



**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA EQUINOCCIAL**

**FACULTAD DE TURISMO PRESERVACIÓN AMBIENTAL,  
HOTELERÍA Y GASTRONOMÍA**

**CARRERA DE GASTRONOMÍA**

TESIS PREVIA A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE  
ADMINISTRADOR GASTRONÓMICO

TEMA: *“ESTUDIO DE LA FRUTA NÍSPERO, PROPIEDADES,  
PRODUCCIÓN, PROPUESTA GASTRONÓMICA Y  
DIFUSIÓN”*

AUTOR  
CARLOS ANDRÉS SIERRA R.

DIRECTOR DE TESIS  
MÁSTER EDWIN ARTEAGA.

Junio 2010

“Del contenido del presente trabajo se  
responsabiliza el autor”

---

Carlos Andrés Sierra Ruiz

1722306535

## **CERTIFICO**

Certifico que el presente trabajo fue desarrollado por el señor  
Sierra Ruiz Carlos Andrés bajo mi supervisión.

---

Master Edwin Arteaga

## **AGRADECIMIENTO**

A Dios, por la vida que tenemos, y  
por todas las bendiciones que he recibido.

A mis padres, por todo su apoyo incondicional  
quienes supieron impartirme conocimientos, experiencias  
y valores a lo largo de mi vida.

Al Máster Edwin Arteaga, por su dedicación,  
apoyo y acertada dirección para el desarrollo de esta tesis.

A mis familiares y amigos por brindarnos su apoyo,  
amistad, y colaboración, para lograr culminar  
con éxito esta etapa de la vida.

## **DEDICATORIA**

Este trabajo lo dedico a toda mi familia  
que ha caminado junto a mi y que ha  
sido el apoyo incondicional de fuerza,  
disciplina y cariño a lo largo de la vida en  
los éxitos y los desaciertos.

A mi novia y a todos mis amigos  
que de una u otra manera han  
colaborado con el desarrollo  
de este proyecto.

## **TEMARIO**

### **CAPITULO I**

<b>1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....</b>	<b>1</b>
<b>1.2. ANTECEDENTES</b>	
<b>1.3. IMPORTANCIA JUSTIFICACIÓN.....</b>	<b>3</b>
<b>1.4. DELIMITACIÓN DEL TEMA</b>	
<b>1.5. PLANTEAMIENTO DEL OBJETIVO.....</b>	<b>4</b>
1.5.1. Objetivo general	
1.5.2. Objetivos específicos	
<b>1.6. MARCO REFERENCIAL.....</b>	<b>5</b>
1.6.1. Marco teórico	
<b>1.7. HIPÓTESIS.....</b>	<b>10</b>
<b>1.8. MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN</b>	
<b>1.8.1. MÉTODOS</b>	
1.8.1.1 Teóricos	
1.8.1.1.1 Método descriptivo	
1.8.1.1.2 Método correlacional.....	11
1.8.1.1.3 Método analítico	
1.8.1.1.4 Método de investigación exploratoria.....	12
1.8.1.2 Empíricas	
1.8.1.2.1 La observación	

1.8.1.2.2 La medición.....	13
----------------------------	----

## 1.8.2 TÉCNICAS

### 1.8.2.1 Entrevista

### 1.8.2.2 Encuesta

## CAPITULO II

2. ESTUDIO GENERAL SOBRE EL NÍSPERO.....	15
--	----

### 2.1. El níspero

### 2.2. Origen del níspero

2.3. Historia del níspero.....	16
--------------------------------	----

2.4. Clasificación científica.....	17
------------------------------------	----

### 2.5. Descripción botánica

#### 2.5.1 Árbol

#### 2.5.2 Flores

2.5.3 Raíz.....	18
-----------------	----

#### 2.5.4 Hojas

#### 2.5.5 Fruto

2.6 Nombres comunes.....	19
--------------------------	----

2.7 Variedades.....	20
---------------------	----

2.8. Particularidades de cultivo.....	22
---------------------------------------	----

<b>2.8.1. Cultivo</b>	
<b>2.8.2 Siembra.....</b>	<b>23</b>
<b>2.8.3 Poda.....</b>	<b>25</b>
<b>2.8.4 Cosecha</b>	
<b>2.8.5 Almacenaje.....</b>	<b>26</b>
<b>2.8.6 Plagas</b>	
<b>2.8.7 Enfermedades.....</b>	<b>27</b>
<b>2.8.8 Níspero con relación a otras frutas.....</b>	<b>28</b>
<b>2.8.9 Fisiopatías.....</b>	<b>29</b>
<b>2.9 Valores nutritivos</b>	
<b>2.10 Ventajas y Beneficios de su uso.....</b>	<b>31</b>
<b>2.11. Forma de uso en enfermedades.....</b>	<b>33</b>
<b>2.11.1 Diurético, gota</b>	
<b>2.11.2 Inflamación de boca y garganta</b>	
<b>2.11.3 Diarrea</b>	
<b>2.11.4 Digestión difícil, flatulencia, males intestinales.....</b>	<b>34</b>
<b>2.11.5 Heridas</b>	
<b>2.11.6 Hemorragia intestinal</b>	
<b>2.11.7 Lumbago</b>	
<b>2.11.8 Cálculos renales.....</b>	<b>35</b>

## **CAPITULO III**

<b>3.1 Preparaciones tradicionales.....</b>	<b>36</b>
<b>3,2 Métodos de cocción</b>	
<b>3.2.1 Cocción en seco, cocción en medio aéreo</b>	
<b>3.2.2 Cocción en medio líquido o húmedo .....</b>	<b>37</b>
<b>3.2.3 Cocción en medio graso.....</b>	<b>38</b>
<b>3.3 Receta estándar.....</b>	<b>40</b>
<b>3.3.1 Postres</b>	
<b>3.3.2 Platos principales.....</b>	<b>55</b>
<b>3.4 Aporte y cálculo de calorías de las recetas.....</b>	<b>70</b>
<b>3.4.1 Postres</b>	
<b>3.4.2 Platos principales.....</b>	<b>85</b>
<b>3.5. Sondeo de opinión a la comunidad.....</b>	<b>100</b>
<b>3.5.1. Objetivo del sondeo</b>	
<b>3.5.2. Objeto del sondeo</b>	
<b>3.5.3 Formato de hoja de sondeo .....</b>	<b>101</b>
<b>3.5.4. Resultados de sondeo.....</b>	<b>102</b>
<b>3.6 Validación recetario.....</b>	<b>103</b>
<b>3.6.1 Objetivo de validación del recetario</b>	
<b>3.6.2 Objeto de validación del recetario</b>	
<b>3.6.3 Resultados validación general de recetario.....</b>	<b>104</b>
<b>3.6.4 Resultado de validación individual de recetas.....</b>	<b>106</b>

## **CAPITULO IV**

<b>4. INVESTIGACIÓN DE CAMPO.....</b>	<b>107</b>
<b>4.1 Objetivo encuesta</b>	
<b>4.2 Objeto de investigación</b>	
<b>4.2.1 Universidades a encuestar</b>	
<b>4.3 Formato de encuesta.....</b>	<b>109</b>
<b>4.4 Universo y tamaño de la muestra.....</b>	<b>111</b>
<b>4.4.1 Encuestas a realizar por universidad.....</b>	<b>112</b>
<b>4.5 Tabulación e interpretación de datos.....</b>	<b>114</b>
<b>4.5.1 Pregunta 01.....</b>	<b>115</b>
<b>4.5.2 Pregunta 02 .....</b>	<b>116</b>
<b>4.4.3 Pregunta 03.....</b>	<b>117</b>
<b>4.4.4 Pregunta 1.....</b>	<b>118</b>
<b>4.4.5 Pregunta 2.....</b>	<b>120</b>
<b>4.4.6 Pregunta 3.....</b>	<b>121</b>
<b>4.4.7 Pregunta 4.....</b>	<b>122</b>
<b>4.4.8 Pregunta 5.....</b>	<b>124</b>
<b>4.4.9 Pregunta 6.....</b>	<b>125</b>
<b>4.4.10 Pregunta 7.....</b>	<b>126</b>
<b>4.4.11 Pregunta 8.....</b>	<b>127</b>
<b>4.4.12 Pregunta 9.....</b>	<b>128</b>
<b>4.4.13 Pregunta 10.....</b>	<b>129</b>
<b>4.4.14 Pregunta 11.....</b>	<b>132</b>

## **CAPITULO V**

<b>5. DIFUSIÓN.....</b>	<b>134</b>
-------------------------	------------

### **5.1 Objetivo de difusión**

### **5.2 Objeto de la difusión**

### **5.3 Publicidad**

<b>5.3.1 Tipos de publicidad.....</b>	<b>135</b>
---------------------------------------	------------

### **5.4 Medios y estrategias a utilizar**

<b>5.5 Características del recetario.....</b>	<b>136</b>
---	------------

### **5.6 Recetario de difusión**

## **CAPITULO VI**

<b>6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....</b>	<b>149</b>
---	------------

### **6.1.1 Conclusiones**

<b>6.1.2 Recomendaciones.....</b>	<b>151</b>
-----------------------------------	------------

<b>BIBLIOGRAFÍA.....</b>	<b>152</b>
--------------------------	------------

<b>GLOSARIO.....</b>	<b>154</b>
----------------------	------------

<b>ANEXOS.....</b>	<b>157</b>
--------------------	------------

## ÍNDICE DE TABLAS Y GRÁFICOS

### Capitulo I

1.1 Tabla de composición fruta níspero.....	9
---	---

### Capitulo II

2.1 Variedades fruta níspero.....	21
2.2 Tratamiento enfermedades níspero.....	28
2.3 Compuestos Químicos.....	30

### Capitulo IV

4,1 Cuadro pregunta 01.....	115
4.1 Grafico pregunta 01	
4.2 Cuadro pregunta 02.....	116
4.2 Grafico pregunta 02	
4.3 Cuadro pregunta 03.....	117
4.3 Grafico pregunta 03	
4.4 Cuadro pregunta 1 .....	118
4.4 Grafico pregunta 1	
4.5 Cuadro pregunta 2 .....	120
4.5 Grafico pregunta 2	
4.6 Cuadro pregunta 3.....	121
4.6 Grafico pregunta 3.....	122
4.7 Cuadro pregunta 4 .....	123
4.7 Grafico pregunta 4	
4.8 Cuadro pregunta 5.....	124

<b>4.8 Grafico pregunta 5</b>	
<b>4.9 Cuadro pregunta 6.....</b>	<b>125</b>
<b>4.9 Grafico pregunta 6</b>	
<b>4.10 Cuadro pregunta 7.....</b>	<b>126</b>
<b>4.10 Grafico pregunta 7 .....</b>	<b>127</b>
<b>4.11 Cuadro pregunta 8</b>	
<b>4.11 Grafico pregunta 8.....</b>	<b>128</b>
<b>4.12 Cuadro pregunta 9</b>	
<b>4.12 Grafico pregunta 9.....</b>	<b>129</b>
<b>4.13 Cuadro 1 pregunta 10</b>	
<b>4.13 Grafico 1 pregunta 10.....</b>	<b>130</b>
<b>4.14 Cuadro 2 pregunta 10</b>	
<b>4.14 Grafico 2 pregunta 10.....</b>	<b>131</b>
<b>4.15 Cuadro pregunta 11 .....</b>	<b>132</b>
<b>4.15 Grafico pregunta 11.....</b>	<b>133</b>

# CAPITULO I

**TEMA:** Estudio de la fruta níspero, propiedades, producción, propuesta gastronómica y difusión

## INTRODUCCIÓN

### 1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El problema de esta investigación se basa en el estudio de la fruta níspero y determinar su contenido nutricional y propiedades medicinales, en base de su cultivo para explotarla de la mejor manera en el país, y la realización de nuevas alternativas de preparación de platos basados en la gastronomía Ecuatoriana y su difusión”

El níspero es un producto que existe en nuestro país, pero la desinformación sobre algunos productos que se cultivan es inmensa y preferimos consumir productos extranjeros, tal vez el descuido de los productores, cultivadores en la comercialización de sus productos, junto con la poca investigación de los organismos competentes han provocado que poco a poco se vaya perdiendo y quede relegado.

### 1.2. ANTECEDENTES

“A este fruto se le llama níspero del Japón, para distinguirlo del níspero europeo, aunque en realidad se trata de una especie originaria de China oriental. De allí se extendió a Japón, desde donde se difundió a Europa hacia el siglo XVIII como árbol ornamental.

Fue a finales de los años 60 y principios de los 70 cuando comenzó a desarrollarse el cultivo intensivo de este árbol, al implantarse las variedades y técnicas de cultivo actualmente utilizadas. Hoy día, es un frutal cuyo cultivo está muy extendido en todo el mundo tanto por su valor ornamental como por sus apreciados frutos.

El níspero fue introducido en España por marinos mercantes concretamente en Sagunto (Valencia), hace más de dos mil años, y de aquí se extendió por toda la Península Ibérica, encontrando el mejor hábitat para su propagación y desarrollo en zonas del litoral mediterráneo, en concreto en Almuñecar (Granada), en Callosa d'En Sarría (Alicante), región donde los nísperos gozan de Denominación de Origen y en Málaga. <sup>1</sup>

Otros países productores son: Japón, Brasil, Argelia y la India. En estos países se cultiva a gran escala y desde tiempos muy remotos. Se consiguen buenos precios, sobre todo en los tempranos, pero requiere una importante inversión en mano de obra, que representa el 66% de los costes totales.

No obstante, las perspectivas de futuro del níspero son buenas, ya que es una fruta que cubre el hueco entre las naranjas y las primeras frutas de hueso.

En el país su cultivo se realiza por pequeños productores para la realización principalmente de mermelada, que no es en grandes cantidades solo abastece una muy pequeña parte del mercado, también se lo encuentra mas comúnmente en las casas y haciendas de forma ornamental y consumo propio.

### **1.3. IMPORTANCIA JUSTIFICACIÓN**

La importancia de esta investigación radica en la necesidad de conocer esta fruta a nivel productivo, como sus propiedades y su aplicación en nuestro país.

Es muy importante conocer sus propiedades a nivel alimenticio y medicinal, dando a conocer su forma de uso y su importancia en la amplia gastronomía de nuestro país, aportando así al conocimiento de la población.

De esta forma podremos hacer un mejor y mayor uso de este producto.

De esta manera podemos dar ideas para nuevas empresas y generar mas empleo y dar a conocer en todo el país la fruta níspero, así convertimos en un país exportador de la fruta y sus derivados.

La realización de este estudio brindara información valiosa sobre esta fruta para los profesionales de la cocina llevándolos a incorporarla en sus preparaciones y difundir sus propiedades nutricionales y usos.

### **1.4. DELIMITACIÓN DEL TEMA**

La siguiente investigación se realizara en un tiempo estimado de 8 meses en los cuales podremos llegar a conocer con exactitud las propiedades y analizar correctamente el níspero, la información para esta investigación es muy escasa, una parte fundamental será el aporte del Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria (INIAP) ya que es uno de institutos que nos proporcionaran información.

Los datos y estudios recopilados, analizados serán de la provincia de Pichincha cantón Quito ya que es uno de los lugares donde se cultiva este producto y donde se realizara la difusión del mismo.

## **1.5. PLANTEAMIENTO DEL OBJETIVO**

### **1.5.1. Objetivo general**

-Analizar la fruta níspero, el cultivo, el uso y la producción identificando sus beneficios nutricionales con el fin de plantear una propuesta gastronómica alternativa y llevar a su difusión.

### **1.5.2. Objetivos específicos**

-Dar a conocer el cultivo uso y producción en la Provincia de Pichincha Cantón Quito.

-Destacar los beneficios alimenticios de la fruta níspero.

-Proponer nuevas recetas a base de la fruta níspero

-Conocer el nivel de aceptación de la fruta níspero

-Enriquecer el conocimiento difundiendo información acerca de la fruta níspero.

## 1.6. MARCO REFERENCIAL

### 1.6.1. Marco teórico

#### Origen y variedades del níspero

En el siglo XIX se inició el consumo de los frutos en toda el área mediterránea, donde se adaptó muy bien a las zonas de cultivo de los cítricos.

Hoy día, es un frutal cuyo cultivo está muy extendido en todo el mundo tanto por su valor ornamental como por sus apreciados frutos.

“Los principales países productores están en Asia (Japón, China, India, Pakistán), países mediterráneos (España, Italia, Francia, Grecia, Israel, Turquía...) y América cálida (California y Florida, Argentina, Brasil y Venezuela).

El 37% de la producción española se destina a la exportación europea, principalmente a Italia y sólo el 7% se destina a enlatado. Otros países productores son: Japón, Brasil, Argelia y la India. En estos países se cultiva a gran escala y desde tiempos muy remotos. Se consiguen buenos precios, sobre todo en los tempranos, pero requiere una importante inversión en mano de obra, que representa el 66% de los costes totales. “<sup>2</sup>

Pueden considerarse dos grupos de cultivares: el japonés, que se caracteriza por tener menor número de semillas, una maduración más temprana y una coloración de los frutos más clara, tanto de la piel como de la pulpa; y los chinos, con unas características opuestas.

---

<sup>2</sup> Teubner, Christian; “El gran libro de los frutos exóticos”, Editorial Everest, Ecuador 2002

“Existen numerosas variedades en cada país de cultivo.

Las más extendidas son:

Algerie o Argelino (Algar): son unos frutos periformes, con piel de color amarillo-anaranjado, pulpa amarillo crema y sabor agridulce muy agradable.

Normalmente no presentan defectos en la piel y lo convierte en un producto muy vistoso. Constituye el 95% de la producción de Alicante, y también se cultiva en Almería por su mayor precocidad.

Tanaka: son los frutos redondeados o con forma de pera, con piel de color naranja vivo y pulpa amarillo-anaranjado muy dulce y aromático. Es de las variedades más tardías.

Golden Nugget: son los frutos grandes de forma casi redonda, con piel de tono anaranjado oscuro y pulpa muy jugosa del mismo color y con motas marrones que alteran con frecuencia la vistosidad del fruto.

Es la variedad más precoz pero la más ácida, y junto con la variedad Magdall se están cultivando en la zona de Málaga y Granada.

Peluche: estos frutos tienen un tamaño espectacular, forma alargada y contorsionada y piel rugosa de color amarillo pálido. Su pulpa es carnosa, jugosa y tiene sabor dulce aunque resultan un tanto insípidos. “

Esta variedad de reciente aparición en el mercado, cada vez es más conocida y consumida.

### Cómo elegirlo y conservarlo

El níspero es la primera de las frutas "de hueso" que llega a los mercados, donde se puede encontrar desde abril hasta junio.

---

3 <http://articulos.infojardin.com/Frutales/fichas/nispero-nisperos.htm>

A la hora de elegir los nísperos, estos deben cumplir unas normas de calidad básicas: estar enteros, sanos, exentos de materias extrañas visibles y de olores y/o sabores raros, con el color de la piel uniforme, y no deben presentar zonas muy blandas al hacer una suave presión con los dedos.

Esta fruta debe elegirse madura y con la carne firme y bien coloreada porque verde resulta indigesta.

El níspero ha de presentar un desarrollo suficiente y un grado de madurez tal que le permita soportar la manipulación, el transporte, el acondicionamiento y responder a las exigencias comerciales establecidas para los mismos.

Todos los materiales de la recolección están protegidos para no causar magulladuras, golpes o roces a los nísperos, y las cajas que se emplean para transportarlos tiene almohadillas de goma espuma para que durante el transporte no se dañen.

Para que los nísperos maduren antes, se envuelven en papel de aluminio y se colocan en el congelador. Al día siguiente, la fruta ya está lista para comer. Una vez maduro, se ha de consumir lo antes posible, y hasta entonces se puede conservar en la parte menos fría del frigorífico.

### Características

“-Forma: es un pomo de forma ovoide o globosa. En su interior alberga de 2 a 4 semillas alargadas de color marrón brillante que pueden llegar a ocupar casi la mitad del volumen del fruto.

-Tamaño y peso: tiene unos 30 a 50 milímetros de longitud, y un peso

que oscila entre los 50 y los 100 gramos, por lo que la ración de consumo aconsejada son dos o tres unidades, según el tamaño.

Los nísperos se calibran como casi todas las frutas midiendo el diámetro de su sección ecuatorial, pero con la particularidad aquí de establecer una relación entre la letra G y su tamaño.

-Color: la piel es delgada, tersa y delicada, aunque en algunas variedades la cáscara es fuerte y correosa, de color amarillo o anaranjado y se desprende con facilidad al ser estirada desde el pedúnculo.

La pulpa suele tener un color amarillento o blanquecino.

-Sabor: la carne es firme, jugosa, compacta y con un agradable sabor acidulado o dulce en las buenas variedades.

### Propiedades nutritivas

Los azúcares fructosa y glucosa son las sustancias más abundantes después del agua, y le proporcionan el moderado aporte calórico y su particular sabor dulce.

En general, el contenido vitamínico es bastante bajo, y destaca, aunque en cantidades muy discretas, la provitamina A o beta-caroteno y la tiamina.

En cuanto a minerales, el níspero aporta cantidades apreciables de magnesio y calcio (de peor asimilación que el de los lácteos u otros alimentos ricos en este mineral), si bien, el mineral más abundante es el potasio. "4

"Destaca por su riqueza en fibra, pectina principalmente, así como taninos, sustancias de acción astringente y numerosas sustancias aromáticas como los ácidos orgánicos (cítrico, tartárico y málico)

---

4 Martínez, Badenes Gerardo, Variedades de Níspero Japonés, Editorial Generalitat, España 2000

abundantes en su pulpa, de los que dependen diversas propiedades que se le atribuyen.

El beta-caroteno se transforma en vitamina A en nuestro organismo conforme éste lo necesita.

Dicha vitamina es esencial para la visión, el buen estado de la piel, el cabello, las mucosas, los huesos y para el buen funcionamiento del sistema inmunológico, además de tener propiedades antioxidantes.

El potasio es un mineral necesario para la transmisión y generación del impulso nervioso y para la actividad muscular normal, interviene en el equilibrio de agua dentro y fuera de la célula. “5

El ácido cítrico y el málico tienen acción desinfectante y alcalinizan la orina. El cítrico, además, potencia la acción de la vitamina C.

<u>Composición por 100 gramos de porción comestible</u>	
Calorías	46
Hidratos de carbono (g)	10,6
Fibra (g)	10,2
Potasio (mg)	250
Magnesio (mg)	11
Calcio (mg)	30
Vitamina B1 (mg)	0,2
Beta-caroteno (provitamina A) (mcg)	18
mcg = microgramos	

Tabla 1.1 Tabla de composición fruta níspero

Fuente: [www.es.wikipedia.org/wiki/Nispero\\_del\\_Japon.com](http://www.es.wikipedia.org/wiki/Nispero_del_Japon.com)

Elaborado por: Carlos Sierra

### Usos en la gastronomía

La costumbre de tomar la fruta entera y fresca está tan extendida e instaurada en nuestros hábitos culinarios que no nos damos cuenta del vasto repertorio de opciones con el que contamos.

Idóneo para todo tipo de plato, nos ofrece desde sopas y cremas hasta diferentes formas de cocinarlos con carnes y pescados y, cómo no, aplicaciones en la repostería.

Las salsas, compotas y mermeladas quedan deliciosas e incluso podemos confeccionarlas con ayuda del microondas.

## **1.7. HIPÓTESIS**

El análisis del Níspero, el conocimiento de sus propiedades nutricionales y la aplicación gastronómica aumenta el uso del mismo con la elaboración de nuevas recetas y su difusión.

