

INTRODUCCIÓN

En este trabajo se comentara sobre la gran importancia de un fruto no muy conocido que es el babaco, este se lo puede utilizar para la producción de varias recetas como es en postres y en platos principales.

Este producto a más de brindarnos sus colores, sabores y olores es una gran fuente de nutrientes que ayudan al desarrollo del ser humano.

Nombre común o vulgar: Babaco, Babacos, Chamburo, Papaya de montaña, Papayuela

Nombre científico o latino: *Carica x heilbornii = Carica pentagona*

Familia: Caricaea.

Origen: Ecuador. El babaco se cultiva comercialmente en Ecuador, Brasil, Perú, Nueva Zelanda, Italia, Israel, Grecia y en España hay producciones en la provincia de Málaga.

Planta arbustiva de más de 2 m de altura.

El tronco es recto, cilíndrico, no leñoso, verde cuando joven para tornarse de tono castaño grisáceo en edad adulta.

Hojas insertadas al tronco alternadamente, limbo lobulado con cinco a siete lóbulos; nervadura marcada, pecíolo largo.

Su verde cambia de tonalidades, según la fase de desarrollo.

Las flores aparecen de manera continua en las axilas de las hojas, femeninas de forma acampanada, solitarias, de pétalos blanco-amarillento-verdoso y sépalos verde-oscuros.

El fruto es una baya sin semilla, no necesita polinización para desarrollarse.

Fruto de forma alargada de unos 30 centímetros de largo por 6 a 10 centímetros de ancho.

En una misma planta pueden encontrarse frutos de diferentes tamaños.

Cada planta puede producir anualmente 25 a 30 frutos.

Su sabor es similar al de la piña, la fresa y la naranja.

La pulpa, carente de semillas es de color blanquecina-amarillenta cuando el fruto está verde y rosácea- anaranjada cuando está maduro.

Puede consumirse en fresco, solo o mezclado, en ensaladas.

Su sabor tan especial convierte al babaco en deliciosos helados, yogurt, mermeladas y jaleas; además de ser un excelente complemento en platos de carnes con sabores combinados.

Puede procesarse para obtener concentrados, pulpa y conservas.

Este trabajo se lo realiza para hacer conocer más sobre sus propiedades nutritivas y usos gastronómicos, ya que en la actualidad el babaco no es tan conocido e incluso en algunos lugares ni se lo conoce.

METODOLOGÍA

MÉTODOS, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS

MÉTODOS

En relación de objeto de investigación que exige conocer las cualidades alimenticias del babaco y su utilidad gastronómica aplicaremos el **Método Inductivo** que nos permitirá reconocer los elementos para poder saber la solución al problema ya planteado anteriormente.

Como también se utilizará un **Método Dialéctico** ya que yo, como responsable de la investigación tendré que dialogar con personas conocedoras del problema a investigarse.

El uso de los métodos inductivo y dialéctico permitirá la planificación y el desarrollo de las siguientes fases:

- **Indagatoria**, ya que se tiene que determinar las cualidades alimenticias del babaco y su utilidad gastronómica.
- **Cognoscitiva**, con el fin de demostrar a los interesados la gran variedad de platos gastronómicos que se pueden elaborar con el babaco.
- **Demostrativa**, a fin de determinar algunas receta que tienen como ingrediente principales babaco.

TÉCNICAS E INSTRUMENTOS

Las técnicas a utilizarse se escogerán de acuerdo a las necesidades de cada uno de los objetivos propuestos en el proyecto.

TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN BIBLIOGRÁFICA

Considerando que el investigador deberá recopilar información sobre aquello que se haya escrito sobre las cualidades y la utilización gastronómica.

TÉCNICAS PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS

Las que se utilizarán son las siguientes:

- **Entrevista**, que como una técnica de observación indirecta se aplicará a conocedores del tema que se desempeñen en la manipulación y estudios de este producto a investigarse.
- **La encuesta**, ya que se realizara a la población para adquirir información empírica y saber que cuanto la conoce la gente acerca del babaco, con un cuestionario como instrumento.

RECURSOS

RECURSOS	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
RECURSOS HUMANOS				
COMO INVESTIGADOR Y COCINERO	0	0	0	0
SUBTOTAL	-	-	-	0
RECURSOS MATERIALES				
IMPRESIONES	HOJAS	550	0.25	172
PAPEL BND	resma	2	4.50	9.00
TRANSPORTE	viajes	6	5.00	30.00
COPIAS	copias	130	0.04	5.20
FOLLETOS	folletos	30	0.40	12.00
INGREDIENTES E IMPLEMENTOS	-	-	-	200.00
SUBTOTAL	-	-	-	428.2
RECURSOS TÉCNICOS				
INTERNET	horas	20	0.90	18.00
LIBROS ESPECIALIZADOS	libro	3	35.00	105.00
BIBLIOTECA	-	-	-	-
SUBTOTAL	-	-	-	123.00

SUBTOTAL DE RECURSOS HUMANOS	0
SUBTOTAL DE RECURSOS MATERIALES	428.20
SUBTOTAL DE RECURSOS TÉCNICOS	105.00
TOTAL	481.20
IMPREVISTO (10% DEL TOTAL)	49.23
TOTAL GENERAL	582.43

CAPÍTULO I

1. DEFINICIÓN DEL TEMA

Cualidades alimenticias del babaco y su utilidad gastronómica

El babaco es una fruta rica en vitaminas A y D2. Se puede consumir con cáscara y ayuda a eliminar el ácido úrico. En el mundo andino formaba parte de la alimentación diaria.

2. OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GENERAL

Realizar una propuesta de recetario de platos elaborados en base del babaco.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Teorizar sobre el babaco, sus clases y propiedades alimenticias.
2. Determinar las cualidades gastronómicas del babaco.
3. Elaborar un recetario que tiene como base a del babaco.
4. Informar al público acerca de las cualidades para la salud del babaco y su uso formal.
5. Publicar en Internet la utilización del babaco con todas sus recetas.

3. EL BABACO

3.1 Clasificación taxonómica.

Reino: Plantae

Clase: Angiospermae

Subclase: Dicotyledonae

Orden: Parietales

Familia: Caricacea

Género: Carica

Especie: pentágona

3.2 HISTORIA

El babaco es un híbrido natural proveniente de las especies *Carica Stipulata* B (toronche), y *C Pubescens* (chamburo). Es un frutal nativo de los valles subtropicales de la región interandina ecuatoriana. Esta especie debe establecerse en zonas donde no exista una presencia fuerte de vientos y heladas.

3.3 UTILIDADES

Del Babaco se pueden hacer helados, dulces, mermeladas, yogurt, etc. Lo que hace que esta fruta sea muy codiciada en los países europeos, un claro ejemplo es la REPUBLICA CHEKA y HOLANDA. Esto ha producido un alza en la producción y exportación del babaco en los últimos años.

3.4 LA OFERTA ECUATORIANA

El babaco, también conocido como papaya de la montaña, es un híbrido natural de la papaya, originario de los valles subtropicales del Ecuador. Crece de un arbusto pequeño con hojas de variadas formas triangulares. Sus atractivas flores tienen una forma acampanada con pétalos en tonalidades blancas y amarillas. El fruto es una baya sin semilla, con canales y hombros pronunciados, que pesa entre 300g a 2.2kg dependiendo del tamaño.

Fruto de forma alargada de unos 20 centímetros de largo por 5 o 6 centímetros de ancho. Cuando la fruta está madura, la piel es amarilla intensa y la pulpa color crema amarillento. La cáscara, que es suave y fina, también puede consumirse. Esta fruta exótica tiene una fragancia exquisita y su sabor es delicado y fresco; es jugosa y levemente ácida. Se considera al babaco una fruta selecta y novedosa, dirigida a un nicho de mercado en que sus características de sabor, aroma y nutrición son altamente apreciadas.

El babaco se cultiva en Ecuador desde antes de la conquista española y se ha convertido en una fruta de consumo tradicional en la serranía del país; especialmente preparada en jugo y variedad de dulces, además del consumo en fresco. Su sabor tan especial convierte al babaco en deliciosos helados, yogurt, mermeladas y jaleas; además de ser un excelente complemento en platos de carnes con sabores combinados. Por ser una fruta sin semilla y poseer cáscara delgada, el babaco presenta excelentes características para su consumo e industrialización. La cáscara se quita fácilmente sumergiendo la fruta en agua hirviendo. En Ecuador se obtienen diferentes subproductos, tales como pulpa, néctar, fruta cortada y deshidratada, etc.

3.5 VENTAJAS COMPARATIVAS

Esta fruta crece en la región interandina del país, y requiere zonas de bosque seco montano bajo, donde no exista una presencia fuerte de vientos y heladas. Las provincias más representativas en producción de babaco son Loja y Tungurahua. En Ecuador se utiliza el sistema de cultivo a cielo abierto y cultivo bajo invernadero. Las ventajas agro-ambientales del Ecuador, tales como prolongados periodos de luminosidad, temperatura estable y altura de las zonas de cultivo, resultan en una fruta deliciosa que se produce durante todo el año en forma continua y naturalmente libre de insectos y plagas. Las plantaciones de babaco se manejan con insumos ecológicos, y se están incrementando los cultivos en proceso de certificación orgánica.

3.6 BENEFICIOS NUTRICIONALES



La **nutrición** es el proceso biológico en el que los organismos asimilan los alimentos y los líquidos necesarios para el funcionamiento, el crecimiento y el mantenimiento de sus funciones vitales. La nutrición también es el estudio de la relación entre los alimentos con la salud, especialmente en la determinación de una dieta óptima.

Entre las principales cualidades nutricionales de la fruta, resaltan su alto contenido de vitamina C y papaína, la enzima digestiva por excelencia, que facilita el desdoblamiento de la proteína animal. El babaco protege el sistema digestivo por ser rico en fibras y carbohidratos. Además, contiene niveles mínimos de azúcar y sodio, y cero colesterol. La planta de babaco es potencialmente rica en pectina y papaína, que son productos de gran interés y demanda industrial.

El Babaco (*Vasconcellea heilbornii* cv babaco), una fruta considerada exótica en el mercado internacional, podría cambiar, no sólo la vida de cientos de productores ecuatorianos, sino también abrir una nueva alternativa para la industria de modificación de lípidos.

Investigadores del Departamento de Ciencia de Alimentos y Biotecnología de la Escuela Politécnica Nacional de Quito (EPN), encontraron en el babaco una fuente interesante de enzimas proteolíticas y lipolíticas, entre otras, consideradas muy importantes para la purificación y utilización de

proteínas y grasas. Las enzimas mencionadas son de mucho interés industrial, pues actúan como catalizadores de procesos metabólicos.¹

El babaco modifica las grasas haciéndolas más digeribles y mejorando sus propiedades nutricionales.

3.6.1 CONSUMO DIARIO DEL BABACO

El babaco es una fruta rica en vitaminas A y D2. Se puede consumir con cáscara y ayuda a eliminar el ácido úrico. En el mundo andino formaba parte de la alimentación diaria.

Cuadro 1

INFORMACIÓN NUTRICIONAL		
Tamaño de la porción:	1 unidad con líquido 105 g, 63 g masa drenada	
Porción por envase:	4	
Cantidad por porción		
Calorías totales	104	
Calorías grasas	0	
		% Valor Diario*
Total grasas	0 g	0%
Grasa saturada	0 g	0%
Colesterol	0 mg	0%
Sodio	1 mg	0%
Carbohidratos totales	26 g	9%
Fibra dietética	0 g	0%
Azúcares	25 g	
Proteínas	1 g	
Vitamina A		0%
Vitamina C		68%
Calcio		0%
Hierro		11%
* Los porcentajes de valores diarios están basados en una dieta de 2000 calorías.		

- ¹http://www.elmercurio.com.ec/web/titulares.php?seccion=PliPF9t&nuevo_mes=06&nuevo_ano=2004&dias=28. (Verificado el 31-01-08).

Cuadro 2

COMPOSICIÓN QUÍMICA		
Agua (g)		95
Proteína (g)		0.7
Lípidos (g)		0.1
Glúcidos	Solubilidad	4.5
	Fibra alimentaria	4.7
Energía	Kcal	21
	kJ	88
Minerales	Sodio (mg)	1
	Potasio (mg)	165
	Hierro (mg)	0.3
	Calcio (mg)	13
	Fósforo (mg)	7
Vitamina	B1 Tiamina	0.003
	B2 Riboflavina	0.002
	B3 Niocina	0.5
	Vitamina A	27
	Vitamina C	28

Como se puede ver en los cuadros 1 y 2 el contenido nutricional y químico favorece al babaco a que sea un producto utilizable para dietas adelgazantes ya que en sus componentes prevalece el agua y los minerales, elementos muy importantes en la nutrición diaria que ayudan a quemar grasa. Además de poseer esos beneficios este contiene un porcentaje no elevado de ácido lo que le hace que toda persona es apta para el consumo.

El fruto es acuoso, rico en jugo, el grado de azúcares es bajo al igual que las calorías, tiene buen valor vitamínico, y un sabor agradable.

La fruta de babaco posee también proteínas que es una sustancia constitutiva de las células y de las materias vegetales y animales, por esta razón pertenecen a los alimentos reparadores.

