



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

**“ELABORACION DE UN RECETARIO EN BASE DE ACEITES  
AROMATIZADOS CON PLANTAS NATIVAS COMO ADEREZOS  
PARA ENSALADAS”**

**TESIS DE GRADO**

Previo a la obtención del Título de:

**Licenciado en Gestión Gastronómica**

REMIGIO XAVIER GAIBOR GARZÓN

RIOBAMBA – ECUADOR

2013

**CERTIFICACION**

La presente investigación fue dirigida revisada y se autoriza su presentación

Lcdo. David Guambi.  
**DIRECTOR DE TESIS**

## CERTIFICACION

Los miembros de tesis certifican que el trabajo de investigación titulado **“ELABORACION DE UN RECETARIO EN BASE DE ACEITES AROMATIZADOS CON PLANTAS NATIVAS COMO ADEREZOS PARA ENSALADAS”**; de responsabilidad de Remigio Xavier Gaibor Garzón ha sido revisada y se autoriza su publicación.

Lcdo. David Guambi E.

**DIRECTOR DE TESIS**

---

Dra. Isabel Guerra T.

**MIEMBRO DE TESIS**

---

## *DEDICATORIA*

*El presente trabajo quiero dedicar a mis padres, porque creyeron en mí y porque me sacaron adelante, dándome ejemplos dignos de superación y entrega, porque en gran parte gracias a Ustedes, hoy puedo ver alcanzada mi meta, ya que siempre estuvieron impulsándome en los momentos más difíciles de mi carrera, y porque el orgullo que sienten por mí, fue lo que me hizo ir hasta el final. Va por ustedes, por lo que valen, porque admiro su fortaleza y por lo que han hecho de mí.*

*A mis hermanos, tíos, primos y amigos.*

*Gracias por haber fomentado en mí el deseo de superación y el anhelo de triunfo en la vida.*

*Mil palabras no bastarían para agradecerles su apoyo, su comprensión y sus consejos en los momentos difíciles.*

## *AGRADECIMIENTO*

*Deseo expresar mi agradecimiento primeramente me gustaría agradecerle a ti Dios por bendecirme para llegar hasta donde he llegado, porque hiciste realidad este sueño anhelado.*

*A la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo por darme la oportunidad de estudiar y ser un profesional.*

*A mi director de tesis, Chef David Guambi y a la Dra Isabel Guerra miembro de mi tesis por su esfuerzo y dedicación, quien con sus conocimientos, su experiencia, su paciencia y su motivación ha logrado en mí que pueda terminar mis estudios con éxito.*

*Agradezco también a mi Padre y a mi Madre por ser un apoyo en mi carrera, en mis logros, en todo.*

*También me gustaría agradecer a mis profesores, amigos, familiares durante toda mi carrera profesional porque todos han aportado con un granito de arena a mi formación.*

*Son muchas las personas que han formado parte de mi vida profesional a las que me encantaría agradecerles su amistad, consejos, apoyo, ánimo y compañía en los momentos más difíciles de la vida. Algunas están aquí conmigo y otras en mis recuerdos y en mi corazón, sin importar en donde estén quiero darles las gracias por formar parte de mí, por todo lo que me han brindado y por todas sus bendiciones.*

*Para ellos: Muchas gracias y que Dios los bendiga.*

## RESUMEN

EL presente trabajo de investigación titulado "ELABORACION DE UN RECETARIO EN BASE DE ACEITES AROMATIZADOS CON PLANTAS NATIVAS COMO ADEREZOS PARA ENSALADAS" Se desarrolló en cafetería DANU de la Ciudad de Riobamba, cuyo objetivo fue: Elaborar un recetario en base de aceites aromatizados con plantas nativas como aderezos para ensaladas; El tipo de estudio fue descriptivo de corte transversal, la muestra estuvo constituida por 29 personas se aplicó como técnicas de recolección de información la encuesta y test de valoración. Entre los principales resultados de destacan: El 76 no conoce del uso de especies nativas para elaborar aceites aromatizados, el 86% consume ensaladas en un promedio de una vez a la semana al 86% si le gustaría consumir aceites aromatizados con especie nativas, Los aceites de romero, café, canela el 100% de los investigados presenta un sabor muy agradable frente a la ortiga, paico y amaranto y el cilantro que el 100% respectivamente lo considera desagradables. . La conclusión a la que se llegó en el estudio fue: Se estableció el nivel de aceptabilidad de los aceites aromatizados creados con las especies nativas de mayor aceptación fueron el romero, la piel de limón, hoja de naranja, café y la canela, Referente a las especies que no tuvieron aceptabilidad por parte de los clientes se estableció el rechazo al paico, ortiga y amaranto por olor y sabor

**PALABRAS CLAVES:** Especies, romero, canela, café, ortiga, paico, amaranto, piel de limón, hoja de naranja, aceites,

## INDICE

	Páginas
<b>I. INTRODUCCIÓN</b>	1
<b>II. JUSTIFICACIÓN</b>	3
<b>III. OBJETIVOS</b>	4
a. Objetivo General	4
b. Objetivos Específicos	4
<b>IV. MARCO TEORICO CONCEPTUAL</b>	5
<b>4. Plantas Nativas</b>	5
<b>4.1 Limón o <i>Citrus</i></b>	6
<b>4.2 Romero o <i>Rosmarinuofficinalis</i></b>	6
4.2.1 Ecología	7
4.2.2 Descripción	7
4.2.2.1 Flores	7
4.2.2.2 Composición Química	8
4.2.2.3 Historia	9
4.2.2.4 Citología	10
<b>4.3 Paico o <i>Chenopodiumambrosiodes</i></b>	10
4.3.1 Descripción	11
4.3.2 Historia	11
4.3.3 Usos	12
4.3.3.1 Culinarios	12
4.3.3.2 Medicinales	12
4.3.4 Propiedades	13
4.3.4.1 Principio activo	13
<b>4.4 Ortiga o <i>Urtica</i></b>	13
4.4.1 Historia	14
4.4.2 Tipos	14
4.4.3 Descripción botánica	15
4.4.4 Principios Activos	16
4.4.5 Composición	17

4.4.6 Localización	18
4.4.7 Recolección	18
4.4.8 Conservación	19
4.4.9 Partes utilizadas	20
4.4.10 Propiedades	20
4.4.10.1 Propiedades nutritivas	20
4.4.10.2 Propiedades medicinales	20
4.4.10.3 Contraindicaciones	21
4.4.10.4 Efectos secundarios	22
<b>4.5 Amaranto o <i>Amaranthus</i></b>	22
4.5.1 Propiedades del amaranto	23
4.5.2 Algunos detalles a tener en cuenta para el cultivo de amaranto	24
4.5.3 Información nutricional del amaranto	25
<b>4.6 Perejil o <i>Petroselinum Crisoum</i></b>	26
4.6.1 Clasificación Científica	26
4.6.2 Descripción	27
4.6.3 Componentes	27
4.6.4 Contenidos nutricionales	28
4.6.5 Uso medicinal	29
4.6.6 Planta de perejil	30
<b>4.7 Hoja de naranja o <i>Citrus Aurantium</i></b>	30
<b>4.8 Canela o <i>Cinamomum Verum</i></b>	32
4.8.1 Distribución	32
4.8.2 Hábitat	32
<b>4.9 Cilantro o <i>Coriandrum Sativum</i></b>	33
4.9.1 Clasificación Científica	33
4.9.2 Descripción	34
4.9.3 Detalle de flores	34
4.9.3.1 Cultivo y usos	34
4.9.4 Usos	35
4.9.5 Uso de los frutos	35

4.9.5.1 Semillas	35
4.9.5.2 Uso de las hojas	36
4.9.6 Uso de la esencia	38
4.9.7 Uso medicinal	38
<b>4.10 Café o <i>Coffea Arabica</i></b>	38
4.10.1 Cultivo del cafeto	39
<b>4.11 Aceites Aromatizados</b>	42
4.11.1 Procesos de Elaboración	43
4.12.2 Plantas naturales	43
4.13.3 Expremido	44
4.14.4 Enleurage	44
4.15.5 Maceración	44
4.15.5.1 Maceración en frío	45
4.15.5.2 Maceración por cocción	45
<b>V. METODOLOGÍA</b>	47
<b>A. Localización y Temporalización</b>	47
<b>B. Variables</b>	47
1. Identificación	47
2. Definición	47
a. Técnicas culinarias para los aceites creados	47
b. Proceso cronológico y técnicas culinarias específicas	48
c. Nivel de aceptabilidad	48
<b>3. Operacionalización</b>	48
<b>C. Tipo y diseño de la investigación</b>	50
<b>D. Población y objeto de estudio</b>	51
a. Objetivo de estudio	51
b. UNIVERSO Y MUESTRA	51
1. Universo	51
2. Muestra	51
<b>E. Técnicas de recolección de información</b>	52
Fuentes Secundarias	52

a. Lectura Crítica	52
Fuentes Primarias	52
a. Encuesta	52
b. Guía de valoración organoléptica	52
<b>F. Descripción de procedimientos</b>	52
<b>VI. RESULTADOS</b>	54
A. Aceites aromatizados con plantas nativas y volumen del aceite aromatizado	54
B. Cuadro comparativo del proceso de aceites aromatizados	54
C. Resultado del test organoléptico sobre la aceptabilidad de los aceites aromatizados con plantas nativas.	56
D. Preparaciones gastronómicas con aceites aromatizados	69
<b>VII. CONCLUSIONES</b>	71
<b>VIII. RECOMENDACIONES</b>	72
<b>IX. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>	73
<b>X. ANEXOS</b>	76

## LISTA DE TABLAS

	<b>Pág</b>
<b>Tabla: 1</b> TÉCNICA CULINARIA Y VOLUMEN DEL ACEITE	54
<b>Tabla: 2</b> CARACTERISTICAS DE LOS ACEITES AROMATIZADOS EN RELACION AL COLOR AROMA Y SABOR	54
<b>Tabla: 3</b> CRITERIO DE LOS CLIENTES DE LA CAFETERIA DANU SOBRE LE AROMA DEL ACEITE AROMATIZADO DE ROMERO.RIOBAMBA 2013.	56
<b>Tabla: 4</b> CRITERIO DE LOS CLIENTES DE LA CAEFERIA DANU SOBRE EL COLOR DEL ACEITE AROMATIZADO DE ROMERO. RIOBAMBA.2013	57
<b>Tabla: 5</b> CRITERIO DE LOS CLIENTES DE LA CAFERIA DANU SOBRE EL SABOR DEL ACEITE AROMATIZADO DE ROMERO. RIOBAMBA 2013.	58
<b>Tabla: 6</b> CRITERIO DE LOS CLIENTES DE LA CAFETERÍA DANU SOBRE EL AROMA DEL ACEITE AROMATIZADO DE PIEL DE LIMÓN. RIOBAMBA.2013	58
<b>Tabla: 7</b> CRITERIO DE LOS CLIENTES DE LA CAFETERÍA DANU SOBRE EL COLOR DEL ACEITE AROMATIZADO DE PIEL DE LIMÓN RIOBAMBA.2013	59
<b>Tabla: 8</b> CRITERIO DE LOS CLIENTES DE LA CAFETERÍA DANU SOBRE EL SABOR DEL ACEITE AROMATIZADO DE PIEL DE LIMON RIOBAMBA.2013	60
<b>Tabla: 9</b> CRITERIO DE LOS CLIENTES DE LA CAFETERÍA DANU SOBRE EL AROMA DEL ACEITE AROMATIZADO DE CANELA. RIOBAMBA. 2013	61
<b>Tabla: 10</b> CRITERIO DE LOS CLIENTES DE LA CAFETERÍA DANU SOBRE EL COLOR DEL ACEITE AROMATIZADO DE CANELA. RIOBAMBA. 2013	61

<b>Tabla: 11</b> CRITERIO DE LOS CLIENTES DE LA CAFETERÍA DANU SOBRE EL SABOR DEL ACEITE AROMATIZADO DE CANELA. RIOBAMBA. 2013	62
<b>Tabla: 12</b> CRITERIO DE LOS CLIENTES DE LA CAFETERÍA DANU SOBRE EL AROMA DEL ACEITE AROMATIZADO DE PAICO. RIOBAMBA. 2013	63
<b>Tabla: 13</b> CRITERIO DE LOS CLIENTES DE LA CAFETERÍA DANU SOBRE EL COLOR DEL ACEITE AROMATIZADO DE PAICO. RIOBAMBA. 2013	64
<b>Tabla: 14</b> CRITERIO DE LOS CLIENTES DE LA CAFETERÍA DANU SOBRE EL SABOR DEL ACEITE AROMATIZADO DE PAICO. RIOBAMBA. 2013	65
<b>Tabla: 15</b> CRITERIO DE LOS CLIENTES DE LA CAFETERÍA DANU SOBRE EL AROMA DEL ACEITE AROMATIZADO DE ORTIGA. RIOBAMBA. 2013	65
<b>Tabla: 16</b> CRITERIO DE LOS CLIENTES DE LA CAFETERÍA DANU SOBRE EL COLOR DEL ACEITE AROMATIZADO DE ORTIGA. RIOBAMBA. 2013	66
<b>Tabla: 17</b> CRITERIO DE LOS CLIENTES DE LA CAFETERÍA DANU SOBRE EL SABOR DEL ACEITE AROMATIZADO DE ORTIGA. RIOBAMBA. 2013	67
<b>Tabla: 18</b> CRITERIO DE LOS CLIENTES DE LA CAFETERÍA DANU SOBRE EL AROMA DEL ACEITE AROMATIZADO DE AMARANTO. RIOBAMBA. 2013	67
<b>Tabla: 19</b> CRITERIO DE LOS CLIENTES DE LA CAFETERÍA DANU SOBRE EL COLOR DEL ACEITE AROMATIZADO DE AMARANTO. RIOBAMBA. 2013	68

<b>Tabla: 20</b> CRITERIO DE LOS CLIENTES DE LA CAFETERÍA DANU SOBRE EL SABOR DEL ACEITE AROMATIZADO DE AMARANTO. RIOBAMBA. 2013	69
<b>Tabla: 21</b> CONOCIMIENTO DE LOS CLIENTES DE LA CAFETERIA DANU SOBRE ACEITES AROMATIZADOS .RIOBAMBA 2013.	90
<b>Tabla: 22</b> CONOCIMIENTO DE LOS CLIENTES DE LA CAFETERIA DANU SOBRE PLANTAS CON LA QUE SE PUEDE ELABORAR ACEITES AROMATIZADOS .RIOBAMBA 2013.	91
<b>Tabla: 23</b> CONSUMO DE ENSALADAS DE LOS CLIENTES DE LA CAFETRIA DANU. RIOBAMBA 2013.	92
<b>Tabla: 24</b> FRECUENCIA DE CONSUMO DE ENSALADAS DE LOS CLIENTES DE LA CAFETERIA DANU. RIOBAMBA 2013.	93
<b>Tabla: 25</b> USO DE ACEITES EN LAS ENSALDAS DE LOS CLIENTES DE LA CAFETERIA DANU. RIOBAMBA 2013.	94
<b>Tabla: 26</b> CRITERIO DE LOS CLIENTES DE LA CAFETERÍA DANU SOBRE SI LES GUSTARIA PROBAR EN LA ENSALDA ACEITE CON ESPECIES NATIVAS. RIOBAMBA 2013	95
<b>Tabla: 27</b> CRITERIO DE LOS CLIENTES DE LA CAFETERÍA DANU SOBRESI LES GUSTARIA PROBAR ESPECIES NATIVAS COMO ADEREZOS PARA ENSALADAS. RIOBAMBA. 2013	97
<b>Tabla: 28</b> CRITERIO DE LOS CLIENTES DE LA CAFETERÍA DANU SOBRE LAS RAZONES POR LAS QUE LES GUSTARIA PROBAR ESPECIES NATIVAS COMO ADEREZO PARA ENSALADA. RIOBAMBA. 2013	98

## LISTA DE GRAFICOS

	Páginas
<b>GRÁFICO: 1</b> CRITERIO DE LOS CLIENTES DE LA CAFETRIA DANU SOBRE EL AROMA DEL ACEITE AROMATIZADO DE ROMERO. RIOBAMBA 2013	56
<b>GRÁFICO: 2</b> CRITERIO DE LOS CLIENTES DE LA CAFETERIA DANU SOBRE EL COLOR DEL ACEITE AROMATIZADO DE ROMERO. RIOBAMBA 2103	57
<b>GRÁFICO: 3</b> CRITERIO DE LOSCLIENTES DE LA CAFETERIA DANU SOBRE EL COLOR DEL ACEITE AROMATIZADO DE PIEL DE LIMON RIOBAMBA.2013	59
<b>GRÁFICO: 4</b> CRITERIO LOS CLIENTES DE LA CAFETERÍA DANU SOBRE EL SABOR DEL ACEITE AROMATIZADO DE PIEL DE LIMON RIOBAMBA.2013	60
<b>GRÁFICO: 5</b> CRITERIO DE LOS CLIENTES DE LA CAFETERÍA DANU SOBRE EL COLOR DEL ACEITE AROMATIZADO DE CANELA RIOBAMBA.2013	62
<b>GRÁFICO: 6</b> CRITERIO DE LOS CLIENTES DEL CAFETERÍA DANU SOBRE EL SABOR DEL ACEITE AROMATIZADO DE CANELA RIOBAMBA.2013	63
<b>GRÁFICO: 7</b> CRITERIO DE LOS CLIENTES DE LA CAFETERÍA DANU SOBRE EL COLOR DEL ACEITE AROMATIZADO DE PAICO RIOBAMBA.2013	64
<b>GRÁFICO: 8</b> CRITERIO DE LOS CLIENTES DE LA CAFETERÍA DANU SOBRE EL COLOR DEL ACEITE AROMATIZADO DE ORTIGA RIOBAMBA.2013	66

<b>GRÁFICO: 9</b> CRITERIO DE LOS CLIENTES DE LA CAFETERÍA DANU SOBRE EL COLOR DEL ACEITE AROMATIZADO DE AMARANTO. RIOBAMBA. 2013	68
<b>GRÁFICO: 10</b> CONOCIMIENTO DE LOS CLIENTES DE LA CAFETERIA DANU SOBRE ACEITES AROMATIZADOS. RIOBAMBA. 2013	91
<b>GRÁFICO: 11</b> CONOCIMIENTO DE LOS CLINETES DE LA CAFETERIA DANU SOBRE PLANTAS CON LAS QUE SE PUEDE ELABORAR ACEITES AROMATIZADOS. RIOBAMBA. 2013	92
<b>GRÁFICO: 12</b> CONSUMO DE ENSALADAS DE LOS CLIENTES DE LA CAFETERIA DANU. RIOBAMBA. 2013	93
<b>GRÁFICO: 13</b> FRECUENCIA DEL CONSUMO DE ENSALADAS DE LOS CLIENTES DE LA CAFETERIA DANU. RIOBAMBA. 2013	94
<b>GRÁFICO: 14</b> USO DE ACEITES EN LAS ENSALADAS DE LOS CLIENTES DE LA CAFETERIA DANU. RIOBAMBA. 2013	95
<b>GRÁFICO: 15</b> CRITERIO DE LOS CLIENTES DE LA CAFETERIA DANUSONBRE SI LES GUSTARIA PROBAR EN LA ENSALDA ACEITES CON ESPECIES NATIVAS. RIOBAMBA. 2013	96
<b>GRÁFICO: 16</b> CRITERIO DE LOS CLIENTES DE LA CAFETERÍA DANU SOBRE SI LES GUSTARIA PROBAR ESPECIES NATIVAS COMO ADEREZO PARA ENSALADAS. RIOBAMBA. 2013	97
<b>GRÁFICO: 17</b> CRITERIO DE LOS CLIENTES DE LA CAFETERÍA DANU SOBRELAS RAZONES POR LAS QUE LES GUSTARIA PROBAR ESPECIES NATIVAS COMO ADEREZO PARA ENSALADAS. 2013	98

## I. INTRODUCCIÓN

En la cocina actual se elaboran aceites aromatizados que después reciben distintas o diversas aplicaciones, pero que a su vez dan un toque especial a platos terminados.

Se pueden usar tanto en platos fríos como calientes, siempre que tengamos en cuenta que un exceso de temperatura disipa el sabor y siempre debemos guardar las proporciones ya que algunos son muy fuertes. Por supuesto son perfectos para aplicarlos tanto en decoración de platillos o como aderezos en ensaladas

En la ciudad de Riobamba no existen aplicaciones gastronómicas con aceites aromatizados aplicando productos nativos de nuestro país como son el paico, amaranto, ortiga, piel de limón y romero.

Los aceites aromáticos son mezclas de varias sustancias químicas biosintetizadas, que dan el aroma característico a algunas preparaciones.

