



**ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO**

**FACULTAD DE SALUD PÚBLICA**

**ESCUELA DE GASTRONOMIA**

**“UTILIZACIÓN DE LA SOJA Y QUINUA EN LA ELABORACIÓN  
DE PREPARACIONES GOURMET 2010”**

**TESIS DE GRADO**

Previa a la obtención del título de:

Licenciado en Gestión Gastronómica

Fray Israel Criollo Giler

**Riobamba – Ecuador**

2010

## **CERTIFICACION**

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

.....  
Dra. Sarita Betancourt  
DIRECTORA DE TESIS

## **CERTIFICADO**

El tribunal de tesis certifica que: la investigación titulada “UTILIZACIÓN DE LA SOJA Y QUINUA EN LA ELABORACIÓN DE PREPARACIONES GOURMET 2010” de responsabilidad del egresado Fray Israel Criollo Giler. Se autoriza su publicación.

Dra. Sarita Betancourt  
DIRECTORA DE TESIS

.....

Lic. Juan Carlos Salazar  
MIEMBRO DEL TRIBUNAL

.....

Riobamba, 26 de julio del 2010

## **AGRADECIMIENTO**

A la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, Facultad de Salud Pública, Escuela de Gastronomía; por haberme permitido formarme como profesional de la gastronomía.

En las personas de la Doctora Sarita Betancourt Directora de Tesis, Licenciado Juan Carlos Salazar miembro de Tesis, por compartir desinteresadamente sus amplios conocimientos y experiencia, que aportaron con sus ideas para el desarrollo de este proyecto, al licenciado. Luis E. Carrión Director de la Escuela de Gastronomía como docente y amigo.

## **DEDICATORIA**

Dedico este proyecto y toda mi carrera universitaria a Dios por ser quien ha estado a mi lado en todo momento dándome las fuerzas necesarias para continuar luchando día tras día y seguir adelante rompiendo todas las barreras que se me presenten.

Le agradezco a mis padres Rosita Giler y Fray Daniel Criollo ya que gracias a ellos soy quien soy hoy en día, fueron los que me dieron ese cariño y calor humano.

A mis hermanos los cuales han estado a mi lado, han compartido todos esos secretos y aventuras que solo se pueden vivir entre hermanos y que han estado siempre alerta ante cualquier problema que se me pudo presentar.

A una persona especial para mí, Vivianita por acompañarme, por su apoyo, ánimo, cariño, por compartir conmigo muchos momentos tanto alegres como tristes, por tener siempre tendida su mano amiga, por escucharme, en fin, por darme cariño y amor desde el día en que me conoció, por ayudarme en mi vida sentimental y universitaria.

FRAY ISRAEL CRIOLLO GILER

# INDICE

I.	INTRODUCCIÓN	1
II.	OBJETIVOS	3
A.	OBJETIVO GENERAL	3
B.	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	3
III.	FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA	4
1.	BASES PROTEICAS	4
1.1.	Valor biológico de las proteínas:	5
1.2.	Aminoácidos esenciales y no esenciales:	5
1.3.	Los Aminoácidos condicionales:	7
1.4.	Digestión de las proteínas:	7
2.	Importancia	9
3.	SOJA	10
3.1.	Historia	10
3.2.	Generalidades	10
3.3.	Cultivo y Cosecha.	10
3.4.	La planta de SOJA.	13
3.5.	La SOJA y sus propiedades	17
4.	QUINUA:	17
4.1.	Historia y presentación	20
4.2.	Agronomía en el cultivo de la Quinua	22
4.3.	Usos De La Quinua Control De Plagas	23
4.4.	Plagas Y Enfermedades	23
4.5.	Usos De La Quinua Medicinal	24
4.6.	Beneficios de la Quinua	24
4.7.	Mal de altura	25
4.8.	Potencial Futuro De La Quinua	26
4.9.	Valor Nutritivo	28
4.10.	La Quinua previene cáncer de mama y osteoporosis.	30
4.11.	Ciclo de producción de la Quinua Real	31
4.12.	Procesamiento	32
5.0	TÉCNICAS UTILIZADAS PARA LA PREPARACIÓN DE ALIMENTOS.	32
5.1	Aderezar	32
5.2	Adobar	32
5.3	Aromatizar	32
5.4	A punto	32
5.5	Blanquear	33
5.6	Cincelar	33
5.7	Cocer al baño-maría	33
5.8	Cocer al vapor	33

5.9	Cocinar a blanco	33
5.10	Cocer en un caldo blanco	33
5.11	Colar / Filtrar/ Pasar por un chino	34
5.12	Condimentar	34
5.13	Cortar en juliana	34
5.14	Dorar	34
5.15	Apanar	34
5.16	Escaldar	34
5.17	Emplatar	34
5.18	Emulsionar	35
5.19	Enharinar	35
5.20	Espumar/ Desespumar	35
5.21	Estofar	35
5.22	Filetear	35
5.23	Flambear	35
5.24	Gratinar	35
5.25	Hidratar	36
5.26	Ligar	36
5.27	Macerar	36
5.28	Marinar	36
5.29	Mechar	36
5.30	Pinchar	36
5.31	Rebajar	37
5.32	Rebozar	37
5.33	Rectificar	37
5.34	Reducir	37
5.35	Rehogar o pochar	37
5.36	Reservar	37
5.37	Salpimentar	37
5.38	Saltear	37
5.39	Sazonar	38
5.40	Sellar	38
5.41	Tamizar	38
5.42	Tornear	38
6	GASTRONOMÍA DE LA COCINA GOURMET	38
6.1	CARACTERÍSTICAS DE LA COCINA GOURMET	39
6.2	IMPORTANCIA DE LA COCINA GOURMET	40
6.3	TÉCNICAS DE LA COCINA GOURMET	41
6.3.1	MÉTODOS BÁSICOS DE COCCIÓN DE LOS ALIMENTOS	41
6.4	IMPORTANCIA DE LAS TÉCNICAS	48
6.5	TÉCNICAS DE MONTAJE DE PLATOS	49
6.5.1	Emplatar	49
6.5.2	Montaje	49
IV.	METODOLOGÍA.	51
A.	LOCALIZACIÓN Y TEMPORALIZACIÓN	51
B.	VARIABLES	51

3.	OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.	52
A.	TIPO DE DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN	53
B.	UNIVERSO Y MUESTRA DE ESTUDIO	53
C.	DESCRIPCIÓN DE PROCEDIMIENTOS	54
D.	PLAN DE PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN	55
V.	RESULTADOS Y DISCUSION	56
A.	PRUEBA DE ACEPTABILIDAD AGUDA. EVALUACIÓN DE CARACTERÍSTICAS ORGANOLÉPTICAS.	80
VI.	CONCLUSIONES	92
VII.	RECOMENDACIONES	94
VIII.	REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	97
IX.	ANEXOS	98

Lista de cuadros.

N°	TITULO	N° de página.
1	Clasificación Básica De Los Aminoácidos Respecto A Las Necesidades Del Organismo.	6
2	Cuadro Comparativo De Los Componentes De La Quinoa Con Otros Grandes Alimentos (Kgs)	28
3	Cuadro Comparativo De Los Componentes De La Quinoa Con Otros Productos (Kgs)	28
4	Ciclo De Producción De La Quinoa Rea	30
5	Entradas preparadas con Quinoa y Soja.	71
6	Sopas preparadas con Quinoa y Soja.	75
7	Platos Principales preparados con Quinoa y Soja.	79
8	Postres preparados con Quinoa y Soja.	83
9	Bebidas preparadas con Quinoa y Soja.	87
10	Análisis bromatológico comparativo entre los panecillos elaborados a base de harina de Quinoa, trigo y Soja. En La Elaboración De Preparaciones Gourmet 2010	90

## Lista de Tablas

Nº	TITULO	Nº de página.
1	Porcentaje de personas encuestadas según sexo y edad.	55
2	Porcentaje de personas encuestadas según su ocupación.	57
3	Porcentaje de conocimiento de la Soja y Quinoa	59
4	Porcentaje de consumo de alguna preparación con Soja y Quinoa.	61
5	Porcentaje de conocimiento de algún tipo de preparación que contenga Soja y Quinoa.	63
6	Porcentaje de preferencia al momento de degustar una preparación con Soja y Quinoa.	65
7	Porcentaje de apreciación al momento de degustar una preparación con Soja y Quinoa.	67
8	Porcentaje de opinión si consideran que la Soja y Quinoa reemplaza a la proteína animal.	69
9	Puntaje de las características organolépticas de las entradas elaboradas con Soja y Quinoa.	72
10	Puntaje de las características organolépticas de las sopas elaboradas con Soja y Quinoa.	76
11	Puntaje de las características organolépticas de los platos principales elaborados con Soja y Quinoa.	80
12	Puntaje de las características organolépticas de los postres elaborados con Soja y Quinoa.	84
13	Puntaje de las características organolépticas de las bebidas elaboradas con Soja y Quinoa.	87

## Lista de Gráficos

Nº	TITULO	Nº de página.
1	Porcentaje de personas encuestadas según sexo y edad.	55
2	Porcentaje de personas encuestadas según su ocupación.	57
3	Porcentaje de conocimiento de la Soja y Quinoa	59
4	Porcentaje de consumo de alguna preparación con Soja y Quinoa.	61
5	Porcentaje de conocimiento de algún tipo de preparación que contenga Soja y Quinoa.	63
6	Porcentaje de preferencia al momento de degustar una preparación con Soja y Quinoa.	65
7	Porcentaje de apreciación al momento de degustar una preparación con Soja y Quinoa.	67
8	Porcentaje de opinión si consideran que la Soja y Quinoa reemplaza a la proteína animal.	69
9	Puntaje de las características organolépticas de las entradas elaboradas con Soja.	73
10	Puntaje de las características organolépticas de las entradas elaboradas con Quinoa.	74
11	Puntaje de las características organolépticas de las sopas elaboradas con Soja.	77
12	Puntaje de las características organolépticas de las sopas elaboradas con Quinoa.	78
13	Puntaje de las características organolépticas del plato principal elaborado con Soja.	81

14	Puntaje de las características organolépticas del plato principal elaborado con Quinoa.	82
16	Puntaje de las características organolépticas de los postres elaborados con Soja.	85
17	Puntaje de las características organolépticas de los postres elaborados con Quinoa.	86
18	Puntaje de las características organolépticas de las bebidas elaboradas con Soja.	88
19	Puntaje de las características organolépticas de las bebidas elaboradas con Quinoa.	89

## I. INTRODUCCIÓN

Los alimentos saludables son los naturales, ya que tienen excelentes propiedades y ricos en nutrientes, cuyo consumo (científicamente probado) es completamente beneficioso para la salud humana. Nos proporcionan la energía y los nutrientes que necesita el cuerpo humano para mantener la salud, la vida, y ejercer las diferentes funciones vitales.

Las personas necesitan distintas cantidades y tipos de alimentos. Necesitamos más alimentos cuando estamos en una fase de crecimiento, más energía si trabajamos y jugamos intensamente. Y también requerimos de alimentos sanos cuando estamos enfermos.

Alimentarse correctamente no es seguir una dieta estricta, si no darle gusto al paladar de una manera moderada con los nutrientes que el organismo necesita, dependiendo de la edad y la actividad física que se realiza. Teniendo cuidado de no caer en los excesos.

En la actualidad estamos invadidos de la existente “comida chatarra”, hoy en día esta alimentación mal sana es apetecida por muchas personas de la urbe que oscilan entre edades infantiles y adultas.

Por motivos de tiempo, de situaciones familiares, la presión del trabajo, la desinformación sobre lo perjudicial que son estos alimentos y agregando los bajos costos han generado en la población diversas enfermedades provocadas por las carnes rojas, tales como males cardiacos en algunas naciones, o la desnutrición en otros, han sido motivo para empezar a pensar en alimentos nutritivos de origen vegetal, como la Soja y Quinoa.

A esto le sumamos la falta de control y desinformación de parte del Ministerio de Salud Pública y sus filiales, los mismos que no se ha preocupado en inspeccionar los establecimientos de expendio de estas comidas, lo cual deberían hacerlo antes de extender certificados y permisos para su actividad, además ciertas personas lo hacen en carritos, los mismos que están

expuestos a la contaminación ambiental, a esto añadimos la negligencia que cometen reutilizando los aceites convirtiéndose luego en grasas saturadas, el desaseo y la mala presentación de las personas que preparan los alimentos y las condiciones deplorables de las instalaciones de ciertas empresas.

El uso de alimentos como Soja y Quinoa en nuestro medio requiere ser trabajados en el ámbito del consumo, por la razón de que estos reemplazan a la proteína animal y son considerados altamente proteicos, esto permite poner a disposición del consumidor renovadas preparaciones que diversifiquen lo monótono en sus hábitos de consumo.

El presente trabajo investigó novedosas preparaciones para ponerlas al alcance del personal médico y administrativo del Hospital General Docente de la Policía Nacional Guayaquil # 2.

## **II. OBJETIVOS**

### **A. OBJETIVO GENERAL**

- Elaborar preparaciones gourmet a base de Soja y Quinoa para el personal médico y administrativo del Hospital General Docente de la Policía Nacional de la Ciudad de Guayaquil.

### **B. OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Crear preparaciones a base de Quinoa y Soja en los diferentes tiempos del menú.
- Evaluar el nivel de aceptabilidad de estas preparaciones, por el personal que acude al comedor del Hospital.
- Analizar las características bromatológicas de las preparaciones.
- Realizar un recetario de preparaciones gourmet con Soja y Quinoa con los productos de mayor aceptación.

### **III. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA**

#### **1. BASES PROTEICAS**

Las proteínas son moléculas complejas esenciales para el organismo ya que constituyen los elementos básicos de construcción de los tejidos orgánicos así como también de enzimas y otros factores imprescindibles para el desarrollo de las funciones del organismo, no obstante últimamente se ha destacado su importancia en los procesos de generación de energía.

Las proteínas presentan una molécula similar a la de las grasas y glúcidos, ya que están constituidas por átomos de Carbono, Hidrógeno y Oxígeno, pero a diferencia de los otros macro-nutrientes contienen Nitrógeno, Sulfuro, Fósforo e Hierro. Donde el Nitrógeno forma aproximadamente el 16% de su molécula.

Las proteínas están formadas por Aminoácidos que constituyen sus estructuras básicas o “bloques” de construcción” que las forman ya que éstas se configuran por medio de largas cadenas de aminoácidos unidos entre sí.

Los aminoácidos son componentes orgánicos que contienen al menos un grupo amino radical nitrogenado (NH<sub>2</sub>) y otro grupo ácido orgánico o grupo carboxilo (COOH) los cuales se unen a una cadena carbonada lateral, cuya estructura varía de uno a otro aminoácido ya que es esta cadena la que distingue a los aminoácidos entre sí.

La unión de dos aminoácidos constituyen un dipéptido, la unión de tres aminoácidos es un tripéptido, y la unión de más aminoácidos constituirá un polipéptido.

### **1.1. Valor biológico de las proteínas:**

Se refiere a la cantidad de proteínas contenidas en el alimento que pueden ser asimiladas y utilizadas por el organismo. Cuanto mayor es el valor biológico del alimento menos cantidad será necesario consumir para mantener un aporte adecuado de proteínas.

Las proteínas con alto valor biológico se encuentran principalmente en las fuentes animales como las carnes, claras de huevo, mientras que las que tienen un valor biológico inferior se encuentran en las fuentes vegetales como las patatas, legumbres, y granos.

Las claras de huevo presentan una utilidad biológica del 90 al 95% de las proteínas aportadas lo cual varía con relación a la forma en que se consuman, (cocidas en agua es la forma que más favorece su aprovechamiento biológico por el organismo, mientras que crudas lo disminuye) Se debe considerar que los preparados de proteínas concentradas en polvo, extraídas desde las diversas fracciones del suero lácteo, caseína, o las extraídas desde la Soja, han mostrado tener un poder de asimilación muy alto con valores biológicos cercanos al 100%.

### **1.2. Aminoácidos esenciales y no esenciales:**

Hay 22 aminoácidos requeridos por el organismo a pesar de que cientos de miles de los mismos pueden estar presentes en las cadenas que forman las proteínas.

Existen 13 aminoácidos no esenciales los cuales pueden ser producidos a partir de los otros aminoácidos y los 9 "esenciales" que son los que el organismo no puede sintetizar y por lo tanto necesitan ser aportados por la dieta.

Los aminoácidos no esenciales, desde el punto de vista metabólico funcional, no son menos importante respecto a los esenciales, pero pueden ser sintetizados en el organismo a partir de éstos últimos.

Las dietas que contengan una muy baja concentración de uno o más aminoácidos esenciales son considerados como dietas biológicamente pobres e incompletas, mientras que las dietas que aporten una cantidad adecuada de aminoácidos esenciales y no esenciales se consideran más completas en lo que respecta al aporte proteico.

## CUADRO N°1

### Clasificación Básica De Los Aminoácidos Respecto A Las Necesidades Del Organismo:

Aminoácidos Esenciales	Aminoácidos Condicionales	Aminoácidos No Esenciales
Leucina	Alanina	Glicina
Isoleucina	Arginina	Acido Aspartico
Valina	Glutamina	Acido Glutamico
Lisina	Taurina	Serina
Treonina	Cisteína	Prolina
Metionina	Tirosina	Hidroxiprolina
Fenilalanina	Histidina	Asparagina
Triptófano		

FUENTE: <http://www.tribunadelconsumidor.org.ec/pages/c1.asp>

### **1.3. Los Aminoácidos condicionales:**

Son aquellos que por sus funciones específicas vinculadas a los procesos de producción energética tanto a nivel muscular como cerebral aumentan sus requerimientos en situaciones de alta demanda psico-física, superando la capacidad de síntesis del organismo por lo cual si no se aumenta su aporte desde la dieta puede limitarse la capacidad de adaptación orgánica en ciertas circunstancias como altos volúmenes de entrenamiento, o elevadas exigencias psíquicas o mentales, etc.

### **1.4. Digestión de las proteínas:**

Su digestión comienza por los mecanismos de masticación en la cavidad bucal, las pepsinas y los ácidos hidrolíticos liberados desde las paredes del estómago actúan degradando las proteínas en partículas más pequeñas. Ningún aminoácido es absorbido a través del estómago por lo que deben ser activados en el intestino delgado por las enzimas pancreáticas (tripsinas, quimiotripsinas y carboxipeptidasa), que promueven la formación de pequeños péptidos (dipéptidos o tripéptidos) y aminoácidos libres.

Los aminoácidos pueden ser absorbidos por la mucosa intestinal de las paredes de los intestinos, siendo más fácilmente asimilables en forma de dipéptidos o tripéptidos, los que luego son degradados a aminoácidos libres y liberados a la sangre.

Debido a que tri- y di péptidos se asimilan más velozmente a través de la pared intestinal se recomienda su uso en una proporción superior a los libres cuando son aportados en forma de suplementos dietéticos.

Consideraciones sobre el metabolismo de las proteínas:

El metabolismo de las proteínas es regulado por la acción de diversas hormonas y agentes derivados del metabolismo donde se destacan:

a) Agentes que “estimulan” su síntesis y los procesos anabólicos:

- Insulina
- GH (hormona de crecimiento)
- Leucina y metabolitos derivados de estas como el HMB, (beta - hidroxil beta - metil butirato)
- Testosterona

b) Agentes que disminuyen la síntesis proteica y favorecen el catabolismo:

- Insuficiente aporte calórico-energético desde la dieta, producido por un inadecuado aporte de Nutrientes con relación a las demandas psicofísicas.

El aporte de proteínas comúnmente recomendado por el Organización Mundial de la Salud para la población adulta es de 0,8gr por kilo de peso, y aunque esta cantidad contiene un margen de seguridad de modo de garantizar un aporte adecuado, hay numerosos estudios que demuestran que esta cantidad no es suficiente para deportistas especialmente durante los periodos de adaptación a grandes cargas de trabajo o construcción muscular o cuando se intenta bajar de peso conservando la masa magra, o simplemente al desarrollar dietas hipocalóricas.

De todos modos el aporte excesivo de proteínas en detrimento de los otros macro-nutrientes, no es beneficioso y hasta puede ser negativo para el rendimiento, por lo que su aporte deberá ser cuidadosamente balanceado respecto a las necesidades de glúcidos y grasas.

El aporte de proteínas por kilo de peso corporal recomendado para personas activas oscila entre 1,2 a 2,5 gr. dependiendo del tipo de actividad deportiva y situación especial de la

persona aunque actualmente se están estimando cantidades superiores, no solo para garantizar un aporte adecuado sino para balancear la cantidad de proteínas en relación a la de glúcidos lo cual mejora la asimilación de los nutrientes aportados.

## 2.

## Importancia

Las proteínas son “cadenas” de pequeñas unidades denominadas aminoácidos, es decir que la suma de aminoácidos nos da una proteína. Estos aminoácidos son diferentes entre sí (20 diferentes aminoácidos, con nombres distintos), y pueden “juntarse” de a 2: dipéptido, de a 3: tripéptido, de más de 10 unidades: polipéptido. Cuando la suma alcanza y supera los 50 aminoácidos se llama proteína. En cada proteína hay diferentes aminoácidos, repitiéndose alguno/s de ellos.

Entre estos diferentes aminoácidos, existen 8 que el ser humano no es capaz de sintetizar o “fabricar”, por ello, los debemos consumir con la dieta. Estos son los llamados aminoácidos esenciales.

Existe una proteína que los contiene a todos, la denominamos proteína patrón, y es la clara de huevo. En base a ella, medimos el valor biológico (valor para la vida) del resto de las proteínas.

Llamamos de alto valor biológico a una proteína, cuando en su composición aparecen varios aminoácidos esenciales. Estas proteínas están en: clara de huevo, leche, yogur, queso, carnes (vaca, cerdo, pollo, conejo, pescado, etc.). El resto de los alimentos poseen proteínas de menor valor biológico: vegetales, frutas, cereales (arroz, trigo, maíz, centeno, etc.), legumbres (porotos, lentejas, arvejas secas, etc.)

### **3. SOJA**

#### **3.1. Historia**

La SOJA se originó en Asia hace aproximadamente 5,000 años y ha jugado desde entonces un papel crucial en la alimentación de los pueblos orientales como el chino y el japonés.

#### **3.2. Generalidades**

El nombre botánico de la SOJA es *Glycine Max*, y es un cultivo anual cuya planta alcanza generalmente una altura de 80 cm. La semilla de SOJA se produce en vainas de 4 a 6 cm. de longitud, y cada vaina contiene de 2 a 3 granos de SOJA.

La SOJA se desarrolla óptimamente en regiones cálidas y tropicales. El frejol de SOJA se adapta a una gran variedad de latitudes que van desde 0 a 38 grados, y los mayores rendimientos en la cosecha se obtienen a menos de 1000 metros de altura. La semilla varía en forma desde esférica hasta ligeramente ovalada y entre los colores más comunes se encuentran el amarillo, negro y varias tonalidades de café.

#### **3.3. Cultivo y Cosecha.**

La planta es muy sensible a la luz, y la radiación solar controla la transformación del período vegetativo al de la floración y también afecta la velocidad de crecimiento durante la etapa de maduración. La SOJA se puede cosechar en diferentes ciclos agrícolas y puede formar parte de la rotación de cultivos, ya que promueve la fijación de nitrógeno a través

del desarrollo de nódulos que fertilizan la tierra. La planta se cosecha aproximadamente 120 días después de la siembra.

La SOJA es considerada como la planta más eficiente en la producción de proteínas que se obtiene de ganado criado en la misma extensión de tierra. La SOJA puede cultivarse en cantidades suficientemente grandes para ayudar a resolver algunos problemas de desnutrición en el mundo.

Por más de 4,000 años los chinos han aprovechado los beneficios de la SOJA. Sin embargo les ha tomado mucho más tiempo, a las personas de otras partes del mundo, para reconocer el potencial real de la SOJA.

La SOJA no solamente es fuente de proteínas de buena calidad, también proporciona aceite de SOJA, grasa insaturadas, fibra dietética y lecitina. Hoy, el mundo empieza a darse cuenta cuán nutritiva y económica fuente de proteínas es realmente la SOJA. Y en los años por venir, la proteína de SOJA puede convertirse en un alimento importante para la salud y buena nutrición de la población mundial.

Los productos de proteína de SOJA tienen una gran variedad de usos en los sistemas de alimentos: en sistemas cárnicos, las proteínas de SOJA son utilizadas para aumentar el contenido de proteínas; ligar agua y grasa; estabilizar las emulsiones; ayudar a asegurar la integridades estructural y textural de las emulsiones; dar fuerza tanto a los productos molidos y de músculos completos como a las carnes, aves y pescados reestructurando. En aplicaciones lácteas, se pueden alcanzar excelentes beneficios nutricionales y funcionales: una selección apropiada permite formulaciones sin colesterol; bebidas sin lactosa y bajas en grasa, postres, congelados, y productos tipo yogur. Otras aplicaciones adicionales para las proteínas de SOJA incluyen: alimentos para bebé y fórmulas infantiles. Usando virtualmente en todas las categorías de la industria de panificación, los productos de proteínas de SOJA proporcionan propiedades funcionales como retención de humedad y mejor color de la costra.

Los beneficios del uso de las proteínas de SOJA en sistemas de productos procesados, continúa expandiéndose con las siempre cambiantes necesidades del mercado.

## **Necesidades del mercado.**

En los Estados Unidos más del 85% de los consumidores tiene conocimiento de uso de proteínas de SOJA en los productos alimenticios; de estos, 61% cree que las proteínas de SOJA son usadas con propósitos de salud o nutrición.

Nutrición proteína de buena calidad, virtualmente sin grasa ni colesterol. Como las proteínas de la carne, leche y huevo, las proteínas de la SOJA son proteínas de buena calidad. No contienen colesterol y virtualmente no contienen grasa .Pueden ser usadas efectivamente para reducir el contenido de colesterol y de grasa en productos de carnes procesadas, manteniendo la jugosidad e integridad textural.

### **3.4. La planta de SOJA.**

La SOJA o también conocida como Soja, habichuela o poroto SOJA, pertenece a la familia de las leguminosas. La planta se caracteriza por ser erguida, alcanza una altura que oscila entre los 0.5 y 1.5 m; tiene hojas trifoliadas, flores blancas o púrpura; una vaina que puede producir de una a cuatro semillas.

Las raíces de la SOJA alcanzan una profundidad aproximada de uno o dos metros, por lo que necesita suelos profundos. La semilla de la SOJA requiere absorber el 50 por ciento de su volumen en agua para germinar. En tanto que la temperatura idónea para su crecimiento se ubica entre los 20 y 25 grados centígrados.

Los granos de SOJA están compuestos por un 30 por ciento de hidratos de carbono (de los cuales un 15% es fibra), 18 por ciento de aceite (85% no saturado), 14 por ciento de humedad y 38 por ciento de proteína. Es la única legumbre que contiene los nueve aminoácidos esenciales en la proporción correcta para la salud humana. Por lo tanto, la proteína de SOJA está calificada como una proteína completa de alta calidad. Uno de sus beneficios nutritivos es

que es una buena fuente de potasio, vitaminas del Grupo B, cinc, hierro, contiene vitamina E y K, además de minerales como hierro, fósforo, magnesio, cobre y calcio. Compuestos que le confieren múltiples cualidades preventivas y a favor de la salud del ser humano.

Ayuda a prevenir la acumulación de grasas en las arterias e hígado, favorece la absorción de vitamina A, combate determinados síntomas de cáncer, sobre todo de estómago, y favorece la regulación de la glucosa en la sangre.

La SOJA es una leguminosa anual que está presente en la cadena alimenticia desde hace más de 5.000 años. Por muchos años, ha sido un producto básico de la dieta asiática. En la actualidad, este mismo producto ha sido modernizado tecnológicamente de diversas formas para atraer a los consumidores interesados en la salud.