Cuadro N° 3. Composición del fruto de babaco en comparación con algunos frutos similares de elevado contenido en agua.²

		Babaco	Kiwi	Piña	Naranja
Agua	g/100 g	93	81.8	86.7	87.1
Residuo seco	-----	7	18.2	13.3	12.9
Pretinas	-----	0.9	0.4	0.4	0.9
Glúcidos	-----	6	11.12	11.7	10.5
Lípidos	-----	0.2	0.2	0.2	0.2
Fibra	-----	0.7	0.7	0.5	0.8
Sales Minerales	-----	0.69	0.48	0.55	0.45
Calorías	kcal.	28	48	47	45
Sodio	mg/10 0g	1.3	2.1	0.3	0.3
Potasio	-----	220	226	210	170
Calcio	-----	12	30.3	16.0	33.1
Fósforo	-----	17	42.1	11.2	23.1
Magnesio	-----	13	13.4	11.0	10.0
Azufre	-----	12	25.0	2.5	8.0
Cloro	-----	23	26.2	46.1	4.0
Manganeso	ppm.	0.9	0.80	0.70	0.20
Cobre	-----	0.4	2.92	0.70	0.80
Hierro	-----	3.4	3.70	3.00	4.00
Zinc	-----	1.4	2.30	5.50	1.70
Carotenos	mg/10 0g	0.09	0.07	0.08	0.11
Vit. E	-----	0.47	0.13	0.25	0.23

² Merino, D. 1988. El cultivo del babaco. Agroguías mundi-prensa. Madrid, España. Pp 86.

Vit. B1	-----	0.02	0.04	0.08	0.08
Vit. B2	-----	0.03	0.07	0.02	0.03
Vit. B6	-----	0.05	0.06	--	0.1
Vit. C	-----	31	140	24	49

3.7 ORIGEN Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.

Es originaria de las zonas altas de Ecuador y Colombia, en forma natural se encuentra desde hace varios decenios en los valles abrigados del callejón interandino y lugares secos de la costa, es un híbrido natural proveniente de las especies *Carica stipulata* B. (toronche) y *C. pubescens*. (Chamburo). *Esta especie debe encontrarse en zonas donde no exista una presencia fuerte de vientos y heladas.*

Para diversificar cultivos, varios especialistas de Nueva Zelanda viajaron en 1973 a nuestro país y fundaron la Asociación del Babaco (1980). Este cultivo se introdujo a Italia en 1985, a Francia en 1987, en España hay plantaciones comerciales desde 1989, en los Estados Unidos existen cultivos del babaco bajo invernadero específicamente en California, en el Reino Unido en Guernsey, además de Israel y en Nueva Zelanda.

4. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

Escaso conocimiento de las cualidades nutritivas del babaco y su utilización en la gastronomía.

SITUACION NACIONAL DEL PRODUCTO

El babaco es una especie indígena del Ecuador; se considera que es originaria de la provincia de Loja. Su cultivo es tradicional prácticamente en todas las provincias de la serranía ecuatoriana, existiendo zonas de producción comercial en Patate y Baños en la provincia de Tungurahua y en los valles cálidos de Loja, Pichincha, Imbabura y Carchi. Actualmente se ha introducido su producción en invernadero, con altibajos tanto en su rendimiento como en problemas fitosanitarios.

En el año 1998 una empresa agroindustrial realizó una amplia promoción para el cultivo de babaco, ofreciendo comprar la producción para su procesamiento y exportación en pulpa.

Muchos agricultores realizaron inversiones en este cultivo y lamentablemente la empresa no llegó a concretar su establecimiento causando serios perjuicios a los productores que no tuvieron suficiente mercado para su producción. Las variedades de babaco que existen en el país son susceptibles a virus y en especial a nemátodos, lo que ha causado serios problemas a los productores. Al no existir venta de plantas certificadas hasta hace poco tiempo que INIAP ingresó en el mercado a ofrecer plantas, los problemas fitosanitarios se han difundido en todo el país.

Las partidas arancelarias de este producto son:

NANDINA: 08109090 "Las demás: babaco, tuna, pepino dulce".

COMERCIALIZACIÓN

MERCADO INTERNO

Se la realiza en cajas de madera de 50 cm x 30 cm x 25 cm, que en su interior se encuentran protegidas con papel. La capacidad de estas cajas oscila entre 12 a 18 frutos dependiendo del tamaño y la forma del fruto. Cada caja debe tener un peso de 15 a 16 kg.

Otra forma de comercializar el babaco es mediante el uso de cajas o jabas plásticas, esto ya a nivel de supermercados grandes. El mercado del babaco tiene una excelente aceptabilidad, no solo a nivel interno, sino que su potencial como un buen producto de exportación se está ya dando, por su elevado contenido de vitamina C y por poseer una sustancia (papaína) que ayuda mucho en la digestión y específicamente al desdoblamiento de la proteína animal.

Otra de las ventajas de comercialización que tiene el babaco aparte de su presencia, color, olor y sabor, es su contenido de sustancias elementales para la nutrición humana, en el siguiente cuadro se puede observar las cualidades del babaco:

Tabla 1. Composición química de la parte comestible del fruto.		Tabla 2. Composición bromatológica del fruto del babaco.	
Compuesto	Cantidad en g/100 g de fruta	Elementos y sustancias	Cantidad en mg/100 g de fruta
Proteína	0.9	Sodio	1.3
Carbohidratos	6	Potasio	220
Fibra	0.7	Calcio	12
Grasa	0.2	Fósforo	17
Agua	93	Azufre	12

-----	-----	Riboflavina	0.03
-----	-----	Carotenos	0.09
-----	-----	Tiamina	0.02
-----	-----	Piridoxina	0.05
-----	-----	Ácido ascórbico	31
-----	-----	Calorías	8

El babaco es un frutal relativamente nuevo, tradicionalmente se cultivó a nivel familiar y sólo en los últimos años se han iniciado plantaciones con fines comerciales.

La fruta se ha orientado tradicionalmente al consumo en fresco. Un volumen muy reducido ha sido absorbido por las plantas procesadoras especialmente de conservas de almíbar y mermeladas.

Su consumo se ha dado fundamentalmente en la sierra a nivel de los estratos medios y superiores de la población. A nivel popular la demanda del producto se ve restringida por el precio relativamente alto frente al de otras frutas, y por el limitado conocimiento de sus propiedades nutritivas e inclusive de sus formas de preparación.

En la costa ecuatoriana el producto, en su estado fresco, prácticamente se desconoce. La potencialidad de este mercado es importante, sobretodo tomando en cuenta las características del babaco que se conserva adecuadamente durante periodos suficientemente largos como para permitir su distribución en esta región.

La industria conservera por su parte ha intensificado su interés por el babaco. Además, de la preparación tradicional de conservas en almíbar, mermeladas y jaleas, existe ahora la posibilidad de iniciar la producción de pulpa congelada para los mercados local y externo. Esta alternativa permitirá absorber gran parte de aquella producción de babaco fresco que, por no cumplir con los requisitos de calidad, tamaño o peso, no pueda ser exportada en fresco.

MERCADO EXTERNO

El babaco es una fruta exótica originaria del Ecuador. Sin embargo ha sido Nueva Zelanda el país que inició su explotación a nivel comercial, dando a conocer el producto en Europa, especialmente en Alemania, y más recientemente, en el Japón.

Los cultivos neozelandeses se desarrollaron en base a un gran esfuerzo de adaptación con plantas llevadas desde el Ecuador, y por la proximidad geográfica el cultivo del babaco se ha extendido también hacia Australia y Kenia.

Esta fruta además ha llamado la atención de los productores italianos, igual cosa ha sucedido con los productores israelíes, por lo que en los próximos años se podría esperar una producción en estos países.

Por su parte Colombia, dentro de un agresivo programa de promoción de exportaciones de productos frescos, ha comenzado a embarcar babaco hacia el exterior. Se conoce además que en el mercado de Nueva York ya ha aparecido babaco cultivado en California.

El Ecuador, gracias a un importante esfuerzo del sector privado y al apoyo de entidades estatales, se ha hecho presente en algunas ferias alemanas especializadas en alimentos (Anuga, ISM, Ikofa) con gran acogida por parte del público.

La revista Eurofruit señala que el babaco podría alcanzar en el mercado europeo el mismo éxito que el Kiwi, fruta que fue introducida por Nueva Zelanda y que ahora se produce en Chile, Israel y en algunos países europeos, con un comercio total de varios miles de toneladas.

Identificación de Mercados Potenciales

Para la identificación y selección de los mercados potenciales para el babaco ecuatoriano se ha adoptado los siguientes criterios:

- a. Posibilidades de admisión del producto.
- b. Conocimiento previo del producto en el mercado.
- c. Posibilidades de transporte
- d. Tendencias del mercado hacia el consumo de frutas tropicales.
- e. Tamaño del mercado.

El ingreso de los productos frescos a los países desarrollados está supeditado al cumplimiento de requisitos sanitarios y a normas de calidad comerciales.

El babaco ecuatoriano ya ha sido admitido en la Alemania, sin restricciones sanitarias especiales, lo que induce a pensar que su ingreso sería factible en otros países de la Unión Europea cuyo comercio de frutas frescas es significativo, tales como Holanda, Francia e incluso el Reino Unido.

Los Estados Unidos no admiten el ingreso del babaco fresco, sin embargo se está efectuando las gestiones pertinentes ante el Servicio de Inspección de Salud de Animales y Plantas del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos.

Estacionalidad

La temporada óptima para la exportación de babaco fresco a los países desarrollados de América y Europa del Norte se sitúa entre octubre y abril, periodo que coincide con el otoño-invierno. En los meses de verano, periodo en que es grande la oferta de frutas baratas de producción local la demanda por importaciones es menor y exigirá precios más competitivos.

En Europa el babaco fresco se está presentando de tres diferentes maneras, tal como se detalla a continuación:

- Cajas de 12 kg, de cartón o fibra sintética, conteniendo de 12 a 14 frutas depositadas en forma vertical y envueltas cada una en papel de seda para evitar rozamientos (babaco procedente de Nueva Zelanda)
- Cajas de 5 kg. de aglomerado de madera, conteniendo 5 - 6 frutas depositadas en forma horizontal (babaco proveniente de Ecuador)

5. PROBLEMATIZACIÓN

Esta investigación se realizará con el fin de determinar sobre un producto que se conoce muy poco sobre sus facultades gastronómicas y nutritivas, pero esperando que con ese trabajo las personas que estén interesadas en saber sobre las facultades y usos en la cocina del babaco ayuden a que este fruto sea conocido ya que este tiene diferentes cualidades alimenticias.

El babaco se cultiva en Ecuador desde antes de la conquista española y se ha convertido en una fruta de consumo tradicional en la serranía del país; especialmente preparada en jugo y variedad de dulces, además del consumo en fresco. Su sabor tan especial convierte al babaco en deliciosos helados, yogurt, mermeladas y jaleas; además de ser un excelente complemento en platos de carnes con sabores combinados. Por ser una fruta sin semilla y poseer cáscara delgada, el babaco presenta excelentes características para su consumo e industrialización. El babaco se presenta como una alternativa productiva interesante para los valles subtropicales del Ecuador.

Fruto de forma alargada de unos 20 centímetros de largo por 5 o 6 centímetros de ancho. Cuando la fruta está madura, la piel es amarilla intensa y la pulpa color crema amarillento. La cáscara, que es suave y fina, también puede consumirse. Esta fruta exótica tiene una fragancia exquisita y su sabor es delicado y fresco; es jugosa y levemente ácida. Se considera al babaco una fruta selecta y novedosa, dirigida a un nicho de mercado en que sus características de sabor, aroma y nutrición son altamente apreciadas.

Con el conocimiento de esta fruta descrita de manera especial en sus nutrientes y sus ventajas gastronómicas, aparece la necesidad de que el babaco sea promocionado para sus distintos usos; por lo tanto, esta investigación estará dirigida a la elaboración de una variedad de recetas que permitirán el consumo masivo y por ende la solución a problema de carácter alimenticio y de salud humana en procesos de mejora del metabolismo.

CAPÍTULO II

6 MARCO TEÓRICO

Para realizar esta investigación vamos a basarnos en la información que consultamos en la siguiente página de Internet. De la cual se pudo extraer la siguiente información.³

“Esta fruta crece en la región interandina del país, y requiere zonas de bosque seco, donde no exista una presencia fuerte de vientos y heladas. Las provincias más representativas en producción de babaco son Loja y Tungurahua. En Ecuador se utiliza el sistema de cultivo a cielo abierto y cultivo bajo invernadero. Las ventajas agro-ambientales del Ecuador, tales como prolongados periodos de luminosidad, temperatura estable y altura de las zonas de cultivo, resultan en una fruta deliciosa que se produce durante todo el año en forma continua y naturalmente libre de insectos y plagas. Las plantaciones de babaco se manejan con insumos ecológicos, y se están incrementando los cultivos en proceso de certificación orgánica.”

“Es de forma alargada de unos 20 centímetros de largo por 5 o 6 centímetros de ancho. Su piel es de color verde, tornándose amarillenta al madurar. La textura es blanda cuando el fruto está maduro. La pulpa, carente de semillas es de color blanquecina-amarillenta cuando el fruto está verde y rosácea- anaranjada cuando está maduro.