## **1.8. MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN**

### **1.8.1. MÉTODOS**

#### **1.8.1.1 Teóricos**

##### **1.8.1.1.1 Método descriptivo**

“El objeto de la investigación descriptiva consiste en describir y evaluar ciertas características de una situación particular en uno o más puntos del 'tiempo'. En la investigación descriptiva se analizan los datos reunidos para descubrir así, cuáles variables están relacionadas entre sí. Sin

embargo, es habitualmente difícil interpretar qué significan estas relaciones. El investigador puede interpretar los resultados de una manera, pero desgraciadamente ésta será a menudo sólo una de las varias maneras de interpretarlos.

Esta será el método a utilizar en el desarrollo de la tesis, para llegar a los resultados esperados.”<sup>6</sup>

#### **1.8.1.1.2 Método correlacional**

“Este método se emplea cuando no es posible aplicar el método experimental porque las variables no son directamente manipulables al ser estructura hipotética (realidades no observables) como la inteligencia, la personalidad. El método correlacional emplea la técnica matemática de análisis factorial y es de uso común en psicología diferencial.

#### **1.8.1.1.3 Método analítico**

Se distinguen los elementos de un fenómeno y se procede a revisar ordenadamente cada uno de ellos por separado. La física, la química y la biología utilizan este método; a partir de la experimentación y el análisis de gran número de casos se establecen leyes universales. Consiste en la extracción de las partes de un todo, con el objeto de estudiarlas y examinarlas por separado, para ver, por ejemplo las relaciones entre las mismas. “<sup>7</sup>

---

<sup>6</sup> Mercado H. Salvador, Como hacer una Tesis, Editorial Limusa 2006.

<sup>7</sup> Muñoz Razo, Carlos, Investigación de tesis, Editorial Prentice Hall, 1998

#### **1.8.1.1.4 Método de investigación exploratoria**

El objetivo principal de este método es facilitar una mayor penetración y comprensión del problema que enfrenta el investigador en base al entorno que dispone el mismo.

#### **1.8.1.2 Empíricas**

##### **1.8.1.2.1 La observación**

“Es una técnica que consiste en observar atentamente el fenómeno, hecho o caso, tomar información y registrarla para su posterior análisis. La observación es un elemento fundamental de todo proceso investigativo; en ella se apoya el investigador para obtener el mayor número de datos. Gran parte del acervo de conocimientos que constituye la ciencia a sido lograda mediante la observación.

Existen dos clases de observación: la Observación no científica y la observación científica. La diferencia básica entre una y otra esta en la intencionalidad: observar científicamente significa observar con un objetivo claro, definido y preciso: el investigador sabe qué es lo que desea observar y para qué quiere hacerlo, lo cual implica que debe preparar cuidadosamente la observación. Observar no científicamente significa observar sin intención, sin objetivo definido y por tanto, sin preparación previa.”<sup>8</sup>

---

<sup>8</sup> Muñoz Razo, Carlos, *Investigación de tesis*, Editorial Prentice Hall, 1998

### **1.8.1.2.2 La medición**

Se desarrolla con el objetivo de obtener la información numérica acerca de una propiedad o cualidad del objeto o fenómeno, donde se comparan magnitudes medibles y conocidas. Es decir es la atribución de valores numéricos a las propiedades de los objetos.

## **1.8.2 TÉCNICAS**

### **1.8.2.1 Entrevista**

Es una técnica para obtener datos que consisten en un diálogo entre dos personas: El entrevistador "investigador" y el entrevistado; se realiza con el fin de obtener información de parte de este, que es, por lo general, una persona entendida en la materia de la investigación.

### **1.8.2.2 Encuesta**

La encuesta es una técnica destinada a obtener datos de varias personas cuyas opiniones impersonales interesan al investigador.

Para ello, a diferencia de la entrevista, se utiliza un listado de preguntas escritas que se entregan a los sujetos, a fin de que las contesten igualmente por escrito. Ese listado se denomina cuestionario.

Es impersonal porque el cuestionario no lleve el nombre ni otra identificación de la persona que lo responde, ya que no interesan esos datos.

Es una técnica que se puede aplicar a sectores más amplios del universo, de manera mucho más económica que mediante entrevistas."9

Esta será la técnica a utilizar en el desarrollo de la tesis, para realizar la investigación de campo y llegar a los resultados esperados.

---

9 Tamayo y Tamayo, "El proceso de la investigación científica", Editorial Limusa, Argentina 2002.

## CAPITULO II

### 2. ESTUDIO GENERAL SOBRE EL NÍSPERO

#### 2.1. El níspero

“El níspero, es el fruto del mismo árbol cuyo nombre científico es “Eriobotrya japonica” que posee pulpa comestible tiene un color entre blanco y anaranjado y es muy aromática, carnosa, con un intenso sabor dulce aunque algo ácido.

Originariamente es un fruto procedente de la China que se adapta en todo el mundo con excelentes calidades, ejemplo, el níspero japonés.

Es árbol rosáceo de tronco delgado, ramas espinosas, flores blancas y fruto comestible. El níspero tiene un significado de perseverancia.

Es uno de los primeros frutos con hueso de temporada. Se puede encontrar desde abril y hasta Junio

#### 2.2. Origen del níspero

A este fruto se le llama níspero del Japón, para distinguirlo del níspero europeo, aunque en realidad se trata de una especie originaria de China oriental. De allí se extendió a Japón, desde donde se difundió a Europa hacia el siglo XVIII como árbol ornamental.”<sup>10</sup>

En la actualidad en Ecuador no existen plantaciones comerciales, solo se encuentran arboles si ningún manejo, en huertos de casas y dispersos en fincas, así se puede observar que en toda la ciudad de Quito se

encuentra esparcido los arboles, según el censo del 2003 de la cámara de agricultura en el cantón Quito de la Provincia de Pichincha se cosecha 3 Tm anual véase Anexo 1.

Además la información técnica que existe es poca y no facilita la orientación a los productores con interés en diversificar sus fincas.

### **2.3. Historia del níspero**

“Fue a finales de los años 60 y principios de los 70 cuando comenzó a desarrollarse el cultivo intensivo de este árbol, al implantarse las variedades y técnicas de cultivo actualmente utilizadas.

Hoy día, es un frutal cuyo cultivo está muy extendido en todo el mundo tanto por su valor ornamental como por sus apreciados frutos.

El níspero fue introducido en España por marinos mercantes concretamente en Sagunto (Valencia), hace más de dos mil años, y de aquí se extendió por toda la Península Ibérica, encontrando el mejor hábitat para su propagación y desarrollo en zonas del litoral mediterráneo, en concreto en Almuñecar (Granada), en Callosa d'En Sarría (Alicante), región donde los nísperos gozan de Denominación de Origen y en Málaga. “<sup>11</sup>

---

<sup>11</sup> Ortho Books. Todo acerca de los cítricos y frutas subtropicales, Editorial Chevron, 1999.

## 2.4. Clasificación científica

Superreino: Eukaryota

Reino: Plantae

Subreino: Tracheobionta

División: Magnoliophyta

Clase: Magnoliopsida

Subclase: Rosidae

Orden: Rosales

Familia: Rosaceae

Subfamilia: Maloideae

Género: Eriobotrya

Especie: E. japonica

Nombre binomial: Eriobotrya japonica

## 2.5. Descripción botánica

### 2.5.1 Árbol

“Es un árbol muy alto (6-9 m), copa redondeada, tronco muy corto que ramifica a muy baja altura, con ramillas gruesas y lanosas.

### 2.5.2 Flores

Las flores son blancas y con intenso olor a heliótropo. Se encuentran agrupadas en panículas en número muy elevado, aunque se produce un importante aclareo natural y no cuajan todas.

Dichas panículas son también pilosas y se encuentran rodeadas por una hoja que forma una especie de penacho (corona) al final del ramo

fructífero. La floración se produce a finales de otoño o en invierno, de octubre a febrero; los frutos maduran de abril a junio.

### **2.5.3 Raíz**

Sistema radicular: raíz bastante superficial (muerte de la raíz principal pivotante).

### **2.5.4 Hojas**

Las hojas del níspero son oblongas y largas (15 x 5 cm), elípticas y puntiagudas con márgenes dentados o lisos. Suelen ser pubescentes, verde brillante y lustrosas, aunque en climas fríos se tornan amarillas o doradas en el otoño.

### **2.5.5 Fruto**

Forma: es un pomo de forma ovoide o globosa. En su interior alberga de 2 a 4 semillas alargadas de color marrón brillante que pueden llegar a ocupar casi la mitad del volumen del fruto y conserva el cáliz rodeando una depresión apical a modo de ombligo,.

Tamaño y peso: tiene unos 30 a 50 milímetros de longitud, y un peso que oscila entre los 50 y los 100 gramos, por lo que la ración de consumo aconsejada son dos o tres unidades, según el tamaño.

Los nísperos se calibran como casi todas las frutas midiendo el diámetro de su sección ecuatorial, pero con la particularidad aquí de establecer una relación entre la letra G y su tamaño.

Los nísperos de Denominación de Origen son de la categoría "Extra" y "Primera" y su calibre mínimo será de 32 milímetros de diámetro.

Color: de color amarillo o anaranjado, la pulpa suele tener un color amarillento o blanquecino.

Sabor:, jugosa, compacta con un agradable sabor acidulado o dulce en las buenas variedades. <sup>12</sup>

## 2.6 Nombres comunes

### En inglés:

\*Nasberry

\*Chiku

\*Chikoo

\*Dilly.

### En español:

\*Níspero

\*Nispoleros

\*Níspola

\*Níspero negro

\*Níspolas

\*Nisperero

\*Níspolo

\*Níspero silvestre

\*Níspolos

\*Níspero de monte

\*Nispolero

\*Níspero de invierno

## 2.7 Variedades

**TABLA Nº 2: CARACTERÍSTICAS ADICIONALES DE LOS FRUTOS**

VARIEDAD	Grosor central. (mm)	Grosor lateral. (cm)	Longitud lateral. (cm)	Longitud hojas (cm)	Anchura hojas (cm)	Relación long / anch	Espesor (1-3)	Color hoja (1-3)	Fijación hoja (1-3)	Longitud panic. (cm)	Anchura panic. (cm)	Posición flores (1-3)
Algerie	11,01	7,6	32,37	23,6	8,02	2,94	3	3	1	16,6	21,5	3
Ismael	12,72	7,88	36,36	23,36	7,79	2,99	3	2	1	17,8	23,85	3
San Filipparo	12	9	30,22	23,6	8,28	2,85	3	3	1	17,88	17,26	1,5
Moggi	10,97	7,9	29,21	21,46	6,44	3,33	3	3	2,5	15,8	21,41	2
Magdal	10,85	8,39	30,54	22,03	7,72	2,85	3	3	2	14,56	19,73	1,5
Saval-2	10,67	7,35	23,7	23,48	7,06	3,32	2	2	2,5	19,52	22,77	2,5
Crisanto												
Amadeo	11,27	7,81	30,77	21,67	7,29	2,97	3	3	2	16,75	17,91	2,5
Borde	10,33	7,62	32,23	20,13	7,31	2,75	2	2	3	19,07	23,14	3
Buenet	11,88	7,3	33,18	20,89	6,62	3,15	3	3	3	17,05	19,68	2,5
Cardona	11,96	8,55	32,6	21,42	8,4	2,55	3	2	2	14,73	18,98	3
Saval												
Moreno	11,7	7,85	31,57	25,12	6,67	2,89	3	3	2	21,77	20,86	3
Javierin	10,94	7,67	29,61	26,62	8,7	3,06	2	3	3	16,61	21,42	2
Saval												
Temprano	10,08	8,04	29,71	20,84	7,95	3,62	3	3	1,5	15,8	16,95	2
Vertichiara	10,92	7,83	30,42	23,55	6,86	3,43	3	3	2	16,84	21,64	3
Marc	11,01	7,53	30,11	23,85	8,38	2,85	3	3	3	20,65	25,4	2,5
Magdal R.G	11,39	7,05	29,79	22,21	6,83	3,25	2	2	3	16,64	22,64	2,5
Bianco	10,88	6,6	27,48	20,96	6,6	3,17	3	2	3	14,1	11,5	2
Moggi												
Wasse	11,09	6,34	22,65	18,9	5,24	3,6	1	3	2	14,3	15,57	3
Ottaviani	10,78	7,9	32,16	23,4	7,72	3,03	3	2	2,5	20,32	20,55	2
Tanaka	11,65	7,89	26,14	21,19	6,45	3,28	3	2	3	13,6	16,35	3
Ullera	11,64	7,7	26,73	22,72	7,55	3,01	2	3	3	17,36	22,35	2
Temprano T.T	11,4	7,22	28,42	20,55	5,6	3,67	1	2	2,5	14,45	17,29	2,5
Italiano-1	12,04	7,66	28,98	22,36	7,22	3,09	3	2	3	16,91	17,32	2,5
Algerie (clon tardío)	10,97	7,13	30,68	21,37	6,57	3,25	3	3	2	17,3	21,96	3

Saval												
Nerviado	10,69	6,89	27	21,21	6,81	3,11	3	3	2	17,57	19,74	2,5
Peluches	11,65	7,2	28,21	23,73	7,97	2,97	2	3	3	17,1	20,92	1,5
Saval-1	11,43	7,12	27,84	23,87	7,56	3,16	3	3	1,5	17,9	19,55	2,5
Magdal C.B	10,84	7,34	25,42	19	5,57	3,41	3	2	2	17,23	16,74	3
J.Saval	10,3	7,72	24,26	21,46	6,69	3,21	2	2	2	17,33	19,1	3
Golden												
Nugget	10,7	7,13	28,85	24	7,5	3,2	1	2	3	17,21	21,81	3
Orlanza	9048	6,71	15,91	23,11	7,52	3,07	3	3	3	15	14,97	2,5
Bétera-1	10,15	7,48	23	21,87	8,48	2,56	2,5	3	1,5	17,87	22,2	2,5
Dulce Pera	10,17	6,27	25	19,25	5,78	3,33	3	2	1	16,9	15,5	3
M. Aixara	10,13	7,49	29,4	26,31	10,25	2,57	3	3	3	16,55	22,8	2

Espesor:  
(1) delgada  
(2) media  
(3) gruesa

Color:  
(1) verde pálido  
(2) verde  
(3) verde oscuro

Fijación hoja:  
(1) ascendente  
(2) horizontal  
(3) descendente

Posición flores:  
(1) ascendentes  
(2) horizontales  
(3) descendentes

Tabla 2.1 Variedades fruta níspero

Fuente: Teubner, Christian; "El gran libro de los frutos exóticos", Editorial Everest, Ecuador 1998

Elaborado por: autor

## **2.8. Particularidades de cultivo**

### **2.8.1. Cultivo**

“El níspero es la primera de las frutas "de hueso" que llega a los mercados, donde se puede encontrar desde abril hasta junio. El cultivo comercial del níspero requiere un clima cálido, con una temperatura media anual superior a 15°C.

Los golpes de sol, las heladas y el viento ("taramado") deprecian el fruto; en el caso de producirse fuertes vientos pueden derribar el árbol debido a su débil anclaje.

El níspero es un árbol de porte mediano y vigoroso; presenta forma piramidal si se obtiene por semilla o sobre pie franco de la misma especie, mientras que los que se obtienen injertando una variedad sobre membrillero son más pequeños y de copa en forma de sombrilla. El crecimiento y la fructificación son lentos.

La madera es tenaz y de poda difícil. En general se forma a partir de un eje central desde el cual se forman ramas laterales.

La fructificación se realiza en ramilletes múltiples sobre las terminaciones de las ramas de un año. El árbol posee hojas grandes que realizan una evaporación intensa en verano por ello es muy dependiente de los riegos frecuentes.

Requiere ser cultivado en tierras de regadío calcáreo - arcillosas. Se cría tanto en tierras ácidas como alcalinas, y su rango aceptable es de 6.2 a 7.5 de PH. El árbol vegeta en climas cuya temperatura no sea inferior a - 7° C.

En los climas fríos suele injertarse sobre membrillero o espino albar, pero, dado que los frutos maduran en invierno, conviene tener en cuenta que se malogran a  $-1.5^{\circ}\text{C}$ .

Los arenosos proporcionan mayor precocidad pero menor calibre, mientras que los arcillosos aumentan el calibre y retrasan la maduración. Es una especie muy sensible a la salinidad.

En suelos calizos sufre frecuentemente problemas de clorosis, al igual que el patrón de membrillero, el cual es más sensible aún a la caliza. Las raíces del níspero son sensibles a la asfixia.

Puede ser cultivado sin riego adicional cuando la lluvia es superior a 1.200 mm anuales.

Con menores precipitaciones necesita riegos frecuentes pero poco abundantes, especialmente en floración cuajado y engorde del fruto, y después de la recolección.

En el Ecuador gracias a su riqueza de suelos se puede encontrar árboles de níspero sembrados tanto en la costa, sierra y oriente; el níspero se adaptó a cada uno de los climas y suelos dando características propias de cada zona.

### **2.8.2 Siembra**

La siembra puede realizarse en cualquier estación si existe un sistema de irrigación. En caso contrario, espere hasta el comienzo de la estación de lluvias.

Haga un hoyo más ancho que el de la maceta, hasta el doble de la maceta. Puede añadir un puñado de abono orgánico bien descompuesto y mezclarlo bien con el suelo. No añada fertilizantes.

Remueva el árbol con cuidado y deposítelo en el hoyo a la misma altura que estaba en la maceta y rellene el hoyo con la misma tierra que extrajo del hoyo. No use virutas ni tierra negra en el hoyo.

Moje bien la tierra antes de sembrar, y después de la siembra forme un borde a 2 pies del tronco. Si no llueve, riegue todos los días durante el primer mes sólo para mantener la tierra húmeda, no la encharque; más tarde, riegue de 2 a 3 veces por semana.

En los períodos de seca, riegue cada 10 o 14 días. Se recomienda la instalación de tensiómetros para monitorear la humedad del suelo

Para la siembra se utiliza la semilla extraída del fruto bien maduro, que debe ser inmediata, pues pierde la facultad germinativa al cabo de una semana. Los árboles obtenidos por semilla y los injertados sobre pie franco de níspero poseen una vitalidad grande pero tardan en fructificar por ello se prefiere injertarlo sobre membrillero.

El injerto sobre membrillero o espino albar se realiza durante los meses de agosto y septiembre. El sistema utilizado es el de escudete.

Las plantas obtenidas por acodo permiten adelantar la fructificación, pero el níspero resultante es pequeño y de tendencia arbustiva.

Por tratarse de un árbol perenne, toda operación de transplante se realiza conservando un cepellón de tierra en donde estén contenidas las raíces. Si el níspero está injertado sobre pie franco de su misma especie, la plantación se realiza a finales de verano, mientras que si el portainjerto es membrillero o espino albar se transplanta entre febrero y marzo.”<sup>13</sup>

La plantación de los árboles obtenidos por semilla se realiza en hoyos, a una profundidad de 1 metro, debido a que desarrolla grandes raíces pivotantes.

---

<sup>13</sup> Lexus; Biblioteca de la Agricultura; Editorial Ideabooks; España; 1997

Los injertados sobre membrillero necesitan una profundidad de 70 centímetros. El plantón se sitúa unos 6 o 7 cm por debajo del nudo del injerto, si es que éste se ha realizado en la base del tronco.

### **2.8.3 Poda**

En la poda de formación se debe respetar la configuración natural del árbol en forma piramidal, esto es, dejando una rama central sobre las que se desarrolla la copa.

La poda de mantenimiento se limita a cortar las ramas que sostienen los ramilletes que se encuentran secos o débiles para dar prioridad a los mejor situados. La época de poda es a principios de septiembre.

La poda de fructificación se limita a despuntar los ramilletes secos que permanecen en el árbol después de la cosecha.

### **2.8.4 Cosecha**

A la hora de elegir los nísperos, estos deben cumplir unas normas de calidad básicas: estar enteros, sanos, exentos de materias extrañas visibles y de olores y/o sabores raros, con el color de la piel uniforme, y no deben presentar zonas muy blandas al hacer una suave presión con los dedos.

Esta fruta debe elegirse madura y con la carne firme y bien coloreada porque verde resulta indigesta.

Los frutos en torno a los 30-35 milímetros se ofrecen en el mercado como calibre G. Los que superan los 35 milímetros y hasta los 45 milímetros se

calibran como GG (doble G) y los que pasan de 45-50 milímetros les corresponde el calibre GGG (triple G).

### **2.8.5 Almacenaje**

Los nísperos demoran de 4 a 10 días en madurar, después de ser recolectados. A medida que la estación de recolección avanza el tiempo de maduración disminuye. Los frutos deben almacenarse a 55° F y 85 % de humedad relativa.

Para que los nísperos maduren antes, se envuelven en papel de aluminio y se colocan en el congelador. Al día siguiente, la fruta ya está lista para comer. Una vez maduro, se ha de consumir lo antes posible, y hasta entonces se puede conservar en la parte menos fría del frigorífico.

### **2.8.6 Plagas**

-Mosca de la fruta (*Ceratitis capitata*).

Los daños producidos por la picadura de la hembra en la oviposición produce un pequeño orificio en la superficie del fruto que forma a su alrededor una mancha amarilla si es sobre naranjas y mandarinas y de color castaño si se trata de níspero.

Cuando la larva se alimenta de la pulpa favorece los procesos de oxidación y maduración prematura de la fruta originando una pudrición del fruto que queda inservible para el mercado.

Si se envasan frutos picados, con larvas en fase inicial de desarrollo, se produce su evolución durante el transporte.

Los principales daños se suelen producir sobre las variedades más precoces de níspero.

-Pájaros: Consumen muy ávidamente los frutos y son controlados mediante redes.

### **2.8.7 Enfermedades**

“-Moteado o roña (*Fusicladium eryobotryaea*)

Esta enfermedad es especialmente importante por que produce numerosos daños (más de un 50% de la cosecha).

Tiene mayor incidencia inmediatamente después de las primeras lluvias invernales y ataca a los frutos en desarrollo.

El *Fusicladium eryobotryaea*, tiene un desarrollo típicamente subcuticular, interesando solamente al tejido epidérmico y algunas células inferiores al mismo, encontrando allí el micelio del hongo, el sustrato ideal. Bajo la cutícula, y a expensas de la epidermis, se producen en las manchas los estomas miceliares, que más tarde, si la humedad es apropiada, irrumpen al exterior y dan lugar a las fructificaciones del hongo.

Control:

-Destrucción de las hojas caídas y de los restos de frutos momificados de la cosecha anterior.

-Requiere tratamientos preventivos y/o curativos, según la climatología de cada año.

Se realizan tratamientos preventivos con Captan y Mancozeb. Para tratamientos curativos se recomiendan las siguientes materias activas: “7

<b>Materia activa</b>	<b>Dosis</b>	<b>Presentación del producto</b>
Difenoconazol 25%	0.01-0.02%	Concentrado emulsionable
Dodina 50%	0.10-0.13%	Suspensión concentrada
Folpet 10%	20-30 kg/ha	Polvo para espolvoreo
Kasugamicina 8%	0.05%	Polvo mojable
Mancozeb 35%	0.45-0.70%	Suspensión concentrada
Ziram 76%	0.25-0.35%	Granulado dispersable en agua

Tabla 2.2 Tratamiento enfermedades níspero

Fuente: Infoagro.com

### **2.8.8 Níspero con relación a otras frutas**

La fruta níspero en comparación con otras frutas es muy poco conocida en el país.

La fruta níspero es muy flexible para realizar preparaciones tanto dulces como acidas o sal, ya que su sabor varia de acido a dulce.

La fruta níspero tiene poca pulpa lo que dificulta un poco su uso ya q se necesita de una buena cantidad de estos.

Su aporte calórico es bajo por lo que se usa mucho para la realización de dietas.

Debido a sus componentes tiene varios benéficos y usos médicos.