Durante el procesamiento de los granos de SOJA, éstos son en primer lugar limpiados y luego acondicionados, abiertos, descascarados y laminados en hojuelas. El paso siguiente consiste en extraer el aceite de SOJA de las hojuelas. Éstas son luego secadas, obteniéndose "hojuelas de SOJA desgrasadas". Este material desgrasado constituye la base para las tres principales categorías de productos a base de proteína de SOJA: harinas, concentrados y aislados. <sup>1</sup>

El fríjol de SOJA entero o tostado, la leche de SOJA, los sustitutos de la carne, la harina de SOJA y algunos productos con proteínas de SOJA aisladas contienen cantidades relativamente importantes de isoflavonas. Además, las isoflavonas presentes en la SOJA están disponibles como suplementos en cápsulas o en comprimidos.

Se desconoce cuál es el consumo ideal de SOJA. Los investigadores sugieren que el equivalente a una ración de alimentos de SOJA al día favorece una buena salud y que los beneficios aumentan a medida que aumenta el consumo de SOJA. En las sociedades en las

---

<sup>1</sup> Marcelo Lanusse / CREA / INTA / "Cuaderno de Actualización Técnica"

que se consumen grandes cantidades de SOJA, la gente toma entre 50 y 100 mg al día de isoflavonas de SOJA.

Los productos de SOJA y el fríjol de SOJA cocinado son seguros y se pueden tomar de muchas formas; sin embargo, hay un pequeño porcentaje de gente alérgica al fríjol de SOJA, que debe evitar todos los productos de SOJA.

Se ha descrito que las isoflavonas de SOJA reducen la función tiroidea en algunas personas, aunque en otros estudios, varios productos de SOJA produjeron un aumento de la función tiroidea. No se conoce claramente la importancia clínica de las interacciones entre la SOJA y la función tiroidea. No obstante, en el caso de los niños con hipotiroidismo congénito, no se debe agregar ni quitar la SOJA de la dieta sin consultar antes a un médico. 2

La mayoría de los estudios, incluidos los estudios en animales, describen efectos anti cáncer de los extractos de SOJA, aunque algunos estudios aislados en animales describieron efectos potenciadores del cáncer.

La SOJA contiene un compuesto llamado ácido fítico, que puede interferir con la absorción de minerales.

Es el único grano que aporta proteínas completas. Contiene todos los aminoácidos esenciales que el organismo no puede sintetizar y, por lo tanto, debe recibirlos con los alimentos. Estas proteínas son utilizadas por el cuerpo humano para la formación de tejidos y renovación de sustancias desgastadas. Constituye, además, la fuente más barata de proteínas. Reemplaza a la carne en su valor proteico: 1 Kg. de Soja equivale a 2,500 kg de carne, 12 litros de leche, 2 kg de queso o 5 docenas de huevos.

La relación calcio-fósforo de la Soja es óptima, necesaria durante toda la vida para el crecimiento, desarrollo óseo y dental.

---

2 <http://www.fredmeyer.com/Es-Supp/Soy.htm>

Contiene tiamina, riboflavina y niacina, factores del complejo vitamínico B, esenciales para el desarrollo y mantenimiento de nervios y piel. El grano al germinar desarrolla en sus brotes una cantidad de vitamina C semejante al tomate.

Se indica en la alimentación infantil. La leche que se extrae del grano es de fácil digestión. Por su elevado valor en calcio, ayuda a prevenir el raquitismo en los niños. Se indica en la gente grande por su contenido en calcio y proteínas. Ideal en la alimentación porque, en poca cantidad, tiene un valor nutritivo elevado y gran poder de saciedad. Recomendado para los deportistas por el alto contenido proteico y mineral en volumen pequeño.

El poroto de Soja permite introducir en la alimentación de los alimentos proteicos más concentrados y de relativo bajo costo. La Soja puede ser empleada en la alimentación en grano, harina entera o desgrasada, o aceite. Los porotos pueden utilizarse como tales.

También para la elaboración de una bebida con propiedades y aspecto semejante a la leche de vaca: la leche de Soja. La harina de Soja entera no debe ser almacenada por períodos prolongados.

- Grano fresco: se usa como las legumbres frescas (arvejas, habas, porotos, entre otros)
- Grano seco: se emplea como legumbres secas
- Brotes: son las semillas de Soja germinadas. Para lograrlo, colocar en una fuente de vidrio o enlozada porotos secos en cantidad hasta cubrir el fondo, agregar 1/2 pocillo de agua caliente y tapar. Al día siguiente, escurrir, enjuagar con agua fría y escurrir nuevamente. Dejar en reposo esparcido y sin tapar durante 24 horas. Repetir esta operación hasta tener brotes entre 3 y 4 cm de largo. Estos porotos pueden consumirse crudos. Su contenido en vitamina C lo hace un valioso alimento.
- Harina: tanto la integral como la desgrasada, como no contiene gluten, no puede emplearse sola en las masas de pastelería o las pastas. La proporción ideal es de 1 parte de harina de Soja y 2 a 3 partes de harina de trigo. En el caso de salsas, rebozados o panqueques puede usarse sola.

- Leche: tiene un valor nutritivo semejante a la de la vaca pero no contiene lactosa. Puede consumirse sola, en preparaciones, para hacer yogur y quesos.
- Aceite: es una fuente de vitaminas A, D, E, F, K: esta última vital como factor coagulante de la sangre. Tiene un alto contenido de ácidos polisaturados.

### **3.5.**

### **La SOJA y sus propiedades**

El frijol de SOJA se ha caracterizado por ser la oleaginosa que más se cultiva en el mundo, desde el punto de vista de la superficie destinada al cultivo, así como por el volumen de producción obtenido. En este sentido los principales países productores destinan importantes montos de recursos para apoyar su producción, dejando a segundo término otras como el girasol, el ajonjolí, etc.

Sin embargo, y pese a la importancia que éste producto representa en el mercado mundial (de él se obtiene la principal materia prima en la fabricación de alimentos balanceados, pasta de SOJA, y aceite vegetal).

La SOJA es la oleaginosa de mayor importancia en el mundo, por su alto valor económico radica en la calidad de su aceite y pasta proteica que son industrializados en otros productos de valor agregado. La pasta proteica de SOJA es considerada como la más nutritiva dentro de las proteínas de origen vegetal.

### **4.**

### **QUINUA:**

QUINUA o Quinoa, (*Chenopodium Quinoa willd*) es una planta de 1 a 2m de alto, sus semillas son secas, de color amarillo pálido y miden 2mm. De diámetro.

Se cultiva desde hace más de 3000 años, en los países andinos: Perú, Bolivia y Ecuador, a más de 3500 m. sobre el nivel del mar, donde los cultivos tradicionales no pueden subsistir. Es considerada por la FAO y la OMS como un alimento único por su altísimo valor nutricional.

Es un alimento libre de gluten, que mantiene sus cualidades nutritivas en procesos industriales, y es capaz de sustituir a las proteínas de origen animal.

La Quinoa o Quinoa es evocada con frecuencia como el alimento sagrado de antiguas culturas andinas, parte de las dietas del pasado. Pero sus cualidades han convertido a esta planta sudamericana en un producto cargado de futuro.

"La Quinoa es uno de los pocos alimentos de origen vegetal que es nutricionalmente completo, es decir que presenta un adecuado balance de proteínas, carbohidratos y minerales, necesarios para la vida humana",<sup>3</sup>

Este alimento es producido por una planta de gran resistencia que se adapta a diversas condiciones de latitud y altitud hasta unos 4.000 metros, y puede crecer en zonas áridas y semiáridas.

Hay varias clases de Quinoa, y entre ellas una de las más conocidas es la Quinoa real. Este vegetal tiene una serie de aplicaciones, pero sin duda su uso más extendido es el de alimento para humanos y animales.

La manipulación de sus granos en la cocina data de la antigüedad y ha dado paso a una interesante gastronomía. Más allá de su uso en los lugares de cultivo tradicional, el alimento

---

3 Cuadernillo Soja" Agromercado / Septiembre 1996 / N° 7 / Pág. 62, 63, 64

está siendo incorporado en forma paulatina a las dietas de otras latitudes, a menudo como un ingrediente sano y sofisticado.

La Quinoa es un cereal de un excepcional valor nutricional que fue un alimento sagrado para los Incas y se lo cultiva en la zona andina desde hace alrededor de cinco mil años. En Ecuador, la Quinoa se produce en las provincias de Azuay, Cotopaxi, Chimborazo, Imbabura, Pichincha y Tungurahua. “La Quinoa es una excelente fuente de carbohidratos y tiene casi el doble de proteína comparada a otros cereales como el arroz y el trigo. Esta proteína es de muy alta calidad por la combinación y proporción especialmente rica de sus aminoácidos y brinda un aporte sorprendente de minerales como hierro, potasio, magnesio y zinc junto con las vitaminas del complejo B”<sup>4</sup>.

Se comenta que dependiendo de las variedades y las condiciones de cultivo, la proteína en la Quinoa puede variar entre 14 y 18%. De los análisis de laboratorio, se concluye que la Quinoa sobresale por el contenido de los aminoácidos lisina, methionina, triptófano, Fenilalanina, tiroxina y Valina; superando los contenidos de los principales cereales: trigo, maíz, cebada y arroz. Además, se dice que, “la Quinoa contiene almidón, grasa, minerales y vitaminas en diferente proporción, que sumado a lo anterior, debió ser la razón para que los antiguos pobladores, lo llamaran “grano madre”, el único capaz de reemplazar, en situación de emergencia, a la leche de la madre”.<sup>5</sup>

Se comenta que la Quinoa es la mejor opción entre los cereales, y hay que recordar que además de la falta de conocimiento o información sobre la comida sana, hay “una desvalorización general de nuestras tradiciones y de la generosa tierra de nuestro país”. Es una pena que con la riqueza de nuestra tierra muchos ecuatorianos hayan cambiado los hábitos de comida más tradicionales y prefieran la comida chatarra y procesada, especialmente en las ciudades grandes, La Quinoa se consume generalmente en su forma integral,

---

4 PONCE, Caridad; NUTRICION Y SALUD. Edit. Edición 2006.

5 El ingeniero agrónomo Eduardo Peralta, experto del Programa de Leguminosas y Granos Andinos de la Estación Experimental Santa Catalina del Instituto Nacional Autónomo de Investigaciones Agropecuarias (INIAP)

manteniendo el aporte de todas sus vitaminas, minerales y fibra, y es de fácil digestión, ya que puede ser procesado por el sistema digestivo en un promedio de 15 a 20 minutos.

Una ventaja adicional, es que resulta una excelente alternativa para personas que padecen de la enfermedad abdominal, que es una especie de alergia producida por la intolerancia al gluten.

El gluten es una proteína presente en otros cereales como el trigo, la cebada, el centeno y, en algunos casos, la avena. Se precisa que “se trata de una condición que en la mayoría de los casos es genética y se puede presentar en cualquier edad, pero solo afecta a un pequeño porcentaje de la población”.

Aunque enfatiza que quienes padecen de intolerancia al gluten deben evitar el pan, harinas y fideos que por lo general son hechos de trigo, considera que la Quinoa es la mejor alternativa nutricional para toda la población.

#### **4.1. Historia y presentación**

La Quinoa Real es un producto natural de Bolivia, tiene como nombre científico CHENOPODIUM QUINUA WILLD, planta cultivada en el altiplano boliviano desde la época de los Incas, es de tipo quinopodiácea pseudo cereal, que produce una semilla comestible pequeña de 2.63 mm. De diámetro, grano redondo semiaplanado de color blanco amarillento.

Nuestros conocimientos del pasado han llegado a determinar el inicio de las actividades agrícolas especialmente de la Quinoa; Sin embargo los historiadores coinciden en señalar que la agricultura desempeñó un papel fundamental en la vida, alcanzando su mayor desarrollo en la época de los INCAS.

Técnicas de cultivo y canales de regadío que hasta ahora subsisten; trabajo comunal y una filosofía de vida basada en la armonía con la naturaleza dieron como resultado un IMPERIO INCAICO rico, fuerte y autosuficiente en su alimentación.

La tierra llamada también PACHAMAMA era considerada una divinidad, todo bien que provenía de ella era un regalo de los Dioses. Productos como la Quinoa, ahora redescubiertos por un alto valor nutritivo; desempeñaron un papel fundamental en la alimentación.

Más tarde con la conquista, muchos de éstos cultivos fueron prácticamente abandonados. El conquistador los reemplazó por las menestras y una serie de cultivos foráneos. Esta fusión de culturas ha dado lugar a una variedad de productos alimenticios.

Es muy importante diferenciar la variedad Quinoa real de la variedad Quinoa dulce o sajama, la variedad Real solamente es producido en Bolivia en los departamento de Oruro y Potosí al contorno de los Salares de Uyuni y Coypaza éstas tierras y salares son las que contienen una contextura apropiada para la producción de la Quinoa Real. En cambio la variedad Quinoa Dulce es una Quinoa que se produce en la zona norte de La Paz, cabeceras de valles de los otros departamento de Bolivia. Es también preciso identificar que esta variedad también producen muchos países del continente sudamericano y americano, especialmente en Perú, Ecuador, México y otros. En estado de Colorado, Canadá USA. Debe notarse que muchos de los países productores no necesariamente son orgánicos. Con la diferencia de que ésta última el grano es un poco menudo en comparación a la Variedad Real alcanzando 1.8 mm de diámetro y su SAPONINA no es amarga como la Real.<sup>6</sup>

- La Quinoa no tiene colesterol
- no forma grasas en el organismo
- no engorda, es de fácil digestibilidad

---

<sup>6</sup> Agricultura Sostenible - INTA- / 1991 / N° 8 / Pág. 5 a 13.

- contenido de saponina 0.08%
- es un producto natural ecológico

La Quinoa Posee cualidades superiores a los cereales y gramíneas. Se caracteriza más que por la cantidad, por la calidad de sus proteínas dada por los aminoácidos esenciales que constituye como: la ISOLEUCINA, LEUCINA, LISINA, METIONINA, FENILALAMINA, TREONINA, TRIFTOFANO, Y VALINA. Es una de las principales fuentes de proteínas como se puede apreciar en los cuadros comparativos.

La Quinoa posee mayor contenido de minerales que los cereales y gramíneas, tales como FÓSFORO, POTASIO, MAGNESIO, Y CALCIO entre otros minerales.

#### **4.2. Agronomía en el cultivo de la Quinoa**

La Asociación de Organizaciones de Productores Ecológicos de Bolivia (AOPEB, 1998), tiene dos normas respecto a la preparación de suelos. En la elección de las áreas de producción y habilitación de tierras para el cultivo de Quinoa ecológica (QUINUA orgánica), se deben considerar todos los factores de producción, en especial la adecuada humedad del suelo, nutrientes y prácticas de conservación de suelo.

Para la conservación del suelo, el cultivo se debe realizar en la planicie o serranía en forma adecuada impidiendo la erosión eólica e hídrica (franjas transversales, barreras vivas y cultivos de cobertura). Igualmente se debe aplicar el principio de labranza mínima o labranza tradicional en la preparación de tierras y de siembra para proteger la superficie contra la erosión y degradación.<sup>7</sup>

---

<sup>7</sup> FOLLETOS: "Roundup Ready."- "Informe sobre Soja Resistente a Roundup."- Biotecnología

### 4.3.

### Usos De La Quinoa Control De Plagas

Las plantas amargas con alto contenido de saponina, de granos negros y colores oscuros no son atacados por los insectos y en la generalidad de los casos, las raíces actúan como plantas trampa de nematodos que atacan principalmente a los tubérculos (Papa, oca, olluco), por ello la costumbre de cosechar la Quinoa extrayendo la raíz y toda la planta para luego utilizar como combustible, tanto el tocón como la raíz donde van adheridos los nematodos formando nudosidades a manera de rosarios.

Las cenizas de los tallos aplicados sobre la piel actúa como repelente contra mosquitos, la aplicación del agua amarga, producto del hervido de granos amargos se usa como vermífugo y para el control de parásitos gastrointestinales, contra garrapatas y ácaros en cuyes.

### 4.4. Plagas Y Enfermedades

La Quinoa es un cultivo muy importante en la evolución socio económica del poblador andino, su rendimiento está determinado por características intrínsecas hereditarias y modificadas por una gran variedad de agentes extrínsecos ambientales, por ello, los factores de resistencia ambiental biótica (fitopéste) y abiótica (sequía, heladas y otros) influyen adversamente en la producción y productividad de la Quinoa.

El problema de plagas y enfermedades en el bioma andino es latente, se acentúa más, por el uso desmesurado e irracional de pesticidas orgánicos que alteran el equilibrio ecológico con secuelas muy negativas a la sociedad y el medio ambiente.

Las fitopéste en Quinoa son las plagas (insectos, nematodos, pájaros y roedores) y enfermedades (hongos, bacterias y virus), estos, ocasionan pérdidas directas e indirectas.

Estimar las pérdidas es difícil y complejo, sin embargo, la información es muy importante para orientar mejor una política de asistencia técnica en protección vegetal.<sup>8</sup>

#### **4.5. Usos De La Quinoa Medicinal**

Las semillas, hojas, tallos, ceniza, saponina se utilizan desde el punto de vista medicinal para curar más de veintidós dolencias y afecciones humanas, cuya forma y cantidades de uso son perfectamente conocidas por los nativos de las tierras altas y frías de los Andes de América (Janpirunas, Callahuayas, Teguas, Laiccas y Ccamiris), principalmente de Perú, Bolivia y Ecuador.

Entre las dolencias que se puede combatir tenemos: abscesos al hígado, afecciones hepáticas, analgésico dental, anginas, anti febrífugo, apósitos o cataplasmas, calmante y desinflamante, catarro de vías urinarias, cáustico para las heridas y llagas, cicatrizante, contusiones y conmociones, diurético, galactóforo, control de hemorragias internas, luxaciones, repelente de insectos, resolutivo, saburras estomacales, supuraciones internas, vermífugo y vomitivo.

#### **4.6. Beneficios de la Quinoa**

Las panojas de Quinoa cambian de color según el tiempo de su maduración. Es un grano que satisface todos los requerimientos en cuanto a nutrición. Tiene proteínas, grasas, carbohidratos y minerales, y otros aminoácidos como la lisina, isoleucina, Treonina, triptófano y Valina, cuyo balance aumenta la calidad de la proteína, de acuerdo a las investigaciones realizadas. El grano de Quinoa tiene diversas formas de uso para combatir las afecciones

---

<sup>8</sup> Rindes Excepcionales / Nidera / Febrero, Marzo 1996 / N° 3 / Pág.1a 4 Circular Técnica / Pág. 1 a 4.

hepáticas, las anginas y la cistitis. Es un analgésico dental y tiene la cualidad de ser antiinflamatorio y cicatrizante. Puede que por ello se aplican emplastos de Quinoa negra, combinada con algunas otras plantas, para curar las fracturas de huesos.

Donde mayor placer produce es, sin duda, en la boca. La gama abarca desde lo salado hasta lo dulce. Además de sopas de Quinoa, las laguas o cremas, el grano retostado y hervido como el arroz, puede degustarse con carnes asadas, con azúcar y canela molida. Muy pocas plantas alimenticias ofrecen tan diversos sabores y son útiles desde el tallo hasta el fruto. Pocas pintan de colores el altiplano como la Quinoa, el grano de oro. La Quinoa es una planta de la que se aprovecha todo. Los tallos rojos o amarillos tienen mucha fibra y, como el grano, son buenos para los animales: ganan peso y producen más leche. Las hojas tiernas de la planta permiten preparar sopas y ensaladas y, tras sacar el grano de las panojas, la cascarilla que envuelve a cada Quinoa se la quema y, con ella, se elabora la “pasa” o lejía, utilizada en la masticación de coca.

Como combustible Los tallos secos se usan como combustible en zonas de escasa vegetación; así mismo en algunos valles interandinos y valles de México como tutor en siembras de frijol trepador o voluble.

#### **4.7. Mal de altura**

Las semillas de Quinoa se usa con eficiencia para controlar el mal de altura en pollos BB, pavos y patos, que generalmente son llevados de la costa; del mismo modo las semillas germinadas para el control del mal de altura en el ganado vacuno, disminuyendo el edema que se presenta en la generalidad de los casos.

#### **4.8. Potencial Futuro De La Quinua**

Se puede usar la Quinua como grano entero, hojuelas o harina en diversos productos, se puede producir una leche de Quinua, y además tiene potencial importante en la elaboración de alimentos para personas alérgicas al gluten, en cereales para desayuno, pastas alimenticias, y galletas, entre otros. La Quinua también puede usarse en la elaboración de gránulos y forrajes para la alimentación animal, así como cultivo de cobertura para protección de la fauna silvestre. Finalmente, su almidón, proteínas y saponinas tienen un potencial de usos industriales.

La Quinua está considerada como una especie de muchos usos agroindustriales, La semilla puede utilizarse para la alimentación humana, y como alimento para animales. Las ventajosas propiedades específicas de la Quinua deben ser identificadas y explotadas, y se debe desarrollar tecnologías que permitan la utilización de tales propiedades, para que la Quinua pueda competir con otras materias primas que generalmente son baratas, fácilmente disponibles y de calidad aceptable.

El almidón, que forma gránulos pequeños, tiene varias aplicaciones industriales potenciales. Los posibles productos industriales de Quinua sugeridos son harina, almidón, excipientes en la industria plástica, talcos y polvos anti-offset y proteínas complementarias para mejorar el equilibrio de aminoácidos de los alimentos humanos y animales. Las saponinas quizás sean interesantes como insecticidas, antibióticos y fungicidas, y también utilizadas en la industria farmacéutica, sugerido como un mediador de la permeabilidad intestinal, que podría ayudar la absorción de medicamentos específicos, y para reducir el nivel del colesterol. Además se pueden utilizar semillas tostadas o extruidas para hacer dulces, snacks, leche etc.

En los programas de investigación debe estudiarse toda la cadena de producción, incluida la producción primaria, cosecha, almacenamiento y tecnologías de procesamiento, el desarrollo

de productos y la evaluación, los estudios de comercialización y la economía. Se necesita un enfoque multidisciplinario, con participación del sector público y privado.

Las características requeridas para la agricultura templada están presentes en gran medida en accesiones de Quinoa del nivel del mar del sur y centro de Chile, pero las características de Quinoa están distribuidas en todo el germoplasma. El fitomejoramiento adicional de Quinoa en Europa debe concentrarse en la uniformidad, precocidad, alto rendimiento, aspectos de calidad y usos industriales de la semilla y de sus ingredientes específicos. La variedad ideal de Quinoa para la producción de semilla debiera ser de maduración uniforme y precoz, lo cual es particularmente importante para las condiciones del Norte de Europa. Un período de crecimiento mayor a 150 días normalmente es demasiado riesgoso.

Además, la Quinoa debe tener rendimientos consistentemente altos y un bajo contenido de saponinas, ser corta y no ramificada para facilitar la cosecha mecanizada. El tamaño, la forma y la densidad de la inflorescencia pueden ser importantes para la maduración. Una inflorescencia larga y abierta se secará más rápido luego de la lluvia y el rocío de la mañana, que una pequeña y compacta, pero puede ser propensa a dispersar las semillas. Los tipos forrajeros deben ser altos, frondosos y de maduración tardía, con un alto rendimiento de materia seca y, de preferencia, con un bajo contenido de saponina. La propagación de semillas para estos fines posiblemente no se haga en Europa del norte.

Para muchas de las características aquí examinadas, existe una considerable variación entre cultivares, por lo que es posible, a través de la selección y mejoramiento adecuado, combinar muchas de las características deseadas en un solo cultivar, todo lo cual puede conducir a establecer la Quinoa como un nuevo cultivo de la agricultura europea.<sup>9</sup>

---

<sup>9</sup> Batista, 1992. Comportamiento de algunos componentes del rendimiento en la Soja. Filiar Universitaria de Guantánamo.

#### **4.9. Valor Nutritivo**

Un alimento es valorado por su naturaleza química, por las transformaciones que sufre al ser ingerido y por los defectos que produce en el consumidor.

La Quinoa constituye uno de los principales componentes de la dieta alimentaria de la familia de los Andes, fue base nutricional en las principales culturas americanas.

Desde el punto de Vista nutricional y alimentario la Quinoa es la fuente natural de proteína vegetal económica y de alto valor nutritivo por la combinación de una mayor proporción de aminoácidos esenciales.

El valor calórico es mayor que otras cereales, tanto en grano y en harina alcanza a 350 Cal/100gr., que lo caracteriza como un alimento apropiado para zonas y épocas frías.

La composición de aminoácidos esenciales, le confiere un valor biológico comparable solo con la leche, el huevo y la menestra, constituyéndose por lo tanto en uno de los principales alimentos.

La Quinoa como proteína vegetal ayuda al desarrollo y crecimiento del organismo, conserva el calor del organismo, conserva el calor y energía del cuerpo, es fácil de digerir, forma una dieta completa y balanceada.

CUADRO N°2

**CUADRO COMPARATIVO DE LOS COMPONENTES DE LA QUINUA CON OTROS GRANDES ALIMENTOS (KGS)**

<b>COMPONENTES%</b>	<b>QUINUA</b>	<b>carne</b>	<b>huevo</b>	<b>queso</b>	<b>leche vacuno</b>	<b>leche humana</b>
<b>Proteínas</b>	13.00	30.00	14.00	18.00	3.50	1.80
<b>Grasas</b>	6.10	50.00	3.20		3.50	3.50
<b>Hidratos de carbono</b>	71.00	-	-	-	-	-
<b>Azúcar</b>	-	-	-	-	4.70	7.50
<b>Hierro</b>	5.20	2.20	3.20	-	2.50	-
<b>Calorías 100 Grs.</b>	370.00	431.00	200.00	24.00	66.00	80.00

Fuente: Carrao M, C, Gontojo, J, M: LA SOJA como alimento humano, calidad nutritiva, procesamiento y utilización .FAO.1995.

CUADRO N°3

**CUADRO COMPARATIVO DE LOS COMPONENTES DE LA QUINUA CON OTROS PRODUCTOS (KGS)**

<b>componentes%</b>	<b>QUINUA</b>	<b>trigo</b>	<b>maíz</b>	<b>arroz</b>	<b>avena</b>
<b>Proteínas</b>	13.00	11.43	12.28	10.25	12.30
<b>Grasas</b>	6.70	2.08	4.30	0.16	5.60
<b>Fibras</b>	3.45	3.65	1.68	VEGETAL	8.70
<b>Cenizas</b>	3.06	1.46	1.49	0.60	2.60
<b>Calcio</b>	0.12	0.05	0.01	-	-
<b>Fósforo</b>	0.36	0.42	0.30	0.10	-
<b>Hidratos de Carbono</b>	71.00	71.00	70.00	78.00	60.00

Fuente: Carrao M, C, Gontojo, J, M: LA SOJA como alimento humano, calidad nutritiva, procesamiento y utilización .FAO.1995.

#### **4.10. La Quinoa previene cáncer de mama y osteoporosis.**

La Quinoa, el grano andino que ya dio mucho que hablar, ahora sorprende más al conocerse que también contiene fitoestrógenos, sustancias que previenen enfermedades crónicas como la osteoporosis, cáncer de mama, enfermedades del corazón y otras alteraciones femeninas ocasionadas por la falta de estrógenos durante la menopausia.<sup>10</sup>

Durante una reunión con los productores de Quinoa se planteó la necesidad de certificar de manera científica, mediante estudios de laboratorio de alta tecnología, la presencia de fitoestrógenos en la Quinoa y sus niveles de concentración.

Esta certificación científica contribuirá a que los productores impulsen de forma decidida la comercialización de la Quinoa en el mercado nacional y en el ámbito internacional. De acuerdo a estudios científicos realizados por laboratorios internacionales, los fitoestrógenos se encuentran en la mayoría de los cereales y también en la SOJA.

Pero hasta ahora, no se efectuó un estudio de esta naturaleza en la Quinoa, sin embargo se tiene la presunción de que presenta niveles elevados de fitoestrógenos, lo cual hay que probarlo.

Se ha destacado que en el altiplano boliviano se estableció que en las mujeres de esta región no se registran casos de osteoporosis, pero esta enfermedad se presenta en mujeres de otros segmentos sociales asentadas en las ciudades y donde el consumo de Quinoa es bajo.<sup>11</sup>

---

<sup>10</sup> Guillermo Riguera, corresponsal de AIPIN. La Paz, Agencias, Los Tiempos, 12 de marzo.

