

ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO FACULTAD DE SALUD PÚBLICA ESCUELA DE GASTRONOMÍA

"PROPUESTA GASTRONOMICA A BASE DE PRODUCTOS

ANDINOS QUE SE EXPENDEN Y CONSUMEN EN EL CANTON

RIOBAMBA, PROVINCIA DE CHIMBORAZO 2006"

TESIS DE GRADO

Previo a la obtención del Título de:

Licenciada en Gestión Gastronómica

MANUELA GUAMAN GUAILLA

RIOBAMBA - ECUADOR

2010

CERTIFICADO

La presente investigación fue revisada y autorizada su presentación

Dra. Silvia Gallegos E. DIRECTORA DE TESIS

Dra. Susana Villacreces V. MIEMBRO DE TESIS

AGRADECIMIENTO

A la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, Facultad de Salud Pública, Escuela de Gastronomía, por abrir sus puertas y formar una verdadera profesional.

A la Dra. Silvia Gallegos E., DIRECTORA DE TESIS y Dra. Susana Villacreces V., MIEMBRO DE TESIS, quienes con su entrega, dedicación y sapiencia, permitieron que esta investigación culmine con éxito

DEDICATORIA

A Dios por haberme dado la vida, inteligencia y sabiduría durante mis años de vida estudiantil y por continuar derramando sus bendiciones.

A mis padres, esposo e hijo, por todo su sacrificio, confianza, apoyo moral y económico, sobre todo incondicional; ya que ellos fueron siempre mi inspiración para culminar con éxito esta meta profesional.

MANUELA

ÍNDICE DE CONTENIDOS

PÁGINA	S PRELIMINARES	
Título		I
Agradeci	imiento	Ш
Dedicato	ria	IV
Índice de	contenidos	٧
Indice de	gráficos	VI
Resume	n	
Sumary.		
I. Introducci	ón	1
II. Objetivo	s	4
A. General.		
B. Específic	os	
III. Marco te	órico — conceptual	
3.1.	Alimentos	5
3.1.1	Clasificación de alimentos por su origen	6
3.2.	Productos andinos	7
3.2.1.	Cereales	7
3.2.1.1	Cebada	7
3.2.1.1.1	Origen	7
3.2.1.1.2	Formas de utilización	7
3.2.1.1.3	Composición química y valor nutricional	7
3.2.1.2	Quinua	8
3.2.1.2.1	Origen	8
3.2.1.2.2	Formas de utilización	9
3.2.1.2.3	Valor nutricional	10
3.2.1.3	Amaranto	11
3.2.1.3.1	Origen	11
3.2.1.3.2	Formas de utilización	11
3.2.1.3.3	Valor nutricional	12

3.2.2.	Tubérculos	12
3.2.2.1.	Melloco	12
3.2.2.1.1	Valor nutritivo	12
3.2.2.1.2	Usos e importancia económica del cultivo	13
3.2.2.1.3	Formas de preparación	13
3.2.2.2.	Oca	14
3.2.2.2.1	Origen	14
3.2.2.2.2	Formas de utilización	14
3.2.2.2.3	Composición química y valor nutricional	14
3.2.2.3.	Mashua	15
3.2.2.3.1	Origen	15
3.2.2.3.2	Formas de utilización	15
3.2.2.3.3	Composición química y valor nutricional	15
3.2.2.4.	Arracacha	16
3.2.2.4.1	Origen	16
3.2.2.4.2	Formas de utilización	16
IV. Hipótesi	s	
V. Metodolo	ogía	
A. Localizad	ción y temporalización	
B. Variable	es	17
1. Identifica	ción	
2. Definicion	nes	
3. Operacio	nalización	
C. Tipo y di	seño de estudio	18
D. Área de	e investigación	18
E. Població	ón Investigada	18
F. Descripe	ción de procedimientos	19
VI. Análisis	y discusión de resultados	
VII Conclu	isiones	57

IX.	Referencias bibliográficas
X. <i>A</i>	Anexos

INDICE DE GRAFICOS

ANALISIS Y DISCUSION DE RESULTADOS

Gráfico 1. Distribución de la población investigada en el área rural,	20
según edad	
Gráfico 2. Distribución de la población investigada en el área urbana,	20
según edad	
Gráfico 3. Distribución porcentual de la población investigada en el	21
área rural, según sexo	
Gráfico 4. Distribución porcentual de la población investigada en el	
área urbana, según sexo	
Gráfico 5. Disponibilidad de productos andinos a nivel rural	
Gráfico 6. Disponibilidad de productos andinos en el área urbana	22
Gráfico 7. Lugares en los que la población investigada adquiere los	
productos andinos, área rural	
Gráfico 8. Lugares en los que la población investigada adquiere los	23
productos andinos, área urbana	
Gráfico 9. Formas de comercialización de los productos andinos, área	
rural	
Gráfico 10. Formas de comercialización de los productos andinos, área	
urbana	
Gráfico 11. Razones para la adquisición de productos andinos, área	
rural	
Gráfico 12. Razones para la adquisición de productos andinos, área	
urbana	
Gráfico 13. Formas de preparación de los productos andinos, área rural	
Gráfico 14. Formas de preparación de los productos andinos, área	
urbana	
Gráfico 15. Frecuencia de consumo de los productos andinos, área	
rural	
Gráfico 16. Frecuencia de consumo de los productos andinos, área	
urbana	

Gráfico 17. Factores limitantes para el consumo de los productos
andinos, área rural
Gráfico 18. Factores limitantes para el consumo de los productos
andinos, área urbana
Gráfico 19. Tiempos de comida en los que se consumen los productos
andinos, área rural
Gráfico 20. Tiempos de comida en los que se consumen los productos
andinos, área urbana

RESUMEN

Investigación de tipo descriptivo-explicativo, mediante la aplicación de encuestas al universo de 200 personas; el 50% en el área rural y el 50% en el área urbana para proponer alternativas gastronómicas de tubérculos y cereales andinos como cebada, oca, mashua, arracacha, melloco, quinua amaranto con sus valores nutritivos; y la disponibilidad de los productos en el mercado. En área rural, 85% de los encuestados manifiestan que los productos se encuentran en su estado natural de forma permanente; y en el área urbana el 80%. Formas de preparación en el área rural tenemos que la quinua y la arracacha se las consume generalmente en sopas como manifiestan el 57% de personas y 58% dicen que la oca se prepara como pastel (a manera de poncake). En el área urbana las 68% personas preparan el melloco como ensalada; la cebada (harina) lo preparan como pan el 60%.

La frecuencia con que se consumen los productos andinos varían en las 2 áreas investigadas; el área rural 89% manifiestan que no consumen porque el producto no se encuentra disponible, al igual que el amaranto con el 77%. En el área urbana la mashua no lo consumen el 93%, de forma similar el amaranto, el 78% porque son productos de difícil acceso.

Existe desconocimiento de los productos tradicionales en el mercado urbano y rural, muy poco se valora el contenido nutritivo para lo cual se pone en consideración una propuesta gastronómica de éstos productos andinos.

SUMARY

Descriptive-explanatory type research, by means of survey applied to 200 people; 50% in the rural area and 50% in the urbana rea in order to establich tuber gastronomic alternatives and Andean cereals, such as: barley, sweet, potato, "mashua", ärracacha", "melloco", "quinua", amaranth with treir nutritional facts; and the products availability in the market. 85% of surveyed people in the rural area, and 80% in the urban area say that the products are in natural state in a permanent way. According to preparation forms in the area rural, 57% of people prepare "quinua" and "arracacha" soup, and 58% of people prepare sweet potato pancakes. In the urban area 68% of people prepare "melloco" salad; and barley (flour) is prepared as bread (60%).

The frequency in which Andean products are consumed differs in the two investigated areas; 89% of people in the rural area say that they don't consume the product because it is not available, as well as with the amaranth (77%).

In the area the "mashua" is not consumed in a 93%, and amaranth in a 78% because these products are difficult to get.

There is a lack of knowledge about the existing traditional products in urban and rural markets, the nutritious facts are not taken into account, that's why a gastronomic proposal of these Andean products is considered.

I. INTRODUCCION

La provincia de Chimborazo considerada como una provincia agropecuaria, tradicionalmente producido para comercialización y consumo una variedad de productos andinos con mayor efecto y consumo en áreas rurales.

Investigación sobre consumo de alimentos en las áreas urbanas realizado hace algunos años atrás, destaca el consumo muy frecuente de alimentos andinos que forman parte del patrón alimenticio¹

Actualmente estos patrones de consumo han cambiado; a las nuevas generaciones les hace falta mayor conocimiento sobre la utilización de los productos andinos en las diferentes preparaciones, esta es una de las principales causas por las cuales los productos andinos no son utilizadas correctamente. Razón por la cual no se desarrolla una gastronomía de alto nivel que atraiga al turismo autónomo, nacional e internacional, ocasionando un perjuicio al reto turístico que se dedica a ofertar este tipo de servicio y a los agricultores que la producen, los cuales cada vez están disminuyendo sus ingresos.

Los avances industriales en materia gastronómica favorecen a los productos procesados, que para este efecto utilizan persevantes con la finalidad de conservar los mismos, a pesar de que existen estudios que indican que los preservantes pueden producir toxicidad, o son cancerígenos por el contenido de aditivos químicos que contienen. No se potencia una gastronomía sana con nuevas alternativas de consumo de productos andinos, que los

¹GALLEGOS E., S. Situación Alimentaria y Nutricional de la Provincia de Chimborazo. ESPOCH. Riobamba, 1986. 125p.

conviertan en ofertas apetecibles al paladar de los consumidores por su alto contenido de proteínas y vitaminas.²

La mundialización sigue influyendo en la dieta, que cada vez es más similar y se caracteriza por una mayor dependencia de una base reducida de cereales y leguminosas como: el trigo, quinua, cebada, chocho, haba, centeno, lenteja, arveja y otros, hay un mayor consumo de carne, productos lácteos, aceite comestible, sal, azúcar y una menor ingestión de fibra alimentaria. El incremento del consumo de alimentos elaborados refleja el nuevo estilo de vida urbano y amenaza con propagarse incluso a las zonas rurales.

No hay suficiente demanda de las raíces y tubérculos andinos debido a la restricción de oferta en los mercados urbanos. Los consumidores de las áreas urbanas desconocen la composición físico-química, lo que conlleva a una baja oferta, por ende se están perdiendo las técnicas tradicionales de transformación de los productos.³

Los pueblos andinos pueden contar con sistemas altamente evolucionados sobre cultivos, en los que los hombres y las mujeres desempeñan diferentes papeles. Algunas veces, los planificadores gubernamentales y los responsables de la formulación de políticas pasan por alto estos conocimientos, que podrían mejorar considerablemente sus políticas y programas.

El sector que ofrece más posibilidades de ganar dinero en las zonas rurales es un sector floreciente de la alimentación y la agricultura.