Si una persona disfruta de los sabores variados y el aceite forma una parte importante de su dieta, no es mala idea se cree aceites aromáticos para cocinar o aliñar ensaladas y otros platos. Para ello, sólo necesitaremos algunas botellas de cristal, que pueden variar de forma y tamaño, según el uso que le demos al aceite en cuestión, y tapones de corcho (no recomiendo utilizar tapones de rosca, ya que si se da algún tipo de proceso de fermentación, la botella podría llegar a estallar). Tipo de botella que utilicemos puede ser importante si, al aceite, además de un uso culinario, le queremos dar un uso ornamental.

Del mismo modo, hay que tener en cuenta que a la hora de preparar aceites aromáticos, el hecho de que utilicemos ingredientes secos y deshidratados, o bien frescos y verdes, puede cambiar mucho el sabor y el modo de preparación del aceite en cuestión. Por norma general se suelen utilizar más ingredientes secos, ya que éstos absorben mejor el aceite. Por otro lado, los ingredientes frescos, a veces potencian el sabor de la base aromática que se utiliza, haciendo que se pierda parte del sabor del aceite. Por el contrario, la utilización de productos frescos en la maceración de aceites tienen un par de puntos que hay que tener en cuenta: se pueden formar procesos de fermentación y se pueden crear sedimentos o ciertas capas viscosas, que aunque comestibles como el mismo aceite, puede desagradar o molestar a algunas personas por su aspecto antiestético.

El proceso de maceración para conseguir un buen aceite aromático suele ser de ir desde un par de semanas a dos o tres meses. Por norma general se suele dejar pasar entre uno o dos meses desde que se embotella el aceite aromático hasta que posteriormente se lo empiece a consumir. Luego, dependiendo del sabor (por ejemplo, si es un aceite muy picante), se va rebajando el sabor añadiendo aceite nuevo medida que se va consumiendo el que ya tiene. Sin embargo, cuando uno ya tiene tomada las medidas a la intensidad y sabor del aceite aromático que se quiere obtener, es mejor no añadir más aceite, ya que de otro modo perderá su sabor más auténtico.

## II. JUSTIFICACION

La elaboración de aceites aromatizados no es aplicada en la utilización gastronómica en nuestro medio; existen productos nativos tales como el paico, romero, piel de limón, ortiga, canela, hoja de naranja, perejil, cilantro, canela, café, por su alto contenido aromático y sabor, se les podría dar diferentes aplicaciones, sea como decorativo, o en la cocción, de los alimentos de esta manera realzar el sabor de los mismos.

La falta de conocimientos sobre la elaboración de aceites aromatizados en la aplicación gastronómica con productos de nuestro país ha resultado que no exista la utilización de alternativas y variedad de productos y sólo se utilice los que se encuentra comúnmente en el mercado

El presente trabajo tiene la finalidad aportar a la sociedad en el área de la gastronomía con un recetario que resalte la soberanía alimentaria al utilizar plantas nativas que por mucho tiempo se las ignorado como el paico, amaranto, piel de limón, ortiga, perejil, cilantro, café, hoja de naranja, canela y romero que puedan realzar sabores y se utilicen como aderezo para ensaladas, capaz que cualquier ama de casa pueda elaborarlos.

Profesionalmente aportara adquirir mayores destrezas en el área de la investigación pero ante todo va fomentar la creatividad que todo profesional del área de la gastronomía debe ser capaz, al proponer nuevas y desafiantes recetas utilizando nuestros propios recurso naturales como son las plantas nativas.

### **III. OBJETIVOS**

#### **A. OBJETIVO GENERAL:**

- Elaborar un recetario en base de aceites aromatizados con plantas nativas como aderezos para ensaladas

#### **B. OBJETIVOS ESPECÍFICOS:**

- Elaborar aceites aromatizados con plantas nativas como el paico, amaranto, piel de limón, ortiga, romero, hoja de naranja, cilantro, perejil, ramas de canela y café, con diferentes técnicas para su obtención.
- Detallar los procesos cronológicos con las técnicas culinarias específicas para cada producto.
- Establecer el nivel de aceptabilidad de los aceites aromatizados creados
- Realizar preparaciones gastronómicas, proponiendo nuevos sabores en aderezo para ensaladas y elaborar el recetario.

#### **IV. MARCO TEORICO CONCEPTUAL**

##### **4.- PLANTAS NATIVAS**

##### **4.1.- LIMÓN (*CITRUS*)**

El limonero, es un pequeño árbol frutal perenne que puede alcanzar más de 4 m de altura. Su fruto es el limón, una fruta comestible de sabor ácido y extremadamente fragante que se usa en la alimentación. El limonero posee una madera con corteza lisa y madera dura y amarillenta muy apreciada para trabajos de ebanistería. Botánicamente, es una especie híbrida entre *C. medica* (cidro o limón francés) y *C. aurantium* (naranja amarga). Aunque otros autores creen que es el resultado de diversos retrocruces entre *Citrus medica* y *Citrus aurantifolia*.

Forma una copa abierta con gran profusión de ramas, sus hojas son elípticas, coriáceas de color verde mate lustroso (5 a 10 cm), terminadas en punta y con bordes ondulados o finamente dentados.

Sus flores presentan gruesos pétalos blancos teñidos de rosa o violáceo en la parte externa, con numerosos estambres (20-40). Surgen aislados o formando pares a partir de yemas rojizas.

El limón es originario de Asia y fue desconocido por griegos y romanos, siendo mencionado por primera vez en el libro sobre agricultura Nabathae hacia el siglo III o IV. Su cultivo no fue desarrollado en occidente hasta después de la conquista

árabe de España, extendiéndose entonces por todo el litoral mediterráneo donde se cultiva profusamente, debido a la benignidad del clima, para consumo interno y de exportación.

Su fruto, posee un alto contenido en vitamina C (501,6 mg/L) y ácido cítrico (49,88 g/L). Se utiliza para elaborar postres (tales como el arroz con leche, en este caso se usa su piel para aromatizar) o bebidas naturales como la limonada y la leche merengada, a la cual se le añade también canela. Las rodajas se usan como adorno para bebidas. Por la acidez de su jugo, se puede utilizar para potabilizar agua, agregando 4 ó 5 gotas por cada vaso de agua, y dejándolo actuar unos cuantos minutos.

#### **4.2.- EL ROMERO (*ROSMARINUS OFFICINALIS*)**

Es una especie del género *Rosmarinus* cuyo hábitat natural es la región mediterránea, sur de Europa, norte de África. Incluso se encuentra también en Asia Menor y Suramérica. En España se halla en la mayor parte de Cataluña, hasta los Pirineos en Aragón y Navarra, Castilla-La Mancha, Castilla y León, La Rioja, Madrid, Murcia, Extremadura, en las zonas montañosas de la Comunidad Valenciana, Andalucía, Islas Baleares. Es muy poco frecuente en puntos del norte o noroeste de la península. Si aparece suele estar asociado con colmenares, caso del Valle del Rudrón (Burgos).

### **4.2.1 Ecología**

Se cría en todo tipo de suelos, preferiblemente los áridos, secos y algo arenosos y permeables, adaptándose muy bien a los suelos pobres. Crece en zonas litorales y de montaña baja (laderas y collados), desde la costa hasta 1.500 msnm. A más altura, da menor rendimiento en la producción de aceite esencial. Forma parte de los matorrales que se desarrollan en los sitios secos y soleados en las zonas de encinar, zonas degradadas por la tala o quema y laderas pedregosas y erosionadas. Florece dos veces al año, en primavera y en otoño.

### **4.2.2 Descripción**

#### **4.2.2.1 Flores.**

El romero es un arbusto leñoso de hojas perennes muy ramificado, puede llegar a medir 2 metros de altura. Lo encontramos de color verde todo el año, con tallos jóvenes borrosos (aunque la borra se pierde al crecer) y tallos añosos de color rojizo y con la corteza resquebrajada.

Las hojas, pequeñas y muy abundantes, presentan forma linear. Son opuestas, sésiles, enteras, con los bordes hacia abajo y de un color verde oscuro, mientras que por el envés presentan un color blanquecino y están cubiertas de vellosidad. En la zona de unión de la hoja con el tallo nacen los ramilletes floríferos.

Las flores son de unos 5 mm de largo. Tienen la corola bilabiada de una sola pieza. El color es azul violeta pálido, rosa o blanco, con cáliz verde o algo rojizo, también bilabiado y acampanado. Son flores axilares, muy aromáticas y melíferas (contienen miel), se localizan en la cima de las ramas, tienen dos estambres encorvados soldados a la corola y con un pequeño diente.

#### **4.2.3.2 Composición química**

- Ácidos fenólicos (cafeico, clorogénico, rosmarínico)
- Flavonoides (derivados del luteol y del epigenol)
- Aceite esencial (pineno, canfeno, borneol, cineol, alcanfor, limoneno) 1,2 a 2%
- Diterpenos (carnosol, rosmanol, rosmadial)
- Ácidos triterpénicos (ácido ursólico) 2 a 4%
- Alcoholes triterpénicos (alfa y beta-amirina, betulósido)
- Aplicaciones terapéuticas y farmacológicas

La especie de abeja *Apis mellifera* alimentándose de la flor del romero y contribuyendo a la dispersión del polen en el Parque Nacional de Monfragüe, en la provincia de Cáceres (España).

Del romero se utilizan sobre todo las hojas y a veces, las flores. Es una planta rica en principios activos.

Con el aceite esencial que se extrae directamente de las hojas, se prepara alcohol de romero, que se utiliza para prevenir las úlceras. También se emplea para tratar dolores reumáticos y lumbalgias.

También en forma de té. El sabor no es muy agradable al paladar por ser una hierba amarga. Se utiliza en fricciones como estimulante del cuero cabelludo (alopecia).

La infusión de hojas de romero alivia la tos y es buena para el hígado y para atajar los espasmos intestinales. Debe tomarse antes o después de las comidas.

El humo de romero sirve como tratamiento para el asma.

El alcanfor de romero tiene efecto hipertensor (sube la tensión) y tonifica la circulación sanguínea.

Por sus propiedades antisépticas, se puede aplicar por decocción sobre llagas y heridas como cicatrizante.

También posee una ligera cualidad emenagoga.

Además es una excelente planta de interior debido al agradable aroma que desprende.

#### **4.2.2.3 Historia**

Los antiguos habían dado al romero el nombre de hierba de las coronas porque se entrelazaba en éstas con el mirto y el laurel. En algunos países, se coloca aún una ramita de romero en manos de los difuntos o se planta sobre su tumba.

En el lenguaje de las flores, el romero es símbolo de la buena fe y la franqueza.

En Andalucía, donde esta planta es muy popular, se dice que el romero prestó asilo a la Virgen María en su huida a Egipto (en vez de atribuirlo al enebro como en otras partes) y que trae suerte a las familias que perfuman con él su casa en Nochebuena.

#### **4.2.2.4 Citología**

Número de cromosomas de *Rosmarinus officinalis* (Fam. Labiatae) y táxones infraespecíficos. (2)

### **4.3 PAICO (*CHENOPODIUM AMBROSIODES*)**

Comúnmente llamada epazote o paico en países como Chile, es una planta vivaz aromática, que se usa como condimento y como planta medicinal en México y muchos otros países de Latinoamérica: Argentina, Bolivia, Chile, Colombia, Ecuador, El Salvador, Paraguay, Perú, y en el sur de los Estados Unidos.

Es originaria de América, y ya era conocida y utilizada por los aztecas en el actual México bajo el nombre náhuatl de epazotl, de donde proviene el nombre actual utilizado en ese país. Crece en suelos arenosos y la planta alcanza mayor tamaño en las riberas de los ríos y lagos.

### **4.3.1 Descripción**

Es una planta anual o perenne de vida corta. Llega a crecer en promedio 120 cm. Sus ramas se desarrollan de forma irregular y sus hojas, oblongo lanceoladas llegan a tener 12 cm de longitud. Las flores son pequeñas y verdes, surgen de un panículo ramificado en el ápice del tallo.

### **4.3.2 Historia**

Se cree que fue introducida en Europa en 1577 por Francisco Hernández, quien fue también médico del rey Felipe II. De él proviene la primera mención que se conoce en el Viejo Mundo sobre el epazotl, y donde también se citan por primera vez las virtudes medicinales que ya le otorgaban los nativos de México, quienes la utilizaban como antihelmíntico, es decir, ayuda a eliminar los parásitos intestinales. También es utilizada como antiespasmódico.

### **4.3.3 Usos**

#### **4.3.3.1 Culinarios**

En la gastronomía mexicana se usa en muchos platillos, como los elotes y esquites, el chileatole, ciertas variedades de quesadillas, y algunos tipos de tamales, además de condimentar algunas sopas de mariscos como el chilpachole de jaiba, esto solo por mencionar algunos, pues su uso es común en caldos, sopas, salsas y moles.

#### **4.3.3.2 Medicinales**

Comúnmente se cree que previene la flatulencia causada por el consumo de judías, por eso se utiliza para aromatizarlas. También se utiliza en tratamientos de amenorrea, dismenorrea, malaria, corea, histeria, catarros y asma.

Como antihelmíntico, especialmente efectivo frente a ascaris y anquilostoma, menos frente a oxiuros. Emenagogo, antiespasmódico. Indicado para parasitos intestinales: ascaridiasis, anquilostomiasis.

Está contraindicado en el embarazo e insuficiencia renal. El aceite esencial puede producir cefaleas, vértigos, náuseas, vómitos sanguinolentos, temblor de pies y de manos. A dosis elevadas, el aceite esencial, puede originar irritación del parénquima renal e incluso la muerte por parálisis de los centros respiratorios bulbares. Se recomienda no prescribir el aceite esencial por vía interna.<sup>3</sup> En Canarias se la conoce como pasote, y es utilizada como planta medicinal, en infusión, para problemas digestivos.

#### **4.3.4 Propiedades**

#### **4.3.4.1 Principios activos:**

Aceite esencial (0,6-1%): \*Ascaridol (60-80%), este compuesto es tóxico y de sabor no muy agradable. Se presume que el contenido de ascaridol es menor en el epazote de México que en el de Europa y Asia.

Hidrocarburos terpénicos (20%): alfa-terpineno, limoneno, p-cimeno; saponósidos.

(3)

#### **4.4.- URTICA O ORTIGA (*URTICA DIOICA*)**

Ortiga es el nombre común de las plantas del género *Urtica* de la familia de las Urticaceae todas ellas caracterizadas por tener pelos que liberan una sustancia ácida que produce escozor e inflamación en la piel.

La ortiga es una planta de la familia de las urticáceas. Es una de las "malas hierbas" más habituales, bien conocida por sus cualidades urticantes. Antiguamente se conocía también como "la hierba de los ciegos", pues hasta éstos la reconocen con solo rozarla. Es una de las plantas que más aplicaciones medicinales posee.

##### **4.4.1 Historia**

La ortiga es una especie cuyas hojas eran ya citadas en los tratados medievales como remedio en los estados asociados a un déficit en la diuresis. Sin embargo, desde hace veinte años sus partes subterráneas (raíces y rizomas) son objeto de

interés en el tratamiento de la hiperplasia benigna de próstata (HBP), tal y como han puesto de manifiesto los numerosos trabajos de investigación realizados sobre ellas. Dichas investigaciones han permitido acceder al conocimiento de sus más importantes principios activos y a su actuación sobre algunos de los factores implicados en la aparición de la HBP. Por otra parte, los más recientes ensayos clínicos realizados con extractos normalizados de ortiga indican un efecto positivo sobre los síntomas urinarios asociados a la HBP. A ello se añade la gran tolerancia hacia los preparados elaborados con las partes subterráneas, ya que en ensayos a seis meses sólo un 0,7 por ciento de los pacientes mostró efectos secundarios, de escasa gravedad en todos los casos. (4)

#### **4.4.2 Tipos:**

La ortiga mayor (*Urtica dioica*), vulgarmente conocida como ortiga mayor y ortiga verde, es la más común. Alcanza entre 50 y 150 centímetros. La característica más conocida de esta planta es presencia de pelos urticantes cuyo líquido cáustico (acetilcolina) produce una irritación con picor intenso en la piel cuando se la toca o roza. Tiene el tallo de sección cuadrada, hojas ovales, con el borde aserrado, sus flores son pequeñas unisexuales, inconspicuas y agrupadas en glomérulos.

La ortiga menor (*Urticaurens*) suele crecer al lado de la ortiga mayor, tiene unos 60 centímetros y picadura más rabiosa que su hermana mayor, pero con menos virtudes terapéuticas.

#### **4.4.3 Descripción botánica**

La ortiga es una planta arbustiva perenne, dioica, de aspecto tosco y que puede alcanzar hasta 1,5 m de altura.

Es característico de esta planta el poseer unos pelos urticantes que tienen la forma de pequeñísimas ampollas llenas de un líquido irritante que al contacto con la piel producen una lesión y vierten su contenido (ácido fórmico, resina, histamina y una sustancia proteínica desconocida) sobre ella, provocando ronchas, escozor y prurito. Este picor se debe a la acción del ácido fórmico, compuesto del que contiene una gran cantidad. Estos pelos son muy duros y frágiles en la punta, por lo que es suficiente el roce para provocar su rotura.

La raíz es muy rica en taninos, que le confieren una acción astringente.

Posee un tallo rojizo o amarillento, erguido, cuadrangular, ramificado y ahuecado en los entrenudos. Está dotado en todos los nudos de parejas de hojas, y estas recubiertos de pelos urticantes.

Las hojas son de figura ovalada, rugosas, aserradas, puntiagudas, y de hasta 15 cm. Son color verde oscuras y con pétalos de color amarillo suave. Se encuentran opuestas y también están provistas, al igual que el tallo de los pelos que la caracterizan.

Las flores son verde amarillosas con estambres amarillos, reunidas en panículas pendulares, asilares y terminales. Normalmente son unisexuales, pequeñas y

dispuestas en racimos colgantes de hasta 10 cm. Las femeninas se encuentran en largos amentos colgantes y las masculinas en inflorescencias más cortas.

Sus frutos son aquenios (cápsulas) y secos.

La cocción de esta planta tiene beneficios en la salud humana y vegetal, conocimiento que se pasa de generación en generación.

#### **4.4.4 Principios activos:**

Hojas, planta fresca: Clorofila a y b, Carotenoides (beta-caroteno), Flavonoides

- Sales minerales (hierro, calcio, sílice, azufre, potasio, manganeso).
- Ácidos orgánicos (caféico, clorogénico, gálico, fórmico, acético),
- Provitamina A.
- Mucílagos.
- Escopoletósido.
- Sitosterol.
- En los tricomas (pelos urticantes): Acetilcolina, Histamina, Serotonina.
- Raíces: Taninos, Fitosteroles, Ceramidas, Fenilpropanos, Lignanas, Polifenoles, Monoterpenoides, Aglutinina
- Polisacáridos
- Escopoletósido

Semillas: Mucílagos, Proteínas

Aceite: ácido linoléico.

Tocoferoles.

#### **4.4.5 Composición**

**Composición química:** contiene flavonoides (de acción antioxidante y antiinflamatoria), sales minerales, ácidos orgánicos, pro vitamina A y C, mucílago, ácido fórmico, clorofila, taninos, resina, silicio, acetilcolina, potasio, glucoquininas y una gran cantidad de clorofila (de ahí su color verde oscuro e intenso), histamina y serotonina.

La planta también posee una sustancia llamada secretina, que es uno de los mejores estimulantes de las secreciones estomacales, del páncreas y de la bilis, así como de los movimientos peristálticos del intestino.

También contiene clorofila y ácidos orgánicos, a los que se debe su marcado efecto diurético.

Propiedades de la ortiga comprobadas científicamente: los extractos son ligeramente hipoglucemiantes. Tiene propiedades bactericidas y efectos favorables en los tratamientos de las afecciones de la piel (Príhoda, 1990; Wren, 1994).

Uso medicinal aprobado por la Comisión Revisora de Productos Farmacéuticos: rubefaciente

#### **4.4.6 Localización**

La Ortiga mayor es cosmopolita, crece en regiones altas, y va desde el Japón hasta los Andes. En la península Ibérica es muy abundante, en el Norte Atlántico y los Pirineos, aunque se puede encontrar por toda la península.

La podemos buscar en cualquier lugar donde habite el hombre o el ganado, (se dice que va detrás de él).

Se cría en suelos ricos en nitrógeno y húmedos, en corrales, en huertos, a lo largo de caminos, de muros de piedra, en el campo o en la montaña, etc.

#### **4.4.7 Recolección**

Se recogerá la planta entera, dependiendo del uso que se le vaya a destinar.

Puede utilizarse seca o recién recogida.