<sup>11</sup> bioquímico del Servicio de Laboratorio de Diagnóstico e Investigación en Salud (Seladis), de la Universidad Mayor de San Andrés (UMSA), Roger Carvajal

Todo parece indicar que la ausencia de osteoporosis tiene relación con la dieta del altiplano que es rica en granos que contienen fitoestrógenos que son sustancias que permiten la absorción de calcio y esto hace que las mujeres de esta región no sufran osteoporosis.

Proteínas.- se estableció que la Quinoa real es el primer alimento que posee las proteínas completas, es decir 21 aminoácidos y entre los más conocidos está la lisina, tirosina, metionina y streptofama, y lo interesante es que se presentan en cantidades adecuadas y aptas para el consumo humano.

Si uno consume este alimento no es necesario otros vegetales. En síntesis es el alimento más completo con todas sus propiedades que incluso llega a reemplazar a la leche y carne. Se trata entonces de un regalo de la naturaleza al hombre andino gracias al sistema de conservación que utilizaron sus antecesores durante muchos años.

#### 4.11. Ciclo de producción de la Quinoa Real

CUADRO N°4

<b>Características agroclimáticas</b>	2500-4000 msnm. Precipitación: pluvial, 150 y 300 mm año Temperatura media entre 5 y 14 °C, fluctuaciones de menos 7 y 13 °C en el invierno												
<b>Preparación de tierras</b>	<table border="0"> <tr> <td>Talado, abonado con estiércol de ovinos y camélidos</td> <td>Junio- Julio</td> </tr> <tr> <td>Barbecho.- ( arado, roturado, con maquinaria)</td> <td>Diciembre – Enero</td> </tr> <tr> <td>Siembra.- ( Manual y a maquinaria)</td> <td>Septiembre – Octubre</td> </tr> <tr> <td>Labores culturales.- ( deshierbe, fumigación)</td> <td>Febrero- Marzo</td> </tr> <tr> <td>Arrancado y secado.- ( todo manual)</td> <td>Marzo – Abril</td> </tr> <tr> <td>Trillado.- ( Manual y a maquinaria)</td> <td>Abril – Mayo</td> </tr> </table>	Talado, abonado con estiércol de ovinos y camélidos	Junio- Julio	Barbecho.- ( arado, roturado, con maquinaria)	Diciembre – Enero	Siembra.- ( Manual y a maquinaria)	Septiembre – Octubre	Labores culturales.- ( deshierbe, fumigación)	Febrero- Marzo	Arrancado y secado.- ( todo manual)	Marzo – Abril	Trillado.- ( Manual y a maquinaria)	Abril – Mayo
Talado, abonado con estiércol de ovinos y camélidos	Junio- Julio												
Barbecho.- ( arado, roturado, con maquinaria)	Diciembre – Enero												
Siembra.- ( Manual y a maquinaria)	Septiembre – Octubre												
Labores culturales.- ( deshierbe, fumigación)	Febrero- Marzo												
Arrancado y secado.- ( todo manual)	Marzo – Abril												
Trillado.- ( Manual y a maquinaria)	Abril – Mayo												
<b>Rendimientos por cada hectárea</b>	1.000 a 1.500 kg.												

Fuente: Gazzoni. D.L. Botánica. En FAO (edit.) .El cultivo de la SOJA en los trópicos: Mejoramiento y producción .Roma.1995

#### **4.12. Procesamiento**

La planta crece y madura en un periodo de 6 a 7 meses Septiembre - Abril en las condiciones climáticas propias de los ANDES, 2500 A 4000 mts. De altitud bajas temperaturas y escasa humedad. El grano tiene sus limitaciones antes de ser consumido, es preciso extraer cierta cantidad de compuestos glucósidos llamados SAPONINA, los cuales se encuentran en el epicarpio de esta especie, tales compuestos confieren un sabor amargo.

### **5.0 TÉCNICAS UTILIZADAS PARA LA PREPARACIÓN DE ALIMENTOS.**

#### **5.1 Aderezar**

Sazonar una preparación. También se utiliza para definir la operación de darle a un plato una presentación más vistosa.

#### **5.2 Adobar**

Poner un género crudo (lo más normal son los productos del cerdo, costilla, lomo, etc.) en un preparado llamado adobo que consiste en pimentón, especias y sal para darle un aroma especial.

#### **5.3 Aromatizar**

Añadir a una preparación elementos con aromas acusados, (especias, hierbas aromáticas, etc.).

#### **5.4 A punto**

En su justo punto de cocción o sazónamiento.

## **5.5 Blanquear**

Poner un género en agua fría hasta que comience a hervir, con el fin de quitar malos olores, quitar el exceso de sal, pre cocinar, etc. (Dar un hervor o cocer a medias).<sup>12</sup>

## **5.6 Cincelar**

Hacer incisiones en una pieza para facilitar su proceso de cocción, generalmente en los asados.

## **5.7 Cocer al baño-maría**

Cocinar un género dentro de un recipiente, que a su vez esta dentro de otro que contiene agua caliente. Se utiliza para determinadas elaboraciones que van en moldes, o para calentar líquidos más o menos espesos que al fuego directo se agarran con facilidad.

## **5.8 Cocer al vapor**

Cocinar un género con vapor de agua. Con ésta técnica conseguimos que la perdida de sabor y los nutrientes sea mínimas.

## **5.9 Cocinar a blanco**

Cocinar dentro de un molde una masa que posteriormente se va a rellenar, (por ejemplo la masa de tarta.) Se debe retirar del fuego antes de que se dore.

## **5.10 Cocer en un caldo blanco**

Cocinar un género sumergiéndolo en un caldo frío que consiste en: agua, harina y un ácido (zumo de limón).Se utiliza para cocer ciertas verduras que se oxidan como alcachofas, pencas, endibias... La harina forma una capa en el género y lo blanquece y el zumo de limón hace que no se oxide.<sup>13</sup>

---

<sup>12</sup>Manual de Cocina

<sup>13</sup> Manual de Cocina

### **5.11 Colar / Filtrar/ Pasar por un chino**

Filtrar un líquido a través de un colador. Colador chino: de forma cónica con trama muy fina. Se utiliza para obtener salsas lisas entre otras cosas.

### **5.12 Condimentar**

Añadir a un género elementos que vayan a proporcionar color, sabor, aroma, etc.

### **5.13 Cortar en juliana**

Cortar las verduras en tiras muy finas.

### **5.14 Dorar**

Adquirir o tomar color dorado un género mediante calor.

### **5.15 Apanar**

Pasar un género por harina, huevo y pan rallado, para ser cocinado posteriormente con objeto de recubrirlo de una protección que hace que quede más jugoso.

### **5.16 Escaldar**

Introducir un género en un líquido hirviendo durante un corto espacio de tiempo para facilitar su pelado, reducir su volumen o precocinarlo

### **5.17 Emplatar**

Colocar los alimentos ya terminados y listos para servir en una fuente o plato, atendiendo a la decoración.

### **5.18 Emulsionar**

Juntar dos géneros incompatibles, agua y grasa, para formar un género homogéneo. Se puede hacer por un medio manual o mecánico,-batido. Para que la emulsión permanezca estable necesitaremos un agente emulsionante. Por ejemplo el aliño para ensaladas.

### **5.19 Enharinar**

Espolvorear de harina placas, masas, etc. También se le llama así a la operación de pasar un género (pollo, carne, etc.) por harina.

### **5.20 Espumar/ Desespumar**

Retirar la espuma que se produce en los líquidos al llegar al punto de ebullición (fondos, potajes, caldos, mermeladas, etc.) y que queda flotando en la superficie del líquido.

### **5.21 Estofar**

Cocinar un género desde frío en compañía de elementos de condimentación, tapado y a fuego suave, provocando la exudación de los alimentos y un intercambio de sabores.

### **5.22 Filetear**

Cortar un género en lonchas finas y alargadas, (por ejemplo: filetes de pescado, carne para milanesas, etc.)

### **5.23 Flambear**

Inflamar un preparado con licor o vino.

### **5.24 Gratinar**

Tostar en el horno la capa superior de un preparado.

### **5.25 Hidratar**

Poner un género en remojo para que adquiera una consistencia blanda, (pasas de uva, ciruelas secas, orejones, gelatinas, etc.)<sup>14</sup>

### **5.26 Ligar**

Espesar o dar cuerpo a una preparación por medio de un elemento de ligazón, féculas, emulsiones, etc.

### **5.27 Macerar**

Poner un género cualquiera en compañía de líquidos, especias, vinos o licores, etc. para que tome el sabor de estos.

### **5.28 Marinar**

Introducir un género crudo dentro de una preparación que variará dependiendo del resultado que queramos obtener. Después puede llevar una técnica culinaria o consumirse crudo. Se utiliza para aromatizar, ablandar, quitar malos olores y conservar a muy corto plazo.

### **5.29 Mechar**

Introducir en una pieza de carne cruda ingredientes para aportar grasas (panceta, jamón, etc.) en el interior de esta y evitar que quede seca. También pueden introducirse ingredientes que den sabor, por ejemplo, ajo.

### **5.30 Pinchar**

Evitar mediante incisiones la subida de una masa durante su cocción.

---

<sup>14</sup> Manual de Cocina

### **5.31 Rebajar**

Añadir agua u otro líquido a un preparado para disminuir su sazónamiento, densidad o color.

### **5.32 Rebozar**

Pasar una vianda por harina y huevo batido antes de cocinarla.

### **5.33 Rectificar**

Poner a punto una preparación, tanto de sal, condimentos, color, espesor, etc.

### **5.34 Reducir**

Disminuir el volumen de una preparación por evaporación, consiguiendo una mayor concentración del sabor y del espesor

### **5.35 Rehogar o pochar**

Ablandar un género en materia grasa (rocío vegetal, aceites, margarinas, etc.), tapado y a temperatura moderada de forma que no tome color.

### **5.36 Reservar**

Dejar una preparación cruda o cocinada total o parcialmente lista para su elaboración final.

### **5.37 Salpimentar**

Añadir sal y pimienta a una preparación.

### **5.38 Saltear**

Cocinar un género total o parcialmente con un poco de materia grasa caliente para que quede dorado. No tapar el alimento durante el proceso de cocción.

### **5.39 Sazonar**

Añadir sal a una preparación, por extensión se emplea como sinónimo de aderezar, condimentar, etc.

### **5.40 Sellar**

Cocinar brevemente los alimentos en una materia grasa a fuego fuerte para que la corteza tome un color dorado. También se puede hacer en horno o parrilla. Se utiliza para conservar los jugos del interior de las carnes.<sup>15</sup>

### **5.41 Tamizar**

Convertir un género sólido acompañado de un líquido en un puré utilizando un tamiz o Pasapurés.

### **5.42 Tornear**

Recortar las aristas de un género para darle una forma regular, redonda u ovoide, por ejemplo, papas, zanahorias, etc.).

## **6 GASTRONOMÍA DE LA COCINA GOURMET**

La cocina gourmet es el arte de expresar elegancia, estética y porcionamiento adecuado en la elaboración y preparación de cada uno de los platos, aplicando correctamente los apropiados métodos o técnicas para la cocción de los mismos. La característica de un plato gourmet es que debe de respetar las reglas del montaje (combinación de colores, texturas y movimiento), debe ser un plato armonizado en todos los sentidos, en métodos de cocción, en sabores, colores, etc. Cualquier alimento puede ser un alimento gourmet, la diferencia está en que las porciones son más pequeñas ya que en un buen restaurant lo más esperado es que hagas una

---

<sup>15</sup> Manual de Cocina

comida de degustación que esté formada por diferentes tiempos (entrada fría, sopa, entrada caliente, algún tipo de sorbete que es para neutralizar el paladar antes del plato principal y al final el postre).

## **6.1 CARACTERÍSTICAS DE LA COCINA GOURMET**

Un catador de comida, distingue en sus observaciones, si un platillo es "delicatesen", es decir, si va de acuerdo con las exigencias que requieren las debidas preparaciones de los productos alimenticios de la más alta gastronomía. Existe una amplia variedad de comidas y bebidas gourmet; hay desde embutidos, jamones, quesos, caviars, pastas, carnes, aves, mariscos, salsas, mermeladas, panes, semillas, granos, chocolates, postres, vinos, licores, cafés y hasta helados.

Hay platos, desde los más sencillos, hasta los más exóticos como los que son adornados con pétalos de rosas comestibles. Ser gourmet es al mismo tiempo poseer un cúmulo de experimentados conocimientos en la materia gastronómica, una filosofía (Gastrosofía) es la denominada ciencia de los apetitos; así como sostener un estilo de vida, ser gustoso por los mejores sabores, y por lo tanto selectivo. Suele suceder que quien adopta este estilo de percibir el mundo, no solamente se enfoca en la comida, sino -en ocasiones-también su gusto se extiende por el buen vestir y la buena música, variando ésta, desde música clásica hasta jazz moderno y contemporáneo, o bien escuchar música de tipo instrumental suave (aunque no tan estrictamente).<sup>16</sup>

Hay negocios que se inauguran con la intención de captar clientes que practiquen este peculiar modo de vida, los hay desde bares hasta restaurantes, tanto nacionales como internacionales; siendo los de comida italiana mayoritariamente preferidos o los que más destacan en este medio. Por ejemplo, locales de pizzas, restaurantes especializados en pastas, parrilladas, etc.

---

<sup>16</sup> AGUSTE, E. Mi Cocina Escoffier, Quito: Nauta, 1994.

## 6.2 IMPORTANCIA DE LA COCINA GOURMET

El auge que está sufriendo la gastronomía es imparable, tiene mucho que ver la constante revolución que existe en ella. Nuevos productos de países exóticos se adaptan a nuestra gastronomía de la mano de grandes chefs, nuevas formas de cocinar los alimentos, ajustar un enlace de ingredientes que antaño no se hubieran imaginado.

Todo esto, unido a la nueva demanda del consumidor, las ganas de experimentar nuevos placeres en el paladar y la cultura gastronómica que se adquiere, da como resultado una gastronomía gourmet muy selecta. En nuestra sociedad, se ha pasado del hambre de antaño a la abundancia de hoy en día, antes se comía, ahora se paladea con pasión, con deleite, a sabiendas de que comer es un placer, en fin, deberíamos ser cada vez más gourmet.

Para ayudar a esta nueva gastronomía gourmet, se han ideado todo tipo de aparatos y técnicas de cocción que enriquecen los sabores, las cocciones a baja temperatura, la cocina con hidrógeno, las nuevas parrillas que transmiten el calor directamente al centro de los alimentos, las espumas, etc. Todo para que nosotros vivamos la pasión de la cocina gourmet.

La gastronomía está de moda, ¿cuánto durará esta tendencia?, no lo sabemos, pero creemos que sólo acaba de empezar y la vamos a disfrutar plenamente.<sup>17</sup>

---

<sup>17</sup> AGUSTE, E. Mi Cocina Escoffier, Quito: Nauta, 1994.

## **6.3 TÉCNICAS DE LA COCINA GOURMET**

### **6.3.1 MÉTODOS BÁSICOS DE COCCIÓN DE LOS ALIMENTOS**

El adecuado porcionamiento en cada uno de los platos típicos. Que el plato cumpla con los requerimientos de higiene necesaria. Ver que el plato tenga las características gourmet. Aplicar los métodos adecuados.

Es difícil elegir un método de cocción para alguien quien conoce los productos ese problema no existe.

Los métodos o técnicas más usadas para la cocina gourmet son los siguientes:

- Blanquear
- Pochar (escalfar)
- Hervir
- Al vapor
- Freír
- Saltear
- Asar a la parrilla
- Gratinar
- Hornear
- Asar
- Brasear
- Glasear
- Polear
- Estofar

Es importante que los profesionales acompañen el progreso técnico y se mantengan actualizados e informados con respecto a los métodos de cocción y nuevos artefactos. Para la cocción de los alimentos es necesario el calor en general combinado con los siguientes elementos.<sup>18</sup>

Agua a temperatura entre 65° y 100°C.

Vapor a una temperatura entre 100° y 120°C.

Aire a temperaturas hasta aproximadamente 280°C.

Grasa para freír a temperaturas entre 130° y 180°C.

Grasa en cantidades muy reducidas para temperaturas hasta 180°C.

### **6.3.1.1 BLANQUEAR**

Es una pre cocción breve para lograr:

Eliminar el sabor áspero de las verduras

Eliminar las impurezas de los huesos

Reducir el tiempo de cocción

¿Cómo blanquear?

En agua hirviendo con sal

Al fuego en agua fría o agua caliente

En aceite a una temperatura de 130°C.

En un horno con presión de vapor o en un horno combinado.

### **6.3.1.2 POCHEAR (ESCALFAR)**

---

<sup>18</sup> AGUSTE, E. Mi Cocina Escoffier, Quito: Nauta, 1994.

Esta es una forma de cocción delicada que se hace a temperaturas entre 65° y 80°C. Solo los alimentos tiernos pueden ser pochados.

¿Cómo pochar?

Con poco liquido (vino o caldo)

Con mucho liquido (caldo o agua)

En un baño María con movimiento

En artefactos nuevos con temperatura regulada.

### **6.3.1.3 HERVIR**

Cocinando por debajo del punto de ebullición.

¿Cómo hervir?

Iniciando con agua fría

Iniciando con agua caliente

En el punto de ebullición por debajo del punto de ebullición con tapa o sin tapa.

### **6.3.1.4 AL VAPOR**

El progreso técnico ha influenciado mucho esta forma de cocción. Hoy podemos elegir entre una olla con un colador sobre su fondo y una tapa que la mantiene cerrada con un peso o la olla a presión y el aparato de cocción a presión de nivel industrial para grandes cantidades.<sup>19</sup>

¿Cómo cocinar al vapor?

Con presión

Sin presión

Con vapor húmedo

Con vapor seco

---

<sup>19</sup> AGUSTE, E. Mi Cocina Escoffier, Quito: Nauta, 1994.

Al vacío

### **6.3.1.5 FREÍR**

Para freír hay que utilizar aceites y grasas preparadas para temperaturas altas.

Freír los alimentos bien secos en pequeñas cantidades.<sup>20</sup>

Quitar el exceso de harina o pan rallado de la comida antes de freír.

Ecurrir siempre bien los alimentos fritos antes de servirlos no taparlos nunca.

¿Cómo freír?

A una temperatura constante

A una temperatura creciente (160° - 180°C)

Directamente pequeños trozos

### **6.3.1.6 SALTEAR**

Para alimentos con menos fibras o estructura tierna. ¿Cómo saltear?

En un poco de grasa caliente en un sauteusen en, un sautor en una sartén Sobre una plancha a fuego alto

### **6.3.1.7 ASAR A LA PARRILLA**

Hay que prestar especial atención a que el grado de calor se adapte al tipo de alimento. Cuanto más grande el trozo a asar, tanto más rápidamente debe ser sellado. Una vez cerrados los poros se recomienda reducir el calor que pueda cocerse el interior.

¿Cómo asar a la parrilla?

---

<sup>20</sup> AGUSTE, E. Mi Cocina Escoffier, Quito: Nauta, 1994..

Asar los alimentos marinados directamente

En la parrilla de leña o a carbón de leña

En la parrilla eléctrica

En la parrilla a gas sobre la plancha

### **6.3.1.8 GRATINAR**

Se gratina a temperaturas más altas aproximadamente 280°C algunas verduras carnes o pescados cortados en trozos finos se pueden gratinar crudos pero, en general se gratinan los alimentos cocidos. Para obtener un buen color y un sabor intenso se usan los siguientes ingredientes: quesos, pan rallado, crema, mantequilla, yemas, (salsa holandesa), liaison y mezclas de huevos. Azúcar para los platos dulces.<sup>21</sup>

¿Cómo gratinar?

Bajo la salamandra con calor superior

En el horno con fuerte calor superior.

### **6.3.1.9 HORNEAR**

Para hornear no se necesita ni grasa ni líquido, (a excepción del engrasado de la bandeja para evitar que se peguen los alimentos) se hornea únicamente con calor seco.

¿Cómo hornear?

Tradicionalmente en el horno, sobre una bandeja o una rejilla, en moldes de loza, vidrio o metal.

En hornos convectores con bandejas especiales

En combi-steamer usando el programa de aire caliente.

---

<sup>21</sup> AGUSTE, E. Mi Cocina Escoffier, Quito: Nauta, 1994

### **6.3.1.10 ASAR**

Se empezara con una temperatura muy alta para obtener rápidamente una capa dorada. Después se sigue asando a calor reducido bañando continuamente con el fondo. Atención no agregar liquido durante la cocción.

Todas las carnes deben reposar al calor durante unos 20 minutos antes de cortarlas para que el jugo de la carne se distribuya y no se pierda con el corte.

¿Cómo asar?

Al asador regando con frecuencia

En el horno regando con frecuencia

En el horno convector regando con frecuencia

### **6.3.1.11 BRASEAR**

El método de cocción llamado brasear es uno de los más complicados. Las carnes de poco contenido graso se mechan con tocino antes de la cocción para que sean más jugosas. Este método de cocción es ideal para carnes rojas, pescados, verduras y aves. A las carnes blancas y a las aves se las glasea. Todos los alimentos que se brasean se sumergen 1/3 y 1/4 de su altura de caldo y se los cocina en el horno.

¿Cómo se brasea?

Las carnes rojas se sellan muy bien, se agregan la verdura, el tomate y se de desglasa con vino tinto. Se cubre la carne hasta 1/4 de su altura con caldo, se cocina en el horno, bañándole regularmente. La asadera para brasear es el equipo adecuado.

Los pescados son braseados en una possonnière (besuguera) en la que primero se rehoga. Se coloca el pescado sobre una bandeja perforada en mantecada lo que permite sacarlo con

facilidad se agrega vino blanco y fondo de pescado para cubrir como máxima 1/3 de la altura del alimento. Se cuece en el horno bañándole con frecuencia.<sup>22</sup>

Las verduras se rehogan con un matignon o con cebolla o panceta por ejemplo repollo colorado se agregan las verduras cortadas blanqueadas si es posible y fondo de ternera hasta 1/3 de la altura de la verdura se cuece en el horno con tapa. Se recomienda cubrir las verduras claras con papel de manteca o enmantecado para evitar que tomen color.

### **6.3.1.12 GLASEAR**

Se puede glasear verduras, aves y carnes blancas.

¿Cómo glasear?

Sellar bien dorado la carne blanca o de aves junto con un mirepoix deglasear con vino blanco y agregar el caldo apropiado hasta 1/6 de la altura del alimento. Cocer tapado en el horno regando con frecuencia. Destapar 30 minutos antes de terminar la cocción y bañar con caldo concentrado esto le dará brillo a la carne.

Las verduras deben ser hervidas al vapor o estofadas y con el fondo obtenido o agregado y reducido al final de la cocción se glasean removiéndolas para glasear las verduras la sauteuse es el instrumento ideal.

### **6.3.1.13 POLEAR**

Poelear es la combinación de estofar y asar. Se utilizan solo carnes tiernas. El proceso de cocción se comienza con una temperatura de 150°C y se retira la tapa lo que permite que la carne tome un color dorado.

---

<sup>22</sup> AGUSTE, E. Mi Cocina Escoffier, Quito: Nauta, 1994 .

¿Cómo Polear?

Con poca grasa, sin agregar liquido alguno, cubierto en el horno con una temperatura inicial de aproximadamente 150°C bañado con frecuencia. Hacia el final destapar aumentar la temperatura a 180°C para que el alimento se dore.

Para este método son ideales la asadera para brasear, el sautoir con su tapa y el rondeau (marmita baja con asas).<sup>23</sup>

### **6.3.1.14 ESTOFAR**

Las verduras, las carnes, los hongos y las frutas pueden ser estofados.

¿Cómo estofar?

Se rehogan en aceite o sustancias grasas los alimentos que van a ser estofados si es necesario se agregan cebollas como en el caso de el goulash. Y otras verduras se adicionan los liquidas adecuados fondo o vino y se cuecen lentamente tapadas. Nunca se debe agregar demasiado líquido.

Para esta forma de cocción lo adecuado es utilizar ollas con tapa.

Estos son los 14 métodos más utilizados en cocina gourmet si son aplicados correctamente los resultados serán excelentes.

## **6.4 IMPORTANCIA DE LAS TÉCNICAS**

La importancia de las técnicas gourmet es puesto que, al aplicarlas correctamente a las mismas obtendremos productos buenos y de calidad y con una mayor aceptación por parte del cliente ya que los platos que se ofrecerán tendrán: color, altura, porcionamiento adecuado. Y estos son los aspectos más importantes al momento de preparar cocina gourmet. La aplicación de las técnicas adecuadas al momento de la elaboración de un plato nos ayudara a un

---

<sup>23</sup> AGUSTE, E. Mi Cocina Escoffier, Quito: Nauta, 1994.

porcionamiento correcto de cada género, al método de cocción adecuado de los mismos y evitar pérdidas organolépticas de los productos, porcentajes correctos de calorías por porción.

## **6.5 TÉCNICAS DE MONTAJE DE PLATOS**

### **6.5.1 Emplatar**

Es colocar los alimentos ya terminados y listos para servir en una fuente o plato, atendiendo a la decoración. Al servir una comida, no sólo es importante la calidad del menú sino también la manera de presentarla. El emplatado es un elemento culinario cada vez más cuidado por los profesionales de la cocina y muy apreciado por los comensales.

### **6.5.2 Montaje**

Es la forma más sencilla de todas porque los alimentos se disponen individualmente sobre el plato (es decir, emplatado) en la propia cocina. Ha de tenerse en cuenta que se sirve siempre al invitado por el lado derecho y, por supuesto, evitar introducir el dedo en el plato. En ocasiones cuando se quieren servir alimentos calientes el plato puede ir cubierto con una campana.<sup>24</sup>

Un buen establecimiento de comida debe cuidar todos los detalles a la hora de servir un plato, el cual entra por los ojos y es evaluado por el olfato antes de ser degustado por el paladar. Así, un buen plato termina siendo un compendio de sensaciones. En tal sentido, el toque final de los platillos lo da su presentación al servirlos. Algunas recetas pueden resultar fáciles de hacer, pero su dificultad puede estribar, por su delicadeza, en el emplatado. Este consiste en presentar los alimentos directamente en el plato de manera armónica y atractiva invitando al

---

<sup>24</sup> <http://elenofilo.com> Powered by Joomla! Generated: 12 June

comensal a degustar y disfrutar la comida predisponiendo a quien va a consumir al gozo y disfrute de un manjar.

El paladar, por muy importante que sea a la hora de comer, es el último de los sentidos en apreciar el resultado de la receta. La vista y olfato son estimulados antes y la aceptación o no de lo que se les presenta es preámbulo para que el comensal disfrute todos los detalles del platillo. En la actualidad la alta cocina habla de "deconstrucción", lo cual consiste en armar un plato de manera distinta con sus mismos componentes pero aplicando texturas, temperaturas, formas diversas a la de su versión original. Pero, cuando hablamos de la estimulación de los sentidos, no necesariamente nos referimos a esta técnica, la cual por cierto, no es tan nueva como muchos pudieran pensar.

Se trata básicamente de dominar otras técnicas que hacen que el producto final esté en condiciones de lucir apetitoso por si mismo: corte uniforme de los ingredientes, buen sellado de las carnes, color, salseado, entre otras. Esto se completa, básicamente, con una disposición que luzca apetitosa. Una buena técnica y el cuidado en los detalles llevan a platos hermosos en una mesa y, por tanto, la ventaja competitiva que puede hacer que los comensales prefieran tu comida sobre las del restaurante de la otra cuadra. La interacción con el cliente es muy importante, y el emplatado o acabado del plato puede convertirse en parte de un espectáculo gratificante a los sentidos. Flambear, por ejemplo, es una técnica que se presta a este espectáculo.<sup>25</sup>

---

<sup>25</sup> <http://elenofilo.com> Powered by Joomla! Generated: 12 June

## IV. METODOLOGÍA.

### A. LOCALIZACIÓN Y TEMPORALIZACIÓN

La presente investigación se llevó a cabo en el Hospital General Docente de la Policía Nacional Guayaquil-2.

### B. VARIABLES

#### 1. Identificación

- Características demográficas de los consumidores
  - Edad.
  - Sexo.
- Características organolépticas
- Características Bromatológicas.

