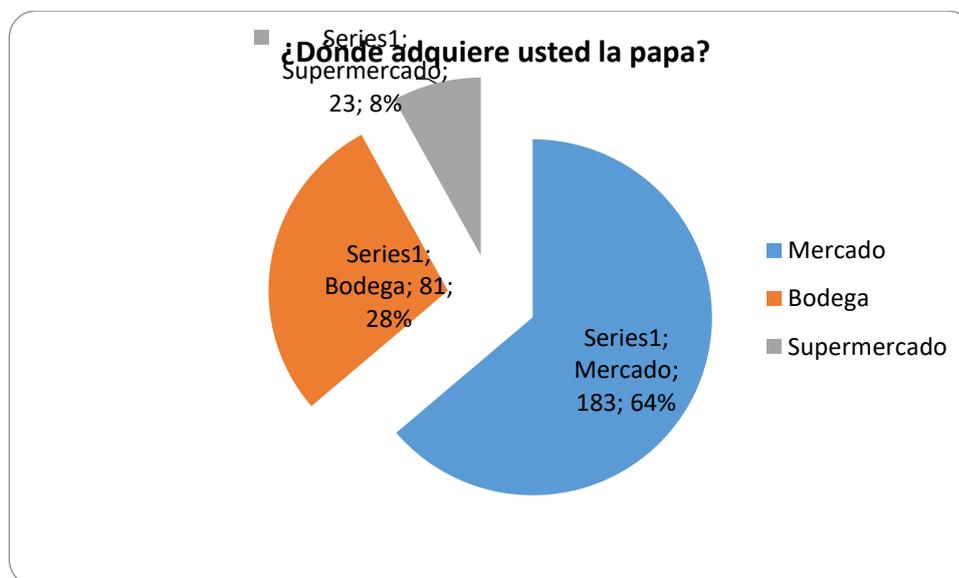
Tabla No. 26: Pregunta 5

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Mercado	183	64%
Bodega	81	28%
Supermercado	23	8%
TOTAL	287	100%

Fuente: Encuestas realizadas a restaurantes de la provincia de Cotopaxi

Elaborado por: Investigador Luis Inca

Gráfico No. 20: Pregunta 5



Fuente: Tabla pregunta No.5

Elaborado por: Investigador Luis Inca

ANÁLISIS:

Más de la mitad de las personas encuestadas el 64%; adquieren la papa en el mercado, el 28% en las bodegas y el 8% en el supermercado; esto indica que la mayor parte de la población principalmente propietarios de restaurantes o chefs, adquieren este producto en los mercados principalmente por que son locales donde su costo es mas conveniente ya que se expende a precio de mayoreo; además de que esta presente en grandes cantidades y se encuentra mayor variedad que en locales como supermercados o bodegas.

Pregunta 6: ¿Qué tipo de papa utiliza en sus platillos?

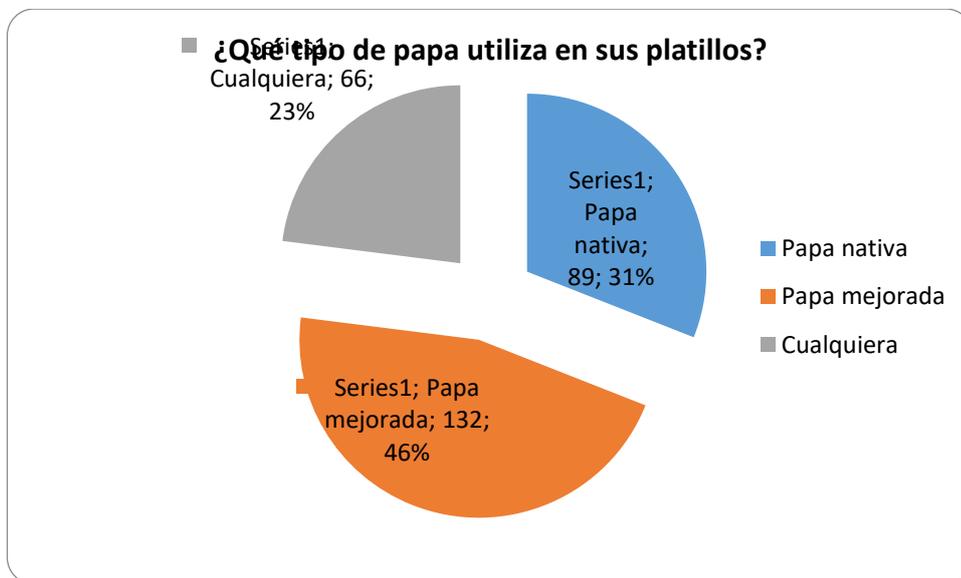
Tabla No. 27: Pregunta 6

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Papa nativa	89	31%
Papa mejorada	132	46%
Cualquiera	66	23%
TOTAL	287	100%

Fuente: Encuestas realizadas a restaurantes de la provincia de Cotopaxi

Elaborado por: Investigador Luis Inca

Gráfico No. 21: Pregunta 6



Fuente: Tabla pregunta No.6

Elaborado por: Investigador Luis Inca

ANÁLISIS

El 46% de las personas utiliza para la preparación de sus platillos papa mejorada, el 31% papa nativa y el 23% cualquiera, es decir que la mayoría de las personas encuestadas utilizan papa comercial para la preparación de los platillos; esto puede originarse por el desconocimiento o precio de la papa nativa, sin embargo la misma a diferencia de la papa mejorada es consumida en menores cantidades con una diferencia del 15%, en proporción mayor que en Chimborazo y Tungurahua, mientras que cierto número de personas igualmente consumen papa nativa que mejorada, desconociendo las cualidades, beneficios y diferencias de cada variedad, pues en muchos casos es mejor la utilización de cierto tipo de papa nativa para la elaboración de un platillo que la papa mejorada.

Pregunta 7. ¿Qué tipo de papa nativa utiliza en sus platillos?

Para esta pregunta se tomo en cuenta solo a las personas que respondieron papa nativa en la pregunta anterior. Número de personas encuestadas: 89.

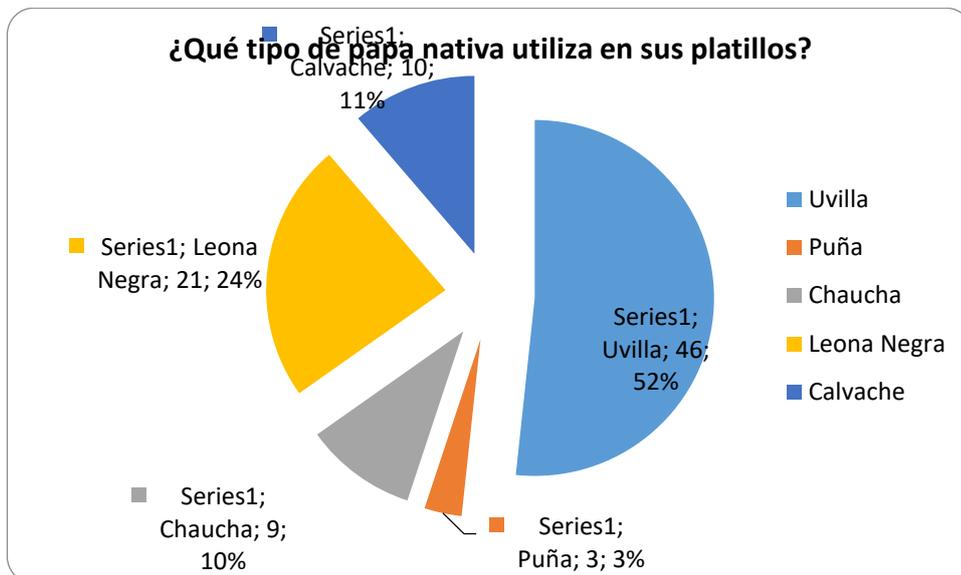
Tabla No. 28: Pregunta 7

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Uvilla	46	52%
Puña	3	3%
Chaucha	9	10%
Leona Negra	21	24%
Calvache	10	11%
TOTAL	89	100%

Fuente: Encuestas realizadas a restaurantes de la provincia de Cotopaxi

Elaborado por: Investigador Luis Inca

Gráfico No. 22: Pregunta 7



Fuente: Tabla pregunta No.7

Elaborado por: Investigador Luis Inca

ANÁLISIS

De las variedades de papa nativa comerciales la más conocida y por lo tanto más vendida es la uvilla con el 52%, la papa leona negra le sigue con el 24% de consumo; la calvache 11%, la papa chaucha 10% y la puña tiene el 3%, esto se debe a la presencia comercial limitada de estas papas en los mercados de las provincias investigadas; mucho mas difícil es encontrar estas variedades en bodegas o supermercados, es por esto que de las cinco variedades comerciales mas cocidas de papa nativa las mas vendidas o conocidas son solo dos la uvilla y la leona negra.