### **2.8.9 Fisiopatías**

Mancha morada: es una alteración fisiológica que afecta a la epidermis de los frutos, produciendo manchas de color pardo que deprecian el aspecto del producto y hacen difícil su comercialización.

Los factores que favorecen la aparición de la mancha morada son todos aquellos fenómenos meteorológicos que producen un desequilibrio hídrico en la planta, sobre todo en la época que empieza la maduración, otros son la carencia de calcio y zinc.

Existen algunos cultivares más sensibles que otros. Generalmente se realizan aplicaciones de calcio.

### **2.9 Valores nutritivos**

“Los azúcares fructosa y glucosa son las sustancias más abundantes después del agua, y le proporcionan el moderado aporte calórico y su particular sabor dulce.

En general, el contenido vitamínico es bastante bajo, y destaca, aunque en cantidades muy discretas, la provitamina A o beta-caroteno y la tiamina.

En cuanto a minerales, el níspero aporta cantidades apreciables de magnesio y calcio (de peor asimilación que el de los lácteos u otros alimentos ricos en este mineral), si bien, el mineral más abundante es el potasio.

Destaca por su riqueza en fibra, pectina principalmente, así como taninos, sustancias de acción astringente y numerosas sustancias aromáticas como los ácidos orgánicos (cítrico, tartárico y málico) abundantes en su pulpa, de los que dependen diversas propiedades que se le atribuyen.

El beta-caroteno se transforma en vitamina A en nuestro organismo conforme éste lo necesita.

Dicha vitamina es esencial para la visión, el buen estado de la piel, el cabello, las mucosas, los huesos y para el buen funcionamiento del sistema inmunológico, además de tener propiedades antioxidantes.

El potasio es un mineral necesario para la transmisión y generación del impulso nervioso y para la actividad muscular normal, interviene en el equilibrio de agua dentro y fuera de la célula.

El ácido cítrico y el málico tienen acción desinfectante y alcalinizan la orina. El cítrico, además, potencia la acción de la vitamina C."<sup>8</sup>

<b>Kilocalorias</b>	<b>44,0 mg.</b>	<b>Fósforo</b>	<b>28,0 %</b>
<b>Agua</b>	<b>74,5 %</b>	<b>Magnesio</b>	<b>11,0 %</b>
<b>Proteínas</b>	<b>5 %</b>	<b>Hierro</b>	<b>0,5 %</b>
<b>Grasas</b>	<b>8 %</b>	<b>Cobre</b>	<b>0,2 %</b>
<b>Carbohidratos</b>	<b>10,6 %</b>	<b>Azufre</b>	<b>11,0 %</b>
<b>Fibra</b>	<b>10,0 %</b>	<b>Cloro</b>	<b>3,0 %</b>
<b>Sodio</b>	<b>6,0 mg.</b>	<b>Vitamina B2</b>	<b>0,05 %</b>
<b>Cálcio</b>	<b>30,0 %</b>	<b>Vitamina C</b>	<b>2,0 %</b>

Tabla 2.3 Compuestos Químicos

Fuente: Cervera, Pilar; Alimentación y Dietoterapia

Elaborado por: Carlos Sierra

## 2.10 Ventajas y Beneficios de su uso

El succulento sabor de la pulpa del níspero hace que esta fruta agrade a la mayoría de personas que lo prueban. Además, por su facilidad para comerlo y sus propiedades nutritivas, lo pueden consumir las personas de todas las edades.

El níspero destaca por su contenido en pectina, un tipo de fibra soluble, que ejerce diversas funciones orgánicas, lo que le convierte en fruta interesante en distintas situaciones o enfermedades.

La fibra soluble retiene agua, se hincha en el estómago formando un gel, lo que reduce la velocidad de vaciamiento gástrico y produce sensación de saciedad, muy útil para personas que siguen dietas de adelgazamiento.

A la pectina se le atribuyen efectos benéficos en caso de diarrea ya que hace más lento el tránsito intestinal, al retener agua. A esto se une la riqueza en taninos del níspero (más abundantes en su zumo), sustancias con propiedades astringentes y antiinflamatorias. Los taninos secan y desinflan la mucosa intestinal (capa que tapiza el interior del conducto digestivo), por lo que el consumo de nísperos maduros resulta eficaz en el tratamiento de la diarrea.

Por otra parte, la pectina aumenta el pH (disminuye la acidez) al llegar el ácido bien mezclado y neutralizado con los alimentos y la propia fibra, por lo que el consumo de nísperos maduros está indicado en caso de trastornos gastrointestinales (estómago delicado, gastritis, úlcera gastroduodenal, etc).

A la riqueza en pectina, se unen los ácidos cítrico, tartárico y málico abundantes en su pulpa, que ejercen sobre las mucosas acciones reguladoras y tonificantes. Asimismo, la fibra contribuye a reducir las tasas de colesterol en sangre y al buen control de la glucemia (niveles de azúcar en sangre), por lo que el consumo de nísperos es beneficioso en caso de hipercolesterolemia y diabetes.

Numerosos estudios han puesto de manifiesto la posible acción antidiabética de los extractos de níspero. Las responsables de esta posible acción parecen ser ciertas sustancias no nutritivas de naturaleza terpenoide que podrían reducir los niveles de glucosa en sangre. Las variedades de nísperos con la pulpa de color más pronunciado son fuente nada despreciable de beta-caroteno, sustancia con propiedades antioxidantes, por lo que el consumo de estas variedades contribuye a reducir el riesgo de enfermedades degenerativas, cardiovasculares e incluso del cáncer.

El níspero, dado su elevado contenido en potasio y ácidos orgánicos, es un buen diurético, aumenta la producción de orina y facilita la eliminación de arenillas y sedimentos de ácido úrico de los riñones, por lo que está especialmente indicado en caso de gota, exceso de ácido úrico, cálculos de ácido úrico, hipertensión.

A quienes toman diuréticos que eliminan potasio y a las personas con bulimia; debido a los episodios de vómitos auto inducidos que provocan grandes pérdidas de este mineral, les beneficia el consumo de estas frutas.

No obstante, su consumo deberán tenerlo en cuenta las personas que padecen de insuficiencia renal y que requieren de dietas especiales controladas en este mineral.

Esta fruta, por su contenido en agua y fibra, se erige en un importante aliado de las dietas de adelgazamiento. Además, la presencia de

pectina entre su contenido en fibra, ayuda a normalizar los niveles de colesterol.

El níspero se emplea en la medicina tradicional japonesa en el tratamiento de bronquitis crónica, tos, fiebre y úlceras, y se le aprecia por la actividad anti cancerígena de algunos componentes de sus hojas.

## **2.11. Forma de uso en enfermedades**

### **“2.11.1 Diurético, gota**

Es recomendable el vino que se prepara de la siguiente manera: macerar en un litro de vino blanco durante 24 horas un puñado de pepas de níspero, secas y molidas. Filtrar y beber una copita por la mañana y otra por la noche.

### **2.11.2 Inflamación de boca y garganta**

Se hierve 200 g. de agua, 40 g. de corteza y/ o de hojas frescas de níspero. Dejar entibiar, filtrar y utilizarlo como gárgaras varias veces al día.

### **2.11.3 Diarrea**

Hervir en medio litro de agua durante 15 minutos 25 g. de corteza fresca cuidadosamente lavada. Filtrar y beberlo en tazas durante el día.

#### **2.11.4 Digestión difícil, flatulencia, males intestinales**

Se recomienda el dulce. Secar y retirar los pedúnculos y pepas de un kilo de nísperos maduros. Hervir la pulpa con medio litro de agua y 800 g. de azúcar a fuego lento durante 45 minutos (con preferencia en ollas de barro o vidrio). Ingerir una cucharada al final de las comidas. Contra los trastornos intestinales, una cucharada por la mañana en ayunas.

#### **2.11.5 Heridas**

Extraer los pedúnculos y pepas de diez nísperos verdes y hervirlos en un litro de agua durante 15 minutos. Filtrar y utilizar para lavar las zonas afectadas.

#### **2.11.6 Hemorragia intestinal**

En estos casos es necesaria la consulta médica. Se recomienda como paliativo un puré, para lo cual se hierven 6 o 7 nísperos verdes en agua hasta que se vuelvan blandos. Dulcificar con miel y consumir al término de las comidas y durante el día, También se le recomienda contra las diarreas.

#### **2.11.7 Lumbago**

Tomar una copita de vino de pepa de níspero por la mañana y otra en la noche, desde que aparecen los dolores hasta dos semanas después, aunque hayan desaparecido.

### **2.11.8 Cálculos renales**

Infusión: hervir un litro de vino y verter una cucharada de pepas secas y molidas o frescas y cortadas en pedazos. Filtrar y tomar una copita al final de cada comida."<sup>16</sup>

---

<sup>16</sup> Cervera, Pilar; Alimentación y Dietoterapia (Nutrición Aplicada en la Salud y en la Enfermedad); Editorial internacional Me Graw Hill

## CAPITULO III

### 3.1 Preparaciones tradicionales

Gastronómicamente la fruta níspero ha sido poco utilizada debido a su escasa difusión de información y comercialización. En el mercado actual no existe ningún tipo de producto elaborado a base de la fruta níspero dejando un gran mercado aun por explotar.

La fruta níspero en la gastronomía ecuatoriana se la usa en preparaciones sencillas como en mermeladas, salsas y jugos.

### 3,2 Métodos de cocción

#### 3.2.1 Cocción en seco, cocción en medio aéreo o por concentración

- **“En parrilla (o barbacoa):** Consiste en asar el alimento sobre las brasas, en ocasiones sobre las llamas, de algún tipo de madera o carbón vegetal, si bien existen artilugios que funcionan a gas o con electricidad. La madera o carbón que se quema da sabor característico al alimento, resulta bastante especial la parrillada de "sarmientos", que son las ramitas secas de la vid, porque hacen brasas en muy poco tiempo (menos de 10 minutos) y dan un sabor bastante característico.
- **Al horno:** Consiste en someter a un alimento a la acción del calor sin mediación de ningún elemento líquido. Las carnes y pescados,

sobre todo, se suelen untar en aceite para favorecer la dispersión del calor. Un efecto interesante en la mayoría de hornos es el gratinado: consiste en la aplicación de un calor intenso y cercano al alimento que carameliza rápidamente su superficie.

- **Papillot:** Esta técnica consiste en encerrar lo que se va a asar en una hoja de papel engrasado o de aluminio, de forma que se haga en el interior, sin pérdida de líquidos.

### 3.2.2 Cocción en medio líquido o húmedo

- **Hervir:** Consiste en la inmersión en un líquido (agua o caldos) que, o ya está o se lleva a ebullición. El proceso variará en el tiempo dependiendo del producto o del resultado esperado. El que hierva a mayor o menor velocidad no implica que el alimento se haga antes o después. Se suele usar un hervor rápido para evitar que el producto se pegue entre sí o a las paredes del recipiente.
- **Escaldar:** Consiste en dar un hervor rápido e intenso.
- **Pochar:** Consiste en cocinar lentamente en un líquido el cual nunca debe hervir, para que se produzca intercambio entre el medio y el alimento.
- **Coccción al vapor:** Domésticamente se realiza mediante dos recipientes: uno, que se sitúa en la parte inferior, es el que posee el agua en ebullición. El otro, que tiene el fondo agujereado, se

coloca encima. Con esta técnica, usada principalmente con las verduras, se logra conservar las vitaminas y minerales hidrosolubles.

- **Cocción en olla a presión:** Es una variedad de la primera técnica. Permite cocer a temperaturas superiores a los 100°C que como máximo se alcanza en la ebullición del agua. Gracias a ese aumento de temperatura y de presión se consigue reducir los tiempos a una tercera parte de los habituales, con resultados en muchos casos similares. En determinados casos, como en zonas de alta montaña, es el único método de cocción posible, ya que el agua no herviría a la temperatura suficiente para lograr los resultados deseados.
- **Escalfar:** Consiste en introducir un alimento en agua hirviendo para poder retirar la piel del mismo sin que haya una cocción interna

### **3.2.3 Cocción en medio graso**

- **Freír:** Es el proceso de sumergir un alimento en grasa caliente. Dado que el punto de ebullición de los aceites es mucho más alto que el del agua, los alimentos se cocinan a temperaturas más altas, pudiendo llegar a los 200 grados centígrados, aunque la temperatura máxima depende de cada tipo de grasa. En el proceso el alimento cocinado toma sabor de la grasa en la que se cocina. En la fritura es fácil dejar seco el alimento, pues a esas temperaturas el agua se evapora rápidamente, para evitarlo se

puede caramelizar el exterior (dorar) o recubrir con algún elemento que haga de barrera (empanado, enharinado, etc.).

- **Rehogar o Sofreír:** Se denomina así una fritura a temperatura baja, durante un tiempo largo y con una cantidad escasa de aceite (cubrir el fondo de la sartén). Cuando se sofríe cebolla, en ocasiones se utiliza el término pochar.
- **Saltear:** Es una fritura también con poco aceite pero a temperaturas más altas y durante poco tiempo. Las sartenes de saltear tienen los laterales inclinados de forma que sea posible lanzar el contenido al aire y volverlo a recoger con un golpe de muñeca.
- **Dorar:** Consiste en darle un tono dorado al alimento, si bien una carne roja nunca tomará un tono realmente dorado, más bien tostado. Dorar una carne consiste en darle una vuelta en la sartén con poco aceite, lo justo para que se endurezca un poco el exterior, pero sin llegar a hacerse por dentro.”<sup>17</sup>

### 3.3 Receta estándar

#### 3.3.1 Postres

##### MASITAS DE NÍSPERO CON HELADO

**N°: 1**

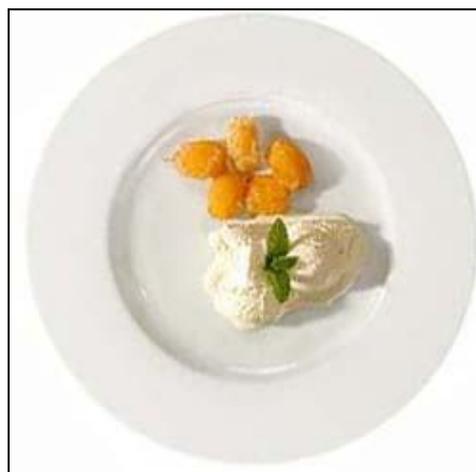
**Tipo de Plato:** Postre

**Porciones:** 4

**Observaciones:** Se puede acompañar con salsa de chocolate

**Costo:** bajo

**Dificultad:** baja



INGREDIENTES	UNIDAD	CANTIDAD	MISE EN PLACE
Harina	kg	0.120	
Maicena	kg	0.060	
Levadura fresca	kg	0.010	
Azúcar en glasé	kg	0.060	
Nísperos	kg	0.200	Pelados y deshuesados
Huevo	un	1	
Helado de coco	kg	0.400	

#### PREPARACIÓN

Para comenzar pasar la harina, maicena, levadura y el azúcar por un tamiz.

Incorporar el huevo a la harina y mezclar formando una masa líquida con los ingredientes.

Tomar los nísperos y pasarlos por la masa de forma uniforme que quede todo cubierto.

Freír los nísperos en aceite a 190°C hasta que la masa quede crocante y cocida.

Servir la fruta templada junto con el helado de coco.



**PINCHOS DULCES**

**N°: 2**

**Tipo de Plato:** Postre

**Porciones:** 4

**Observaciones:** Se puede reemplazar o agregar otras frutas

**Costo:** medio

**Dificultad:** media

INGREDIENTES	UNIDAD	CANTIDAD	MISE EN PLACE
Nísperos	kg	0.200	Pelados, deshuesados, partidos por la mitad.
Fresas	kg	0.150	Lavadas
Almendra	kg	0.050	Molida
Azúcar	kg	0.050	
Amareto	lt	0.025	
<b>Salsa de nísperos</b>			
Leche condensada	kg	0.080	
Crema de leche	lt	0.100	
Nísperos	kg	0.150	Pelados, deshuesados y picados brunoise

**PREPARACIÓN**

Mezclar la almendra molida con el azúcar y el amareto para formar el relleno de los nísperos

Tomar los nísperos partidos por la mitad y rellenar la mezcla anterior de almendra.

Formar las brochetas con los nísperos rellenos y las fresas.

Disponer en el plato y acompañar con la salsa dulce de nísperos.

**SALSA DE NÍSPEROS**

Tomar los nísperos picados brunoise y mezclar con la crema de leche y la leche condensada.

### BOCADITOS DULCES DE NÍSPEROS

Nº: 3

**Tipo de Plato:** Postre

**Porciones:** 4

**Observaciones:** Decorar con figuras de azúcar

**Costo:** bajo

**Dificultad:** media



INGREDIENTES	UNIDAD	CANTIDAD	MISE EN PLACE
Harina	kg	0.200	
Huevos	un	2	
Mantequilla	kg	0.025	
Azúcar	kg	0.100	
Levadura	kg	0.015	
Zumo de Nísperos	lt	0.040	
Azúcar polvo	kg	0.040	
Sal	kg	0.005	
<b>Jalea de níspero</b>			
Zumo de Níspero	lt	0.200	
Azúcar	kg	0.200	
Zumo de limón	lt	0.050	

#### PREPARACIÓN

Para la masa se debe mezclar primero los ingredientes secos, harina, azúcar, levadura, sal.

En otro recipiente aparte mezclar los huevos, mantequilla, y zumo de níspero, luego mezclar todo y formar la masa.

Calentar el aceite para freír los bocaditos, con una cuchara para helado hacemos bolitas que vamos echando en el aceite, cuando estén fritos retirar del aceite y poner sobre un papel absorbente.

Una vez hecha toda la masa montar en el plato y bañar con jalea de níspero y espolvorear con la azúcar en polvo. Para decorar se puede utilizar figuras de caramelo.

#### JALEA DE NÍSPERO

Colocar en una olla al fuego el zumo de los nísperos, rociándolo de jugo de limón. Cuando hayan hervido, echar el azúcar y dejar hasta que se funda el azúcar y la jalea tome consistencia. Servir fría o guardar en frascos de conserva.

**PASTELITOS DULCES**

**N°: 4**

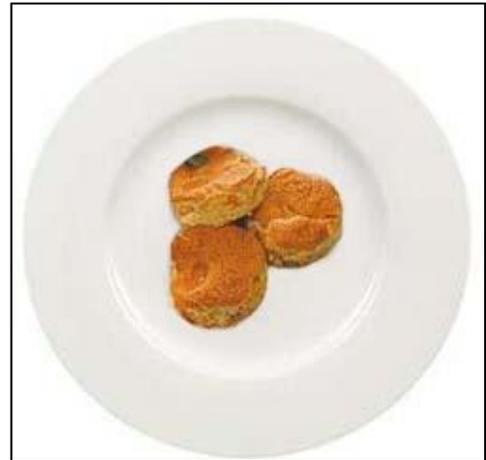
**Tipo de Plato:** Postre

**Porciones:** 6

**Observaciones:** Se puede usar moldes grandes o pequeños

**Costo:** bajo

**Dificultad:** media



INGREDIENTES	UNIDAD	CANTIDAD	MISE EN PLACE
Almendra	kg	0.100	Molida
Azúcar	kg	0.200	
Mantequilla	kg	0.100	
Huevos	un	4	
Harina	kg	0.225	
Polvo de hornear	kg	0.005	
Níspero	kg	0.200	Lavado, deshuesado y picado brunoise

**PREPARACIÓN**

Tamizar el polvo de hornear con la harina agregar el azúcar y la mantequilla luego los huevos uno a uno por ultimo incorporar la almendra y mezclar todo bien.

Engrasar y enharinar los moldes si es necesario, rellenar los moldes hasta la mitad, cubrir con nísperos picados en brunoise.

Cocer en horno suave a 180°C por 25 minutos.



**NÍSPEROS EN CREMA Y MIEL**

**N°: 5**

**Tipo de Plato:** Postre

**Porciones:** 4

**Observaciones:** Servir frio

**Costo:** medio

**Dificultad:** medio

INGREDIENTES	UNIDAD	CANTIDAD	MISE EN PLACE
Azúcar	kg	0.050	
Miel	kg	0.050	
Mantequilla	kg	0.015	
Nísperos	kg	0.200	Lavado, deshuesado y picado.
Zumo de limón	lt	0.015	
Yogurt	lt	0.300	Yogurt natural
Crema de leche	lt	0.150	

**PREPARACIÓN**

Hacer un almíbar mezclando el azúcar con la miel y la mantequilla, una vez disuelta el azúcar incorporar los nísperos y rociar con el zumo de limón y dejar enfriar.

Mezclar el yogur con la crema de leche semi-montada de forma lenta para no perder el volumen.

En una copa de martini alternar una capa de nísperos y una capa de de crema de yogurt, llenar la copa y terminamos con unos trocitos de nísperos para decorar la copa.

Reservar en la nevera hasta servir.

### FLAN DE NÍSPEROS

Nº: 6

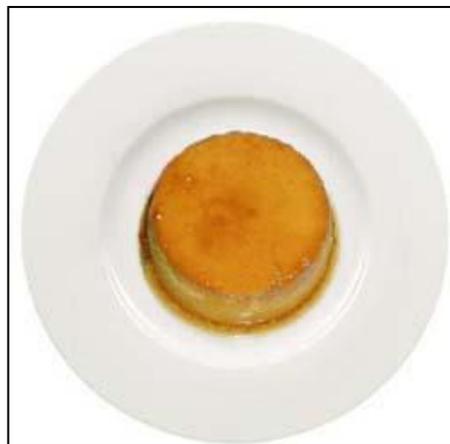
Tipo de Plato: Postre

Porciones: 4

Observaciones: Se puede optar por usar los nísperos picados finamente o licuados.

Costo: bajo

Dificultad: medio



INGREDIENTES	UNIDAD	CANTIDAD	MISE EN PLACE
Leche	lt	0.500	
Azúcar	kg	0.100	
Huevos	un	4	
Mantequilla	kg	0.050	
Nísperos	kg	0.150	Lavado, deshuesado y picado.
Vainilla rama	un	1	
<b>Para el caramelo</b>			
Azúcar	kg	0.125	
Agua	lt	0.100	

#### PREPARACIÓN

Primero formar el caramelo para esto llevar a fuego el azúcar y el agua hasta que caramelice agregar mas agua si es necesario hasta que tome el espesor requerido.

Saltear los nísperos ligeramente con mantequilla y reservar.

Batir los huevos con el azúcar y mezclar con la leche hervida previamente con la canela.

Enmantequillar el molde y poner el caramelo en el fondo junto con los trocitos de níspero y luego la mezcla de leche.

Llevar a baño maría en horno por 30 minutos a 180°C.

Desmoldar y decorar con figuras de azúcar.



**GELATINA DE NÍSPEROS**

**N°:** 7

**Tipo de Plato:** Postre

**Porciones:** 4

**Observaciones:** Se puede decorar con salsa de chocolate y figuras de azúcar

**Costo:** bajo

**Dificultad:** baja

INGREDIENTES	UNIDAD	CANTIDAD	MISE EN PLACE
Zumo Níspero	lt	0.400	
Azúcar	kg	0.100	
Gelatina	kg	0.007	Disuelta
yogurt natural	lt	0.200	

**PREPARACIÓN**

Hidratar la gelatina en agua tibia.

Triturar los nísperos, pasar por un colador bien fino, mezclar el zumo de níspero con el azúcar, y mezclar con la gelatina y el yogurt.

Llenar moldes pequeños. Poner en la nevera dos horas y servir.

Se puede decorar con salsa de chocolate y figuras de azúcar.