#### 2. Definición

- **Características demográficas:** Se define al conjunto de atributos demográficos y sociales del grupo que fue investigado, consiste en la determinación de la edad, sexo, que fueron las variables que se aplicaron.
- **Características bromatológicas:** Se tomaron pequeñas muestras al azar durante el proceso de elaboración de los platos. Es importante mantener las condiciones higiénicas adecuadas para la toma de muestras, en lo que se refiere a limpieza de utensilios y

recipientes de recolección. Si los análisis no se van a realizar de forma inmediata es vital que las muestras sean almacenadas a temperaturas de refrigeración.

### 3. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.

VARIABLES	CATEGORÍA / ESCALA y/o ATRIBUTOS	INDICADOR
Características demográficas	Edad 20 - 25 25 - 30 30 - 35 35 - 40 40- 45 45- 50 Sexo Masculino Femenino	% de consumidores según edad       % de consumidores según sexo
Características organolépticas	Color:   Olor   Sabor	Criterios de calificación Me gusta mucho Me gusta moderado No me gusta ni me disgusta. Me disgusta leve Me disgusta moderado Me disgusta mucho Muy exquisito Exquisito Insípido Muy insípido
Características Bromatológicas.	Proteína Bruta  Cenizas  Humedad  Grasa	% de proteína   % de ceniza  % de humedad  % de grasa

## A. TIPO DE DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

Esta investigación fue de tipo descriptivo – experimental.

## B. UNIVERSO Y MUESTRA DE ESTUDIO

El universo estuvo compuesto por todo el personal médico y administrativo del Hospital General Docente de la Policía Nacional de la Ciudad de Guayaquil-2, el objetivo fue promover el mejoramiento gastronómico mediante la implementación de nuevas preparaciones a base de Soja y Quinoa, para contribuir al conocimiento y rescate de estos productos por parte de los consumidores.

PERSONAL	CANTIDAD
🚦 Médicos residentes e internos según turno de guardia	35
🚦 Licenciadas en Enfermería según turnos de guardia	10
🚦 Oficiales	12
🚦 Personal Técnico, Administrativo y de Servicios autorizados	43

### NUMERO DE PERSONAS QUE SERAN ENCUESTADOS:

Personal médico y administrativo 100

## **C. DESCRIPCIÓN DE PROCEDIMIENTOS**

Los datos obtenidos fueron analizados mediante un estudio crítico de la información recopilada, la tabulación o cuadros según las variables de la investigación y los estudios estadísticos de datos para presentación de resultados. Para ello se tuvieron en cuenta las siguientes actividades:

- Se formularon y receptaron datos en las encuestas semiestructuradas dirigidas al personal médico y administrativo del Hospital General Docente de la Policía Nacional de la Ciudad de Guayaquil-2.
- Se tabularon en cada ítem los datos obtenidos a través de una tabla de frecuencias.
- Por cada ítem se realizó un histograma de porcentajes.
- Se realizó un análisis de resultados de cada ítem.
- Se obtuvieron conclusiones por cada uno de los ítems.
- Se desarrollaron los análisis correspondientes de los resultados para emitir las respectivas recomendaciones.
- Se desarrollaron análisis bromatológicos de los productos.
- El informe fue procesado mediante la implementación de la metodología específica para el efecto.

### **MANUAL.**

- Se diseño un recetario con todas las preparaciones de mayor aceptación y sus respectivas fotografías.
- Se elaboraron recetas estándar.
- se realizo un informe nutricional de cada receta.

## **D. PLAN DE PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN**

Para efectuar el Método de Procesamiento de la indagación se procedió al estudio de los resultados descriptivos, enfatizando los estilos o relaciones esenciales de acuerdo con los objetivos de la investigación

Subsiguientemente se Interpretaron los resultados, con el pertinente sustento en el marco teórico, datos que sirvieron de base para establecer las respectivas conclusiones y recomendaciones.

## V. RESULTADOS Y DISCUSION

### DATOS INFORMATIVOS DE LOS ENCUESTADOS.

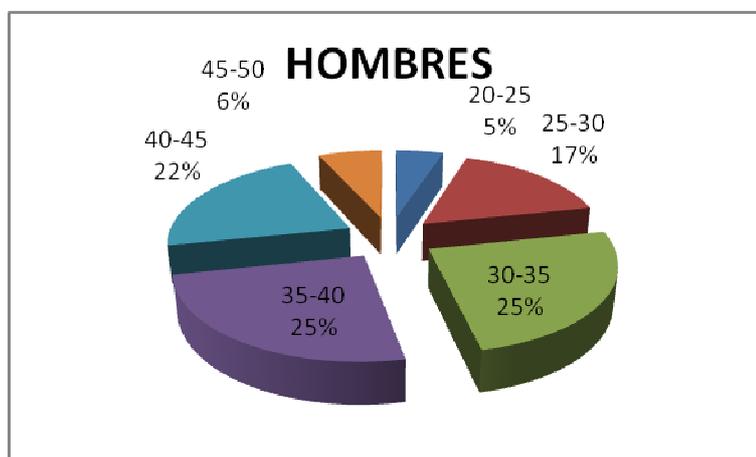
TABLA N° 1

**DISTRIBUCION POR SEXO Y EDAD DE LOS ENCUESTADOS. HOSPITAL GENERAL DOCENTE DE LA POLICIA NACIONAL GUAYAQUIL UTILIZACION DE LA SOJA Y QUINUA EN LA ELABORACION DE PREPARACIONES GOURMET. 2010**

SEXO	hombres	mujeres	total
20-25	3	5	8
25-30	10	6	16
30-35	15	8	23
35-40	15	9	24
40-45	13	9	22
45-50	4	3	7
<b>TOTAL</b>	<b>60</b>	<b>40</b>	<b>100</b>

FUENTE: Encuestados  
REALIZADO POR: fray I. criollo G.

GRAFICO N° 1



FUENTE: Encuestados  
REALIZADO POR: fray I. criollo G.

Los varones ocupan la mayor parte en las diferentes áreas de trabajo dentro del hospital, estableciendo que la mayor parte de las personas se encuentran en un rango de 35-40 años de edad tanto para hombres como para mujeres.

El 60% de los encuestados son de sexo masculino, y 40% del sexo femenino. Se debe mencionar que por parte de los dos géneros se tuvo una gran acogida para la degustación de las diferentes preparaciones elaboradas con Soja y Quinoa.

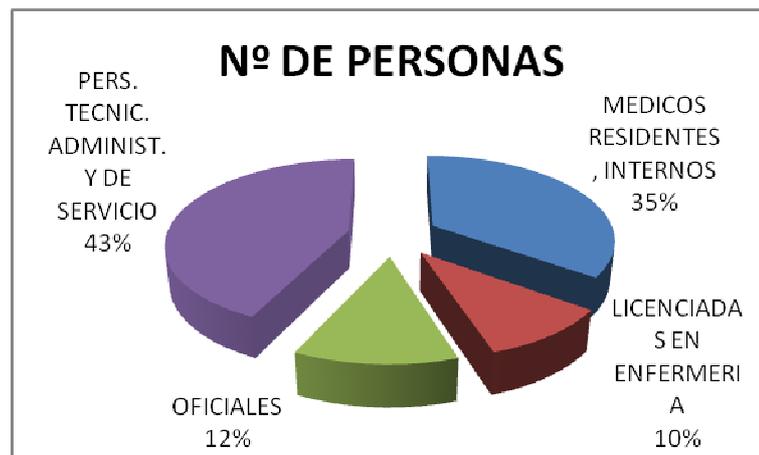
TABLA N°2

**DISTRIBUCION POR OCUPACION DE LOS ENCUESTADOS. HOSPITAL GENERAL DOCENTE DE LA POLICIA NACIONAL GUAYAQUIL. UTILIZACION DE LA SOJA Y QUINUA EN LA ELABORACION DE PREPARACIONES GOURMET 2010.**

OCUPACION	Nº DE PERSONAS	%
Médicos residentes, internos	35	35%
Licenciadas en enfermería	10	10%
Oficiales	12	12%
Personal técnico Adm. y de servicio	43	43%
<b>TOTAL</b>	<b>100</b>	<b>100%</b>

FUENTE: Encuestados  
 REALIZADO POR: fray I. criollo G.

GRAFICO N° 2



FUENTE: Encuestados  
 REALIZADO POR: fray I. criollo G.

El talento humano, es la parte primordial de una institución, ya que es el encargado de que todas las actividades salgan con normalidad, el personal está distribuido entre médicos residentes, licenciados en enfermería, oficiales policiales, y personal técnico administrativo. De los cuales el personal técnico administrativo es el que presenta mayor porcentaje.

Todo el personal está interesado en conocer más acerca de nuevas dietas y más aún innovadoras, que pueden mejorar su salud y estilos de vida, ya que hoy en día por el trabajo, falta de tiempo, o algún otro factor que influye en las personas, no se alimentan correctamente, simplemente ingieren alimentos por hábito y no se percatan de lo nutritivo que pueden llegar a ser.

**PREGUNTA 1:**

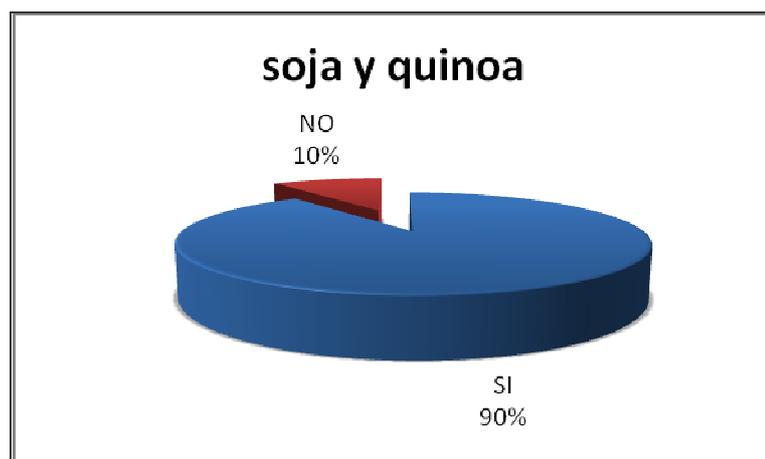
**¿CONOCE UD LA SOJA Y LA QUINUA?**

**TABLA N° 3**

<b>CONOCIMIENTO DE QUINUA Y SOJA</b>	<b>%SOJA</b>	<b>%QUINUA</b>
SI	90%	88%
NO	10%	12%
<b>TOTAL</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>

FUENTE: Encuestados  
REALIZADO POR: fray I. criollo G.

**GRAFICO N° 3**



FUENTE: Encuestados  
REALIZADO POR: fray I. criollo G.

La Soja y la Quinoa son productos que en los últimos años se han tomado como una alternativa proteínica, para las personas especialmente vegetarianas.

En la investigación el mayor porcentaje de los encuestados si tienen conocimiento de estos productos. Los consumidores afirman conocer la Soja y Quinoa ya sea por consumo, o porque han escuchado de su existencia, quizá por informaciones recibidas de otras personas, tal vez porque los han consumido en alguna preparación cotidiana como es el caso de la Soja en la leche, y en el caso de la Quinoa en sopa, y a su vez estas clases de preparaciones van ganando campo dentro de las dietas de las personas, ya sea por innovar dentro de su alimentación o porque desean mejorar su nutrición.

Pero este resultado no determina ciertamente que las personas sepan de los valores nutricionales y proteicos que poseen estos productos.

PREGUNTA 2:

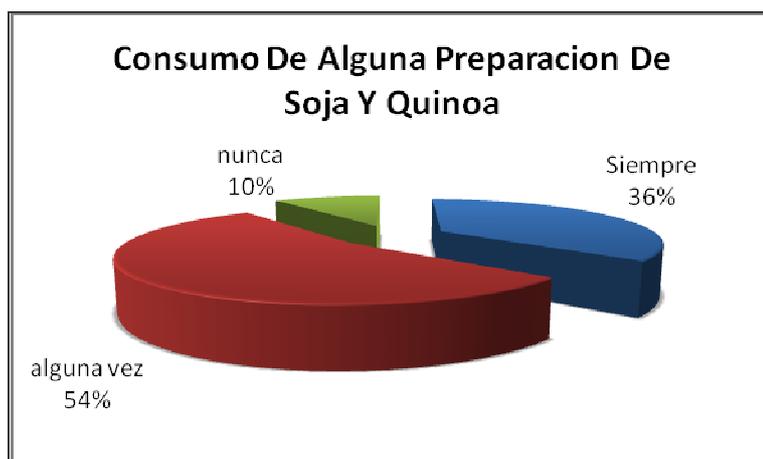
**¿HA CONSUMIDO UD ALGUNA PREPARACION CON SOJA Y QUINUA?**

TABLA N° 4

<b>CONSUMO</b>	<b>% SOJA</b>	<b>% QUINUA</b>
Siempre	36%	15%
Alguna vez	54%	67%
Nunca	10%	18%
<b>TOTAL</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>

FUENTE: Encuestados  
REALIZADO POR: fray I. criollo G.

GRAFICO N° 4



FUENTE: Encuestados  
REALIZADO POR: fray I. criollo G.

En la alimentación humana las proteínas son muy importantes y significativas, ya que cumplen con funciones importantes para el normal funcionamiento de nuestro organismo, estas a su vez están formadas por partículas más pequeñas llamadas aminoácidos.

En la comida se encuentran sintetizados los nutrientes como las proteínas que son indispensables para nuestro cuerpo. En la investigación se encontró que los encuestados si han tenido alguna vez la oportunidad de degustar alguna preparación a base de Quinoa y/o Soja.

Posiblemente la migración de personas a distintos lugares de nuestro país, influyó para que los individuos lleven nuevas culturas gastronómicas a otros destinos, así como también por las costumbres que muchas personas tienen de consumir algún alimento, así como por la información entre amistades, por la promoción en diferentes programas televisivos, o por el internet, donde se puede encontrar mucha información nutricional de preparaciones que incluyen estos productos.

PREGUNTA 3:

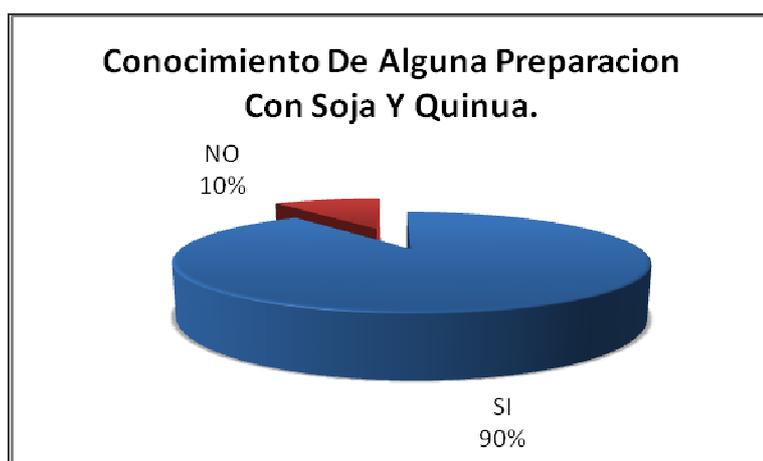
**¿CONOCE UD. ALGUN TIPO DE PREPARACION QUE CONTENGA SOJA O QUINUA?**

TABLA N° 5

<b>CONOCIMIENTO DE PREP.</b>	<b>% SOJA</b>	<b>% QUINUA</b>
SI	90 %	80 %
NO	10 %	20 %
<b>TOTAL</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>

FUENTE: Encuestados  
REALIZADO POR: fray I. criollo G.

GRAFICO N° 5



FUENTE: Encuestados  
REALIZADO POR: fray I. criollo G.

La Soja y Quinoa son ingredientes que hoy en día se los consume en la dieta diaria de los ecuatorianos, en la actualidad estos productos están ganando acogida ya que son de gran valor nutricional, en la presente investigación se pudo observar que si han degustado la Soja y Quinoa alguna vez, la gran mayoría de encuestados. Las personas conocen de alguna preparación con estos productos porque lo han escuchado o han consumido alguna vez productos como leche o carne de Soja, entre otras preparaciones, hoy en día se observa una gran variedad de bebidas, suplementos alimenticios, etc. que entre sus ingredientes principales lleva la Soja, por otra parte la Quinoa que generalmente se la consumía en sopas, actualmente se ha diversificado su preparación integrándola en las dietas para personas con problemas de salud, así como para recuperación de intervenciones quirúrgicas, en casos de obesidad o para bajar de peso, etc., combinándola con otros alimentos de origen vegetal.

PREGUNTA 4:

**¿EN QUE PARTE DE LA SECUENCIA DEL MENU, LE GUSTARIA PROBAR UNA PREPARACION CON ESTOS PRODUCTOS?**

TABLA N° 6

SECUENCIA DEL MENÚ	% SOJA	% QUINUA
Entrada	3 %	10 %
Sopa o crema	12 %	43 %
Plato principal	11 %	9 %
Postre	19 %	11 %
Bebida	21 %	7 %
Varios de los anteriores	34 %	20 %
<b>TOTAL</b>	<b>100 %</b>	<b>100%</b>

FUENTE: Encuestados  
 REALIZADO POR: fray I. criollo G.

GRAFICO N° 6



FUENTE: Encuestados  
 REALIZADO POR: fray I. criollo G.

Se puede considerar que la mesa es uno de los lugares donde se revela el grado de educación y de cultura de una persona. En cuanto al orden o protocolo de cómo se sirven los alimentos, encontramos como primer plato la entrada, luego las sopas o cremas, siguiente es el plato principal, y se concluye con el postre, además como complemento tenemos agua, jugo, y/o vino.

Se pudo apreciar que la gran mayoría de encuestados prefirieron degustar la Soja y Quinua en sopas o cremas.

Las sopas son consumidas en su mayoría por las personas adultas y muy poco por los menores, en este caso la sopa dentro del Hospital General Docente De La Policía Nacional fue muy apetecida, En las sopas se encuentran disueltos en forma general todos los nutrientes extraídos de estos productos, dando así un gran aporte nutricional a sus consumidores.

PREGUNTA 5:

**¿AL MOMENTO DE DEGUSTAR UNA PREPARACION QUE ES LO QUE APRECIA?**

TABLA N° 7

<b>APRECIACION AL DEGUSTAR</b>	<b>% SOJA</b>	<b>% QUINUA</b>
Presentación	23 %	19 %
Color	05 %	07 %
Olor	05 %	05 %
Sabor	33 %	33 %
Varios de los anteriores	34 %	36 %
<b>TOTAL</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>

FUENTE: Encuestados  
REALIZADO POR: fray I. criollo G.

GRAFICO N° 7



FUENTE: Encuestados  
REALIZADO POR: fray I. criollo G.

La aplicación de los sentidos, tomarse tiempo para poder observar, elegir y saborear en la boca los alimentos es un ejercicio que requiere de conciencia y de ciertas técnicas, las que pueden ser utilizadas por todos en un afán por conseguir que la ingesta de alimentos sea cosa de inteligencia y no de puro consumo.

Los encuestados establecieron que al degustar las preparaciones elaboradas con Soja y Quinoa, se decidieron en la mayoría por su sabor y su presentación en el plato.

En este caso se debe a que el sabor es la parte importante al momento de degustar una preparación y así poder distinguir los sabores que lo caracterizan, sin dejar a un lado la parte decorativa ya que ésta influye al momento de inclinarse por una u otra preparación.

En la actualidad la Soja es un ingrediente principal en la elaboración de productos dietéticos, a nivel internacional se ha logrado crear un alimento en polvo los cuales se los utiliza en batidos, de agradables sabores que reúnen todas las proteínas y nutrientes para el organismo y que mejora la salud de quienes la consumen, la Quinoa que en la antigüedad era considerada un alimento de "indios", en la actualidad se la cataloga como alimento mundial, que brinda un alto valor proteico a quienes la consumen, hoy en día este producto se lo puede emplear en la preparación de varios platos, que poseen un gran valor nutricional para nuestro organismo.

PREGUNTA 6:

**¿CONSIDERA UD. QUE LA SOJA Y LA QUINUA PUEDEN REEMPLAZAR A LA PROTEINA ANIMAL?**

TABLA N° 8

REEMPLAZO DE LA PROTEINA ANIMAL	% SOJA	% QUINUA
SI	43 %	27 %
NO	57 %	73 %
<b>TOTAL</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>

FUENTE: Encuestados  
REALIZADO POR: fray I. criollo G.

GRAFICO N° 8



FUENTE: Encuestados  
REALIZADO POR: fray I. criollo G.

Una nutrición adecuada es el principal factor para obtener un crecimiento y desarrollo óptimo durante la primera etapa de crecimiento de una persona, Combinando adecuadamente las proteínas vegetales se puede obtener un conjunto de aminoácidos equilibrado.

Los encuestados consideraron que no reemplaza la Soja y Quinoa a la proteína animal, lo cual es respetable desde su conocimiento gusto o instrucción.

Buscando el argumento científico se pudo deducir que las proteínas de origen vegetal, como la de la Soja, que a pesar de tener menor valor biológico que las proteínas de origen animal, su aporte proteico neto es mayor, por asimilarse mucho mejor en nuestro sistema digestivo. ([http://html.rincondelvago.com/alimentacion-y-nutricion\\_1.html](http://html.rincondelvago.com/alimentacion-y-nutricion_1.html)).

Las proteínas de origen animal son moléculas mucho más grandes y complejas, por lo que contienen mayor cantidad y diversidad de aminoácidos. En general, su valor biológico es mayor que las de origen vegetal. Sin embargo son más difíciles de digerir, puesto que hay mayor número de enlaces entre aminoácidos por romper. En conclusión se puede confirmar según la presente investigación que la Soja si puede suplir a la proteína animal, siempre y cuando tenga una combinación adecuada, que sería combinándola con cereales.

Se reconoce a la Quinoa como uno de los alimentos de origen vegetal más nutritivos y completos, cuyo valor biológico y nutricional es comparable o superior a muchos alimentos de origen animal como carne, leche, huevos o pescado. Estudios realizados han demostrado que la composición nutricional de este grano es comparable al de la leche materna. Por su alto valor nutritivo, la Quinoa ha sido aprobada por la NASA como alimento de sus astronautas durante viajes largos. Estas características del grano ha merecido la promoción de este producto durante los últimos años.

[http://www.sica.gov.ec/agronegocios/productos%20para%20invertir/granos%20cereales/Quinoa/Quinoa\\_mag.pdf](http://www.sica.gov.ec/agronegocios/productos%20para%20invertir/granos%20cereales/Quinoa/Quinoa_mag.pdf)

**A. PRUEBA DE ACEPTABILIDAD AGUDA. EVALUACIÓN DE  
CARACTERÍSTICAS ORGANOLÉPTICAS.**

CUADRO Nº 5

**ENTRADAS PREPARADAS CON QUINUA Y SOJA EN LA ELABORACIÓN DE  
PREPARACIONES GOURMET 2010.**

TOMATES RELLENOS CON QUINUA (CANASTITAS)
TIMBAL DE QUINUA
ENSALADA DE QUINUA
ENSALADA ESPECIAL DE QUINUA
TORTILLA VEGETARIANA DE QUINUA
TORTILLA DE QUINUA
BROTOS DE SOJA CON SALSA
OMELETTE DE BROTES DE SOJA

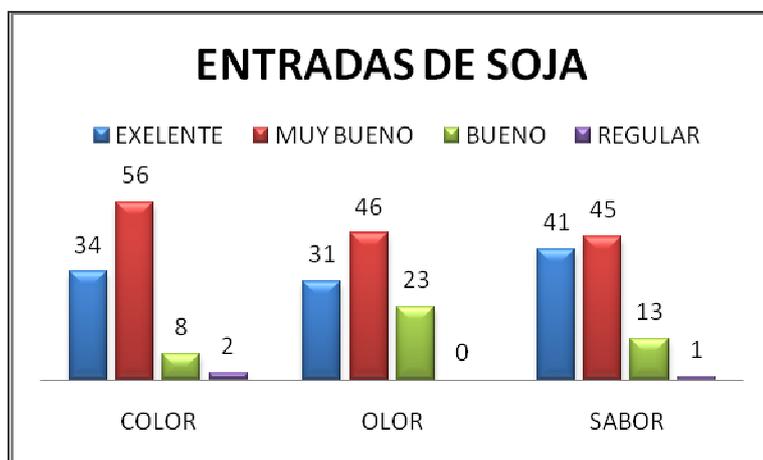
TABLA N° 9

**PUNTAJE DE LAS CARACTERISTICAS ORGANOLEPTICAS DE LAS ENTRADAS ELABORADAS CON SOJA Y QUINUA EN LA ELABORACIÓN DE PREPARACIONES GOURMET 2010.**

CARACTERISTICAS	PUNTAJE DE SOJA				PUNTAJE DE QUINUA			
	EXCELENTE	MUY BUENO	BUENO	REGULAR	EXCELENTE	MUY BUENO	BUENO	REGULAR
<b>COLOR</b>	34	56	8	2	38	50	11	1
<b>OLOR</b>	31	46	23	0	25	53	22	0
<b>SABOR</b>	41	45	13	1	46	39	14	1

FUENTE: Encuesta Prueba de aceptabilidad aguda. Evaluación de características organolépticas.

## GRAFICO N° 9



FUENTE: Encuestados  
REALIZADO POR: fray I. criollo G.

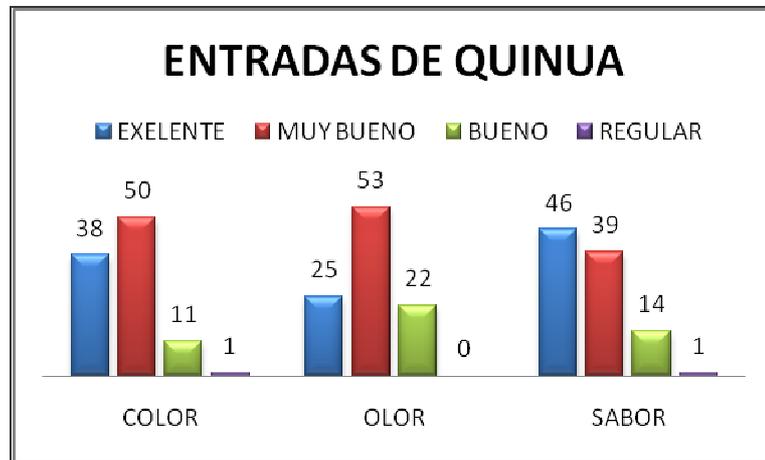
Las entradas o aperitivos son la comida que se toma para abrir el apetito, normalmente se consumen antes de la comida principal del mediodía (almuerzo).

Los encuestados, se inclinaron por darle mayor relevancia al color, y la parte estética en las preparaciones con Soja; se puede concluir que las personas no solo aprecian el olor y sabor, sino también el color, Del mismo modo, los colores de las comidas pueden influir en nuestro estado de ánimo, en el apetito o en la estimulación del sueño, entre otras cosas. Estudios médicos han confirmado la influencia de los colores en la salud, por lo que, cada vez más, la Color terapia se usa como complemento de la medicina tradicional, Según una técnica milenaria, cada color equivale a un chakra (centro de energía) del cuerpo humano y simboliza un estado de ánimo o una parte de nuestro ser.

(<http://salud.abc.es/nutricion/febrero07/colorterapia.htm>).

Así podemos ver que las personas al momento de disponerse a degustar un aperitivo lo primero que observan son los colores con los que está estructurado un plato, y en segundo plano el valor nutricional que éste les puede brindar, ya que no solo es el acto de alimentarse si no de nutrirse.

## GRAFICO N° 10



FUENTE: Encuestados  
REALIZADO POR: fray I. criollo G.

El hombre desde su aparición ha sido protagonista de su propia alimentación, combinando periódicamente las preparaciones e ingredientes, hasta hacerlo en nuestros días organolépticamente aceptables.

Los ingredientes que se utilizaron en la preparación de las entradas con Quinua, influyeron para que la gran mayoría de encuestados apreciaran su olor característico sugestivo, gracias a las técnicas culinarias utilizadas que permitieron percibir su agradable olor ya que de esto depende nuestra elección por alguna elaboración y en este caso no fue la excepción, Lo que fue indudable es que el sabor de la comida es uno de los factores que más influye en la selección de nuestros alimentos favoritos. Cuando las personas analizan los alimentos en el campo de la nutrición, piensan que para seguir una dieta equilibrada han de renunciar a los productos más apetitosos, por lo cual deben salir de su error ya que lo sano y lo sabroso puede ir junto.