En fitoterapia, los naturistas aconsejan recolectar las sumidades floridas (*herbaurticae*), o simplemente las hojas (*foliumurticae*) de los tallos jóvenes.

Para llevar la recolección a buen fin, se procede antes de la floración, y el secado debe de realizarse lo más rápidamente posible.

Con fines medicinales se recolectará en los meses de mayo, junio, julio y agosto aunque no hay problema en recolectarla a lo largo de todo el año. Con fines alimenticios, se recolectará en cualquier periodo.

Por su poder urticante se deberá de recolectar con guantes y se cortarán sólo los tallos jóvenes y sanos.

Las raíces se recolectan en primavera y en otoño.

Antes de la aparición de las flores, la planta es más tierna.

Las hojas viejas no se deben usar debido a que son muy irritantes.

#### **4.4.8 Conservación**

Se secarán a la sombra y bien extendida, en lugar bien ventilado. Una vez seca se guardarán sólo las hojas. Una vez secas dejará de ser urticante, y se podrán triturar para su conservación. De esta forma podemos continuar disfrutando de sus beneficios en invierno, momento en el que es imposible encontrarlas frescas.

#### **4.4.9 Partes utilizadas**

Se utiliza la raíz y la planta entera. También se usa la planta fresca.

Principalmente las hojas (*Urticaefolium*/herba), aunque también se pueden utilizar las raíces (*Urticaeradix*).

Las raíces, además de las de la *Urtica dioica* L., son también beneficiosas las de la ortiga menor (*Urticaurens* L.), o especies híbridas de ámbas, obtenidas durante el periodo de floración.

Popularmente también se emplean los frutos (Urticaefructus).

#### **4.4.10 Propiedades**

A pesar de la mala fama que tiene esta planta, sus virtudes son muchas y muy beneficiosas para la salud.

##### **4.4.10.1 Propiedades nutritivas**

Nutricionalmente es de gran importancia por su riqueza en sales minerales y vitaminas que benefician a todos incluso a las personas que hacen dietas sin sal. Las ortigas contienen vitamina A y C, hierro, ácido salicílico y proteínas.

##### **4.4.10.2 Propiedades medicinales**

Aparte de nutritiva, tiene gran cantidad de propiedades:

Afrodisíacas,	Analgésicas.
Antialérgicas.	Antianémicas.
Antigotosas.	Antihistamínicas.
Antiinflamatorias.	Antirreumáticas.
Astringentes.	Colagogas.
Tónicas	Depurativas.
Galactogenas.	Diuréticas.
Hemostáticas.	Remineralizantes.
Hipoglucemiantes	Rubefacientes.

#### **4.4.10.3 Contraindicaciones**

Evitar en caso de edemas originados por insuficiencia renal o cardíaca.

No usar como tintura alcohólica en niños menores de 2 años y en personas en proceso de desintoxicación alcohólica.

Como remedio diurético debe ser evitado por personas con problemas de hipertensión arterial, cardiopatías o insuficiencia renal, salvo por descripción y bajo control médico.

La ingesta de 20 ó 30 semillas produce un efecto purgante drástico.

#### **4.4.10.4 Efectos secundarios**

Las hojas frescas tienen una acción fuertemente irritante sobre la piel (urticante), con producción de una pápula y sensación de quemadura (o sea ronchas de pupi).

- La raíz, ocasionalmente puede producir molestias gástricas y reacciones alérgicas cutáneas.
- La cocción de las raíces puede irritar la mucosa gástrica.

Los preparados de Udioica están exentos de toxicidad tanto aguda como crónica.

#### **4.5. AMARANTO (*AMARANTHUS*)**

El Amaranto es un cereal andino que a pesar de sus nutrientes y maravillosas propiedades casi desapareció aunque por suerte ha vuelto a recuperarse.

El grano de Amaranto, al igual que la quinoa, es considerado como un pseudo cereal, ya que tiene propiedades similares a las de los cereales pero botánicamente no lo es aunque todo el mundo los ubica dentro de este grupo.

El cultivo del Amaranto o Huautli en América se remonta a más de siete mil años. Algunos autores afirman que los Mayas serían los primeros en cultivarlo y que luego poco a poco lo fueron haciendo Aztecas e Incas. El Amaranto, la quinoa y el maíz eran consideradas plantas sagradas. Los españoles prohibieron su cultivo ya que veían con malos ojos que las utilizaran en rituales.

De hecho, cualquier alimento del que no hablase la Biblia era puesto en duda sobre su idoneidad como alimento.

Hoy en día el cultivo de Quinoa y Amaranto está tomando un gran auge ya que se están redescubriendo sus grandes propiedades. Aparte de producirse en países tradicionales como México, Perú o Bolivia ya hay otros que se han puesto manos a la obra como China, Estados Unidos o la India.

#### **4.5.1 Propiedades del amaranto**

El Amaranto es una maravilla ya que se aprovecha todo: el grano y la planta en si, como verdura o forraje para los animales.

La semilla tiene un alto contenido de proteínas, vitaminas y minerales que nos ayudan a crecer sanos y fuertes. Es por ello un alimento muy interesante para los niños.

El Amaranto es ideal en Anemias y desnutrición ya que es un alimento rico en Hierro, proteínas, vitaminas y minerales.

Es un alimento a tener en cuenta en la Osteoporosis ya que contiene calcio y magnesio.

El Amaranto es una planta con mucho futuro ya que aparte de su interés nutricional también se puede aprovechar en la elaboración de cosméticos, colorantes e incluso plásticos biodegradables.

El Amaranto es una alternativa de cultivo muy interesante

Hay una gran demanda en el mercado y sus precios lo hacen un cultivo rentable.

Se adapta a diferentes tipos de suelos y climas.

Soporta muy bien la escasez de agua.

Las hojas del Amaranto se pueden consumir incluso antes de recolectar las semillas. Así nos podemos alimentar nosotros y nuestros animales. Por supuesto todo lo que quede después de la cosecha lo aprovecharemos también para los animales.

#### **4.5.2 Algunos detalles a tener en cuenta para el cultivo del amaranto**

Hasta ahora no había experiencia para cultivarlo de forma mecanizada ya que tradicionalmente se ha hecho a mano y en terrenos pequeños.

Es una planta con una gran tendencia a hibridarse con malezas y otras especies similares. Conviene obtener, pues, semillas muy seleccionadas para intentar que sean lo más puras posibles.

#### **4.5.3 Información nutricional del amaranto**

Es una planta maravillosa ya que tanto las hojas como las semillas son de un alto valor nutritivo.

Las hojas tienen más hierro que las espinacas. Contienen mucha fibra, vitamina A, C así como Hierro, Calcio y Magnesio. Algunos especialistas advierten que si

usamos el Amaranto como verdura hemos de hervirlo ya que, sobre todo en terrenos con poco agua, las hojas pueden contener altos niveles de oxalatos y nitratos.

Es un alimento que en algunos aspectos se parece a la leche ya que es rico en proteínas y contiene calcio y otros muchos minerales.

Tiene un alto nivel de proteínas, que va del 15 al 18 % pero además lo interesante es su buen equilibrio a nivel de aminoácidos y el hecho de que contenga lisina que es un aminoácido esencial en la alimentación humana y que no suele encontrarse (o en poca cantidad) en la mayoría de los cereales.

Contiene entre un 5 y 8% de grasas saludables. Destaca la presencia de Escualeno, un tipo de grasa que hasta ahora se obtenía especialmente de tiburones y ballenas.

Su cantidad de almidón va entre el 50 y 60% de su peso. La industria alimentaria está estudiando sus características ya que parece ser que puede ser un buen espesante.

El Amaranto fue uno de los alimentos seleccionado por la Nasa para alimentar a los astronautas. Ellos necesitan alimentos que nutran mucho, que pesen poco y que se digieran fácilmente. (5)

#### **4.6 PEREJIL (*PETROSELINUM CRISPUM*)**

#### **4.6.1 Clasificación científica**

Reino: Plantae

División: Magnoliophyta

Clase: Magnoliopsida

Orden: Apiales

Familia: Apiaceae

Subfamilia: Apioideae

Género: *Petroselinum*

Especie: *P. crispum*

*Petroselinum crispum*, el perejil, es una planta herbácea de la familia Apiaceae. Se distribuye ampliamente por todo el mundo y generalmente se cultiva para ser usada como condimento.

Se encuentra naturalizado en huertos, jardines y a veces en márgenes de caminos, muros, cultivos, etc. de toda Europa y en parte de Asia.

#### **4.6.2 Descripción**

Planta herbácea bienal, aunque puede cultivarse también como anual. Forma una roseta empenachada de hojas muy divididas, alcanza los 15 cm de altura y posee tallos floríferos que pueden llegar a rebasar los 60 cm con pequeñas flores verde amarillentas.

Su cultivo se conoce desde hace más de 300 años, siendo una de las plantas aromáticas más populares de la gastronomía mundial.

La variedad perejil grande *Petroselinum sativum tuberosum*, posee una raíz engrosada axonomorfa, parecida a la chirivía, que es la que se consume como hortaliza cruda o cocinada. Esta variedad tiene hojas más grandes y rugosas que las del perejil común y más similares a la especie silvestre.

Las hojas de todos los tipos de perejil son ricas en vitaminas A, B1, B2, C y D, siempre que se consuman en crudo, ya que la cocción elimina parte de sus componentes vitamínicos. Si bien el perejil suele cocinarse (mejor levemente, de modo que conserve su aroma), igualmente se puede comer crudo, por ejemplo en la ensalada "taboulé", típica de la cocina libanesa.

#### **4.6.3 Contenidos nutricionales**

Valor nutricional por cada 100 g

Energía 40 kcal 150 kJ

Carbohidratos 6.3 g

Azúcares 0.9 g

Grasas 0.8 g

Proteínas 3.0 g

Tiamina (Vit. B1) 0.1 mg (8%)

Riboflavina (Vit. B2)

0.2 mg (13%)

Niacina (Vit. B3)

1.3 mg (9%)

Ácido pantoténico (B5) 0.4 mg (8%)

Vitamina B6 0.1 mg (8%)

Ácido fólico (Vit. B9) 152 µg (38%)

Vitamina C 133.0 mg (222%)

Vitamina K 1640.0 µg (1562%)

Calcio 138.0 mg (14%)

Hierro 6.2 mg (50%)

Magnesio 50.0 mg (14%)

Fósforo 58.0 mg (8%)

Potasio 554 mg (12%)

Zinc 1.1 mg (11%)

**% CDR diaria para adultos.**

Fuente: Base de datos de nutrientes (USDA)

En cien gramos (100 g):

Energía: 153 kJ

Proteínas: 3 g

Grasas: 1 g

Carbohidratos: 6 g

Fibra: 3 g

Vitamina C: 133 mg

Vitamina A: 421 ug

#### **4.6.4 Uso medicinal**

Una infusión de perejil se puede usar como diurético. Los herboristas chinos y alemanes recomiendan tomarlo como un té para regular la hipertensión, y los indios Cherokee lo usan como medicamento tónico para mejorar el rendimiento de la vejiga urinaria. También se usa frecuentemente como emenagogo.

El perejil incrementa la diuresis por inhibición de la bomba de  $\text{Na}^+/\text{K}^+-\text{AT}$ . Pasa en el riñón, favoreciendo la excreción de sodio y agua, sin emCAFETERIAgo incrementando la reabsorción de potasio y su aumento

En cuanto al uso estético, es un recomendado agente blanqueador para las manchas y pecas en la piel producidas por el sol.

Efectos secundarios

El perejil contiene gran cantidad de ácido oxálico, un componente implicado en la formación de piedras en el riñón y en deficiencias nutricionales.

No debe consumirse como medicamento o suplemento en mujeres embarazadas.

Aceite, raíz, hojas o semillas de perejil pueden llevar a una estimulación uterina.

#### **4.6.3 Planta de perejil.**

Su reproducción se realiza por semillas, en un lugar soleado y en cualquier suelo que no sea demasiado compacto. También es apta para cultivar en macetas o

jardineras, pudiendo disponer de unas hojas frescas y tiernas para aderezar los platos cortando simplemente las necesarias y regando después para estimular el crecimiento vegetativo.

Cabe destacar que la germinación de las semillas es bastante difícil de lograr. Es inconsistente y puede tardar de 3 a 6 semanas. Se especula que los compuestos químicos denominados furanocumarinas, presentes en la corteza exterior de la semilla o testa, pueden ser responsable de dicha demora en la germinación. Estos compuestos pueden inhibir la germinación de otras semillas, permitiéndole al perejil competir con las plantas vecinas. Sin embargo, la misma planta puede verse afectada por sus propias furanocumarinas. Dejar las semillas remojadas por una noche reduce el periodo de germinación. (6)

#### **4.7 HOJA DE NARANJA (*CITRUS AURANTIUM*)**

Lista de especificadores de producto: Hoja de Naranja

Nombre común: “Hoja de Apepu”; “Hoja de Naranja”

Nombre científico: *Citrus aurantium*

Origen del producto: Silvestre

Secado: Natural

Apariencia: Hojas secas

Especificaciones físicas:

Presencia de palos y ramas: <2%

Presencia de impurezas: <0,5%

Presencia de pesticidas: Libre

Presencia de solventes: Libre

*Citrus*, el naranjo o naranjo dulce, es un árbol frutal del género *Citrus*, que forma parte de la familia de las rutáceas. Se trata de un árbol de porte mediano -aunque en óptimas condiciones de cultivo llega hasta los 13 m de altura-perenne, de copa grande, redonda o piramidal, con hojas ovales de entre 7 a 10 cm de margen entero y frecuentemente estipulado y ramas en ocasiones con grandes espinas (más de 10 cm). Sus flores blancas, llamadas azahar, nacen aisladas o en racimos y son sumamente fragantes. Su fruto es la naranja dulce. (8)

El naranjo es un árbol de tamaño mediano, de tres a cinco metros de altura, con copa redondeada y ramas regulares. Un solo tronco, derecho y cilíndrico, verdoso primero y gris después. Las ramas aparecen a un metro, poco más o menos, del suelo. Las hojas son perennes, medianas y alargadas, con base redondeada y terminadas en punta. Las flores aparecen en las axilas de las hojas, solitarias o en racimos.

El naranjo puede reproducirse por germinación de una semilla, por trasplante de una estaca o por acodo, es decir, partiendo de una raíz. En cualquier caso ha de

transcurrir un cierto tiempo en el vivero o plantel antes de pasar al huerto o naranjal.

(8)

#### **4.8 CINNAMOMUM VERUM (CANELA)**

El árbol de la canela (*Cinnamomum zeylanicum* o *Cinnamomum verum* J.Presl) es un árbol de hoja perenne, de unos 10-15 m, procedente de Sri Lanka. Se aprovecha como especia su corteza interna, extraída pelando y frotando las ramas y se utiliza en rama y molida.

##### **4.8.1 Distribución**

Actualmente se cultiva además de en Sri Lanka, en la India, sur de la China, Madagascar y Brasil.

##### **4.8.2 Hábitat**

Requiere un clima caliente y húmedo, con temperatura media anual entre 24 y 30 °C y una precipitación entre 2.000 y 4.000 mm anuales bien distribuidos durante todo el año, condiciones que se encuentran en altitudes entre 0 y 600 msnm. Las mejores plantaciones crecen en terrenos lluviosos, de textura arenosa y fangosa, profundos con alto contenido de materia orgánica y excelente drenaje. Una tierra muy fangosa limitaría el crecimiento de la planta y esta produciría una corteza de baja calidad. (9)

#### **4.9 CORIANDRUM SATIVUM (CILANTRO)**

##### **Clasificación científica**

Reino: Plantae

División: Magnoliophyta

Clase: Magnoliopsida

Orden: Apiales

Familia: Apiaceae

Subfamilia: Apioideae

Tribu: Coriandreae

Género: Coriandrum

Especie: *C. sativum*

Nombre binomial *Coriandrum sativum*

*Coriandrum sativum*, llamado popularmente cilantro, es una hierba anual de la familia de las apiáceas (antes llamadas umbelíferas). Es la única especie del género *Coriandrum*, que es también el único miembro de la tribu *Coriandreae*.

Sus orígenes parecen inciertos, aunque generalmente se considera nativo del norte de África y el sur de Europa. El cilantro se usa desde tiempos inmemoriales y su nombre aparece dos veces en la Biblia.

## **4.9.2 Descripción**

Planta anual que alcanza unos 40 o 60 cm de altura. Tiene tallos erectos, hojas compuestas, flores blancas y frutos aromáticos. Es de uso común en la cocina mediterránea, india, latinoamericana, china y del sureste asiático. Todas las partes de la planta son comestibles, pero generalmente se usan las hojas frescas y las semillas secas.

## **4.9.3 Detalle de las flores.**

### **4.9.3.1 Cultivo y usos**

Es de hábito anual y bajo condiciones normales, el cilantro alcanza de 40 a 60 cm de altura. Se da bien en suelos flojos y permeables y en climas templados o de montaña en la zona tropical. Aunque es bastante resistente al frío, no sobrevive en terrenos encharcados.

Es una hierba poco complicada que puede plantarse en jardines o macetas. Sus flores, pequeñas y blancas aparecen en verano.

Las semillas se siembran en hileras, a 30 cm unas de otras, poniéndolas a 1 cm de profundidad; a más profundidad no germinan pues necesitan claridad. A las tres semanas brotan las plantas y hojas.

A escala industrial, generalmente se siembra en hileras separadas de 30 a 50 cm con la misma maquinaria utilizada para los cereales. Se usan de 20 a 40 kg de semillas por hectárea.

Sus principales problemas son el pulgón del coriandro (*Hyadaphis coriandrii*) y los hongos si hay excesiva humedad.

#### **4.9.4 Usos**

Todas las partes de la planta son comestibles, sin embargo, son las hojas frescas y las semillas secas las de uso culinario más frecuente.

#### **4.9.5 Uso de los frutos**

##### **4.9.5.1 Semillas.**

Los frutos del cilantro se usan generalmente secos. Despiden un aroma cítrico cuando se los muele o aplasta. Se usan para condimentar y son indispensables en la cocina india, en preparaciones como el curry. Son un ingrediente básico de algunas cervezas belgas, salchichas alemanas y sudafricanas, pan de centeno en Rusia y países centroeuropeos (como sustituto de la alcaravea) y en ciertos platos de la cocina etíope y árabe. Finalmente, se añaden molidos como aromático al café en el Medio Oriente.

#### **4.9.5.2 Uso de las hojas**

Las hojas frescas son ingrediente esencial del chatni, de la salsa verde y el guacamole mexicanos. Las hojas picadas también se usan como adorno, añadidas al final del cocimiento o justo antes de servir, sobre sopas y otros platos. El cilantro fresco nunca se cocina porque el calor destruye totalmente su aroma y sabor. Debe conservarse en el frigorífico dentro de envases herméticos, procurando consumirlo en pocos días, ya que se marchita rápidamente. No debe secarse ni congelarse porque pierde el aroma.

En Panamá, su uso es básico en la cocina tradicional panameña, empleadas en sopas, carnes, y guisos.

En Colombia, se emplea ampliamente en la preparación de sopas, ensaladas y puré de aguacate (también conocido en ese país como guacamole); aderezos con ají, entre otros usos. Hay dos variedades que conservan el mismo sabor, la que se siembra en clima templado cuyas hojas son más grandes y claras y la de clima frío, más verde y con hojitas muy finas.

En Perú, esta hierba se conoce como culantro, y se usa para preparar una de las comidas más típicas: el arroz con pollo. También se utiliza para preparar el uchucuta (salsa para guisos hecha de esta especia combinada con ají).

En Cuba se utiliza para aderezar el popular potaje de frijoles negros, y algunos preparados con carne y pollo.

En México su uso es muy extenso, se utiliza en la preparación de diversas salsas y moles, como saborizante en sopas y caldos, y fresco y picado como aderezo de diferentes tipos de tacos y antojitos.

En Guatemala, Costa Rica y otros países de América Central, se le conoce como culantro o cilantro y se utiliza frecuentemente para proporcionar sabor a las sopas o caldos, agregándose a estos una ramita incluyendo la raíz y las hojas justo antes de retirarlos de la cocina.

En Canarias es muy popular el uso de las hojas frescas en mojos que acompañan tanto carnes como pescados.

En Chile se utiliza en la salsa Pebre y las cazuelas.

En Paraguay se lo conoce en guaraní como kuratu. Se lo utiliza fresco en una gran variedad de preparaciones, tales como sopas, guisos, verduras, ensaladas, pescados y aves. Combinado con otras especias aromáticas, se lo emplea en la elaboración de embutidos y chacinados, y en adobos para carnes de cordero y de cerdo. También para darle un mejor sabor a la cerveza en su proceso de fabricación. Los granos, enteros o triturados, se utilizan en carnes asadas, hortalizas rellenas, salsa curry y en conservas con vinagre. Un adobo tradicional para conservar carnes consiste en una mezcla de cilantro, comino y vinagre.