_

 $^{^{2}}$ www.espoch.edu.ec/servicios/cultivo.cebada.html 2010-01-15

³ CRUZ, E. Elaborados a Partir de Raíces y Tubérculos Andinos. ESPOCH. Proyectos R5-008. Riobamba, 1996. 75p.

El presente trabajo revitaliza el conocimiento de los productos andinos y propone formas de preparación accesible al medio.

II. OBJETIVOS

A. GENERALES:

- 1. Identificar los productos andinos que expenden y consumen en el cantón Riobamba.
- 2. Proponer alternativas gastronómicas que mejoren el consumo de los productos andinos.

B. ESPECÍFICOS:

- ❖ Identificar las formas y lugares de expendio de cereales, raíces y tubérculos andinos.
- Determinar las formas de preparación y consumo de los productos andinos, definidos.
- Elaborar un recetario gastronómico a base de productos andinos.

CAPITULO I III. MARCO TEÓRICO

3.1. ALIMENTOS

Los alimentos son imprescindibles para la vida. La necesidad de alimentarse ha movido a los hombres a explotar la naturaleza y a buscar las mejores maneras de usar de los otros seres vivos, fuente de su alimento. A la actividad recolectora y cazadora de nuestros antepasados, sucedió, hace unos 10 000 años el comienzo de la actividad ganadera y agrícola, lo que llevó a una revolución social y cultural y a una expansión de la población sin precedentes hasta ese momento.

Pensando en todo lo que hacemos durante el día (caminar, correr, saltar, pensar....) y en lo que realiza nuestro organismo (respirar, oír, ver...) mientras la sangre circula por el cuerpo realizando funciones importantísimas; comprendemos que nuestro organismo funciona continuamente, hasta cuando dormimos. Por esto el hombre, como todo ser vivo, necesita alimentarse para:

Reponer las pérdidas de materia viva consumida por la actividad del organismo.

Producir las sustancias necesarias para la formación de nuevos tejidos, favoreciendo el crecimiento.

Transformar la energía contenida en los alimentos en calor, movimiento y trabajo. 4

_

⁴www.alimentos.com 2010-01-16

3.1.1 CLASIFICACIÓN DE LOS ALIMENTOS POR SU ORIGEN

Los alimentos por su origen se clasifican en tres grupos:

Los de origen vegetal: verduras, frutas, cereales.

Los de origen animal: carnes, leche, huevos.

Los de origen mineral: aguas y sales minerales.

Cada uno de estos alimentos proporciona a nuestro organismo sustancias

que le son indispensables para su funcionamiento y desarrollo.

Estas sustancias son:

• Hidratos de carbono (pan, harinas, azúcares, pastas), de alto valor

energético.

Proteínas (carnes, huevos, lácteos, legumbres) necesarios para el

crecimiento y formación de los tejidos.

Lípidos (grasas y aceites) productores de energía.

Aguas y sales minerales en proporciones variables para el

equilibrio de las funciones del organismo.

Las vitaminas, sustancias químicas complejas, en cantidades mínimas,

pero indispensables para el buen estado del organismo. Una buena

alimentación debe ser equilibrada y completa, es decir deben estar

presentes todos los grupos mencionados y cubrir todas las necesidades del

individuo.

xvii

CAPITULO II

3.2. PRODUCTOS ANDINOS

3.2.1. CEREALES

3.2.1.1. CEBADA - HORDEUM VULGARE

La cebada es el cuarto cereal más importante en el mundo después del trigo, el arroz y el maíz. El análisis químico de la cebada es muy importante para evaluarla como alimento de consumo humano, pero el valor nutricional real de las proteínas no se refleja en la composición química.

Planta anual de la familia de las Gramíneas, parecida al trigo, con cañas de algo más de seis decímetros, espigas prolongadas, flexibles, un poco arqueadas, y semilla ventruda, puntiaguda por ambas extremidades y adherida al cascabillo, que termina en arista larga. Sirve de alimento a diversos animales, y tiene además otros usos

3.2.1.1.1 ORIGEN

Durante mucho tiempo se creyó que tenía su origen en las regiones desérticas del sudoeste asiático, pues parece que los pueblos de esta zona recurrían a la cebada para alimentarse y alimentar a sus animales, recientes investigaciones sitúan el origen de este cereal en las regiones montañosas de Etiopía y del sudeste asiático

3.2.1.1.2. FORMAS DE UTILIZACION

Debido que la cebada producida en la región es un cereal destinado principalmente a la alimentación de ganado; en este estudio se pretende evaluar la calidad proteica de las diferentes variedades estudiadas para posteriormente poder llevar a cabo desarrollo de nuevos productos para la alimentación humana (pastas, panes, entre otros), dándole así un valor agregado y mayor precio de venta a las cebadas de la región. La malta de cebada se utiliza para hacer cerveza, y es un endulzante natural llamado azúcar de malta o azúcar de jalea de malta.

Los copos de cebada tienen el mismo uso que los de avena. Se agrega frecuentemente a sopas y estofados, aunque también se le da el mismo uso que a los demás cereales.

3.2.1.1.3 COMPOSICION QUIMICA Y VALOR NUTRICIONAL

La cebada tiene un alto contenido de fibra:

En los 100 gr. proveen

10.5 gr. Proteínas

2.1 gr. Grasa

69.3 gr. Carbohidratos

04 gr. Fibra

50 mg Acido fólico

6 mg Hierro

50 mg Calcio

3.2.1.2. QUINUA

3.2.1.2.1 ORIGEN

Planta herbácea de 80 cm a 3 m de alto de las laderas occidentales de los Andes, su inflorescencia forma una panoja de diversos colores: blanco hasta gris y negro, pasando por todas las tonalidades de amarillo, rosado, rojo, púrpura y morado, incluyendo vistosas mezclas de varios colores en una sola panoja Adaptación: La quinua es un cultivo que se adapta a condiciones muy variables. Se la puede cultivar hasta los 3900 msnm.⁵

3.2.1.2.2 FORMAS DE UTILIZACIÓN

Entre los granos andinos es el de mayor versatilidad para el consumo, el grano entero, la harina cruda o tostada, hojuelas, sémola y polvo instantáneo pueden ser preparados en múltiples formas. Una característica de este pequeño grano es el contenido de saponina (glucósido triterpenoide) que le confiere un sabor amargo; se elimina sin embargo por lavado y fricción.

Antes de consumir la quinua es necesario desaponificarla (eliminar las sustancias amargas, saponinas). Esto se hace frotando los granos de quinua con las manos en agua corriente hasta que no se tome más espuma. Se puede usar también una piedra para facilitar la eliminación de las primeras capas. Después de lavar los granos si no se los consume inmediatamente hay que secarlos dejándolos al sol. La quinua desaponificada se puede preparar en múltiples formas. Se la puede utilizar graneada como el arroz o se la puede consumir en sopas.

Los granos de la quinua se pueden moler. La harina de quinua se puede utilizar en panificación, en pastelería, en mazamorras, etc. En las tiendas se

⁵ DELGADO, R. Consumo y Mercadeo de Tubérculos Andinos. ESPOCH. Proyecto R5-002. Riobamba, de1996, 75p.

venden hojuelas de quinua, que se pueden utilizar como avena en los desayunos. La agroindustria transforma este grano preferentemente en hojuelas y harina, debido a que la fécula es un excelente alimento panificable, Si bien el principal propósito es la producción de granos para la alimentación humana, se ha considerado que tanto los granos de segunda clase como los subproductos de la cosecha pueden ser empleados en la alimentación de mono-gástricos, aves, cerdos y rumiantes en condiciones especiales.

Las ramas, hojas, espigas y semillas de la quinua son excelentes forraje por su alto valor nutritivo, óptima digestibilidad y fácil conservación.

3.2.1.2.3 VALOR NUTRICIONAL

Composición por 100 gramos de porción comestible

Tabla de contenido de aminoácidos en g por 100 g de proteínas

	QUINUA	QUINUA	QUINUA
	ROSADA	BLANCA	BLANCA
			DULCE
Proteína gr.%	12.5	11.8	11.4
Fenilalanina	3.85	4.05	4.13
Triptofano	1.28	1.30	1.21
Metionina	1.98	2.20	2.17
Leucina	6.5	6.83	6.88
Isoleucina	6.91	7.05	6.88
Valina	3.05	3.38	4.13
Lisina	6.91	7.36	6.13

Treonina	4.5	4.51	4.52
Arginina	7.11	6.76	7.23
Histidina	2.85	2.82	3.46

3.2.1.3. AMARANTO -KIWICHA

3.2.1.3.1 ORIGEN

Planta anual, originaria de los Andes de 1 a 2 metros y medio de alto, con inflorescencias grandes y generalmente muy coloridas, de hojas pecioladas, opuestas o alternas, de color verde o púrpura.

Adaptación: Zonas agroecológicas muy diferentes que permite su cultivo desde el nivel del mar hasta los 3400 msnm, en áreas templadas y valles interandinos.

3.2.1.3.2 FORMAS DE UTILIZACIÓN

- Consumo humano: preferentemente en forma de "grano reventado" o moliendo el grano reventado, lo que permite obtener una harina muy agradable; también se utiliza el grano entero, las hojas y las inflorescencias tiernas.
- Uso industrial: elaboración de harina como sucedáneo del trigo en la panificación, hasta en un 20 por ciento; polvo achocolatado instantáneo, jarabes y dulces; como colorante vegetal extraído hasta

en un 23 por ciento de la panoja, muy soluble en agua e inestable a la luz. 6

3.2.1.3.3 VALOR NUTRICIONAL

Tabla de contenido de aminoácidos en g por 100 g de proteínas

	Achita	Achita blanca	Achita rosada
proteína g	13.5	13.5	13.5
fenilalanina	3.98	3.29	3.27
triptofano	0.95	1.21	1.18
metionina	2.13	2.37	2.45
leucina	5.20	4.23	4.30
isoleucina	6.17	5.22	5.17
valina	4.36	4.61	4.54
lisina	7.16	6.60	6.43
treonina	4.73	5.38	5.26
arginina	8.50	8.16	7.79
histidina	2.31	2.22	2.17

⁶ ALFARO, G. Desarrollo de Nuevos Productos de Raíces y Tubérculos Andinos. ESPOCH. Proyecto R6-001. Riobamba,1996, 75p

CAPITULO III

3.2.2. TUBERCULOS

3.2.2.1. MELLOCO-ULLUCO

3.2.2.1.1 VALOR NUTRITIVO

El contenido de materia seca oscila entre 14 y 20%, dentro de la cual, la proteína varía de 4,4 a 15,7%, los carbohidratos de 73,5 a 81,1, la grasa de 0,1 a 1,4%, la ceniza de 2,8 a 4,0% y la fibra cruda de 3,6 a 5,0%; mientras que la composición calórica varía de 377 a 381 Cal/100 g de materia seca (214,22). Dentro de los minerales, varios autores resaltan los contenidos de fósforo, lo que sería una ventaja muy particular del melloco en la alimentación humana.⁷

Una de las características típicas del tubérculo del melloco es el contenido de mucilago, el mismo que puede ser una limitante para el consumo según se ha podido observar en algunos centros de consumo a nivel nacional. Sin embargo, en el Programa de Cultivos Andinos, se han identificado varios clones de bajo contenido de mucílago los que podrían ser una alternativa de producción para fomentar el consumo.⁸

3.2.2.1.2 USOS E IMPORTANCIA ECONÓMICA DEL CULTIVO

Esta especie tiene gran demanda en la población a nivel nacional, sin embargo, el mercado se encuentra concentrado en los centros poblados y especialmente en las grandes ciudades, como Quito, Guayaquil y Cuenca,

⁷ GONZALEZ, S. Identificación e Investigación de Factores Limitantes de Producción de las Raíces y Tubérculos Andinos. ESPOCH. Proyecto R5-001. Riobamba, 1996. 90p.