CUADRO N° 6

**SOPAS PREPARADAS CON QUINUA Y SOJA EN LA ELABORACIÓN DE  
PREPARACIONES GOURMET 2010.**

SOPA DE POROTO SOJA
SOPA DE HARINA DE SOJA CON SALSA DE TOMATES
SOPA A LA REINA
SOPA DE HARINA DE SOJA CON ARROZ
SOPA DE SOJA Y HONGOS SECOS
CREMA DE QUINUA CON QUESO
CALDO BLANCO DE QUINUA
SOPA DE VEGETALES Y QUINUA
CHUPE DE QUINUA
SOPA DE QUINUA

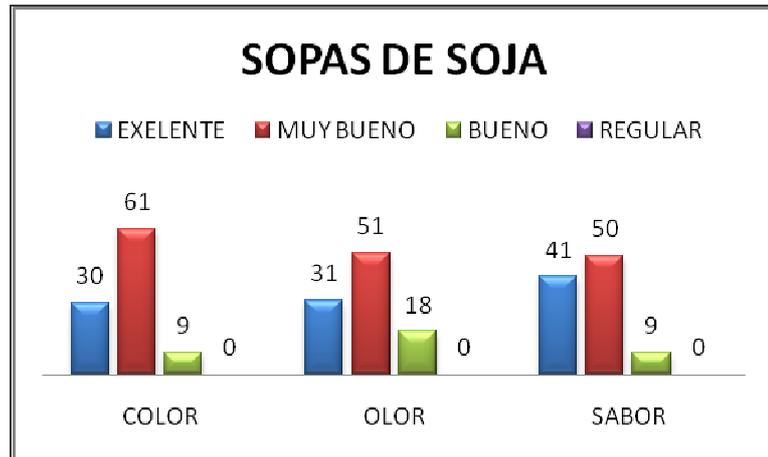
TABLA N° 10

**PUNTAJE DE LAS CARACTERISTICAS ORGANOLEPTICAS DE LAS SOPAS ELABORADAS CON SOJA Y QUINUA EN LA ELABORACIÓN DE PREPARACIONES GOURMET 2010.**

CARACTERISTICAS	PUNTAJE DE SOJA			PUNTAJE DE QUINUA		
	EXCELENTE	MUY BUENO	BUENO	EXCELENTE	MUY BUENO	BUENO
<b>COLOR</b>	30	61	9	29	63	8
<b>OLOR</b>	31	51	18	37	52	11
<b>SABOR</b>	41	50	9	37	51	12

FUENTE: Encuesta Prueba de aceptabilidad aguda. Evaluación de características organolépticas.

## GRAFICO N° 11



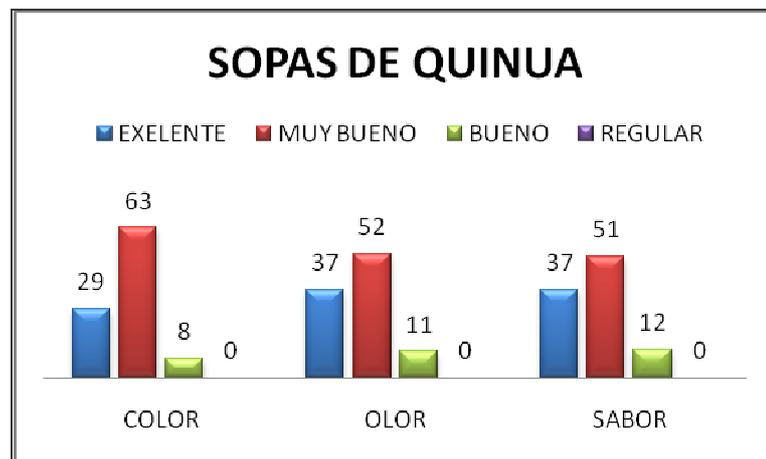
FUENTE: Encuestados  
REALIZADO POR: fray I. criollo G.

Dentro del menú, se puede decir que la sopa es el plato más nutritivo, porque en él se encuentran todos los nutrientes de sus ingredientes. Además de su aspecto externo el color es un detalle muy importante, ya que la vista cumple un papel fundamental de verificar el estado físico de los alimentos, con este antecedente los encuestados apreciaron con gran interés el color de las sopas y su presentación.

Dentro del montaje, influyó los colores del perejil, los crotones de pan tostado, y champiñones, entre los principales, los que permitieron en gran parte mejorar el sabor, y además le dieron una agradable presentación.

Las costumbres gastronómicas en el Ecuador son muy diversas, esto depende de las culturas, regiones, etc. En el caso de la costa por lo general las personas no suelen consumir sopas ya sea por la poca costumbre, por el clima, o por el reducido tiempo que disponen. En la sierra ocurre lo contrario.

GRAFICO N° 12



FUENTE: Encuestados  
REALIZADO POR: fray I. criollo G.

De origen trascendental, la Quinua es un ingrediente muy apreciado en las sopas, dentro de la región andina de nuestro país; por su aporte nutricional traspasó las regiones y hoy en día se la consume en todo el país. La sopa suele proceder de una preparación culinaria con evaporación, que es el cocido, o mediante la retención de vapores que es el estofado, al cual se le agrega la Quinua y demás ingredientes, los mismos que dan color y realce a la preparación.

Los encuestados determinaron que dentro de los parámetros sabor, color y olor, el último es el que más sobresale dentro de la evaluación organoléptica.

Los ingredientes empleados en la sopa fueron: choclo, alverjita, zanahoria, perejil, los cuales resaltaron el agrado visual de los encuestados, sin desmerecer el sabor y olor.

CUADRO N° 7

**PLATO PRINCIPAL PREPARADAS CON QUINUA Y SOJA EN LA ELABORACIÓN  
DE PREPARACIONES GOURMET 2010.**

QUINUA CON CAMARONES
GUISO DE CARNE CON QUINUA
PASTEL DE ATÚN CON QUINUA
PAPAS RELLENAS CON QUINUA Y POLLO
PAPAS EN SALSA DE QUINUA
CEVICHE DE CARNE DE SOJA
ALBÓNDIGAS DE CARNE DE SOJA
NUGGETS DE CARNE DE SOJA
BIFES ARROLLADITOS
CARNE VEGETAL EN ESCABECHE

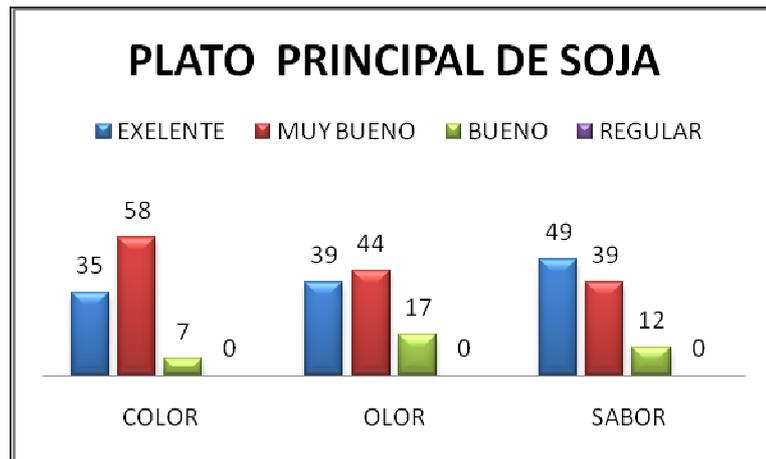
TABLA N° 11

**PUNTAJE DE LAS CARACTERISTICAS ORGANOLEPTICAS DEL PLATO PRINCIPAL ELABORADOS CON SOJA Y QUINUA EN LA ELABORACIÓN DE PREPARACIONES GOURMET 2010.**

CARACTERISTICAS	PUNTAJE DE SOJA			PUNTAJE DE QUINUA		
	EXCELENTE	MUY BUENO	BUENO	EXCELENTE	MUY BUENO	BUENO
<b>COLOR</b>	35	58	7	36	53	11
<b>OLOR</b>	39	44	17	37	48	15
<b>SABOR</b>	49	39	12	53	38	9

FUENTE: Encuesta Prueba de aceptabilidad aguda. Evaluación de características organolépticas.

GRAFICO N° 13

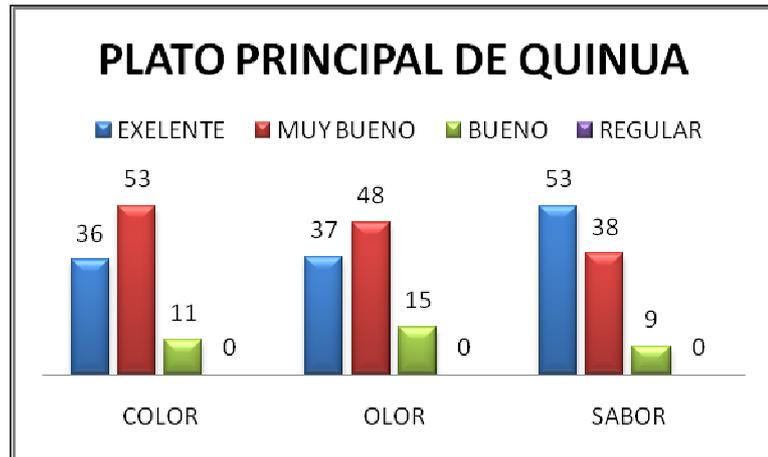


FUENTE: Encuestados  
REALIZADO POR: fray I. criollo G.

El plato principal es considerado el plato principal del menú por contener variados alimentos como carnes, cereales, vegetales y salsa, que son elementos básicos para presentar un plato a los comensales, Dentro del aspecto externo del plato principal se estimó que atrae como primera instancia el color, y como está decorado, características relevantes antes de atreverse a degustar cualquier preparación. Dentro de los encuestados se pudo deducir que el sabor y olor acompañan al color, éste último alcanzó el mayor porcentaje dentro del test.

Para el éxito de la decoración, los componentes empleados fueron zanahorias, pimientos, tomates, perejil, y patacones que imprimieron colorido al plato principal. Fue favorable esta presentación ya que las personas al observar cómo estaban estructurados los platos apreciaron las porciones y distribución de los ingredientes que se disponían a consumir.

GRAFICO N° 14



FUENTE: Encuestados  
REALIZADO POR: fray I. criollo G.

Dentro del menú el plato principal es la especialidad de la casa, esto se aprecia a nivel nacional e internacional, un ejemplo de esto es Japón, donde existen cadenas de restaurantes que se centran en este platillo como única alternativa en su menú. En nuestro país el menú es completo ya que está formado por una entrada, sopa o crema, plato principal, y finalmente el postre.

Las personas investigadas en su mayoría coinciden en sus gustos, lo que lleva a la conclusión de que se inclinan en mayor grado por el sabor y color del plato principal.

En este caso particular se usó el horno y mariscos, lo que influyó positivamente en el resultado de la encuesta. Los ingredientes que lo permitieron fueron el camarón, carne de res, atún, y pollo, logrando que estas preparaciones además de ser nutritivas sean también de gran aceptación,

CUADRO N° 8

**POSTRES PREPARADAS CON QUINUA Y SOJA EN LA ELABORACIÓN DE PREPARACIONES GOURMET 2010.**

BIZCOCHUELO DE QUINUA AL CHOCOLATE
GALLETAS DE QUINUA
GELATINA DE FRUTILLA CON QUINUA
ARROLLADITOS DULCES DE QUINUA
QUINUA DE NUECES Y CANELA
HELADO DE GUAYABA Y QUINUA
PANECILLOS DE HARINA DE SOJA
BUDÍN DE SOJA Y BANANA
PANQUEQUES DE SOJA
SOUFFLÉ DE SOJA
HARINA DE SOJA CON LECHE Y FRUTA

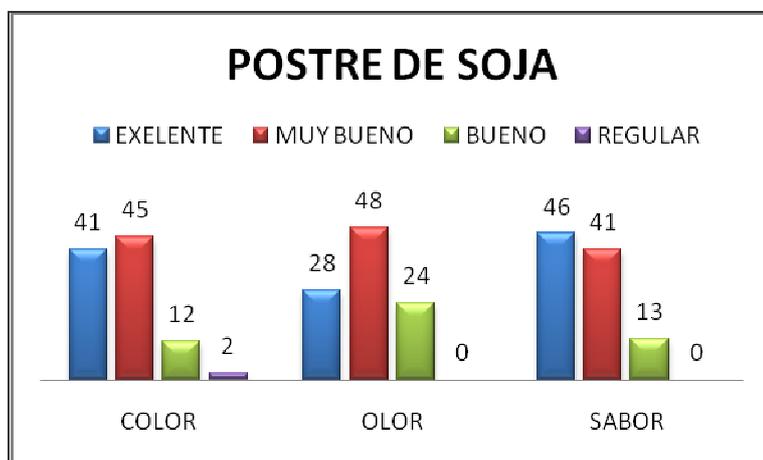
TABLA N° 12

**PUNTAJE DE LAS CARACTERISTICAS ORGANOLEPTICAS DE LOS  
POSTRES ELABORADAS CON SOJA Y QUINUA EN LA ELABORACIÓN  
DE PREPARACIONES GOURMET 2010.**

CARACTERISTICAS	PUNTAJE DE SOJA				PUNTAJE DE QUINUA		
	EXCELENTE	MUY BUENO	BUENO	REGULAR	EXCELENTE	MUY BUENO	BUENO
<b>COLOR</b>	41	45	12	2	34	54	12
<b>OLOR</b>	28	48	24	0	32	50	18
<b>SABOR</b>	46	41	13	0	44	43	13

FUENTE: Encuesta Prueba de aceptabilidad aguda. Evaluación de características organolépticas.

GRAFICO N° 15



FUENTE: Encuestados  
REALIZADO POR: fray I. criollo G.

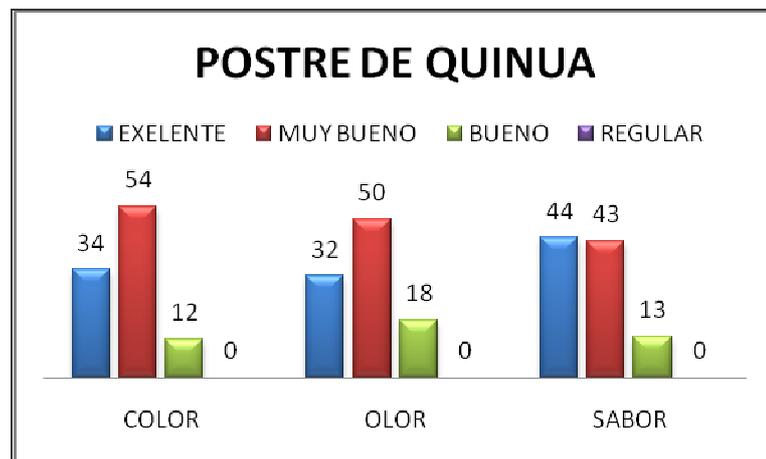
El postre es considerado un plato dulce que generalmente se lo sirve después de la comida, ya sean frutas o cualquier otra preparación, que por lo general siempre es del agrado de los comensales. En esta investigación, se prepararon: budines, panqueques, panecillos, utilizando como ingrediente principal la Soja.

Se tuvo una aceptación favorable por parte de los encuestados gracias a que se logró un olor muy bueno y un sabor excelente.

El olor agradable, se obtuvo por la utilización de especias aromáticas, como la canela, en cuanto al sabor, se utilizó varios ingredientes, entre los principales las frutas, esencia de vainilla, crema chantilly, esta última también formó parte en la decoración.

Por lo general las personas cuando se deleitan con algún postre están convencidos que solo es una golosina y que les aporta con algunas calorías, pero en este caso los postres a más de ser deliciosos son de gran valor nutricional, ya que están elaborados con productos no tradicionales.

GRAFICO N° 16



FUENTE: Encuestados  
REALIZADO POR: fray I. criollo G.

La Quinoa al ser un ingrediente ancestral de fácil asimilación y de gran valor nutricional, se pudo fusionar fácilmente en la elaboración de varios platos de la carta, entre ellos el postre, Anteriormente en la cocina ecuatoriana, la Quinoa solo era utilizado en la elaboración de sopas, pero al pasar los años y con la innovación de la cocina y por ende de los diseños del menú se lo pudo integrar al mundo de los dulces.

De los postres presentados el color y el olor fue muy bueno y el sabor excelente.

Para obtener este favorable resultado, influyó la utilización de las especias aromáticas, y las frutas como frutilla, guayaba, mermelada, chocolate, caramelo y gelatina.

La Quinoa combinada con otros ingredientes forma una gran fuente de nutrientes necesarios para el normal funcionamiento del organismo.

CUADRO N° 9

**BEBIDAS PREPARADAS CON QUINUA Y SOJA EN LA ELABORACIÓN DE PREPARACIONES GOURMET 2010.**

LECHE DE SOJA
REFRESCO DE SOJA
SORBETE DE QUINUA
COCTEL DE QUINUA

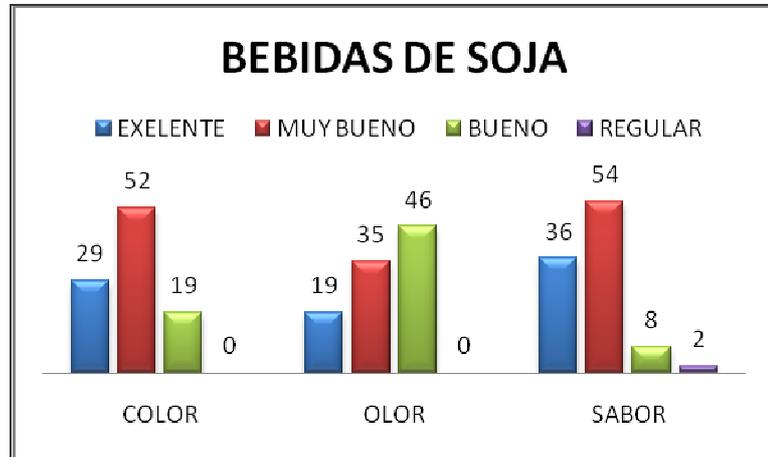
TABLA N° 13

**PUNTAJE DE LAS CARACTERISTICAS ORGANOLEPTICAS DE LAS BEBIDAS ELABORADAS CON SOJA Y QUINUA EN LA ELABORACIÓN DE PREPARACIONES GOURMET 2010.**

CARACTERISTICAS	PUNTAJE DE SOJA				PUNTAJE DE QUINUA			
	EXCELENTE	MUY BUENO	BUENO	REGULAR	EXCELENTE	MUY BUENO	BUENO	REGULAR
<b>COLOR</b>	29	52	19	0	29	52	18	1
<b>OLOR</b>	19	35	46	0	17	34	49	0
<b>SABOR</b>	36	54	8	2	34	52	14	0

FUENTE: Encuesta Prueba de aceptabilidad aguda. Evaluación de características organolépticas.

## GRAFICO N° 17



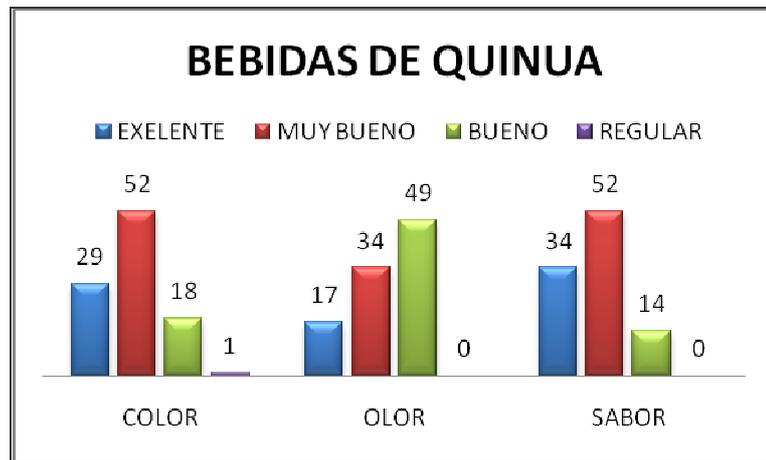
FUENTE: Encuestados  
REALIZADO POR: fray I. criollo G.

Las bebidas son consideradas cualquier líquido que se ingiere y aunque la bebida por excelencia es el agua, el término se refiere por antonomasia a las bebidas alcohólicas y bebidas gaseosas. Las infusiones también son un ejemplo de uso masivo de bebidas. Siendo su principal objetivo calmar la sed, y en este caso podemos agregar que a más de refrescar cumple la función de nutrir al cuerpo.

Los encuestados optaron por preferir el sabor y color de las bebidas, estos parámetros fueron calificados como muy buenos, Los ingredientes principales para obtener el sabor y color fueron la leche de Soja y una variedad de frutas dentro de las cuales se encontraban las manzanas.

Las bebidas degustadas por los encuestados fueron de su agrado, podemos decir que en el caso de la leche de Soja algunas personas dedujeron que puede reemplazar a la leche de origen animal, en casos de intolerancia a la lactosa, a su vez la leche de Soja se la puede ingerir acompañada por frutas en el caso de batidos o sorbetes.

GRAFICO N° 18



FUENTE: Encuestados  
REALIZADO POR: fray I. criollo G.

El agua es necesaria para la supervivencia de todos los organismos, incluidos los seres humanos, El agua es un elemento crucial en los procesos metabólicos del organismo, donde actúa como disolvente natural, para evitar desordenes, el cuerpo necesita alrededor de 1 litro de agua diaria aproximadamente.

Dentro del sabor del coctel, influyeron las frutas como la piña, naranja, limón y canela. En el sorbete, resaltó la leche de Soya y la esencia de vainilla.

En la presentación, los colores de las frutas hicieron que las bebidas sean más agradable a la vista.

La Quinoa se la pudo emplear en la elaboración de cocteles, a los encuestados les agrado en su mayoría lo innovador de estas preparaciones que se puede realizar para cualquier reunión o evento social, y a su vez combinar con cualquier otra bebida o frutas.

CUADRO N° 10

**ANALISIS BROMATOLOGICO COMPARATIVO ENTRE LOS PANECILLOS ELABORADOS A BASE DE HARINA DE QUINUA, TRIGO Y SOJA EN LA ELABORACIÓN DE PREPARACIONES GOURMET 2010.**

	<b>PROTEINA</b> %	<b>GRASA</b> %	<b>HUMEDAD</b> %	<b>CENIZA</b> %	<b>FIBRA</b> %
<b>PANECILLOS DE HARINA DE QUINUA.</b>	10,57	10,75	30,43	1,94	0,29
<b>PANECILLOS DE HARINA DE TRIGO.</b>	10,20	7,35	34,35	1,45	0,28
<b>PANECILLOS DE HARINA DE SOJA.</b>	11,68	11,28	33,64	2,15	0,30

FUENTE: Laboratorio De Análisis Ambientales e Inspección LAB-CESTA RIOBAMBA DICIMBRE 2009.

La harina de Soja tiene mayor valor nutricional, tanto en proteína como en grasa, seguido por valores similares o relativamente iguales a ésta, es la harina de Quinoa; quedando con porcentajes inferiores a las harinas antes mencionada, la harina de trigo.

## VI. CONCLUSIONES

- La aplicación de técnicas de la cocina gourmet, permitió emplear en forma práctica el conocimiento adquirido en la Escuela de Gastronomía, y mejorar el sabor de las preparaciones elaboradas con Soja y Quinoa, obteniendo así preparaciones de gran aceptación por parte de las personas encuestadas.
- Una vez realizadas las encuestadas al personal del Hospital de la Policía, notamos que existe un gran interés por conocer y aprender nuevas técnicas de preparación y presentación que incluyan a la Soja y Quinoa como productos principales.
- Al analizar la información obtenida, se pudo determinar que los postres y las bebidas dentro de la secuencia del menú, fueron los de mayor aceptación, por su sabor y lo novedoso de su preparación. Pero se considera necesario promocionar el consumo de estos productos no tradicionales, a través de un recetario que constituye una herramienta fundamental para la difusión de la Soja y Quinoa ya que mediante éste se podrá promover el interés culinario y nutritivo de estos productos.
- La estilización y la forma de preparar los platos con ingredientes como la Soja y Quinoa ayudarían de alguna forma a fomentar el interés por parte de las personas para el consumo de estos productos que en la actualidad ha disminuido dentro de la cocina ecuatoriana.
- Un recetario se constituye en una herramienta primordial para promocionar el consumo y promover la elaboración de preparaciones con la Soja y Quinoa, puesto que es una guía que nos indica el peso apropiado de cada ingrediente, el procedimiento y la elaboración de varios platos.



## VII. RECOMENDACIONES

- Se recomienda a los futuros estudiantes egresados de la Escuela de Gastronomía que en sus proyectos de investigación se centren en propuestas novedosas, que tengan ingredientes tradicionales, como es el caso de la Soja y Quinoa, y así rescatar la cultura tradicional de estos productos andinos, y hacerlos más llamativos para que las nuevas generaciones se inclinen por su consumo, aplicando alternativas gastronómicas adecuadas, e incluyendo y promocionando preparaciones de una manera distinta a lo acostumbrado.
- La falta de conocimiento por parte de las personas acerca de las formas de preparar diferentes platos con estos productos, hace que se recomiende una adecuada promoción de los mismos, con el fin de mejorar la aceptación de las preparaciones con Soja y Quinoa por parte de los consumidores.

## RESUMEN

La presente investigación fue de tipo descriptiva, el objetivo general fue apreciar el nivel de aceptabilidad de las preparaciones gourmet a base de Soja y Quinoa. El universo estuvo constituido por 100 personas de las cuales el 60% fueron varones y el 40% mujeres; se aplicó una encuesta para evaluar características de aceptabilidad de los diferentes menús; de las cuales los más representativos fueron las sopas de Soja 57 %; sopas con Quinoa 55% realizando mezclas con diferentes ingredientes como vegetales y verduras, del mismo modo el plato principal con Soja 50%, con Quinoa 51%; los postres con similares porcentajes, con Soja 50% y Quinoa 51% utilizando fruta fresca; Al analizar la información obtenida del estudio se pudo determinar que las preparaciones gourmet utilizando Soja y Quinoa son de estilo novedoso, por su preparación, de esta manera se pudo demostrar que existen nuevas formas de utilizar estos productos dentro del menú diario, Se puede concluir que la Soja y Quinoa son alimentos de gran aporte nutricional y se propuso un recetario con estos, como ingredientes principales.

## **ABSTRACT**

This research was descriptive, the overall objective was to assess the level of acceptability for preparations gourmet soy and quinoa.

The universe consisted of 100 persons, of whom 60% were male and 40% women were surveyed to assess characteristics of acceptability of the menus, of which the most representative were the 57% soy soups, soups 55% made with quinoa blends with different ingredients like vegetables, just as the entrees with soy 50%, 51% quinoa; desserts with similar percentages, with 50% soy and 51% quinoa using fresh fruit; In analyzing information obtained from the study determined that gourmet prepared using soybean and quinoa are novel style, for its preparation so it was proved that there are new ways to use these products´ in the daily menu, owe can conclude that Soya and quinoa are great nutritional foods and proposed a recipe with them, as main ingredients.

## VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- **GAZZONI, D.L.** El cultivo de la Soja en los Trópicos: Mejoramiento y producción .Roma, FAO, 1995. 150p.
- **DEVLIN, T.M.** Bioquímica, 4ª ed. Barcelona. Reverté, 2004. 420p.
- **RODRÍGUEZ-SOTRES, R.** La estructura de las proteínas.
- **PATO PINO, N.** Bioquímica. Buenos Aires, Alfa, 2008. 350p.
- **MINAGR, N.** Programa Nacional de Soja .La Habana, PNS, 1993. 120p.
- **NAVARRO, H.A.** Nuevos Conceptos de la Soja Integral en la Alimentación Avícola. México ASA, 1992. 350p.
- **LOEWER, E.** Cocina para Profesionales: Hoteles, Restaurantes, Residencias.13ª.ed. Madrid, Paraninfo, 2004. 400p
- **AGRO MERCADO.** Cuadernillo Soja [Costa Rica] 09[7]: 62-64pp. 1996
- **INTA Propeco.** [Costa Rica] 3: 1- 5pp. 1992
- **BASF Soja Malezas** [Costa Rica] 4-18pp. 1996
- **SOJA-PROCESOS**  
[www.solae.com/company/sp/soyessentials/soyessentials.html](http://www.solae.com/company/sp/soyessentials/soyessentials.html)  
2009 09 16
- **SOJA-UTILIZACION**  
[www.protoleg.com.mx/la\\_SOJA.html](http://www.protoleg.com.mx/la_SOJA.html)  
2009 09 25
- **SANTANA R, B.** Cocina Ecuatoriana Tradicional. Guayaquil, Ineditec 2001. 108p.
- **TÉCNICAS DE MONTAJE DE PLATOS**  
<http://elenofilo.compowerdbyjoomla?generated>  
2008 06 23
- **IMPORTANCIA DEL CONOCIMIENTO GASTRONÓMICO**  
[www.educaedu.com.mx/curso-de-cocina-gourmet-para-principiantes-cursos-9026.html-28k-](http://www.educaedu.com.mx/curso-de-cocina-gourmet-para-principiantes-cursos-9026.html-28k-)  
2009 06 11

# ANEXOS

## RECETA ESTANDAR

<b>NOMBRE:</b>	TOMATES RELLENOS CON QUINUA (CANASTITAS)	<b>CODIGO</b>	E001
<b>FUENTE:</b> Fray Criollo		<b>Nº de porciones:</b>	4
<b>Tiempo de preparación:</b>	25 min.	<b>Peso por porción:</b>	250 gr
<b>Costo de la preparación aprox.</b>	1,60	<b>Costo por porción:</b>	0,40
<b>ANALISIS TOTAL NUTRIMENTAL DE LA PREPARACION</b>			
	<b>Kcal.</b>	<b>Proteína.</b>	<b>Grasa</b>
	<b>Carbohidratos</b>	<b>Fibra</b>	
<b>TOTAL</b>	<b>1458,5</b>	<b>44,04</b>	<b>82,8</b>
	<b>142,93</b>	<b>10,97</b>	
<b>CARACTERISTICAS ORGANOLEPTICAS</b>			
<b>COLOR</b>		<b>OLOR</b>	<b>SABOR</b>
Agradable		Poco aromático	Gustoso
<b>INGREDIENTES</b>	<b>CANTIDAD</b>		<b>PROCEDIMIENTO</b>
	<b>PESO (g)</b>	<b>UNIDAD</b>	
	<b>VOLUMEN ( ml)</b>	<b>MEDIDA</b>	
Quinoa cocida	100	gr	Cortar el tomate por la mitad, vaciar la pulpa central dando el aspecto de canastita. Mezclar la Quinoa, las papas fritas, el queso rallado, el perejil picado, la mayonesa, la sal y condimentos y rellenar los tomates. <b>Forma de servir:</b> Adornados con aceitunas en rodajitas y perejil finamente picado.
Tomates medianos	600	gr	
Papas cortadas en cubos	200	gr	
Queso rallado	60	gr.	
Perejil picado	15	Gr	
Mayonesa	60	Gr	
sal y condimentos a gusto	c/n	-	

## RECETA ESTANDAR

<b>NOMBRE:</b>	TIMBAL DE QUINUA	<b>CODIGO</b>	E002		
<b>FUENTE:</b> Fray Criollo		<b>Nº de porciones:</b>	4		
<b>Tiempo de preparación:</b>	35 min	<b>Peso por porción:</b>	150gr		
<b>Costo de la preparación aprox.</b>	2,55	<b>Costo por porción:</b>	0,64		
<b>ANALISIS TOTAL NUTRIMENTAL DE LA PREPARACION</b>					
	<b>Kcal.</b>	<b>Proteína.</b>	<b>Grasa</b>	<b>Carbohidratos</b>	<b>Fibra</b>
<b>TOTAL</b>	<b>1452,79</b>	<b>60,12</b>	<b>16,96</b>	<b>271,46</b>	<b>18,41</b>
<b>CARACTERISTICAS ORGANOLEPTICAS</b>					
<b>COLOR</b>	<b>OLOR</b>		<b>SABOR</b>		
Admirable	Poco aromático		Deleitable		

INGREDIENTES	CANTIDAD		PROCEDIMIENTO
	PESO (g)	UNIDAD	
	VOLUMEN ( ml)	MEDIDA	
Quinoa	400	gr	Lave la Quinoa hasta que el agua no resulte espumosa, ponga a cocer en agua fría (cuatro tazas) con sal, cuando esté evaporada el agua, estará lista. Mientras tanto, corte los cebollines, los champiñones y el pimiento. Saltee todo en mantequilla, coloque la Quinoa y las verduras salteadas en un bol, y revuelva. Corrija la sal, añada pimienta fresca recién molida, unas gotas de aceite de oliva. <b>Forma de servir:</b> Sirva tibio y, si desea, amoldado.
Cebollines	10	gr	
Champiñones	75	gr	
Pimiento	40	gr	
Orégano fresco	5	gr	
Sal	c/n	-	
Pimienta	c/n	-	

## RECETA ESTANDAR

<b>NOMBRE:</b>	ENSALADA DE QUINUA	<b>CODIGO</b>	E003		
<b>FUENTE:</b> Fray Criollo		<b>Nº de porciones:</b>	4		
<b>Tiempo de preparación:</b> 25 min.		<b>Peso por porción:</b>	185gr		
<b>Costo de la preparación aprox.</b> 1,55		<b>Costo por porción:</b>	0,39		
<b>ANALISIS TOTAL NUTRIMENTAL DE LA PREPARACION</b>					
	<b>Kcal.</b>	<b>Proteína.</b>	<b>Grasa</b>	<b>Carbohidratos</b>	<b>Fibra</b>
<b>TOTAL</b>	<b>1102,45</b>	<b>40,435</b>	<b>25,735</b>	<b>275,06</b>	<b>15,46</b>
<b>CARACTERISTICAS ORGANOLEPTICAS</b>					
<b>COLOR</b>		<b>OLOR</b>		<b>SABOR</b>	
Cautivador		Poco aromatizado		Grato	

INGREDIENTES	CANTIDAD		PROCEDIMIENTO
	PESO (g)	UNIDAD	
	VOLUMEN ( ml)	MEDIDA	
Quinoa cocida	200	gr	Mezclar los ingredientes y aderezar con jugo de limón, sal y aceite.  <b>Forma de servir:</b> Sirva sobre hojas de lechuga, y si desea, amoldado.
Tomates cortados en cuadraditos	300	u	
Zanahorias cocidas y cortadas en cuadraditos	100	gr	
Pimiento rojo cortado en cuadraditos	40	gr	
Arvejas cocidas	100	gr	
Ajo y perejil (finamente picados)	5	gr	
Sal	c/n	-	
Aceite	15	gr	

Jugo de limón	15	gr	
---------------	----	----	--

<b>NOMBRE:</b>	ENSALADA ESPECIAL DE QUINUA		<b>CODIGO</b>	E004	
<b>FUENTE:</b>	Fray Criollo		<b>Nº de porciones:</b>	4	
<b>Tiempo de preparación:</b>	35 min.		<b>Peso por porción:</b>	170gr	
<b>Costo de la preparación aprox.</b>	1,75		<b>Costo por porción:</b>	0,44	
<b>ANALISIS TOTAL NUTRIMENTAL DE LA PREPARACION</b>					
	<b>Kcal.</b>	<b>Proteína.</b>	<b>Grasa</b>	<b>Carbohidratos</b>	<b>Fibra</b>
<b>TOTAL</b>	<b>1560,95</b>	<b>67,1</b>	<b>96,08</b>	<b>116,03</b>	<b>9,47</b>
<b>CARACTERISTICAS ORGANOLEPTICAS</b>					
<b>COLOR</b>	<b>OLOR</b>		<b>SABOR</b>		
Atractivo	Aromatizado		Satisfactorio		

## RECETA ESTANDAR

INGREDIENTES	CANTIDAD		PROCEDIMIENTO
	PESO (g)	UNIDAD	
	VOLUMEN ( ml)	MEDIDA	
Quinua cocida.	50	gr	Cocinar el fréjol, la papa y las arvejas, pelar los chochos. Aparte en un tazón picar la papa y añadir el pollo picado en trozos, el fréjol, las arvejas, los chochos, el pimiento y por último la Quinua cocida. Agregar mayonesa, salsa de tomate y si desea un poquito de mostaza.
Pollo.	100	gr	
Papa	100	gr	
Fréjol tierno.	100	gr	
Arveja	100	gr	
Pimiento picado	40	gr	
Chochos	100	gr	
Lechuga	75	gr	
Mayonesa	30	gr	
salsa de tomate	15	gr	
Limón	c/n	-	

Aceite	c/n	-	<b>Forma de servir:</b> Adornado con hojas de lechuga y gotas de limón o vinagre.
--------	-----	---	--

## RECETA ESTANDAR

<b>NOMBRE:</b>	TORTILLA VEGETARIANA DE QUINUA	<b>CODIGO</b>	E005		
<b>FUENTE:</b> Fray Criollo		<b>Nº de porciones:</b>	4		
<b>Tiempo de preparación:</b>	25 min.	<b>Peso por porción:</b>	150gr		
<b>Costo de la preparación aprox.</b>	1,85	<b>Costo por porción:</b>	0,46		
<b>ANALISIS TOTAL NUTRIMENTAL DE LA PREPARACION</b>					
	<b>Kcal.</b>	<b>Proteína.</b>	<b>Grasa</b>	<b>Carbohidratos</b>	<b>Fibra</b>
<b>TOTAL</b>	<b>2312,6</b>	<b>92,99</b>	<b>87,59</b>	<b>289</b>	<b>8,18</b>
<b>CARACTERISTICAS ORGANOLEPTICAS</b>					
<b>COLOR</b>		<b>OLOR</b>		<b>SABOR</b>	
Simpático		Aromado		Agradable	

INGREDIENTES	CANTIDAD		PROCEDIMIENTO
	PESO (g)	UNIDAD	
	VOLUMEN ( ml)	MEDIDA	
Quinoa cocida	200	gr	Mezclar la Quinoa cocida, la harina, el queso, los huevos, la mantequilla, las hojas de alfalfa, sal y condimentos hasta convertirlos en una masa suave. Formar las tortillas y freír.  <b>Forma de servir:</b> Caliente con ensalada o papitas cocidas.
Harina de trigo	200	gr	
Queso rallado	100	gr	
Huevos	30	gr	
Mantequilla	30	gr	
Alfalfa	30	gr	
Aceite	c/n	-	
Sal y condimentos a gusto.	c/n	-	

## RECETA ESTANDAR

<b>NOMBRE:</b>	TORTILLA DE QUINUA	<b>CODIGO</b>	E006
<b>FUENTE:</b> Fray Criollo		<b>Nº de porciones:</b>	4
<b>Tiempo de preparación:</b>	25 min	<b>Peso por porción:</b>	150gr
<b>Costo de la preparación aprox.</b>	2,02	<b>Costo por porción:</b>	0,51
<b>ANALISIS TOTAL NUTRIMENTAL DE LA PREPARACION</b>			
	<b>Kcal.</b>	<b>Proteína.</b>	<b>Grasa</b>
	<b>Carbohidratos</b>	<b>Fibra</b>	
<b>TOTAL</b>	<b>1709,7</b>	<b>71,02</b>	<b>72,97</b>
	<b>197,1</b>	<b>16,07</b>	
<b>CARACTERISTICAS ORGANOLEPTICAS</b>			
<b>COLOR</b>	<b>OLOR</b>	<b>SABOR</b>	
Atractivo	Poco aromado	Apetecible	

<b>INGREDIENTES</b>	<b>CANTIDAD</b>		<b>PROCEDIMIENTO</b>
	<b>PESO (g)</b>	<b>UNIDAD</b>	
	<b>VOLUMEN ( ml)</b>	<b>MEDIDA</b>	
Quinoa cocida	200	gr	<p>Hacer un refrito con achiote, cebolla, tomate, pimienta, sal y otros condimentos a gusto.</p> <p>Agregar las arvejas cocidas, la papa picada o aplastada, la Quinoa cocida, la salchicha en rodajas y los huevos batidos. Mezclar y dar la forma de tortilla, freír hasta que la preparación empiece a desprenderse en la sartén.</p> <p><b>Forma de servir:</b></p> <p>Caliente con ensalada o papitas fritas.</p>
Huevos	30	gr	
Rama de cebolla blanca	20	gr	
Tomate mediano	80	gr	
Pimienta verde (cortado muy fino).	60	gr	
Papa cocida y aplastada	100	gr	
Arvejas cocidas	100	gr	
Salchicha en rodajas	40	gr	
Achiote	10	ml	
Sal, condimentos	c/n	-	
Aceite para freír	40	ml	

## RECETA ESTANDAR

<b>NOMBRE:</b>	BROTOS DE SOJA CON SALSA	<b>CODIGO</b>	E007		
<b>FUENTE:</b> Fray Criollo		<b>Nº de porciones:</b>	4		
<b>Tiempo de preparación:</b>	15 min.	<b>Peso por porción:</b>	150gr		
<b>Costo de la preparación aprox.</b>	1,50	<b>Costo por porción:</b>	0,38		
<b>ANALISIS TOTAL NUTRIMENTAL DE LA PREPARACION</b>					
	<b>Kcal.</b>	<b>Proteína.</b>	<b>Grasa</b>	<b>Carbohidratos</b>	<b>Fibra</b>
<b>TOTAL</b>	<b>134</b>	<b>3,93</b>	<b>1,76</b>	<b>29,49</b>	<b>4,05</b>
<b>CARACTERISTICAS ORGANOLEPTICAS</b>					
<b>COLOR</b>		<b>OLOR</b>		<b>SABOR</b>	
Sugestivo		Poco oloroso		Fino	

INGREDIENTES	CANTIDAD		PROCEDIMIENTO
	PESO (g)	UNIDAD	
	VOLUMEN ( ml)	MEDIDA	
Cebolla perla en juliana	50	gr	Rehogar la cebolla con el apio y agregar el tomate. Cocinar 10´e incorporar los brotes de Soja hasta calentarlos.
Troncos de apio cortados en pedacitos	80	gr	
Tomates naturales cortados o puré de lata	200	gr	
Brotos de Soja cocidos	300	gr	
Sal, pimienta	c/n	-	
orégano y laurel	c/n	-	

## RECETA ESTANDAR

<b>NOMBRE:</b>	OMELETTE DE BROTES DE SOJA	<b>CODIGO</b>	E008		
<b>FUENTE:</b>	Fray Criollo	<b>Nº de porciones:</b>	1		
<b>Tiempo de preparación:</b>	10 min	<b>Peso por porción:</b>	180gr		
<b>Costo de la preparación aprox.</b>	0,82	<b>Costo por porción:</b>	0,82		
<b>ANALISIS TOTAL NUTRIMENTAL DE LA PREPARACION</b>					
	<b>Kcal.</b>	<b>Proteína.</b>	<b>Grasa</b>	<b>Carbohidratos</b>	<b>Fibra</b>
<b>TOTAL</b>	<b>299,51</b>	<b>24,96</b>	<b>59,002</b>	<b>11,19</b>	<b>0,88</b>
<b>CARACTERISTICAS ORGANOLEPTICAS</b>					
<b>COLOR</b>		<b>OLOR</b>		<b>SABOR</b>	
Gentil		Semi aromático		Seductor	

INGREDIENTES	CANTIDAD		PROCEDIMIENTO
	PESO (g)	UNIDAD	
	VOLUMEN ( ml)	MEDIDA	
Huevos	30	Gr	Semibatir los huevos hasta que estén apenas espumosos, condimentar a gusto y batir un poco más, llevar a calentar una sartén antiadherente y una vez caliente agregar el aceite y la cebolla y rehogar junto con los brotes de Soja a fuego suave. Retirar y poner la sartén nuevamente al fuego con un poco de aceite y una vez caliente volcar los huevos y dejar cocinar despegando los bordes y moviendo la sartén para que no se pegue. Cuando la parte de abajo esta cocida y arriba el huevo está todavía algo jugoso volcar los brotes, doblar la omelette y espolvorear con un poco de perejil picado y servir enseguida.
Brotes de Soja	100	gr	
Cebolla blanca	30	gr	
Aceite	30	ml	
Sal, pimienta	c/n	-	

## RECETA ESTANDAR

<b>NOMBRE:</b>	SOPA DE POROTO SOJA	<b>CODIGO</b>	S001		
<b>FUENTE:</b> Fray Criollo		<b>Nº de porciones:</b>	2		
<b>Tiempo de preparación:</b> 30 min		<b>Peso por porción:</b>	230gr		
<b>Costo de la preparación aprox.</b> 1,75		<b>Costo por porción:</b>	0,85		
<b>ANALISIS TOTAL NUTRIMENTAL DE LA PREPARACION</b>					
	<b>Kcal.</b>	<b>Proteína.</b>	<b>Grasa</b>	<b>Carbohidratos</b>	<b>Fibra</b>
<b>TOTAL</b>	<b>1282,35</b>	<b>86,87</b>	<b>82,02</b>	<b>140,1</b>	<b>15,29</b>
<b>CARACTERISTICAS ORGANOLEPTICAS</b>					
<b>COLOR</b>		<b>OLOR</b>		<b>SABOR</b>	
Delicado		Agradable		Atrayente	

INGREDIENTES	CANTIDAD		PROCEDIMIENTO
	PESO (g)	UNIDAD	
	VOLUMEN ( ml)	MEDIDA	
Porotos Soja cocidos	300	gr	Se pasan los porotos por un colador, se le agregan todos los ingredientes y se dejan hervir hasta que las papas estén cocidas. Se sazona y se sirve con cubitos de pan tostado.
Cebolla blanca	40	gr	
Agua	500	ml	
Papas picadas	100	gr	
Mantequilla	15	gr	
perejil	c/n	-	

## RECETA ESTANDAR

<b>NOMBRE:</b>	SOPA DE HARINA DE SOJA CON SALSA DE TOMATES		<b>CODIGO</b>	S002	
<b>FUENTE:</b>	Fray Criollo		<b>Nº de porciones:</b>	4	
<b>Tiempo de preparación:</b>	30 min.		<b>Peso por porción:</b>	230gr	
<b>Costo de la preparación aprox.</b>	1,00		<b>Costo por porción:</b>	0,25	
<b>ANALISIS TOTAL NUTRIMENTAL DE LA PREPARACION</b>					
	<b>Kcal.</b>	<b>Proteína.</b>	<b>Grasa</b>	<b>Carbohidratos</b>	<b>Fibra</b>
<b>TOTAL</b>	<b>1227,01</b>	<b>57,2</b>	<b>75,185</b>	<b>77,76</b>	<b>11,51</b>
<b>CARACTERISTICAS ORGANOLEPTICAS</b>					
<b>COLOR</b>	<b>OLOR</b>		<b>SABOR</b>		
Agradable	Suave		Incitante		

INGREDIENTES	CANTIDAD		PROCEDIMIENTO
	PESO (g)	UNIDAD	
	VOLUMEN ( ml)	MEDIDA	
Harina de Soja	150	gr	Se aplastan el ajo y el cebollín y de doran en aceite con una cacerola. Se les añaden los tomates y cuando todo está bien frito se agrega una taza de caldo o de agua y se deja hervir. Se disuelve la harina de Soja en el resto del caldo o en agua fría, se agrega a lo anterior y se deja hervir hasta que esté cocido. Se sirve con el queso rallado.
Hongos secos	50	gr	
Tomates picados	300	gr	
Aceite	30	gr	
Diente de ajo	5	gr	
Caldo o agua	1000	ml	
Queso rayado	50	gr	
Cebollín.	10	gr	

## RECETA ESTANDAR

<b>NOMBRE:</b>	SOPA A LA REINA	<b>CODIGO</b>	S003		
<b>FUENTE:</b> Fray Criollo		<b>Nº de porciones:</b>	2		
<b>Tiempo de preparación:</b>	25 min.	<b>Peso por porción:</b>	130		
<b>Costo de la preparación aprox.</b>	0,35	<b>Costo por porción:</b>	0,18		
<b>ANALISIS TOTAL NUTRIMENTAL DE LA PREPARACION</b>					
	<b>Kcal.</b>	<b>Proteína.</b>	<b>Grasa</b>	<b>Carbohidratos</b>	<b>Fibra</b>
<b>TOTAL</b>	<b>489,5</b>	<b>29,84</b>	<b>24,12</b>	<b>55,07</b>	<b>3,79</b>
<b>CARACTERISTICAS ORGANOLEPTICAS</b>					
<b>COLOR</b>		<b>OLOR</b>		<b>SABOR</b>	
Pálido		Poco aromado		deleitable	

INGREDIENTES	CANTIDAD		PROCEDIMIENTO
	PESO (g)	UNIDAD	
	VOLUMEN ( ml)	MEDIDA	
Harina de Soja	60	gr	Agregar la harina de Soja al caldo hirviendo, y continuar la cocción durante 10 minutos. Por separado batir la yema de huevo y agregarle de a poco, revolviendo rápidamente el caldo hirviendo. Una vez mezclados, agregar el queso rallado y el pan cortado en pequeños trozos y fritos en aceite o manteca.
Yema de huevo	15	gr	
Queso	20	gr	
Crotones de pan	60	gr	
Caldo	1000	ml	
Sal	c/n	-	

## RECETA ESTANDAR

<b>NOMBRE:</b>	SOPA DE HARINA DE SOJA CON ARROZ	<b>CODIGO</b>	S004		
<b>FUENTE:</b> Fray Criollo		<b>Nº de porciones:</b>	2		
<b>Tiempo de preparación:</b>	30 min				
<b>Costo de la preparación aprox.</b>		1,00	<b>Costo por porción:</b>		0,50
<b>ANALISIS TOTAL NUTRIMENTAL DE LA PREPARACION</b>					
	<b>Kcal.</b>	<b>Proteína.</b>	<b>Grasa</b>	<b>Carbohidratos</b>	<b>Fibra</b>
<b>TOTAL</b>	564,5	23,67	15,89	97	3,25
<b>CARACTERISTICAS ORGANOLEPTICAS</b>					
<b>COLOR</b>		<b>OLOR</b>		<b>SABOR</b>	
Grato		Aromado		Ameno	

<b>INGREDIENTES</b>	<b>CANTIDAD</b>		<b>PROCEDIMIENTO</b>
	<b>PESO (g)</b>	<b>UNIDAD</b>	
	<b>VOLUMEN ( ml)</b>	<b>MEDIDA</b>	
Harina de Soja	60	gr	Agregar el arroz al caldo hirviendo, continuar la cocción de 10 a 15 minutos. Agregar la harina de Soja (previo remojo de 2 a 3 horas), y hervir durante 10 minutos más, revolviendo continuamente. Puede utilizarse en vez de arroz, fideos, choclos, lentejas, etc. Decorar con perejil finamente picado.
Arroz	90	gr	
Caldo	1000	ml	
Sal	c/n	-	

## RECETA ESTANDAR

<b>NOMBRE:</b>	SOPA DE SOJA Y HONGOS SECOS	<b>CODIGO</b>	S005		
<b>FUENTE:</b> Fray Criollo		<b>Nº de porciones:</b>	4		
<b>Tiempo de preparación:</b> 25 min.			<b>Peso por porción:</b>	300gr	
<b>Costo de la preparación aprox.</b> 2,30		<b>Costo por porción:</b>		0,58	
<b>ANALISIS TOTAL NUTRIMENTAL DE LA PREPARACION</b>					
	<b>Kcal.</b>	<b>Proteína.</b>	<b>Grasa</b>	<b>Carbohidratos</b>	<b>Fibra</b>
<b>TOTAL</b>	<b>447,76</b>	<b>13,52</b>	<b>24,79</b>	<b>44,49</b>	<b>6,98</b>
<b>CARACTERISTICAS ORGANOLEPTICAS</b>					
<b>COLOR</b>		<b>OLOR</b>		<b>SABOR</b>	
Afable		Aromado		suculento	

INGREDIENTES	CANTIDAD		PROCEDIMIENTO
	PESO (g)	UNIDAD	
	VOLUMEN ( ml)	MEDIDA	
Cebolla	30	gr	Rehogar en una cacerola con aceite la cebolla picada. Agregar el caldo con los hongos y cocinar durante 20 minutos. Espesar la sopa con la fécula de maíz previamente disuelta en Agua fría.
Caldo	1000	gr	
Hongos	300	gr	
Fécula de maíz	50	gr	
Aceite	20	ml	
Sal	c/n	-	

## RECETA ESTANDAR

<b>NOMBRE:</b>	CREMA DE QUINUA CON QUESO	<b>CODIGO</b>	S006		
<b>FUENTE:</b> Fray Criollo		<b>Nº de porciones:</b>	4		
<b>Tiempo de preparación:</b>	20 min.		<b>Peso por porción:</b>	300gr	
<b>Costo de la preparación aprox.</b>	2,00	<b>Costo por porción:</b>	0,50		
<b>ANALISIS TOTAL NUTRIMENTAL DE LA PREPARACION</b>					
	<b>Kcal.</b>	<b>Proteína.</b>	<b>Grasa</b>	<b>Carbohidratos</b>	<b>Fibra</b>
<b>TOTAL</b>	<b>1552,3</b>	<b>79,44</b>	<b>54,55</b>	<b>188,56</b>	<b>10,77</b>
<b>CARACTERISTICAS ORGANOLEPTICAS</b>					
<b>COLOR</b>		<b>OLOR</b>		<b>SABOR</b>	
Empalidecido		Semi aromático		Aceptable	

INGREDIENTES	CANTIDAD		PROCEDIMIENTO
	PESO (g) VOLUMEN ( ml)	UNIDAD MEDIDA	
Quinoa cocida	200	gr	Batir la Quinoa con cuchara de palo hasta que esté cremosa, agregar la leche, el queso rallado, la sal, el agua, el achiote y condimentos, cocinar por 20 minutos.
Leche	1000	ml	
Queso rallado	100	gr	
Agua,	200	ml	
Sal	c/n	-	
achiote	10	ml	
condimentos al gusto	c/n	-	

## RECETA ESTANDAR

<b>NOMBRE:</b>	Caldo blanco de Quinoa	<b>CODIGO</b>	S007		
<b>FUENTE:</b> Fray Criollo		<b>Nº de porciones:</b>	8		
<b>Tiempo de preparación:</b>	40 min	<b>Peso por porción:</b>	180gr		
<b>Costo de la preparación aprox.</b>	4,32	<b>Costo por porción:</b>	0,55		
<b>ANALISIS TOTAL NUTRIMENTAL DE LA PREPARACION</b>					
	<b>Kcal.</b>	<b>Proteína.</b>	<b>Grasa</b>	<b>Carbohidratos</b>	<b>Fibra</b>
<b>TOTAL</b>	<b>2450,4</b>	<b>175,77</b>	<b>34,57</b>	<b>362,8</b>	<b>16,85</b>
<b>CARACTERISTICAS ORGANOLEPTICAS</b>					
<b>COLOR</b>		<b>OLOR</b>		<b>SABOR</b>	
Complaciente		Aromático		Gustoso	