Pregunta 8. ¿Conoce usted los beneficios nutricionales que proporciona la papa nativa?

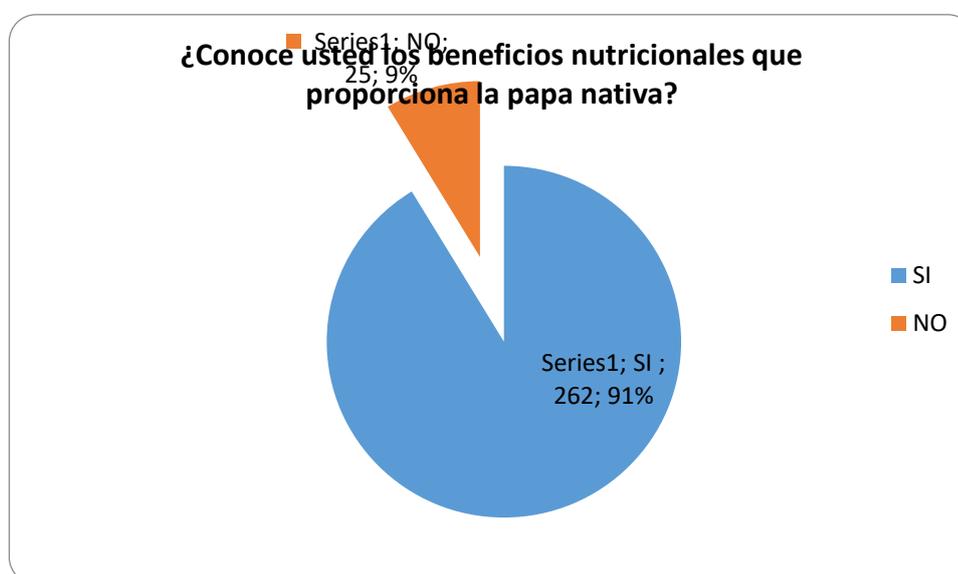
Tabla No. 29: Pregunta 8

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	262	91%
No	25	9%
TOTAL	287	100%

Fuente: Encuestas realizadas a restaurantes de la provincia de Cotopaxi

Elaborado por: Investigador Luis Inca

Gráfico No. 23: Pregunta 8



Fuente: Tabla pregunta No.8

Elaborado por: Investigador Luis Inca

ANÁLISIS

La mayor parte de las personas encuestadas afirmaron conocer los beneficios de la papa nativa; esto es el 96%, mientras que el 4% los desconocía, esto muestra que la población en su gran mayoría si conoce los beneficios de la papa nativa lo que puede ayudar a un mayor consumo de este producto, por lo tanto será mas fácil que los chefs de los restaurantes y población en general consuma mayormente la papa nativa e integren a la dieta diaria.

Pregunta 9. ¿El precio de la papa nativa incide en el costo de elaboración de platillos tradicionales?

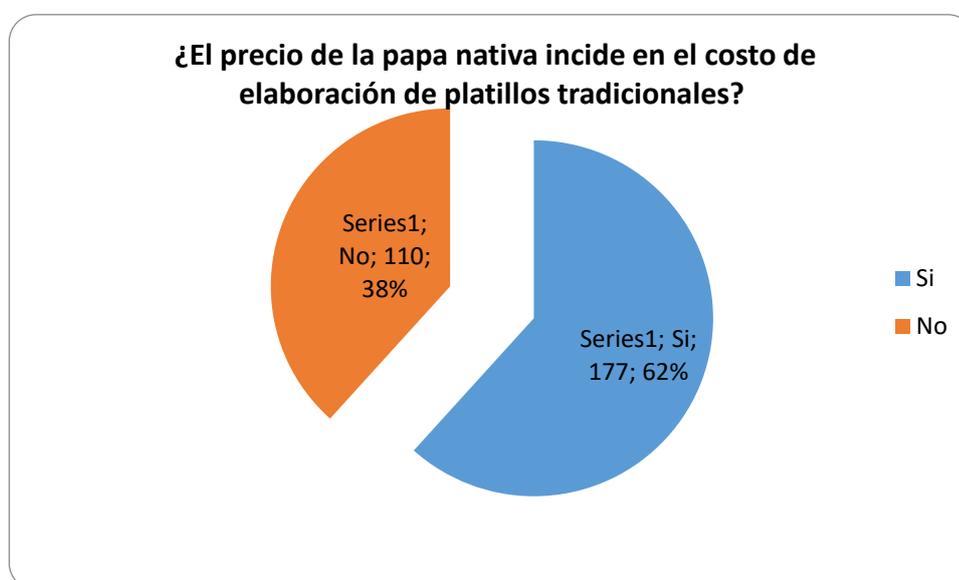
Tabla No. 30: Pregunta 9

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	177	62%
No	110	38%
TOTAL	287	100%

Fuente: Encuestas realizadas a restaurantes de la provincia de Cotopaxi

Elaborado por: Investigador Luis Inca

Gráfico No. 24: Pregunta 9



Fuente: Tabla pregunta No.9

Elaborado por: Investigador Luis Inca

ANÁLISIS

El 62% de la población considera que el precio de la papa nativa si incide en el costo de elaboración de los platillos; mientras que el 38% considera que no; esto indica que la mayor parte de las persona encuestadas consideran elevado el precio de la papa nativa por lo tanto costosa la elaboración de platillos utilizando la misma, demostrando su preferencia por la papa mejorada. Este es un punto muy importante a considerar por que algunas personas anteponen el pecio de un producto a la calidad del mismo, sin considerar que un platillo es más apetitoso si se usan los ingredientes adecuados.

Pregunta 10. ¿Está usted dispuesto a utilizar la papa nativa en la elaboración de recetas de platos tradicionales?

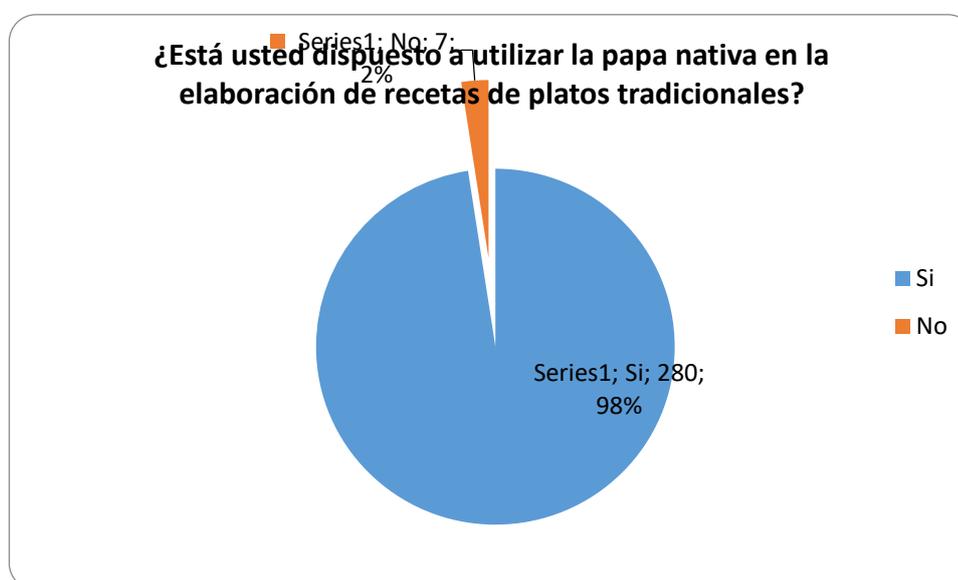
Tabla No. 31: Pregunta 10

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	280	98%
No	7	2%
TOTAL	287	100%

Fuente: Encuestas realizadas a restaurantes de la provincia de Cotopaxi

Elaborado por: Investigador Luis Inca

Gráfico No. 25: Pregunta 10



Fuente: Tabla pregunta No.10

Elaborado por: Investigador Luis Inca

ANÁLISIS

El 98% de las personas encuestadas contestaron positivamente a utilizar papa nativa en la elaboración de platos tradicionales; mientras que el 2% se mostro contrario a esta propuesta, demostrando que el uso de papa nativa tiene un gran aceptación en la mayoría de las personas las cuales se mostraron dispuestas a utilizar este producto; esto puede ser posible con el cocimiento de los beneficios y características de la misma para que tenga aceptación no solo por parte de dueños o chefs de restaurantes si no de la población en general.