⁸ RUALES, N.; MOSCOSO, N. Inventariación de plagas de quinua, oca, melloco y mashua en el cantón Riobamba, Guamote y Colta, Provincia de Chimborazo, Tesis Ingeniero Agrónomo. Riobamba, Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, Facultad de Ingeniería Agronómica 1983. 150p.

donde se encuentra en variadas formas de empaque y presentación. Se ofrece en los mercados junto a las legumbres, así como en las ferias libres.

3.2.2.1.3. FORMAS DE PREPARACIÓN

La forma más común de consumo, es en forma de ensalada fría aderezada con vinagre, en sopas, donde el tubérculo es utilizado con, o en lugar de la papa. En los páramos andinos es cocido junto a habas tiernas y papas, este plato se denomina "chiriuchu" y es consumido con sal y en algunos lugares con queso. En otras áreas andinas, el melloco se consume en forma de sopas muy condimentadas, bajo la forma de guisos con carne secada al sol y picante, este plato se llama "Sakkta" y es uno de los platos obligados del viernes Santo en Bolivia. También, del melloco se puede producir el Chuño, similar al de la papa, el que puede ser consumido tanto en sopas como en harina. Las hojas de melloco pueden consumirse en sopas o ensaladas.

En el país se ha observado una diversidad de preferencias por el color del tubérculo, al norte prefieren los tubérculos de color rosado claro y de formas curvadas, mientras que en la provincia de Pichincha se prefiere el amarillo con manchas púrpuras y de forma redonda, en Tungurahua el melloco manzana que es rojo redondo, en Chimborazo el amarillo redondo, en Cañar el blanco con manchas púrpuras, éste mismo tubérculo es muy comercializado en la Costa, especialmente en Guayaquil.

3.2.2.2. OCA – OXALIS TUBEROSA

3.2.2.2.1 ORIGEN

Originaria de los Andes Centrales.

Planta anual, herbácea, tamaño de 30-89 cm.

Adaptación: Entre 2300-4000 msnm. 9

3.2.2.2.2. FORMAS DE UTILIZACIÓN

Consumo humano: sancochada, asada, deshidrata.

 Uso industrial: por su alta concentración de harinas y azúcares tiene múltiples aplicaciones, como es el caso de la panificación, la extracción de alcohol por efecto de la fermentación, etc.

3.2.2.2.3. COMPOSICIÓN QUÍMICA Y VALOR NUTRICIONAL

	OCA	OCA DESHIDRATADA
energía kcal	61	325
agua g	84.1	15.3
proteína g	1.0	4.3
carbohidrato g	13.3	75.4
ceniza g	1.0	3.9
calcio mg	2	52
fósforo mg	36	171
hierro mg	1.6	9.9
retinol mcg	1	0
tiamina mg	0.05	0.04
riboflavina mg	0.13	0.08
niacina mg	0.43	0.85
ácido ascórbico	38.4	2.4

3.2.2.3. MASHUA-TROPAEOLUM TUBEROSUM

3.2.2.3.1. ORIGEN

Originaria de los Andes centrales. Planta de hábito rastrero, produce tubérculos de forma cónica alargada con jaspes, rayas o pintas de color oscuro.

⁹ VILLAROEL, T. Manejo Campesino y Caracterización de la Biodiversidad de la Oca y Papa lisa en Candelaria. ESPOCH. Riobamba. 1995, 50p.

3.2.2.3.2. FORMAS DE UTILIZACIÓN

- Consumo humano: como ingrediente en sopas, mermeladas,
- Uso industrial: antibiótico
- Uso medicinal: reduce los niveles de testosterona, es decir que tiene propiedades anafrodisiacas¹⁰

3.2.2.3.3. COMPOSICIÓN QUÍMICA Y VALOR NUTRICIONAL

Composición por 100 gramos de porción comestible

energía kcal	50	calcio mg	12
agua g	87.4	fósforo mg	29
proteína g	1.5	hierro mg	1.0
grasa g	0.7	retinol mcg	12
carbohidrato g	9.8	tiamina mg	0.10
fibra g	0.9	riboflavina mg	0.12
ceniza g	0.	niacina mg	0.67
ácido ascórbico	77.56		

3.2.2.4. ZANAHORIA BLANCA -ARRACACHA

3.2.2.4.1 ORIGEN

No hay vestigios que permitan identificar el área de origen, pero es probable que se encuentre en el área septentrional de América del Sur, por la presencia de especies silvestres afines. Planta de hojas semejantes al apio y que posee una cepa de 8 a 10 raíces de forma cónica, de color blanco o purpúreo. La altura promedio que alcanza es de 1.30 m.

3.2.2.4.2. FORMAS DE UTILIZACIÓN

¹⁰ ESPIN, S.Estudio Poscosecha de la Calidad de Raíces y Tubérculos Andinos. ESPOCH. Proyecto R7-040. Riobamba, 1996. 60p.

- Consumo humano: apreciadas por su valor alimentario se consumen cocidas, asadas, fritas, en puré o buñuelos, se utiliza el follaje tierno en la preparación de ensaladas crudas o cocidas como el apio,
- Uso industrial: como saborizante y como ingrediente de sopas instantáneas.¹¹

3.2.2.4.3. COMPOSICIÓN QUÍMICA Y VALOR NUTRITIVO

El sabor agradable y la fácil digestibilidad de la arracacha son reconocidos universalmente, además debido al complejo de almidones, aceites, sales minerales, se le considera una buena fuente de minerales y vitaminas. A continuación, en el cuadro se detalla su composición por 100gr.

Energía	97	Carbohidratos gr	22.9	Fosforo mg.	50
Agua gr.	75-1	Fibra gr.	1.1	Hierro mg	1.1
Proteínas gr.	0.7	Ceniza gr.	1.0	Retinol mg.	0
Grasa	0.03	Calcio mg.	2.7	Tiamina mg.	0.09
Riboflamina	0.08	Niacina mg.	2.84	Ácido	27.1
mg.				ascórbico	

-

ACOSTA S. M. Tubérculos, raíces y rizomas cultivados en el Ecuador. 2do. Congreso Internacional de Cultivos Andinos. Riobamba, junio 4 - 8, 1979. Riobamba, Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, Facultad de Ingeniería Agronómica, 1980, 200p.

V. METODOLOGÍA

A. LOCALIZACIÓN Y DURACIÓN

La investigación se realizó en el cantón Riobamba y tuvo una duración de seis meses.

B. VARIABLES

1. Identificación

VARIABLES INDEPENDIENTES

Comercialización de productos andinos en el área urbana y rural del cantón Riobamba.

VARIABLE DEPENDIENTE

- Preparación de alimentos con los productos andinos
- > Frecuencia de consumo
- > Formas de preparación

2. Definición

COMERCIALIZACIÓN

Verificación de la variedad de productos andinos existentes y su comercialización en área urbana y rural del cantón, tomando en cuenta factores inherentes al mismo, como son: oferta y demanda.

TIPOS DE ALIMENTOS

Identificar las formas comunes de preparación los alimentos andinos.

FRECUENCIA DE CONSUMO

Frecuencia con la que se consumen los productos andinos

FORMAS DE PREPARACIÓN

Rescatar las formas de preparación más utilizadas que incluyan productos andinos

3. Operacionalización

VARIABLES	DIMENSION	INDICADOR	ESCALA
COMERCIALIZACION	Oferta y	Tipo de	Llibras
	demanda	alimento	Fundas
			Porciones
TIPOS DE	Cereales,	Epoca de	Verano
ALIMENTOS	raíces y	cultivo	Invierno
	Tubérculos		
FRECUENCIA DE	Adquisición	Tiempo	Muy frecuente
CONSUMO		transcurrido	Frecuente
		entre un	Poco frecuente
		consumo y otro	Ocasional
			Nunca
FORMAS DE	Tiempos de	Entradas	Al vapor
PREPARACION	comida	Sopas	Salteado
		Platos fuertes	Cocido
		Postres	Frito

C. TIPO Y DISEÑO DE ESTUDIO

El estudio es de tipo descriptivo y explicativo.

D. ÁREA DE INVESTIGACIÓN

Área urbano y rural del cantón Riobamba.

CANTON RIOBAMBA

AREA URBANA	AREA RURAL
Lizarzaburo	Cacha
Juan de Velasco	Flores
Yaruquiés	Lícto
Velóz	Pungalá
Maldonado	Punín

E. POBLACION INVESTIGADA

Entrevista a 20 personas al azar de cada cantón; área urbana se aplicaron en: bodegas de abasto y mercados; en el área rural: ferias, tiendas y familias (persona encargada de la alimentación)

F. DESCRIPCIÓN DE PROCEDIMIENTOS

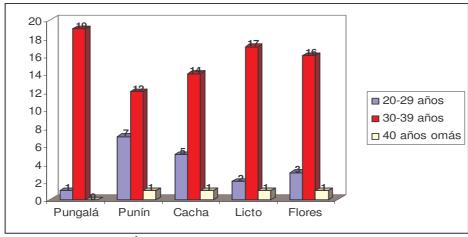
Para la recopilación de información en las áreas urbana y rural se uso el presente procedimiento:

Entrevistas a 20 personas al azar en cada parroquia, para lo cual se utilizó una encuesta estructurada (anexo 1) referida al tipo de de productos andinos existentes en la zona y preparación de los mismos, esto permitió plantear alternativas gastronómicas.

El procesamiento de la información se realizó mediante la tabulación de datos cuantificados, manejo estadístico de datos (Estudio Descriptivo), para determinar la distribución de las frecuencias, graficar la distribución, analizar los resultados e interpretar los mismos.