En Venezuela se considera un ingrediente fundamental de la cocina nacional. Es ampliamente utilizado en la preparación de sopas, guisos, carnes, pescados, ensaladas y salsas, como la famosa Guasacaca (salsa preparada a base de aguacate, pimentón verde o pimiento verde, ajo, cebolla y cilantro). Su aroma y

sabor son muy apreciados en la gastronomía venezolana, tanto así, que los venezolanos asocian esta hierba a su cocina autóctona.

#### **4.9.6 Uso de la esencia**

La esencia o aceite esencial de cilantro se usa como aromatizante de licores y bebidas digestivas y en perfumería.

También se utiliza como complemento en algunos platos como sopas y similares.

#### **4.9.7 Uso medicinal**

En herbología se utilizan los preparados de cilantro por sus propiedades estimulantes, antiespasmódicas y estomacales.

Debido a sus propiedades antibactericidas se utiliza para combatir el mal aliento, masticando las hojas. También evita el mal olor de las axilas aplicando el jugo extraído de las partes blandas de la planta sobre ellas. (10)

#### **4.10 *COFFEA ARABICA* (CAFÉ)**

Nombre común o vulgar: Cafeto, Cafetos, Cafetero, Planta del café

Nombre científico o latino: *Coffea arabica*

Familia: Rubiaceae.

Origen: Etiopía, regiones tropicales y subtropicales de África.

Etimología: café procede de la palabra árabe quahwah.

En la actualidad, Coffea arabica se utiliza frecuentemente como monocultivo en Centro y Suramérica (Brasil, Colombia, Costa Rica, México y Jamaica), Kenia e India (Mysora).

Arbusto de 3-7 m de altura, aunque alcanza los 10 metros en estado silvestre.

Generalmente se desmocha para dejarlo entre 2 y 3 m, lo que favorece la ramificación y facilita la recogida de granos.

Follaje persistente, coriáceo, verde oscuro y brillante.

No florece hasta el 3º ó el 4º año y cada flor apenas dura unas horas. Cada individuo se autofertiliza. Utilizable como planta de interior.

El café sólo desprende su aroma después de haber retirado la envoltura carnosa por secado o dejando fermentar las drupas antes del secado; se exporta verde.

#### **4.10. Cultivo del cafeto**

Luz: Semisombra.

Temperaturas: Evitar los cambios bruscos de temperatura.

Humedad: Pulverizar el follaje si el ambiente es seco. Las macetas cultivadas en interior pueden sacarse fuera (hacerlo de forma progresiva para evitar traumatismos a la planta).

Suelo: Los suelos volcánicos, que poseen una alta capacidad de intercambio básico, son los más adecuados para todas las especies de Coffea.

Suelos ácidos, preferiblemente con pH entre 5,5 y 6,5. Suelos profundos y desmenuzables.

Las raíces necesitan mucho oxígeno, por ello, los suelos arcillosos o poco drenados no son apropiados.

Por otro lado, los suelos arenosos y poco densos carecen de la capacidad suficiente de retención de agua.

Riego: Regar regularmente a partir de comienzos de primavera.

Fertilización: La fertilización foliar es válida en el cafeto. Ocasionalmente se pueden presentar deficiencias en boro, calcio, magnesio, nitrógeno, fósforo, potasio y zinc.

Poda: Existen dos aspectos principales que hay que tomar en consideración en cuanto a la poda del café: primero, la formación de los árboles jóvenes para construir una estructura vigorosa y bien balanceada con buenas ramas de fructificación, y segundo, el rejuvenecimiento periódico de las ramas de fructificación, a medida que envejecen y dejan de producir.

La formación se empieza poco después de que las plantas obtenidas de semilla o las clonales, se trasplantan en el campo.

Con el café arábigo existen dos tipos de formación, como árboles de un solo tallo o como árboles de tallos múltiples.

Un sistema mixto permite que crezca un solo tallo principal hasta una altura de 1,35 a 1,50 m, altura a la cual se poda para evitar su posterior extensión hacia arriba.

Las ramas secundarias y terciarias que empiezan desde el tallo principal y las ramas principales laterales se podan para proporcionar el espaciado uniforme y para que la luz llegue a toda la superficie productora.

Los árboles se pueden cortar cuando tienen más o menos 30 cm de altura, de nuevo a una altura mayor, de tal manera que haya de 3 a 4 tallos erectos de aproximadamente igual tamaño y fuerza formando la estructura básica del árbol.

Tanto con el sistema de formación de un solo tallo o uno múltiple, es necesario el rejuvenecimiento periódico de los árboles, para mantenerlos en condiciones de producción vigorosa.

La mejor época del año para podar a los árboles de café es poco después de la cosecha, puesto que la mano de obra es abundante entonces y las plantas así tienen tiempo de recuperarse antes de la siguiente temporada de floración. (11)

#### **4.11.- ACEITES AROMATIZADOS**

Es bien sabido que muchas moléculas aromáticas son solubles en grasas hasta el punto de que esta cualidad es utilizada en la fabricación de perfumes. En la cocina actual se elaboran aceites aromatizados que después reciben muy diversas aplicaciones, pero que en todo caso, dan un toque especial a los platos.

Los aceites aromatizados muy fáciles de hacer, así que es factible para cualquiera tener en la despensa dos o tres botes de aceites aromáticos caseros y usarlos luego al estilo “gran chef”, sin hacer grandes esfuerzos.

Se pueden usar tanto en platos fríos como calientes, siempre que tengamos en cuenta que un exceso de temperatura disipa el sabor y siempre que guardemos las proporciones, ya que algunos son muy fuertes y con unas gotas basta. Por supuesto son perfectos para ensaladas y verduras, pero también valen para acompañar carnes, pescados, arroces, pasta, foie gras, embutidos... y quedan especialmente bien con carpaccios de todo tipo. Evidentemente en cada caso habrá que jugar con el sabor del plato y el del aceite. Suerte, y a practicar.

Se puede añadir un aroma a cualquier aceite de sabor suave o neutro: oliva, cacahuete o girasol por ejemplo. Pero ya que nos vamos a tomar el trabajo, conviene usar un aceite de buena calidad. (12)

#### **4.11.1- Procesos de elaboración**

En primer lugar necesitamos un espacio seco y oscuro de temperatura permanente y a ser posible fresca; nunca usaremos instrumental que sea de plástico o metal.

Trataremos de conseguir 2 frascos de cristal o cerámica de cierre hermético y nunca de plástico.

Aceites básicos para la elaboración son:

Vegetales: Oliva verde. Girasol. Almendra. Jojoba. Esencial.

Los aceites de Jojoba y esencial son conservantes, impidiendo que se acidifique el preparado. El de Jojoba es mucho más caro.

De los básicos el de Almendra es el más caro y el de girasol el más económico con la ventaja de ser inoloro. Los aceites animales se usan prácticamente para magia negra así que no los necesitamos para nada en este espacio.

#### **4.12.2.- Plantas naturales**

Las puedes usar secas o frescas. El procedimiento es diferente. A no ser que se cultiven las plantas en jardín o macetas, recomiendo usar las secas de herbolario ya que se requiere bastante cantidad de ellas. También se puede utilizar semillas olorosas, e incluso resinas vegetales.

Todo es vibración y todo tiene su esencia oculta, solo hay que conocer las aplicaciones mágicas de cada cosa y el método de elaboración. Después "la

Fuerza" o el poder lo pones tú. Y los efectos estarán siempre en función de la intención que pongas en la obra mágica. Es la ley de causa y efecto.

#### **4.13.3- Exprimido**

Se exprimían las flores y plantas aromáticas envueltas en una tela y enroscada como un cordón de forma que se pasaba un palo en cada extremo y se retorció en el sentido contrario una de otra. Es el mismo sistema que el prensado del vino o el aceite. De ello se consigue un jugo con el que se trabaja posteriormente, pero no es práctico teniendo en cuenta el tiempo y la cantidad de flor necesaria para conseguir 0.50 cl. de jugo base.

#### **4.14.4- Enfleurage.**

Este sistema es de prensado. Entre dos tablas del igual tamaño u espesor, se coloca capa de grasa animal y encima las flores cubiertas de otra capa de grasa y sobre ello la otra tabla con peso. Cuando se pierde el aroma se sustituyen por otras nuevas y frescas hasta que la grasa está saturada de perfume. Este sistema es bueno para pomadas o cremas o jabones, el problema es que las flores pierden el aroma a las 24 horas y hay que estar reponiendo a diario. Poco práctico hoy en día, y además un consumo excesivo de flores.

#### **4.15.5- Maceración.**

La maceración se hace en frío o en caliente.

Consiste en sumergir las flores hierbas y semillas en aceite y calentarlo sin que llegue a hervir. Cuando está muy caliente remover con mazo o cuchara de palo. Después filtrarlo con tela de gasa, y dejarlo enfriar. Este sistema estaba escrito en las tumbas egipcias. El resultado una vez frio se guarda en bote de cristal o cerámica herméticamente cerrado. Esta listo el aceite esencial.

**4.15.5.1- Maceración en frio:** Es mejor utilizar las flores secas. Es el sistema más cómodo, pero más lento y de menor aroma. Poner el frasco lleno a medias de la planta seca que elijamos para la fabricación del aceite. Cubrir de aceite y cerrar herméticamente, en sitio seco y oscuro y temperatura continua durante 15 días aproximadamente. Pasada ese tiempo filtrar con tela de gasa o que filtre bien. Se puede utilizar el filtro de papel pero nunca metal o plástico. Desechar las plantas de la maceración 1ª. Volver a repetir la operación de nuevo, con el llenado de plantas secas hasta la mitad en otro bote y cubrirlo con el aceite del resultado de la maceración anterior. Cuando se haya terminado el proceso. Se vuelve a filtrar y se añade el aceite esencial, en la misma proporción de un 1% al líquido contenido.

**4.15.4.2- Maceración por cocción:** En cacerola de barro o porcelana, poner las plantas y cubrirlas de agua y la tapadera de la cacerola deberá estar envuelta en un paño cuya base este empapado de aceite. Cocer hasta la evaporación del agua, y a continuación rascar la grasa de la tela que habrá absorbido el aroma de la planta. Este sistema aun se usa en las familias egipcias en la actualidad. (13)

V. **METODOLOGIA**

## A. LOCALIZACION Y TEMPORALIZACION

La presente investigación se llevó a cabo en la Ciudad de Riobamba en la CAFETERIA “Danu” ubicado en las calles Avenida Unidad Nacional y Alfredo Costales y tuvo una duración de 6 meses comprendido desde el mes de Octubre 2012 a Marzo 2013.

## B. VARIABLES

### 1.- Identificación

- Técnicas culinarias para los aceites creados.
- Proceso cronológico y técnicas culinarias específicas.
- Nivel de aceptabilidad de los aceites aromatizados.

### 2.- Definición

a) **Técnicas culinarias para los aceites creados.**- Se va considerar la composición y beneficios que poseen el uso de las hojas paico, piel de limón, ortiga, romero, hoja de naranja, cilantro, perejil, ramas de canela, granos de amaranto y café, aplicando las técnicas culinarias para obtener los aceites aromatizados.

b) **Proceso cronológico y técnicas culinarias específicas.**- Se va considerar, Dosificación de los productos a utilizarse en aromatización de aceites, y los cambios que se van produciendo durante el tiempo de maceración.

Las hojas de la materia prima se colocan en maceración con aceite vegetal que es un alimento que hace que se aromatice con más facilidad el producto.

c) **Nivel de aceptabilidad.**-Se va medir, analizar e interpretar las reacciones percibidas por los sentidos de las personas hacia ciertas características del producto como son su sabor, aroma y color, por lo que el resultado de este complejo de sensaciones captadas e interpretadas son usadas para medir la calidad de los alimentos.

### 3.- Operacionalización

VARIABLES	CATEGORIA/ESCALA	INDICADOR
Técnicas culinarias para los aceites creados	<b>Maceración</b> <b>Solvente: aceite vegetal</b> Hojas de ortiga Hoja de paico Hoja de romero Piel de limón Hoja de naranja Hoja de perejil Hoja de cilantro	Mililitros (250)
	<b>Peso de la muestra:</b> Hojas de ortiga Hoja de paico	Gramos (150)

	<p>Hoja de romero</p> <p>Piel de limón</p> <p>Hoja de naranja</p> <p>Hoja de perejil</p> <p>Hoja de cilantro</p> <p><b>Fritura a baja temperatura</b></p> <p><b>Muestra:</b></p> <p>Grano de café</p> <p>Ramas de canela</p> <p><b>Cocción:</b></p> <p>Temperatura</p> <p>Tiempo</p>	<p>Gramos (150)</p> <p>42°C</p> <p>2 minutos</p>
<p><b>Proceso cronológico y técnica culinaria</b></p>	<p><b>Maceración</b></p> <p><b>Tiempo</b></p> <p>Días</p> <p><b>Características del producto</b></p> <p>Aroma característico</p> <p>Color característico</p> <p>Sabor característico</p> <p><b>Uso del aderezo</b></p> <p>Ensaladas frías.</p>	<p>15 - 45</p> <p>Leve - intenso</p> <p>Leve – intenso</p> <p>Agradable- desagradable</p> <p>Onza (1)</p>

	Ensaladas calientes	
<b>Nivel de aceptabilidad del aceite aromatizado</b>	<b>Sabor</b>	Porcentaje
	Agradable	
	Desagradable	
	<b>Aroma</b>	Porcentaje
	Agradable	
	Desagradable	
	<b>Le gusta el color</b>	Porcentaje
	Si	
	No	

### C. TIPO Y DISEÑO DE LA INVESTIGACION

La investigación fue descriptiva de corte transversal

### D. POBLACION y OBJETO DE ESTUDIO

**a) Objeto de Estudio.**-Para la elaboración de los aceites se trabajó con plantas nativas como las hojas ortiga, paico, romero, cilantro, perejil; piel de limón y grano el amaranto y café.

**b) UNIVERSO Y MUESTRA**

1.-**UNIVERSO.**- Estuvo constituido por los clientes habituales que acuden al CAFETERIA-cafetería DANU que son 32 personas

2.- **MUESTRA.**- Para determinar el tamaño maestral se aplicó la siguiente formula

n: Tamaño de la muestra  
 N: Tamaño de la población 1868  
 p: Variabilidad positiva (0,5)  
 q: Variabilidad negativa (0,5)  
 e: Margen de error 5% (0,05)  
 Z: Nivel de confianza 95% (1,96)

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

$$n = \frac{32 * 3,84 * 0,5 * 0,5}{(32-1)(0,05)^2 + 3,84 * 0,5 * 0,5}$$

$$n = \frac{35 * 3,84 * 0,25}{(34)(0,0025) + 3,84 * 0,25}$$

$$n = \frac{30}{0,078 + 0,96}$$

$$n = \frac{30}{1,04}$$

$$n = 29$$

Para determinar la selección de la muestra fue probabilística y aleatoria simple

**E. TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN**

De acuerdo a la naturaleza de este estudio, las técnicas que se aplicaron fueron:

**Fuentes secundarias:**

**a) Lectura Crítica:**

Es una técnica que permite obtener una información más profunda de una realidad a ser estudiada y sobre todo invita a preocuparse sobre que tipo de información es la que se tiene al alcance mediante una visión analítica y reflexiva. Esta técnica se utilizó desde el inicio de la investigación con el propósito de establecer los parámetros de análisis de la misma para obtener información de las diferentes plantas nativas.

**Fuentes Primaria:**

**a) Encuesta**

Esta técnica sirvió para recolectar información base para el análisis cuantitativo

**b) Guía de Valoración Organoléptica**

Esta técnica sirvió para determinar las características organolépticas de los diferentes aceites preparados con las plantas nativas

**F. DESCRICION DE PROCEDIMIENTOS**

Para la selección de la materia prima se realizó basado en una investigación bibliográfica que se plasmó en el marco conceptual, que identificó los principios y composición de las hojas ortiga, paico, romero; piel de limón, grano el amaranto,

hoja de naranja, perejil, cilantro, canela, café así como sus beneficios y será el fundamento teórico para elaboración de los aceites y el recetario.

Detallamos las técnicas que se utilizaron en el procesamiento de la materia prima y a continuación vamos recogiendo los datos de los procesos cronológicos durante la maceración de las hojas, granos de café, amaranto y ramas de canela teniendo en cuenta que se deben registrar todos los cambios.

Para establecer las características de los aceites elaborados se consideró la dosificación de los productos a utilizarse como: en aromatización de aceites indicando el uso de las hojas de la materia prima y el proceso de maceración con aceite vegetal. Una vez ya macerados los distintos aceites se los adereza en los distintos tipos de ensaladas para proceder determinar los niveles de aceptabilidad de cada uno de los aceites.

Nivel de aceptabilidad de los aceites aromatizados se realizó en base a la aplicación de una encuesta que permitió determinar características como: son su sabor, aroma y color, se realizara la tabulación de los datos de la encuesta.

Para el Diseño del recetario se escogió los aceites con mayor aceptabilidad y se propone en que ensaladas se pueden utilizar el recetario que consta de una presentación, recetas con sus fotografías.

## VI. RESULTADOS

### A. ACEITES AROMATIZADOS CON PLANTAS NATIVAS Y VOLUMEN DEL ACEITE AROMATIZADO

Tabla No 1  
TÉCNICA CULINARIA Y VOLUMEN DEL ACEITE

Técnica culinaria	Muestra	Volumen
<b>Macerción</b>	Hoja de paico	230ml
	Hoja de naranja	205ml
	Hoja de ortiga	231ml
	Hoja de cilantro	152ml
	Hoja de perejil	156ml
	Piel de limón	210ml
	Hoja de romero	200ml
	Grano de amaranto	223ml
<b>Fritura a baja temperatura</b>	Grano de café	198ml
	Ramas de canela	201ml

FUENTE: .....

Se aprecia que las muestras obtuvieron volúmenes distintos ya que después de la maceración existió una filtración de las muestras para obtener el aceite sin residuos.

### B. CUADRO COMPARATIVO DEL PROCESO DE ACEITES AROMATIZADOS

Tabla No 2

#### CARACTERÍSTICAS DE LOS ACEITES AROMATIZADOS EN RELACION AL COLOR AROMA Y SABOR.

Muestra	Días de maceración y coloración
Hoja de paico	40 días con intensificación en el color ya roma desagradable
Hoja de naranja	

Hoja de ortiga	40 días con intensificación en el aroma.
Hoja de cilantro	40 días con intensificación de color y con aroma no tan agradable.
Hoja de perejil	15 días color verde intenso y sabor agradable.
Piel de limón	15 días con color verde intenso y aroma agradable.
Hoja de romero	35 días con aroma y sabor agradable.
Grano de amaranto	40 días aroma color y sabor muy bueno.
Grano de café	40 días no existieron cambios en sabor y el color del aceite se volvió turbio
Ramas de canela	45 días no hubo presencia de color, el aroma y sabor muy bueno
	45 días no hubo presencia de color, el aroma y sabor muy bueno

FUENTE: ANEXO 3

Esta tabla indica de forma globalizada el proceso que hubo durante la maceración de las muestras donde se puede observar que existieron cambios de intensidad en color y aroma.