F.1.3. PROVINCIA DE TUNGURAHUA

En la provincia de Tungurahua se encuestó a 347 restaurantes y los resultados fueron:

Pregunta 1: ¿Utiliza Ud. papa en el menú diario?

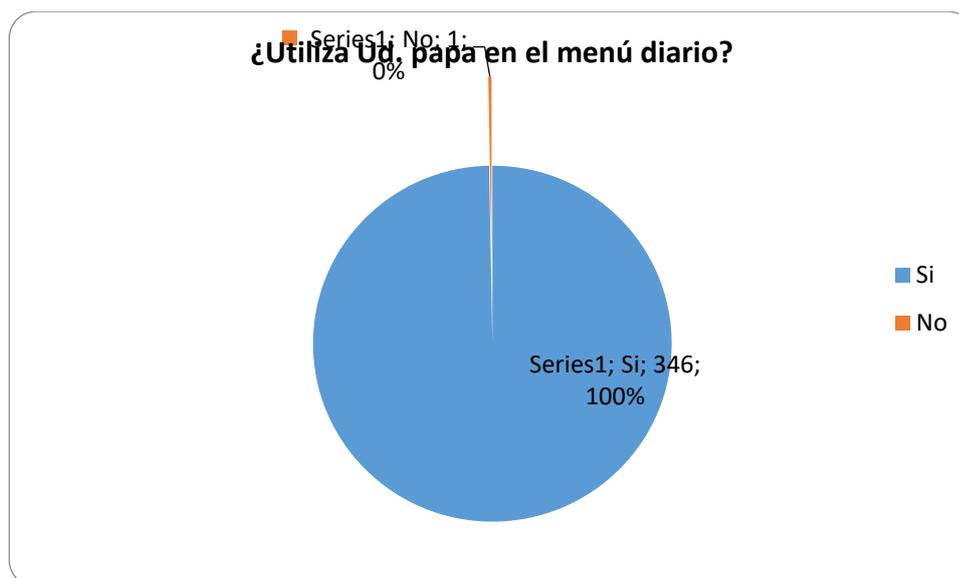
Tabla No. 32: Pregunta 1

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	346	100%
No	1	0%
TOTAL	347	100%

Fuente: Encuestas realizadas a restaurantes de la provincia de Tungurahua

Elaborado por: Investigador Luis Inca

Gráfico No. 26: Pregunta 1



Fuente: Tabla pregunta No.1

Elaborado por: Investigador Luis Inca

ANÁLISIS

En la provincia de Cotopaxi el 100% de la población encuestada responde que si utiliza la papa en el menú diario; mientras que una sola persona esto es el 0% de la población respondió negativamente, esta respuesta indica que la demanda de este producto es muy alta y que la mayoría de la población consume la papa de una u otra forma; ya que este producto es muy versátil en la cocina y se lo puede consumir de diversas formas.

Pregunta 2: ¿Sus clientes demandan papa en el menú?

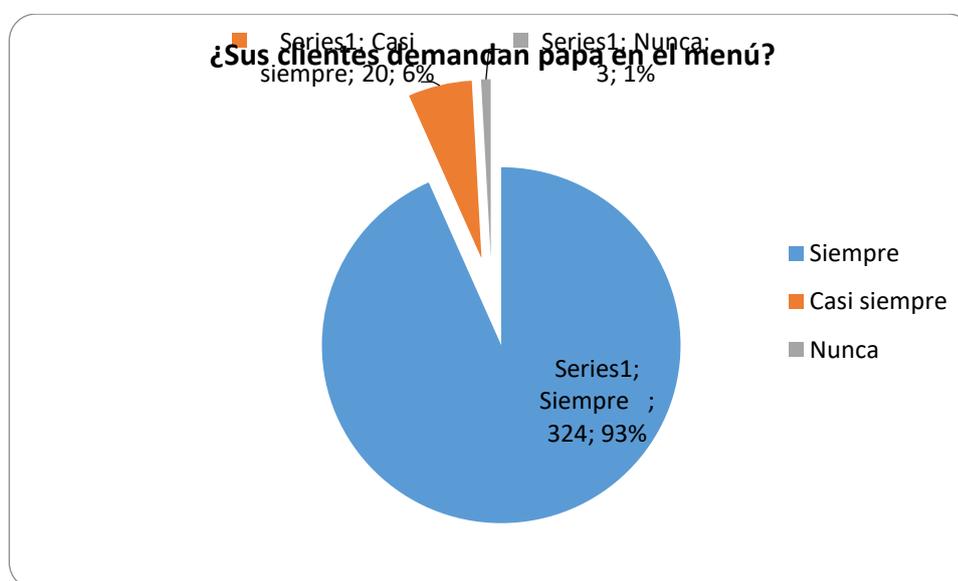
Tabla No. 33: Pregunta 2

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	324	93%
Casi siempre	20	6%
Nunca	3	1%
TOTAL	347	100%

Fuente: Encuestas realizadas a restaurantes de la provincia de Tungurahua

Elaborado por: Investigador Luis Inca

Gráfico No. 27: Pregunta 2



Fuente: Tabla pregunta No.2

Elaborado por: Investigador Luis Inca

ANÁLISIS

El 93% de las personas encuestadas afirmaron que sus clientes siempre exigen papa en el menú diario, el 6% casi siempre y tan solo el 1% nunca, esto permite concluir que la mayor parte de los clientes que concurren a los restaurantes siempre solicitan o gustan de la papa en su menú diario, debido a que la misma se la puede consumir con la mayoría de los platillos de la cocina ecuatoriana incluso en algunos casos les aporta mas sabor. Es por esto que la población demanda siempre la papa y en un minúsculo porcentaje no lo hacen.

Pregunta 3: ¿Cuántos kilos de papas consume en la semana?

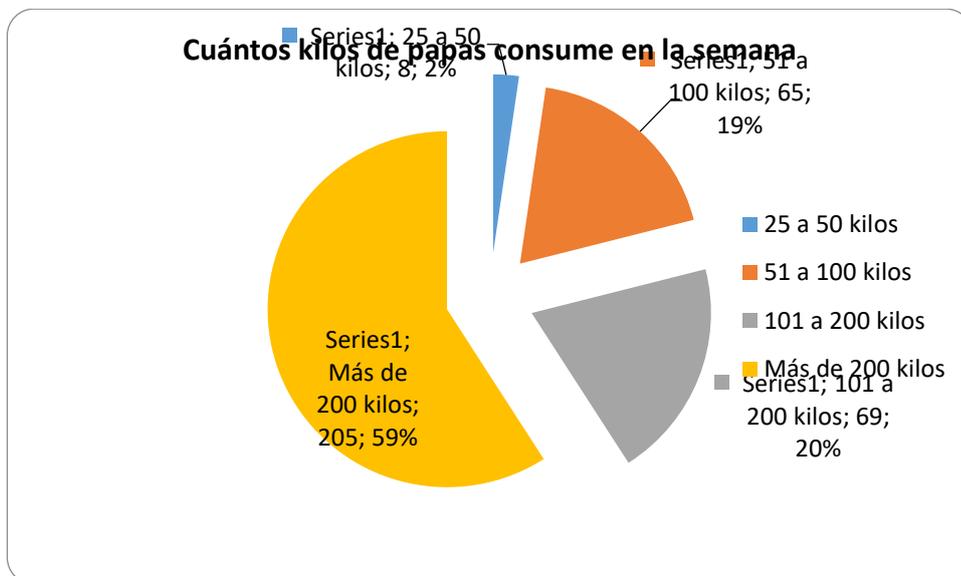
Tabla No. 34: Pregunta 3

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
25 a 50 kilos	8	2%
51 a 100 kilos	65	19%
101 a 200 kilos	69	20%
Más de 200 kilos	205	59%
TOTAL	347	100%