INGREDIENTES	CANTIDAD		PROCEDIMIENTO
	PESO (g)	UNIDAD	
	VOLUMEN ( ml)	MEDIDA	
Quinoa	250	gr	Se adereza en un poco de aceite vegetal la cebolla picada en daditos pequeños, con orégano, sal y pimienta. Agregarle los trozos de carne y hacer que suelte su jugo la carne y agregar 10 tazas de agua, enseguida el garbanzo, el repollo y el apio. Aparte, en una olla a presión, sancochar la Quinoa en dos tazas de agua fría y sin sal por 15 minutos. Una vez que esté cocida la carne, agregar la Quinoa sancochada y darle un hervor para que suelte su blancura y sabor. Luego del primer hervor agregar la papa y las rodajas de choclo hasta que se cocinen. Servir en plato hondo y
Carne	500	gr	
Papa	400	gr	
Garbanzo	100	gr	
Hojas de repollo (col)	50	gr	
Sal, orégano, pimienta y aceite al gusto	c/n	-	
Apio y cebolla al gusto	c/n	-	
Choclos en rodajas	150	gr	
Cebolla para el aderezo	40	gr	

			rociar con perejil.
--	--	--	---------------------

## RECETA ESTANDAR

<b>NOMBRE:</b>	SOPA DE VEGETALES Y QUINUA	<b>CODIGO</b>	S008		
<b>FUENTE:</b> Fray Criollo		<b>Nº de porciones:</b>	4		
<b>Tiempo de preparación:</b> 35 min.				<b>Peso por porción:</b>	225gr
<b>Costo de la preparación aprox.</b> 2,40		<b>Costo por porción:</b> 0,60			
<b>ANALISIS TOTAL NUTRIMENTAL DE LA PREPARACION</b>					
	<b>Kcal.</b>	<b>Proteína.</b>	<b>Grasa</b>	<b>Carbohidratos</b>	<b>Fibra</b>
<b>TOTAL</b>	<b>1827,35</b>	<b>55,59</b>	<b>40,64</b>	<b>327,733</b>	<b>27,85</b>
<b>CARACTERISTICAS ORGANOLEPTICAS</b>					
<b>COLOR</b>		<b>OLOR</b>		<b>SABOR</b>	
Receptivo		Fragante		Bueno	

INGREDIENTES	CANTIDAD		PROCEDIMIENTO
	PESO (g) VOLUMEN ( ml)	UNIDAD MEDIDA	
Aceite	25	ml	En una olla grande poner a rehogar en el aceite con achiote la cebolla picada y una vez trasparenteada añadir los ajos picados, Rehogar un poco más, entonces agregar los pimientos, las zanahorias, las papas, las pencas de apio, el zapallo, todos anteriormente cortados. Condimentar con una cucharadita de comino, sal y pimienta. Agregar 1 1/2 de agua y dos cubitos de extracto de caldo de gallina. Veinte minutos antes de finalizar la cocción de los vegetales, incorporar la Quinua ya cocida. Pasado este tiempo se añade el perejil picado y después de unos minutos más todo está listo para servir.
achiote	25	ml	
Dientes de ajo picado	40	gr	
Cebollas blancas cortadas finamente	30	gr	
Pimientos verdes cortados en cuadraditos	60	gr	
Papas cortadas en cuadraditos	150	gr	
Zanahorias cortadas en cuadraditos	120	gr	
Pencas de apio cortadas finamente	80	gr	
Zapallo amarillo cortado en cuadraditos	500	gr	
Quinua cocida	300	gr	
Comino, sal y pimienta	c/n	-	
Perejil picado.	30	gr	

## RECETA ESTANDAR

<b>NOMBRE:</b>	CHUPE DE QUINUA	<b>CODIGO</b>	S009
<b>FUENTE:</b> Fray Criollo		<b>Nº de porciones:</b>	15
<b>Tiempo de preparación:</b>	30 min	<b>Peso por porción:</b>	260gr
<b>Costo de la preparación aprox.</b>	6,30	<b>Costo por porción:</b>	0,42
<b>ANALISIS TOTAL NUTRIMENTAL DE LA PREPARACION</b>			
	<b>Kcal.</b>	<b>Proteína.</b>	<b>Grasa</b>
	<b>Carbohidratos</b>	<b>Fibra</b>	
<b>TOTAL</b>	<b>3876,2</b>	<b>287,75</b>	<b>76,73</b>
		<b>508,74</b>	<b>36,46</b>
<b>CARACTERISTICAS ORGANOLEPTICAS</b>			
<b>COLOR</b>	<b>OLOR</b>	<b>SABOR</b>	
Elegante	Delicado	agradable	

INGREDIENTES	CANTIDAD		PROCEDIMIENTO
	PESO (g)	UNIDAD	
	VOLUMEN ( ml)	MEDIDA	
Carne en trozos	750	gr	Lavar bien la Quinoa, escogiendo las impurezas que pudiera tener. En una olla preparar el aderezo de cebolla, ajo, tomate y aceite, y dorarlo de forma uniforme. Agregar el orégano molido más el tomillo. Incorporar la carne, las verduras y la Quinoa. Dejar hervir por espacio de una hora, y una vez que está cocida, agregar la sal para sazonar, con la finalidad de que la Quinoa reviente. Antes de retirar del fuego agregar el orégano. Se sirve y decora con perejil y queso picado.
Quinoa	300	gr	
Zapallo picado	250	gr	
Apio, picado	20	gr	
Papas picadas	450	gr	
Agua	1500	ml	
Espinaca picada	100	gr	
Habas peladas	200	gr	
Choclos en rodajas	150	gr	
Queso picado	100	gr	
<b>Aderezo</b>			
Ajo molido,	20	gr	
Orégano	5	gr	
Tomillo	5	gr	
Aceite	30	ml	
Tomates pelados	180	gr	

## RECETA ESTANDAR

<b>NOMBRE:</b>	SOPA DE QUINUA	<b>CODIGO</b>	S010		
<b>FUENTE:</b> Fray Criollo		<b>Nº de porciones:</b>	6		
<b>Tiempo de preparación:</b>	30 min.	<b>Peso por porción:</b>	380gr		
<b>Costo de la preparación aprox.</b>	3,50	<b>Costo por porción:</b>	0,58		
<b>ANALISIS TOTAL NUTRIMENTAL DE LA PREPARACION</b>					
	<b>Kcal.</b>	<b>Proteína.</b>	<b>Grasa</b>	<b>Carbohidratos</b>	<b>Fibra</b>
<b>TOTAL</b>	<b>2400,7</b>	<b>110,24</b>	<b>60,38</b>	<b>359,945</b>	<b>17,6</b>
<b>CARACTERISTICAS ORGANOLEPTICAS</b>					
<b>COLOR</b>		<b>OLOR</b>		<b>SABOR</b>	
Gentil		Agradable		Placentero	

INGREDIENTES	CANTIDAD		PROCEDIMIENTO
	PESO (g)	UNIDAD	
	VOLUMEN ( ml)	MEDIDA	
Quinoa	400	gr	Haga un refrito con cebolla, mantequilla, una cucharada de aceite, sal, comino, ajo. Después añada dos litros de agua y coloque la carne. Cuando la carne esté suave, se añade la Quinoa (agregando suficiente agua). Se añade las papas cuando la Quinoa esté cocinada, dejándolo al fuego hasta que las papas estén suaves.
Papas troceadas	450	gr	
Carne de chancho o de res	225	gr	
Rama de cebolla blanca	20	gr	
Mantequilla	15	gr	
Agua	2000	ml	
Sal y condimentos al gusto	c/n	-	

## RECETA ESTANDAR

<b>NOMBRE:</b>	QUINUA CON CAMARONES	<b>CODIGO</b>	PF001
<b>FUENTE:</b> Fray Criollo		<b>Nº de porciones:</b>	4
<b>Tiempo de preparación:</b>	25 min.	<b>Peso por porción:</b>	190gr
<b>Costo de la preparación aprox.</b>	3,00	<b>Costo por porción:</b>	0,75
<b>ANALISIS TOTAL NUTRIMENTAL DE LA PREPARACION</b>			
	<b>Kcal.</b>	<b>Proteína.</b>	<b>Grasa</b>
	<b>Carbohidratos</b>	<b>Fibra</b>	
<b>TOTAL</b>	<b>1895,96</b>	<b>62,82</b>	<b>104,088</b>
	<b>182,49</b>	<b>10,602</b>	
<b>CARACTERISTICAS ORGANOLEPTICAS</b>			
<b>COLOR</b>	<b>OLOR</b>	<b>SABOR</b>	
Lindo	Aromático	Exquisito	

<b>INGREDIENTES</b>	<b>CANTIDAD</b>		<b>PROCEDIMIENTO</b>
	<b>PESO (g)</b>	<b>UNIDAD</b>	
	<b>VOLUMEN ( ml)</b>	<b>MEDIDA</b>	
Quinoa cocida	250	gr	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 Quinoa y dejar que de un hervor. Añadir la crema y dejar reposar unos minutos antes de servir. Decorar con los camarones y perejil picado.
Aceite	30	gr	
Manteca de cerdo	30	gr	
Dientes de ajo picaditos	8	gr	
Camarones medianos	150	gr	
Ají molido	15	gr	
Cebolla picadita	30	gr	
Crema de Leche	100	ml	
Caldo de verduras	125	ml	
Perejil	10	gr	

## RECETA ESTANDAR

<b>NOMBRE:</b>	GUIISO DE CARNE CON QUINUA	<b>CODIGO</b>	PF002
<b>FUENTE:</b> Fray Criollo		<b>Nº de porciones:</b>	4
<b>Tiempo de preparación:</b>	25 min	<b>Peso por porción:</b>	350gr
<b>Costo de la preparación aprox.</b>	3,70	<b>Costo por porción:</b>	0,93
<b>ANALISIS TOTAL NUTRIMENTAL DE LA PREPARACION</b>			
	<b>Kcal.</b>	<b>Proteína.</b>	<b>Grasa</b>
	<b>Carbohidratos</b>	<b>Fibra</b>	
<b>TOTAL</b>	<b>2817,63</b>	<b>164,31</b>	<b>50,498</b>
		<b>419,17</b>	<b>13,432</b>
<b>CARACTERISTICAS ORGANOLEPTICAS</b>			
<b>COLOR</b>	<b>OLOR</b>	<b>SABOR</b>	
Simpático	Bienoliente	Atrayente	

INGREDIENTES	CANTIDAD		PROCEDIMIENTO
	PESO (g) VOLUMEN ( ml)	UNIDAD MEDIDA	
Aceite	30	ml	Cocinar la Quinua. En una cacerola grande, rehogar en el aceite la cebolla cortada, agregar los dientes de ajo picado y seguir con la carne cortada en trozos y esperar que se saltee y cocine un poco según lo tierno o dura que pueda resultar. Si emplea carne de pollo considerar que se cocina mucho antes. Condimentar con pimienta, ají molido, comino y sal a gusto. Agregar los trozos de papa y agua hirviendo para cubrirlos de manera que se cocinen parejos. Una vez que carne y papas se hayan cocinadas, agregar las tazas de Quinua. Seguir cocinando un poco más cuidando que no le falte líquido, en este caso agregar agua
Cebolla blanca picada	30	gr	
Ajos pelados y picados	8	gr	
Carne cortada en trozos grandes (uno para cada persona)	500	gr	
Ají molido	15	gr	
Papas cortada en cuartos	200	gr	
Agua caliente o caldo	500	ml	
Quinua	250	gr	
Comino	5	gr	
Sal y pimienta	c/n	-	

			caliente. Servir y acompañar con arroz blanco hervido.
--	--	--	--

### RECETA ESTANDAR

<b>NOMBRE:</b>	PASTEL DE ATÚN CON QUINUA	<b>CODIGO</b>	PF003		
<b>FUENTE:</b>	Fray Criollo	<b>Nº de porciones:</b>	4		
<b>Tiempo de preparación:</b>	40 min.	<b>Peso por porción:</b>	250gr		
<b>Costo de la preparación aprox.</b>	3,65	<b>Costo por porción:</b>	0,92		
<b>ANALISIS TOTAL NUTRIMENTAL DE LA PREPARACION</b>					
	<b>Kcal.</b>	<b>Proteína.</b>	<b>Grasa</b>	<b>Carbohidratos</b>	<b>Fibra</b>
<b>TOTAL</b>	<b>3592,8</b>	<b>154,93</b>	<b>152,43</b>	<b>403,36</b>	<b>9,83</b>
<b>CARACTERISTICAS ORGANOLEPTICAS</b>					
<b>COLOR</b>		<b>OLOR</b>		<b>SABOR</b>	
Admirable		Seductor		Suculento	

INGREDIENTES	CANTIDAD		PROCEDIMIENTO
	PESO (g)	UNIDAD	
	VOLUMEN ( ml)	MEDIDA	
Quinoa cocida y escurrida	200	gr	Aplastar las papas, poner los huevos, la mantequilla, la harina, la Quinoa, sal y pimienta, batir hasta obtener una masa suave. En un molde engrasado y en harinado poner la mitad de la masa, el atún desmenuzado, la mitad de queso y la mitad de la salsa blanca. Cubrir con la otra parte de la masa, el resto del queso y la salsa blanca. Hornear por 30 minutos. <b>Forma de servir:</b> Caliente, con la ensalada de preferencia.
Papas cocidas	450	gr	
Queso rallado	200	gr	
Huevos	2	u	
Lata de atún	200	gr	
Harina de trigo	200	gr	
Mantequilla	60	gr	
Salsa blanca	250	gr	
Sal	c/n	-	
Pimienta al gusto.	c/n	-	

## RECETA ESTANDAR

<b>NOMBRE:</b>	PAPAS RELLENAS CON QUINUA Y POLLO	<b>CODIGO</b>	PF004		
<b>FUENTE:</b> Fray Criollo		<b>Nº de porciones:</b>	4		
<b>Tiempo de preparación:</b>	25 min.	<b>Peso por porción:</b>	200gr		
<b>Costo de la preparación aprox.</b>	1,75	<b>Costo por porción:</b>	0,44		
<b>ANALISIS TOTAL NUTRIMENTAL DE LA PREPARACION</b>					
	<b>Kcal.</b>	<b>Proteína.</b>	<b>Grasa</b>	<b>Carbohidratos</b>	<b>Fibra</b>
<b>TOTAL</b>	<b>1269,2</b>	<b>51,81</b>	<b>28,75</b>	<b>204,59</b>	<b>8,6</b>
<b>CARACTERISTICAS ORGANOLEPTICAS</b>					
<b>COLOR</b>		<b>OLOR</b>		<b>SABOR</b>	
Atrayente		Agradable		Sugestivo	

INGREDIENTES	CANTIDAD		PROCEDIMIENTO
	PESO (g)	UNIDAD	
	VOLUMEN ( ml)	MEDIDA	
Quinoa cocida	100	gr	Hacer un refrito con la cebolla, sal y condimentos, agregar el pollo desmenuzado, las arvejas, la zanahoria picada, el huevo duro y la Quinoa cocida. Vaciar cuidadosamente el centro de la papa y rellenar con el condumio. Bañar las papas con la clara de huevo y hornear.  <b>Forma de servir:</b> Caliente, acompañada con salsa blanca o la ensalada de preferencia.
Papas grandes cocidas	500	gr	
Arvejas cocidas	50	gr	
Zanahoria cocida	50	gr	
Huevos	30	gr	
Ramita de cebolla blanca	20	gr	
Pollo cocido	100	gr	
Sal y condimentos al gusto.	c/n	-	

## RECETA ESTANDAR

<b>NOMBRE:</b>	PAPAS EN SALSA DE QUINUA	<b>CODIGO</b>	PF005		
<b>FUENTE:</b> Fray Criollo		<b>Nº de porciones:</b>	8		
<b>Tiempo de preparación:</b>	30 min.			<b>Peso por porción:</b>	240gr
<b>Costo de la preparación aprox.</b>		3,26	<b>Costo por porción:</b> 0,40		
<b>ANALISIS TOTAL NUTRIMENTAL DE LA PREPARACION</b>					
	<b>Kcal.</b>	<b>Proteína.</b>	<b>Grasa</b>	<b>Carbohidratos</b>	<b>Fibra</b>
<b>TOTAL</b>	<b>2423,6</b>	<b>131,15</b>	<b>47,11</b>	<b>375,63</b>	<b>13,4</b>
<b>CARACTERISTICAS ORGANOLEPTICAS</b>					
<b>COLOR</b>		<b>OLOR</b>		<b>SABOR</b>	
Pálido		Poco aromático		Suave	

<b>INGREDIENTES</b>	<b>CANTIDAD</b>		<b>PROCEDIMIENTO</b>
	<b>PESO (g)</b>	<b>UNIDAD</b>	
	<b>VOLUMEN ( ml)</b>	<b>MEDIDA</b>	
Quinoa cocida	200	gr	Hacer un refrito con la cebolla, ají y ajo, agregar la carne molida, sal y condimentos. Licuar el queso, la Quinoa, la leche y formar una salsa de mediana consistencia. Cocinar las papas y colocarlas sobre hojas de lechuga, cubrir con el refrito luego con la salsa. <b>Forma de servir:</b> Adornar con hojas de perejil o tomate en rodajas.
Carne molida	225	gr	
Papas amarillas	1000	gr	
Ajo molido	15	gr	
Queso fresco	100	gr	
Ají molido	30	gr	
Cebolla picada	100	gr	
Leche	250	ml	
Mantequilla	15	gr	
Sal y condimentos al gusto.	c/n	-	

## RECETA ESTANDAR

<b>NOMBRE:</b>	CEVICHE DE CARNE DE SOJA	<b>CODIGO</b>	PF006
<b>FUENTE:</b> Fray Criollo		<b>Nº de porciones:</b>	4
<b>Tiempo de preparación:</b>	20 min.	<b>Peso por porción:</b>	230gr
<b>Costo de la preparación aprox.</b>	2,70	<b>Costo por porción:</b>	0,68
<b>ANALISIS TOTAL NUTRIMENTAL DE LA PREPARACION</b>			
	<b>Kcal.</b>	<b>Proteína.</b>	<b>Grasa</b>
	<b>Carbohidratos</b>	<b>Fibra</b>	
<b>TOTAL</b>	<b>2059,6</b>	<b>145,83</b>	<b>104,67</b>
	<b>234,79</b>	<b>22,76</b>	
<b>CARACTERISTICAS ORGANOLEPTICAS</b>			
<b>COLOR</b>	<b>OLOR</b>	<b>SABOR</b>	
Atractivo	Semi aromático	Placentero	

INGREDIENTES	CANTIDAD		PROCEDIMIENTO
	PESO (g)	UNIDAD	
	VOLUMEN ( ml)	MEDIDA	
Carne de Soja	500	gr	Se pone agua a hervir con un poco de sal. Una vez que esté hirviendo, agregar la carne de Soja y apagar. Dejarla hidratar durante unos 15 minutos, lavarla y escurrirla muy bien.  Se pone en un recipiente junto con el zumo de los limones y el atún, se le pica cebolla, tomate, cilantro y pimiento verde (opcional). Se deja reposar en el refrigerador al menos 15 minutos, y se sirve con arroz acompañado de patacones... es una receta bastante sencilla y muy rica.
Lata de atún	140	gr	
Tomates	180	gr	
Cebolla	100	gr	
Cilantro c/n	c/n	-	
Limonos	7	u	
Pimiento verde (opcional)	30	gr	

## RECETA ESTANDAR

<b>NOMBRE:</b>	ALBÓNDIGAS DE CARNE DE SOJA	<b>CODIGO</b>	PF007		
<b>FUENTE:</b> Fray Criollo		<b>Nº de porciones:</b>	4		
<b>Tiempo de preparación:</b>	25 min.	<b>Peso por porción:</b>	180gr		
<b>Costo de la preparación aprox.</b>	2,22	<b>Costo por porción:</b>	0,55		
<b>ANALISIS TOTAL NUTRIMENTAL DE LA PREPARACION</b>					
	<b>Kcal.</b>	<b>Proteína.</b>	<b>Grasa</b>	<b>Carbohidratos</b>	<b>Fibra</b>
<b>TOTAL</b>	2247,08	43,99	151,62	179,06	12,86
<b>CARACTERISTICAS ORGANOLEPTICAS</b>					
<b>COLOR</b>		<b>OLOR</b>		<b>SABOR</b>	
Bonito		Poco aromático		Bueno	

INGREDIENTES	CANTIDAD		PROCEDIMIENTO
	PESO (g)	UNIDAD	
	VOLUMEN ( ml)	MEDIDA	
Carne de Soja	300	gr	Realizar una mezcla con la carne de Soja y la carne molida, a esta mezcla le agregamos un huevo, apanadura juntamente con la cebolla finamente picada, el ajo y sal al gusto  Freír en aceite hasta que estén doradas.  Coloque las albóndigas sobre un plato para servir, se puede acompañar con arroz y salsa bechamel o demiglace.
Carne molida	150	gr	
Cebolla picada fina	50	gr	
Ajo	40	gr	
Aceite	100	gr	
Sal y pimienta	c/n	-	
Apanadura	60	gr	

## RECETA ESTANDAR

<b>NOMBRE:</b>	NUGGETS DE CARNE DE SOJA	<b>CODIGO</b>	PF008		
<b>FUENTE:</b> Fray Criollo		<b>Nº de porciones:</b>	3		
<b>Tiempo de preparación:</b>	30 min.	<b>Peso por porción:</b>	350gr		
<b>Costo de la preparación aprox.</b>	2,22	<b>Costo por porción:</b>	0,75		
<b>ANALISIS TOTAL NUTRIMENTAL DE LA PREPARACION</b>					
	<b>Kcal.</b>	<b>Proteína.</b>	<b>Grasa</b>	<b>Carbohidratos</b>	<b>Fibra</b>
<b>TOTAL</b>	<b>2209,8</b>	<b>74,885</b>	<b>122,595</b>	<b>242,09</b>	<b>11,805</b>
<b>CARACTERISTICAS ORGANOLEPTICAS</b>					
<b>COLOR</b>		<b>OLOR</b>		<b>SABOR</b>	
Primoroso		Delicado		Apetitoso	

INGREDIENTES	CANTIDAD		PROCEDIMIENTO
	PESO (g)	UNIDAD	
	VOLUMEN ( ml)	MEDIDA	
Carne de Soja	250	gr	Darle un hervor a la carne de Soja y escurrirla cuando se enfríe. En un recipiente poner el ajo picado, el perejil picado, el comino, el vino, sal y pimienta, y adobar ahí los pedacitos de carne de Soja. Luego hacer una mezcla con la harina y el agua hasta que quede espesa como para panqueques. Agregarle sal y pimienta. Poner la carne de Soja ya adobada en la mezcla, dejar reposar. Luego ir pasando los pedacitos por apanadura. Freírlos hasta que se doren bien.
Harina de trigo	75	gr	
Agua	100	ml	
Ajo picados	5	gr	
Vino blanco	75	ml	
Comino en polvo	5	gr	
Perejil picado	c/n	-	
Sal y pimienta	c/n	-	
Apanadura	125	gr	
aceite para freír	80	gr	

## RECETA ESTANDAR

<b>NOMBRE:</b>	BIFES ARROLLADITOS	<b>CODIGO</b>	PF009		
<b>FUENTE:</b> Fray Criollo		<b>Nº de porciones:</b>	4		
<b>Tiempo de preparación:</b>	25 min.	<b>Peso por porción:</b>	280gr		
<b>Costo de la preparación aprox.</b>	2,90	<b>Costo por porción:</b>	0,73		
<b>ANALISIS TOTAL NUTRIMENTAL DE LA PREPARACION</b>					
	<b>Kcal.</b>	<b>Proteína.</b>	<b>Grasa</b>	<b>Carbohidratos</b>	<b>Fibra</b>
<b>TOTAL</b>	<b>2680,1</b>	<b>134,33</b>	<b>164,17</b>	<b>295,82</b>	<b>28,97</b>
<b>CARACTERISTICAS ORGANOLEPTICAS</b>					
<b>COLOR</b>		<b>OLOR</b>		<b>SABOR</b>	
Agradable		Aromático		Fino	

INGREDIENTES	CANTIDAD		PROCEDIMIENTO
	PESO (g)	UNIDAD	
	VOLUMEN ( ml)	MEDIDA	
Carne de Soja	600	gr	Se cortan bifes finos de gluten Se salpimientan cada uno y se espolvorean con perejil y ajo picado. Poner todos los ingredientes de la salsa en una cacerola. Llevar al fuego tapada hasta el momento que comience a hervir, allí bajar el fuego y destapar. Dejar cocinar hasta que esté algo espesa. Incorporar los arrolladitos y terminar de cocinar a fuego moderado.
Salsa de tomates	100	gr	
Tomates maduros pelados y picados o 2 tazas de pulpa de tomate	250	gr	
Puerros cortados en rodajas finas	50	gr	
Pimiento rojo picado	80	gr	
Zanahoria mediana rallada	80	gr	
Aceite	50	ml	
Sal, pimienta, orégano a gusto	c/n	-	

## RECETA ESTANDAR

<b>NOMBRE:</b>	CARNE VEGETAL EN ESCABECHE	<b>CODIGO</b>	PF010		
<b>FUENTE:</b> Fray Criollo		<b>Nº de porciones:</b>	4		
<b>Tiempo de preparación:</b>	30 min.	<b>Peso por porción:</b>	240gr		
<b>Costo de la preparación aprox.</b>	2,35	<b>Costo por porción:</b>	0,59		
<b>ANALISIS TOTAL NUTRIMENTAL DE LA PREPARACION</b>					
	<b>Kcal.</b>	<b>Proteína.</b>	<b>Grasa</b>	<b>Carbohidratos</b>	<b>Fibra</b>
<b>TOTAL</b>	<b>2258,3</b>	<b>109,32</b>	<b>142,56</b>	<b>238,7</b>	<b>22,76</b>
<b>CARACTERISTICAS ORGANOLEPTICAS</b>					
<b>COLOR</b>		<b>OLOR</b>		<b>SABOR</b>	
Bonito		Agradable		Grato	

INGREDIENTES	CANTIDAD		PROCEDIMIENTO
	PESO (g)	UNIDAD	
	VOLUMEN ( ml)	MEDIDA	
Cebolla picada	100	gr	Poner en una cacerola la cebolla, zanahoria, con 2 cdas de aceite, agua. Y se deja a fuego moderado hasta que la cebolla se ablande. Agregar el vinagre y el resto del aceite, sal y pimienta al gusto.  Dejar cocinar a fuego lento hasta que esté todo a punto. Retirar del fuego y agregar sobre esta preparación la carne de Soja cortado en rodajas y colocados en una fuente.
Zanahorias previamente cocidas y cortadas en rodajas	100	gr	
Pimiento mediano	80	gr	
Aceite	60	ml	
Agua	50	ml	
Carne de Soja	500	gr	
Vinagre	100	ml	
Sal, pimienta	c/n	-	

## RECETA ESTANDAR

<b>NOMBRE:</b>	BIZCOCHUELO DE QUINUA AL CHOCOLATE	<b>CODIGO</b>	P001		
<b>FUENTE:</b>	Fray Criollo	<b>Nº de porciones:</b>	10		
<b>Tiempo de preparación:</b>	60 min.	<b>Peso por porción:</b>	235gr		
<b>Costo de la preparación aprox.</b>	4,78	<b>Costo por porción:</b>	0,48		
<b>ANALISIS TOTAL NUTRIMENTAL DE LA PREPARACION</b>					
	<b>Kcal.</b>	<b>Proteína.</b>	<b>Grasa</b>	<b>Carbohidratos</b>	<b>Fibra</b>
<b>TOTAL</b>	6989,8	179,36	254,91	997,85	20,72
<b>CARACTERISTICAS ORGANOLEPTICAS</b>					
<b>COLOR</b>	<b>OLOR</b>		<b>SABOR</b>		
Excelente	Suave		Incitante		

INGREDIENTES	CANTIDAD		PROCEDIMIENTO
	PESO (g)	UNIDAD	
	VOLUMEN ( ml)	MEDIDA	
Mantequilla	200	gr	Mezclar el azúcar con la manteca hasta obtener una crema, añadir las yemas y seguir batiendo. Mezclar a parte la harina de trigo, la de Quinua, el polvo de hornear, el chocolate. Añadir a la preparación anterior agregando poco a poco la leche apenas tibia. Batir las claras a punto de nieve e incorporar suavemente al último batido. Continuar incorporando algunas gotas de extracto de vainilla y el medio vasito de ron. Verter la mezcla en un molde enmantecado y forrado con papel
Azúcar	250	gr	
Huevos	300	gr	
Harina de trigo	500	gr	
Harina de Quinua	500	gr	
Polvo de hornear	15	gr	
Chocolate	30	gr	
Leche fresca	500	ml	
Ron	50	ml	

			manteca. Hornear a temperatura de unos 160 grados centígrados durante 40 ó 50 minutos.
--	--	--	--