**C. RESULTADO DEL TEST ORGANOLEPTICO SOBRE ACEPTABILIDAD DE LOS ACEITES AROMATIZADOS CON PLANTAS NATIVAS.**

**TABLA No 3**

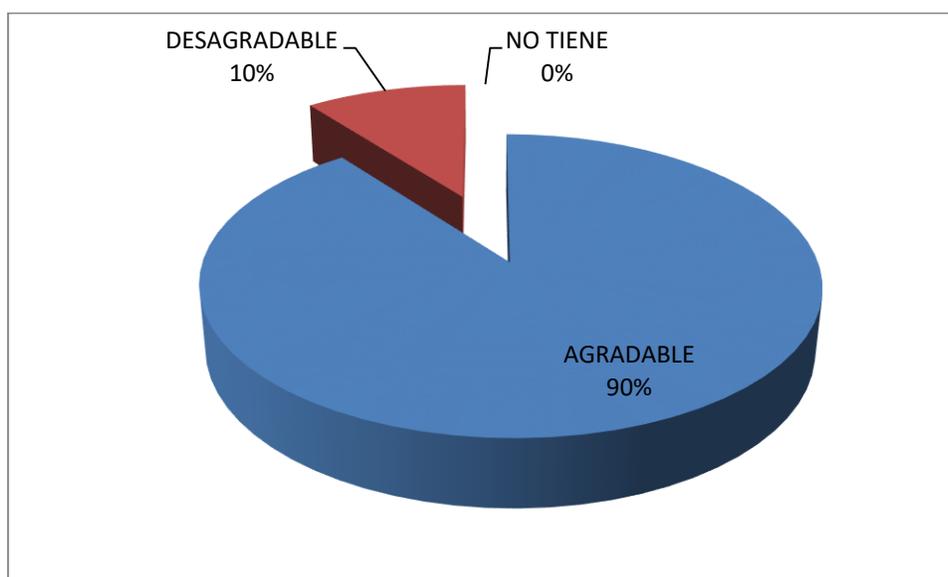
**CRITERIO DE LOS CLIENTES DE LA CAFETERIA DANU SOBRE EL AROMA DEL ACEITE AROMATIZADO DE ROMERO. RIOBAMBA. 2013**

<b>AROMA</b>	<b>No</b>	<b>Porcentaje</b>
AGRADABLE	26	90
DESAGRADABLE	3	10
NO TIENE	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>29</b>	<b>100</b>

FUENTE: TEST DE VALORACION ORGANOLEPTICA

**GRÁFICO No 1**

**CRITERIO DE LOS CLIENTES DE LA CAFETERIA DANU SOBRE EL AROMA DEL ACEITE AROMATIZADO DE ROMERO. RIOBAMBA. 2013**



FUENTE: TABLA No 3

El criterio de los clientes de la CAFETERIA DANU sobre el aroma del aceite aromatizado de romero manifiesta el 90% agradable frente a un 10% que dice que es desagradable

**TABLA No 4**

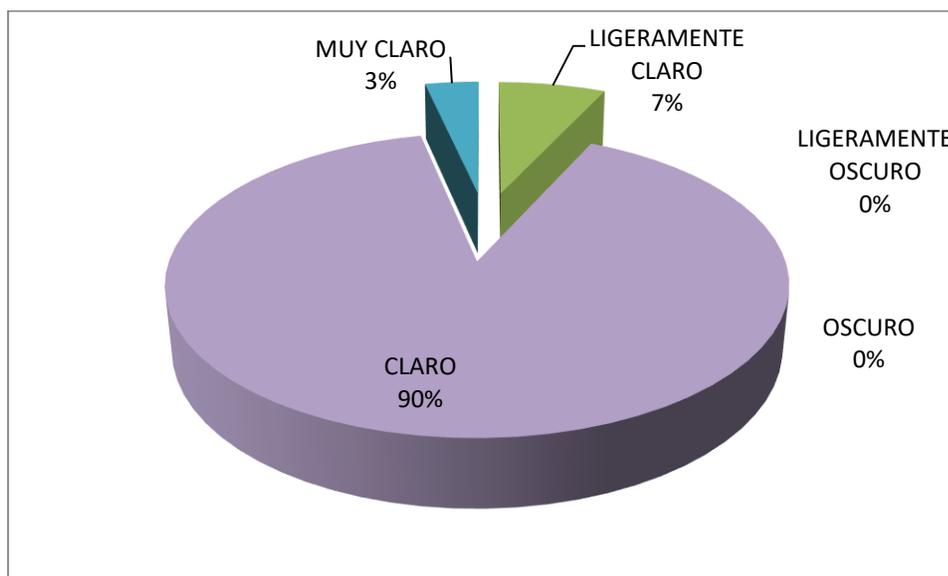
**CRITERIO DE LOS CLIENTES DE LA CAFETERIA DANU SOBRE EL COLOR DEL ACEITE AROMATIZADO DE ROMERO. RIOBAMBA. 2013**

<b>COLOR</b>	<b>No</b>	<b>Porcentaje</b>
OSCURO	0	0
LIGERAMENTE OSCURO	0	0
LIGERAMENTE CLARO	2	7
CLARO	26	90
MUY CLARO	1	3
<b>TOTAL</b>	<b>29</b>	<b>100</b>

FUENTE: TEST DE VALORACION ORGANOLEPTICA

**GRÁFICO No 2**

**CRITERIO DE LOS CLIENTES DE LA CAFETERIA DANU SOBRE EL COLOR DEL ACEITE AROMATIZADO DE ROMERO. RIOBAMBA. 2013**



FUENTE: TABLA No 4

El criterio de los clientes de la CAFETERIA DANU sobre el color del aceite aromatizado de romero manifiestan el 90% que es claro, un 7% lo considera ligeramente claro frente a un 3% que dice que es muy claro.

**TABLA No 5**

**CRITERIO DE LOS CLIENTES DE LA CAFETERIA DANU SOBRE EL SABOR DEL ACEITE AROMATIZADO DE ROMERO. RIOBAMBA. 2013**

<b>SABOR</b>	<b>No</b>	<b>Porcentaje</b>
DESAGRADABLE	0	0
ADECUADO	0	0
MUY BUENO	29	100
EXCELENTE	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>29</b>	<b>100</b>

FUENTE: TEST DE VALORACION ORGANOLEPTICA

El criterio de los clientes de la CAFETERIA DANU sobre el sabor del aceite aromatizado de romero manifiestan el 100% que es Muy Bueno, lo cual demuestra que es un aceite que particularmente puedo utilizar como aderezo para ensaladas.

**TABLA No 6**

**CRITERIO DE LOS CLIENTES DE LA CAFETERIA DANU SOBRE EL AROMA DEL ACEITE AROMATIZADO DE PIEL DE LIMÓN. RIOBAMBA. 2013**

<b>AROMA</b>	<b>No</b>	<b>Porcentaje</b>
AGRADABLE	29	100
DESAGRADABLE	0	0
NO TIENE	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>29</b>	<b>100</b>

FUENTE: TEST DE VALORACION ORGANOLEPTICA

El criterio de los clientes de la CAFETERIA DANU sobre el aroma del aceite aromatizado de Piel de Limón manifiestan el 100% que es agradable, lo cual demuestra que es un aceite que tiene una gran aceptación por el aroma que genera esta nueva alternativa de uso para este producto

**TABLA No 7**

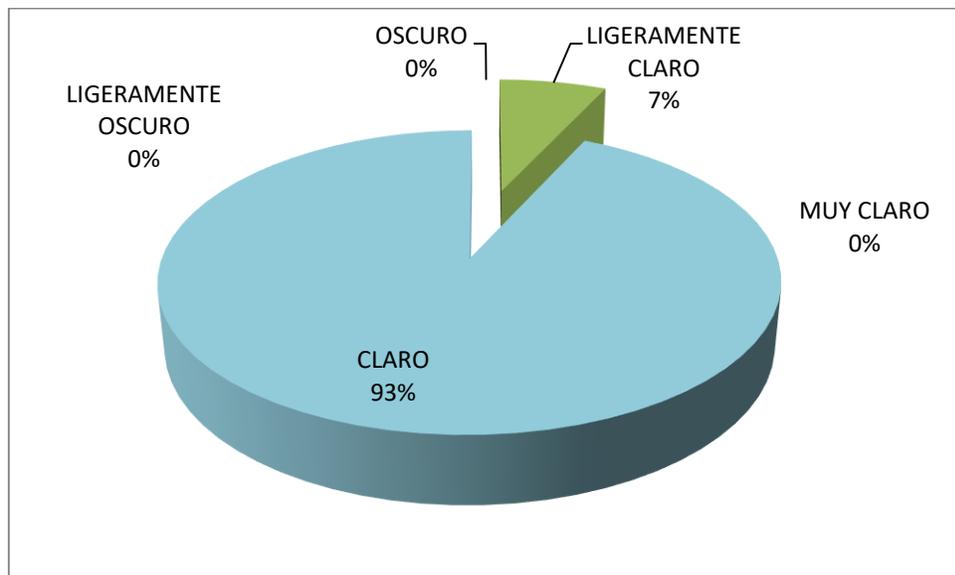
**CRITERIO DE LOS CLIENTES DEL CAFETERIA DANU SOBRE EL COLOR DEL ACEITE AROMATIZADO DE PIEL DE LIMÓN. RIOBAMBA. 2013**

<b>COLOR</b>	<b>No</b>	<b>Porcentaje</b>
OSCURO	0	0
LIGERAMENTE OSCURO	0	0
LIGERAMENTE CLARO	2	7
CLARO	27	93
MUY CLARO	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>29</b>	<b>100</b>

FUENTE: TEST DE VALORACION ORGANOLEPTICA

**GRÁFICO No 3**

**CRITERIO DE LOS CLIENTES DE LA CAFETERIA DANU SOBRE EL COLOR DEL ACEITE AROMATIZADO DE PIEL DE LIMÓN. RIOBAMBA. 2013**



FUENTE : TABLA 7

El criterio de los clientes de la CAFETERIA DANU sobre el color del aceite aromatizado de Piel de Limón manifiesta el 93% dice que es claro, el 7% ligeramente claro lo cual es una opinión muy respetable de los clientes pero técnicamente el aceite como un color claro

**TABLA No 8**

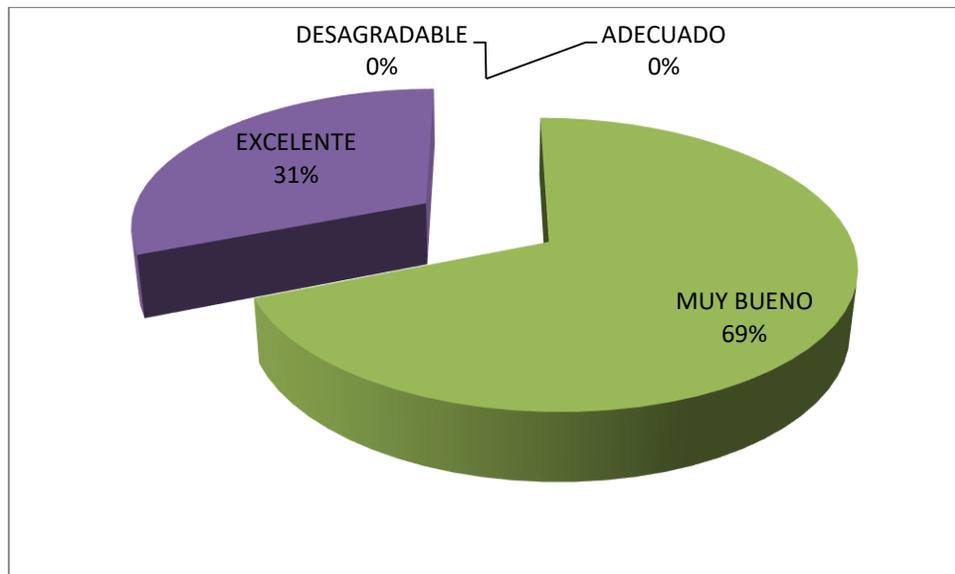
**CRITERIO DE LOS CLIENTES DE LA CAFETERIA DANU SOBRE EL SABOR DEL ACEITE AROMATIZADO DE PIEL DE LIMÓN. RIOBAMBA. 2013**

<b>SABOR</b>	<b>No</b>	<b>Porcentaje</b>
DESAGRADABLE	0	0
ADECUADO	0	0
MUY BUENO	20	69
EXCELENTE	9	31
<b>TOTAL</b>	<b>29</b>	<b>100</b>

FUENTE: TEST DE VALORACION ORGANOLEPTICA

**GRÁFICO No 4**

**CRITERIO DE LOS CLIENTES DE LA CAFETERIA DANU SOBRE EL SABOR DEL ACEITE AROMATIZADO DE PIEL DE LIMÓN. RIOBAMBA. 2013**



FUENTE : TABLA 8

El criterio de los clientes de la CAFETERIA DANU sobre el sabor del aceite aromatizado de Piel de Limón manifiesta el 69% que es Muy Bueno frente a un 31% que asevera que es excelente, lo cual demuestra que es un aceite que tiene una amplia aceptación.

**TABLA No 9**

**CRITERIO DE LOS CLIENTES DE LA CAFETERIA DANU SOBRE EL AROMA  
DEL ACEITE AROMATIZADO DE CANELA. RIOBAMBA. 2013**

<b>AROMA</b>	<b>No</b>	<b>Porcentaje</b>
AGRADABLE	29	100
DESAGRADABLE	0	0
NO TIENE	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>29</b>	<b>100</b>

FUENTE: TEST DE VALORACION ORGANOLEPTICA

El criterio de los clientes de la CAFETERIA DANU sobre el aroma del aceite aromatizado de Canela manifiestan el 100% que es agradable, lo cual demuestra que es un aceite tiene una gran aceptación de este aderezo para ensalada.

**TABLA No 10**

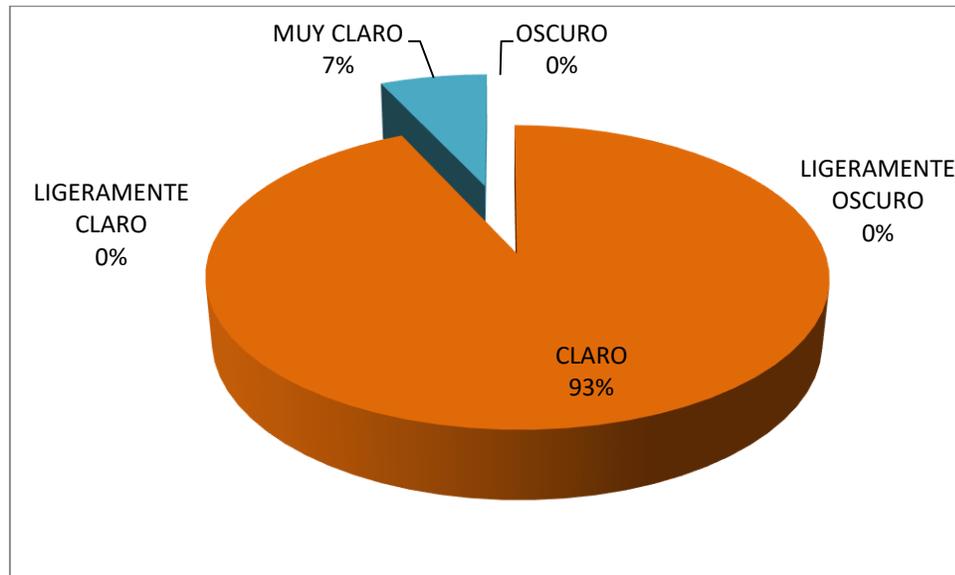
**CRITERIO DE LOS CLIENTES DE LA CAFETERIA DANU SOBRE EL COLOR  
DEL ACEITE AROMATIZADO DE CANELA. RIOBAMBA. 2013**

<b>COLOR</b>	<b>No</b>	<b>Porcentaje</b>
OSCURO	0	0
LIGERAMENTE OSCURO	0	0
LIGERAMENTE CLARO	0	0
CLARO	27	93
MUY CLARO	2	7
<b>TOTAL</b>	<b>29</b>	<b>100</b>

FUENTE: TEST DE VALORACION ORGANOLEPTICA

### GRÁFICO No 5

#### CRITERIO DE LOS CLIENTES DE LA CAFETERIA DANU SOBRE EL COLOR DEL ACEITE AROMATIZADO DE CANELA. RIOBAMBA. 2013



FUENTE: TABLA 10

El criterio de los clientes de la CAFETERIA DANU sobre el color del aceite aromatizado de Canela manifiesta el 93% que es claro en relación al 7% que lo consideran ligeramente claro

### TABLA No 11

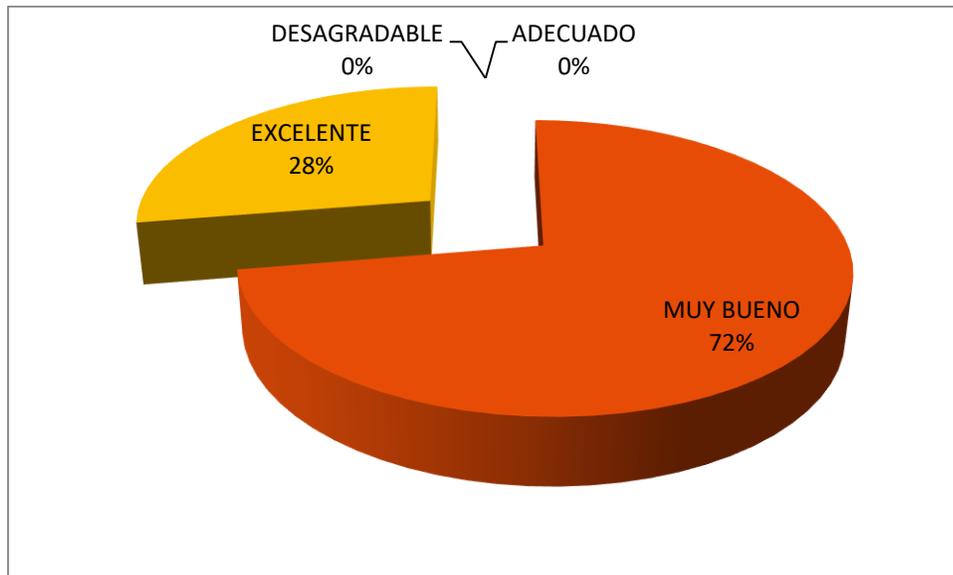
#### CRITERIO DE LOS CLIENTES DEL CAFETERIA DANU SOBRE EL SABOR DEL ACEITE AROMATIZADO DE CANELA. RIOBAMBA. 2013

SABOR	No	Porcentaje
DESAGRADABLE	0	0
ADECUADO	0	0
MUY BUENO	21	72
EXCELENTE	8	28
<b>TOTAL</b>	<b>29</b>	<b>100</b>

FUENTE: TEST DE VALORACION ORGANOLEPTICA

## GRÁFICO No 6

### CRITERIO DE LOS CLIENTES DE LA CAFETERIA DANU SOBRE EL SABOR DEL ACEITE AROMATIZADO DE CANELA. RIOBAMBA. 2013



FUENTE : TABLA 11

El criterio de los clientes de la CAFETERIA DANU sobre el sabor del aceite aromatizado de Canela manifiestan el 72% que es muy bueno en relación al 28% que lo consideran excelente ya que en la encuesta esta especie no la consideraron como una planta nativa para realizar aceites para aderezos.

## TABLA No 12

### CRITERIO DE LOS CLIENTES DE LA CAFETERIA DANU SOBRE EL AROMA DEL ACEITE AROMATIZADO DE PAICO. RIOBAMBA. 2013

AROMA	No	Porcentaje
AGRADABLE	0	0
DESAGRADABLE	29	100
NO TIENE	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>29</b>	<b>100</b>

FUENTE: TEST DE VALORACION ORGANOLEPTICA

El criterio de los clientes de la CAFETERIA DANU sobre el aroma del aceite aromatizado de Paico manifiesta el 100% que es desagradable ya que la concentración de la especie resulto muy fuerte y con un aroma poco agradable para el consumo.

**TABLA No 13**

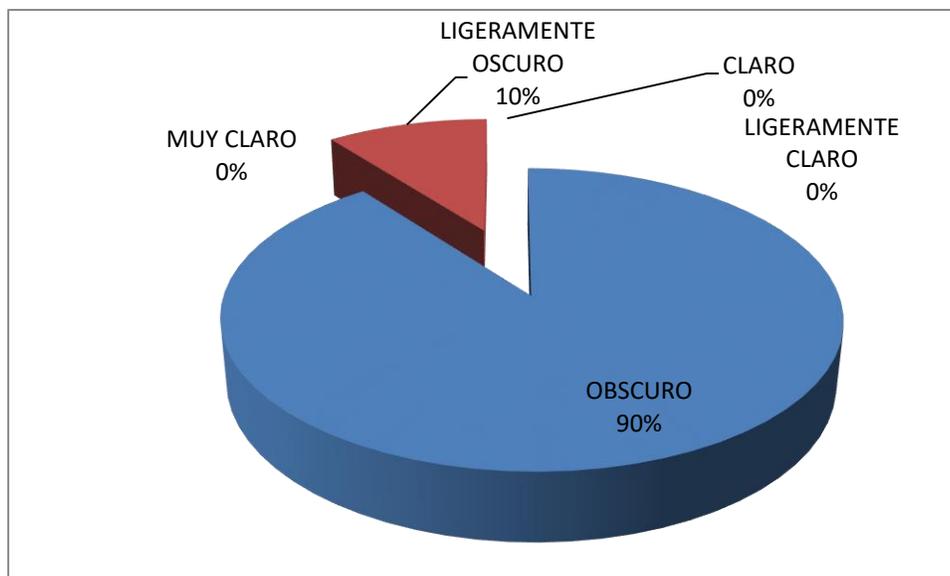
**CRITERIO DE LOS CLIENTES DEL CAFETERIA DANU SOBRE EL COLOR DEL ACEITE AROMATIZADO DE PAICO. RIOBAMBA. 2013**

<b>COLOR</b>	<b>No</b>	<b>Porcentaje</b>
OBSCURO	26	90
LIGERAMENTE OBSCURO	3	10
LIGERAMENTE CLARO	0	0
CLARO	0	0
MUY CLARO	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>0</b>	<b>100</b>

FUENTE: TEST DE VALORACION ORGANOLEPTICA

**GRÁFICO No 7**

**CRITERIO DE LOS CLIENTES DE LA CAFETERIA DANU SOBRE EL COLOR DEL ACEITE AROMATIZADO DE PAICO. RIOBAMBA. 2013**



FUENTE: TABLA 13

El criterio de los clientes de la CAFETERIA DANU sobre el color del aceite aromatizado de Paico manifiestan el 90% que es obscuro frente al 10% lo consideran ligeramente obscuro.