Fuente: Encuestas realizadas a restaurantes de la provincia de Tungurahua

Elaborado por: Investigador Luis Inca

Gráfico No. 28: Pregunta 3



Fuente: Tabla pregunta No.3

Elaborado por: Investigador Luis Inca

ANÁLISIS

El 59% de la población es decir más de la mitad de las personas consumen grandes cantidades de papa más de 200 kilos, mientras q el consumo de 101 a 200 kilos es del 20%, de 100 a 51 kilos del 19% y tan solo un 2% tiene en porcentaje bajo de consumo de 25 50 kilos, esto demuestra que la papa es un producto que se consume masivamente y en grandes cantidades en la población ecuatoriana; y que consecuentemente tienen mucha aceptación tanto de consumidores como de expendedores de alimentos.

Pregunta 4: ¿La disponibilidad de la papa en el mercado local es?

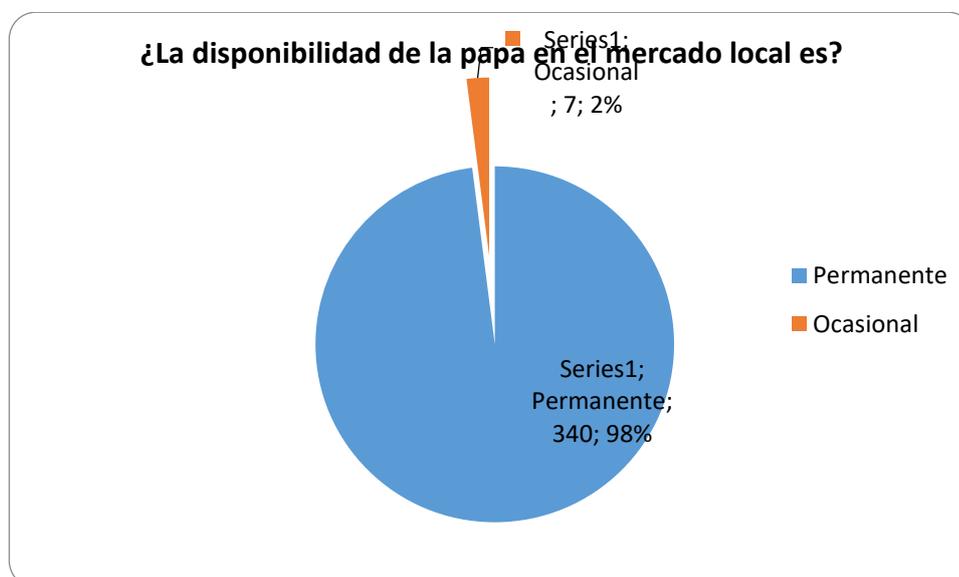
Tabla No. 35: Pregunta 4

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Permanente	340	98%
Ocasional	7	2%
TOTAL	347	100%

Fuente: Encuestas realizadas a restaurantes de la provincia de Tungurahua

Elaborado por: Investigador Luis Inca

Gráfico No. 29: Pregunta 4



Fuente: Tabla pregunta No.4

Elaborado por: Investigador Luis Inca

ANÁLISIS

La mayor parte de las personas; el 98% consideran que la disponibilidad del producto es permanente, mientras que el 2% consideran que es ocasional, lo cual indica que en el mercado se puede encontrar fácilmente la papa y que no es un producto de escasea, debido a que es un producto sembrado constantemente por parte de los productores; y únicamente en casos excepcionales como sequías, desastres naturales u otros se puede sentir una baja en la producción y por lo tanto es más difícil encontrarla en cuanto a una determinada variedad pero no se ve afectada con escases.

Pregunta 5: ¿Dónde adquiere usted la papa?

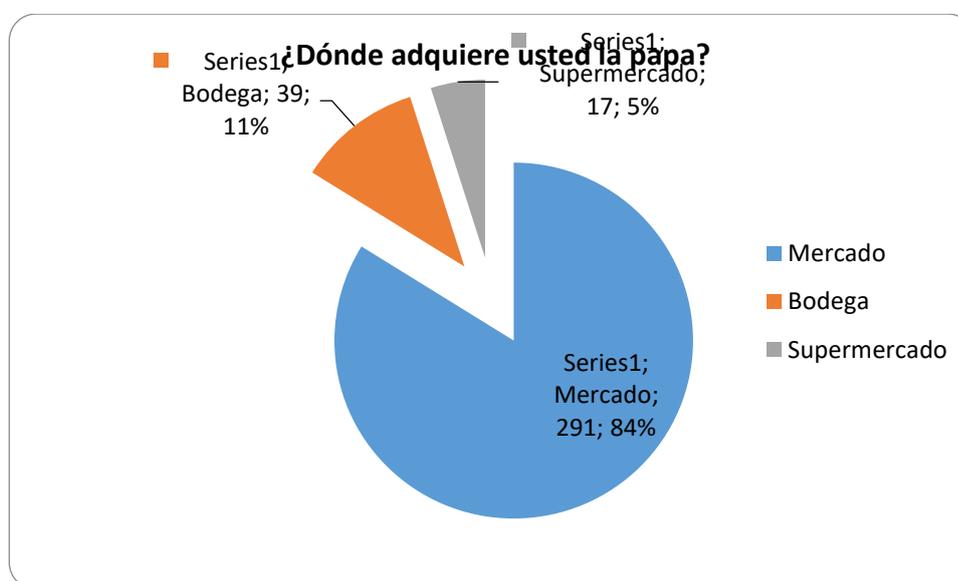
Tabla No. 36: Pregunta 5

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Mercado	391	84%
Bodega	39	11%
Supermercado	17	5%
TOTAL	347	100%

Fuente: Encuestas realizadas a restaurantes de la provincia de Tungurahua

Elaborado por: Investigador Luis Inca

Gráfico No. 30: Pregunta 5



Fuente: Tabla pregunta No.5

Elaborado por: Investigador Luis Inca

ANÁLISIS:

Más de la mitad de las personas encuestadas el 84%; adquieren la papa en el mercado, el 11% en las bodegas y el 5% en el supermercado; esto indica que la mayor parte de la población principalmente propietarios de restaurantes o chefs, adquieren este producto en los mercados principalmente por que son locales donde su costo es mas conveniente ya que se expende a precio de mayoreo; además de que esta presente en grandes cantidades y se encuentra mayor variedad que en locales como supermercados o bodegas.

Pregunta 6: ¿Qué tipo de papa utiliza en sus platillos?