Es originario de los valles andinos del Ecuador. El babaco se cultiva en la actualidad en Ecuador, Brasil, Perú, Nueva Zelanda, Italia, Israel, Grecia y en España hay producciones en la provincia de Málaga.

El babaco tiene un alto contenido en vitamina C y su riqueza mineral. Destaca la escasa cantidad de grasas y, como en el caso de su pariente la papaya, contiene papaína, una encima que hace que sea muy digestivo”.

³ http://www.corpei.org/FrameCenter.asp?Ln=SP&Opcion=3_2_18

“Investigadores del Departamento de Ciencia de Alimentos y Biotecnología de la Escuela Politécnica Nacional de Quito (EPN), encontraron en el babaco una fuente interesante de enzimas proteolíticas y lipolíticas, entre otras, consideradas muy importantes para la purificación y utilización de proteínas y grasas. Las enzimas mencionadas son de mucho interés industrial, pues actúan como catalizadores de procesos metabólicos”

7. HIPOTESIS

- ✓ La falta de conocimientos acerca del babaco es la causa para que su utilización en la gastronomía sea escasa.

- ✓ La importación de frutas extranjeras al país y su utilización es la causa para el desconocimiento acerca del babaco y el consumo sea muy pobre.

- ✓ El desconocimiento de las técnicas de cultivo de la planta de babaco provoca un desinterés para su producción y su comercialización.

- ✓ La falta de conocimiento de elaboración de platos gastronómico hace que no tenga una adecuada promoción para su uso alimentario y nutricional.

CAPÍTULO III

8. INTERPRETACIÓN DE LAS ENCUESTAS

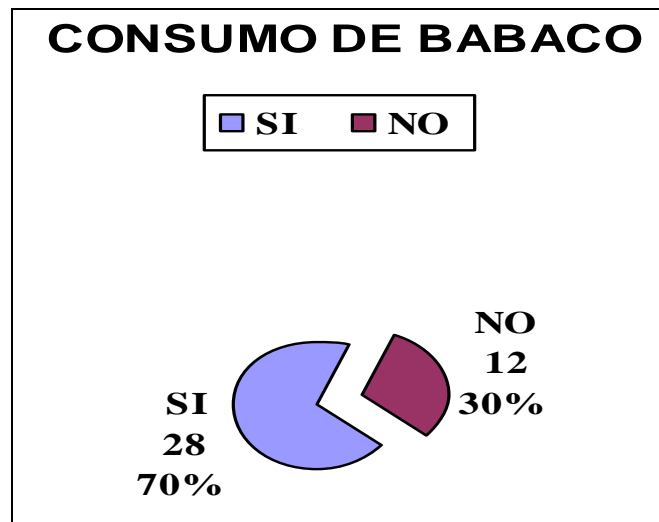
Para encuestar se tomo en cuenta a 40 personas de la población de Llano-Chico con un nivel económico medio alto. La mayoría de encuestados trabaja en la ciudad.

ENCUESTA DIRIGIDA AL CONSUMIDOR

1. ¿Dentro de su dieta alimenticia Ud (s) consume Babaco?

SI (28) 70%

NO (12) 30%



En este punto se observa que existe un 30% de personas que no consume el babaco y para hacer un producto típico del Ecuador no es muy consumido

2. ¿Dentro de sus preferencias al Babaco lo consume en:?

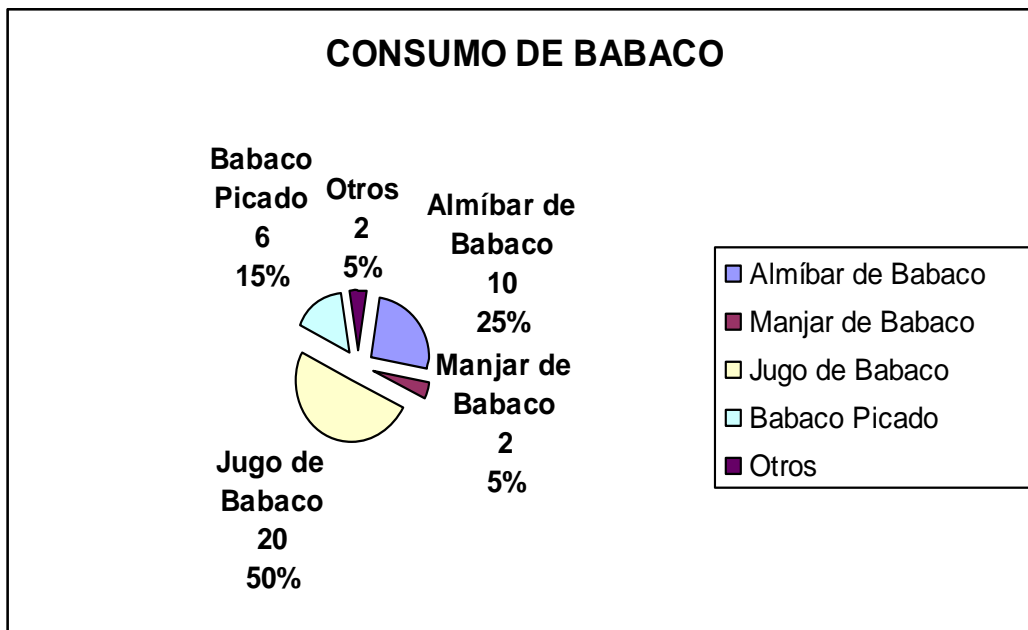
Almíbar de Babaco (10) 25%

Manjar de Babaco (2) 5%

Jugo de Babaco (20) 50%

Babaco Picado (6) 15%

Otros (2) 5%



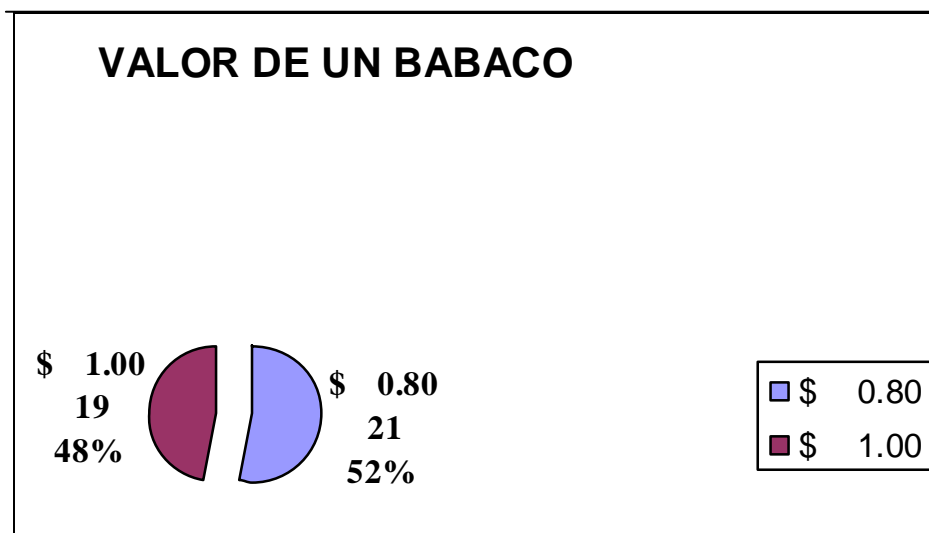
Como se observa en la grafica el mayor consumo de babaco se lo realiza mediante el jugo con un 50% siguiéndolo el almíbar de babaco con 25%, el babaco picado con 15% y con el 2% lo consumen de otra manera (postres, entradas, etc....)

3 ¿Qué precio estaría dispuesto a pagar por un babaco?

\$ 0.80 (21) 52%

\$ 1.00 (19) 48%

\$ 1.25 (0) 0%



Según la encuesta las personas estarían dispuestas a pagar por un babaco de \$ 0.80 (52%) a \$ 1.00 (48%) no más. Los otros valores no están representados por que tienen un valor de 0 (0%)

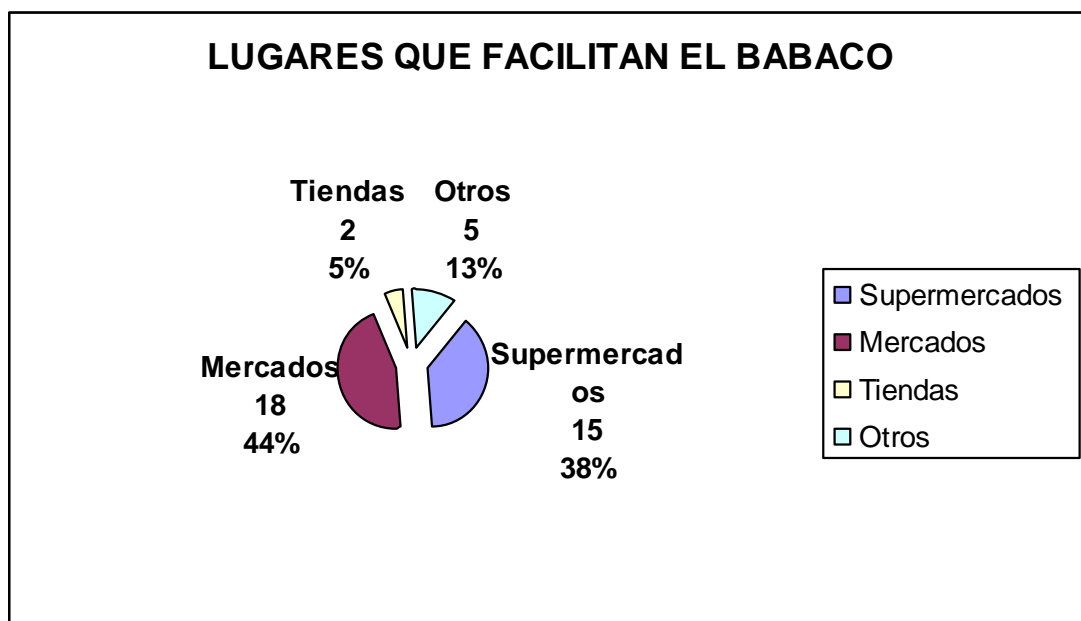
4. ¿Qué lugares comerciales facilitan la adquisición del babaco?

Supermercados (15) 38%

Mercados (18) 44%

Tiendas (2) 5%

Otros (5) 13%



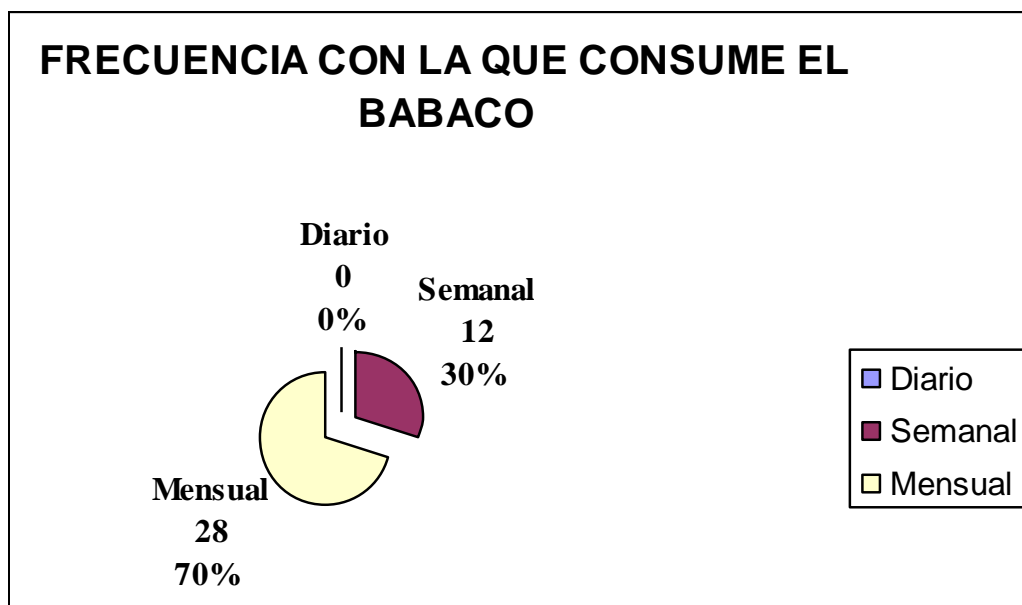
En la encuesta se destacó que la mayoría de gente adquiere el babaco en mercados (44%) y en supermercados (38%). Tal vez es por que estos lugares son de mayor afluencia y en donde mas se abastecen de alimentos.

5. ¿En su dieta alimenticia con que frecuencia lo consume el producto?