## RECETA ESTANDAR

<b>NOMBRE:</b>	GALLETAS DE QUINUA	<b>CODIGO</b>	P002
<b>FUENTE:</b> Fray Criollo		<b>Nº de porciones:</b>	10
<b>Tiempo de preparación:</b>	30 min.	<b>Peso por porción:</b>	250gr
<b>Costo de la preparación aprox.</b>	4,25	<b>Costo por porción:</b>	0,43
<b>ANALISIS TOTAL NUTRIMENTAL DE LA PREPARACION</b>			
	<b>Kcal.</b>	<b>Proteína.</b>	<b>Grasa</b>
	<b>Carbohidratos</b>	<b>Fibra</b>	
<b>TOTAL</b>	<b>7461,25</b>	<b>168,93</b>	<b>326,13</b>
		<b>983,53</b>	<b>16,2</b>
<b>CARACTERISTICAS ORGANOLEPTICAS</b>			
<b>COLOR</b>		<b>OLOR</b>	<b>SABOR</b>
Suave		Poco aromático	Grato
<b>INGREDIENTES</b>	<b>CANTIDAD</b>		<b>PROCEDIMIENTO</b>
	<b>PESO (g)</b>	<b>UNIDAD</b>	
	<b>VOLUMEN ( ml)</b>	<b>MEDIDA</b>	
Harina de trigo	600	gr	Mezclar las harinas de trigo y Quinua, y el polvo de hornear sobre una mesa; tamizar varias veces. Hacer un hoyo en la harina y agregar la mantequilla, los 5 huevos y el azúcar diluido en una taza de agua hervida fría. Mezclar y amasar hasta formar una masa uniforme y manejable, formar bollos y dejar reposar por 15 minutos en el refrigerador. Estirar la masa con un rodillo en una mesa previamente enharinada hasta obtener una masa delgada de ½ cm de grosor. Cortar dando la forma de galleta. Colocar en latas o fuentes engrasadas. Pincelar las galletas con 2 yemas batidas y hornear a 180° por 20 minutos.
Harina de Quinua	400	gr	
Leche fresca	375	ml	
Polvo de hornear	20	gr	
Mantequilla	300	gr	
Huevos	300	gr	
Azúcar	250	gr	
Agua	250	ml	

## RECETA ESTANDAR

<b>NOMBRE:</b>	GELATINA DE FRUTILLA CON QUINUA	<b>CODIGO</b>	P003		
<b>FUENTE:</b> Fray Criollo		<b>Nº de porciones:</b>	10		
<b>Tiempo de preparación:</b>	45 min.				
<b>Costo de la preparación aprox.</b>		2,65	<b>Costo por porción:</b> 0,27		
<b>ANALISIS TOTAL NUTRIMENTAL DE LA PREPARACION</b>					
	<b>Kcal.</b>	<b>Proteína.</b>	<b>Grasa</b>	<b>Carbohidratos</b>	<b>Fibra</b>
<b>TOTAL</b>	<b>2433,12</b>	<b>43,93</b>	<b>24,295</b>	<b>531,51</b>	<b>15,8</b>
<b>CARACTERISTICAS ORGANOLEPTICAS</b>					
<b>COLOR</b>		<b>OLOR</b>		<b>SABOR</b>	
Agradable		Poco fragante		Ameno suave	

<b>INGREDIENTES</b>	<b>CANTIDAD</b>		<b>PROCEDIMIENTO</b>
	<b>PESO (g)</b>	<b>UNIDAD</b>	
	<b>VOLUMEN ( ml)</b>	<b>MEDIDA</b>	
Quinoa cocida	200	gr	En las cinco tazas de agua cocinar la canela, el azúcar y la mantequilla, disolver la gelatina, añadir el colorante y cernir. Aparte hacer el almíbar con las frutillas, el azúcar y el agua. Una vez frías unir las 2 preparaciones y agregar poco a poco la Quinoa cocida. Colocar en un molde.  <b>Forma de servir:</b> Como postre. Adornado con frutillas cortadas en rodajas.
Gelatina sin sabor	14	gr	
Azúcar	150	gr	
Agua	1250	ml	
Ramas de canela	5	gr	
Clavos de olor	5	gr	
Mantequilla	15	gr	
Colorante rojo (opcional)	-	-	
Almíbar:		gr	
Frutillas,	450		
Azúcar,	200	gr	
Agua.	250	ml	

## RECETA ESTANDAR

<b>NOMBRE:</b>	ARROLLADITOS DULCES DE QUINUA	<b>CODIGO</b>	P004		
<b>FUENTE:</b> Fray Criollo		<b>Nº de porciones:</b>	4		
<b>Tiempo de preparación:</b>	25 min.	<b>Peso por porción:</b>	200gr		
<b>Costo de la preparación aprox.</b>	1,90	<b>Costo por porción:</b>	0,48		
<b>ANALISIS TOTAL NUTRIMENTAL DE LA PREPARACION</b>					
	<b>Kcal.</b>	<b>Proteína.</b>	<b>Grasa</b>	<b>Carbohidratos</b>	<b>Fibra</b>
<b>TOTAL</b>	<b>920,8</b>	<b>29,01</b>	<b>26,982</b>	<b>156,08</b>	<b>1,2</b>
<b>CARACTERISTICAS ORGANOLEPTICAS</b>					
<b>COLOR</b>		<b>OLOR</b>		<b>SABOR</b>	
Dócil		Poco aromatizado		Rico	

INGREDIENTES	CANTIDAD		PROCEDIMIENTO
	PESO (g)	UNIDAD	
	VOLUMEN ( ml)	MEDIDA	
Harina de trigo	30	gr	En un bowl colocar las claras y batirlas a punto nieve, incorporar las yemas, luego el azúcar, continuar batiendo y por ultimo incorporar las harinas tamizadas con el polvo de hornear de a poco en forma envolvente. Colocar en una lata previamente enmantecado y enharinada. Llevar a horno a temperatura moderada durante 8 a 10 min. Una vez que esté cocido, colocar sobre un lienzo y limpio espolvoreado con azúcar y enrollar, dejar enfriar y luego rellenar con el manjar o la mermelada. Por último espolvorear con azúcar impalpable y cortar.
harina de Quinoa	30	gr	
azúcar	60	gr	
polvo de hornear	15	gr	
manjar o mermelada	450	gr	
azúcar impalpable	50	gr	
huevos	180	gr	

## RECETA ESTANDAR

<b>NOMBRE:</b>	QUINUA DE NUECES Y CANELA	<b>CODIGO</b>	P005		
<b>FUENTE:</b> Fray Criollo		<b>Nº de porciones:</b>	4		
<b>Tiempo de preparación:</b> 25 min.		<b>Peso por porción:</b>	230gr		
<b>Costo de la preparación aprox.</b> 2,85		<b>Costo por porción:</b>	0,72		
<b>ANALISIS TOTAL NUTRIMENTAL DE LA PREPARACION</b>					
	<b>Kcal.</b>	<b>Proteína.</b>	<b>Grasa</b>	<b>Carbohidratos</b>	<b>Fibra</b>
<b>TOTAL</b>	<b>1522,7</b>	<b>48,13</b>	<b>63,47</b>	<b>202,33</b>	<b>15,19</b>
<b>CARACTERISTICAS ORGANOLEPTICAS</b>					
<b>COLOR</b>		<b>OLOR</b>		<b>SABOR</b>	
Atrayente		Poco aromatizado		Jugoso	

INGREDIENTES	CANTIDAD		PROCEDIMIENTO
	PESO (g)	UNIDAD	
	VOLUMEN ( ml)	MEDIDA	
Leche.	250	ml	Cocemos la Quinoa con el agua y la leche durante un cuarto de hora. O hasta que el líquido evapore. Lo sacamos del fuego y dejamos reposar 5 minutos. Añadimos la canela, la miel, las frutillas y las nueces
Agua.	250	ml	
Quinoa.	200	gr	
Frutillas cortadas	100	gr	
Canela	10	gr	
Nueces picadas.	75	gr	
Miel.	50	gr	

## RECETA ESTANDAR

<b>NOMBRE:</b>	Helado de Guayaba y Quinoa	<b>CODIGO</b>	P006		
<b>FUENTE:</b>	Fray Criollo	<b>Nº de porciones:</b>	8		
<b>Tiempo de preparación:</b>	25 min.	<b>Peso por porción:</b>	250gr		
<b>Costo de la preparación aprox.</b>	3,08	<b>Costo por porción:</b>	0,39		
<b>ANALISIS TOTAL NUTRIMENTAL DE LA PREPARACION</b>					
	<b>Kcal.</b>	<b>Proteína.</b>	<b>Grasa</b>	<b>Carbohidratos</b>	<b>Fibra</b>
<b>TOTAL</b>	<b>3037,6</b>	<b>91,19</b>	<b>49,96</b>	<b>574,35</b>	<b>36,02</b>
<b>CARACTERISTICAS ORGANOLEPTICAS</b>					
<b>COLOR</b>		<b>OLOR</b>		<b>SABOR</b>	
Suave		Poco oloroso		Deleitable	

INGREDIENTES	CANTIDAD		PROCEDIMIENTO
	PESO (g)	UNIDAD	
	VOLUMEN ( ml)	MEDIDA	
Quinoa cocida	400	gr	La Quinoa, leche, azúcar y canela licuar y hervir durante 10 minutos moviendo constantemente. Aparte cocinar las guayabas, licuar y mezclar con la preparación anterior y congelar. <b>Forma de servir:</b> En copas como postre.
Leche	1000	ml	
Azúcar	200	gr	
Guayabas grandes	400	gr	
Canela	5	gr	

## RECETA ESTANDAR

<b>NOMBRE:</b>	PANECILLOS DE HARINA DE SOJA	<b>CODIGO</b>	P007
<b>FUENTE:</b>	Fray Criollo	<b>Nº de porciones:</b>	6
<b>Tiempo de preparación:</b>	60 min.	<b>Peso por porción:</b>	140gr
<b>Costo de la preparación aprox.</b>	1,85	<b>Costo por porción:</b>	0,31
<b>ANALISIS TOTAL NUTRIMENTAL DE LA PREPARACION</b>			
	<b>Kcal.</b>	<b>Proteína.</b>	<b>Grasa</b>
	<b>Carbohidratos</b>	<b>Fibra</b>	
<b>TOTAL</b>	<b>2252,09</b>	<b>132,85</b>	<b>218,15</b>
	<b>290,505</b>	<b>20,2</b>	
<b>CARACTERISTICAS ORGANOLEPTICAS</b>			
<b>COLOR</b>	<b>OLOR</b>	<b>SABOR</b>	
Amable	Semi aromático	Ameno	

INGREDIENTES	CANTIDAD		PROCEDIMIENTO
	PESO (g)	UNIDAD	
	VOLUMEN ( ml)	MEDIDA	
Leche	50	ml	Se separan las claras de las yemas, se juntas las yemas con la sal, el azúcar y el aceite. Se bate todo junto y se añade la leche. Se mezclan la harina de Soja y el germen de trigo. Se baten las claras a punto de nieve. Se mezclan los otros ingredientes cuidadosamente revolviendo siempre para el mismo lado. Se aceitan los moldecitos. Se llenan con la mezcla y se cocinan al horno durante 40 ó 45 minutos hasta que se doren.
Sal	8	gr	
Harina de Soja	300	gr	
Aceite	125	gr	
Azúcar	30	gr	
Germen de trigo	200	gr	
Huevos	180	gr	

## RECETA ESTANDAR

<b>NOMBRE:</b>	BUDÍN DE SOJA Y BANANA	<b>CODIGO</b>	P008
<b>FUENTE:</b> Fray Criollo		<b>Nº de porciones:</b>	6
<b>Tiempo de preparación:</b>	25 min.	<b>Peso por porción:</b>	280gr
<b>Costo de la preparación aprox.</b>	1,46	<b>Costo por porción:</b>	0,25
<b>ANALISIS TOTAL NUTRIMENTAL DE LA PREPARACION</b>			
	<b>Kcal.</b>	<b>Proteína.</b>	<b>Grasa</b>
	<b>Carbohidratos</b>	<b>Fibra</b>	
<b>TOTAL</b>	<b>1787,4</b>	<b>56,52</b>	<b>52,26</b>
		<b>299,58</b>	<b>3,48</b>
<b>CARACTERISTICAS ORGANOLEPTICAS</b>			
<b>COLOR</b>		<b>OLOR</b>	<b>SABOR</b>
Pálido		Dócil	Delicado

<b>INGREDIENTES</b>	<b>CANTIDAD</b>		<b>PROCEDIMIENTO</b>
	<b>PESO (g)</b>	<b>UNIDAD</b>	
	<b>VOLUMEN ( ml)</b>	<b>MEDIDA</b>	
Harina de Soja	60	gr	Diluir lo Maicena en un poco de leche fría. Poner a hervir el resto de la leche con el azúcar. Al comenzar el hervor agregar la harina de Soja, y cocinar 10 minutos. Incorporar la Maicena diluida de a poco, revolviendo rápidamente, incorporar la banana. En recipiente, aparte batir el huevo agregándole de a poco la preparación anterior, trabajando continuamente la mezcla, hasta el final. Hervir 1 o 2 minutos. Disponer en moldes humedecidos con agua. Desmoldar en frío y servir acompañado de crema pastelera.
Maicena	60	gr	
Banana	200	gr	
Leche	1200	ml	
Azúcar	120	gr	
Huevo	30	gr	

## RECETA ESTANDAR

<b>NOMBRE:</b>	PANQUEQUES DE SOJA	<b>CODIGO</b>	P009		
<b>FUENTE:</b> Fray Criollo		<b>Nº de porciones:</b>	10		
<b>Tiempo de preparación:</b>	20 min.			<b>Peso por porción:</b>	65gr
<b>Costo de la preparación aprox.</b>		1,06	<b>Costo por porción:</b>	0,11	
<b>ANALISIS TOTAL NUTRIMENTAL DE LA PREPARACION</b>					
	<b>Kcal.</b>	<b>Proteína.</b>	<b>Grasa</b>	<b>Carbohidratos</b>	<b>Fibra</b>
<b>TOTAL</b>	<b>1757,55</b>	<b>62,955</b>	<b>77,8</b>	<b>232,54</b>	<b>5</b>
<b>CARACTERISTICAS ORGANOLEPTICAS</b>					
<b>COLOR</b>		<b>OLOR</b>		<b>SABOR</b>	
Pálido		Poco oloroso		Sumiso	

<b>INGREDIENTES</b>	<b>CANTIDAD</b>		<b>PROCEDIMIENTO</b>
	<b>PESO (g)</b>	<b>UNIDAD</b>	
	<b>VOLUMEN ( ml)</b>	<b>MEDIDA</b>	
Harina de trigo	200	gr	<p>Tamizar juntas las harinas de trigo y Soja, Agregar el azúcar, el polvo de hornear y la sal.</p> <p>Batir el huevo junto con la leche y la mantequilla derretida. Ir agregando lentamente a esta mezcla los ingredientes secos, revolviendo bien para evitar que se formen grumos.</p> <p>Llevar al fuego una sartén y untar su superficie con manteca, Dejar caer la mezcla, a cucharadas, sobre la sartén, haciéndola correr enseguida sobre la superficie para igualar el espesor.</p> <p>Dejar cocer hasta que comience a formar burbujas y los bordes estén secos; darlos vuelta y cocer del otro lado.</p> <p>Servir con mermelada, miel o dulce de leche.</p>
Harina de Soja	100	gr	
Azúcar	30	gr	
Polvo de hornear	25	gr	
Sal	10	gr	
Huevos	30	gr	
Leche	330	ml	
Mantequilla	45	gr	

## RECETA ESTANDAR

<b>NOMBRE:</b>	SOUFFLÉ DE SOJA	<b>CODIGO</b>	P010
<b>FUENTE:</b> Fray Criollo		<b>Nº de porciones:</b>	4
<b>Tiempo de preparación:</b>	45 min.	<b>Peso por porción:</b>	120gr
<b>Costo de la preparación aprox.</b>	0,80	<b>Costo por porción:</b>	0,20
<b>ANALISIS TOTAL NUTRIMENTAL DE LA PREPARACION</b>			
	<b>Kcal.</b>	<b>Proteína.</b>	<b>Grasa</b>
	<b>Carbohidratos</b>	<b>Fibra</b>	
<b>TOTAL</b>	<b>883,05</b>	<b>26,185</b>	<b>36,46</b>
	<b>128,17</b>	<b>1,92</b>	
<b>CARACTERISTICAS ORGANOLEPTICAS</b>			
<b>COLOR</b>	<b>OLOR</b>	<b>SABOR</b>	
Suave	Poco oloroso	Blando	

INGREDIENTES	CANTIDAD		PROCEDIMIENTO
	PESO (g)	UNIDAD	
	VOLUMEN ( ml)	MEDIDA	
Harina de Soja	40	gr	Derretir la mantequilla y agregar la harina. Incorporar la leche tibia y revolver hasta formar una pasta sin grumos. Batir las yemas y agregarlas. Batir aparte las claras a punto de nieve y mezclar suavemente a lo anterior, junto con el azúcar. Volcar en un molde enmantecado y hornear a temperatura moderada durante media hora.
Leche	250	gr	
Mantequilla	15	gr	
Huevos	60	gr	
Azúcar impalpable	100	gr	
Esencia de vainilla	15	gr	

## RECETA ESTANDAR

<b>NOMBRE:</b>	HARINA DE SOJA CON LECHE Y FRUTA	<b>CODIGO</b>	P011
<b>FUENTE:</b>	Fray Criollo	<b>Nº de porciones:</b>	6
<b>Tiempo de preparación:</b>	25 min.	<b>Peso por porción:</b>	190gr
<b>Costo de la preparación aprox.</b>	1,11	<b>Costo por porción:</b>	0,19
<b>ANALISIS TOTAL NUTRIMENTAL DE LA PREPARACION</b>			
	<b>Kcal.</b>	<b>Proteína.</b>	<b>Grasa</b>
	<b>Carbohidratos</b>	<b>Fibra</b>	
<b>TOTAL</b>	<b>1141,2</b>	<b>48,52</b>	<b>43,96</b>
		<b>167,16</b>	<b>6,64</b>
<b>CARACTERISTICAS ORGANOLEPTICAS</b>			
<b>COLOR</b>	<b>OLOR</b>	<b>SABOR</b>	
Grato	Suave	Ameno	

<b>INGREDIENTES</b>	<b>CANTIDAD</b>		<b>PROCEDIMIENTO</b>
	<b>PESO (g)</b>	<b>UNIDAD</b>	
	<b>VOLUMEN ( ml)</b>	<b>MEDIDA</b>	
Harina de Soja	80	gr	Hervir la leche con el azúcar, y al comenzar el hervor agregar la harina de Soja, y continuar la cocción por 10 a 15 minutos más, a partir del momento en que vuelve a hervir.  Retirar del fuego y agregar fruta cruda, cortada en pequeños trozos, rallada o licuada, en compota o mermelada. Las frutas también pueden incorporarse 5 minutos antes de terminar la cocción.
Leche	800	ml	
Azúcar	80	gr	
Frutilla	200	gr	

## RECETA ESTANDAR

<b>NOMBRE:</b>	LECHE DE SOJA	<b>CODIGO</b>	B001		
<b>FUENTE:</b> Fray Criollo		<b>Nº de porciones:</b>	8		
<b>Tiempo de preparación</b>	45 min.	<b>Peso por porción:</b>	290gr		
<b>Costo de la preparación aprox.</b>	0,50	<b>Costo por porción:</b>	0,07		
<b>ANALISIS TOTAL NUTRIMENTAL DE LA PREPARACION</b>					
	<b>Kcal.</b>	<b>Proteína.</b>	<b>Grasa</b>	<b>Carbohidratos</b>	<b>Fibra</b>
<b>TOTAL</b>	1765	139,5	115	191	24
<b>CARACTERISTICAS ORGANOLEPTICAS</b>					
<b>COLOR</b>		<b>OLOR</b>		<b>SABOR</b>	
Blanco característico		Inodoro		Suave	

INGREDIENTES	CANTIDAD		PROCEDIMIENTO
	PESO (g)	UNIDAD	
	VOLUMEN ( ml)	MEDIDA	
Soja en grano	500	gr	<p>Ponemos la Soja en remojo durante 1 día, con agua suficiente para cubrirla y un par de dedos más.</p> <p>Cuando esté blanda, con la misma agua que estaba, la trituramos que quede como una pasta.</p> <p>Si vemos que cuesta de triturar, le podemos añadir más agua.</p>
Agua.	3000	ml	<p>Ponemos la pasta resultante en un colador fino, con un recipiente para recoger la leche bajo el colador.</p> <p>Le tiramos, poco a poco, agua hirviendo a la pasta y ya nos va cayendo en el recipiente la leche de Soja.</p> <p>Dependiendo de si nos gusta más o menos concentrada, le tiraremos más o menos agua.</p> <p>Esta leche de Soja resultante tenemos</p>

			que hervirla para poderla digerir bien.
--	--	--	---

## RECETA ESTANDAR

<b>NOMBRE:</b>	REFRESCO DE SOJA	<b>CODIGO</b>	B002		
<b>FUENTE:</b> Fray Criollo		<b>Nº de porciones:</b>	4		
<b>Tiempo de preparación:</b> 10 min.		<b>Peso por porción:</b>	250gr		
<b>Costo de la preparación aprox.</b> 1,00		<b>Costo por porción:</b>	0,25		
<b>ANALISIS TOTAL NUTRIMENTAL DE LA PREPARACION</b>					
	<b>Kcal.</b>	<b>Proteína.</b>	<b>Grasa</b>	<b>Carbohidratos</b>	<b>Fibra</b>
<b>TOTAL</b>	<b>3815</b>	<b>280,5</b>	<b>231</b>	<b>457,5</b>	<b>52,5</b>
<b>CARACTERISTICAS ORGANOLEPTICAS</b>					
<b>COLOR</b>		<b>OLOR</b>		<b>SABOR</b>	
Pálido		Agradable		Gustoso	

INGREDIENTES	CANTIDAD		PROCEDIMIENTO
	PESO (g)	UNIDAD	
	VOLUMEN ( ml)	MEDIDA	
Leche de Soja	1000	ml	A la leche de Soja se le añade la pulpa de fruta, se licua y se la endulza con azúcar a gusto. Se decora con trocitos de frutas.
Pulpa de manzana	500	gr	

## RECETA ESTANDAR

<b>NOMBRE:</b>	SORBETE DE QUINUA	<b>CODIGO</b>	B003		
<b>FUENTE:</b> Fray Criollo		<b>Nº de porciones:</b>	6		
<b>Tiempo de preparación:</b>	20 min.	<b>Peso por porción:</b>	230gr		
<b>Costo de la preparación aprox.</b>	1,70	<b>Costo por porción:</b>	0,28		
<b>ANALISIS TOTAL NUTRIMENTAL DE LA PREPARACION</b>					
	<b>Kcal.</b>	<b>Proteína.</b>	<b>Grasa</b>	<b>Carbohidratos</b>	<b>Fibra</b>
<b>TOTAL</b>	<b>2068</b>	<b>59,4</b>	<b>39,6</b>	<b>378,8</b>	<b>7,8</b>
<b>CARACTERISTICAS ORGANOLEPTICAS</b>					
<b>COLOR</b>		<b>OLOR</b>		<b>SABOR</b>	
Delicado		Poco aromático		Noble	

INGREDIENTES	CANTIDAD		PROCEDIMIENTO
	PESO (g) VOLUMEN ( ml)	UNIDAD MEDIDA	
Quinoa	200	gr	Se lava bien la Quinoa en cinco o seis aguas, frotando con las palmas dentro del agua; colar y hacer secar; tostarla no muy morena. Moler, Hacer hervir la Quinoa molida en leche con el azúcar por espacio de diez minutos. Licuar esta preparación agregando la esencia de vainilla. Se enfría y se sirve como refresco.
Leche	1000	ml	
Azúcar	200	gr	
Esencia de vainilla	c/n	-	

## RECETA ESTANDAR

<b>NOMBRE:</b>	COCTEL DE QUINUA	<b>CODIGO</b>	B004		
<b>FUENTE:</b> Fray Criollo		<b>Nº de porciones:</b>	4		
<b>Tiempo de preparación:</b>	20 min.	<b>Peso por porción:</b>	250gr		
<b>Costo de la preparación aprox.</b>	3,04	<b>Costo por porción:</b>	0,76		
<b>ANALISIS TOTAL NUTRIMENTAL DE LA PREPARACION</b>					
	<b>Kcal.</b>	<b>Proteína.</b>	<b>Grasa</b>	<b>Carbohidratos</b>	<b>Fibra</b>
<b>TOTAL</b>	<b>984,5</b>	<b>8,36</b>	<b>2,29</b>	<b>163,71</b>	<b>5,21</b>
<b>CARACTERISTICAS ORGANOLEPTICAS</b>					
<b>COLOR</b>		<b>OLOR</b>		<b>SABOR</b>	
Atrayente		Fino		Ligero	

INGREDIENTES	CANTIDAD		PROCEDIMIENTO
	PESO (g)	UNIDAD	
	VOLUMEN ( ml)	MEDIDA	
Limones	70	gr	Licuar la piña con un poco de agua, agregar el jugo de naranja, limón y la copa de ron. Aparte cocinar la harina con agua, agregar la canela, dejar enfriar y licuar las dos preparaciones y poner azúcar al gusto. Forma de servir Adornar con una rodaja de limón
Piña	500	gr	
Jugo de naranja	250	ml	
Ron	150	ml	
Harina de Quinua	30	gr	
azúcar	40	gr	
canela	5	gr	

# ENCUESTA

ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DE CHIMBORAZO

FACULTAD DE SALUD PÚBLICA

ESCUELA DE GASTRONOMIA

OBJETIVO: Determinar el nivel de aceptación en la UTILIZACIÓN DE LA SOJA Y QUINUA EN LA ELABORACIÓN DE PREPARACIONES GOURMET.

Datos generales:

Edad:

Ocupación:

Sexo:

## **Instrucciones:**

La encuesta es anónima, por lo tanto no requiere de su nombre, los datos que usted nos proporcione son confidenciales y su aporte es valioso para la investigación.

Marque con una "x" la alternativa que a su juicio sea la correcta, en las preguntas que se pide el por qué responda en forma exacta.

1.- Conoce UD la Soja?

Si

No







**PRUEBA DE ACEPTABILIDAD AGUDA. EVALUACION DE CARACTERISTICAS ORGANOLEPTICAS.**

**TEMA:** UTILIZACIÓN DE LA SOJA Y QUINUA EN LA ELABORACIÓN DE PREPARACIONES GOURMET.

Estimado Usuario.

Sírvase evaluar las características de las diferentes preparaciones de acuerdo a los parámetros establecidos.

SECUENCIA DEL MENU	CARACTERISTICAS	PUNTAJE SOJA	PUNTAJE QUINUA
ENTRADAS	COLOR		
	OLOR		
	SABOR		
SOPAS	COLOR		
	OLOR		
	SABOR		
PLATO PRINCIPAL	COLOR		
	OLOR		
	SABOR		
POSTRE	COLOR		
	OLOR		
	SABOR		
BEBIDAS	COLOR		
	OLOR		
	SABOR		

**PARAMETROS.**

PUNTAJE	COLOR	OLOR	SABOR
5 Excelente	Atractivo	Muy aromático	Muy exquisito
4 Muy bueno	Agradable	Ligeramente aromático	Exquisito
3 Bueno	Pálido	Sin olor	Insípido
Menos de 2 Regular	Desagradable	Mal olor	Muy insípido

## RECETA ESTANDAR

<b>NOMBRE:</b>		<b>CODIGO</b>	E00		
<b>FUENTE:</b> Fray Criollo		<b>N° de porciones:</b>			
<b>Tiempo de preparación:</b>				<b>Peso por porción:</b>	
<b>Costo de la preparación aprox.</b>		<b>Costo por porción:</b>			
<b>ANALISIS TOTAL NUTRIMENTAL DE LA PREPARACION</b>					
<b>INGREDIENTES</b>	<b>Kcal.</b>	<b>Proteína.</b>	<b>Grasa</b>	<b>Carbohidratos</b>	<b>Fibra</b>
<b>CARACTERISTICAS ORGANOLEPTICAS</b>					
<b>COLOR</b>		<b>OLOR</b>		<b>SABOR</b>	

<b>INGREDIENTES</b>	<b>CANTIDAD</b>		<b>PROCEDIMIENTO</b>
	<b>PESO (g)</b>	<b>UNIDAD</b>	
	<b>VOLUMEN ( ml)</b>	<b>MEDIDA</b>	