VI. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Gráfico 1. DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACION INVESTIGADA EN EL AREA RURAL, SEGÚN EDAD

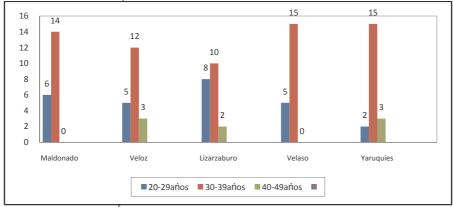


Fuente: Encuesta Área Rural (Pungalá, Punín, Cacha, Licto, Flores)

Elaborado por: Autora

El grupo de mayor porcentaje promedio (78%) corresponde al comprendido entre 30 -39 años, entre 20 - 29 años se encuentra solo el 18% en promedio de encuestados. De 40 años o más el promedio para las cinco parroquias rurales se ubican únicamente el 4%. Estos resultados muestran una población joven en términos generales.

Gráfico 2. DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACION INVESTIGADA EN EL AREA URBANA, SEGÚN EDAD

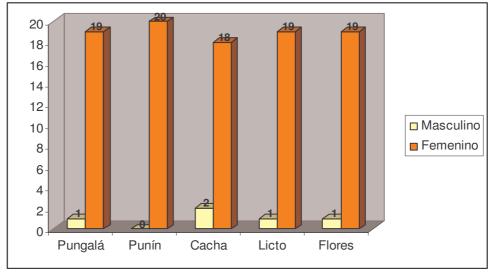


Fuente: Encuesta Área Urbana (Maldonado, Veloz, Lizarzaburu, Velasco, Yaruquíes)

Elaborado por: Autora

El grupo de mayor porcentaje es el comprendido entre 30 -39 años, le sigue el grupo de entre 20 – 29 años. De 40 años o más son representativos en las parroquias urbanas Veloz y Yaruquíes.

Gráfico 3. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA POBLACION INVESTIGADA EN EL AREA RURAL, SEGÚN SEXO

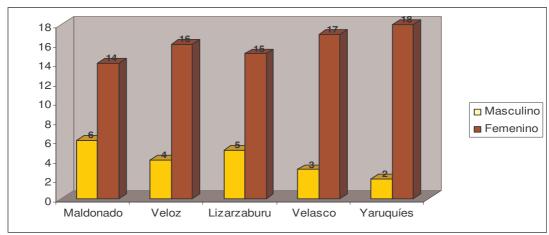


Fuente: Encuesta Área Rural (Pungalá, Punín, Cacha, Licto, Flores)

Elaborado por: Autora

El grupo que predomina es el de mujeres (95% promedio para las cinco parroquias rurales), el porcentaje restante corresponde al grupo de hombres. Esto se debe a que la entrevista se orienta de preferencia a mujeres se ocupan de la adquisición de productos comestibles para el hogar o en otros casos son ellas quienes mayormente realizan el expendio de productos en mercados, ferias o tiendas.

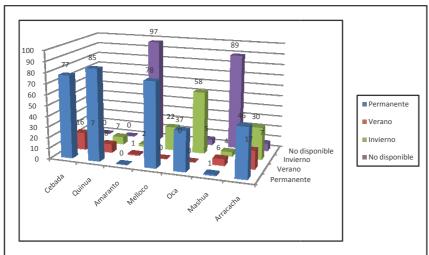
Gráfico 4. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA POBLACION INVESTIGADA EN EL AREA URBANA, SEGÚN SEXO



Fuente: Encuesta Área Urbana (Maldonado, Veloz, Lizarzaburu, Velasco, Yaruquíes) Elaborado por: Autora

En la zona urbana existe un predominio del sexo femenino, pero este no es tan marcado como en el caso de la zona rural.

Gráfico 5. DISPONIBILIDAD DE PRODUCTOS ANDINOS A NIVEL RURAL

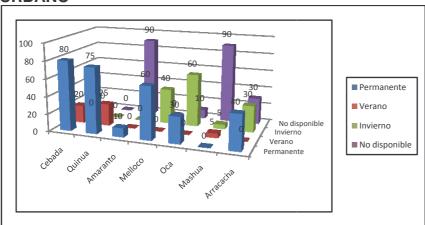


Fuente: Encuesta Área Rural (Pungalá, Punín, Cacha, Lícto, Flores)

Elaborado por: Autora

La cebada, la quinua y la arracacha se encuentran disponibles para el consumo de manera permanente, no así el amaranto, es difícil encontrarlo, lo que naturalmente no permite su consumo. En cuanto a los tubérculos sólo el melloco tiene una disponibilidad permanente, la oca se la dispone en invierno, pero la mashua casi siempre no esta disponible en los sitios de expendio como lo manifiestan el 89% de encuestados.

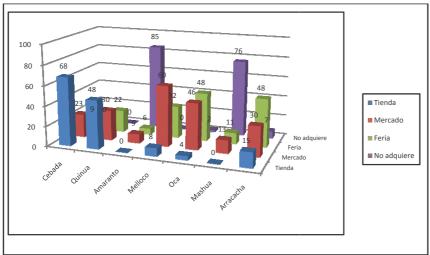
Gráfico 6. DIPONIBILIDAD DE PRODUCTOS ANDINOS EN EL AREA URBANO



Fuente: Encuesta Área Urbana (Maldonado, Veloz, Lizarzaburu, Velasco, Yaruquíes) Elaborado por: Autora

La cebada, quinua y melloco se encuentran disponibles para el consumo de manera permanente, en invierno es posible encontrar la oca y el melloco. El amaranto y la mashua no están disponibles prácticamente en ninguna de las parroquias urbanas de la ciudad de Riobamba.

Gráfico 7. LUGARES EN LOS QUE LA POBLACION INVESTIGADA ADQUIERE LOS PRODUCTOS ANDINOS, AREA RURAL

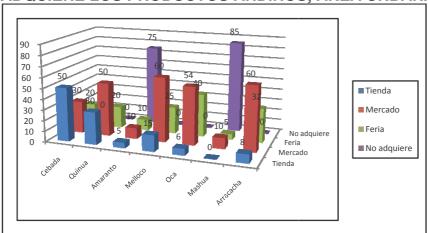


Fuente: Encuesta Área Rural (Pungalá, Punín, Cacha, Lícto, Flores)

Elaborado por: Autora

La Quinua y cebada generalmente se adquieren en tiendas, el melloco, la oca y la arracacha se las adquiere normalmente en los mercados y también en las ferias. El amaranto y la mashua son tubérculos que son difíciles de adquieren, por ende son productos que no se encuentran en la dieta diaria de los consumidores

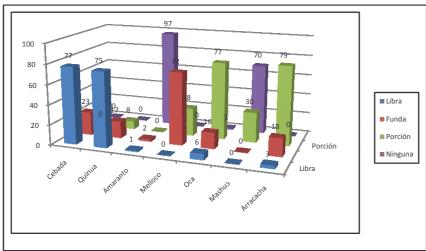
Gráfico 8. LUGARES EN LOS QUE LA POBLACION INVESTIGADA ADQUIERE LOS PRODUCTOS ANDINOS, AREA URBANA



Fuente: Encuesta Área Urbana (Maldonado, Veloz, Lizarzaburu, Velasco, Yaruquíes) Elaborado por: Autora

En el área urbana se adquieren mayormente en el mercado, pues la gente tiene la costumbre de comprar estos alimentos, generalmente los dos días de feria que hay. Como en los casos precedentes la mashua y el amaranto son productos que la gente no adquiere. Tal vez porque desconoce sus bondades de sabor y contenido nutritivo.

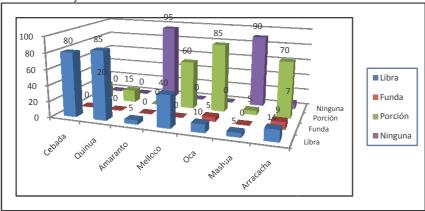
Gráfico 9. FORMAS DE COMERCIALIZACIÓN DE LOS PRODUCTOS ANDINOS, AREA RURAL



Elaborado por: Autora

Con respecto a las formas de comercialización los encuestados afirman que generalmente la cebada y la quinua lo adquieren en libras, la arracacha, la oca y el melloco se adquiere en fundas o en porciones, el amaranto y la mashua son productos que casi no se comercializan.

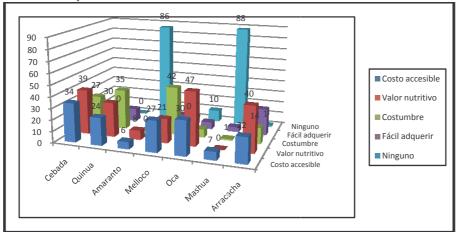
Gráfico 10. FORMAS DE COMERCIALIZACIÓN DE LOS PRODUCTOS ANDINOS, AREA URBANA



Fuente: Encuesta Área Urbana (Maldonado, Veloz, Lizarzaburu, Velasco, Yaruquíes) Elaborado por: Autora

Hay productos como la cebada, quinua que con frecuencia se compran por libras. Las pociones se acostumbran en los mercados y así se expenden la oca, el melloco y la arracacha. Mashua y amaranto como son productos de bajo consumo, no tienen ninguna forma de comercialización.

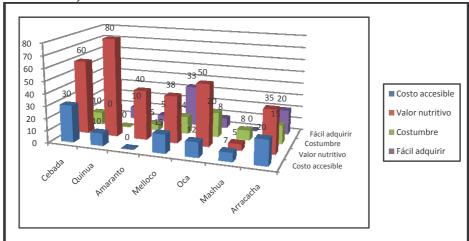
Gráfico 11. RAZONES PARA LA ADQUISICION DE PRODUCTOS ANDINOS, AREA RURAL



Elaborado por: Autora

Los factores que influyen la compra de cereales y tubérculos, los resultados indican que: la cebada, la arracacha y la oca generalmente lo adquieren por su valor nutritivo; el melloco y la quinua se adquiere por costumbre; el costo no es un factor que incida en la compra; La facilidad para adquirir los productos tampoco es un factor decisivo en la compra.

Gráfico 12. RAZONES PARA LA ADQUISICION DE PRODUCTOS ANDINOS, AREA URBANA

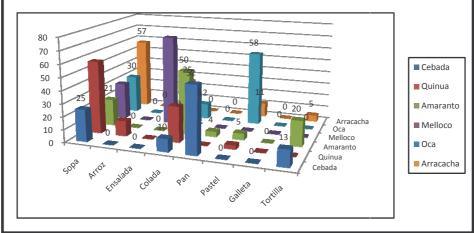


Fuente: Encuesta Área Urbana (Maldonado, Veloz, Lizarzaburu, Velasco, Yaruquíes)

Elaborado por: Autora

En referencia a los factores que influyen en la compra de cereales y tubérculos, los resultados indican que: la quinua y la cebada se adquieren generalmente por su valor nutritivo, los demás factores si influyen en la compra tanto de cereales como de tubérculos.