Diario (0) 0%

Semanal (12) 30%

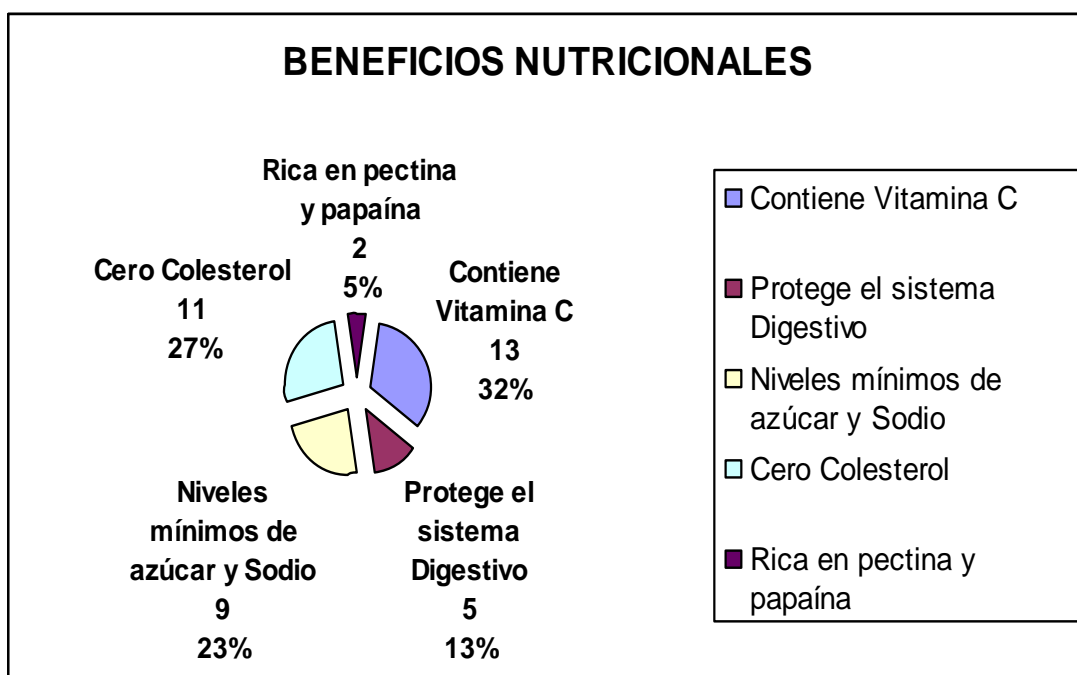
Mensual (28) 70%



El consumo del babaco según las encuestas es mensual (70%) ya que es un producto que recién se lo esta conociendo y no es muy nombrado como otros frutos y se desconoce sus facultades nutritivas

6. Señale uno de los beneficios nutricionales que presta el babaco

Contiene Vitamina C	(13)	32%
Protege el sistema Digestivo	(5)	13%
Niveles mínimos de azúcar y Sodio	(9)	23%
Cero Colesterol	(11)	27%
Rica en pectina y papaína	(2)	5%

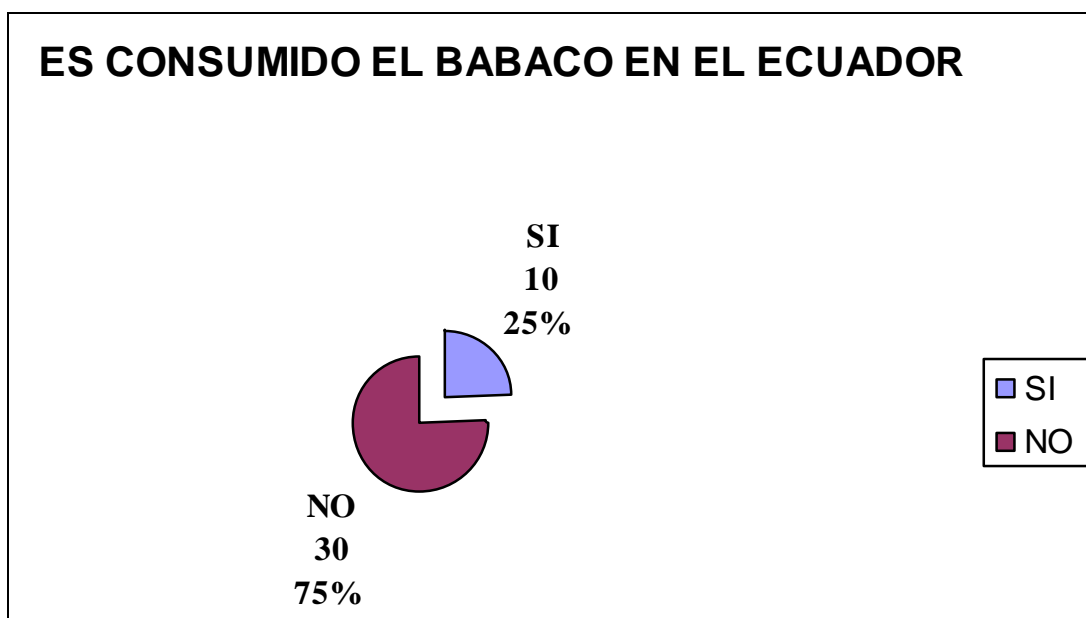


Los beneficios nutricionales que conoce la mayoría de la gente es que contiene vitamina C (32%) y cero colesterol (27%) ya que esta fruta es parecida a la papaya.

7. ¿Conoce usted que el babaco dentro del país es una fruta plenamente consumida?

SI (10) 25%

NO (30) 75%



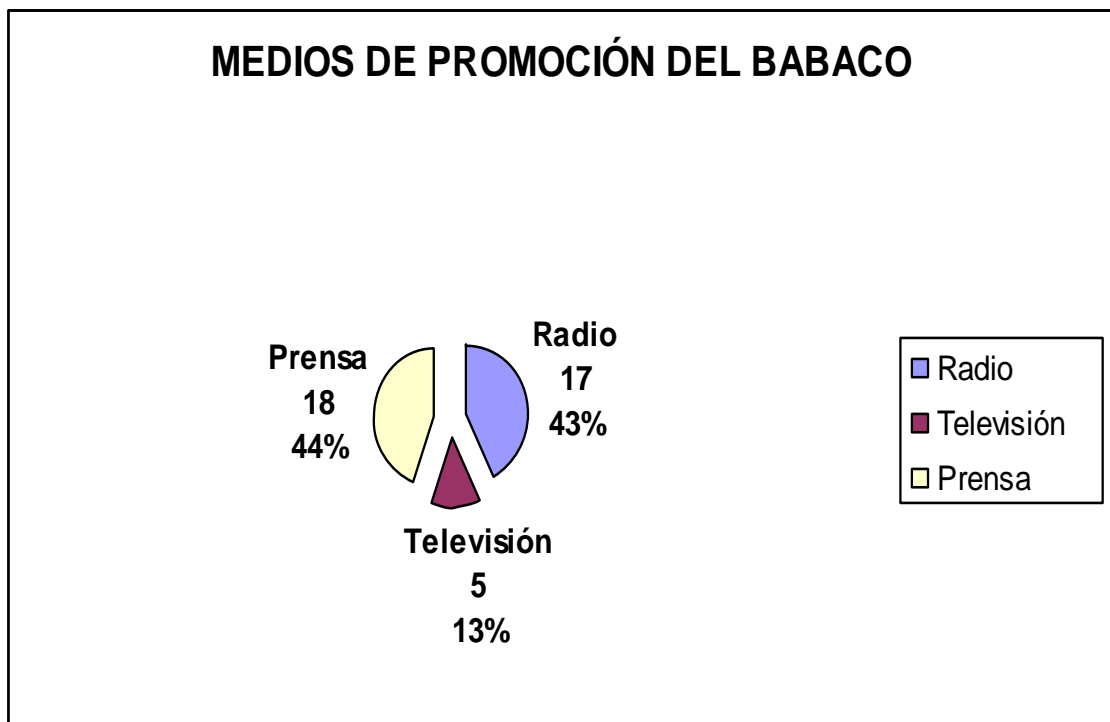
Como demuestra el grafico de la encuesta existe un 75% que cree que el babaco no es muy consumido en el Ecuador por que no es muy conocido y no hay mucha información sobre esta fruta.

8. ¿En la promoción del Babaco cuál fue el medio de comunicación que usted escuchó?

Radio (17) 43%

Televisión (5) 13%

Prensa (18) 44%



Para el medio de promoción del babaco se podría utilizar como principales los medios de información como es la radio (43%) y la prensa (44%).

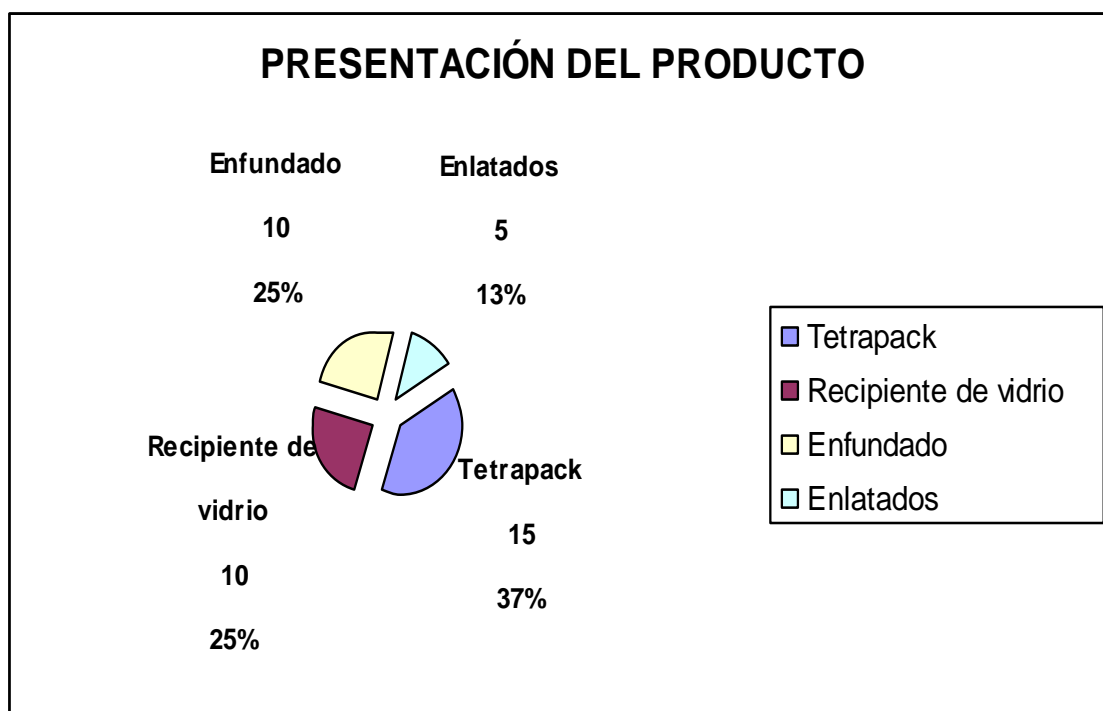
9. ¿En qué presentaciones le gustaría que llegue el babaco a su hogar?

Tetrapack (15) 37%

Recipiente de vidrio (10) 25%

Enfundado (10) 25%

Enlatados (5) 13%



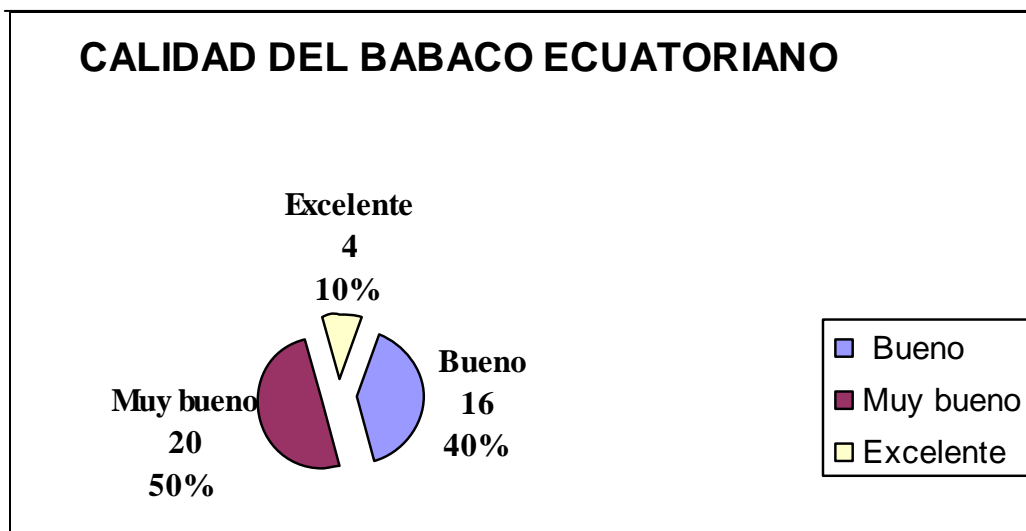
Parece que la fruta pueda llegar a su hogar según la encuesta los más opcionales son tetrapack (37%), enfundado y el recipiente de vidrio (25%)

10. ¿Cuál es su calificación sobre la calidad del babaco ecuatoriano?