### NÍSPERO EN LECHE

**N°:** 8

**Tipo de Plato:** Postre

**Porciones:** 4

**Observaciones:** Servir de preferencia caliente

**Costo:** medio

**Dificultad:** medio



INGREDIENTES	UNIDAD	CANTIDAD	MISE EN PLACE
Agua	lt	0.200	
Azúcar	kg	0.100	
Arroz	kg	0.060	
Leche	lt	0.600	
Nispero	kg	0.200	Lavado, deshuesado y picado.
Canela	kg	0.002	
Vainilla	kg	0.003	

#### PREPARACIÓN

Poner el agua a cocer, cuando hierva echar el arroz y dejar tres o cuatro minutos en el fuego, retirar y escurrir el arroz.

Hervir la leche con la vainilla y la canela, poner el arroz y dejar cocer a fuego lento, incorporamos los trocitos de nispero, el azúcar y terminamos de cocer.

Servir en plato sopero o fuentes de postre y decorar con nísperos y canela.



## NÍSPEROS AL VINO

Nº: 9

**Tipo de Plato:** Postre

**Porciones:** 5

**Observaciones:** Se puede acompañar con helado

**Costo:** medio

**Dificultad:** media

INGREDIENTES	UNIDAD	CANTIDAD	MISE EN PLACE
Nísperos	kg	0.500	Lavado, deshuesado y cortado en la mitad.
Vino tinto	lt	0.250	
Zumo de níspero	lt	0.100	
Miel	kg	0.100	
Ralladura de naranja	kg	0.005	
Canela rama	un	2	
Anís estrellado	un	4	

### PREPARACIÓN

Poner en una olla todos los ingredientes menos los nísperos enteros, cuando comience a hervir dejar cinco minutos a fuego lento.

Luego colocar los nísperos pelados y cortados por la mitad en la preparación anterior y dejar 5 minutos más al fuego.

Repartir el caldo sobre los platos y decorar con los nísperos y hojas de menta.



**HOJALDRE DE NÍSPEROS**

**Nº: 10**

**Tipo de Plato:** Postre

**Porciones:** 6

**Observaciones:** Servir de preferencia frio para que la crema pastelera se encuentre firme.

**Costo:** bajo

**Dificultad:** media

INGREDIENTES	UNIDAD	CANTIDAD	MISE EN PLACE
Nísperos	kg	0.150	Lavado, deshuesado y cortado en la mitad.
Masa de hojaldre	kg	0.300	
Huevo	un	1	
<b>Crema pastelera</b>			
Leche	lt	0.250	
Yemas de huevo	un	2	
Azúcar	kg	0.050	
Maicena	kg	0.020	
Canela	kg	0.005	Molida

**PREPARACIÓN**

Mezclar las yemas con el azúcar, la maicena y canela polvo, aparte colocar en una olla al fuego la leche.

Cuando la leche hierva, agregar la mezcla de las yemas poco a poco batiendo constantemente hasta que espese y tome consistencia de crema sin retirar del fuego bajo. Reservar.

Estirar la masa de hojaldre y cortar cuadrados de unos 8 centímetros, doblar las puntas hacia el centro sin que se toquen dejando 1cm entre ellas.

En el centro de la masa poner una cucharada de crema pastelera y sobre esta colocar medio níspero encima, pintar con huevo o almíbar, llevar al horno a 200°C por 20 a 25 minutos.

### HELADO CASERO DE NÍSPERO

Nº: 11

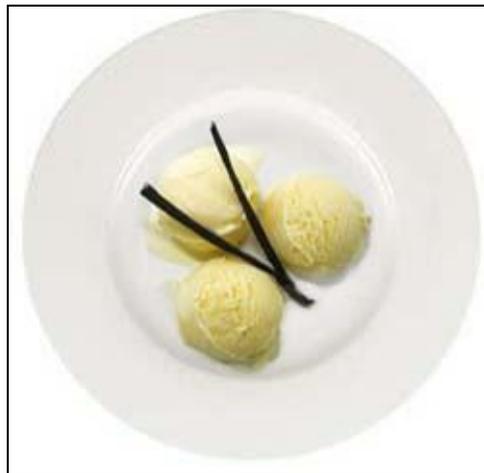
Tipo de Plato: Postre

Porciones: 4

Observaciones: Se puede freír hojas de naranja o limón para decorar.

Costo: bajo

Dificultad: media



INGREDIENTES	UNIDAD	CANTIDAD	MISE EN PLACE
Crema de leche	lt	0.400	
Azúcar polvo	kg	0.100	
Nísperos	kg	0.050	Lavado, deshuesado y cortado rodajas.
Almendra	kg	0.060	Molida
Zumo níspero	kg	0.200	

#### PREPARACIÓN

Primero montar la crema de leche con el azúcar glass y una vez montada, añadir el zumo de níspero y la almendra con cuidado.

Ponemos la mezcla en un bol y movemos con la batidora cada media hora, al menos cuatro veces hasta que ya lo dejamos congelar hasta el día siguiente.

Para la decoración se puede espolvorear con azúcar y canela y servir junto a unas rodajas de níspero.

### DONUTS DE NÍSPERO

Nº: 12

Tipo de Plato: Postre

Porciones: 8

Observaciones: Se puede poner medio níspero o picarlo y mezclarlo con el relleno de coco.

Costo: medio

Dificultad: medio



INGREDIENTES	UNIDAD	CANTIDAD	MISE EN PLACE
<b>MASA</b>			
Mantequilla	kg	0.150	
Azúcar	kg	0.150	
Huevos	un	2	
Harina	kg	0.340	
<b>RELLENO DE COCO</b>			
Coco	kg	0.100	Rallado
Azúcar	kg	0.100	
Harina	kg	0.020	
Claras	un	4	
Nísperos	kg	0.150	Lavado, deshuesado y cortado en la mitad.
<b>PREPARACIÓN</b>			

Para la masa mezclar primero el azúcar y la harina luego agregar los huevos uno a uno seguido de la mantequilla amasar bien hasta que se disuelva el azúcar. Reservar.

Para el relleno poner todos los ingredientes en una olla a fuego bajo, no dejar de revolver hasta que se funda el azúcar y tome consistencia.

Formar con la masa las donuts y llevar al horno a 180° c por 25 a 30 minutos, sacar y colocar el relleno de coco en el interior y en la mitad poner medio níspero.



## ENROLLADO DE NÍSPERO

**Nº: 13**

**Tipo de Plato:** Postre

**Porciones:** 5

**Observaciones:** Se puede espolvorear con azúcar impalpable

**Costo:** medio

**Dificultad:** media

INGREDIENTES	UNIDAD	CANTIDAD	MISE EN PLACE
Harina	kg	0.100	
Azúcar	kg	0.100	
Huevos	un	4	
Polvo de hornear	kg	0.015	
Mermelada níspero	kg	0.250	
Pasas	kg	0.050	Picado brunoise
Almendras	kg	0.050	Fileteada

### PREPARACIÓN

Se separan las claras de las yemas de 4 huevos. Se baten las claras a punto de nieve y se añade el azúcar poco a poco y sin dejar de remover. Cuando estén montadas las claras se añade la harina y el polvo de hornear previamente tamizados, se continúa removiendo y finalmente se agregan dos de las yemas de huevo que primeramente se había separado.

Se cubre con papel plástico o encerado una lata para evitar que se pegue.

Se pone la masa en la bandeja se estira procurando dejar de 1cm de espesor. Se pone en el horno previamente calentado a 200C durante 8 a 10 minutos.

Separar el papel de la masa y untar la mermelada y esparcir las pasas y almendras.

Enrollar la masa, y cortar para servir.



**SORBETE DE NÍSPEROS**

**N°: 14**

**Tipo de Plato:** Postre

**Porciones:** 4

**Observaciones:** Se puede optar por cualquier helado de sabor ácido y color que contraste

**Costo:** medio

**Dificultad:** baja

INGREDIENTES	UNIDAD	CANTIDAD	MISE EN PLACE
Helado fresa	kg	0.200	
Azúcar	kg	0.100	
Champagne	lt	0.150	
Nísperos	kg	0.300	Lavado, deshuesado.
Canela	kg	0.003	polvo

**PREPARACIÓN**

Para hacer el sorbete se debe mezclar de preferencia en una licuadora el champagne los nísperos y el azúcar.

Para montar se debe poner en copas no muy ondas, primero una bola de helado y llenar con el licuado de níspero y champagne.

Para decorar espolvorear un poco de canela sobre la copa.



**TARTA DE HOJALDRE Y NÍSPEROS**

**N°: 15**

**Tipo de Plato:** Postre

**Porciones:** 6

**Observaciones:** Para una mejor presentación se puede pintar con almíbar o ladyfruit

**Costo:** medio

**Dificultad:** media

INGREDIENTES	UNIDAD	CANTIDAD	MISE EN PLACE
Masa de hojaldre	kg	0.200	
Crema Pastelera	kg	0.300	
Mermelada de nísperos	kg	0.200	
Nísperos	kg	0.300	Lavado, deshuesado cortados en cuartos.

**PREPARACIÓN**

Estirar la masa de hojaldre y forrar un molde para pie con esta.  
 Repartir un poquito de mermelada en el fondo de la masa.  
 A continuación poner la crema pastelera y esparcir bien, por último colocar los nísperos de forma que queden bien ordenados.  
 Ver la preparación de crema pastelera y mermelada en las recetas anteriores.  
 Llevar al horno a 200°C por 25 a 30 minutos.

### 3.3.2 Platos principales

#### CAMARÓN Y NÍSPEROS

**Nº: 1**

**Tipo de Plato:** Plato Principal

**Porciones:** 4

**Observaciones:** Se puede servir también como entrada.

**Costo:** media

**Dificultad:** alta



INGREDIENTES	UNIDAD	CANTIDAD	MISE EN PLACE
Aguacate	kg	0.400	
Lechuga romana	kg	0.040	Lavada
Camarón	kg	0.250	Pelados
Nísperos	kg	0.200	Lavados y deshuesados cortado en cuartos
Perejil	kg	0.025	Picado fino
Mayonesa	kg	0.050	
Sal	kg	0.005	
Pimienta negra	kg	0.002	

#### PREPARACIÓN

Cortamos los aguacates por la mitad, les quitamos el hueso y los pelamos.

Lavamos las hojas de lechuga y las secamos. Cocemos los camarones pelados con un poco de agua y sal, escurrir y mezclar con la mayonesa, reservamos.

Pelamos los nísperos y les quitamos las pepas. La mitad de los nísperos picar y la otra mitad cortar en rodajas.

En los platos ponemos dos hojas de lechuga en cada uno, encima dos medios aguacates y rellenamos con los camarones, los nísperos picados.

Con los nísperos cortados en rodajas decoramos.

Por último esparcir perejil sobre los camarones, se sugiere servir junto a carbohidratos.



RECETARIO  
 FACULTAD DE TURISMO Y PRESERVACIÓN AMBIENTAL, HOTELERÍA Y  
 GASTRONOMÍA  
 ESCUELA DE GASTRONOMÍA

**FILETE DE SALMON CON NÍSPEROS Y ALMEJAS**

**Nº: 2**

**Tipo de Plato:** Plato Principal

**Porciones:** 4

**Observaciones:** se puede cambiar las almejas por conchas o usar las dos

**Costo:** alto

**Dificultad:** media

INGREDIENTES	UNIDAD	CANTIDAD	MISE EN PLACE
Nísperos	kg	0.200	Lavados y deshuesados cortado en la mitad
Salmon	kg	0.500	
Vino blanco	lt	0.225	
Almejas	kg	0.400	Con concha
Fumet	lt	0.250	
Perejil	kg	0.050	Picado fino
Aceite	lt	0.150	
sal	kg	0.005	
Pimienta negra	kg	0.002	

**PREPARACIÓN**

En una sartén ponemos un chorrito de aceite cuando el aceite este caliente echamos el salmón en la sartén y sellamos por los dos lados.

Seguido ponemos el vino blanco dejamos reducir y echamos el fumet, el perejil y los nísperos partidos por la mitad.

Dejamos cocer unos ocho minutos, si se seca mucho agregar un poco mas de fumet o vino, por ultimo echamos las almejas y dejamos 2 minutos, ponemos a punto de sal, pimienta y servimos.



### ENSALADA ROMANA CON NÍSPEROS

**Nº: 3**

**Tipo de Plato:** Plato Principal

**Porciones:** 4

**Observaciones:** Es una ensalada muy ligera y baja en calorías

**Costo:** media

**Dificultad:** media

INGREDIENTES	UNIDAD	CANTIDAD	MISE EN PLACE
Nísperos	kg	0.150	Lavados y deshuesados cortados en rodajas
Lechuga Romana	kg	0.500	Lavada
Anchoas	kg	0.050	Picadas brunoise
Alcaparras	kg	0.050	Picadas brunoise
Zumo limón	lt	0.050	
Aceite	lt	0.025	
Sal	kg	0.003	
Pimienta negra	kg	0.002	

#### PREPARACIÓN

Lavamos las lechugas y troceamos. Pelamos los nísperos, les quitamos los huesos y cortamos en rodajas.

Para la vinagreta en un cuenco ponemos las anchoas cortadas brunoise, las alcaparras, el zumo de limón, un buen chorro de aceite, una pizca de sal y batimos todo bien.

Montamos las ensaladas al gusto juntando todos los ingredientes y bañamos con la vinagreta al momento de servir.

Decoramos con unas hojas de menta o albahaca.



**POLLO Y NÍSPEROS EN SALSA AMARILLA**

**Nº: 4**

**Tipo de Plato:** Plato Principal

**Porciones:** 4

**Observaciones:** Se puede agregar papas en cubos para acompañar.

**Costo:** medio

**Dificultad:** media

INGREDIENTES	UNIDAD	CANTIDAD	MISE EN PLACE
Pechuga de pollo	kg	0.480	Cocida y desmenuzada
Apio	kg	0.150	Picado brunoise
Nísperos	kg	0.150	Lavados y deshuesados cortados en rodajas
Mayonesa	kg	0.060	
Mostaza	kg	0.060	
Vino Blanco	lt	0.030	
Cebollín	kg	0.030	Picado brunoise
Lechuga	kg	0.200	Lavada
Pimienta negra	kg	0.003	
Sal	kg	0.002	

**PREPARACIÓN**

Primero cocinamos las pechugas troceamos o deshilachamos, también cortar en brunoise el apio y los nísperos, mezclamos todo y reservamos.

En un bol ponemos la mayonesa y la mostaza, un poco de vino blanco, pimienta y sal, mezclamos todo bien, ya tenemos la salsa.

Montamos el pollo en los platos junto a la lechuga, salseamos y decoramos con unas ramitas de cebollín cortadas en pequeños bastones o picado brunoise y nísperos.



**SUPREMA DE POLLO EN SALSA AGRIDULCE DE NÍSPEROS**

**Nº:** 5

**Tipo de Plato:** Plato Principal

**Porciones:** 4

**Observaciones:** Servir junto con carbohidratos

**Costo:** medio

**Dificultad:** media

INGREDIENTES	UNIDAD	CANTIDAD	MISE EN PLACE
Suprema de pollo	kg	0.450	Deshuesada
Nísperos	kg	0.120	Lavados y deshuesados cortados en rodajas
Mermelada de níspero	kg	0.200	
Limón zumo	lt	0.020	
Vino tinto	lt	0.120	
Ají	kg	0.050	
Pimienta negra	kg	0.002	
Sal	kg	0.005	

**PREPARACIÓN**

En un recipiente ponemos la mermelada, ají picado, limón y un poco de sal, dejamos cocer dos minutos y apartamos, si esta muy espesa agregar un poco de agua hasta que tenga el espesor de una salsa.

Salpimentamos las pechugas y en una sartén puesta al fuego las doramos y cocinamos por ambos lados junto con los nísperos y el vino dejar reducir el vino, apartamos.

Pelamos los nísperos y los deshuesamos, cortar en julianas y en la misma sartén que cocinamos el pollo salteamos todos los nísperos, ponemos el vino dejamos reducir y montamos los platos.

Al momento de montar el plato poner la pechuga en el medio y sobre esta poner la preparación de la mermelada.



**LOMO FINO DE POLLO EN SALSA DE NÍSPEROS Y CHAMPIÑONES**

**Nº: 6**

**Tipo de Plato:** Plato Principal

**Porciones:** 4

**Observaciones:** Se puede cambiar el pollo por carne de res

**Costo:** media

**Dificultad:** medio

INGREDIENTES	UNIDAD	CANTIDAD	MISE EN PLACE
Lomo fino pollo	un	12	
Nísperos	kg	0.300	Lavados y deshuesados cortados en rodajas
Champiñones	kg	0.250	Laminados
Almendras	kg	0.050	Laminadas
Harina	kg	0.050	
Curry	kg	0.015	
Vino blanco	lt	0.125	
Aceite de oliva	lt	0.030	
Pimienta negra	kg	0.002	
Sal	kg	0.005	

**PREPARACIÓN**

Pelamos los nísperos y quitamos los huesos, limpiar los champiñones y picar en julianas.

Salpimentamos el pollo y lo pasamos por harina luego en una sartén ponemos un poco de aceite cuando este caliente echamos el pollo, dejamos sellar y cocer unos minutos y reservamos aparte.

En el mismo aceite echamos los champiñones le damos unas vueltas agregar el vino, curry y las almendras cocinar por 5 minutos y para terminar la salsa echamos los nísperos.

Para montar el plato colocar los filetes y bañar con la salsa y los nísperos por encima, se sugiere servir junto a carbohidratos.

### CORVINA EN VINAGRETA DE NÍSPEROS

**Nº: 7**

**Tipo de Plato:** Plato Principal

**Porciones:** 4

**Observaciones:** Se puede reemplazar la espinaca por lechuga.

**Costo:** medio

**Dificultad:** media



INGREDIENTES	UNIDAD	CANTIDAD	MISE EN PLACE
Corvina filete	kg	0.480	
Nísperos	kg	0.300	Lavados y deshuesados cortados en juliana
Espinaca	kg	0.200	Lavada
Aceite de oliva	lt	0.100	
Vinagre	lt	0.025	
Zumo naranja	lt	0.050	
Perejil	kg	0.025	
Sal	kg	0.005	
Pimienta negra	kg	0.002	

#### PREPARACIÓN

Limpiamos bien la corvina y salpimentamos.

Pelamos y deshuesamos los nísperos y los cortamos en juliana. Limpiamos y lavamos muy bien las espinacas y escurrimos. En una sartén con unas gotas de aceite salteamos las espinacas sin cortar las hojas.

En otra sartén con un poco de aceite, ponemos la corvina y los sellamos y freímos procurando que queden crujientes.

Con el níspero, el zumo de naranja, el vinagre, aceite de oliva, perejil picado y sal, se hace la vinagreta, mezclándolo todo bien.

Montamos los platos poniendo las espinacas de fondo, luego el filete de corvina y encima vertemos la vinagreta.

## LENGUADO ESTOFADO CON NÍSPEROS

**Nº:** 8

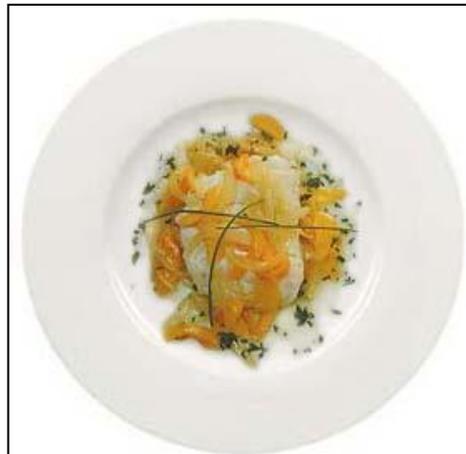
**Tipo de Plato:** Plato Principal

**Porciones:** 4

**Observaciones:** Se puede cambiar el vino blanco por tinto

**Costo:** medio

**Dificultad:** medio



INGREDIENTES	UNIDAD	CANTIDAD	MISE EN PLACE
Lenguado filete	kg	0.400	
Nísperos	kg	0.300	Lavados y deshuesados cortados en juliana
Cebolla perla	kg	0.150	Cortada en juliana
Zumo Limón	lt	0.030	
Vino blanco	lt	0.250	
Cebollín	kg	0.050	Picado brunoise fino
Perejil	kg	0.050	Picado brunoise fino
Aceite	kg	0.030	
Pimienta negra	kg	0.002	
Sal	kg	0.005	

### PREPARACIÓN

Limpiamos y lavamos el pescado sazonamos con sal y pimienta.

Pelamos los nísperos, los cortamos en juliana le ponemos el zumo de limón y reservamos.

Pelamos las cebollas las cortamos en juliana, picamos el perejil en brunoise.

En una sartén ponemos el aceite, a continuación echamos la cebolla, dejamos sofreír lentamente, luego agregar los nísperos, salteamos durante tres minutos aproximadamente a fuego moderado, poniendo a punto de sal.

A continuación encima de este sofrito ponemos el pescado rociamos el vino, y tapamos dejamos cocer de 5 a 6 ocho minutos y apartamos.

También podríamos terminar su cocción al horno.

Finalmente montaríamos los platos poniendo como lecho el sofrito, encima el pascado con unas ramitas de cebollín, perejil espolvoreado por encima y salseado con el mismo jugo de la cocción, se sugiere servir junto a carbohidratos. .



**BALLOTINE DE POLLO RELLENO DE NÍSPEROS**

**Nº: 9**

**Tipo de Plato:** Plato Principal

**Porciones:** 4

**Observaciones:** Al enrollar apretar bien para que los nísperos queden el centro

**Costo:** medio

**Dificultad:** alta

INGREDIENTES	UNIDAD	CANTIDAD	MISE EN PLACE
Suprema de pollo	kg	0.700	Deshuesadas
Nísperos	kg	0.300	Lavados y deshuesados cortados en juliana
Zumo de naranja	lt	0.300	
Limón zumo	lt	0.050	
Vino tinto	lt	0.125	
Azúcar	kg	0.050	
Mantequilla	kg	0.050	
Sal	kg	0.005	
Pimienta negra	kg	0.002	
Ron	lt	0.025	

**PREPARACIÓN**

Limpiamos las pechugas y las abrimos, las aplastamos un poco y las rellenamos con los nísperos partidos por la mitad y salpimentamos.

Envolvemos bien las pechugas en papel film cuidando que no se salgan los nísperos, dándole forma cilíndrica y luego envolver en papel aluminio, cocemos las pechugas en el horno a 250 c de 30 a 35 minutos y reservamos.

En una sartén ponemos mantequilla y colocamos el pollo para dorar y flamear con el ron.

Ya dorado el pollo retirar y usar la misma sartén para hacer la salsa, colocar azúcar el zumo de naranja, el zumo de limón, el vino finalmente dejar reducir y poner a punto de sal.

Cortamos las pechugas biselando el corte, montamos en los platos y salseamos, acompañar con chips de papa o yuca.

### ENROLLADO DE CERDO CON NÍSPEROS Y CAMARONES CON SALSA ROJA

**Nº: 10**

**Costo: alto**

**Tipo de Plato:** Plato Principal

**Dificultad:** alta

**Porciones:** 4

**Observaciones:** El enrollado se puede sellar primero en una sartén y luego llevar al horno.

INGREDIENTES	UNIDAD	CANTIDAD	MISE EN PLACE
Carne de cerdo	kg	0.700	
Nísperos	kg	0.150	Lavados y deshuesados cortados en dos
Camarones	kg	0.150	Pelados
Mantequilla	kg	0.100	
Champiñones	kg	0.100	Laminados
Vino Blanco	lt	0.250	
Pimienta	kg	0.002	
Sal	kg	0.002	
SALSA ROJA INGREDIENTES			
Pimiento rojo	kg	0.100	Cortados en cuadrados
Tomates maduros	kg	0.150	Cortados en cuadrados
Ajo	kg	0.025	
Pimentón	kg	0.050	
Almendras	kg	0.080	Laminadas
Aceite de oliva	lt	0.050	
Vinagre	lt	0.050	
Pimienta negra	kg	0.002	
Sal	kg	0.005	

#### PREPARACIÓN

Abrir la carne, espalmar y salpimentar, reservar.