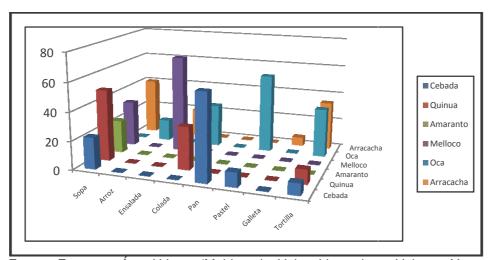
13. FORMAS DE PREPARACIÓN DE LOS PRODUCTOS Gráfico ANDINOS. AREA RURAL



Elaborado por: Autora

La mashua es uno de los productos que generalmente se prepara en pasteles; el melloco es uno de los tubérculos que se consume en ensaladas; la oca en pasteles y sopas; la quinua y la arracacha se prepara en sopas, el amaranto en coladas y muy poco en tortillas, la cebada se la prepara principalmente como pan, sopas y muy poco en tortillas.

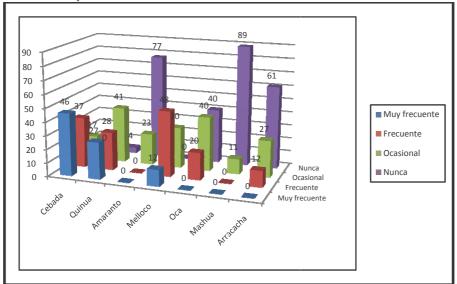
14. FORMAS DE PREPARACIÓN DE LOS PRODUCTOS Gráfico ANDINOS, AREA URBANA



Fuente: Encuesta Área Urbana (Maldonado, Veloz, Lizarzaburu, Velasco, Yaruquíes) Elaborado por: Autora

Para la preparación de sopas se usan la quinua, melloco, cebada y amaranto. El melloco se utiliza en las ensaladas al igual que la arracacha pero en menor proporción. Con el arroz se consume la oca y la quinua. Para preparar tortillas se utiliza la arracacha y la cebada. La arracacha se utiliza además para preparar galletas.

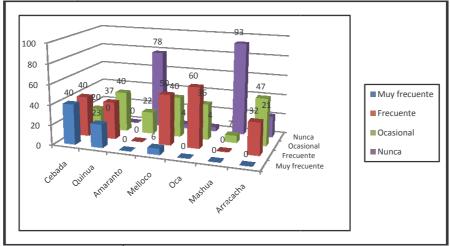
Gráfico 15. FRECUENCIA DE CONSUMO DE LOS PRODUCTOS ANDINOS, AREA RURAL



Elaborado por: Autora

La cebada es un producto de consumo muy frecuente, en cambio el melloco la cebada se consumen de manera frecuente; en forma ocasional se consumen tanto los cereales como los tubérculos a excepción de la mashua que junto al amaranto y la arracacha que tienen muy poca frecuencia de consumo como productos en la mesa de los encuestados.

Gráfico 16. FRECUENCIA DE CONSUMO DE LOS PRODUCTOS ANDINOS, AREA URBANA

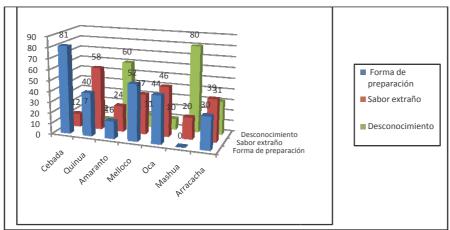


Fuente: Encuesta Área Urbana (Maldonado, Veloz, Lizarzaburu, Velasco, Yaruquíes)

Elaborado por: Autora

En las parroquias urbanas de la ciudad de Riobamba se consume muy frecuentemente la cebada y la quinua, de manera frecuente se consume la oca y el melloco y ocasionalmente se consumen tanto los cereales como los tubérculos a excepción del amaranto y de la mashua.

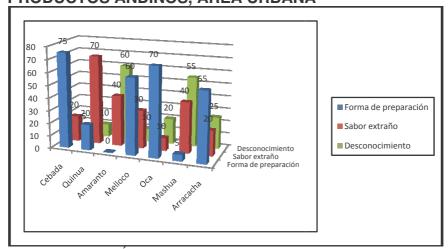
Gráfico 17. FACTORES LIMITANTES PARA EL CONSUMO DE LOS PRODUCTOS ANDINOS, AREA RURAL



Elaborado por: Autora

El factor principal que limita el consumo de la cebada es su difícil forma de preparación; en la mashua y el amaranto el desconocimiento de alternativas de preparación es al mayor limitante para el consumo de este producto, lo que significa que si se cuenta con una guía de recetas culinarias de este cereal, probablemente su consumo se incrementaría, en cuanto a la quinua y la oca consideran que su sabor es extraño

Gráfico 18. FACTORES LIMITANTES PARA EL CONSUMO DE LOS PRODUCTOS ANDINOS, AREA URBANA

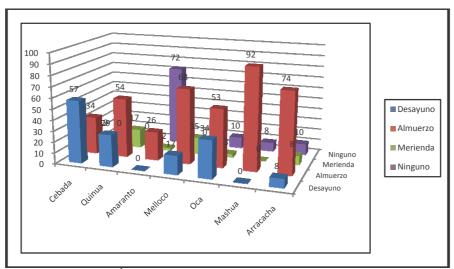


Fuente: Encuesta Área Urbana (Maldonado, Veloz, Lizarzaburu, Velasco, Yaruquíes)

Elaborado por: Autora

Se desconoce la forma de preparación de la cebada, la oca, del melloco y la arracacha, lo que consecuentemente limita su consumo. El sabor extraño que le atribuyen a la quinua limita su consumo. El desconocimiento de formas de preparar impide el consumo de la mashua y del amaranto.

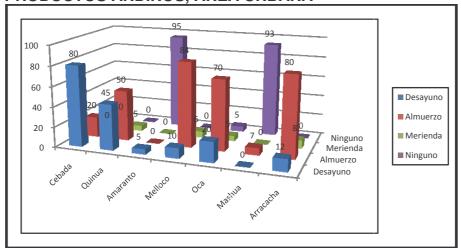
Gráfico 19. TIEMPOS DE COMIDA EN LOS QUE SE CONSUMEN LOS PRODUCTOS ANDINOS, AREA RURAL



Elaborado por: Autora

Casi todos los productos andinos encuestados se consumen de preferencia en el almuerzo; la quinua y la oca en el desayuno en forma de colada de dulce, a excepción del amaranto que prácticamente no se lo consume ni en el desayuno, ni en la merienda por desconocimiento.

Gráfico 20. TIEMPOS DE COMIDA EN LOS QUE SE CONSUMEN LOS PRODUCTOS ANDINOS, AREA URBANA



Fuente: Encuesta Área Urbana (Maldonado, Veloz, Lizarzaburu, Velasco, Yaruquíes)

Elaborado por: Autora

El melloco y la oca se consume de preferencia en al almuerzo, la cebada en las parroquias urbanas se consume preferiblemente en el desayuno. La mashua y el amaranto normalmente no forman parte de la dieta de los habitantes de la ciudad de Riobamba.

SINTESIS

Luego de un estudio y análisis de los productos andinos existente en la provincia se ha obtenido como resultados que la cebada, quinua, melloco, zanahoria blanca(arracacha) son productos que por su alto contenido nutricional y su disponibilidad en el mercado se consumen con mayor frecuencia y sobre todo porque conocen su forma básica de preparación, pero no así con la mashua y el amaranto, ya que éstos productos no están disponibles en el mercado, razón por la que desconocen de su forma de preparación.

Tomando en cuenta éstos aspectos, este recetario ayudará a rescatar la utilización de productos andinos en las diferentes preparaciones de nuestra dieta diaria, tomando como base las diversas formas de preparaciones e ingredientes propios de las antiguas tradiciones culinarias andinas y adaptando nuevas formas y técnicas con la finalidad de presentar alternativas de consumo con los productos que de fácil acceso dentro de nuestra población, tanto en área urbana y rural del cantón Riobamba

Esta propuesta a base de productos andinos es el resultado de una investigación de preparaciones de nuestros antepasados. A éstas preparaciones se ha adoptado preparaciones de otros continentes, por lo que no se puede hablar de una cocina andina pura, sino más bien de una cocina mestiza que es un aporte de lo indígena y lo europeo; es decir, es una fusión de cultura y la cocina forma parte de ella.

PROPUESTA

RECETARIO GASTRONÓMICO A BASE DE PRODUCTOS ANDINOS

INTRODUCCIÓN

Este recetario contiene información sobre el valor nutritivo de los cultivos andinos sub-explotados y sus mezclas, y toma en cuenta hábitos y creencias alimentarios, como el sistema fresco-cálido. Además, ofrece consejos prácticos sobre los procesos previos y sus formas de preparación. En el **Ecuador** a nivel artesanal se ha adaptado tecnologías de procesamiento de mermeladas y caramelos de goma con zanahoria blanca, melloco y oca utilizando mora como saborizante.

Se presentan recetas de preparaciones tradicionales del Ecuador. Este listado, es sólo un ejemplo de las posibles preparaciones que se pueden hacer. El recetario pretende ante todo, dar pautas e ideas para la utilización de los cultivos andinos sub-explotados en la alimentación. En este sentido, conviene consultar las sugerencias para las preparaciones no tradicionales, que permiten crear y adaptar las recetas de acuerdo a las características de los consumidores.

OBJETIVO

 Promocionar y difundir los beneficios de las recetas de productos andinos, cebada, quinua, amaranto, melloco, oca, mashua, arracacha y otros productos agropecuarios de la Provincia de Chimborazo y del País.



HIGADO CON OCA

Ingredientes: 5 pax

- 300 gr. de hígado
- Sal y pimienta blanca en grano
- 100 gr. oca

- Preparar el hígado quitándole las venas del interior y las grasas que se puedan.
- Se le pone sal, la pimienta machacada en el mortero, el puré de oca espolvoreándolo por todo y se pone en un recipiente de cristal.
- Dejar reposar a temperatura ambiente unas dos horas.
- El recipiente con la preparación, poner en agua fría, que cubra dos terceras partes por lo menos, y poner al fuego moderado hasta que rompa el hervor, meter al horno, a una temperatura de 100º, durante 25 minutos aproximadamente.
- Pasado éste tiempo se retira del horno, reservar en un recipiente tapado para que mantenga el calor lo más posible y se vaya enfriando despacio.
- Una vez frío se mete en la nevera y tres días después servirse haciendo lonjas finas acompañado con pan tostado.

OCA CON PERAS

Ingredientes 12 pax

- 1 oca de 4 kg.
- 3 peras pequeñas por comensal
- 1 Cebolla grande picada
- 2 dientes de Aio
- 12 almendras tostadas
- 2 rebanadas de pan frito
- 1 galleta María
- 100 gr. de manteca de cerdo
- 1 cda, de aceite de oliva
- 30 gr. de Harina
- 2 cdas. Vinagre de vino
- Caldo base
- Perejil, Pimienta en polvo y sal.

- Pelar, trocear y sal-pimientar la oca.
- En una cazuela de barro poner la manteca y el aceite, cuando esté caliente echar los trozos de oca y freírlos hasta que adquieran un tono dorado.
- Escurrir y reservar
- Con el aceite sobrante de la cazuela hacer un refrito con la cebolla y el ajo picados, hasta que estén dorados
- Añadir la harina y rehogar un poco
- Añadir el caldo caliente de manera que se diluya todo bien con la harina haciendo una salsa fina a la que añadiremos los trozos de oca intentando que queden totalmente cubiertos por la salsa.
- Cocer a fuego lento tapado.