**TABLA No 14**

**CRITERIO DE LOS CLIENTES DE LA CAFETERIA DANU SOBRE EL SABOR  
DEL ACEITE AROMATIZADO DE PAICO. RIOBAMBA. 2013**

<b>SABOR</b>	<b>No</b>	<b>Porcentaje</b>
DESAGRADABLE	29	100
ADECUADO	0	0
MUY BUENO	0	0
EXCELENTE	0	0
<b>TOTAL</b>	29	100

FUENTE: TEST DE VALORACION ORGANOLEPTICA

El criterio de los clientes de la CAFETERIA DANU sobre el sabor del aceite aromatizado de Paico manifiesta el 100% que es desagradable ya que no les gustaría utilizarlo como aderezo para ensaladas.

**TABLA No 15**

**CRITERIO DE LOS CLIENTES DE LA CAFETERIA DANU SOBRE EL AROMA  
DEL ACEITE AROMATIZADO DE ORTIGA. RIOBAMBA. 2013**

<b>AROMA</b>	<b>No</b>	<b>Porcentaje</b>
AGRADABLE	0	0
DESAGRADABLE	29	100
NO TIENE	0	0
<b>TOTAL</b>	29	100

FUENTE: TEST DE VALORACION ORGANOLEPTICA

El criterio de los clientes de la CAFETERIA DANU sobre el aroma del aceite aromatizado de ortiga manifiesta el 100% que es desagradable ya que la concentración de la especie resulto muy fuerte y con un aroma nada agradable.

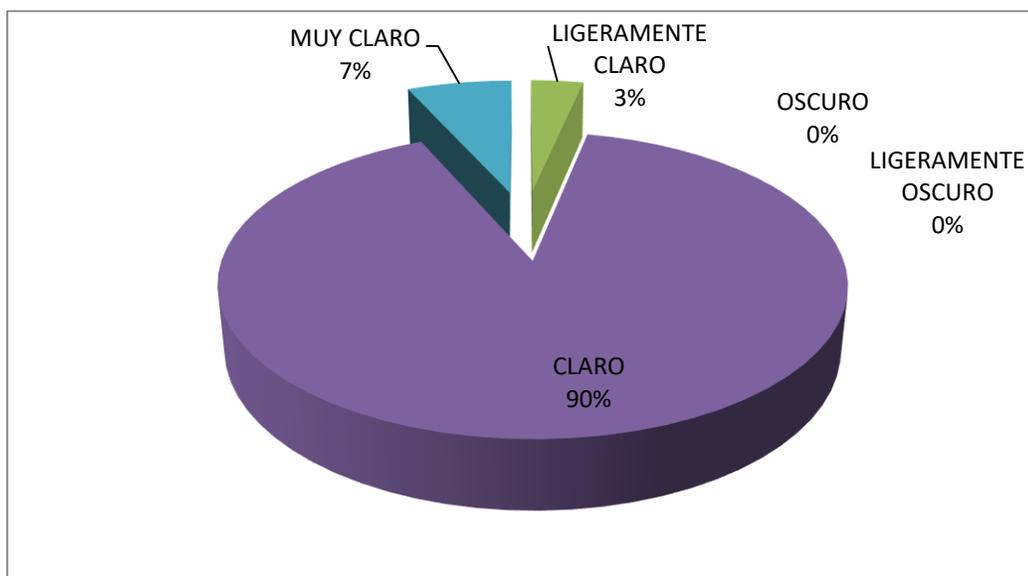
**TABLA No 16**  
**CRITERIO DE LOS CLIENTES DE LA CAFETERIA DANU SOBRE EL COLOR**  
**DEL ACEITE AROMATIZADO DE ORTIGA. RIOBAMBA. 2013**

<b>COLOR</b>	<b>No</b>	<b>Porcentaje</b>
OSCURO	0	0
LIGERAMENTE OSCURO	0	0
LIGERAMENTE CLARO	1	3
CLARO	27	93
MUY CLARO	2	7
<b>TOTAL</b>	<b>29</b>	<b>100</b>

FUENTE: TEST DE VALORACION ORGANOLEPTICA

**GRÁFICO No 8**

**CRITERIO DE LOS CLIENTES DE LA CAFETERIA DANU SOBRE EL COLOR**  
**DEL ACEITE AROMATIZADO DE ORTIGA. RIOBAMBA. 2013**



FUENTE: TABLA 16

El criterio de los clientes de la CAFETERIA DANU sobre el color del aceite aromatizado de ortiga manifiesta el 90% que es claro frente al 7% que lo consideran muy claro y apenas un 3% cree que es ligeramente claro. Pero lo consideran un color atractivo para el consumo

**TABLA No 17**

**CRITERIO DE LOS CLIENTES DEL CAFETERIA DANU SOBRE EL SABOR  
DEL ACEITE AROMATIZADO DE ORTIGA. RIOBAMBA. 2013**

<b>SABOR</b>	<b>No</b>	<b>Porcentaje</b>
DESAGRADABLE	29	100
ADECUADO	0	0
MUY BUENO	0	0
EXCELENTE	0	0
<b>TOTAL</b>	29	100

FUENTE: TEST DE VALORACION ORGANOLEPTICA

El criterio de los clientes de la CAFETERIA DANU sobre el sabor del aceite aromatizado de ortiga manifiesta el 100% que es desagradable ya que la concentración de la especie resulto muy fuerte y con un sabor nada atractivo para el paladar.

**TABLA No 18**

**CRITERIO DE LOS CLIENTES DE LA CAFETERIA DANU SOBRE EL AROMA  
DEL ACEITE AROMATIZADO DE AMARANTO. RIOBAMBA. 2013**

<b>AROMA</b>	<b>No</b>	<b>Porcentaje</b>
AGRADABLE	0	0
DESAGRADABLE	29	100
NO TIENE	0	0
<b>TOTAL</b>	29	100

FUENTE: TEST DE VALORACION ORGANOLEPTICA

El criterio de los clientes de la CAFETERIA DANU sobre el aroma del aceite aromatizado de amaranto manifiesta el 100% que es desagradable ya que la concentración de la especie resulto muy fuerte y con un nada agradable generando rechazo al producto.

**TABLA No 19**

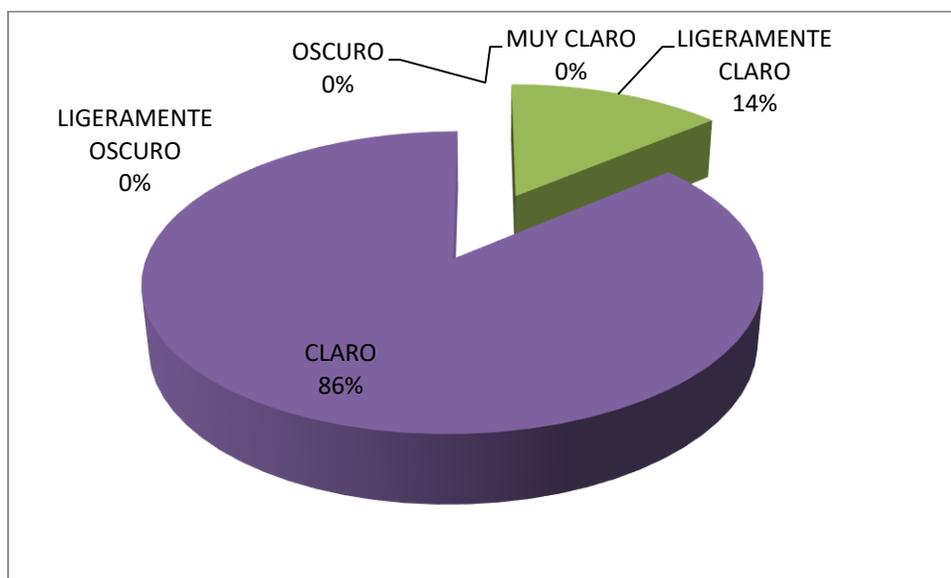
**CRITERIO DE LOS CLIENTES DE LA CAFETERIA DANU SOBRE EL COLOR DEL ACEITE AROMATIZADO DE AMARANTO. RIOBAMBA. 2013**

<b>COLOR</b>	<b>No</b>	<b>Porcentaje</b>
OSCURO	0	0
LIGERAMENTE OSCURO	0	0
LIGERAMENTE CLARO	4	14
CLARO	25	86
MUY CLARO	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>29</b>	<b>100</b>

FUENTE: TEST DE VALORACION ORGANOLEPTICA

**GRÁFICO No 9**

**CRITERIO DE LOS CLIENTES DE LA CAFETERIA DANU SOBRE EL COLOR DEL ACEITE AROMATIZADO DE AMARANTO. RIOBAMBA. 2013**



FUENTE : TABLA 19

El criterio de los clientes de la CAFETERIA DANU sobre el color del aceite aromatizado de amaranto manifiesta el 86% que es claro frente al 14% que lo consideran ligeramente claro.

**TABLA No 19**

**Tabla No 19**

**CRITERIO DE LOS CLIENTES DE LA CAFETERIA DANU SOBRE EL SABOR DEL ACEITE AROMATIZADO DE AMARANTO. RIOBAMBA. 2013**

<b>SABOR</b>	<b>No</b>	<b>Porcentaje</b>
DESAGRADABLE	<b>29</b>	<b>100</b>
ADECUADO	<b>0</b>	0
MUY BUENO	0	0
EXCELENTE	0	0
<b>TOTAL</b>	29	100

FUENTE: TEST DE VALORACION ORGANOLEPTICA

El criterio de los clientes de la CAFETERIA DANU sobre el sabor del aceite aromatizado del amaranto manifiesta el 100% que es desagradable.

**D. PREPARACIONES GASTRONICAS (ENSALADAS) CON ACEITES AROMATIZADOS**

<b>Tipos de ensalada</b>	<b>Aderezo base</b>
<b>Frías</b> Ensalada de brotes de soja Ensalada de apio con zanahoria Ensalada de tomates con albahaca Ensalada de atún Ensalada de espinacas Ensalada duraznos con jamón Ensalada de brócoli con coliflor Ensalada lombarda Ensalada de salmón Ensalada de palmito	Aceites aromatizados obtenidos con las plantas nativas.

Ensalada de tomate, brócoli y camarones Ensalada de aguacate con langostinos Ensalada de rucula y pera Ensalada ensaña-piña	
<b>Caliente</b> Ensalada de papas Ensalada amarilla Ensalada alemana	

**Fuente: Recetario**

En este cuadro se encuentra detallada la lista de las ensaldas que se encuentran en el recetario donde encontramos ensaladas de dos tipos y con sus respectivos aderezos que son los aceites aromatizados obtenidos.

## VII. CONCLUSIONES

- Se elaboró aceites aromatizados con plantas nativas como el paico, amaranto, piel de limón, ortiga, romero, hoja de naranja, ramas de canela y café aplicando los fundamentos técnicos del área de la gastronomía.
- El presente trabajo permitió establecer los procesos cronológicos con las técnicas culinarias específicas para cada producto en la elaboración de aceites, lo cual es uno de los aportes de esta investigación.
- Se estableció el nivel de aceptabilidad de los aceites aromatizados, las especies de mayor aceptación fueron el romero, la piel de limón, hoja de naranja y la canela así como se identificó un rechazo al paico, ortiga y amaranto por aroma y sabor preferentemente.
- Se elaboró un recetario en base de aceites aromatizados con plantas nativas que presentaron mayor aceptación organoléptica como aderezos para ensaladas el mismo que será una guía para plantear nuevas alternativas gastronómicas en esta temática.
- Se realizó preparaciones gastronómicas, proponiendo nuevos sabores en aderezo para ensaladas que resumen en un recetario en donde se propone 28 recetas para preparación de ensaladas con la plantas nativas sugeridas en la investigación

## VIII. RECOMENDACIONES

- Se recomienda realizar más investigaciones referentes al rescate de las plantas nativas de nuestro país y provincia que en la actualidad están siendo reemplazados por productos con sabores artificiales para las preparaciones gastronómicas.
- Promocionar las alternativas gastronómicas que se sugieren en esta tesis en los diferentes espacios de difusión y vinculación con la colectividad dentro y fuera de la Provincia.
- Fomentar investigaciones interdisciplinarias para que exista un enriquecimiento entre diferentes profesionales de diversas áreas como agronomía, química ,nutrición de tal manera que se pueda establecer las características de producción de los alimentos y ciertas características químicas , la distribución calórica de los alimentos para las nuevas alternativas gastronómicas

## **IX. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS**

### **ACEITES AROMATIZADOS (CONCEPTO)**

<http://secocina.com/tecnicas/aceites-aromatizados>

2012-01-16 (12)

### **AMARANTO (PLANTA)**

<http://www.enbuenasmanos.com/articulos/muestra.asp?art=946>

2011-11-14 (5)

### **AROMATIZANTES (TÉCNICAS)**

[http://www.wikilearning.com/articulo/los\\_aceites\\_esenciales/20008-4](http://www.wikilearning.com/articulo/los_aceites_esenciales/20008-4)

2011-11-14 (13)

### **CAFÉ (CAFFETO)**

<http://articulos.infojardin.com/Frutales/fichas/cafetos-cafetero-planta-del>

2012-01-15 (11)

### **CANELA (*CINNAMOMUM VERUM*)**

[http://es.wikipedia.org/wiki/Cinnamomum\\_verum](http://es.wikipedia.org/wiki/Cinnamomum_verum)

2012-01-15 (9)

### **CILANTRO (*CORIANDRUM SATIVUM*)**

[http://es.wikipedia.org/wiki/Coriandrum\\_sativum](http://es.wikipedia.org/wiki/Coriandrum_sativum)

2012-01-15 (6)

### **LIMON (PIEL)**

[http://es.wikipedia.org/wiki/Citrus\\_%C3%97\\_limon](http://es.wikipedia.org/wiki/Citrus_%C3%97_limon)

2011-11-14 (1)

### **NARANJA (CONCEPTO)**

<http://www.aliaga.com.py/index.php?view=article>

2012-01-15 (7)

### **NARANJA (*CITRUS AURANTUM*)**

[http://es.wikipedia.org/wiki/Citrus\\_%C3%97\\_sinensis](http://es.wikipedia.org/wiki/Citrus_%C3%97_sinensis)

2012-01-15 (8)

### **ORTIGA (PLANTA)**

<http://es.wikipedia.org/wiki/Urtica>

2011-11-14 (4)

### **PAICO (ESPECIA)**

[http://es.wikipedia.org/wiki/Chenopodium\\_ambrosioides](http://es.wikipedia.org/wiki/Chenopodium_ambrosioides)

2011-11-14 (3)

### **PEREJIL (*PETROSELINUM CRISPUM*)**

[http://es.wikipedia.org/wiki/Petroselinum\\_crispum](http://es.wikipedia.org/wiki/Petroselinum_crispum)

2012-01-15 (10)

## ROMERO (ESPECIA)

[http://es.wikipedia.org/wiki/Rosmarinus\\_officinalis](http://es.wikipedia.org/wiki/Rosmarinus_officinalis)

2011-11-14 (2)

## X. ANEXOS



**ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DE CHIMBORAZO  
FACULTAD DE SALUD PÚBLICA  
ESCUELA DE GASTRONOMIA**

### **ENCUESTA DE ACEPTABILIDAD DE ACEITES AROMATIZADOS**

**Encuestador:** Remigio Gaibor

**Ciudad:** Riobamba

**Fecha:**

**Objetivo:** Identificar el o los aceites aromatizados con mayor aceptabilidad para consumirlos como aderezos en ensaladas.

1. Conoce usted sobre aceites aromatizados?

Si.....

No.....

Qué conoce?.....

2. MARQUE CON UNA X

Conoce Usted que se pueden hacer aceites aromatizados con las siguientes plantas:

<b>PLANTAS</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>
PAICO		
ROMERO		
ORTIGA		
PIEL DE LIMÓN		
AMARANTO		
CAFÉ		
CILANTRO		
PEREJIL		
HOJA DE NARANJA		
CANELA		

3. ¿Consume ensaladas?

Si ( )

No ( )

4. En caso afirmativo: Con que frecuencia?

Diario

2-4 veces a la semana

1 vez a la semana

5. ¿Usa aceite en sus ensaladas?

Si ( ) No ( )

6. ¿Le gustaría probar en la ensalada aceites con alguno de estos productos: MARQUE CON UNA X

PLANTA	SI	NO
ORTIGA		
ROMERO		
PIEL DE LIMÓN		
PAICO		
AMARANTO		
PEREJIL		
HOJA DE NARANJA		
CANELA		
CILANTRO		
CAFÉ		

7. ¿Estaría de acuerdo que uno de estos productos estén como aderezo en alguna ensalada?

Si ( ) No ( )

Cuál?.....

8. Por qué razón le gustaría que uno de estos productos estén como aderezo en alguna ensalada?

Sabor

Color

Aroma



Gracias

TEST DE VALORACION

**Tipo:** Valoración

**Método:** Numérico.

**Fecha:** .....

**Nombre del aceite:** .....

**Hora:** .....

PARAMETROS	PUNTOS
Aroma	3
Color	5
Sabor	4
<b>TOTAL</b>	<b>12</b>

CARACTERISTICAS ORGANOLEPTICAS	ALTERNATIVAS	MUESTRAS
<b>AROMA</b>	Agradable	
	Desagradable	
	No tiene	
<b>COLOR</b>	Oscuro	
	Ligeramente Oscuro	
	Ligeramente claro	
	Claro	
	Muy claro	
<b>SABOR</b>	Desagradable	
	Adecuado	
	Muy bueno	
	Excelente	

### 3. RESULTADOS SOBRE EL PROCESO DE ELABORACION DE ACEITES CON PLANTAS NATIVAS

#### FICHA No 1

Autor: Remigio Gaibor. Título: Tesis de grado. Año: 2013	Cuidad: Riobamba, Ecuador Tipo de elaboración: Maceración de aceite
Tema: Elaboración de un recetario en base de aceites aromatizados con plantas nativas como aderezos para ensaladas.	
<b>Aceite de Ortiga.</b>	
<b>Ingredientes</b>	
Aceite vegetal.	
Ortiga (hojas)	
<b>Procedimiento</b>	
1.- Selección de las mejores hojas	
2.- Lavado de las hojas de ortiga.	
3.- Blanqueado de las hojas de ortiga.	
4.- Choque térmico para mejorar las cualidades de la hoja	
5.- Se pica finamente las hojas ya blanqueadas se seca previamente, a continuación se pone la ortiga en un envase y se coloca el aceite hasta que cope la cuarta parte del envase.	
6. Una vez en el envase se tapa y dejar macerar durante 1 mes.	
Nota: Tomar en cuenta diariamente los cambios que se dan en el transcurso de la maceración los cambios que se van dando diariamente. La maceración debe durar aproximadamente 1 mes controlar que no exista la presencia de moho en la superficie del producto. Al final se debe quitar las hojas del aceite en maceración y tamizar para quitar residuos y dejar el aceite limpio colocarlo en una botella de vidrio.	
Ficha nro. 01	

Mes	Día	Aroma	Coloración
Octubre	31	Característico de la planta	No existe coloración
Noviembre	5	Característico de la planta	Presencia leve de color verde
Noviembre	12	Característico de la planta	Intensificación del color verde

Noviembre	16	Característico de la planta	Intensificación del color verde más visible
Noviembre	20	Característico de la planta	Coloración verde visible
Noviembre	24	Característico de la planta	Coloración verde olivo
Diciembre	14	Característico de la planta	Coloración verde olivo