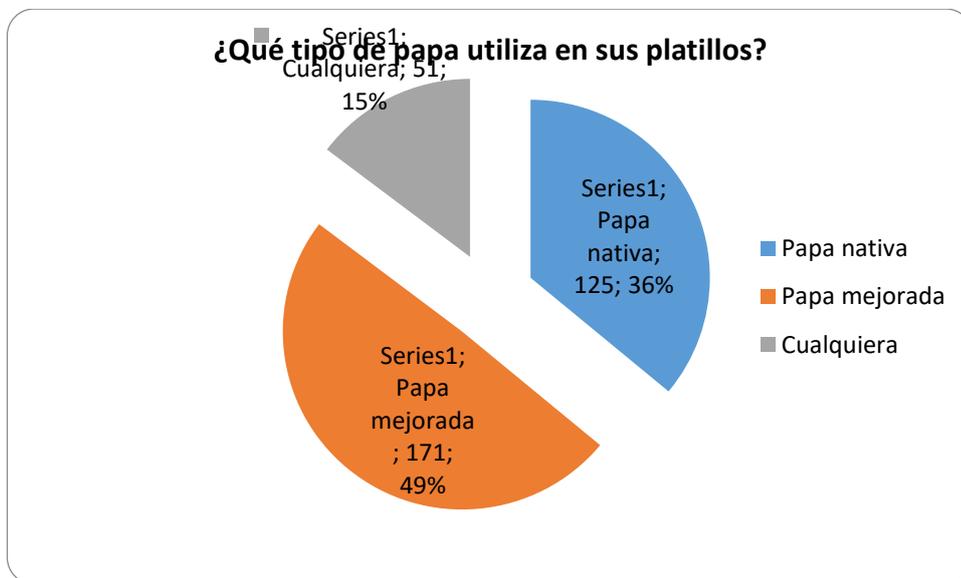
Tabla No. 37: Pregunta 6

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Papa nativa	125	49%
Papa mejorada	171	36%
Cualquiera	51	15%
TOTAL	347	100%

Fuente: Encuestas realizadas a restaurantes de la provincia de Tungurahua

Elaborado por: Investigador Luis Inca

Gráfico No. 31: Pregunta 6



Fuente: Tabla pregunta No.6

Elaborado por: Investigador Luis Inca

ANÁLISIS

El 49% de las personas utiliza para la preparación de sus platillos papa mejorada, el 36% papa nativa y el 15% cualquiera, es decir que la mayoría de las personas encuestadas utilizan papa comercial para la preparación de los platillos; esto puede originarse por el desconocimiento o precio de la papa nativa, sin embargo la misma a diferencia de la papa mejorada es consumida en menores cantidades con una diferencia del 13%, en menor proporción que Cotopaxi pero en mayor proporción que en Chimborazo, mientras que cierto número de personas igualmente consumen papa nativa que mejorada, desconociendo las cualidades, beneficios y diferencias de cada variedad, pues en muchos casos es mejor la utilización de cierto tipo de papa nativa para la elaboración de un platillo que la papa mejorada.

Pregunta 7. ¿Qué tipo de papa nativa utiliza en sus platillos?

Para esta pregunta se tomo en cuenta solo a las personas que respondieron papa nativa en la pregunta anterior. Número de personas encuestadas: 125.

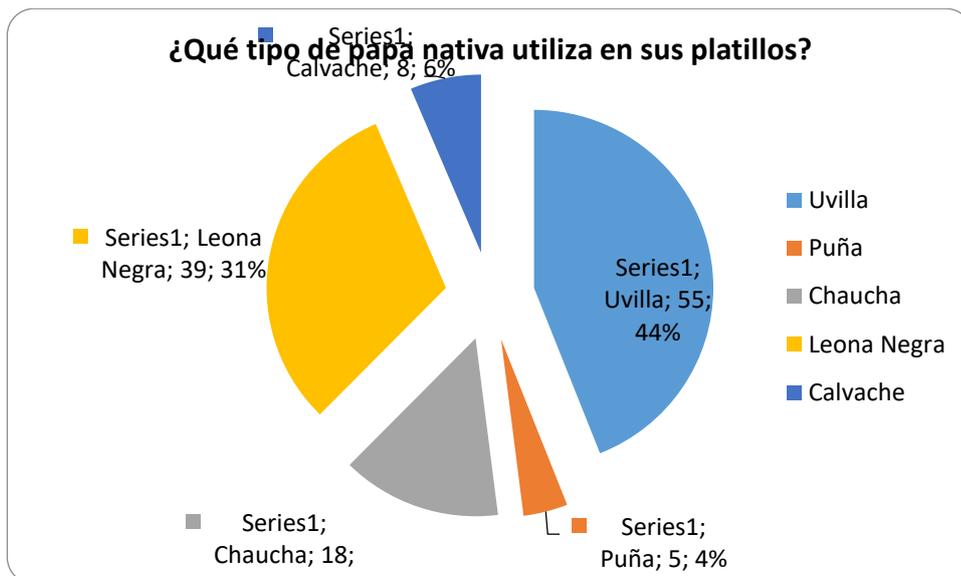
Tabla No. 38: Pregunta 7

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Uvilla	55	44%
Puña	10	4%
Chaucha	18	15%
Leona Negra	39	31%
Calvache	16	6%
TOTAL	125	100%

Fuente: Encuestas realizadas a restaurantes de la provincia de Tungurahua

Elaborado por: Investigador Luis Inca

Gráfico No. 32: Pregunta 7



Fuente: Tabla pregunta No.7

Elaborado por: Investigador Luis Inca

ANÁLISIS

De las variedades de papa nativa comerciales la más conocida y por lo tanto más vendida es la uvilla con el 44%, la papa leona negra le sigue con el 31% de consumo; la papa chaucha 15%, la calvache 6%, y la puña tiene el 4%, esto se debe a la presencia comercial limitada de estas papas en los mercados de las provincias investigadas; mucho mas difícil es encontrar estas variedades en bodegas o supermercados, es por esto que de las cinco variedades comerciales mas cocidas de papa nativa las mas vendidas o conocidas son solo dos la uvilla y la leona negra.

Pregunta 8. ¿Conoce usted los beneficios nutricionales que proporciona la papa nativa?

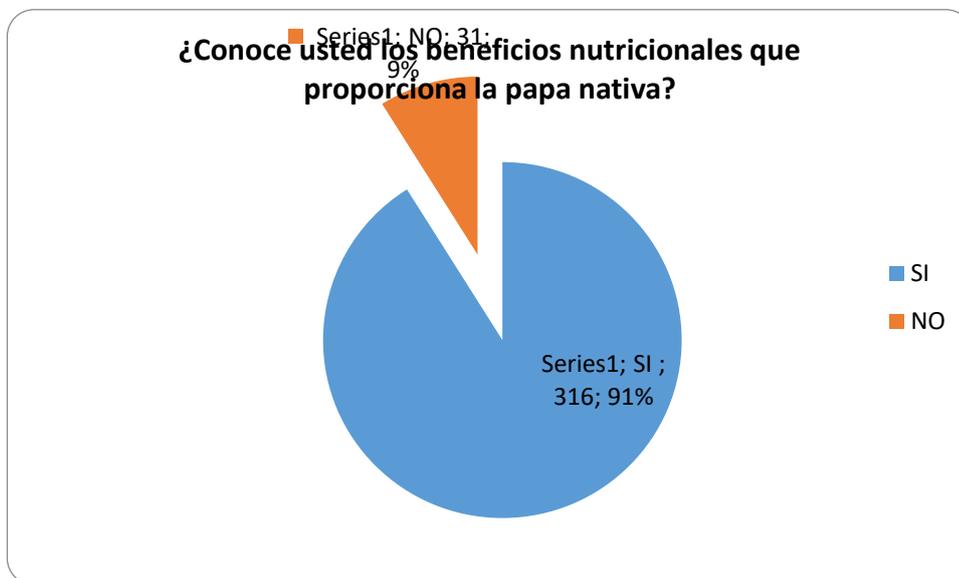
Tabla No. 39: Pregunta 8

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	316	91%
No	31	9%
TOTAL	347	100%

Fuente: Encuestas realizadas a restaurantes de la provincia de Tungurahua

Elaborado por: Investigador Luis Inca

Gráfico No. 33: Pregunta 8



Fuente: Tabla pregunta No.8

Elaborado por: Investigador Luis Inca

ANÁLISIS

La mayor parte de las personas encuestadas afirmaron conocer los beneficios de la papa nativa; esto es el 91%, mientras que el 9% los desconocía, esto muestra que la población en su gran mayoría si conoce los beneficios de la papa nativa lo que puede ayudar a un mayor consumo de este producto, por lo tanto será mas fácil que los chefs de los restaurantes y población en general consuma mayormente la papa nativa e integren a la dieta diaria.

Pregunta 9. ¿El precio de la papa nativa incide en el costo de elaboración de platillos tradicionales?