- Machacar el diente de ajo en un mortero, con un pizca de sal, perejil, las almendras, el pan frito y la galleta, cuando esté todo reducido a una pasta fina, se añade el vinagre y un poco de la salsa de la oca. Una vez pelado las peras, las ponemos en un colador y las hacemos hervir dos minutos, después la ponemos en agua fría, las escurrimos bien y las enharinamos, las freímos en una pila con la grasa que previamente habíamos reservado (en la que habíamos frito la oca). Cuando estén doradas se escurren.
- Cuando la oca esté medio cocida se le añaden las peras acabadas de freír y la picada (contenido del mortero). Se rectifica de sal y se continúa cociendo a fuego lento hasta que la oca esté muy tierna.
- Se sirve bien caliente y en la misma cazuela.

OCA CON FRUTAS

Ingredientes: 2 pax

- 1 oca
- 1 limón
- 1 naranja
- 6 cdas, de aceite
- 1 racimo de uvas
- sal, pimienta molida

Relleno:

- 1 manzana roja
- 1 manzana verde
- 1 cda. de miel
- 50 gr. de mantequilla
- sal, pimienta molida

Preparación:

Relleno:

- Pelar las manzanas y la pera y cortarlas en cubos.
- Poner a diluir la mantequilla en una sartén y añadir las frutas y la oca, durante 10 minutos.
- Salpimentar y añadir la miel por encima.
- La oca: Precalentar el horno a 180 ℃
- Lavar la naranja y el limón y rallar las cortezas.
- Mezclar el relleno con la oca
- Agregar el aceite por encima y meterla al horno durante 2 horas.
 Al cabo de una hora, bajar el horno a 150 ℃
- Lavar las uvas.
- Cortar la naranja en cuartos.
- Servir la oca con las frutas y las cortezas de naranja y limón.

DULCE DE OCA

Ingredientes: 8 pax

- 5 Lb. de Oca
- 2 panelas
- 2 llt. de leche
- 1 tz. de harina de maíz
- 1 porción de Hierba luisa

- Cocinar la oca previamente lavada hasta que esté totalmente suave, con una cuchara de palo aplastar bien, luego agregar la panela y posteriormente la taza de harina de maíz
- Agregar la hierba luisa
- Finalmente agregar la leche poco a poco mezclando constantemente con una cuchara, cuando esté a punto, sacar del fuego y servir.

MERMELADA DE OCA

Ingredientes:

- 1 kl. de Oca
- 250 gr. de Manzanas verdes
- 1 kl. de Azúcar
- 1 und. de Limones
- 1 tz. Jugo de Piña

- Sancochar la oca soleada, luego pelarla para triturarla con un tenedor
- Adicionar a una olla, la oca, la manzana rallada, el azúcar, el jugo de limón, jugo de pina y dejar hervir hasta que esté a punto moviendo constantemente.



CHICHA DE ARRACACHA

Ingredientes: 10 pax

1 kg. De arracacha (masa)

- It. Agua
- 1 tz. Panela
- Hoja de plátano: al gusto

Preparación:

- Pele las arracachas y cocine durante 20 minutos, saque, escurra, pique Incorpore ½ taza de panela, revuelva y tome porciones de la masa, envuelva en las hojas de plátano (o bijao) amarre y ponga a cocinar en agua con que apenas las cubra por 4 horas a fuego lento.
- Baje el fuego y deje enfriar, saque y desenvuelva, muela y cuele con el agua. Ponga la colada en una olla de barro, agregue la otra ½ taza de panela, vierta los 4 litros de agua fresca y deje fermentar, mínimo 24 horas, revolviendo cada 2 horas.

DULCE DE ARRACACHA, APIO Y PIÑA

Ingredientes: 3 pax

- 500 g de arracacha
- Apio
- 1 piña grande
- 500 g de azúcar

- Pelar la arracacha, lavarla y cortarla en cubitos.
- Cocerlos en 2 tazas de agua hasta que estén blandos, retirar del fuego y dejar enfriar.
- Pelar la piña, trocearla y licuarla; colar.
- Colar la arracacha, ponerla en una cacerola y mezclarla con la piña, añadir el azúcar y poner al fuego.
- Cuando rompa a hervir, bajar el fuego y continuar la cocción, removiendo continuamente hasta que espese y se vea el fondo de la olla. Verter en copas y dejar enfriar antes de servir.

TORTILLAS DE ARRACACHA

Ingredientes:

4 pax

- 3 Arracachas
- 1 Yuca
- ½ lb. de carne de res
- 1 cebolla perla
- 1 huevo
- 1/4 lb. Arroz cocinado
- 1 tomate
- sal, pimienta, comino, tomillo y orégano

- En una sartén con el aceite a fuego alto, saltee la carne con la cebolla, el tomate, sal, pimienta, comino, tomillo y orégano.
- Baje el fuego y cocine durante 20 minutos con la olla tapada,
 revolviendo ocasionalmente. Rectifique la sazón y retire del fuego.
- Cuando se enfríe, agregue el huevo duro picado y el arroz cocinado.
 Deje reposar a temperatura ambiente.
- <u>La masa</u>: Muela la yuca y la arracacha en el procesador. Amase junto con la sal hasta que la masa quede suave y moldeable. Tape y deje

reposar. Arme bolas de masa de 8 centímetros aproximadamente, amase entre las palmas de la mano y aplane ligeramente.

- Ponga una porción de relleno en la mitad y cierre juntando los bordes de tal manera que el cierre quede bien sellado.
- Empolve los pasteles con maicena y fríalos en un sartén con abundante aceite, a temperatura media alta.
- Saque los pasteles, escúrralos y sírvalos acompañados con ají.

COCTEL DE ARRACACHA

Ingredientes: 2 pax

- 2 huevos
- 1 rama de apio
- 1 rama de perejil
- 2 arracachas
- 1 manojo de hoja de ortiga
- 1 limón
- 1 cdas. de miel de abeja
- Brandy al gusto

- Lavar y licuar todos los ingredientes, excepto el limón y la miel
- Cernir el contenido
- Agregar el zumo del limón al contenido y endulzar
- Poner el brandy y servir



MAZAMORRA DE MASHUA



Ingredientes: 8 pax

- 1 ½ Kg. de mashua
- 1 lt. de leche
- ½ kg. de maíz molido
- ½ kg. de azúcar
- Canela
- Clavo de olor

- Lavar y pelar la mashua
- Sancochar la mashua hasta espesar
- Agregar leche
- Agregar maíz molido
- Canela y clavo de olor

PAN DE OCA Y MASHUA

Ingredientes:

- ½ kg. de oca
- ½ kg de mashua
- 1 kg. de harina
- 4 cdas, de levadura
- 3 huevos
- 2 cdas. de sal
- 3 cdas. de azúcar
- 2 onzas de leche
- 160 gr. de margarina



Preparación:

- Tamice la harina y la sal. Agregue la levadura fresca, la margarina derretida y la leche. Deje en reposo.
- Añada la oca y la mashua previamente lavadas y ralladas y mezcle bien. Por último agregue los huevos y mezcle hasta que la masa quede algo aguada (no compacta)
- Deje reposar 30 minutos. Dé forma con la mano y pase los panecillos por harina. Póngalos en el horno por 40 minutos.

TORTILLA DE MASHUA

Ingredientes:

10 pax

- 1 lb. de mashua (cocinar y majar)
- ½ tz. de leche
- 2 cdas, de manteca de chancho
- 6 huevos
- cdas. de azúcar morena o panela

Preparación:

- Mezclar el puré de mashua, los huevos, el azúcar, manteca derretida y la leche
- Amasar y formar tortillas pequeñas y delgadas
- Asar en tiesto de barro a fuego lento
- Servir las tortillas espolvoreadas con queso parmesano y café

COLADA DE MASHUA

Ingredientes:

6 pax

- 1 lb. de mashua
- 2 tz. de leche
- ½ lb. de azúcar o panela
- Canela, clavo de olor, anís

- En una olla con agua cocinar la mashua
- Licuar la mashua con la leche y poco de agua
- Poner en una olla, junto con la canela, el clavo de olor, anís y dejar hervir durante 10 min.
- Agregar panela y servir caliente





MENESTRA DE VERDURAS CON CEBADA SALTEADA

Ingredientes: 4 pax

- 100 gr. de zanahorias
- 100 gr. de champiñones
- 100 gr. de guisantes
- 100 gr. de judía verde
- 50 gr. de cebada en grano
- 1 ramitas de perejíl
- 8 cdas. de aceite de oliva
- Sal.

- Limpiamos y cocemos las verduras, cada una por separado, en un poco de agua con sal hasta que estén al dente. Escurrimos y reservamos el agua de cocción.
- Lavamos la cebada y la cocemos con agua con un poco de sal, 3 veces su volumen, durante 45 minutos.

- Una vez cocida, la escurrimos y salteamos con 2 cucharadas de aceite de oliva en una sartén bien caliente, hasta que se dore ligeramente, luego añadimos las verduras.
- Agregamos un poco del agua de cocción, el resto del aceite de oliva y el perejíl. Rectificamos la sazón y servimos.

SOPA DE CEBADA

Ingredientes:

6 pax

- 80 gr. de cebada descascarada
- puerros, apio
- ½ lb. De papas
- 300 gr. de zanahoria
- cebolla en juliana fina
- 150 gr. de jamón serrano
- 1 hoja de laurel
- 1 clavo de olor
- 30 gr. de mantequilla
- 2 lt. caldo de carne
- Crema al gusto
- 2 yemas de huevo

- Poner en remojo la cebada durante 30-45 minutos.
 Poner las verduras cortaditas a sudar con la mantequilla en la cacerola, agregar la hoja de laurel y el clavo de olor, luego poner el jamón.
- Agregar la cebada escurrida y cubrir con el caldo. Hacer hervir a fuego lento durante 45-60 minutos.
- 15 minutos antes de terminar la cocción agregar carne picada (jámón)
- Retirar del fuego y rectificar la sazón

 Batir la yema de huevo con la crema, agregar un taza de sopa, remover y volcar todo en la cacerola.