Untamos una sartén de mantequilla, ponemos los nísperos, camarones limpios y champiñones laminados, rociamos con un chorro de vino blanco y tapamos, salpimentar y dejamos cocer lentamente durante 5 minutos y apartamos.

En la carne abierta colocamos el relleno y enrollamos con papel aluminio, llevar al horno durante 30 a 35 minutos a 250c o hasta que su temperatura interna sea de 70c, ya cocido sacar el papel aluminio y dejar dorar

Cortar el enrollado biselando el corte, y salsear en el plato.

#### **Salsa Roja. Preparación:**

Ponemos a asar en el horno los pimientos, tomates y ajos cortados en cuadrados por 20 minutos a 250c.

Ponemos aceite en una sartén y doramos un poco las almendras.

En una tritadora ponemos todos los ingredientes, un chorro de aceite, vinagre y sal.

Trituramos bien, pasamos por un colador y rectificamos sal y pimienta. Servir caliente.



**TORTILLA DE NÍSPERO Y ZUCCHINI**

**Nº: 11**

**Tipo de Plato:** Plato Principal

**Porciones:** 4

**Observaciones:** Se puede decorar con un poco de perejil

**Costo:** media

**Dificultad:** medio

INGREDIENTES	UNIDAD	CANTIDAD	MISE EN PLACE
Nísperos	kg	0.200	Lavados y deshuesados cortados en dos
Zucchini	kg	0.200	Cortar en mirepoix
Cebollas	kg	0.080	Corte juliana
Huevos	kg	0.300	
Aceite	lt	0.050	
Pimienta negra	kg	0.002	
Sal	kg	0.005	
Tocino	kg	0.100	

**PREPARACIÓN**

Pelamos los nísperos, deshuesamos y cortamos en trozos.

Pelamos los zucchinis y cortamos en trozos pequeños iguales al níspero.

Pelamos las cebollas y las cortamos finamente en juliana.

Ponemos una sartén al fuego, echamos un chorro de aceite que cubra el fondo de la sartén, cuando esté caliente ponemos la cebolla y damos unas vueltas, a continuación echamos el zucchini, el tocino, dejamos freír lentamente, cuando falten 2 minutos para terminar ponemos los nísperos, salteamos y al final echamos los huevos batidos, y terminamos poniendo a punto de sal y pimienta, hacemos la tortilla.

**CERDO AHUMADO CON SALSA DE NÍSPERO Y JEREZ**

**Nº: 12**

**Tipo de Plato:** Plato Principal

**Porciones:** 4

**Observaciones:** Se puede servir junto carbohidratos y vegetales

**Costo:** media

**Dificultad:** media



INGREDIENTES	UNIDAD	CANTIDAD	MISE EN PLACE
Lomo de cerdo ahumado	kg	0.600	
Nísperos	kg	0.200	Lavados y deshuesados picados finos
Hojas de laurel	kg	0.005	
Vinagre de jerez	lt	0.125	
Tomillo	kg	0.005	
Aceite	lt	0.050	
Pimienta negra	kg	0.002	Grano
Sal	kg	0.005	

**PREPARACIÓN**

Pelamos los nísperos y deshuesamos, los ponemos en una sartén con las hojas de laurel, pimienta, vinagre de jerez, aceite y sal, dejamos cocer unos minutos y apartamos dejándolo reposar en su propia salsa.

Ponemos un chorrito de aceite en una sartén, cuando esté caliente ponemos la carne, dejamos cocer y agregamos la salsa de jerez y níspero dejar cocer a fuego bajo 3 minutos mas.

Montar el plato poniendo los nísperos como guarnición, los granos de pimienta y las ramitas de tomillo como decoración sobre la carne y salsear.

### SATAY DE POLLO CON NÍSPEROS Y ESPÁRRAGOS

**Nº: 13**

**Tipo de Plato:** Plato Principal

**Porciones:** 4

**Observaciones:** El Satay originalmente se sirve en Pinchos de bambú.

**Costo:** medio

**Dificultad:** media



INGREDIENTES	UNIDAD	CANTIDAD	MISE EN PLACE
Pollo	kg	0.500	
Nísperos	kg	0.250	Lavados y deshuesados picados finos
Espárragos verdes	kg	0.200	Cortados en bastones pequeños
Fondo carne(oscuro)	lt	0.300	
Salsa de soya	lt	0.080	
Cebollino	kg	0.050	
Azúcar	kg	0.050	
Ají	kg	0.050	
Aceite de oliva	kg	0.100	
Pimienta	kg	0.002	
Sal	kg	0.005	
Pinchos bambú	paq	1	

#### PREPARACIÓN

Cortamos el pollo en cuadrados de 2 x 2cm y maceramos con la salsa de soya el ají picado brunoise y azúcar por 15 minutos luego insertar en pinchos de bambú.

Pelamos y deshuesamos los nísperos los cortamos en trozos.

Lavamos bien los espárragos y picarlos diagonalmente.

En una sartén con aceite caliente colocamos el pollo ya macerado y lo sellamos salpimentamos y sacamos a parte.

En esta misma sartén y con el resto del jugo del pollo echamos el fondo de carne para desgrasar, dejando reducir y ponemos a punto de sal y pimienta para la salsa. (Agregar crema de leche 120cc opcional)

En una sartén con poco aceite salteamos los espárragos y los nísperos a fuego moderado.

Montamos los platos salseando el pollo. Guarneciéndolos con los espárragos y nísperos y decorando con cebollín.

### CAMARÓN CON PORTOBELLOS Y NÍSPEROS

**Nº: 14**

**Tipo de Plato:** Plato Principal

**Porciones:** 4

**Observaciones:** Se puede remplazar el camarón por cualquier pescado

**Costo:** alto

**Dificultad:** media



INGREDIENTES	UNIDAD	CANTIDAD	MISE EN PLACE
Nisperos	kg	0.400	Lavados y deshuesados picados finos
Camarón	kg	0.500	Pelados
Tomates cherry	kg	0.200	Lavados
Portobello	kg	0.150	Juliana
Cebolla perla	kg	0.080	Brunoise
Pimiento rojo	kg	0.100	Brunoise
Perejil	kg	0.050	
Aceite de oliva	lt	0.050	
Sal	kg	0.005	
Pimienta negra	kg	0.002	

#### PREPARACIÓN

Cortamos los portobellos en juliana y reservamos, pelamos y deshuesamos los nisperos y los cortamos en cuartos.

Picamos el perejil para decorar.

En una sartén ponemos un poco de aceite hacemos un refrito con la cebolla pimiento y ajo luego agregar los tomates, los portobellos y los nisperos dejar 2 minutos y echamos las camarones, dejamos otros 3 minutos aproximadamente y apartamos.

Ponemos a punto de sal y pimienta, emplatamos y decoramos con el perejil, acompañar carbohidratos.

### TERRINA DE RES

**Nº:** 15

**Tipo de Plato:** Plato Principal

**Porciones:** 4

**Observaciones:** Se sugiere acompañar con carbohidratos y vegetales

**Costo:** media

**Dificultad:** alta



INGREDIENTES	UNIDAD	CANTIDAD	MISE EN PLACE
Nísperos	kg	0.200	Lavados y deshuesados picados finos
Cebolla perla	kg	0.100	Brunoise
Carne molida res	kg	0.250	
Leche	lt	0.250	
Huevos	kg	0.150	
Limón	lt	0.050	Zumo
Naranja	lt	0.050	Zumo
Mantequilla	kg	0.050	
Sal	kg	0.005	
Pimienta	kg	0.002	

#### PREPARACIÓN

Pelamos, deshuesamos y picamos brunoise los nísperos, igual la cebolla perla.

Ponemos al fuego una sartén y echamos la mantequilla, cuando esté caliente ponemos la cebolla, a fuego moderado hasta que pierdan su textura.

En un recipiente ponemos la cebolla, nísperos, carne, leche, huevos, zumo de naranja, zumo de limón, ponemos a punto de sal y pimienta, mezclamos todo bien y colocamos en un molde de loza.

Lo ponemos en el horno a baño maría a una temperatura de 180° C durante 40 a 45 minutos.

Desmoldar y cortar en rebanadas.

### 3.4 Aporte y cálculo de calorías de las recetas

#### 3.4.1 Postres

Nº: 1

Nombre de la Receta: Masitas de níspero con helado

Genero: Postre

Porciones: 4 pax

No.	INGREDIENTES	UNIDAD	CANTIDAD	CALORÍAS / 100g	CALORÍAS TOTALES
1	Harina	g	120	353	424
2	Maicena	g	60	349	209
3	Levadura fresca	g	15	164	25
4	Azúcar en polvo	g	60	380	228
5	Nísperos	g	200	46	92
6	Huevo	g	50	148	74
7	Helado de coco	g	240	220	528
				<b>TOTAL CAL:</b>	1580
				<b>Nº PAX:</b>	4
				<b>CAL/PAX:</b>	<b>395</b>

**Nº: 2**

**Nombre de la Receta:** Pinchos dulces

**Genero:** Postre

**Porciones:** 4 pax

<b>No.</b>	<b>INGREDIENTES</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>CALORÍAS / 100g</b>	<b>CALORÍAS TOTALES</b>
1	Nísperos	g	200	46	92
2	Fresas	g	150	23	35
3	Almendra	g	50	551	276
4	Azúcar	g	50	380	190
5	Amareto	cc	25	312	78
<b>Salsa de nísperos</b>					
6	Leche condensada	g	80	350	280
7	Crema de leche	cc	100	298	298
8	Nísperos	g	150	46	69
				<b>TOTAL CAL:</b>	<b>1317</b>
				<b>Nº PAX:</b>	<b>4</b>
				<b>CAL/PAX:</b>	<b>329</b>

**Nº: 3**

**Nombre de la Receta:** Bocaditos dulces de níspero

**Genero:** Postre

**Porciones:** 4 pax

<b>No.</b>	<b>INGREDIENTES</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>CALORÍAS / 100g</b>	<b>CALORÍAS TOTALES</b>
1	Harina	g	200	353	706
2	Huevos	g	100	148	148
3	Mantequilla	g	25	716	179
4	Azúcar	g	100	380	380
5	Levadura	g	15	164	25
6	Zumo de Nísperos	cc	40	46	18
8	Azúcar polvo	g	40	399	160
9	Sal	g	5	0	0
<b>Mermelada de níspero</b>					
10	Zumo de Níspero	cc	200	46	92
11	Azúcar	g	200	380	760
12	Zumo de limón	cc	50	50	25
				<b>TOTAL CAL:</b>	<b>2493</b>
				<b>Nº PAX:</b>	<b>4</b>
				<b>CAL/PAX:</b>	<b>620</b>

**Nº: 4**

**Nombre de la Receta:** Pastelitos dulces de níspero

**Genero:** Postre

**Porciones:** 6 pax

<b>No.</b>	<b>INGREDIENTES</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>CALORÍAS / 100g</b>	<b>CALORÍAS TOTALES</b>
1	Almendra molida	g	100	551	551
2	Azúcar	g	200	380	760
3	Mantequilla	g	100	716	716
4	Huevos	g	200	148	296
5	Harina	g	225	353	794
6	Polvo de hornear	g	5	0	0
7	Níspero	g	200	46	92
				<b>TOTAL CAL:</b>	<b>3209</b>
				<b>Nº PAX:</b>	<b>6</b>
				<b>CAL/PAX:</b>	<b>534</b>

**Nº: 5**

**Nombre de la Receta:** Nísperos en crema y miel

**Genero:** Postre

**Porciones:** 4pax

<b>No.</b>	<b>INGREDIENTES</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>CALORÍAS / 100g</b>	<b>CALORÍAS TOTALES</b>
1	Azúcar	g	50	380	190
2	Miel	g	50	300	150
3	Mantequilla	g	15	716	107
4	Nísperos	g	200	46	92
5	Zumo de limón	cc	15	50	8
6	Yogurt	cc	300	62	186
7	Crema de leche	cc	150	298	447
				<b>TOTAL CAL:</b>	<b>1180</b>
				<b>Nº PAX:</b>	<b>4</b>
				<b>CAL/PAX:</b>	<b>295</b>

**Nº: 6**

**Nombre de la Receta:** Flan de nísperos

**Genero:** Postre

**Porciones:** 4 Pax

<b>No.</b>	<b>INGREDIENTES</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>CALORÍAS / 100g</b>	<b>CALORÍAS TOTALES</b>
1	Leche	cc	500	68	340
2	Azúcar	g	100	380	380
3	Huevos	g	200	148	296
4	Mantequilla	g	25	716	179
5	Nísperos	g	150	46	69
<b>Para el caramelo</b>					
6	Azúcar	g	125	380	475
7	Agua	cc	100	0	0
<b>TOTAL CAL:</b>					<b>1739</b>
<b>Nº PAX:</b>					<b>4</b>
<b>CAL/PAX:</b>					<b>434</b>

**Nº: 7**

**Nombre de la Receta:** Gelatina de nísperos

**Genero:** Postre

**Porciones:** 4 Pax

<b>No.</b>	<b>INGREDIENTES</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>CALORÍAS / 100g</b>	<b>CALORÍAS TOTALES</b>
1	Zumo Níspero	cc	500	46	230
2	Azúcar	g	100	380	380
3	Gelatina	g	7	70	5
	Yogurt natural	cc	200	62	124
				<b>TOTAL CAL:</b>	<b>739</b>
				<b>Nº PAX:</b>	<b>4</b>
				<b>CAL/PAX:</b>	<b>184</b>

**Nº: 8**

**Nombre de la Receta:** Nísperos en leche

**Genero:** Postre

**Porciones:** 4 Pax

<b>No.</b>	<b>INGREDIENTES</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>CALORÍAS / 100g</b>	<b>CALORÍAS TOTALES</b>
1	Agua	cc	200	0	0
2	Azúcar	g	100	380	380
3	Arroz	g	60	364	218
4	Leche	cc	600	68	408
5	Níspero	g	200	46	92
6	Canela	g	2	0	0
7	Vainilla	g	3	0	0
				<b>TOTAL CAL:</b>	1098
				<b>Nº PAX:</b>	4
				<b>CAL/PAX:</b>	<b>274</b>

**Nº: 9**

**Nombre de la Receta:** Nísperos al vino

**Genero:** Postre

**Porciones:** 5 Pax

<b>No.</b>	<b>INGREDIENTES</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>CALORÍAS / 100g</b>	<b>CALORÍAS TOTALES</b>
1	Nísperos	g	500	46	230
2	Vino dulce	cc	250	128	320
3	Zumo de níspero	cc	100	46	46
4	Miel	g	100	300	300
5	Ralladura de naranja	g	5	0	0
				<b>TOTAL CAL:</b>	<b>896</b>
				<b>Nº PAX:</b>	<b>5</b>
				<b>CAL/PAX:</b>	<b>179</b>

**Nº: 10**

**Nombre de la Receta:** Hojaldre de níspero

**Genero:** Postre

**Porciones:** 6 Pax

<b>No.</b>	<b>INGREDIENTES</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>CALORÍAS / 100g</b>	<b>CALORÍAS TOTALES</b>
1	Nísperos	g	150	46	69
2	Masa de hojaldre	g	300	565	1695
3	Huevo	g	50	148	74
<b>Crema pastelera</b>					
5	Leche	cc	250	68	170
6	Yemas de huevo	g	40	341	136
7	Azúcar	g	50	380	304
8	Maicena	g	20	349	70
9	Canela polvo	g	5	0	0
				<b>TOTAL CAL:</b>	<b>2518</b>
				<b>Nº PAX:</b>	<b>6</b>
				<b>CAL/PAX:</b>	<b>419</b>

**Nº: 11**

**Nombre de la Receta:** Helado casero de Níspero

**Genero:** Postre

**Porciones:** 4 Pax

<b>No.</b>	<b>INGREDIENTES</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>CALORÍAS / 100g</b>	<b>CALORÍAS TOTALES</b>
1	Crema de leche	cc	400	298	1192
2	Azúcar polvo	g	100	380	380
3	Nísperos	g	50	46	23
4	Almendra	g	60	551	331
5	Zumo níspero	g	200	46	92
				<b>TOTAL CAL:</b>	2018
				<b>Nº PAX:</b>	4
				<b>CAL/PAX:</b>	<b>504</b>

**Nº: 12**

**Nombre de la Receta:** Donuts de nísperos

**Genero:** Postre

**Porciones:** 8 Pax

No.	INGREDIENTES	UNIDAD	CANTIDAD	CALORÍAS / 100g	CALORÍAS TOTALES
<b>Masa</b>					
1	Mantequilla	g	150	716	1074
2	Azúcar	g	150	380	570
3	Huevos	g	100	148	148
4	Harina	g	340	353	1200
<b>Relleno de coco</b>					
5	Coco rallado	g	100	630	630
6	Azúcar	g	200	380	760
7	Harina	g	20	353	70
8	Claras	g	125	53	66
9	Nísperos	g	150	46	69
				<b>TOTAL CAL:</b>	4587
				<b>Nº PAX:</b>	8
				<b>CAL/PAX:</b>	<b>573</b>

**Nº: 13**

**Nombre de la Receta:** Enrollado de níspero

**Genero:** Postre

**Porciones:** 5 Pax

<b>No.</b>	<b>INGREDIENTES</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>CALORÍAS / 100g</b>	<b>CALORÍAS TOTALES</b>
1	Harina	g	100	353	353
2	Azúcar	g	100	380	380
3	Huevos	g	200	148	296
4	Mermelada de níspero	g	250	280	700
5	Pasas	g	50	280	140
6	Almendras	g	50	620	310
				<b>TOTAL CAL:</b>	2179
				<b>Nº PAX:</b>	5
				<b>CAL/PAX:</b>	<b>435</b>

**Nº: 14**

**Nombre de la Receta:** Sorbete de nísperos

**Genero:** Postre

**Porciones:** 4 Pax

<b>No.</b>	<b>INGREDIENTES</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>CALORÍAS / 100g</b>	<b>CALORÍAS TOTALES</b>
1	Helado fresa	g	200	167	334
2	Azúcar	g	100	380	380
3	Champagne	cc	150	128	192
4	Nísperos	g	300	46	138
5	Canela	g	3	0	0
				<b>TOTAL CAL:</b>	1044
				<b>Nº PAX:</b>	4
				<b>CAL/PAX:</b>	<b>261</b>

**Nº: 15**

**Nombre de la Receta:** Tarta de hojaldres y nísperos

**Genero:** Postre

**Porciones:** 6 Pax

<b>No.</b>	<b>INGREDIENTES</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>CALORÍAS / 100g</b>	<b>CALORÍAS TOTALES</b>
1	Masa de hojaldre	g	200	565	1130
2	Crema Pastelera	g	300	235	705
3	Mermelada de nísperos	g	200	280	560
4	Nísperos	g	300	46	138
				<b>TOTAL CAL:</b>	2533
				<b>Nº PAX:</b>	6
				<b>CAL/PAX:</b>	<b>422</b>

### 3.4.2 Platos principales

**Nº: 1**

**Nombre de la Receta:** Camarón y nísperos

**Genero:** Plato fuerte

**Porciones:** 4 Pax

No.	INGREDIENTES	UNIDAD	CANTIDAD	CALORÍAS / 100g	CALORÍAS TOTALES
1	Aguacate	g	400	151	604
2	Lechuga romana	g	40	19	8
3	Camarón	g	250	84	210
4	Nísperos	g	200	46	92
5	Mayonesa	g	50	800	400
6	Perejil	g	25	55	14
				<b>TOTAL CAL:</b>	1328
				<b>Nº PAX:</b>	4
				<b>CAL/PAX:</b>	<b>332</b>

**Nº: 2**

**Nombre de la Receta:** Filete de salmón con nísperos y almejas

**Genero:** Plato fuerte

**Porciones:** 4 Pax

No.	INGREDIENTES	UNIDAD	CANTIDAD	CALORÍAS / 100g	CALORÍAS TOTALES
1	Nísperos	g	200	46	92
2	Salmon	g	500	165	825
3	Vino blanco	cc	225	87	196
4	Almejas	g	400	76	304
5	Fumet	cc	250	236	590
6	Perejil	g	50	50	25
7	Aceite	cc	150	900	1350
				<b>TOTAL CAL:</b>	3382
				<b>Nº PAX:</b>	4
				<b>CAL/PAX:</b>	<b>845</b>

**Nº: 3**

**Nombre de la Receta:** Ensalada romana con nísperos

**Genero:** Plato fuerte

**Porciones:** 4 Pax

No.	INGREDIENTES	UNIDAD	CANTIDAD	CALORÍAS / 100g	CALORÍAS TOTALES
1	Nísperos	g	150	46	69
2	Lechuga Romana	g	500	12	60
3	Uvas	g	225	70	158
4	Anchoas	g	50	64	32
5	Alcaparras	g	50	25	13
6	Zumo limón	cc	50	33	17
7	Aceite	cc	25	900	225
				<b>TOTAL CAL:</b>	573
				<b>Nº PAX:</b>	4
				<b>CAL/PAX:</b>	<b>143</b>

**Nº: 4**

**Nombre de la Receta:** Pollo y nísperos en salsa amarilla

**Genero:** Plato fuerte

**Porciones:** 4 Pax

No.	INGREDIENTES	UNIDAD	CANTIDAD	CALORÍAS / 100g	CALORÍAS TOTALES
1	Pechugas de pollo	g	480	85	408
2	Apio	g	150	20	30
3	Nísperos	g	150	46	69
4	Mayonesa	g	60	832	499
5	Mostaza	g	60	15	9
6	Vino Blanco	cc	30	87	26
7	Cebollín	g	30	47	14
	Lechuga	g	200	12	24
<b>TOTAL CAL:</b>					<b>1079</b>
<b>Nº PAX:</b>					<b>4</b>
<b>CAL/PAX:</b>					<b>269</b>

**Nº: 5**

**Nombre de la Receta:** Suprema de pollo en salsa agridulce de nísperos

**Genero:** Plato fuerte

**Porciones:** 4 Pax

No.	INGREDIENTES	UNIDAD	CANTIDAD	CALORÍAS / 100g	CALORÍAS TOTALES
1	Pechuga de pollo	g	450	85	383
2	Nísperos	g	120	46	55
3	Mermelada de níspero	g	200	280	560
4	Limón zumo	cc	20	91	14
5	Vino tinto	cc	120	88	105
6	Ají	g	50	23	12
				<b>TOTAL CAL:</b>	1129
				<b>Nº PAX:</b>	4
				<b>CAL/PAX:</b>	<b>282</b>

Nº: 6

**Nombre de la Receta:** Lomo fino de pollo en salsa de nísperos y champiñones.

**Genero:** Plato fuerte

**Porciones:** 4 Pax

No.	INGREDIENTES	UNIDAD	CANTIDAD	CALORÍAS / 100g	CALORÍAS TOTALES
1	Nuggets de pollo	g	450	85	382
2	Nísperos	g	300	46	138
3	Champiñones	g	250	37	93
4	Almendras	g	50	551	276
5	Harina	g	50	353	177
7	Vino blanco	cc	125	87	109
8	Aceite de oliva	cc	30	884	265
				<b>TOTAL CAL:</b>	1440
				<b>Nº PAX:</b>	4
				<b>CAL/PAX:</b>	<b>360</b>

**Nº: 7**

**Nombre de la Receta:** Corvina en vinagre de nísperos

**Genero:** Plato fuerte

**Porciones:** 4 Pax

<b>No.</b>	<b>INGREDIENTES</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>CALORÍAS / 100g</b>	<b>CALORÍAS TOTALES</b>
1	Corvina filete	g	480	172	825
2	Nísperos	g	300	46	138
3	Espinaca	g	200	32	64
4	Aceite de oliva	cc	100	884	884
5	Zumo naranja	cc	50	44	22
6	Perejil	g	25	50	13
				<b>TOTAL CAL:</b>	1946
				<b>Nº PAX:</b>	4
				<b>CAL/PAX:</b>	<b>486</b>