## FICHA No 2

Autor: Remigio Gaibor. Título: Tesis de grado. Año: 2013	Ciudad: Riobamba, Ecuador Tipo de elaboración: Maceración de aceite
Tema: Elaboración de un recetario en base de aceites aromatizados con plantas nativas como aderezos para ensaladas.	
<p><b>Aceite de Paico</b></p> <p><b>Ingredientes</b></p> <p>Aceite Vegetal.</p> <p>Paico (hojas)</p> <p><b>Procedimiento</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.- Selección de las mejores hojas.</li> <li>2.- Lavado de las hojas de paico.</li> <li>3.- Blanqueado de las hojas de paico.</li> <li>4.- Choque térmico para mejorar las cualidades de la hoja.</li> <li>5.- Se pica finamente las hojas ya blanqueadas y se procede a quitar el exceso de agua.</li> <li>6.- Se pone la ortiga en un envase y se coloca el aceite hasta que cope la cuarta parte del envase.</li> <li>7.- Una vez en el envase se tapa y dejar macerar durante 1 mes.</li> </ol> <p>Nota: Tomar en cuenta diariamente los cambios que se dan en el transcurso de la maceración los cambios que se van dando diariamente. La maceración debe durar aproximadamente 1 mes controlar que no exista la presencia de moho en la superficie del producto. Al final se debe quitar las hojas del aceite en maceración y tamizar para quitar residuos y dejar el aceite limpio colocarlo en una botella de vidrio.</p>	
Ficha nro. 02	

<b>Mes</b>	<b>Día</b>	<b>Aroma</b>	<b>Coloración</b>
------------	------------	--------------	-------------------

Octubre	31	Aroma no muy agradable	No existe coloración
Noviembre	5	Aroma no muy agradable	Presencia leve de color verde
Noviembre	12	Aroma no muy agradable	Intensificación del color verde
Noviembre	16	Aroma no muy agradable	Intensificación del color verde más visible
Noviembre	20	Aroma no muy agradable	Coloración verde visible
Noviembre	24	Aroma no muy agradable	Coloración verde olivo
Diciembre	14	Aroma no muy agradable	Coloración verde olivo

### FICHA No3

Autor: Remigio Gaibor. Título: Tesis de grado. Año: 2013	Cuidad: Riobamba, Ecuador Tipo de elaboración: Maceración de aceite
<p>Tema: Elaboración de un recetario en base de aceites aromatizados con plantas nativas como aderezos para ensaladas.</p> <p><b>Aceite de Amaranto.</b></p> <p><b>Ingredientes</b></p> <p>Aceite Vegetal.</p> <p>Amaranto sin tallos.</p> <p><b>Procedimiento</b></p> <p>1.- Selección de la planta de amaranto sin los tallos.</p> <p>2.- Lavado del amaranto.</p> <p>3.- Secado del amaranto.</p> <p>4.- Se coloca en un procesador el aceite y el amaranto, posteriormente se enciende el procesador durante unos segundos y se apaga este proceso se realiza 4 veces hasta que se logre obtener el color de amaranto.</p> <p>5. Una vez listo el producto colocar en el envase se tapa y dejar macerar durante 1 mes.</p> <p>Nota: Tomar en cuenta diariamente los cambios que se dan en el transcurso de la maceración los cambios que se van dando diariamente. La maceración debe durar aproximadamente 1 mes controlar que no exista la presencia de moho en la superficie del producto. Al final se debe quitar las hojas del aceite en maceración y tamizar para quitar residuos y dejar el aceite limpio colocarlo en una botella de vidrio.</p>	
Ficha nro. 03	

Mes	Día	Aroma	Coloración
Octubre	31	No hay presencia de aroma	No existe coloración
Diciembre	14	No hay presencia de aroma	No existe coloración

### FICHA No 4

Autor: Remigio Gaibor. Título: Tesis de grado. Año: 2013	Cuidad: Riobamba, Ecuador Tipo de elaboración: Maceración de aceite
<p>Tema: Elaboración de un recetario en base de aceites aromatizados con plantas nativas como aderezos para ensaladas.</p> <p><b>Aceite de Cilantro.</b></p> <p><b>Ingredientes</b> Aceite Vegetal. Cilantro.</p> <p><b>Procedimiento</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.- Selección de la planta de cilantro sin las ramas</li> <li>2.- Lavado del cilantro</li> <li>3.- Secado de las hojas de cilantro.</li> <li>4.- Blanqueado de las hojas de perejil</li> <li>5.- Se coloca en un procesador el aceite y el cilantro, posterior mente se enciende el procesador durante unos segundos y se apaga este proceso se realiza 4 veces hasta que se logre obtener el color del cilantro.</li> <li>6.- La preparación final se la coloca en un embase para su maceración.</li> </ol> <p>Nota: Tomar en cuenta diariamente los cambios que se dan en el transcurso de la maceración los cambios que se van dando diariamente. La maceración debe durar aproximadamente 15 días aproximadamente debido a que existe un oscurecimiento de aceite después de haber pasado los días y debe ser utilizado al momento, controlar que no exista la presencia de moho en la superficie del producto. Al final se debe quitar las hojas del aceite en maceración y tamizar para quitar residuos y dejar el aceite limpio colocarlo en una botella de vidrio.</p>	
Ficha nro.04	

Mes	Día	Aroma	Coloración
Diciembre	1	Característico de la planta	Coloración verdosa no tan intensa
Diciembre	7	Leve aroma a cilantro	Coloración verdosa
Diciembre	11	Intensificación del aroma a cilantro	Coloración verdosa intensa
Diciembre	15	Aroma a cilantro	Coloración verdosa intensa

## FICHA No5

Autor: Remigio Gaibor. Título: Tesis de grado. Año: 2013	Cuidad: Riobamba, Ecuador Tipo de elaboración: Maceración de aceite
Tema: Elaboración de un recetario en base de aceites aromatizados con plantas nativas como aderezos para ensaladas.	
<b>Aceite de Perejil.</b>	
<b>Ingredientes</b>	
Aceite Vegetal.	
Perejil (hojas).	
<b>Procedimiento</b>	
1.- Selección de la planta de perejil sin las ramas	
2.- Lavado del perejil	
3.- Secado de las hojas de perejil.	
4.- Blanqueado de las hojas de perejil	
5.- Se coloca en un procesador el aceite y el perejil, posterior mente se enciende el procesador durante unos segundos y se apaga este proceso se realiza 4 veces hasta que se logre obtener el color del cilantro.	
6.- La preparación final se la coloca en un embase para su maceración.	
Nota: Tomar en cuenta diariamente los cambios que se dan en el transcurso de la maceración los cambios que se van dando diariamente. La maceración debe durar aproximadamente 15 días aproximadamente debido a que existe un oscurecimiento de aceite después de haber pasado los días y debe ser utilizado al momento el proceso de maseración es igual al del cilantro, controlar que no exista la presencia de moho en la superficie del producto. Al final se debe quitar las hojas del aceite en maceración y tamizar para quitar residuos y dejar el aceite limpio colocarlo en una botella de vidrio.	
	Ficha nro.05

Mes	Día	Aroma	Coloración
Diciembre	1	Característico de la planta	Coloración verdosa no tan intensa
Diciembre	7	Leve aroma a perejil	Coloración verdosa
Diciembre	11	Leve aroma a perejil	Coloración verdosa intensa
Diciembre	12	Intensificación del aroma a perejil	Coloración verdosa intensa
Diciembre	13	Aroma a perejil	Coloración verdosa intensa
Diciembre	14	Aroma a perejil	Coloración verdosa intensa
Diciembre	15	Aroma a perejil	Coloración verdosa intensa

### FICHA No 6

Autor: Remigio Gaibor. Título: Tesis de grado. Año: 2013	Cuidad: Riobamba, Ecuador Tipo de elaboración: Maceración de aceite
Tema: Elaboración de un recetario en base de aceites aromatizados con plantas nativas como aderezos para ensaladas.	
<b>Aceite de Limón.</b>	
<b>Ingredientes</b>	
Aceite Vegetal.	
Limón	
<b>Procedimiento</b>	
1.- Lavado del limón eliminando toda suciedad que existe en la superficie de la fruta.	
2.- Con un rallador quitar la piel del limón procurando obtener solo la parte verde del mismo.	
3.- La piel del limón se coloca en un envase y se procede a poner el aceite para macerar.	
Nota: Tomar en cuenta diariamente los cambios que se dan en el transcurso de la maceración los cambios que se van dando diariamente. La maceración debe durar aproximadamente 1 mes controlar que no exista la presencia de moho en la superficie del producto. Al final se debe quitar la piel del aceite en maceración y tamizar para quitar residuos y dejar el aceite totalmente limpio y al final colocarlo en una botella de vidrio.	
Ficha nro.06	

<b>Mes</b>	<b>Día</b>	<b>Aroma</b>	<b>Coloración</b>
Octubre	31	Característico de la fruta	No existe coloración
Noviembre	5	Característico de la fruta	Presencia leve de color dorado
Noviembre	13	Característico de la fruta	Intensificación del color dorado
Noviembre	14	Característico de la fruta	Intensificación del color dorado
Noviembre	16	Característico de la fruta	Intensificación del color dorado más visible
Noviembre	20	Aroma a limón	Coloración dorada visible
Noviembre	24	Aroma a limón	Coloración dorada
Diciembre	14	Aroma a limón	Coloración dorada

### **FICHA No 7**

Autor: Remigio Gaibor. Título: Tesis de grado. Año: 2013	Ciudad: Riobamba, Ecuador Tipo de elaboración: Maceración de aceite
Tema: Elaboración de un recetario en base de aceites aromatizados con plantas nativas como aderezos para ensaladas.	
<b>Aceite de Hojas de naranja.</b>	
<b>Ingredientes</b>	
Aceite Vegetal	
Hojas de naranjo	
<b>Procedimiento</b>	
1.- Selección de las hojas de naranjo	
2.- Lavado de las hojas.	
3.- Se realiza el blanqueado de las hojas	
4.- Secado de las hojas	
5.- Se coloca en un procesador el aceite y las hojas de naranjo, posterior mente se enciende el procesador durante unos segundos y se apaga este proceso se realiza 4 veces hasta que se logre obtener el aroma de la hoja.	
6.- La preparación final se la coloca en un embase para su maceración.	
Nota: Tomar en cuenta diariamente los cambios que se dan en el transcurso de la maceración los cambios que se van dando diariamente. La maceración debe durar aproximadamente 1 mes controlar que no exista la presencia de moho en	

la superficie del producto. Al final se debe quitar la piel del aceite en maceración y tamizar para quitar residuos y dejar el aceite totalmente limpio y al final colocarlo en una botella de vidrio.

Ficha nro.07

<b>Mes</b>	<b>Día</b>	<b>Aroma</b>	<b>Coloración</b>
Octubre	31	Característico de la fruta	No existe coloración
Noviembre	5	Característico de la fruta	Presencia leve de color verde
Noviembre	7	Característico de la fruta	Presencia leve de color verde claro
Noviembre	13	Característico de la fruta	Intensificación del color verde claro
Noviembre	16	Característico de la fruta	Intensificación del color verde más visible
Noviembre	20	Característico de la fruta	Coloración verde visible
Noviembre	24	Característico de la fruta	Coloración verde
Diciembre	1	Intensificación del aroma a naranja	Coloración verde
Diciembre	7	Aroma a naranja	Coloración verde
Diciembre	14	Aroma a naranja	Coloración verde

## FICHA No 8

Autor: Remigio Gaibor. Título: Tesis de grado. Año: 2013	Ciudad: Riobamba, Ecuador Tipo de elaboración: Maceración de aceite
Tema: Elaboración de un recetario en base de aceites aromatizados con plantas nativas como aderezos para ensaladas.	
<b>Aceite de Canela</b>	
<b>Ingredientes</b>	
Aceite Vegetal Ramas de canela	
<b>Procedimiento</b>	
1.- Selección de las ramas de canel. 2.- En un colador se coloca las ramas de canela y se tamiza hasta quitar todo el polvo. 3.- Se realiza un sofreído de las ramas en aceite hasta llegar a una temperatura de 42°C (controlar que no sobrepase la temperatura indicada). 4.- Se coloca en un procesador el aceite y las ramas de canela, posterior mente se enciende el procesador durante unos segundos y se apaga este proceso se realiza 4 veces hasta que se logre obtener el aroma de las ramas. 6.- La preparación final se la coloca en un embase bien tapado para su maceración.	
Nota: Tomar en cuenta diariamente los cambios que se dan en el transcurso de la maceración los cambios que se van dando diariamente. La maceración debe durar aproximadamente 2 meses controlar que no exista la presencia de moho en la superficie del producto. Al final se debe quitar las ramas del aceite en maceración y tamizar para quitar residuos y dejar el aceite totalmente limpio y al final colocarlo en una botella de vidrio.	
Ficha nro.08	

Mes	Día	Aroma	Coloración
Octubre	31	Característico de la canela	No existe coloración
Diciembre	1	Intensificación del aroma a canela	No existe coloración
Diciembre	7	Aroma a canela	No existe coloración
Diciembre	14	Aroma a canela	No existe coloración

## FICHA No 9

Autor: Remigio Gaibor. Título: Tesis de grado. Año: 2013	Ciudad: Riobamba, Ecuador Tipo de elaboración: Maceración de aceite
Tema: Elaboración de un recetario en base de aceites aromatizados con plantas nativas como aderezos para ensaladas.	
<p><b>Aceite de Romero.</b></p> <p><b>Ingredientes</b></p> Aceite Romero (sin tallos)	
<p><b>Procedimiento</b></p> 1.- Selección de las hojas de romero sin los tallos 2.- Lavado de las hojas 3.- Se realiza el blanqueado de las hojas 4.- Secado de las hojas 5.- Se coloca en un procesador el aceite y las hojas de romero, posterior mente se enciende el procesador durante unos segundos y se apaga este proceso se realiza 4 veces hasta que se logre obtener el aroma de la hoja. 6.- La preparación final se la coloca en un envase para su maceración.	
<p>Nota: Tomar en cuenta diariamente los cambios que se dan en el transcurso de la maceración los cambios que se van dando diariamente. La maceración debe durar aproximadamente 1 mes y medio controlar que no exista la presencia de moho en la superficie del producto. Al final se debe quitar las hojas del aceite en maceración y tamizar para quitar residuos y dejar el aceite totalmente limpio y al final colocarlo en una botella de vidrio.</p>	
Ficha nro.09	

Mes	Día	Aroma	Coloración
Octubre	31	Característico de la planta	No existe coloración
Noviembre	5	Característico de la planta	Presencia leve de color verde
Noviembre	13	Característico de la planta	Intensificación del color verde claro
Noviembre	14	Característico de la planta	Intensificación del color verde

Noviembre	16	Característico de la planta	Intensificación del color verde más visible
Noviembre	20	Característico de la planta	Coloración verde visible
Noviembre	24	Característico de la planta	Coloración verde
Diciembre	14	Aroma a romero	Coloración verde

### FICHA No 10

Autor: Remigio Gaibor. Título: Tesis de grado. Año: 2013	Cuidad: Riobamba, Ecuador Tipo de elaboración: Maceración de aceite
Tema: Elaboración de un recetario en base de aceites aromatizados con plantas nativas como aderezos para ensaladas.	
<p><b>Aceite de Café.</b></p> <p><b>Ingredientes</b></p> <p>Aceite Vegetal. Café en grano.</p> <p><b>Procedimiento</b></p> <p>1.- Selección de los granos de café y se retira las cascara 2.- Se tuesta los granos de café 3.- Una vez el café tostado se coloca en lienzo para tritularlo. 3.- Se realiza un sofreído del grano de café envuelto en lienzo y colocado en aceite a una temperatura de 48°C. 6.- La preparación final se la coloca en un embase para su maceración.</p> <p>Nota: Tomar en cuenta diariamente los cambios que se dan en el transcurso de la maceración los cambios que se van dando diariamente. La maceración debe durar aproximadamente 2 meses controlar que no exista la presencia de moho en la superficie del producto. Al final se debe quitar las hojas del aceite en maceración y tamizar para quitar residuos y dejar el aceite totalmente limpio y al final colocarlo en una botella de vidrio.</p>	
Ficha nro.10	

Mes	Día	Aroma	Coloración
Octubre	31	Leve aroma a café	No existe coloración
Noviembre	13	Incremento en el aroma	No existe coloración

Noviembre	22	Característico del café	No existe coloración
Diciembre	1	Intensificación del aroma a café	No existe coloración
Diciembre	7	Aroma a café	No existe coloración
Diciembre	14	Aroma a café	No existe coloración

#### 4. DATOS DE LA ENCUESTA APLICADO ANTES DE LA DEGUSTACION DE ACEITES AROMATIZADOS

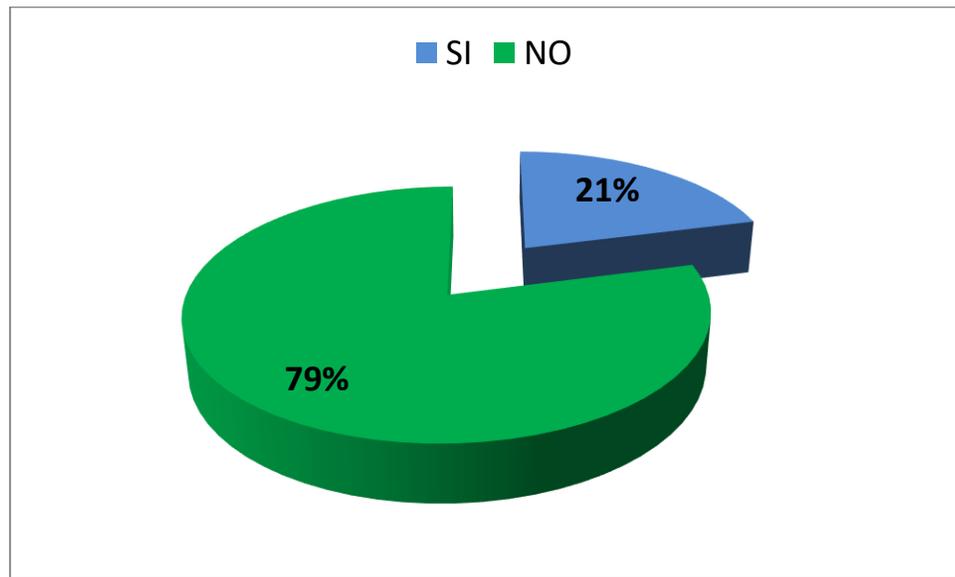
**TABLA No 21**

#### CONOCIMIENTO DE LOS CLIENTES DEL CAFETERIA DANU SOBRE ACEITES AROMATIZADOS .RIOBAMBA.2013

CONOCIMIENTOS	No	porcentaje
SI	6	21
NO	13	79
<b>TOTAL</b>	<b>29</b>	<b>100</b>

Fuente: Encuesta Aceptabilidad de Aceites Aromatizados.Riobamba.2013

**GRÁFICO No 10**  
**CONOCIMIENTO DE LOS CLIENTES DE LA CAFETERIA DANU SOBRE**  
**ACEITES AROMATIZADOS .RIOBAMBA.2013**



Fuente: Tabla No 21

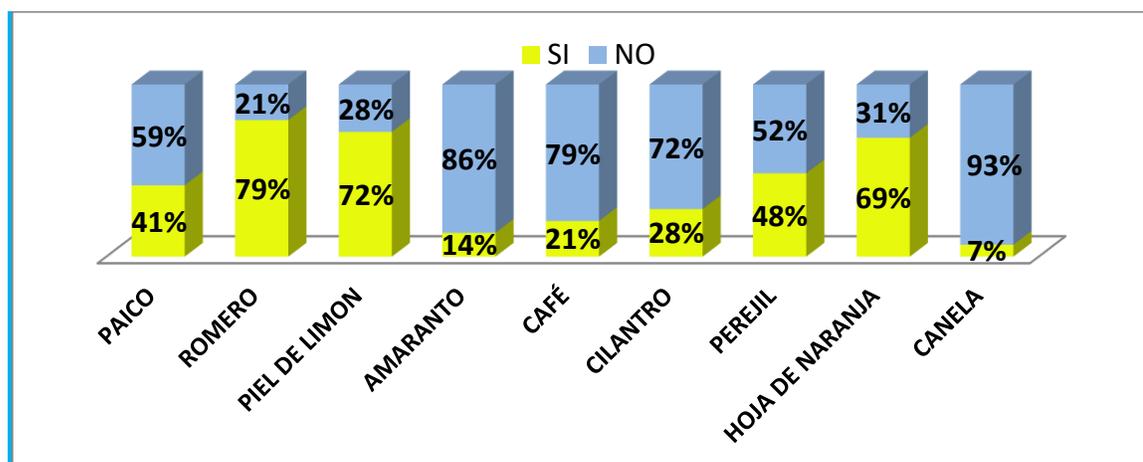
En los resultados se evidencia que el 79% de los investigados no conocen acerca de los aceites aromatizado de plantas nativas, frente a un 21% que manifiestan que si conocen