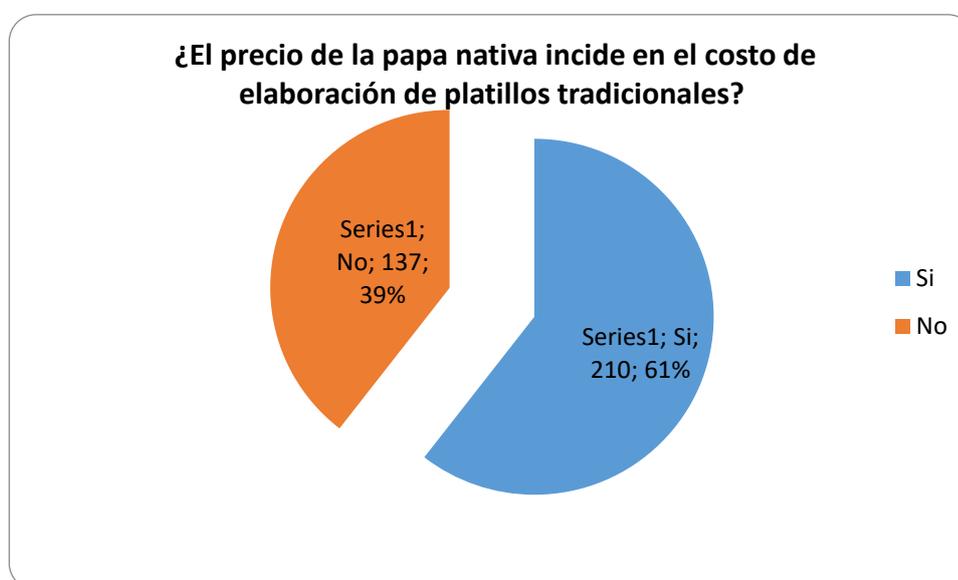
Tabla No. 40: Pregunta 9

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	210	61%
No	137	39%
TOTAL	347	100%

Fuente: Encuestas realizadas a restaurantes de la provincia de Tungurahua

Elaborado por: Investigador Luis Inca

Gráfico No. 34: Pregunta 9



Fuente: Tabla pregunta No.9

Elaborado por: Investigador Luis Inca

ANÁLISIS

El 61% de la población considera que el precio de la papa nativa si incide en el costo de elaboración de los platillos; mientras que el 39% considera que no; esto indica que la mayor parte de las persona encuestadas consideran elevado el precio de la papa nativa por lo tanto costosa la elaboración de platillos utilizando la misma, demostrando su preferencia por la papa mejorada. Este es un punto muy importante a considerar por que algunas personas anteponen el precio de un producto a la calidad del mismo, sin considerar que un platillo es más apetitoso si se usan los ingredientes adecuados.

Pregunta 10. ¿Está usted dispuesto a utilizar la papa nativa en la elaboración de recetas de platos tradicionales?

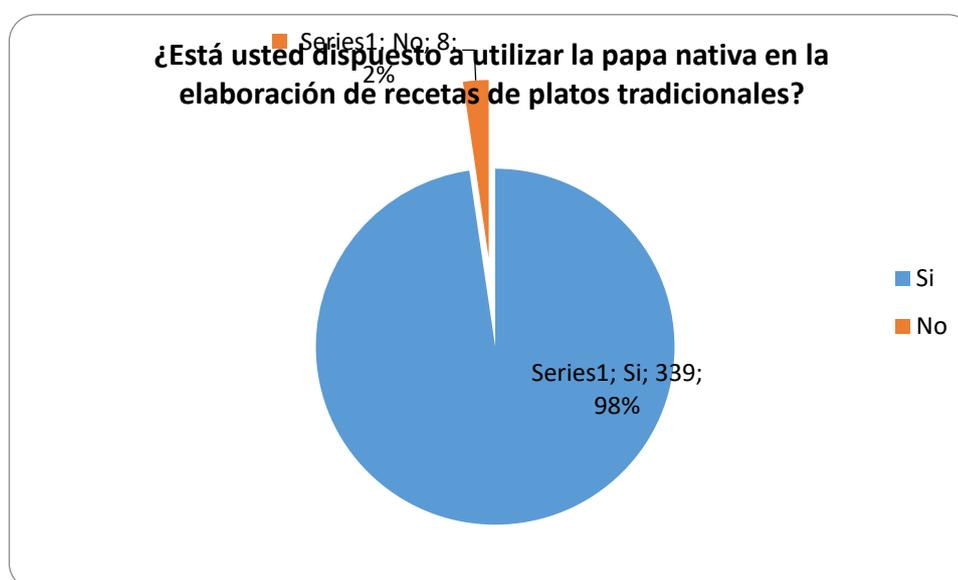
Tabla No. 41: Pregunta 10

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	339	98%
No	8	2%
TOTAL	347	100%

Fuente: Encuestas realizadas a restaurantes de la provincia de Tungurahua

Elaborado por: Investigador Luis Inca

Gráfico No. 35: Pregunta 10



Fuente: Tabla pregunta No.10

Elaborado por: Investigador Luis Inca

ANÁLISIS

El 98% de las personas encuestadas contestaron positivamente a utilizar papa nativa en la elaboración de platos tradicionales; mientras que el 2% se mostro contrario a esta propuesta, demostrando que el uso de papa nativa tiene un gran aceptación en la mayoría de las personas las cuales se mostraron dispuestas a utilizar este producto; esto puede ser posible con el cocimiento de los beneficios y características de la misma para que tenga aceptación no solo por parte de dueños o chefs de restaurantes si no de la población en general.

VI. PROPUESTA:

Las papas nativas a parte de brindar un sin número de beneficios por las cualidades que tienen son un tesoro nacional ya que en ninguna otra parte del mundo se las puede encontrar, es por esto que a través de esta investigación se pretende conseguir que la gente esté al tanto y las reconozca tratando así de rescatarlas y revalorizarlas, ya que por la falta de conocimiento estas están en peligro de extinción.

Por este motivo se presentará la propuesta de tesis, a través del recetario gastronómico que servirá de guía y fuente de información para todas aquellas personas que estén interesadas en conocer más acerca de las variedades de papas nativas y sus usos.

Éste recetario mostrará la riqueza de los platos tradicionales, ayudando de esta forma a rescatar la cultura andina en su gastronomía, a través de la utilización de las variedades de papas nativas.

Objetivo de la propuesta

El objetivo de la propuesta es rescatar el uso de la papa nativa en la cocina ancestral ecuatoriana, plasmando recetas prácticas y apetitosas en donde el género principal de los platillos es la papa nativa.

Para esto se ha establecido variedades de platillos entre entradas, platos fuertes y postres; donde se indica la variedad de papa nativa que se utiliza dependiendo de la receta que se desea preparar, facilitando a los chefs de los restaurantes la elección y utilización de variedad de la papa dependiendo del platillo que desean elaborar.

XII RECETARIO

RECETA ESTANDAR

	Nombre: Bollos de papa y chicharon		No.
	Pax 4		
	Entrada		Peso Porción: 80gr
	Sopa		
	Plato		
	Fuerte		
Postre	x		
INGREDIENTE	CANTIDAD	UNIDAD	PROCESO
Papa leona negra	350	gr	Pelar
sal	10	gr	Hervir agua y agregar las papas
Agua	1000	gr	Cocinar, pasar por un prensa puré
Carne de cerdo	560	gr	Cortar en cubos
manteca	60	gr	Calentar la manteca, freír a punto chicharon
			Hacer bolas de 80 gr y rellenar con el chicharon
			freír
NOTA: leona negra cocción 30 minutos			
Textura dura			
Apta para fritos			

RECETA ESTANDAR

	Nombre: Papas con color		No. Pax
	4		
	Entrada	x	Peso Porción: 70gr
	Sopa		
	Plato Fuerte		
Postre			
INGREDIENTE	CANTIDAD	UNIDAD	PROCESO
Papa santa rosa	350	gr	Pelar
Agua	1000	gr	Hervir agua y cocinar las papas
sal	15	gr	
Ají	20	gr	Picar en brunoise
Cebolla	150	gr	Picar en brunoise
Pimiento	100	gr	Picar en brunoise
Achiote	25	gr	Agregar la paspa en dados con l preparación anterior, revolcar en el aceite servir
NOTA: papa santa rosa cocción 40 minutos Textura dura Apta para azadas, fritos			