Bueno (16) 40%

Muy bueno (20) 50%

Excelente (4) 10%

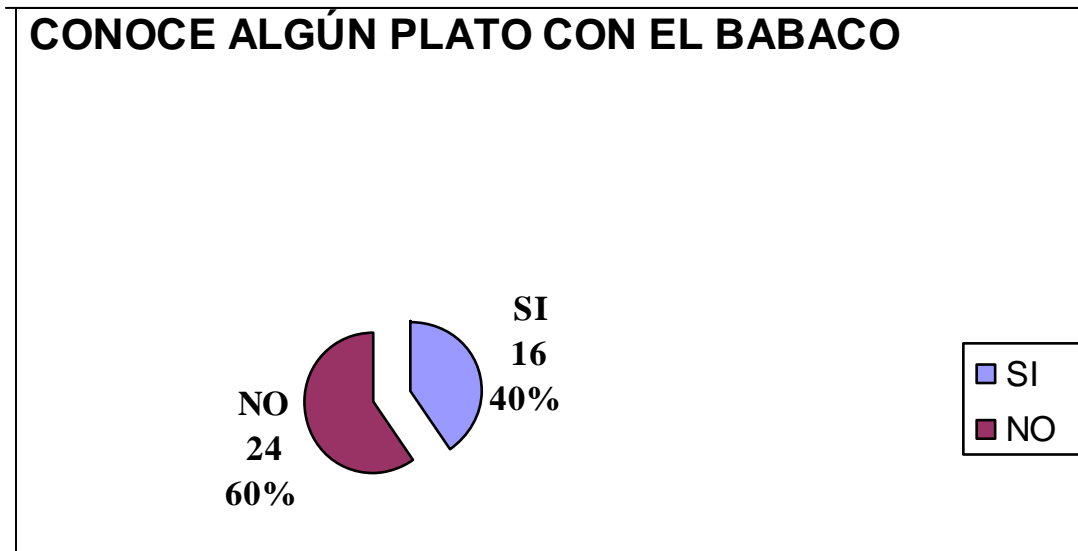


La calidad babaco ecuatoriano según los encuestados es muy buena.

11.- ¿Conoce algún plato elaborado en base al babaco o receta que se encuentre ese producto?

SI (16) 40%

NO (24) 60%



Existe un gran desconocimiento para la utilización del babaco en otros mangares por la falta de desconocimiento de este fruto.

9. CONCLUSIONES

- Existe en la población un gran desconocimiento sobre los usos gastronómicos y facultades nutritivas que brinda el babaco.

- Con el babaco como producto principal si se puede elaborar muchas recetas de dulce como también de sal.

- El babaco tiene un gran valor nutritivo y consumiéndolo muy a menudo ayudaría a tener una gran salud gracias a sus facultades nutritivas.

- Con esta investigación se facilitara para que la población pueda adquirir cualquier información sobre las facultades nutritivas y gastronómicas del babaco, ya que este trabajo esta relacionado sobre CUALIDADES ALIMENTICIAS DEL BABACO Y SU UTILIDAD GASTRONÓMICA.

10. RECOMENDACIONES

- ✎ Determinar las cualidades gastronómicas del babaco para así poder elaborar o sustituir productos que tienen un gran valor económico.

- ✎ Buscar alternativas para informar o dar a conocer las cualidades del babaco y la utilización en la gastronomía.

- ✎ Consumir productos típicos y naturales como el babaco ya que ayudarían a una buena nutrición.

11. BIBLIOGRAFÍA

- http://www.corpei.org/FrameCenter.asp?Ln=SP&Opcion=3_2_18
- <http://www.frutosdelsol.com/frutos.php?c=248>
- <http://www.sica.gov.ec/agronegocios/productos%20para%20invertir/frutas/babaco/babac.html>
- http://www.minag.gob.pe/agricola/pro_andi_babaco.shtml
- http://www.portalgastronomico.com/el_rebost/Frutas/Babaco.htm
- http://www.elmercurio.com.ec/web/titulares.php?seccion=PliPF9t&nuevo_mes=06&nuevo_ano=2004&dias=28
- <http://www.emprendedores.org.ec/cultivo.html>
- <http://www.esPOCH.edu.ec/servicios/sierra/babaco.html>
- <http://www.sica.gov.ec/agronegocios/productos%20para%20invertir/frutas/babaco/principal.htm>
- http://www.corpei.org/FrameCenter.asp?Ln=SP&Opcion=3_2_18
- http://www.proexant.org.ec/HT_Babaco.html
- http://www.portalagrario.gob.pe/agricola/pro_andi_babaco.shtml
- http://www.hoy.com.ec/imprnoticia.asp?row_id=210763
- <http://www.arecetas.com/ecuador/lonjanas1.htm>
- <http://www.elpelao.com/recetas/2415.html>
- http://www.elmercurio.com.ec/web/titulares.php?seccion=PliPF9t&nuevo_mes=06&nuevo_ano=2004&dias=28 (31-01-08)
- <http://www.enCb.ipn.mx/cibia/TomolIII/III-04.pdf> (31-01-08)
- León, Juan; Viteri, Pablo; Mejía Alvaro. 2004. GUIA PARA LA DETERMINACION DE DEFICIENCIAS NUTRICIONALES EN BABACO. INIAP-PROMSA-MAGP. Q, Ecuador. 2p-20p.
- Soria, N; Viteri, P. 1999. Guía para el cultivo de babaco en el Ecuador. Proyecto de fruticultura INIAP-COSUDE. Quito, Ecuador. 48p.

12. ANEXOS

Nombre: Babaco.

Nombre Científico: Carica pentágono Heilborn.

Descripción: Dentro de las Caricáceas que se las cultiva en pequeños huertos y a nivel de jardín de las zonas templadas de la región interandina, se encuentra esta especie que se le conoce como:

Babaco, papaya babaco. Sin embargo es necesario indicar que también crecen cuando en menor escala, otras caricáceas como la Carica chrysopetala Herilborn, conocido como Chamburo, Jigacho, Higacho (en la Provincia de Tungurahua) y Toronchi (en la provincia de Loja). Igualmente se cultiva la Carica candamarcensis Hook conocida vulgarmente como: Chihualcan, Chiblacán, Siglalon (en la Provincia del Azuay) y Jigacho.

De estas frutas la más conocida dentro de los frutales nativos, el Babaco es quizá la especie en donde más se ha trabajado, para generar tecnología de producción y procesamiento.

Requerimientos para el cultivo:

En el Ecuador se ha observado que el cultivo de Babaco y de las otras caricáceas, se desarrolla en suelos, francos arenosos o franco arcillosos con pH de 6.5 a 7.2 .En áreas en que la precipitación varía de 500 a 1000 mm/año, y sin tolerar la humedad ambiental demasiado alta. Se los cultiva entre 1800 a 2600 m.s.n.m. con temperaturas entre 15 a 20°C.

Cosecha: La producción generalmente se inicia a las doce meses de la plantación y puede dar cosecha económicamente rentables hasta los 8 años, luego de lo cual se recomienda la renovación de la plantación. Los rendimientos pueden variar de 30 hasta 100 TM/ha, pero a medida que la plantación envejece la producción disminuye significativamente, (38), aún cuando los rendimientos promedios reportados en 1989 por Ecuador son de 16.3 TM/ha.

Usos: El principal uso de esta fruta es en la elaboración de jugos, refrescos, helados, batidos, dulces y postres todos de preparación casera y de muy fácil elaboración. En algunos casos es consumido como fruta fresca en forma directa, luego de ser pelada; pero no es la más común.

Es una fruta con buenas características para enlatar o embotellar, ya sea como fruta fresca en almíbar o procesada como fruta deshidratada, jugos, mermeladas y jaleas.

DESCRIPCIÓN BOTÁNICA.

Planta arbustiva, cultivo semi-perenne- de tallo de más de 2 m de altura. Su sistema radical lo conforman raíces carnosas verticales de la cuales se desprenden raíces absorbentes muy superficiales. El tronco es recto, cilíndrico, no leñoso, verde cuando joven para tornarse de tono castaño grisáceo en edad adulta.

Tiene hojas insertadas al tronco alternadamente, limbo lobulado con cinco a siete lóbulos; nervadura marcada, pecíolo largo. Su verde cambia de tonalidades, según la fase de desarrollo.

Las flores aparecen de manera continua en las axilas de las hojas femeninas de forma acampanada, solitarias, de pétalos blanco-amarillento-verdoso y sópalos verde-oscuros.

El fruto es una baya sin semilla, no necesita polinización para desarrollarse, es alargado de sección pentagonal; mediana de unos 20 cm de largo por 6 cm de diámetro, pesa de 300g a 2,2 kg. En una misma planta pueden encontrarse frutos de diferentes tamaños. El número de frutos por planta varía, pues, los produce a medida que va creciendo; cada planta puede producir anualmente 25 a 30 frutos. La epidermis del fruto es verde cuando está en crecimiento y a la madurez es amarilla; la pulpa es de color crema, acuosa y con olor especial, sobre todo cuando está maduro. Su sabor es similar al de la piña, la fresa y la naranja. El cultivo comienza a producir a los 10 o 12 meses, luego de la siembra y se alarga hasta los 36 o más meses. Para invernadero comienza a producir

luego de los 16 meses pero pueden producir 32 kg. fruta /m² con una densidad de 0.8 plantas/m².

La planta de Babaco es una de las diferentes "papayas de montaña". En realidad son muchos los cultivos similares, entre estas tenemos especies como *Carica stipulata* (siglagon), *C. monoica* (papaya de monte), *C. goudotiana* (papalluelo), etc. Todas similares a la papaya tropical y aparentemente son similares en cuanto a sus requerimientos de cultivo, lo que nos da un amplio rango de similitud entre ellas, convirtiéndose en un posible potencial de combinación genética para especies subtropicales como *C. papaya*.

DIVERSIDAD GENÉTICA.

Hasta la fecha no se conoce con exactitud las variedades que pueda tener este frutal. Las que se encuentran en el mercado son plantas que normalmente presentan uniformidad, aunque en Ecuador se habla de la variedad nacional. Los viveros presentan un producto denominado "clase diferente", argumentando que posee cierta cantidad de azúcar. Puede darse como ejemplo, en dulce de babaco Hurtex, un clon mínimo de azúcar (6%).

Se conoce especies *Pyrus communis*, que comprende variedades europeas, y *P. serotina*, de origen asiático, pero sin valor comercial. En Colombia se cultivan las variedades Perú bejucot, triunfo de Viena, duquesa de Anguelema, gigante de Chile, mantequilla, favorita y Bartlett.

CONDICIONES AMBIENTALES.

LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA.

Las zonas de cultivos para este frutal en el Ecuador son: Imbabura (Atuntaqui), Pichincha (Perucho)-, en el callejón interandino (Tumbaco, Patate, Baños, Gualaceo, Santa Isabel). El INIAP en su granja experimental de La Pradera-Imbabura, está realizando diversos ensayos con esta especie al igual que la granja experimental Tumbaco (INIAP).

TEMPERATURA Y ALTITUD.

Las zonas ecológicas en la que se desarrolla este cultivo va en una estepa espinosa y bosque seco montano bajo; en un clima templado, seco y húmedo (pudiendo llegar al tropical), con una temperatura promedio anual que oscila entre los 14° a 27°C (15°- 17° ideal). El promedio de precipitación se encuentra entre los 600 a 1500 mm; el rango de alturas para su siembra va de 800 a 2,600 m.s.n.m (1,500 a 2,500 m.s.n.m. ideal).

El porcentaje de humedad requerido para el Babaco está alrededor del 80% y una luminosidad mínima de 4,5 horas por día. La precipitación oscila entre 500 a 1,500 mm, distribuidos adecuadamente durante todo el año.

SUELO.

El tipo de suelo ideal es el de textura franco o franca-arenosa-arcillosa, ricos en materia orgánica (3%) pero se adapta también fácilmente a suelos limosos o arenosos de fácil drenaje, con un pH que esté entre 5.8 a 8.2 (5.5 - 6.8 ideal). Se prefiere suelos profundos, y se debe tener un especial cuidado con el exceso de agua en el suelo para evitar pudriciones radiculares.

PROPAGACIÓN.

El Babaco se puede reproducir solamente por vía asexual o vegetativa, debido a que posee un fruto paternocárpico, es decir que no produce semilla.

ASEXUAL O VEGETATIVA.

Se propaga a través de estacas en vivero, la plantación se realiza cuando las plantas tienen de 30 a 40 cm de altura. El tiempo que generalmente se demora en alcanzar dicha altura es de 60 a 70 días luego de haber sido sembrada.

POR ESTACAS.

Las estacas se pueden obtener de plantas maduras de mínimo unos dos años de producción, la longitud de las estacas debe estar entre los 25 a 30 cm y poseer un diámetro de unos 4 a 6 cm. Deben tener un corte superior en bisel para evitar el empozamiento de agua por motivo de las lluvias y un corte basal transversal para tener una mayor superficie de enraizamiento. Se aconseja para luego de la realización de los cortes, la aplicación de Rootone en dosis de 4 g/ en 20 litros de agua, en la base de la estaca, para estimular la producción de raíces (enraizamiento). Este material debe permanecer durante 4 días bajo sombra tiempo en el cual eliminará el látex y cicatricen los cortes. Una vez realizadas estas labores se desinfecta las estacas con un fungicida local sistémico para evitar enfermedades producidas por Ascomycetes y varios Basidiomycetes, como el Carbendazim (200 cm³), combinado con Hidróxido de cobre (200 g) los dos en 200 litros de agua. Por último procedemos a sembrar en el terreno o en estaquilleros, que tienen un sustrato que permita la aireación para evitar el exceso de humedad, se puede utilizar pomina. El enraizamiento se logra a las 10 semanas.