CROQUETAS DE CEBADA

Ingredientes:

Masa:

- 100 gr. cebada
- 2 cebollas finamente picadas
- ½ lt. de leche desnatada
- ½ lt. de caldo de verduras
- cdas. de harina de trigo
- Aceite de
- Pimienta y nuez moscada ralladas para sazonar

Apanado:

- 2 huevos
- 1 chorrito de leche
- 1 Pan rallado
- Aceite

- Cocine la cebada en agua bien salada durante una hora
- En una olla o una sartén de pared alta y antiadherente, sofreír la cebolla con tres o cuatro cucharadas de aceite hasta que quede transparente. Una vez cocida la cebada, agrégala al rehogado y ponla al fuego, removiéndola, durante tres o cuatro minutos.
- A continuación, vierte la leche, la mitad del caldo. Agregue la harina en el resto del caldo.
- Rectifica el punto de sal, sazona con pimienta y abundante nuez moscada.
- Remueve constantemente hasta que la masa esté a punto. Esto será cuando la masa se separe de las paredes y éstas queden "limpias".
- Vierte la masa en una fuente baja, de modo que la altura de la masa no exceda los dos, tres centímetros. Una vez que se evapore, métela

en el frigorífico y déjala allí hasta que se enfríe completamente. Cuando ya esté fría, córtala en cuadrados y forma las croquetas

- Bata los huevos con el chorrito de leche, y apánalas a tu gusto
- Déjalas reposar unos quince minutos para que se endurezcan y luego fríelas en abundante aceite
- Escúrreles bien el aceite.

ENSALADA DE CEBADA CON MAÍZ Y VAINITAS

Ingredientes:

- ¾ tz. de cebada pelada
- 3 Tz. de granos de maíz dulce cocidos
- ½ taza de vainitas cocidas
- 1 apio grande cortado en dados
- 4 tomates cortado en dados
- 3 a 4 cdas. de eneldo fresco picado
- 2 cebollas
- Jugo de ½ limón
- 3 cdas. De aceite de oliva
- Sal y pimienta molida fresca al gusto
- Hojas de lechuga, para decorar

Preparación:

- Lleva a ebullición 2 y ½ tazas de agua en una cacerola. Incorpora la cebada y deja hervir suavemente, tapado, hasta que el agua se evapore por completo, aproximadamente 40 a 45 minutos.
- Deja que la **cebada** se enfríe a temperatura ambiente.
- En un tazón grande combina la **cebada** con el resto de los ingredientes, excepto la lechuga. Tapa el recipiente y refrigera durante una hora antes de servir.
- Decora cada plato con hojas de lechuga y luego distribuye la ensalada sobre ellos



6 pax

CHICHA DE CEBADA

Ingredientes:

15 pax

- 1 taza de harina de cebada (machica)
- 4 litros de agua
- 4 clavos de olor
- 4 guayabas
- 4 naranjillas
- cáscara de piña
- miel de panela
- canela al gusto

Preparación:

- Hervir el agua con la canela y clavos de olor, aparte mezclar la harina de quinua en un poco de agua fría e incorporar el agua hirviendo; cocinar por 30 minutos.
- Dejar enfriar y colocar en un recipiente de barro o plástico, agregar las guayabas, naranjillas aplastadas, la cáscara de piña y un poco de miel o panela.
- Dejar que se fermente por 3 días, cernir y servir endulzado al gusto.

Forma de servir: Fría, bebida muy nutritiva



Ingredientes: 8 pax

- 2 tz. de quinua cocida y graneada
- 1 rama de cebollín
- 6 aceitunas
- 1 lechuga
- 18 aceitunas negras sin amargo
- ½ cucharada de aceite
- ½ pimiento morrón
- sal y pimienta
- 1 limón
- 1 cucharada de salsa americana

- Poner alrededor del plato los corazones de la lechuga, reservando el centro para verter el compuesto de la quinua
- En un bol colocar la quinua cocida y graneada del día anterior,
 previamente refrigerada, y mezclar con la salsa americana
- Agregar el aguacate brunoise (corte en dados pequeños), picar el cebollín con la mitad de su rama verde, las aceitunas en forma de media luna y el pimiento morrón rojo en juliana
- Revolver todos estos ingredientes en forma envolvente
- Condimentar con sal y pimienta, rociar con el zumo de limón
- Poner en el centro del plato y rociar con aceite

GUISO DE CHIVO CON QUINUA

Ingredientes: 5 pax

- ½ Kg. de Quinua
- ¾ de kg. de carne de chivo
- 1 kg. de Papas
- 1 Cebolla
- 1 chorrito de Aceite
- Ají
- 3 dientes de ajos
- Orégano

- Se pone la quinua y las papas en ollas separadas y se lleva al fuego
- Se deja cocer hasta sancochar
- A parte se limpia, corta la carne de chivo y se salpimenta
- A continuación se pone en una sartén con un poco de aceite y los ajos y se deja cocer a fuego lento hasta que se dore
- Cuando empieza a dorar se retira del fuego
- En el mismo aceite con el que se doró la carne de chivo, se prepara un aderezo con ajos, el ají y la cebolla previamente picada
- Cuando el aderezo empieza a dorar se le añade la carne que anteriormente se había retirado y la quinua previamente cocida
- Se remueve todo suavemente y se añade un poco de orégano para aromatizar y agua para que quede más tierno
- Se remueve nuevamente, y se deja cocer unos minutos más para que todo quede en su punto
- Finalmente se sirve el guiso acompañado de las papas anteriormente cocidas. También se puede acompañar todo con una ensalada de espinacas

QUINUA CON CAMARONES

Ingredientes: 4 pax

- 1/4 kg. de quinua cocida
- 2 cdas aceite vegetal
- 2 cdas manteca de cerdo
- 3 dientes de ajo picaditos
- 12 camarones medianos
- 4 cdas ají panca molido
- 2 cdas cebolla picadita
- 1/2 tz. de leche evaporada
- 1/2 tz. caldo de verduras
- perejil

- Saltear los camarones con el ajo y retirarlos. En la misma grasa freír el ají, la cebolla y sazonar con sal y pimienta.
- Cuando el aderezo esté cocido agregar los camarones, el caldo, la quinua y dejar que de un hervor.
- Añadir la leche y dejar reposar unos minutos antes de servir. Decorar con los camarones y perejil picado.

MAZAMORRA DE QUINUA

Ingredientes: 4 pax

- 1/4 kg. de quinua cocida
- 1 rama de canela
- 3 clavos de olor
- 1/2 tz. de panela
- 2 cdas. de pasas
- 2 cdas. pisco (opcional)
- 2 cdas. mantequilla

Preparación:

- Disolver la panela en agua con canela y clavo hasta que se forme un almíbar.
- Añadir la quinua sancochada, el pisco, las pasas y la mantequilla.
- Dejar que hierva unos minutos y enfriar. Servir espolvoreando por encima con canela molida.

ENSALADA DE QUINUA PRIMAVERA

Ingredientes: 6 pax

- 2 cdas. de aceite de oliva
 - 2 zanahorias picadas en bruniose
 - 1 pimiento morrón picado en brunoise
 - 1 pimiento verde picado en bruniose
 - 2 tallos de apio picados en bruniose
 - 1 calabacín
 - 50 gr. Maíz
 - tz. de quinua hojas de cilantro
 - 1 cebollin
 - 2 cdas. de vinagre
 - sal al gusto

Preparación:

- Lavamos la quinua, ponemos a cocinar. Revolvemos y lo cocinamos a fuego lento durante 15 minutos.
- Pasado este tiempo, lo retiramos del fuego y lo dejamos en reposo.
- En una sartén grande y salteamos las verduras (zanahorias, pimientos, apio, maíz, calabacín...) durante 6-8 minutos.
- Las sacamos de la sartén y dejamos enfriar.
- Agregar la quinua a las verduras ya frías, sazonar con sal a gusto, añadir
- cilantro, cebollín y el vinagre

CUY EN SALSA DE QUINUA

Ingredientes:

5 pax

- ½ kl. de Quinua
- 1 Cuy
- 100 gr. de Ají
- 1/4 de Aceite
- ½ de Maní
- 1 Lechuga
- 1 Huevo
- 1 kl. de Papa
- Cebolla, pimienta y comino

- Escoger, lavar, hervir y granear la quinua.
- Aparte preparar un aderezo con el ají molido, la cebolla picada, pimienta y comino hasta que cocine.
- Sancochar la quinua solo un poco y luego licuar con el maní, adicionar el aderezo y seguir cocinando.
- Sancochar el cuy y freírlo.
- Servir con papa, lechuga, acompañando con la quinua graneada



AGUA DE LIMON CON AMARANTO:

Ingredientes: 10-12 pax

- 15 Limones medianos
- 1 tz. de hojas de amaranto
- 3 lt. de agua
- Azúcar y Hielo al gusto

Preparación:

- En una jarra ponga el agua y endulce al gusto
- Exprima los limones y agregue el jugo
- Licue las hojas de Amaranto e incorpórela al agua.
- · Ponga hielo.

AMARANTO CON AVENA

Ingredientes: 6-8 pax

2 lt. de leche

150 gr. de harina de amaranto

50 gr. de cereal de amaranto

150 gr. de avena en hojuelas

Canela y azúcar

- Se pone a hervir la leche con la canela
- Licuar las hojuelas de avena, la harina de amaranto y el cereal, con poca agua.
- Cuando este hirviendo la leche se pone lo que se licuó anteriormente

- Dejar hervir a fuego lento sin que se pegue en el asiento de la olla
- Endulzar al gusto

CAKES DE AMARANTO

Ingredientes: 6pax

- 50 gr. de harina de amaranto
- 1/4 tz. de harina integral
- 2 Huevos
- 2 cdas. de mantequilla
- 1 cdas. de polvo para hornear
- · Leche la necesaria.

Preparación:

- Cierna las harinas, el polvo para hornear, en un recipiente
- Agregue la mantequilla, los huevos y la leche, bata perfectamente bien hasta que desaparezcan los grumos
- Engrase un sartén y fríalos a fuego lento, sírvase con miel, mermelada

HUEVOS CON AMARANTO

Ingredientes: 2 pax

- 1 Huevo
- Papas
- 3 pimientos rojos
- 10 Hojas de Amaranto lavadas y picadas
- ½ Cebolla
- Sal Aceite

Preparación:

- Cocine las papas, pélelas, déjelas enfriar y luego córtelas en dados.
- Ase los pimientos, pélelos y córtelos en rajas.
- Pique la cebolla en juliana
- En aceite bien caliente fría la cebolla hasta que esté transparente.
 Añada el pimiento, las papas y las hojas de Amaranto.
- Cuando todo esté bien frito, incorpore el huevo batido con anterioridad. Verifique la sal y déjelos cuajar

CALDO DE POLLO CON AMARANTO.

Ingredientes:

6 pax

- 1 Pechuga
- muslos de pollo
- 1 tz. de hojas de amaranto bien lavadas
- 1 Calabacita
- 2 Zanahorias
- 2 Cebollas medianas
- 1 Rama de cilantro
- 2 pimientos amarillos
- · Limones y Sal.