RECETA ESTANDAR

	Nombre: Pan de papa		No. Pax	
	4			
	Entrada	x	Peso Porción:	80gr
	Sopa			
	Plato			
	Fuerte			
Postre				
INGREDIENTE	CANTIDAD	UNIDAD	PROCESO	
Papa carrizo	350	gr	Pelar	
Harina de trigo	200	gr	Hervir agua y cocinar las papas	
Agua	100	gr	Realizar un puré, mesclar la harina el agua y el puré y la sal	
sal	15	gr		
			Realizar una masa homogénea	
			Cocer al vapor	
<p>NOTA: papa carrizo cocción 40 minutos Textura semidura Apta para purés es considerada para pan por su almidón</p>				

RECETA ESTANDAR

	Nombre: Papas molidas		No. Pax
	4		
	Entrada	x	Peso Porción: 50gr
	Sopa		
	Plato Fuerte		
	Postre		
INGREDIENTE	CANTIDAD	UNIDAD	PROCESO
Papa chaucha colorada	350	gr	Pelar
Agua	500	gr	Hervir agua y cocinar las papas
sal	20	gr	Realizar un puré,
Limón	10	gr	extraer el jugo
Cebolla	120	gr	Picar la cebolla en pluma ,aderezar
Pimienta	5	gr	Rectificar
			Mesclar las dos preparaciones y servir.
<p>NOTA: papa chaucha colorada cocción 30 minutos</p> <p style="text-align: center;">Textura semidura</p> <p style="text-align: center;">Apta para purés</p>			

RECETA ESTANDAR

	Nombre: Papas con maíz tierno		No. Pax	
	4			
	Entrada	x	Peso Porción:	50gr
	Sopa			
	Plato Fuerte			
Postre				
INGREDIENTE	CANTIDAD	UNIDAD	PROCESO	
Papa santa rosa	200	gr	Pelar y picar en cubos	
zapallo	100	gr	Saltear la cebolla en juliana sal pimienta agregar el zapallo	
Maíz tierno	75	gr	Agregar el maíz tierno	
agua	1000	gr	Agregar el agua y llevar a ebullición	
Cebolla colorada	100	gr		
Pimienta	5	gr	Rectificar	
sal	10	gr		
			servir	
<p>NOTA: papa santa rosa cocción 25 minutos Textura semidura Apta para azadas, al vapor cocidas.</p>				

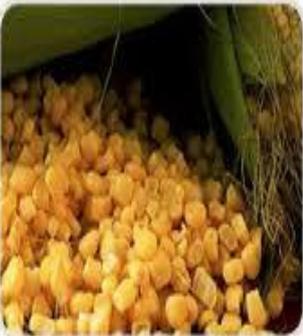
RECETA ESTANDAR

	Nombre: Chupe de papas		No. Pax
	4		
	Entrada	x	Peso Porción: 50gr
	Sopa		
	Plato Fuerte		
Postre			
INGREDIENTE	CANTIDAD	UNIDAD	PROCESO
Papa chaucha colorada	250	gr	Pelar y picar en rodajas
queso	100	gr	Cortar en cubos el queso
huevos	75	gr	Unir las dos preparaciones cocinar por 10 minutos
Pimiento	100	gr	procesar
Cebolla colorada	100	gr	Procesar y agregar a la preparación anterior
apanadura	20	gr	Apanar y al horno
sal	10	gr	.rectificar
Pimienta	10	gr	
			servir
<p>NOTA: papa chaucha colorada cocción 30 minutos Textura semidura Apta para purés y procesarlas</p>			

RECETA ESTANDAR

	Nombre: Llapingachos		No. Pax	
	4			
	Entrada	x	Peso Porción:	120gr
	Sopa			
	Plato Fuerte			
Postre				
INGREDIENTE	CANTIDAD	UNIDAD	PROCESO	
Papa calvache	400	gr	Pelar y cocinar, pasar por un prensa puré	
queso	40	gr	Hacer tortillas y rellenar con queso freír en una plancha	
tomate	60	gr	procesar	
Pimiento	60	gr	procesar	
Cebolla colorada	60	gr	procesa	
carne	60	gr	cocinar	
sal	10	gr	.rectificar	
Pimienta	10	gr		
			servir	
<p>NOTA: papa chaucha colorada cocción 40 minutos Textura semidura Apta para tortillas, papa rellena.</p>				

RECETA ESTANDAR

	Nombre: Locro falso		No. Pax	
	4			
	Entrada	x	Peso Porción:	120gr
	Sopa			
	Plato Fuerte			
Postre				
INGREDIENTE	CANTIDAD	UNIDAD	PROCESO	
Papa yema de huevo	350	gr	Pelar y cortar en dados y cocinar,	
Frejol verde	60	gr	Agregar el frejol	
Zanahoria	60	gr	Picar en juliana, agregar a la preparación	
Choclo	60	gr	En 5 min agregar el choclo	
sal	10	gr		
pimienta	10	gr	rectificar	
			servir	
<p>NOTA: papa yema de huevo cocción 25 minutos Textura suave arenosa Apta para sopas.</p>				

RECETA ESTANDAR

	Nombre: Locro de papa		No.
	Pax 4		
	Entrada		Peso Porción: 100gr
	Sopa	x	
	Plato Fuerte		
Postre			
INGREDIENTE	CANTIDAD	UNIDAD	PROCESO
Papa uvilla	400	gr	Pelar y cortar en dados y cocinar,
Pimiento	40	gr	procesar
Cebolla	60	gr	procesar
Ajo	25	gr	Picar y agregar a la preparación
Sal	10	gr	
pimienta	10	gr	rectificar
			servir
<p>NOTA: papa uvilla cocción 25 minutos Textura suave arenosa Apta para sopas, locros.</p>			

RECETA ESTANDAR

	Nombre: Papas en salsa de maní		No. Pax 4
	Entrada		Peso Porción: 50gr
	Sopa	x	
	Plato Fuerte		
	Postre		
INGREDIENTE	CANTIDAD	UNIDAD	PROCESO
Papa coneja negra	300	gr	Pelar y cortar en dados y cocinar,
Cebolla blanca	40	gr	Saltear procesar
Ajo	25	gr	procesar
maní	30	gr	Procesar con la leche
leche	200	gr	
sal	10	gr	
pimienta	10	gr	rectificar
			servir
<p>NOTA: Coneja negra cocción 20 minutos</p> <p style="padding-left: 40px;">Textura dura</p> <p style="padding-left: 40px;">Apta para sopas, locros.</p>			

RECETA ESTANDAR

	Nombre: Cuy con papas		No.
	Pax 4		
	Entrada		Peso Porción: 150gr
	Sopa		
	Plato Fuerte	x	
Postre			
INGREDIENTE	CANTIDAD	UNIDAD	PROCESO
Papa santa rosa	300	gr	Pelar y cortar en dados y cocinar,
cuy	400		Aderezar y hornear a 220 grados centígrados
Cebolla blanca	40	gr	Saltear procesar
Ajo	25	gr	procesar
maní	30	gr	Procesar con la leche
leche	200	gr	
sal	10	gr	Agregar toda la preparación a las papas
pimienta	10	gr	rectificar
			servir
<p>NOTA: Coneja santa rosa cocción 25 minutos</p> <p style="padding-left: 40px;">Textura semi dura</p> <p style="padding-left: 40px;">Apta para asados cocinar.</p>			

RECETA ESTANDAR

	Nombre: Papas con cuero		No. Pax 4
	Entrada		Peso Porción: 150gr
	Sopa		
	Plato Fuerte	x	
	Postre		
INGREDIENTE	CANTIDAD	UNIDAD	PROCESO
Papa santa rosa	300	gr	Pelar y cortar en dados y cocinar,
Cuero de cerdo	400		Limpiar, porcionar y cocinar
Cebolla blanca	40	gr	Saltear procesar
Ajo	25	gr	procesar
maní	30	gr	Procesar con la leche
leche	200	gr	
sal	10	gr	Agregar toda la preparación a las papas
pimienta	10	gr	rectificar
			servir
<p>NOTA: Coneja santa rosa 25 minutos Textura semi dura Apta para asadas cocinar.</p>			