POR BROTES TIERNOS.

Es una forma de propagación que es muy utilizada a nivel de invernadero o en camas de enraizamiento protegido con plástico (semitransparente).

El método consiste en extraer de plantas en crecimiento o producción brotes que tengan una longitud de 10 cm y un diámetro de unos 1.5 a 2.5 cm. Luego se procede a enraizar pero previamente se le corta la parte superior para estimular la brotación de las yemas. El lugar donde se coloca los nuevos brotes debe haber sido desinfectado con anterioridad con Hidróxido de cobre (200 g) y Carbendazim (200 cm³) en 200 litros de agua, y debe tener un porcentaje de humedad relativa de un 90% y 22°C. A la sexta o séptima semana los brotes están listos para ser transplantados a fundas plásticas. El sustrato de dichas fundas debe contener dos partes de tierra negra y una de pomina, además de encontrarse adecuadamente desinfectado.

POR INJERTO.

El portainjerto que usualmente se utiliza para éste método es el de la papayuela o chamburo (*Carica pubescens*) y el de toronche (*Carica stipulata*). El tipo de injerto más usual en estos casos es el de púa terminal o asa terminal, que consiste en decapitar el patrón a una altura de 10 a 15 cm, luego se realiza una hendidura diametral longitudinal donde se injerta al babaco con 2 o más yemas, por último se cubre con cinta plástica para favorecer la unión del patrón y evitar el ingreso de agentes nocivos al vegetal.

VARIEDADES.

Variedades aún no han sido reportadas por que es un frutal paternocárpico (no tiene semilla). Pero en los diferentes cultivos lo que se ha llegado a determinar son diferentes ecotipos, los mismos que varían de acuerdo a la disposición de los nudos, el número de hojas, el contenido de sólidos solubles en la pulpa, conformación del tallo y forma de los frutos.

COSECHA.

La cosecha es continua luego del décimo al décimo primer mes de la plantación del frutal. Para determinar el estado de madurez fisiológica que deben alcanzar los frutos y ser retirados de la planta se utiliza dos métodos que son:

- ▲ Determinación de la presión del fruto.- Para esto se utiliza un aparato para medir la presión (para nuestro caso no será un barómetro sino un presionómetro). Cuando el fruto ha alcanzado su madurez le corresponde una presión de 15 lb./cm , momento en el que el fruto debe ser cosechado.
- ▲ Este método es el más sencillo y económico y consiste simplemente en determinar el punto de cambio del color del fruto, es decir, cuando su tonalidad verde comienza a cambiar a un color amarillo.

Es importante saber que el fruto se debe cosechar con todo y pedúnculo para que su maduración sea más lenta y evitar ataque de hongos, que pueden ingresar por las cicatrices. Una vez cosechados los frutos es importante colocarlos en jabas de plásticos a cajas de madera que pueden ser de 50 cm x 30 cm x 25 cm, tratando de dejar espacios laterales que permitan la circulación del aire. Se debe tener especial cuidado en no dejar la fruta expuesta durante mucho tiempo al sol para evitar quemaduras que dan una mala presencia al fruto.

POSCOSECHA.

Los frutos alcanzan su estado de madurez comercial luego de 15 a 30 días de ser cosechados (al alcanzar su madurez fisiológica), pero para una mejor comercialización este proceso puede alterarse al colocar los frutos a una temperatura de 25° C y proporcionarle un producto que ayuda a la maduración de los frutos como es el Etileno (ETH). En contraste, cuando se quiere retardar la salida del producto se puede colocar los frutos a la sombra con una temperatura de 15° C, condiciones en las cuales el fruto se retardará por 15 días. El momento que el fruto presenta un 75% de color amarillo se encuentra listo para el consumo humano.

RENDIMIENTO

De acuerdo a las diferentes técnicas propuestas anteriormente el babaco puede llegar a rendir en promedio alrededor de 200 a 250 ton/ha, durante el periodo de producción que es de dos a dos y medio años, y con una densidad de 5,500 plantas/ha (densidad de siembra 1.2 m x 1.5 m). Este porcentaje lo ubica como uno de los frutales con una alta tasa de retorno. Dentro de invernadero se puede llegar a obtener un rendimiento de 320 ton/ha (32 kg de fruta/m²), con un total de 8,000 plantas por hectárea (0.8 plantas/m²) e inclusive se ha llegado a obtener 600 ton/ha con densidades de 0.6 a 1 planta/m², sistema en el que el peso del fruto llegó a ser muy alto.

CULTIVO DE BABACO



Plantas listas para el trasplante



El babaco, planta originaria de Ecuador, crece entre los 1.600 y 2.800 m.s.n.m.



El babaco modifica las grasas haciéndolas más digeribles y mejorando sus propiedades nutricionales.



13. RECETARIO UTILIZANDO EL BABACO COMO PRODUCTO PRINCIPAL

RECETA N° 1 FLAN DE BABACO

Receta	Nombre del plato				Porciones
	Flan de babaco				10
	Ingredientes	Canti	Unid	V. Unitario	V. Total.
	Leche	1000	gr	0,0006	\$ 0,60
	Huevo	14	u	0,1000	\$ 1,40
	Azúcar	300	gr	0,0006	\$ 0,18
	Babaco	1	u	1,0000	\$ 1,00
	Ron	0,25	gr.	0,0013	\$ 0,0003
			Costo		\$ 3,18
			3%	Varios	0,10
				costo total	3,28
			60%	Utilidad	1,97
				Precio	5,24
				Precio/Pax	0,52

PREPARACIÓN:

1. Hervir la leche y aparte mezclar huevos y azúcar.
2. Incorporamos la leche los huevos y por último añadimos el babaco licuado con ron la mezcla de los huevos y la leche.
3. Incorporamos en moldes con base de caramelo y llevamos al horno a 180°C por 45 minutos a baño maría.

RECETA Nº 2 MUSS DE BABACO

Receta	Nombre del plato				Porciones
	Muss de babaco				8
	Ingredientes	Canti	Unid	V. Unitario	V. Total.
	Babaco	1	u	1	\$ 1,00
	Gelatina sin sabor	40	gr	0,0036	\$ 0,14
	Crema de leche	500	gr	0,0032	\$ 1,60
	Azúcar	360	gr	0,0006	\$ 0,22
	Huevos	7	u	0,10	\$ 0,70
			Costo		\$ 3,66
			3%	Varios	0,11
				costo total	3,77
			60%	Utilidad	2,26
				Precio	6,03
				Precio/Pax	0,75

PREPARACIÓN:

1. Calentamos el babaco.
2. Aparte disolvemos la gelatina sin sabor.
3. Separamos las claras de los huevos y a baño maría batimos las claras con el azúcar hasta que estén disueltas y luego batimos en la batidora hasta obtener un merengue estable.
4. Añadimos la mitad de la gelatina sin sabor en el merengue y la otra mitad en la pulpa de babaco.
5. Aparte tenemos lista la crema de leche echa chantilly sin azúcar.
6. Añadimos el merengue a la pulpa en forma envolvente poco a poco y por ultimo la crema chantilly en forma envolvente
7. Esta mezcla añadimos en tubos PVC como moldes y llevamos al congelador 0°C hasta que cuaje

RECETA Nº 3 PIE DE BABACO

Receta	Nombre del plato Pie de babaco (Masa)				Porciones
					5
	Ingredientes	Canti	Unid	V. Unitario	V. Total.
	Harina	400	gr	0,0009	\$ 0,36
	Hojaldrina	190	gr	0,0024	\$ 0,46
	Huevo	1	u	0,1000	\$ 0,10
	Azúcar impalpable	190	gr	0,0007	\$ 0,13
	RELLENO DE BABACO				
	Babaco	1	u	1	\$ 1,00
	Azúcar	60	gr	0,0006	\$ 0,04
	Canela	5	gr	0,0001	\$ 0,001
	Ron oscuro	30	gr	0,0030	\$ 0,09
	Pasas	50	gr	0,0016	\$ 0,08
	Mantequilla	100	gr	0,0026	\$ 0,26
				Costo	\$ 2,52
			3%	Varios	0,08
				costo total	2,85
			60%	Utilidad	1,71
				Precio	4,56
				Precio/Pax	0,91

PREPARACION:

1. Mezclar todo hasta obtener una masa semi quebrada
2. Estirar en moldes y añadir la crema pastelera y por ultimo añadir el relleno de babaco.
3. Se hace un refrito de mantequilla con el babaco pelado y picado.
4. Luego se incorporan los demás ingredientes poco a poco.
5. Cubrir con tiritas de la misma masa.
6. Enviar al horno a 200°C por un tiempo de 30 minutos, pintado con huevo.

RECETA N° 4 TRES LECHE CON DE BABACO

Receta	Nombre del plato				Porciones
	Tres leches con babaco				5
	Ingredientes	Canti	Unid	V. Unitario	V. Total.
	Huevos	10	u	0,1	\$ 1,00
	Azúcar	200	gr	0,0006	\$ 0,12
	Babaco	100	gr	0,0010	\$ 0,10
	Harina	190	gr	0,0009	\$ 0,17
	Leche condensada	100	gr	0,0018	\$ 0,18
	Leche evaporada	100	gr	0,0020	\$ 0,20
	Leche entera	100	gr	0,0012	\$ 0,12
				Costo	\$ 1,89
			3%	Varios	0,06
				costo total	1,95
			60%	Utilidad	1,17
				Precio	3,12
				Precio/Pax	0,62

PREPARACIÓN:

1. Batir los huevos, las yemas y el azúcar hasta que esponje.
2. Aparte mezclar la harina con el babaco previamente picado finamente e incorporar la mezcla anterior en forma envolvente.
3. Poner en molde de pancakes previamente engrasados y enharinados.
4. Llevar al horno a 200°C por 15 a 20 minutos.
5. Dejar enfriar y desmoldar en un plato y empezar a decorar.
6. Hervimos las leches mezcladas y regamos sobre el biscochuelo.

Leche condensada espesar con azúcar para salsa.

RECETA N° 5 TORTA DE BABACO

Receta	Nombre del plato Torta de babaco				Porciones
					6
	Ingredientes	Canti	Unid	V. Unitario	V. Total.
	Harina	200	gr	0,0009	\$ 0,18
	Azúcar	73	gr	0,0006	\$ 0,04
	Leche	1	gr	0,5500	\$ 0,55
	Bicarbonato	2	pizca	0,0000	\$ 0,00
	Huevo	1	u	0,1000	\$ 0,10
	Babaco	1	gr	1,0000	\$ 1,00
	Recubrimiento de queso				
	Queso crema	180	gr	0,0028	\$ 0,50
	Azúcar impalpable	80	gr	0,0006	\$ 0,05
	Mantequilla	40	gr	0,0026	\$ 0,10
				Costo	\$ 2,53
			3%	Varios	0,08
				costo total	2,61
			60%	Utilidad	1,56
				Precio	4,17
				Precio/Pax	0,69

PREPARACIÓN:

1. Mezclamos todos los ingredientes 1 a uno en forma envolvente.
2. Incorporamos en moldes previamente engrasados y enharinados.
3. Mandamos al horno por 10 a 15 minutos a 220°C.
4. Enfriamos y recubrimos con el queso crema.
5. Recubrimiento de queso.
6. Cremamos la mantequilla con el azúcar y añadimos el queso crema y mezclamos. Mandamos al refrigerador hasta que cuaje.

RECETA Nº 6 CREPS RELLENAS CON BABACO

Receta	Nombre del plato Creps rellenas				Porciones
					6
	Ingredientes	Canti	Unid	V. Unitario	V. Total.
	Harina	150	gr	0,0009	\$ 0,14
	Leche	25	gr	0,0011	\$ 0,03
	Mantequilla	90	gr	0,0026	\$ 0,23
	Huevos	1	u	0,1000	\$ 0,30
	Azúcar	10	gr	0,0006	\$ 0,01
	RELLENO				
	Frutilla	200	gr	0,0024	\$ 0,48
	Babaco	200	gr	0,0010	\$ 0,20
	Azúcar	100	gr	0,0006	\$ 0,06
	Maicena	50	gr	0,0012	\$ 0,06
	Vino tinto	20	gr	0,0044	\$ 0,09
				Costo	\$ 1,59
			3%	Varios	0,05
				costo total	1,64
			60%	Utilidad	0,98
				Precio	2,62
				Precio/Pax	0,44

PREPARACION:

1. Mezclamos la leche con los huevos añadiendo la mantequilla disuelta y la harina ponemos la pizca de sal y azúcar.
2. Mezclar bien y cernir para que no quede grumos.
3. Hacer sus respectivas creps en un sartén poniendo con una servilleta un poco de mantequilla.
4. Rellenamos las creps, decoramos y servimos.