- Cocine la pechuga de pollo con una cebolla partida por la mitad y sal Mientras tanto, pique las zanahorias, pimiento, las calabacitas, las hojas de amaranto y la otra cebolla.
- Cuando el pollo haya suavizado, agregue al caldo la zanahoria y las calabacitas.
- Luego agregue las hojas de Amaranto y la otra cebolla. Pique también el cilantro y añádalo.
- Sìrvalos bien caliente con jugo de limón al gusto

PASTEL DE AMARANTO

Ingredientes:

6 pax

- 1 tz. de harina de Trigo
- 200 gr. de harina de Amaranto
- 1 tz de avena
- 1 tz de azúcar
- 1 cda. de polvo de hornear
- 1 tz. de aceite
- 2 Huevos
- 1 cda. de vainilla
- 1/2 lt. de leche.

Preparación:

- Sé revuelven todos los ingredientes y sé baten hasta que la la masa forme burbujas
- Engrasar un molde con mantequilla y harina
- Poner la pasta en el molde y llevar al hornear a fuego medio durante una hora.

NOTA: Si desea decorarlo hágalo con mermelada o chantillí.

SOPA DE AMARANTO CON FIDEO

- 1 taza de harina de amaranto
- 1 diente de ajo
- 1 ½ litros de caldo de fréjol
- 1 taza de queso blanco rallado
- 1 paquete de fideo delgado
- 1 ají, sal
- 1 tomate
- 1 cebolla

- Cocinar el fréjol
- Desmadeje el fideo sin desbaratarlo y fríalo en aceite, hasta que dore
- Licue el tomate, cebolla y ajo con sal y viértalo al fideo dorado
- Agregue el ají (poco)
- En el caldo de fréjol disuelva la harina de amaranto, deje hervir, pruebe la sal y cuando haya ablandado el fideo apague el fuego
- Sirva la sopa con queso rallado



ENSALADA DE MELLOCOS Y VERDURAS

Ingredientes: 6 pax

- ½ col morada, cortada a la juliana
- 2 zanahorias, cocinadas y picadas en brunoise
- ½ lb. de melloco blanco, cocinado y cortado en cuadraditos
- 6 ramas de cebolla blanca picada
- 2 tomates maduros, cortados a la juliana
- 6 cdas. de perejil, picadito
- 4 huevos duros, cortados en rodajitas
- 1 atado de verduras, cocinadas y picadas
- 2 cdas. de aceite
- Pimienta y sal al gusto

- Se pica la col y se la pone de fondo
- Las verduras se cocinan con un poquito de agua y sal
- Se añade el aceite, luego las zanahorias, los mellocos, las cebollas, los tomates, el perejil, sal y pimienta al gusto.
- Se decora con los huevos cortados en rodajas.

LOCRO DE MELLOCOS

Ingredientes:

4 pax

- 1 lb. de mellocos
- 1 rama de acelga
- 30gr. de arveja tierna
- 1 zanahoria
- 1 cebolla blanca
- 1 lb. de papas
- ½ lt. de leche
- Apio, ajo, culantro
- 1 ½ lt. de caldo de carne
- ½ lb. de carne
- 1/4 de queso rallado

Preparación:

- Hacer un refrito con ajo, apio, carne y cebolla
- Cocinar los mellocos, picar
- En el caldo de carne agregar el refrito, las papas peladas, zanahoria, arvejas y el melloco
- Luego de 15 min. agregar la acelga
- Rectificar la sazón
- Servir caliente decorando con queso rallado

ENSALADA RUSA CON FLOR DE MELLOCO

Ingredientes:

5 pax

- Flor de melloco
- 1 zanahoria amarilla
- 30gr. de brócoli
- 30 gr. de coliflor
- Mayonesa, limón

Sal

Preparación:

- Cocinar el brócoli, coliflor y zanahoria picadas
- Luego, sacar del fuego y colar
- Poner mayonesa, sal, zumo de limón
- Picar la flor de melloco y mezclar a la preparación anterior
- Servir con arroz o papas

CHUPE DE MELLOCO

Ingredientes: 5 pax

- 1 kg. de Ulluco
- 2 kg. de Papa chaucha
- 100 gr. Queso
- 5 Huevos
- 250 ml. de Leche
- 1 cda. Aceite
- 1 rama de Cebolla
- ½ Ají colorado
- Ajo
- Sal
- Orégano

- Se prepara el aderezo con aceite, ajos, ají colorado, sal y orégano
- Echar agua hasta que hierva, luego echar la papa y el melloco hasta que cocine y después agregar el huevo y leche al gusto para servir.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

VI. CONCLUSIONES

- Los productos andinos que se expenden y consumen en el cantón Riobamba son: mashua. arracacha, oca, melloco, amaranto, quinua y cebada. Dentro de ellos la cebada y la quinua son cereales que se encuentran disponibles para el consumo de manera permanente todo el año. El amaranto es difícil conseguirlo. En cuanto a los tubérculos sólo el melloco tiene una disponibilidad permanente, la oca se la dispone en invierno, la arracacha es difícil de conseguirla, la mashua casi siempre no esta disponible.
- ❖ La Quinua y cebada generalmente se adquieren en tiendas, el melloco, la arracacha y la oca se las adquiere normalmente en los mercados y también en las ferias, también el amaranto y la mashua se comercializan a nivel de mercados pero en menor proporción.
- Estos productos se adquieren ya sea por libras (como la cebada y quinua) o por porciones.
- El amaranto como no forma parte de los productos que se consumen, prácticamente no tiene una forma definida de preparación al igual que la mashua. La cebada se la prepara como pan principalmente y además en sopas o tortilla. La quinua se la prepara en coladas y sopas y muy poco como pasteles. El melloco se lo consume en ensaladas y en sopas. La oca en pasteles y también en coladas.
- Muy poco se valora el valor nutritivo de los productos, los mismos se adquieren más por costumbre.
- Entre los principales limitantes para el consumo de los productos andinos destacan: el desconocimiento de la forma de preparación y el sabor extraño.
- ❖ La mayoría de productos andinos se consume preferentemente en las zonas rurales. En las zonas urbanas el consumo es menor. Esta disminución de la demanda de estos productos en los mercados rurales y urbanos podría estar influenciada por la imagen de los productos que

- está asociada a la pobreza "Alimentos de pobres" y por desconocimiento de la calidad nutricional y de las bondades de los productos en los estratos medios y altos de las ciudades.
- Existe desconocimiento de los productos tradicionales en mercados urbanos y pérdida de las técnicas tradicionales de transformación de los productos.

VIII. RECOMENDACIONES

- ❖ Debe existir una mayor organización campesina ya que esto mejoraría la capacidad de negociación, que es un elemento clave para racionalizar las operaciones entre el sector rural y el sector urbano.
- Es necesario mayor promoción y difusión de los productos andinos mediante una metodología apropiada que permita mejorar el consumo a nivel de la población
- Se debe propender a dar un valor agregado a los productos andinos para que sean más requeridos por la población.
- Se recomienda fomentar el desarrollo de agroindustrias rurales. Estas agroindustrias podrían generar por un lado productos de alta rentabilidad orientados a ciertos nichos de mercados y productos de consumo masivo orientados a los mercados locales para brindar seguridad alimentaria.
- Por su alto valor nutricional los productos andinos deberían utilizarse en suplementos nutricionales principalmente en grupo de niños menores de 3 años de las áreas urbano y rural.

IX. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1. **GALLEGOS E., S.** Situación Alimentaria y Nutricional de la Provincia de Chimborazo. ESPOCH. Riobamba, 1986. 125p.
- 2. **CRUZ, E.** Elaborados a Partir de Raíces y Tubérculos Andinos. ESPOCH. Proyecto R5-008. Riobamba, 1996. 75p.
- 3. **DELGADO**, **R**. Consumo y Mercadeo de Tubérculos Andinos. ESPOCH. Proyecto R5-002. Riobamba, 1996. 75p.
- 4. **ALFARO**, **G**. Desarrollo de Nuevos Productos de Raíces y Tubérculos Andinos. ESPOCH. Proyecto R6-001. Riobamba, 1996. 75p.
- 5. **GONZÁLEZ, S.** Identificación e Investigación de Factores Limitantes de Producción de las Raíces y Tubérculos Andinos. ESPOCH Proyecto R5-001. Riobamba, 1996. 90P.
- 6. **RUALES, N.; MOSCOSO, N.** Inventariación de plagas de quinua, oca, melloco y mashua en el cantón Riobamba, Guamote y Colta, Provincia Chimborazo. Tesis Ingeniero Agrónomo. Riobamba, Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, Facultad de Ingeniería Agronómica, 1983. 150 p.
- 7. **VILLARROEL, T**. Manejo Campesino y Caracterización de la Biodiversidad de la Oca y Papa Lisa en Candelaria. ESPOCH. Riobamba, 1995. 50p.
 - 8. **ESPÍN, S**. Estudio Poscosecha de la Calidad de Raíces y Tubérculos Andinos. ESPOCH. Proyecto R7-040. Riobamba, 1996. 60p.
- ACOSTA S.M. Tubérculos, raíces y rizomas cultivados en el Ecuador.
 2do Congreso Internacional de Cultivos Andinos. Riobamba, junio
 4 8, 1979. Riobamba, Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, Facultad de Ingeniería Agronómica, 1980. 200p.
- 10. CEBADA

www.espoch.edu.ec/servicios/cultivos/cebada.html 2010-01-15

11. ALIMENTOS Y CLASIFICACION

www.alimentos.com 2010-01-16



ANEXO 1

ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO FACULTAD DE SALUD PÚBLICA ESCUELA DE GASTRONOMÍA

Entrevista

OBJETIVO: Determinar la preparación y preferencia de consumo de los productos andinos de la zona.

DIRIGIDO A: Área urbana y/o rural

INSTRUCCIONES: Conteste por favor con veracidad y elija una sola respuesta para cada pregunta.

DATOS INFORMATIVOS

Edad:	 años
Sexo:	

	CEREALES			TUBERCULOS			
	Cebada	Quinua	Amaranto	Melloco	Oca	Mashua	Arracacha
Disponibilidad de productos							
Lugares de expendio							
Formas de comercialización							
Factores para la compra							
Formas de preparación							
Frecuencia de consumo							
Limitantes para consumo							

GUIA PARA LA ENTREVISTA

Disponibilidad de productos	- Permanente - Épocas de cultivo	- Verano - Invierno
Lugares de expendio	- Área urbano o rural	- Tienda - Mercado - Ferias - Bodegas de abasto
Formas de comercialización	- Por tipo de alimento	- Libras - Fundas - Porción
Factores para la compra	- Razones de Preferencia para acceder al producto	- Costumbre - Valor nutritivo - Fácil de adquirir - Costo accesible
Formas de preparación por productos	- Cereales - Raíces y tubérculos	- Al vapor - Salteado - Cocido - Frito
Frecuencia de consumo	- Lapso de tiempo transcurrido entre un consumo y otro	- Muy frecuente - Frecuente - Poco frecuente - Ocasional - Nunca
Limitantes de consumo	- Factores que evitan la adquisición	- Forma de preparación - Sabor extraño - Desconocimiento
Preferencia horaria de consumo	- Hora de consumo	- Desayuno - Almuerzo - Merienda