**Nº: 8**

**Nombre de la Receta:** Lenguado estofado con níspero

**Genero:** Plato fuerte

**Porciones:** 4 Pax

No.	INGREDIENTES	UNIDAD	CANTIDAD	CALORÍAS / 100g	CALORÍAS TOTALES
1	Lenguado filete	g	400	73	292
2	Nísperos	g	300	46	138
3	Cebolla perla	g	150	34	51
4	Zumo Limón	cc	30	91	27
5	Vino blanco	cc	250	87	218
6	Cebollín	g	50	47	24
7	Perejil	g	50	50	25
8	Aceite	g	30	900	270
				<b>TOTAL CAL:</b>	752
				<b>Nº PAX:</b>	4
				<b>CAL/PAX:</b>	<b>188</b>

**Nº: 9**

**Nombre de la Receta:** Balotina de pollo relleno de nísperos

**Genero:** Plato fuerte

**Porciones:** 4 Pax

No.	INGREDIENTES	UNIDAD	CANTIDAD	CALORÍAS / 100g	CALORÍAS TOTALES
1	Pechuga de pollo	g	700	85	595
2	Nísperos	g	400	46	184
3	Zumo de naranja	cc	300	44	132
4	Limón zumo	cc	50	91	46
5	Vino tinto	cc	125	88	110
6	Azúcar	g	50	380	190
7	Mantequilla	g	50	716	358
8	Ron	cc	25	234	58
				<b>TOTAL CAL:</b>	1673
				<b>Nº PAX:</b>	4
				<b>CAL/PAX:</b>	<b>418</b>

**Nº: 10**

**Nombre de la Receta:** Enrollado de cerdo con nísperos y camarones con salsa roja

**Genero:** Plato fuerte

**Porciones:** 4 Pax

No.	INGREDIENTES	UNIDAD	CANTIDAD	CALORÍAS / 100g	CALORÍAS TOTALES
1	Carne de cerdo	g	700	208	1456
2	Nísperos	g	150	46	69
3	Camarones	g	150	84	126
4	Mantequilla	g	100	716	716
5	Champiñones	g	100	37	37
6	Vino Blanco	cc	250	87	218
<b>SALSA INGREDIENTES</b>					
9	Pimiento rojo	g	100	29	29
10	Tomates maduros	g	150	20	30
11	Ajo	g	25	135	34
13	Almendras	g	80	620	496
14	Aceite de oliva	cc	50	884	442
<b>TOTAL CAL:</b>					<b>3652</b>
<b>Nº PAX:</b>					<b>4</b>
<b>CAL/PAX:</b>					<b>913</b>

**Nº: 11**

**Nombre de la Receta:** Níspero y zucchini

**Genero:** Plato fuerte

**Porciones:** 4 Pax

<b>No.</b>	<b>INGREDIENTES</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>CALORÍAS / 100g</b>	<b>CALORÍAS TOTALES</b>
1	Nísperos	g	500	46	230
2	Zucchini	g	600	29	174
3	Cebollas	g	100	47	47
4	Huevos	g	100	162	162
5	Aceite	cc	50	884	442
6	Tocino	g	100	655	655
				<b>TOTAL CAL:</b>	1710
				<b>Nº PAX:</b>	4
				<b>CAL/PAX:</b>	<b>659</b>

**Nº: 12**

**Nombre de la Receta:** Cerdo ahumado con salsa de níspero y jerez

**Genero:** Plato fuerte

**Porciones:** 4 Pax

No.	INGREDIENTES	UNIDAD	CANTIDAD	CALORÍAS / 100g	CALORÍAS TOTALES
1	Cerdo ahumado	g	600	311	1866
2	Nísperos	g	200	46	92
6	Aceite	cc	50	900	450
7	Vinagre	cc	125	4	5
				<b>TOTAL CAL:</b>	2413
				<b>Nº PAX:</b>	4
				<b>CAL/PAX:</b>	<b>603</b>

**Nº: 13**

**Nombre de la Receta:** Satay de pollo con nísperos y espárragos

**Genero:** Plato fuerte

**Porciones:** 4 Pax

No.	INGREDIENTES	UNIDAD	CANTIDAD	CALORÍAS / 100g	CALORÍAS TOTALES
1	Pollo	g	500	121	605
2	Nísperos	g	250	46	115
3	Espárragos verdes	g	200	26	52
5	Salsa de soya	cc	80	61	49
6	Cebollino	g	50	47	24
7	Azúcar	g	50	380	190
8	Ají	g	50	23	12
9	Aceite de oliva	g	100	884	442
				<b>TOTAL CAL:</b>	1488
				<b>Nº PAX:</b>	4
				<b>CAL/PAX:</b>	<b>372</b>

**Nº: 14**

**Nombre de la Receta:** Camarón con portobellos y nísperos

**Genero:** Plato fuerte

**Porciones:** 4 Pax

No.	INGREDIENTES	UNIDAD	CANTIDAD	CALORÍAS / 100g	CALORÍAS TOTALES
1	Nísperos	g	400	46	184
2	Camarón	g	500	84	420
3	Tomates cherry	g	200	22	44
4	Portobellos	g	150	92	138
5	Perejil	g	50	50	25
6	Aceite de oliva	cc	50	884	442
7	Cebolla perla	g	80	34	27
8	Pimiento	g	100	29	29
				<b>TOTAL CAL:</b>	1309
				<b>Nº PAX:</b>	4
				<b>CAL/PAX:</b>	<b>327</b>

**Nº: 15**

**Nombre de la Receta:** Terrina de res

**Genero:** Plato fuerte

**Porciones:** 4 Pax

No.	INGREDIENTES	UNIDAD	CANTIDAD	CALORÍAS / 100g	CALORÍAS TOTALES
1	Nísperos	g	200	46	92
2	Cebolla perla	g	100	34	34
3	Carne molida	g	250	212	530
4	Leche	cc	250	68	170
5	Huevos	g	150	162	243
6	Limón	cc	50	26	13
7	Naranja	cc	50	44	22
8	Mantequilla	g	50	716	358
				<b>TOTAL CAL:</b>	1462
				<b>Nº PAX:</b>	4
				<b>CAL/PAX:</b>	<b>365</b>

### **3.5. Sondeo de opinión a la comunidad**

#### **3.5.1. Objetivo del sondeo**

- Determinar cual es grado de aceptación y la opinión de las personas acerca de los platos a difundir por medio de una degustación y la calificación respectiva de cada plato.

#### **3.5.2. Objeto del sondeo**

-El objeto del sondeo es un grupo de cinco personas escogidas al azar, vinculas o no al área de gastronomía, de un rango de edad de 20 a 40 años de la ciudad de Quito, el motivo ya que las personas de este grupo darán una opinión clara e imparcial, lo cual nos permitirá obtener mejores resultados y a su vez sacar mejores conclusiones.

### 3.5.3 Formato de hoja de sondeo



RECETARIO  
FACULTAD DE TURISMO Y PRESERVACIÓN AMBIENTAL, HOTELERÍA  
Y GASTRONOMÍA  
ESCUELA DE GASTRONOMÍA

Por favor dedique unos momentos a llenar esta hoja de opinión. Marque con una ( X ) bajo el cuadro que corresponda su respuesta. Deguste cada uno de los platos, en base a sabor y presentación de su calificación según su criterio.

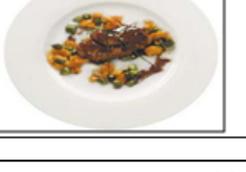
<p><b>Flan de níspero</b></p> <table border="1" data-bbox="456 757 1177 842"> <tr> <td>Muy bueno</td> <td>Bueno</td> <td>Regular</td> <td>Malo</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	Muy bueno	Bueno	Regular	Malo					
Muy bueno	Bueno	Regular	Malo						
<p><b>Masitas de níspero con helado</b></p> <table border="1" data-bbox="456 929 1177 1014"> <tr> <td>Muy bueno</td> <td>Bueno</td> <td>Regular</td> <td>Malo</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	Muy bueno	Bueno	Regular	Malo					
Muy bueno	Bueno	Regular	Malo						
<p><b>Nísperos con leche</b></p> <table border="1" data-bbox="456 1102 1177 1187"> <tr> <td>Muy bueno</td> <td>Bueno</td> <td>Regular</td> <td>Malo</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	Muy bueno	Bueno	Regular	Malo					
Muy bueno	Bueno	Regular	Malo						
<p><b>Donas de níspero</b></p> <table border="1" data-bbox="456 1274 1177 1359"> <tr> <td>Muy bueno</td> <td>Bueno</td> <td>Regular</td> <td>Malo</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	Muy bueno	Bueno	Regular	Malo					
Muy bueno	Bueno	Regular	Malo						
<p><b>Camarón y níspero</b></p> <table border="1" data-bbox="456 1447 1177 1532"> <tr> <td>Muy bueno</td> <td>Bueno</td> <td>Regular</td> <td>Malo</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	Muy bueno	Bueno	Regular	Malo					
Muy bueno	Bueno	Regular	Malo						
<p><b>Cerdo ahumado en salsa de níspero y jerez</b></p> <table border="1" data-bbox="456 1619 1177 1704"> <tr> <td>Muy bueno</td> <td>Bueno</td> <td>Regular</td> <td>Malo</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	Muy bueno	Bueno	Regular	Malo					
Muy bueno	Bueno	Regular	Malo						
<p><b>Terrina de res y nísperos</b></p> <table border="1" data-bbox="456 1792 1177 1877"> <tr> <td>Muy bueno</td> <td>Bueno</td> <td>Regular</td> <td>Malo</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	Muy bueno	Bueno	Regular	Malo					
Muy bueno	Bueno	Regular	Malo						
<p><b>Satay de pollo con níspero y espárragos</b></p> <table border="1" data-bbox="456 1964 1177 2049"> <tr> <td>Muy bueno</td> <td>Bueno</td> <td>Regular</td> <td>Malo</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	Muy bueno	Bueno	Regular	Malo					
Muy bueno	Bueno	Regular	Malo						

### 3.5.4. Resultados de sondeo



RECETARIO  
FACULTAD DE TURISMO Y PRESERVACIÓN AMBIENTAL, HOTELERÍA  
Y GASTRONOMÍA  
ESCUELA DE GASTRONOMÍA

Se realizó la degustación de los 8 platos que forman parte del recetario de difusión, a un grupo de cinco personas donde se obtuvieron los siguientes resultados.

<p><b>Flan de níspero</b></p> <table border="1" data-bbox="427 734 1145 815"> <thead> <tr> <th>Muy bueno</th> <th>Bueno</th> <th>Regular</th> <th>Malo</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>X</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	X				
Muy bueno	Bueno	Regular	Malo						
X									
<p><b>Masitas de níspero con helado</b></p> <table border="1" data-bbox="427 909 1145 990"> <thead> <tr> <th>Muy bueno</th> <th>Bueno</th> <th>Regular</th> <th>Malo</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>X</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Muy bueno	Bueno	Regular	Malo		X			
Muy bueno	Bueno	Regular	Malo						
	X								
<p><b>Nísperos con leche</b></p> <table border="1" data-bbox="427 1088 1145 1169"> <thead> <tr> <th>Muy bueno</th> <th>Bueno</th> <th>Regular</th> <th>Malo</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>X</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Muy bueno	Bueno	Regular	Malo		X			
Muy bueno	Bueno	Regular	Malo						
	X								
<p><b>Donas de níspero</b></p> <table border="1" data-bbox="427 1267 1145 1348"> <thead> <tr> <th>Muy bueno</th> <th>Bueno</th> <th>Regular</th> <th>Malo</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td>X</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Muy bueno	Bueno	Regular	Malo			X		
Muy bueno	Bueno	Regular	Malo						
		X							
<p><b>Camarón y níspero</b></p> <table border="1" data-bbox="427 1447 1145 1527"> <thead> <tr> <th>Muy bueno</th> <th>Bueno</th> <th>Regular</th> <th>Malo</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td>X</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Muy bueno	Bueno	Regular	Malo			X		
Muy bueno	Bueno	Regular	Malo						
		X							
<p><b>Cerdo ahumado en salsa de níspero y jerez</b></p> <table border="1" data-bbox="427 1626 1145 1706"> <thead> <tr> <th>Muy bueno</th> <th>Bueno</th> <th>Regular</th> <th>Malo</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>X</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Muy bueno	Bueno	Regular	Malo		X			
Muy bueno	Bueno	Regular	Malo						
	X								
<p><b>Terrina de res y nísperos</b></p> <table border="1" data-bbox="427 1805 1145 1886"> <thead> <tr> <th>Muy bueno</th> <th>Bueno</th> <th>Regular</th> <th>Malo</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>X</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Muy bueno	Bueno	Regular	Malo		X			
Muy bueno	Bueno	Regular	Malo						
	X								
<p><b>Satay de pollo con níspero y espárragos</b></p> <table border="1" data-bbox="427 1984 1145 2065"> <thead> <tr> <th>Muy bueno</th> <th>Bueno</th> <th>Regular</th> <th>Malo</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>X</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	X				
Muy bueno	Bueno	Regular	Malo						
X									

## **3.6 Validación recetario**

### **3.6.1 Objetivo de validación del recetario**

Determinar la factibilidad, creatividad y el correcto planteamiento de las recetas conforme a los conocimientos adquiridos en la Escuela de Gastronomía de la Universidad Tecnológica Equinoccial a lo largo de los ocho semestres cursados.

### **3.6.2 Objeto de validación del recetario**

La validación del recetario será realizado gracias a la colaboración de un chef certificado, el motivo ya que este por sus conocimientos y experiencia en el área puede analizar y evaluar el recetario, determinando así su factibilidad para la aplicación del mismo.

### 3.6.3 Resultados validación general de recetario (Anexo 2)

#### VALIDACIÓN GENERAL DE RECETARIO

El recetario propuesto ha sido revisado en función a la factibilidad, creatividad y el planteamiento de los conocimientos adquiridos en la Escuela de Gastronomía de la Universidad Tecnológica Equinoccial a lo largo de los ocho semestres cursados.

Yo Chef Dimitri Hidalgo Miño analice el contenido y estructura del recetario y mediante los siguientes parámetros califico la propuesta gastronómica de la siguiente manera.

	Malo	Regular	Bueno	Muy bueno	Excelente
<b>Parámetros de calificación</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
<b>a)</b> Uso correcto de técnicas culinarias				X	
<b>b)</b> Descripción de los procedimientos					X
<b>c)</b> Ingredientes y proporciones en el plato				X	
<b>d)</b> Inventiva expuesta en los platos					X

### **Opiniones y recomendaciones (Anexo 3)**

#### **a) Uso correcto de técnicas culinarias**

Creo que se podrían aplicar nuevas tendencias contemporáneas como espumas, nieves, helados polvos etc.

#### **b) Descripción de los procedimientos**

Los procedimientos están bien redactados y explícitos.

#### **c) Montaje de géneros en el plato**

Las cantidades y proporciones he sugerido cambiar a kilogramos, unidades, y litros; por la factibilidad de costeo y calculo de rendimientos.

#### **d) Creatividad expuesta en los platos**

Creo que ha medida de las posibilidades el estudiante ha sido muy creativo.

**Chef. Dimitri Hidalgo Miño**

### 3.6.4 Resultado de validación individual de recetas (Anexo 4)

#### VALIDACION INDIVIDUAL RECETAS

RECETA #	Tecnica culinaria	Descripcion procedimientos	Ingredientes y Proporciones	Inventiva	Observaciones
<b>POSTRES</b>					
1	4	5	4	5	Observaciones en comentarios de la hoja anterior
2	3	4	4	4	
3	3	4	4	4	
4	4	4	4	5	
5	3	4	3	5	
6	4	4	4	4	
7	4	5	4	4	
8	4	4	4	4	
9	4	4	4	4	
10	4	5	4	5	
11	4	5	4	5	
12	4	4	4	4	
13	4	5	4	5	
14	4	4	4	4	
15	4	5	4	5	
<b>PLATOS PRINCIPALES</b>					
1	4	5	4	5	Observaciones en comentarios de la hoja anterior
2	4	4	4	4	
3	4	4	4	4	
4	4	5	4	5	
5	4	5	4	5	
6	4	5	4	5	
7	4	4	4	4	
8	4	5	4	5	
9	4	5	4	5	
10	4	5	4	5	
11	4	4	4	4	
12	4	5	4	5	
13	5	5	5	5	
14	5	5	3	5	
15	5	4	5	4	

5	Excelente
4	Muy bueno
3	Bueno
2	Regular
1	Malo

Chef. Dimitri Hidalgo Miño

## **CAPITULO IV**

### **4. INVESTIGACIÓN DE CAMPO**

#### **4.1 Objetivo encuesta**

- Identificar cual es el grado de conocimiento de aplicación gastronómica del níspero en el grupo de estudiantes con formación gastronómica de las universidades de la ciudad de Quito

#### **4.2 Objeto de investigación**

El objeto de la investigación son los estudiantes de la carrera de gastronomía, de las universidades de la ciudad de Quito según la base de datos del CONESUP (Consejo Nacional de Educación Superior), el motivo ya que los estudiantes de dicha carrera tienen un mayor conocimiento del tema, lo cual nos permitirá obtener mejores resultados y a su vez sacar mejores conclusiones.

##### **4.2.1 Universidades a encuestar**

Los estudiantes encuestados pertenecen a las 11 universidades que según registros de CONESUP (Consejo Nacional de Educación Superior) ofrecen la carrera de gastronomía en la ciudad de Quito véase Anexo nº 5.

#### **1. UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA EQUINOCCIAL**

**Dirección:** Bourgeois N34-102 y Rumipamba (Quito)

## **2. UNIVERSIDAD DE ESPECIALIDADES TURÍSTICAS**

**Dirección:** Av. Patria E3-67 y 9 de Octubre esq. Edificio UCT (Quito)

## **3. UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS**

**Dirección:** Avenida de los Granados y Colimes esq. (Quito)

## **4. UNIVERSIDAD INTERNACIONAL DEL ECUADOR**

**Dirección:** Av. Jorge Fernández y Simón Bolívar

## **5. UNIVERSIDAD INTERNACIONAL SEK**

**Dirección:** Calle Fray Francisco Compete y Cruz de Piedra

## **6. UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO**

**Dirección:** Diego de Robles y Vía Interoceánica

## **7. UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA AMÉRICA**

**Dirección:** Guayaquil y Oriente 536

## **8. UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA ISRAEL**

**Dirección:** Orellana y fco.pizarro e4-142

## **9. UNIVERSITEC**

**Dirección:** 6 de diciembre n20-16 y 18 de septiembre

## **10. UNIVERSIDAD DE LOS HEMISFERIOS**

**Dirección:** Paseo de la universidad Nro300 y Juan Díaz Iñaquito  
alto

## **11. UNIVERSIDAD IBEROAMERICANA**

**Dirección:** 9 de Octubre y Santa María

### 4.3 Formato de encuesta

## UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA EQUINOCCIAL

### Encuesta dirigida a los estudiantes universitarios de la carrera de gastronomía

Por favor, dedique unos momentos a completar esta encuesta. Sus respuestas serán tratadas de forma confidencial y no serán utilizadas para ningún propósito distinto a la investigación llevada a cabo para la elaboración de la tesis de grado.

#### INFORMACIÓN GENERAL:

Fecha: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

EDAD: \_\_\_\_ años

SEXO: Masculino  Femenino

Universidad:

Correo Electrónico:

#### INFORMACIÓN ESPECÍFICA:

1. ¿Conoce usted las características de la fruta níspero?

SI  NO  (pase a la pregunta 6)

Si su respuesta es SI, señale cuales:

Sabor citrico   
Alto porcentaje en fibra   
Alto contenido de agua   
Bajo contenido de calorías

2. ¿Cuáles son las razones por las que usted consume la fruta níspero?

Sabor   
Valor nutritivo   
Aroma   
Precios bajos   
Beneficios médicos   
Otros  Especifique: .....

3. ¿Con qué frecuencia consume la fruta níspero?

Semanal   
Quincenal   
Mensual   
Otro  Especifique: .....

4. De la lista siguiente señale el lugar donde usted adquiere la fruta níspero.

Mercados   
Tiendas de Abarrotes   
Supermercados   
Otro  Especifique: .....

5. De la lista siguiente señale en que tipo de preparaciones conoce que se utiliza la fruta níspero.

Postres   
Platos fuertes   
Ensaladas   
Jugos   
Otros  Especifique: .....

6. ¿Sabe usted si existe algún lugar que ofrezca comida elaborada con la fruta níspero?

NO   
SI

Cual: .....

7. De la escala del 1 al 4 califique de acuerdo al nivel de preferencia (1 "Baja" → 4 "Alta") del tipo de preparación que le gustaría consumir en base de la fruta níspero .

Natural	<input type="checkbox"/>
Postres	<input type="checkbox"/>
Platos fuertes	<input type="checkbox"/>
Ensaladas	<input type="checkbox"/>

---

8. ¿Ha recibido usted información acerca de los beneficios del consumo de la fruta níspero?

NO

SI

Cual: .....

---

9. ¿Una vez que usted haya recibido información acerca de la fruta níspero estaría dispuesto a incluirla en sus preparaciones?

SI  NO

---

10. ¿Le gustaría tener acceso a un recetario a base de la fruta níspero?

SI  NO

*Si su respuesta es SI, señale el medio:*

Mail	<input type="checkbox"/>
Trípticos	<input type="checkbox"/>
Flayers	<input type="checkbox"/>
Periodico universitario	<input type="checkbox"/>
Otro	<input type="checkbox"/>

Especifique: .....

---

11. De la lista siguiente señale los aspectos que le interesaría que se incluyan en el diseño de un recetario a base de la fruta níspero?

Información general de la fruta níspero	<input type="checkbox"/>
Modo de preparación	<input type="checkbox"/>
Contenido calórico	<input type="checkbox"/>
Costos de la receta	<input type="checkbox"/>
Fotos	<input type="checkbox"/>
Recomendaciones	<input type="checkbox"/>
Numero de porciones	<input type="checkbox"/>
Otros	<input type="checkbox"/>

Especifique:.....