RECETA ESTANDAR

	Nombre: Papas con conejo		No. Pax 4
	Entrada		Peso Porción: 150gr
	Sopa		
	Plato Fuerte	x	
	Postre		
INGREDIENTE	CANTIDAD	UNIDAD	PROCESO
Papa santa rosa	300	gr	Pelar y cortar en dados y cocinar,
conejo	400		Aderezar y hornear a 220 grados centígrados
Cebolla blanca	40	gr	Saltear procesar
Ajo	25	gr	procesar
maní	30	gr	Procesar con la leche
leche	200	gr	
sal	10	gr	Agregar toda la preparación a las papas
pimienta	10	gr	rectificar
			servir
<p>NOTA: Coneja santa rosa cocción 25 minutos</p> <p style="padding-left: 40px;">Textura semi dura</p> <p style="padding-left: 40px;">Apta para asados cocinar.</p>			

XIII. CONCLUSIONES

- a. El estudio de la influencia de la papa nativa en la cocina ancestral ecuatoriana, permite establecer que los clientes de los restaurantes de las provincias de Cotopaxi, Chimborazo y Tungurahua, así como la población en general, consume papa en cualquiera de sus presentaciones y en grandes cantidades, siendo uno de los productos alimenticios más demandados en el Ecuador y el mundo.
- b. Se establece una gran demanda de platos elaborados en base de papa mejorada en todos los restaurantes, una gran mayoría de la población no conoce la papa nativa, en el mercado los comerciantes las confunden mezclando con otras variedades, es por ello que no se la consume.
- c. Una persona consume un promedio de uno y medio a dos kilogramos de papa semanalmente, de este promedio, el consumo de papa nativa es muy bajo por su desconocimiento, de allí la importancia de difundirla y conservarla ya que su contenido nutricional es beneficioso para la humanidad.
- d. El precio de la papa nativa en el mercado es mucho más alto que la papa mejorada, sin embargo el sabor, contenido nutricional y composición química es mucho más agradable que la papa mejorada, ya que esta es cultivada en base de abonos químicos y experimentos genéticos.

- e. Se puede concluir que el uso de la papa nativa data desde la antigüedad hasta la época actual, y que tuvo gran influencia en la cocina ancestral pues en los platillos el género principal es la papa; y actualmente en la cocina nacional se puede notar que este tubérculo es un elemento indispensable en la dieta diaria.

- f. Finalmente debido a las propiedades y vitaminas la papa esta es calificada como uno de los productos altamente nutritivos, con numerosos poderes curativos, y necesarios en la dieta alimenticia de la humanidad.

IX. RECOMENDACIONES

- a. El requerimiento de clientes en restaurantes de las provincias de Chimborazo, Tungurahua y Cotopaxi de la papa en la dieta alimenticia diaria, nos permite recomendar el uso de este producto a través de recetas innovadas que satisfagan a la población, pero en estas recetas se debe incluir la papa nativa como fuente de poder nutricional.

- b. Los organismos dedicados al mejoramiento de la papa deben conservar a la papa nativa como fuente principal para la dieta alimenticia de la población, concientizado a las personas sobre sus beneficios y cualidades para su mayor consumo.

- c. El incentivo y motivación al consumo de papa nativa en la dieta alimenticia diaria, permitirá que los productores la conserven y la pongan a disposición de los consumidores en los mercados de la ciudad, como un producto ecológico libre de contaminación.

- d. La palatividad de la papa nativa, asegura que los consumidores la demanden permanentemente, si esta es utilizada en recetas culinarias conservadoras y exóticas su consumo será mucho más alto que hoy. Por ello la necesidad de utilizarla comercialmente en restaurantes y hogares.

- e. Finalmente se recomienda utilizar la papa nativa en la cocina ecuatoriana, principalmente en las recetas culinarias que se propone en la investigación, puesto que es una manera de difundirla y apreciarla.

X. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- **ARBIZU, C. ROBLES, E.** Cultivo de Raíces y Tubérculos Andinos.
Quito: Universidad Central del Ecuador, 2000. 265p.
- **ARBIZU, C. CASTILLO, R.** Tubérculos Andinos. Quito: INIAP. 2005.
25p.
- **WRIGHT, J. TREULLIE, E.** Guía completa de las técnicas culinarias:
Le Cordon Bleu. Barcelona: Blume , 2008 351p.
- **LEXUS EDICIONES.** Buffet. Barcelona: Lexus, 2006. 276p.
- **FORTIPAPA.** La Papa en el Ecuador. Riobamba: 2008
- **LEÓN, J.** Plantas alimenticias andinas. Quito: Boletín Técnico No. 6 –
IICA, 2004
- **LESCANO, J.** Tubérculos Andinos. Cuenca: Universidad Estatal de
Cuenca, 2004
- Memorias del Congreso Internacional sobre Cultivos Andinos. Quito:
INIAP, 2008
- **MINISTERIO DE AGRICULTURA.** Anuario Estadístico Agrícola. Quito:
Oficina Sectorial de Estadística, 2009
- **MONTEROS, C. REINOSO I.** Biodiversidad y Oportunidades de
Mercado para las Papas Nativas Ecuatorianas. Quito: INIAP,
2008
- **MORAN, J.** Orígenes e Historia de la Papa. Quito: INIAP, 2007
- **Revista Latinoamericana de la Papa.** FAO, 2009
-

- **OSES, G. KASPER, D.** Curador Germoplasma de la Papa. 2ed.
Santiago de Chile: Universidad Austral de Chile, 2004
- **TAPIA, M.** Los cultivos de papa nativa subexplotados y su aporte a la Alimentación. Quito: CAAP – FAO, 2008
- **WIKISPACES.** La papa
<http://lapapa.wikispaces.com>
20110218
- **CIPOTATO.** Centro Internacional de la Papa
<http://www.cipotato.org/potato/facts>
20110410
- **ITDG.** Recetario papas nativas
[http://www.itdg.org.pe/publicaciones/pdf/recetario papas nativas/pdf](http://www.itdg.org.pe/publicaciones/pdf/recetario_papas_nativas/pdf)
20110415
- **AGROECUADOR.** La papa en el ecuador
[http://www.itdg.org.pe/publicaciones/pdf/recetario papas nativas/pdf](http://www.itdg.org.pe/publicaciones/pdf/recetario_papas_nativas/pdf)
20110529

XI. ANEXOS

ANEXO – A: ENCUESTA

ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE INFORMÁTICA Y ELECTRÓNICA
ESCUELA DE DISEÑO GRÁFICO
ENCUESTA

Instrucciones: Lea detenidamente las preguntas y conteste según su criterio.

1. ¿Utiliza Ud. papa en el menú diario?

Si_____

No_____

2. ¿Sus clientes demandan papa en el menú?

Siempre_____

Casi siempre_____

Nunca_____

3. ¿Cuántos kilos de papas consume en la semana?

25 a 50 kilos_____

51 a 100 kilos_____

101 a 200 kilos_____

Más de 200 kilos_____

4. ¿La disponibilidad de la papa en el mercado local es?

Permanente _____

Ocasional_____

5. ¿Dónde adquiere usted la papa?

Mercado_____

Bodega _____

Supermercado_____

6. ¿Qué tipo de papa utiliza en sus platillos?

Papa nativa_____

Papa mejorada_____

Cualquiera_____

****Si su respuesta fue Papa nativa conteste la pregunta número siete; de lo contrario proceda con el cuestionario***

7. ¿Qué tipo de papa nativa utiliza en sus platillos?

Uvilla amarilla_____

Puña _____

Chaucha_____

Bolona_____

Calvache_____

8. ¿Conoce usted los beneficios nutricionales que proporciona la papa nativa?

SI _____

NO_____

9. ¿El precio de la papa nativa incide en el costo de elaboración de platillos tradicionales?

SI _____

NO_____

10. ¿Está usted dispuesto a utilizar la papa nativa en la elaboración de recetas de platos tradicionales?

SI _____

NO_____

Gracias por su colaboración.