RELLENO

Reducimos el vino tinto para luego incorporar las frutas la maicena y el azúcar y esperar que se cocinen estos

RECETA Nº 7 POMPOTA DE BABACO

Receta	Nombre del plato Pompota de babaco				Porciones
					6
	Ingredientes	Canti	Unid	V. Unitario	V. Total.
	Azucar	300	gr	0,0006	\$ 0,18
	Babaco	1	u	1,0000	\$ 1,00
	Agua	1	lt	0,0000	\$ 0,00
	Condimentos dulces	al gusto	u	0,0000	\$ 0,00
				Costo	\$ 1,18
			3%	Varios	0,04
				costo total	1,22
			60%	Utilidad	0,73
				Precio	1,94
				Precio/Pax	0,32

PREPARACIÓN:

1. Hervimos el agua con los aliños dulces y añadimos el babaco picado en cuadros pequeños añadimos el azúcar y dejamos hervir por unos minutos.

RECETA N° 8 TARTAleta DE BABACO

Receta	Nombre del plato				Porciones
	Tartaleta de babaco				10
	Ingredientes	Canti	Unid	V. Unitario	V. Total.
	Masa				
	Azúcar impalpable	125	gr	0,0006	\$ 0,08
	Hojaldrina	125	gr	0,0024	\$ 0,30
	Huevo	1	u	0,1000	\$ 0,10
	Harina	250	gr	0,0009	\$ 0,23
	Limón rallado	1	u	0,0500	\$ 0,05
	CREMA PASTELERA				
	Leche	500	gr	0,0011	\$ 0,55
	Maicena	50	gr	0,0012	\$ 0,06
	Azúcar	100	gr	0,0006	\$ 0,06
	Huevo	3	u	0,1000	\$ 0,30
	Esencia de vainilla	1	copa	0,0000	\$ 0,00
	Relleno de babaco				
	Babaco	1	u	1,0000	\$ 1,00
	Azúcar	60	gr	0,0006	\$ 0,04
	Canela	1	pizca	0,0000	\$ 0,00
	Ron oscuro	30	gr	0,0030	\$ 0,09
	Pasas	50	gr	0,0016	\$ 0,08
	Mantequilla	100	gr	0,0026	\$ 0,26
				Costo	\$ 3,19
			3%	Varios	0,10
				costo total	3,28
			60%	Utilidad	1,97
				Precio	5,25
				Precio/Pax	0,53

PREPARACIÓN:

Masa:

1. Mezclar todo hasta obtener una masa semi quebrada
2. Estirar en moldes y añadir la crema pastelera y por ultimo añadir el relleno de manzana.
3. Cubrir con tiritas de la misma masa.
4. Enviar al horno a 200°C por un tiempo de 30 minutos, pintado con huevo.

Crema pastelera:

1. Hervimos la leche
2. Aparte mezclamos los huevos con la maicena y el azúcar.
3. Mezclamos la leche con la mezcla de los huevos y la vainilla a fuego lento.
4. A fuego lento mezclamos con una cuchara de madera hasta que espese

Relleno de babaco:

1. Se hace un refrito de mantequilla con el babaco pelado y picado.
2. Luego se incorporan los demás ingredientes poco a poco hasta que estén bien cocinados.

RECETA N° 9 MERMELADA DE BABACO

Receta	Nombre del plato				Porciones
	Mermelada de babaco				6
	Ingredientes	Canti	Unid	V. Unitario	V. Total.
	Azúcar	800	gr	0,0006	\$ 0,48
	Babaco	1	u	1,0000	\$ 1,00
	Agua	1	lt	0,0000	\$ 0,00
	Condimentos dulces	al gusto	u	0,0000	\$ 0,00
				Costo	\$ 1,48
			3%	Varios	0,04
				costo total	1,52
			60%	Utilidad	0,91
				Precio	2,44
				Precio/Pax	0,41

PREPARACIÓN:

1. Hacemos hervir todos los ingredientes hasta que este bien espeso.

RECETA N° 10 ASPIC DE BABACO

Receta	Nombre del plato				Porciones
	Aspic de babaco				10
	Ingredientes	Canti	Unid	V. Unitario	V. Total.
	Azúcar	150	gr	0,0006	\$ 0,09
	Babaco	2	u	1,0000	\$ 2,00
	Coñac	1	copa	0,0000	\$ 0,00
	Naranjas	3	u	0,0500	\$ 0,15
	Huevos	2	u	0,1000	\$ 0,20
	Gelatina sin sabor	120	gr	0,0036	\$ 0,43
	Vino blanco	-	-	0,0000	\$ 0,00
	Almendras	-	-	0,0000	\$ 0,00
	Crema chantilly	-	-	0,0000	\$ 0,00
				Costo	\$ 2,87
			3%	Varios	0,09
				costo total	2,96
			60%	Utilidad	1,77
				Precio	4,73
				Precio/Pax	0,47

PREPARACIÓN:

1. Para acentuar el perfume del babaco lo sumergimos en el vino.
2. Se depositan en un bol y se espolvorea el azúcar, se añade el coñac y dejamos reposar.
3. Se añade el azúcar sobre una cacerola sobre el fuego, se vierte un litro y cuarto de agua, se agregan las dos claras ligeramente batidas y el zumo de las naranjas.
4. Se remueve la mezcla por unos 15 minutos. Se incorpora luego la gelatina en polvo, y se sigue revolviendo hasta su disolución. Se cierne y se deja enfriar.
5. En un molde con agujero en el central, se vierte un poco de gelatina y se introduce en el frigorífico hasta que esta se solidifique. Después, se depositan sobre ella trozos de babaco, que se cubren con la gelatina restante. Se reincorpora el molde al frigorífico y se deja en el mismo durante unas 4 horas.
6. para desmoldar la gelatina, se sumerge en un baño de agua fría. Se deposita en el centro crema chantilly y almendras

RECETA N° 11 STRUDEL DE BABACO

Receta	Nombre del plato Strudel de babaco				Porciones
					4
	Ingredientes	Canti	Unid	V. Unitario	V. Total.
	Azúcar	250	gr	0,0006	\$ 0,15
	Babaco	1	u	1,0000	\$ 1,00
	Canela en polvo	30	gr	0,0023	\$ 0,069
	Cacao	30	gr	0,0025	\$ 0,075
	Masa de hojaldre	-	-	0,0000	\$ 0,00
	Mantequilla	-	-	0,0026	\$ 0,00
	Pasas	100	gr		
	Pan rallado	-	-	0,0000	\$ 0,00
				Costo	\$ 1,29
			3%	Varios	0,04
				costo total	1,33
			60%	Utilidad	0,80
				Precio	2,13
				Precio/Pax	0,53

PREPARACIÓN:

1. Una vez limpiado el babaco se corta en cubos pequeños.
2. En una fuente honda, se disponen los babacos y se añaden las pasas y espolvoreamos el azúcar.
3. Finalmente se añade el cacao y se remueve todo hasta que se mezclen los ingredientes.
4. extendemos la masa de hojaldre, se espolvorea con pan rallado y se dispone el relleno en su centro.
5. se repliega bien sobre si misma, cerrando bien los bordes. Finalmente, se pinta con huevo toda la superficie.
6. se unta una fuente de horno con mantequilla y se cuece el strudel, durante unos 40 minutos, en el horno muy fuerte.

RECETA N° 12 ROCERO QUITIÑO

Receta	Nombre del plato				Porciones
	Rocero quiteño				25
	Ingredientes	Canti	Unid	V. Unitario	V. Total.
	Azúcar	2500	gr	0,0006	\$ 1,50
	Babaco	2	u	1,0000	\$ 2,00
	Mote pelado	500	gr	0,0020	\$ 1,00
	piñas	2	u	0,3000	\$ 0,60
	Chamburo	2	u	0,2500	\$ 0,50
	Naranja	20	u	0,1200	\$ 2,40
	Limonas	15	u	0,0500	\$ 0,75
	Frutilla	600	gr	0,0024	\$ 1,44
	Canela	20	gr	0,0020	\$ 0,0400
	Agua de azahares	250	gr	0,0036	\$ 0,90
				Costo	\$ 11,13
			3%	Varios	0,33
				costo total	12,40
			60%	Utilidad	7,44
				Precio	19,85
				Precio/Pax	0,79

PREPARACIÓN:

1. Remojar el mote por dos días. Un día antes de servir cocinarlo en olla de presión hasta que este suave. Reservar.
2. La víspera, preparar un almíbar con el azúcar y agua que lo cubra, hervirlo hasta que espese. Incorporar el jugo de 2 limones. Reservar.
3. El día en que se va a servir picar en cuadritos pequeños la mitad de los babacos, chamburos y piñas. Con la otra mitad hacer los jugos, sin usar nada de agua. Cernir cada fruta por separado.
4. En un recipiente poner el mote cocido, sin escurrirlo, las 2/3 partes del almíbar, los jugos de fruta, el agua de canela, agua de azahares, el jugo de limón y la ralladura de 4 limones.
5. Cortar las frutillas en 2 o 3 partes cada una y añadir la fruta picada. Mantener refrigerado hasta servir.

RECETA N° 13 COCTEL DE BABACO

Receta	Nombre del plato				Porciones
	Cóctel de babaco				5
	Ingredientes	Canti	Unid	V. Unitario	V. Total.
	Ron blanco	62,5	gr	0,0086	\$ 0,54
	Babaco	250	gr	0,0010	\$ 0,25
	Clara de huevo	1	u	0,1000	\$ 0,10
	Hielo	-	-	0,0000	\$ 0,00
	Azúcar	-	-	0,0000	\$ 0,00
				Costo	\$ 0,89
			3%	Varios	0,03
				costo total	0,91
			60%	Utilidad	0,55
				Precio	1,46
				Precio/Pax	0,29

PREPARACIÓN:

1. Mezclar en la licuadora el jugo de babaco y el ron, incorporamos el azúcar, batimos añadiendo la clara de huevo.
2. Humedecer el filo de la copa y cubrirlo con azúcar. Poner en la copa el hielo picado y verter el cóctel

RECETA N° 14 DULCE SUEÑO DE BABACO

Receta	Nombre del plato				Porciones
	Dulce sueño de babaco				5
	Ingredientes	Canti	Unid	V. Unitario	V. Total.
	Licor (Espíritu del Ecuador)	62,5	gr	0,0086	\$ 0,54
	Babaco	250	gr	0,0010	\$ 0,25
	Miel de abeja	62,5	gr	0,0019	\$ 0,12
	Hierva buena	-	-	0,0000	\$ 0,00
	Crema de leche	60	gr	0,0032	\$ 0,19
				Costo	\$ 0,91
			3%	Varios	0,03
				costo total	1,13
			60%	Utilidad	0,68
				Precio	1,80
				Precio/Pax	0,36

PREPARACIÓN:

1. Licuamos el jugo de babaco y el licor. Agregamos la miel de abeja.
2. Verter en las copas, adornar con la crema de leche y la hierba buena picada. Refrigerar hasta el momento de servir.

RECETA N° 15 SALSA DE BABACO

Receta	Nombre del plato				Porciones
	Salsa de babaco				50
	Ingredientes	Canti	Unid	V. Unitario	V. Total.
	Azúcar	150	gr	0,0006	\$ 0,09
	Babaco	1	u	1,0000	\$ 1,00
	Fondo de carne	1500	gr	0,0000	\$ 0,00
	Condimentos de sal	al gusto	-	0,0000	\$ 0,00
	Maicena	200	gr	0,0012	\$ 0,24
	Mostaza	al gusto	-	0,0000	\$ 0,00
				Costo	\$ 1,33
			3%	Varios	0,04
				costo total	1,37
			60%	Utilidad	0,82
				Precio	2,19
				Precio/Pax	0,04

PREPARACIÓN:

1. Hacemos caramelo el azúcar.
2. Añadimos el fondo con el babaco licuado.
3. Añadimos los condimentos mostaza.
4. Disolvemos la maicena y añadimos.
5. dejamos hervir hasta que se cocine la maicena y espese.
6. Rectificamos.