**La encuesta ha concluido, gracias por su colaboración.**

#### 4.4 Universo y tamaño de la muestra

El universo es de **1677** personas que conforman todos los estudiantes de gastronomía de las universidades mencionadas anteriormente.

$$n = \frac{P \times Q \times N}{(N - 1) \frac{E^2}{K^2} + P \times Q}$$

**n**= Tamaño de Muestra

**N**= Población o Universo del segmento del mercado

**E**= Error de muestra (7%)

**K**= Coeficiente de corrección (2%)

**P**= Probabilidad de error (50%)

**Q**= Probabilidad de acierto (50%)

$$n = \frac{(0.5 \times 0.5) \times 1677}{(1677 - 1) \frac{0.07^2}{2^2} + (0.5 \times 0.5)}$$

$$n = \frac{419.25}{2.3031}$$

$$n = 182.037 \approx 182$$

#### **4.4.1 Encuestas a realizar por universidad**

##### **1. UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA EQUINOCCIAL**

- Numero estudiantes: 1113
- Porcentaje al que corresponde del total universo: 0.66%
- Número de encuestas a realizar: 120

##### **2. UNIVERSIDAD DE ESPECIALIDADES TURÍSTICAS**

- Numero estudiantes: 147
- Porcentaje al que corresponde del total universo: 0.08%
- Número de encuestas a realizar: 16

##### **3. UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS**

- Numero estudiantes: 105
- Porcentaje al que corresponde del total universo: 0.06%
- Número de encuestas a realizar: 11

##### **4. UNIVERSIDAD INTERNACIONAL DEL ECUADOR**

- Numero estudiantes: 59
- Porcentaje al que corresponde del total universo: 0.03%
- Número de encuestas a realizar: 6

##### **5. UNIVERSIDAD INTERNACIONAL SEK**

- Numero estudiantes: 9
- Porcentaje al que corresponde del total universo: 0.005%
- Número de encuestas a realizar: 2

## **6. UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO**

- Numero estudiantes: 105
- Porcentaje al que corresponde del total universo: 0.06%
- Número de encuestas a realizar: 11

## **7. UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA AMÉRICA**

- Numero estudiantes: 57
- Porcentaje al que corresponde del total universo: 0.03%
- Número de encuestas a realizar: 6

## **8. UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA ISRAEL**

- Numero estudiantes: 40
- Porcentaje al que corresponde del total universo: 0.02%
- Número de encuestas a realizar: 4

## **9. UNIVERSITEC**

- Numero estudiantes: 12
- Porcentaje al que corresponde del total universo: 0.007%
- Número de encuestas a realizar: 2

## **10. UNIVERSIDAD DE LOS HEMISFERIOS**

- Numero estudiantes: 15
- Porcentaje al que corresponde del total universo: 0.009%
- Número de encuestas a realizar: 2

## **11. UNIVERSIDAD IBEROAMERICANA**

- Numero estudiantes cursando 8vo nivel: 15
- Porcentaje al que corresponde del total universo: 0.009%
- Número de encuestas a realizar: 2

### **4.5 Tabulación e interpretación de datos**

Para facilitar el proceso de tabulación se ha diseñado un Diccionario de codificación de acuerdo al Anexo 6 el cual servirá de base para que el encuestador digite los resultados de la encuesta en el menor tiempo posible.

La tabulación se realizara por medio del programa Microsoft Excel, para poder realizar todos los cálculos necesarios y obtener resultados confiables como se muestra en el Anexo 7.

Además se presenta un resumen de los datos codificados en el Anexo 8.

El análisis o interpretación de los datos obtenidos en la encuesta se realizara de forma individual por pregunta.

#### 4.5.1 Pregunta 01

Edad años

<b>PREGUNTA 01</b>	
De 18 a 21	<b>92</b>
De 22 a 25	<b>88</b>
De 25 o mas	<b>2</b>
<b>Total</b>	<b>182</b>

Cuadro 4.1  
Fuente: Investigación de Campo  
Elaborado por: Carlos Sierra

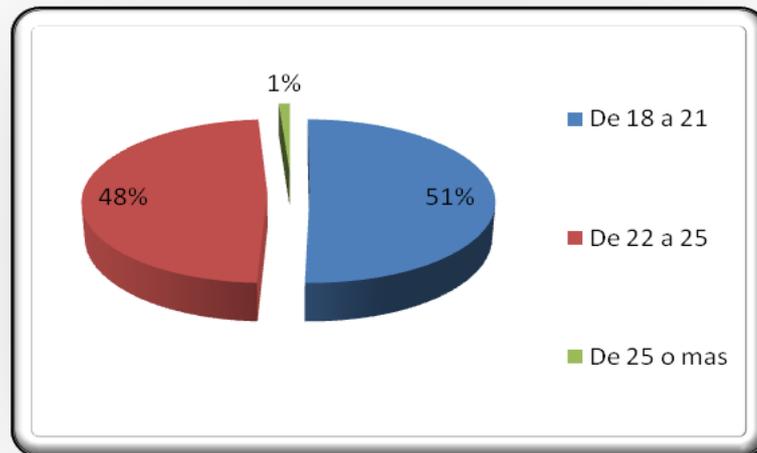


Gráfico 4.1  
Fuente: Investigación de Campo  
Elaborado por: Carlos Sierra

Del total de encuestados 182 el 51% se encuentran el rango de edad de 18 a 21 años, el 48% se encuentran entre los 22 a 25 años y solo el 1% tienen 25 o más años.

Es decir que el 99% de los estudiantes universitarios encuestados se encuentran en el rango de 18 a 25 años.

#### 4.5.2 Pregunta 02

Sexo

Masculino..... Femenino.....

<b>PREGUNTA 02</b>	
Masculino	<b>81</b>
Femenino	<b>101</b>
<b>Total</b>	<b>182</b>

Cuadro 4.2

Fuente: Investigación de Campo

Elaborado por: Carlos Sierra

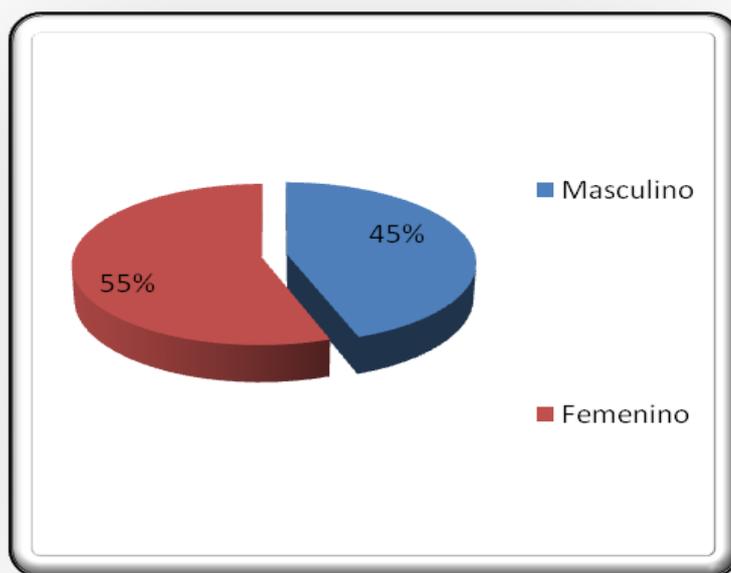


Gráfico 4.2

Fuente: Investigación de Campo

Elaborado por: Carlos Sierra

Del total de encuestados de 182, 81 encuestas pertenecen a hombres que equivale al 45% y 101 encuestas pertenecen a mujeres que equivale al 55% es decir que la mayor parte de personas encuestadas pertenecen al genero femenino.

### 4.4.3 Pregunta 03

Universidad:

<b>PREGUNTA 03</b>	
Universidad Tecnológica Equinoccial	<b>120</b>
Universidad San Francisco	<b>11</b>
Universidad Israel	<b>4</b>
Universidad Tecnológica América	<b>6</b>
UCT	<b>16</b>
Universidad de los Hemisferios	<b>2</b>
Universidad de las Américas	<b>11</b>
Universidad Internacional del Ecuador	<b>6</b>
Universidad SEK	<b>3</b>
Universitec	<b>1</b>
Universidad Iberoamericana	<b>2</b>
Valor Faltante	<b>0</b>
<b>Total</b>	<b>182</b>

Cuadro 4.3  
Fuente: Investigación de Campo  
Elaborado por: Carlos Sierra

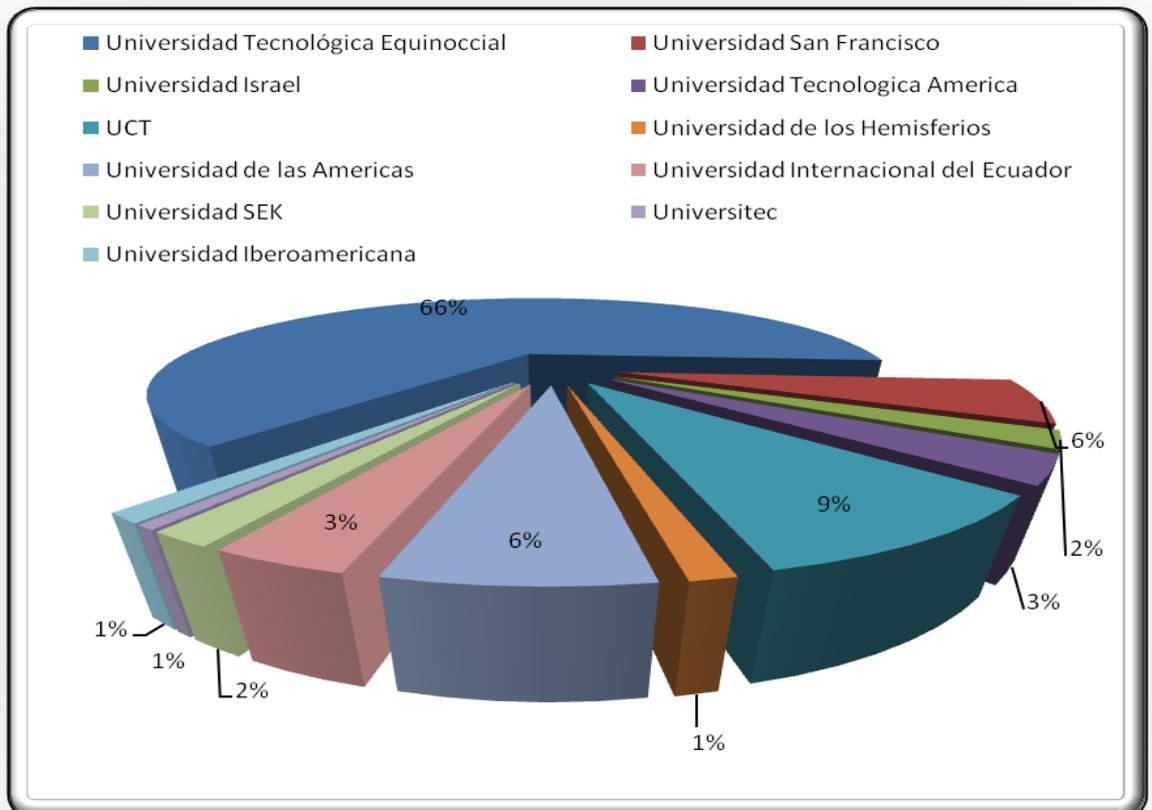


Gráfico 4.3  
Fuente: Investigación de Campo  
Elaborado por: Carlos Sierra

La Universidad Tecnológica Equinoccial ocupa el 66 % de la muestra, seguido por la Universidad de Especialidades turísticas con el 9%, la universidad Internacional del Ecuador y la Universidad Tecnológica América con el 6%, y el resto de universidades van del 1% al 3%.

#### 4.4.4 Pregunta 1

¿Conoce usted las características de la fruta níspero?

SI

NO (pase a la pregunta 6)

<b>PREGUNTA 1</b>	
Si	<b>66</b>
No	<b>116</b>
Valor Faltante	<b>0</b>
<b>Total</b>	<b>182</b>

Cuadro 4.4  
Fuente: Investigación de Campo  
Elaborado por: Carlos Sierra

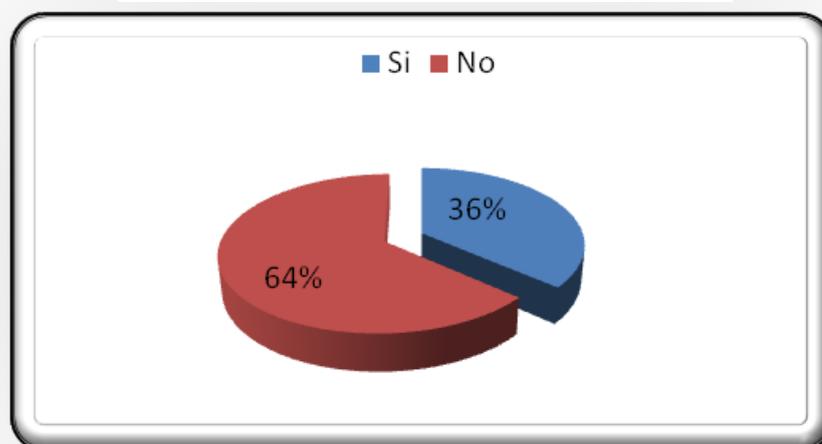


Gráfico 4.4  
Fuente: Investigación de Campo  
Elaborado por: Carlos Sierra

Mayoritariamente el 64% de los encuestados no conocen la fruta níspero, y solo el 34% si conoce la fruta níspero.

Si su respuesta es Si, señale cuales:

- Sabor cítrico
- Alto porcentaje en fibra
- Alto contenido de agua
- Bajo contenido de calorías

<b>PREGUNTA 1</b>	
Sabor cítrico	<b>54</b>
Alto porcentaje en fibra	<b>12</b>
Alto contenido de agua	<b>29</b>
Bajo contenido de calorías	<b>9</b>
Valor Faltante	<b>624</b>

Cuadro 4.5  
 Fuente: Investigación de Campo  
 Elaborado por: Carlos Sierra

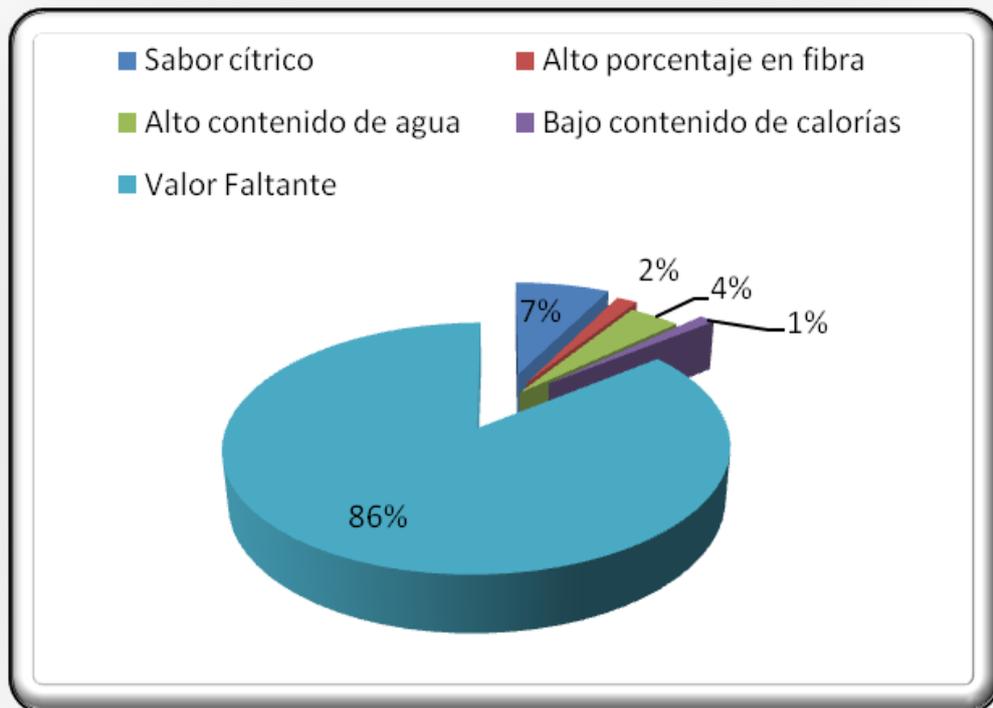


Grafico 4.5  
 Fuente: Investigación de Campo  
 Elaborado por: Carlos Sierra

Los resultados demuestran que los encuestados que conocen la fruta níspero tienen muy poco conocimiento de sus características principales

dando así un 86% de desconocimiento seguido de un 7% que conocen su sabor cítrico, alto contenido de agua con el 4%, después se encuentra el alto porcentaje de fibra con el 2% y por ultimo con el 1% su bajo contenido de calorías

#### 4.4.5 Pregunta 2

¿Cuáles son las razones por las que usted consume la fruta níspero?

- Sabor
- Valor nutritivo
- Aroma
- Precios bajos
- Beneficios médicos
- Otros

Especifique:

<b>PREGUNTA 2</b>	
Sabor	<b>48</b>
Valor nutritivo	<b>6</b>
Aroma	<b>22</b>
Precios bajos	<b>7</b>
Beneficios médicos	<b>3</b>
Otros	<b>6</b>

Cuadro 4.6  
Fuente: Investigación de Campo  
Elaborado por: Carlos Sierra

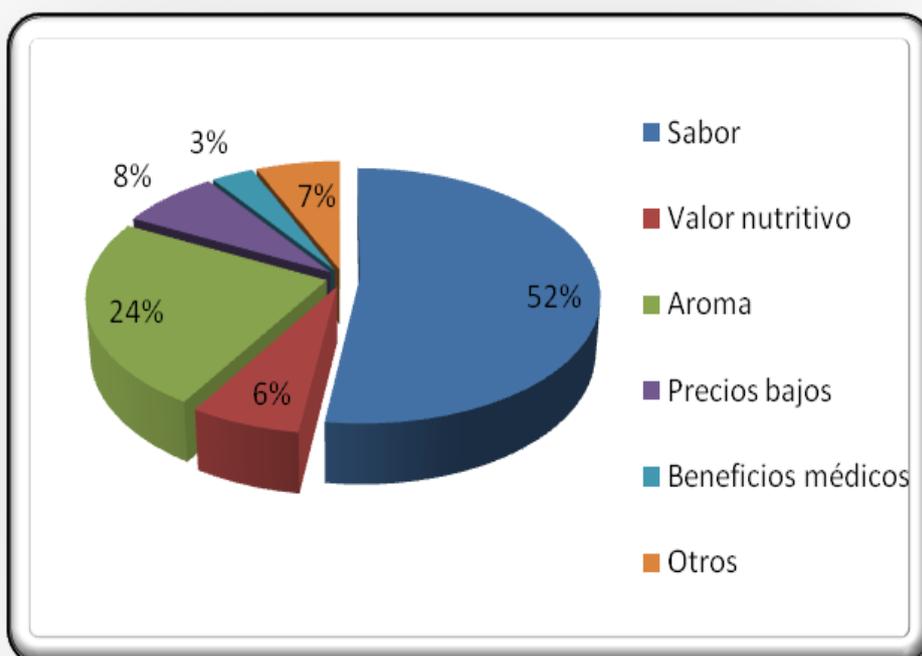


Grafico 4.5  
Fuente: Investigación de Campo  
Elaborado por: Carlos Sierra

Los resultados demuestran que el 52% de los encuestados que conocen la fruta níspero la consumen por su sabor, seguido por su aroma con el 24%, con el 8% por su precio bajo, el 7% señalaron otros y especificaron: fácil acceso, se los regalan, por probar; sigue el 6% que corresponde al valor nutritivo, y los beneficios médicos con el 3%.

Se observa el valor nutritivo y beneficios médicos son los variables con menor porcentaje esto se debe al poco conocimiento y falta de información de la fruta níspero.

#### 4.4.6 Pregunta 3

¿Con qué frecuencia consume la fruta níspero?

Semanal

Quincenal

Mensual

Otro  Especifique:

<b>PREGUNTA 3</b>	
<i>Semanal</i>	<b>2</b>
<i>Quincenal</i>	<b>9</b>
<i>Mensual</i>	<b>18</b>
<i>Otro</i>	<b>37</b>
<b>Total</b>	<b>66</b>

Cuadro 4.6  
Fuente: Investigación de Campo  
Elaborado por: Carlos Sierra

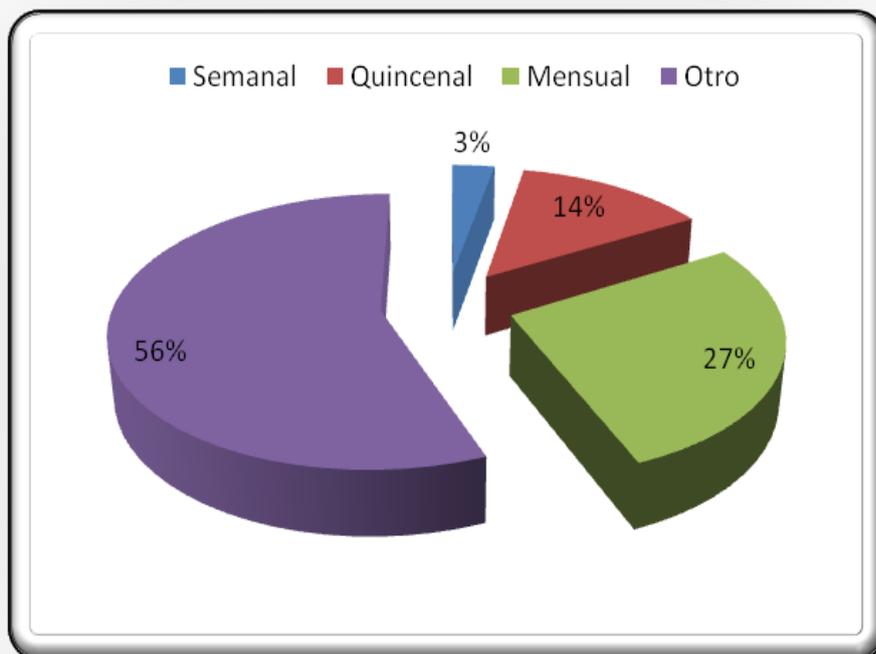


Gráfico 4.6  
 Fuente: Investigación de Campo  
 Elaborado por: Carlos Sierra

De los resultados el 3% de los encuestados consumen la fruta semanalmente el 14% la consume quincenalmente y el 27% consume mensualmente.

El 56% señaló "otro" dando como respuesta la de trimestral y anual, este último en su mayoría.

#### 4.4.7 Pregunta 4

De la lista siguiente señale el lugar donde usted adquiere la fruta níspero.

- Mercados
- Tiendas de Abarrotes
- Supermercados
- Otro  Especifique:

<b>PREGUNTA 4</b>	
Mercados	<b>19</b>
Tiendas de Abarrotes	<b>5</b>
Supermercados	<b>4</b>
Otro	<b>38</b>
<b>Total</b>	<b>66</b>

Cuadro 4.7  
 Fuente: Investigación de Campo  
 Elaborado por: Carlos Sierra

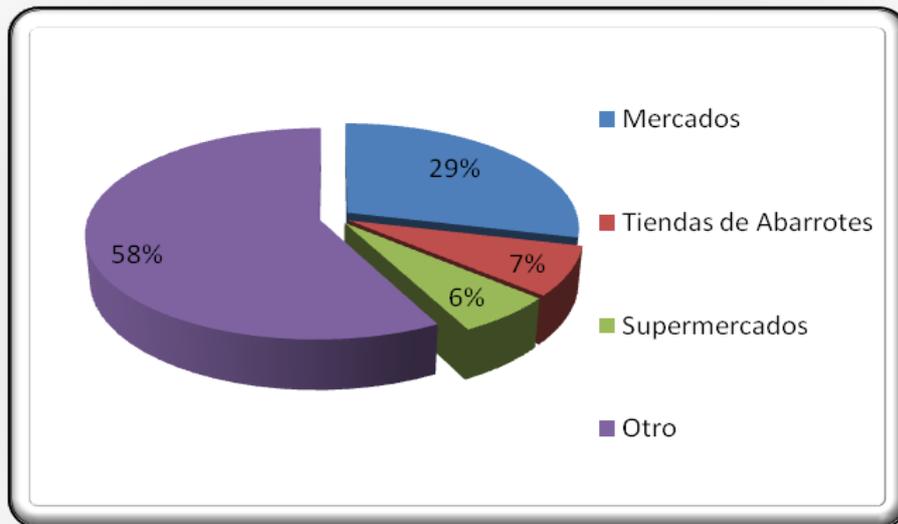


Gráfico 4.7  
 Fuente: Investigación de Campo  
 Elaborado por: Carlos Sierra

Los resultados demuestran que el 6% y 7% de las personas adquieren la fruta níspero en tiendas y supermercados respectivamente y el 29% en los mercados.

Mayoritariamente el 58% de las personas señalaron "otro" dando como especificación: en sus casas, casas de familiares y vecinos, es decir que el 58% tienen acceso a esta fruta por cosecha directa debido a la poca comercialización del mismo.

#### 4.4.8 Pregunta 5

De la lista siguiente señale en que tipo de preparaciones conoce que se utiliza la fruta níspero.