**TABLA No 22**  
**CONOCIMIENTO DE LOS CLIENTES DE LA CAFETERIA DANU SOBRE**  
**PLANTAS CON LA QUE PUEDE ELABORAR ACEITES AROMATIZADOS**  
**RIOBAMBA.2013**

PLANTAS	SI	%	NO	%	TOTAL	%
PAICO	12	41	17	59	29	100
ROMERO	23	79	6	21	29	100
PIEL DE LIMON	21	72	8	28	29	100
AMARANTO	4	14	25	86	29	100
CAFÉ	6	21	23	79	29	100
CILANTRO	8	28	21	72	29	100
PEREJIL	14	48	15	52	29	100
HOJA DE NARANJA	20	69	9	31	29	100
CANELA	2	7	27	93	29	100

Fuente: Encuesta Aceptabilidad de Aceites Aromatizados.Riobamba.2013

**GRAFICO No 11**  
**CONOCIMIENTO DE LOS CLIENTES DE LA CAFETERIA DANU SOBRE**  
**PLANTAS CON LA QUE PUEDE ELABORAR ACEITES AROMATIZADOS.**  
**RIOBAMBA.2013**



Fuente: Tabla No 22

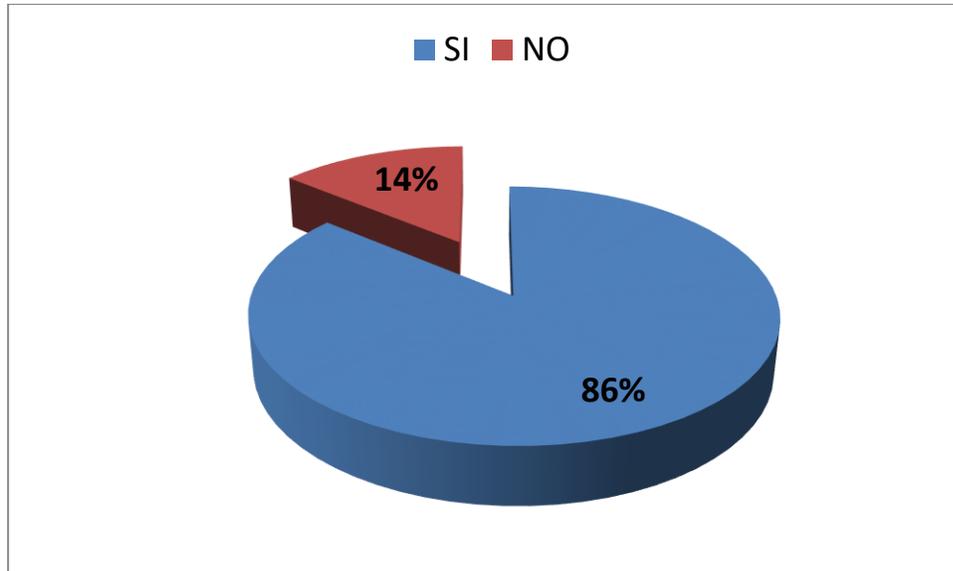
Referente al conocimiento sobre las plantas con las que se pueden hacer aceites los investigados manifiestan un 79% al romero seguido por la piel de limón con un 72% y la hoja de naranja con un 69% frente a un 86% de personas que no conocen del amaranto y un 79% de café.

**TABLA No 23**  
**CONSUMO DE ENSALADAS DE LOS CLIENTES DE LA CAFETERIA DANU**  
**RIOBAMBA.2013**

CONSUMO DE ENSALADAS	No	Porcentaje
SI	25	86
NO	4	14
<b>TOTAL</b>	<b>29</b>	<b>100</b>

Fuente: Encuesta Aceptabilidad de Aceites Aromatizados.Riobamba.2013

**GRAFICO No 12  
CONSUMO DE ENSALADAS DE LOS CLIENTES DE LA CAFETERIA DANU  
RIOBAMBA.2013**



Fuente: Tabla No 23

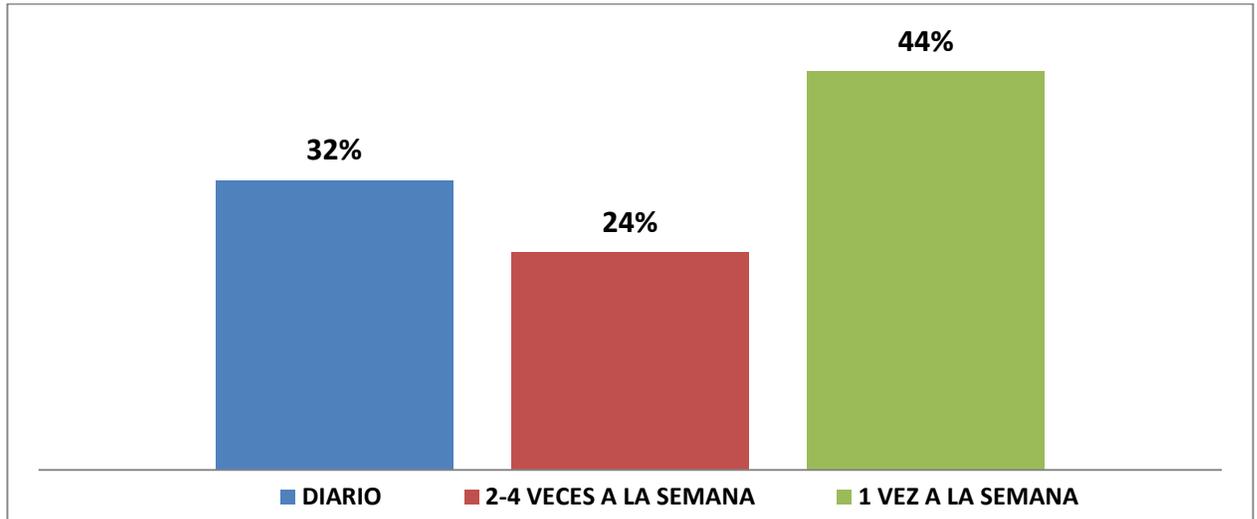
El 86% de los investigados manifiesta que si consumen ensaladas en sus comidas frente al 14% que no lo hace .lo cual es un resultado positivo para ofertar los aceites con plantas nativas como nueva alternativa.

**TABLA No 24  
FRECUENCIA DEL CONSUMO DE ENSALADAS DE LOS CLIENTES DE LA  
CAFETERIA DANU RIOBAMBA.2013**

<b>FRECUENCIA DE CONSUMO</b>	<b>No</b>	<b>porcentaje</b>
DIARIO	8	32
2-4 VECES A LA SEMANA	6	24
1 VEZ A LA SEMANA	11	44
<b>TOTAL</b>	<b>25</b>	<b>100</b>

Fuente: Encuesta Aceptabilidad de Aceites Aroarizados.Riobamba.2013

**GRAFICO No 13**  
**FRECUENCIA DEL CONSUMO DE ENSALADAS DE LOS CLIENTES DE LA**  
**CAFETERIA DANU RIOBAMBA.2013**



Fuente: Tabla No 24

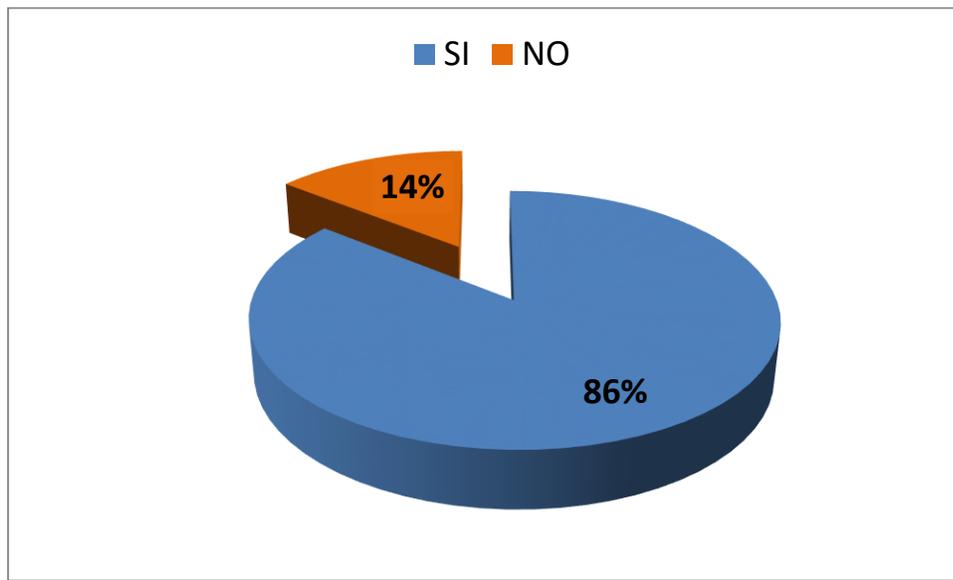
Referente a los investigados que consumen las ensaladas en su dieta la frecuencia de consumo revela que el 44% consume una vez a la semana frente al 32% que lo hace a diario.

**TABLA No 25**  
**USO DE ACEITES EN LAS ENSALADAS DE LOS CLIENTES DE LA**  
**CAFETERIA DANU RIOBAMBA.2013**

USO DE ACEITES EN LAS ENSALADAS	No	Porcentaje
SI	21	84
NO	4	14
<b>TOTAL</b>	<b>25</b>	<b>100</b>

Fuente: Encuesta Aceptabilidad de Aceites Aroarizados.Riobamba.2013

**GRAFICO No 14**  
**USO DE ACEITES EN LAS ENSALADAS DE LOS CLIENTES DE LA**  
**CAFETERIA DANU RIOBAMBA.2013**



Fuente: Tabla No 25

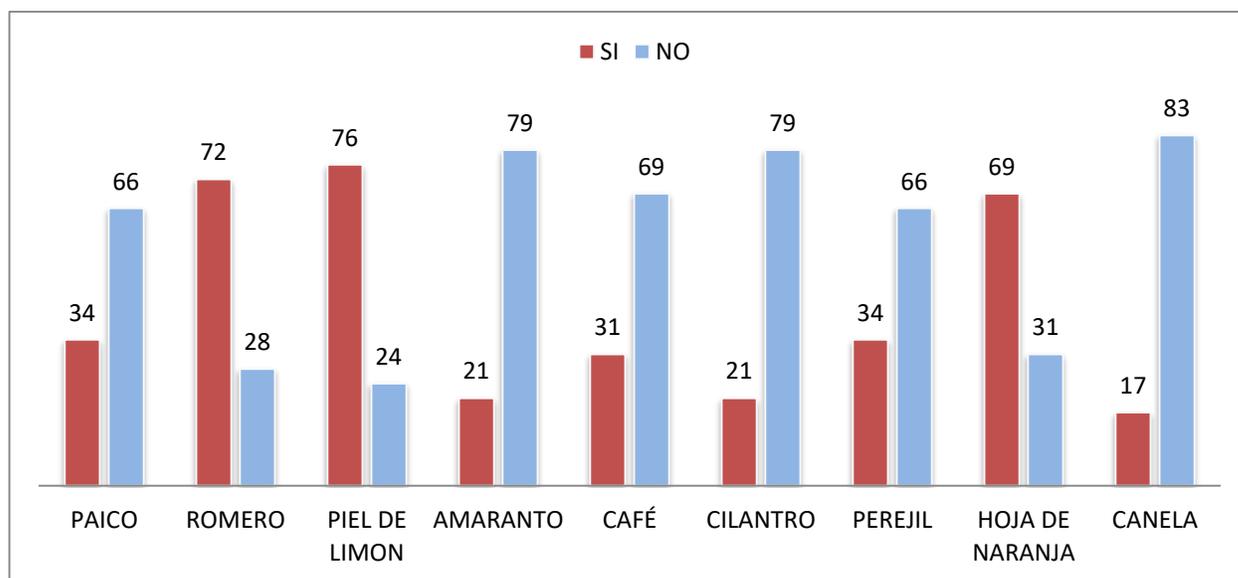
El 86% de los investigados manifiestan que si utilizan aceites para acompañar las ensaladas frente aun14% que no utiliza

**TABLA No 26**  
**CRITERIO DE LOS CLIENTES DE LA CAFETERIA DANU SOBRE SI LE GUSTARIA PROCAFETERIA EN LA ENSALADA ACEITE CON ESPECIES NATIVAS. RIOBAMBA.2013**

PLANTAS	SI	%	NO	%	TOTAL	%
PAICO	10	34	19	66	29	100
ROMERO	21	72	8	28	29	100
PIEL DE LIMON	22	76	7	24	29	100
AMARANTO	6	21	23	79	29	100
CAFÉ	9	31	20	69	29	100
CILANTRO	6	21	23	79	29	100
PEREJIL	10	34	19	66	29	100
HOJA DE NARANJA	20	69	9	31	29	100
CANELA	5	17	24	83	29	100

Fuente: Encuesta Aceptabilidad de Aceites Aroatizados.Riobamba.2013

**GRAFICO No 15**  
**CRITERIO DE LOS CLIENTES DE LA CAFETERIA DANU SOBRE SI LE GUSTARIA PROCAFETERIA EN LA ENSALADA ACEITE CON ESPECIES NATIVAS RIOBAMBA.2013**



Fuente: Tabla No 26

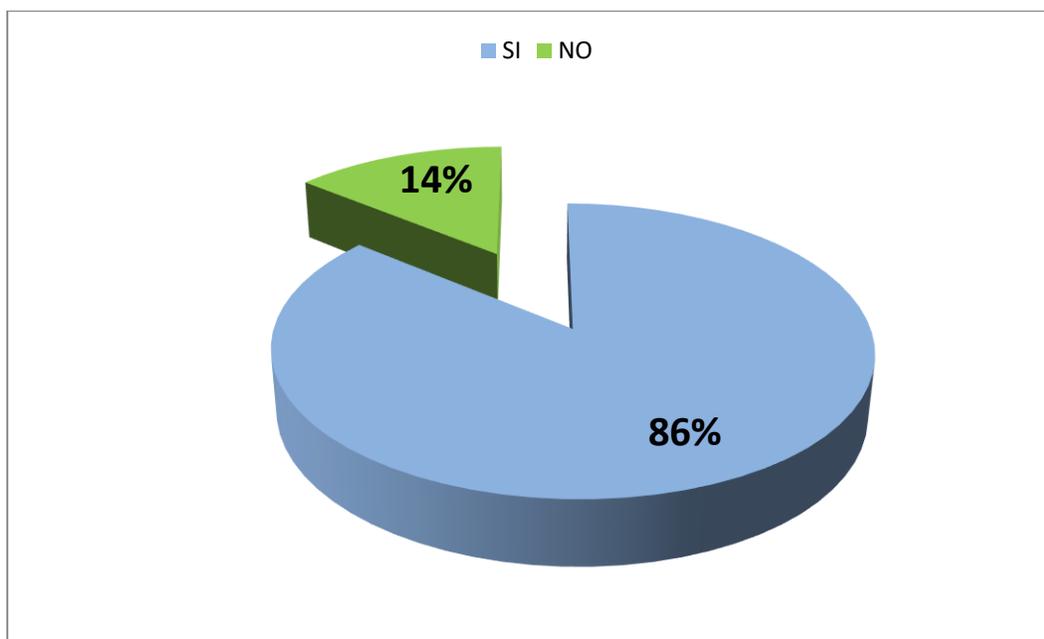
La mayoría de los investigados manifiestan que si le gustaría probar en la ensalada aceite con especias nativas especialmente 76% de piel de limón seguido por el 72% de romero y un 69% con hoja de naranja frente a un 83% que no les gustaría probar aceites con canela, 79% con amaranto y 79% con cilantro

**TABLA No 27**  
**CRITERIO DE LOS CLIENTES DE LA CAFETERIA DANU SOBRE SI LE GUSTARIA PROCAFETERIA ESPECIES NATIVAS COMO ADEREZO PARA ENSALADA RIOBAMBA.2013**

CRITERIO	No	Porcentaje
SI	25	86
NO	4	14
<b>TOTAL</b>	29	100

Fuente: Encuesta Aceptabilidad de Aceites Aroarizados.Riobamba.2013

**GRAFICO No 16**  
**CRITERIO DE LOS CLIENTES DE LA CAFETERIA DANU SOBRE SI LE GUSTARIA PROCAFETERIA ESPECIES NATIVAS COMO ADEREZO PARA ENSALADA RIOBAMBA.2013**



Fuente: Tabla No 27

Los clientes de la CAFETERIA DANU manifiestan en un 86% que si le gustaría proCAFETERIA especies nativas como aderezo para ensalada frente a un 14% que no le gustaría

**TABLA No 28**

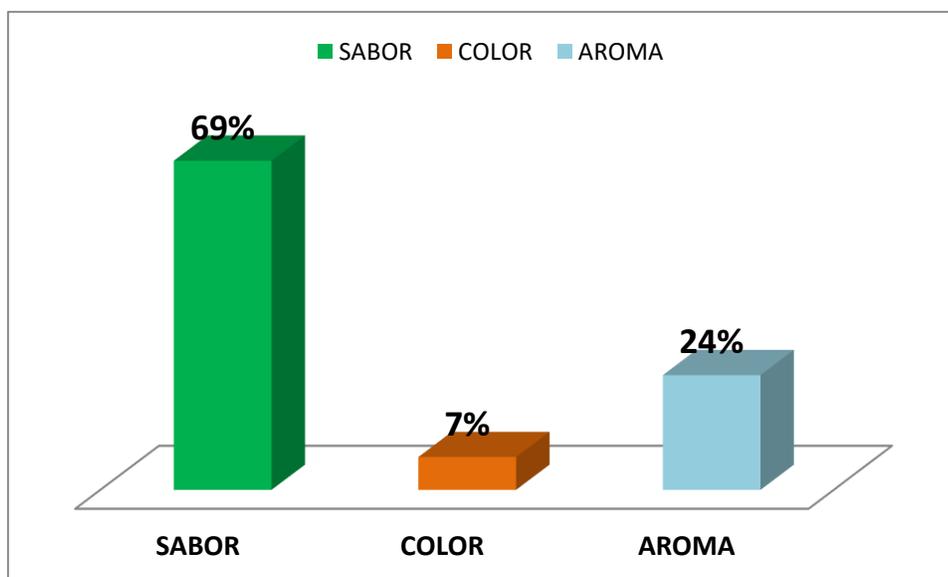
**CRITERIO DE LOS CLIENTES DE LA CAFETERIA DANU SOBRE LAS RAZONES POR LAS QUE LES GUSTARIA PROCAFETERIA ESPECIES NATIVAS COMO ADEREZO PARA ENSALADA RIOBAMBA.2013**

CRITERIO	No	Porcentaje
SABOR	20	69
COLOR	2	7
AROMA	7	24
<b>TOTAL</b>	<b>29</b>	<b>100</b>

Fuente: Encuesta Aceptabilidad de Aceites Aroarizados.Riobamba.2013

**GRÁFICO No 17**

**CRITERIO DE LOS CLIENTES DE LA CAFETERIA DANU SOBRE LAS RAZONES POR LAS QUE LES GUSTARIA PROCAFETERIA ESPECIES NATIVAS COMO ADEREZO PARA ENSALADA RIOBAMBA.2013**



Fuente: Tabla No 28

El criterio de los clientes de la CAFETERIA DANU sobre las razones por las que les gustaría probar especies nativas como aderezo para ensalada establecen que el 69% lo haría por el sabor frente a un 7% que lo haría por el color.

## **5. FOTOGRAFIAS DE LA DESGUSTACION EN LA CAFETERÍA DANU**

## XI. RECURSOS Y PRESUPUESTO

### Recursos

No.	RECURSOS	CANTIDAD
1	Computador	1
2	Materia prima	varios
3	Laboratorio de cocina	1

### Presupuesto

No.	Denominación	Costo unitario	Costo total
1	Computador portátil	\$1200,00	\$1200,00
2	Materia prima	\$44,66	\$44.66
3	Copias e impresiones	\$0,05	\$5.60
4	Flash memory	\$15	\$15
		<b>TOTAL</b>	<b>1264.01</b>

#### XIV.CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Tiempo	Mes 1				Mes 2				Mes 3				Mes 4				Mes 5				Mes 6			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1. Selección del tema	X																							
2. Desarrollo del anteproyecto		X	X																					
3. Presentación del anteproyecto				X																				
4. Análisis y corrección del anteproyecto					X	X																		
5. Aprobación del anteproyecto							X	X	X															
6. Desarrollo del anteproyecto										X	X	X	X	X	X									
7. Presentación del primer borrador																X								
8. Corrección del primer borrador																	X	X	X					
9. Presentación del segundo borrador																				X				
10. Corrección del segundo borrador																					X	X		
11. Presentación final del anteproyecto																							X	
12. Defensa e incorporación																								X