PRACTICO PARA CARNES ROJAS Y BLANCAS (POLLO Y RES)

RECETA N° 16 ENSALADA TROPICAL

Receta	Nombre del plato					Porciones
	Ensalada tropical					50
	Ingredientes	Canti	Unid	V. Unitario	V. Total.	
	Melón	1	u	1,0000	\$ 1,00	
	Babaco	1	u	1,0000	\$ 1,00	
	Piña en almíbar	600	gr	0,0025	\$ 1,50	
	Sardina en aceita	1	u	0,8000	\$ 0,80	
	Aceitunas verdes y negras deshuesadas	al gusto	-	0,0000	\$ 0,00	
	Tomate riñón	3	u	0,1100	\$ 0,33	
	Limón	1	u	0,0500	\$ 0,05	
	Crema de leche	250	gr	0,0032	\$ 0,80	
	Lechuga	1	u	0,3000	\$ 0,30	
	Pimienta y sal	-	-	0,0000	\$ 0,00	
				Costo	\$ 5,78	
			3%	Varios	0,17	
				costo total	5,95	
			60%	Utilidad	3,57	
				Precio	9,53	
				Precio/Pax	0,19	

PREPARACIÓN:

1. Con la ayuda de un saca bocados se forman bolitas con la carne del melón.
2. Se hace una ensalada con la piña cortada en trocitos, el tomate cortado en rodajas, el babaco en cubos pequeños, las sardinas y las aceitunas desmenuzadas y se aliña con zumo de limón y sal.
3. Se disponen unas hojas de lechuga en las mitades de melón y se coloca sobre ellas la ensalada. Sobre la ensalada se disponen las bolitas de melón, se vierte por encima la crema de leche y se espolvorea un poco de pimienta. Esta ensalada se sirve bien fría

RECETA N° 17 ENSALADA AMERICANA

Receta	Nombre del plato				Porciones
	Ensalada americana				10
	Ingredientes	Canti	Unid	V. Unitario	V. Total.
	Aguacate	1	u	0,1500	\$ 0,15
	Babaco	1	gr	1,0000	\$ 1,00
	Tallo de apio	150	gr	0,0032	\$ 0,48
	Maíz dulce	250	gr	0,0043	\$ 1,08
	Queso gruyere	200	gr	0,0045	\$ 0,90
	Jamón	200	u	0,0025	\$ 0,50
	Huevos cocidos	2	u	0,1000	\$ 0,20
	Lechuga romana	300	gr	0,0050	\$ 1,50
	Limón	1	u	0,0050	\$ 0,01
	Mayonesa	-	-	0,0000	\$ 0,00
	Ketchup	-	-	0,0000	\$ 0,00
	Tabasco	-	-	0,0000	\$ 0,00
	Salsa perrins	-	-	0,0000	\$ 0,00
				Costo	\$ 5,81
			3%	Varios	0,17
				costo total	5,98
			60%	Utilidad	3,59
				Precio	9,57
				Precio/Pax	0,96

PREPARACIÓN:

1. El babaco cortamos en cubos pequeños, el queso y el jamón cortamos en tacos y el apio en trocitos pequeños. Con un saca bocados pequeño sacamos bolitas del aguacate.
2. Se prepara una salsa con la mayonesa el ketchup, la salsa perrins y unas gotas de tabasco.
3. Se unen todos los ingredientes ya preparados con el maíz, se adereza con el sumo de limón y se añade la salsa. Se mezcla todo muy bien.
4. Con las hojas de lechuga, se prepara un lecho, sobre el cual se deposita la ensalada que se adorna con los huevos y el tomate cortados en sextos.

RECETA N° 18 ENSALADA DE AGUACATE CON BABACO

Receta	Nombre del plato				Porciones
	Ensalada de aguacate con babaco				20
	Ingredientes	Canti	Unid	V. Unitario	V. Total.
	Aguacate	2	u	0,1500	\$ 0,30
	Babaco	1	u	1,0000	\$ 1,00
	Tomate riñón	2	gr	0,1100	\$ 0,22
	Lechuga romana	250	gr	0,0050	\$ 1,25
	Nueces	8	u	0,0200	\$ 0,16
	Aceite	-	-	0,0000	\$ 0,00
	Vinagre	-	-	0,0000	\$ 0,00
	Sal	-	-	0,0000	\$ 0,00
				Costo	\$ 2,93
			3%	Varios	0,09
				costo total	3,02
			60%	Utilidad	1,81
				Precio	4,83
				Precio/Pax	0,24

PREPARACIÓN:

1. En una fuente de servir se dispone un lecho de hojas de lechuga. Se pela los aguacates, se retira el hueso y se cortan en rodajas y se disponen están sobre las hojas de lechuga, dejando un hueco en el centro.
2. se pelan los tomates y se cortan en rodajas. Se limpian las endibias y se cortan también en rodajas. El babaco se pela y cortamos en cubos pequeños.
3. en el centro de la fuente colocamos las rodajas de tomate, el babaco y las endibias.
4. se parten las nueces y se pican en trocitos medianos. Se espolvorea sobre la ensalada. Se prepara una vinagreta con aceite, vinagre y sal, se vierte sobre la ensalada. Se sirve enseguida para que no se ennegrezcan los aguacates.

RECETA N° 19 ENSALADA DE COL SALTEADA CON BABACO

Receta	Nombre del plato				Porciones
	Ensalada de col morada salteada con babaco				20
	Ingredientes	Canti	Unid	V. Unitario	V. Total.
	Col morada	500	gr	0,0014	\$ 0,70
	Babaco	500	gr	0,0010	\$ 0,50
	Piña en almíbar	250	gr	0,0025	\$ 0,63
	Mantequilla	50	gr	0,0026	\$ 0,13
	Miel de abeja	20	gr	0,0019	\$ 0,04
				Costo	\$ 1,99
			3%	Varios	0,06
				costo total	2,05
			60%	Utilidad	1,23
				Precio	3,28
				Precio/Pax	0,16

PREPARACIÓN:

1. Limpiamos la col y cortamos en julianas. El babaco pelamos y cortamos en cubos medianos, como también la piña.
2. En un sartén salteamos con mantequilla la col, el babaco y la piña, hasta que este bien cocinada la col. Servir caliente.

RECETA N° 20 ENSALADA BLANCA

Receta	Nombre del plato				Porciones
	Ensalada blanca				20
	Ingredientes	Canti	Unid	V. Unitario	V. Total.
	Papas medianas	200	u	0,0007	\$ 0,14
	Babaco	1	u	1,0000	\$ 1,00
	Manzana	1	gr	0,2500	\$ 0,25
	Tallo de apio	100	gr	0,0020	\$ 0,20
	Choclo	250	gr	0,0018	\$ 0,45
	Mayonesa	200	gr	0,0016	\$ 0,32
	Miel de abeja	7	-	0,0000	\$ 0,00
	Limón	1	u		
				Costo	\$ 2,04
			3%	Varios	0,06
				costo total	2,10
			60%	Utilidad	1,26
				Precio	3,36
				Precio/Pax	0,17

PREPARACIÓN:

1. Cortar papas manzana, apio y el babaco en cubos pequeños
2. Cocinamos papa, choclo, arveja y el babaco.
3. Mezclamos todos los ingredientes cocinados con la miel de abeja, la mayonesa y el limón.

RECETA Nº 21 ENSALADA DE PALMITO CON BABACO

Receta	Nombre del plato				Porciones
	Ensalada de palmito con babaco				20
	Ingredientes	Canti	Unid	V. Unitario	V. Total.
	Palmito cocido	700	gr	0,0030	\$ 2,10
	Babaco	1	u	1,0000	\$ 1,00
	Uvas	100	gr	0,0020	\$ 0,20
	Crema agria	250	gr	0,0030	\$ 0,75
	Tallo de apio	100	gr	0,0020	\$ 0,20
	Nueces	50	gr	0,0030	\$ 0,15
	Sal pimienta	-	-	0,0000	\$ 0,00
				Costo	\$ 4,25
			3%	Varios	0,13
				costo total	4,53
			60%	Utilidad	2,72
				Precio	7,24
				Precio/Pax	0,36

PREPARACIÓN:

1. El babaco el palmito, cortamos en cubos pequeños. Las uvas las partimos en 4 retirando las pepas, el apio y la nuez cortamos en brunoise.
2. Todos los ingredientes ya preparados mezclamos con la crema agria, rectificamos con sal y pimienta

RECETA Nº 22 RATATOUILLE

Receta	Nombre del plato				Porciones
	Ratatouille				20
	Ingredientes	Canti	Unid	V. Unitario	V. Total.
	Pimiento verde	2	u	0,0750	\$ 0,15
	Babaco	1	u	1,0000	\$ 1,00
	Pimiento rojo	1	u	0,0750	\$ 0,08
	Berenjena	2	u	0,3333	\$ 0,67
	Zuquini	3	u	0,7000	\$ 2,10
	Tomate riñón	4	u	0,1100	\$ 0,44
	Aceite	28	gr	0,0038	\$ 0,11
	Cebolla perla	1	u	0,2500	\$ 0,25
	Ajo	-	-	0,0000	\$ 0,00
	Sal pimienta	-	-	0,0000	\$ 0,00
	Laurel	-	-	0,0000	\$ 0,00
	Queso gruyere	100	gr	0,0045	\$ 0,45
	Mantequilla	100	gr	0,0026	\$ 0,26
	Pan baguette	1	u	1,0000	\$ 1,00
	Perejil	-	-	0,0000	\$ 0,00
				Costo	\$ 3,99
			3%	Varios	0,12
				costo total	6,62
			60%	Utilidad	3,97
				Precio	10,59
				Precio/Pax	0,53

PREPARACIÓN:

1. Limpiar bien los pimientos y cortarlos en julianas.
2. Pelar las berenjenas y partirlas por la mitad y luego picar en cubitos, deshidratarlos con sal.
3. Cortar los zuquinis en rodajas gruesas, pelar los tomates sacar la semilla y partarlos en cuartos, pelar y limpiar el babaco, cortamos en cubos grandes.
4. Freír la cebolla en julianas y el ajo machacado en aceite caliente, añadir las verduras y la fruta, sal, pimienta y laurel, y dejar que se haga todo a fuego lento.
5. Poner toda esta preparación en una fuente o pirex engrasado, espolvorear queso y poner unos pegotitos de mantequilla encima y meter en el horno hasta gratinar.
6. Se sirve caliente acompañado de pan baguette.

RECETA N° 23 ENSALADA DE BABACO

Receta	Nombre del plato				Porciones
	Ensalada de babaco				20
	Ingredientes	Canti	Unid	V. Unitario	V. Total.
	Cebolla paiteña	2	u	0,2500	\$ 0,50
	Babaco	1	u	1,0000	\$ 1,00
	Tomate riñón	3	u	0,1100	\$ 0,330
	Zanahoria	1	u	0,1200	\$ 0,12
	Limón	1	u	0,0500	\$ 0,05
	Sal pimienta	-	-	0,0000	\$ 0,00
				Costo	\$ 2,00
			3%	Varios	0,06
				costo total	2,06
			60%	Utilidad	1,24
				Precio	3,30
				Precio/Pax	0,16

PREPARACIÓN:

1. El babaco como el tomate cortamos en cubos medianos, la zanahoria rallamos y la cebolla paiteña cortamos en plumas.
2. Todos los ingredientes ya preparados mezclamos con el zumo del limón y salpimentamos.

GLOSARIO

Acuoso, sa. (Del lat. *aquōsus*). adj. Abundante en agua. || 2. Parecido a ella. || 3. De agua o relativo a ella. || 4. Dicho de una fruta: De mucho jugo. □ V. **disolución** ~, **humor**

Baya. (Del fr. *baie*). f. Tipo de fruto carnoso con semillas rodeadas de pulpa; p. ej., el tomate y la uva. || 2. Planta de la familia de las Liliáceas, de raíz bulbosa y hojas radicales, que son estrechas y cilíndricas. El bohordo, de diez a doce centímetros de altura, produce en su extremidad multitud de florcitas de color azul oscuro.

Caricáceo, A. (De *Carica*, nombre de un género de plantas). adj. *Bot.* Se dice de los árboles angiospermos dicotiledóneos con tallo poco ramificado y jugoso, flores generalmente unisexuales, de cáliz muy pequeño y corola gamopétala y pentámera, fruto en baya, de carne apretada al exterior y pulposa en lo interior, con semillas semejantes a las de las Cucurbitáceas; p. ej., el papayo. U. t. c. s. f. || 2. f. pl. *Bot.* Familia de estas plantas. ORTOGR. Escr. con may. inicial.

Decenio. (Del lat. *decennium*). m. Período de diez años.

Estepa. (Del fr. *steppe*). f. Erial llano y muy extenso.

Fitosanitario, ria. (De *fito-* y *sanitario*). adj. Perteneciente o relativo a la prevención y curación de las enfermedades de las plantas.

Híbrido, da. (Del lat. *hybrida*). adj. Dicho de un animal o de un vegetal: Procreado por dos individuos de distinta especie. U. t. c. s. || 2. *Biol.* Dicho de un individuo: Cuyos padres son genéticamente distintos con respecto a un mismo carácter. || 3. Se dice de todo lo que es producto de elementos de distinta naturaleza.

Híbrido, da. (Del lat. *hybrida*). adj. Dicho de un animal o de un vegetal: Procreado por dos individuos de distinta especie. U. t. c. s. || 2. *Biol.* Dicho de un individuo: Cuyos padres son genéticamente distintos con respecto a un mismo carácter. || 3. Se dice de todo lo que es producto de elementos de distinta naturaleza.

Nematodo. (Del fr. *nématodes*, o del it. *nematodi*, y estos del gr. νηματώδης, filiforme). adj. *Zool.* Se dice de los gusanos nematelmintos que tienen aparato digestivo, el cual consiste en un tubo recto que se extiende a lo largo del cuerpo, entre la boca y el ano. U. m. c. s. || 2. m. pl. *Zool.* Filo de estos gusanos. ORTOGR. Escr. con may. inicial.

Montano, na. (Del lat. *montānus*). adj. Perteneciente o relativo al monte.

Pecíolo o peciolo. (Del b. lat. *pecciolus*, dim. de *pes*, *pedis*). m. *Bot.* Pezón que sostiene la hoja.

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Tiempo Actividad	OCTUBRE				NOVIEMBRE				ENERO				FEBRERO				MARZO				ABRIL			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Recopilación bibliográfica																								
Entrega del primer borrador																								
Organización y tabulación de la información																								
Corrección del primer informe a borrador																								
Entrega del segundo informe																								
Entrega del informe final																								