- Postres
- Platos fuertes
- Ensaladas
- Jugos
- Otros  Especifique:

<b>PREGUNTA 5</b>	
<i>Postres</i>	<b>37</b>
<i>Platos fuertes</i>	<b>4</b>
<i>Ensaladas</i>	<b>6</b>
<i>Jugos</i>	<b>28</b>
<i>Otros</i>	<b>5</b>
<b>Total</b>	<b>910</b>

Cuadro 4.8  
Fuente: Investigación de Campo  
Elaborado por: Carlos Sierra

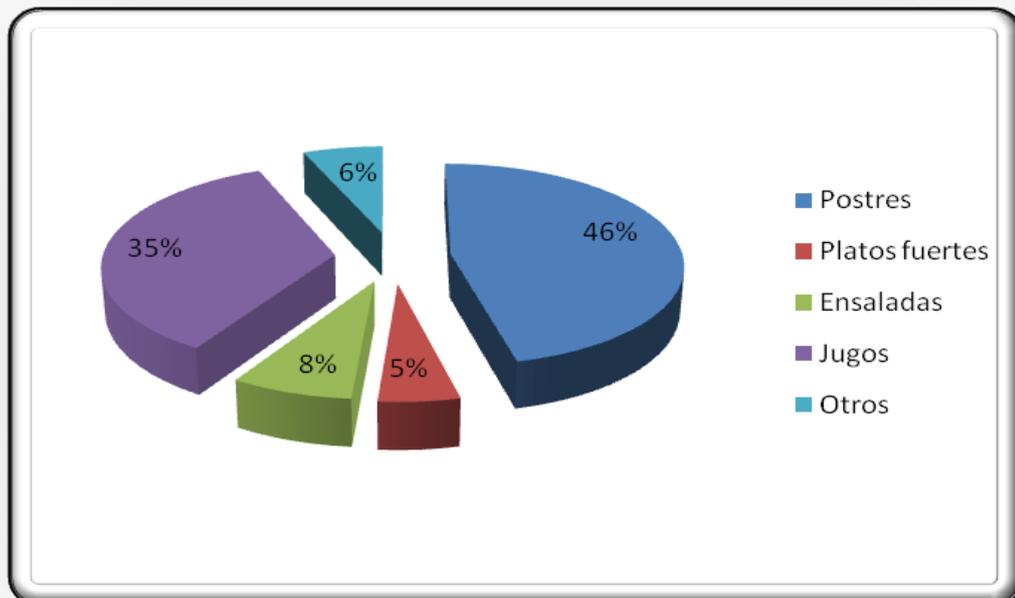


Gráfico 4.8  
Fuente: Investigación de Campo  
Elaborado por: Carlos Sierra

Según los resultados se observa que el 46% conoce que se utiliza la fruta níspero en postres, seguido de un 35% que sabe que se la utiliza en jugos, mientras que un 8% dice que en ensaladas, y un 5% en platos fuertes.

Un 6% señalo "otros" dando la especificación de ninguno y natural.

#### 4.4.9 Pregunta 6

¿Sabe usted si existe algún lugar que ofrezca comida elaborada con la fruta níspero?

NO

SI

Cual:.....

<b>PREGUNTA 6</b>	
<i>Si</i>	<b>9</b>
<i>No</i>	<b>173</b>
<b>Total</b>	<b>182</b>

Cuadro 4.9  
Fuente: Investigación de Campo  
Elaborado por: Carlos Sierra

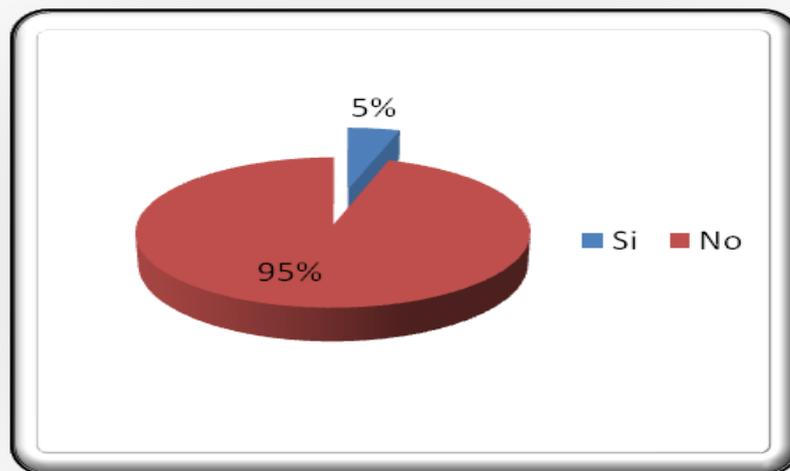


Grafico 4.9  
Fuente: Investigación de Campo  
Elaborado por: Carlos Sierra

Con respecto a esta pregunta el 95% por ciento contesto que no conoce algún lugar en el ofrezcan comida elaborada con níspero, mientras que el 5 % que contesto si indicaron de forma muy inexacta el lugar así por ejemplo: Pimampiro, Crucita, Loja y el resto obviaron el lugar.

#### 4.4.10 Pregunta 7

Ordene en escala del 1 al 4 de acuerdo al nivel de preferencia (1 "Baja" → 4 "Alta") del tipo de preparaciones que le gustaría consumir en base de la futa níspero .

- Natural
- Postres
- Platos fuertes
- Ensaladas

<b>PREGUNTA 7</b>	
<i>Natural</i>	<b>363</b>
<i>Postres</i>	<b>575</b>
<i>Platos fuertes</i>	<b>521</b>
<i>Ensaladas</i>	<b>361</b>

Cuadro 4.10  
 Fuente: Investigación de Campo  
 Elaborado por: Carlos Sierra

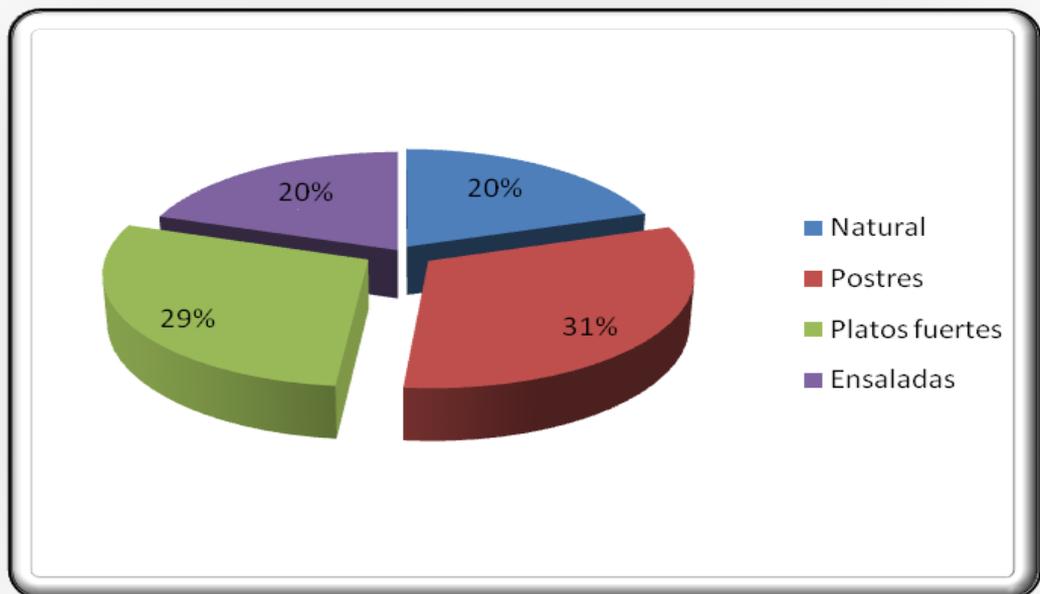


Grafico 4.10  
 Fuente: Investigación de Campo  
 Elaborado por: Carlos Sierra

Según la calificación en escala que realizaron los encuestados y su tabulación respectiva nos da que mayor preferencia tienen con los postres con el 31% seguido de los platos fuertes con el 29% y con un 20% de forma natural y ensaladas.

Nos basaremos en estos resultados para la elaboración de las recetas según el nivel de preferencia.

#### 4.4.11 Pregunta 8

¿Ha recibido usted información acerca de los beneficios del consumo de la fruta níspero?

NO

SI

<b>PREGUNTA 8</b>	
Si	<b>6</b>
No	<b>176</b>
<b>Total</b>	<b>182</b>

Cuadro 4.11  
 Fuente: Investigación de Campo  
 Elaborado por: Carlos Sierra

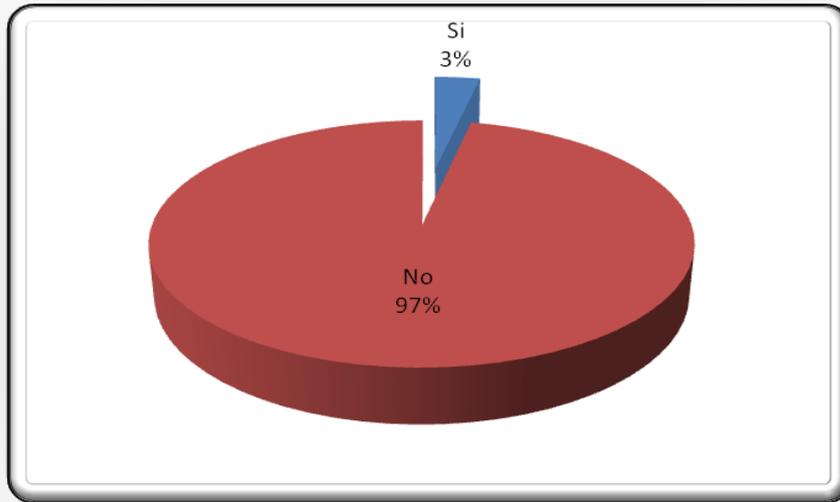


Grafico 4.11  
 Fuente: Investigación de Campo  
 Elaborado por: Carlos Sierra

Según los datos el 97% de los encuestados no han recibido información acerca de la fruta níspero y un porcentaje minoritario del 3% ha recibido información.

#### 4.4.12 Pregunta 9

¿Una vez que usted haya recibido información acerca de la fruta níspero estaría dispuesto a incluirla en sus preparaciones?

SI       NO

<b>PREGUNTA 9</b>	
<i>Si</i>	<b>165</b>
<i>No</i>	<b>17</b>
<b>Total</b>	<b>182</b>

Cuadro 4.12  
 Fuente: Investigación de Campo  
 Elaborado por: Carlos Sierra

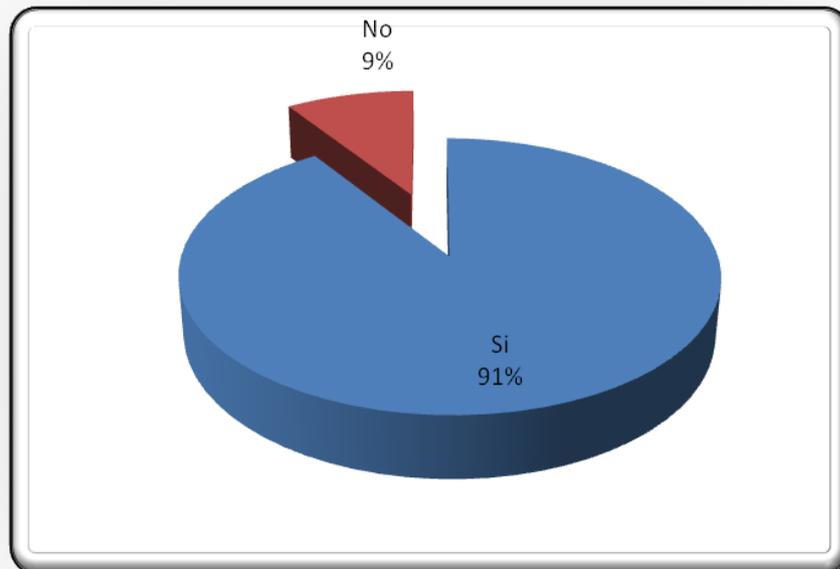


Grafico 4.12  
 Fuente: Investigación de Campo  
 Elaborado por: Carlos Sierra

Los datos ya tabulados demuestran que el 91% de los encuestados estarían dispuestos a utilizar la fruta níspero en sus preparaciones, lo que demuestra una gran acogida a la fruta y que están abiertos a probarla en su cocina.

#### 4.4.13 Pregunta 10

¿Le gustaría tener acceso a un recetario a base de la fruta níspero?

SI  NO

<b>PREGUNTA 10</b>	
<i>Si</i>	<b>170</b>
<i>No</i>	<b>12</b>
<b>Total</b>	<b>182</b>

Cuadro 4.13  
 Fuente: Investigación de Campo  
 Elaborado por: Carlos Sierra

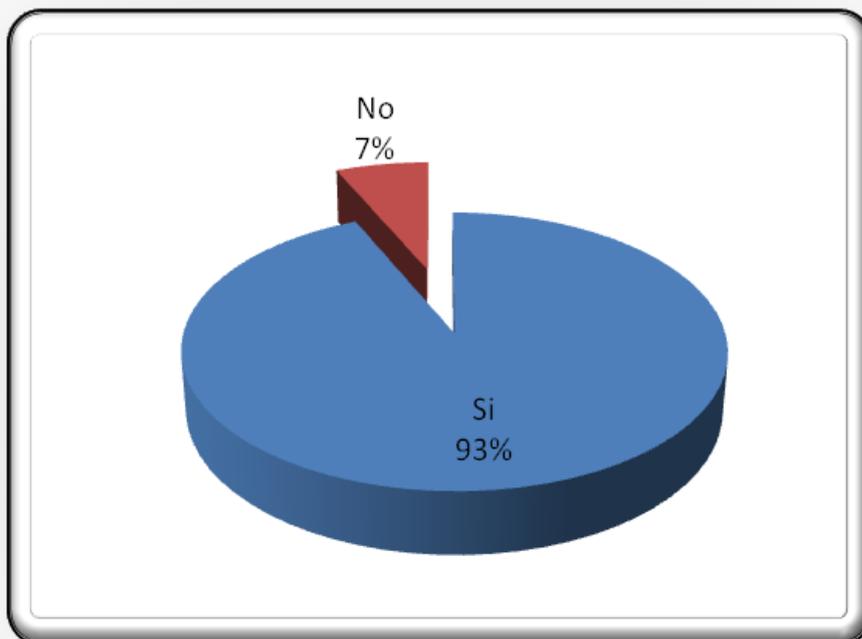


Grafico 4.13  
 Fuente: Investigación de Campo  
 Elaborado por: Carlos Sierra

El 93% de los encuestados si les gustaría tener acceso a un recetario a base la fruta níspero, y el 7% no desea tener acceso.

*Si su respuesta es Si, señale el medio:*

- Mail
- Trípticos
- Flayers
- Periodico universitario
- Otro  Especifique:

<b>PREGUNTA 10</b>	
<i>Mail</i>	<b>135</b>
<i>Trípticos</i>	<b>31</b>
<i>Flayers</i>	<b>14</b>
<i>Periódico Universitario</i>	<b>23</b>
<i>Otro</i>	<b>6</b>

Cuadro 4.14  
 Fuente: Investigación de Campo  
 Elaborado por: Carlos Sierra

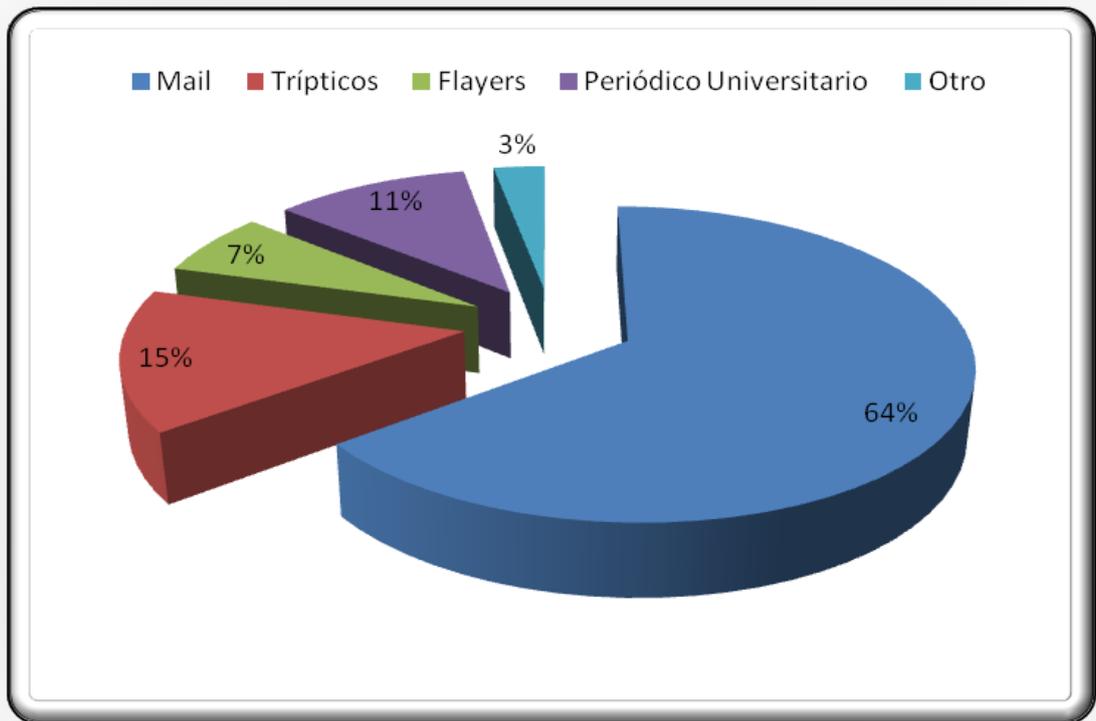


Gráfico 4.14  
 Fuente: Investigación de Campo  
 Elaborado por: Carlos Sierra

El 64% de los encuestados prefieren el mail como medio por el cual tener acceso a un recetario a base de la fruta níspero, seguido del 15% que prefieren por trípticos, luego sigue con el 11% el periódico universitario, con el 7% los flyers y por ultimo un 3% con "otro" en el cual especificaron paginas web, clases magistrales.

Debido al gran porcentaje de encuestados que escogieron mail y trípticos se tomara a estos dos como medios para la difusión de un recetario a base de la fruta níspero.

#### 4.4.14 Pregunta 11

De la lista siguiente señale los aspectos que le interesaría que se incluyan en el diseño de un recetario a base de la fruta níspero?

- Información general de la fruta níspero
- Modo de preparación
- Contenido calórico
- Costos de la receta
- Fotos
- Recomendaciones
- Numero de porciones
- Otros  Especifique

<b>PREGUNTA 11</b>	
Información general	<b>109</b>
Modo de preparación	<b>118</b>
Contenido calórico	<b>77</b>
Costos de la receta	<b>46</b>
Fotos	<b>70</b>
Recomendaciones	<b>69</b>
Número de porciones	<b>62</b>
Otros	<b>7</b>

Cuadro 4.15  
Fuente: Investigación de Campo  
Elaborado por: Carlos Sierra

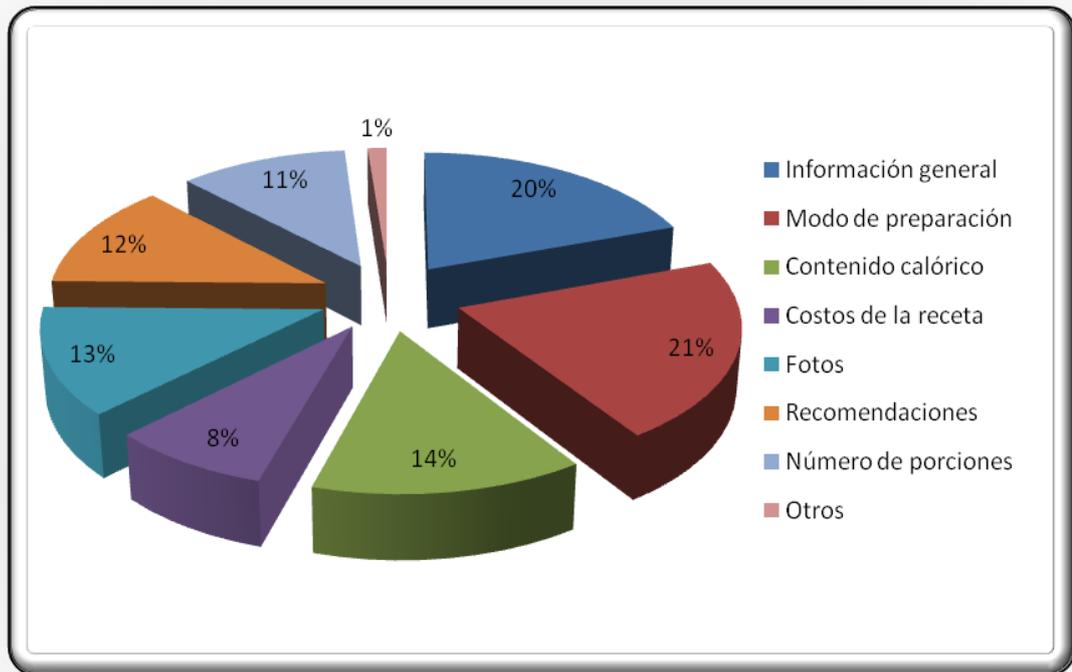


Gráfico 4.15  
 Fuente: Investigación de Campo  
 Elaborado por: Carlos Sierra

Según los datos los encuestados el aspecto que mas le interesaría que se incluyera en el recetario es el modo de preparación con un 21%, seguido de la información general, luego esta el contenido calórico con 14%, con 13% esta las fotos, con 12% esta las recomendaciones sobre las recetas, y por ultimo esta con un 11% número de porciones y 8% costos de las recetas.

Con el 1% se encuentra "otros" que se especificaron como: temperaturas, acompañamientos, maridaje.

## CAPITULO V

### 5. DIFUSIÓN

#### 5.1 Objetivo de difusión

Poner en consideración de los estudiantes de gastronomía la propuesta gastronómica desarrollada en la tesis de grado previa a la obtención del título de Administrador Gastronómico; a su vez se busca difundir información acerca del níspero.

Al plantear una propuesta gastronómica nueva se busca aportar con el desarrollo de la gastronomía de la capital.

#### 5.2 Objeto de la difusión

Son los estudiantes universitarios de gastronomía de Quito debido a que ellos son los futuros chefs que con nuevas ideas y conocimientos adquiridos en la universidad son los llamados a promover el uso de la fruta níspero.

#### 5.3 Publicidad

“La publicidad es una técnica destinada a difundir o informar al público sobre un bien o servicio a través de los medios de comunicación con el objetivo de motivar al público hacia una acción de consumo.”<sup>18</sup>

### **5.3.1 Tipos de publicidad**

“ATL” (Above the Line) se entiende todo lo que va en medios de comunicación masivos: Televisión, Radio, Cine, Revistas, Prensa, Exterior e Internet

“BTL” (Below the Line) mientras que BTL agrupa acciones de Marketing Directo, Relaciones Públicas, Patrocinio, Promociones, Punto de Venta, Producto Placement, etc.”<sup>19</sup>

### **5.4 Medios y estrategias a utilizar**

El tipo de publicidad que se utilizara para la difusión del recetario es la “BTL” (Below the Line) debido a su costo bajo y la variedad de medios en la que se desarrolla.

La estrategia a utilizar será de alianza con cada una de las universidades para la difusión del recetario.

Se entregara una copia impresa del recetario para que las universidades las pongan a disposición de los estudiantes en las respectivas bibliotecas como se demuestra en el Anexo 9, a mas de eso se reforzara enviando una copia por mail a todos los encuestados en la realización de la tesis véase Anexo 10.

## 5.5 Características del recetario

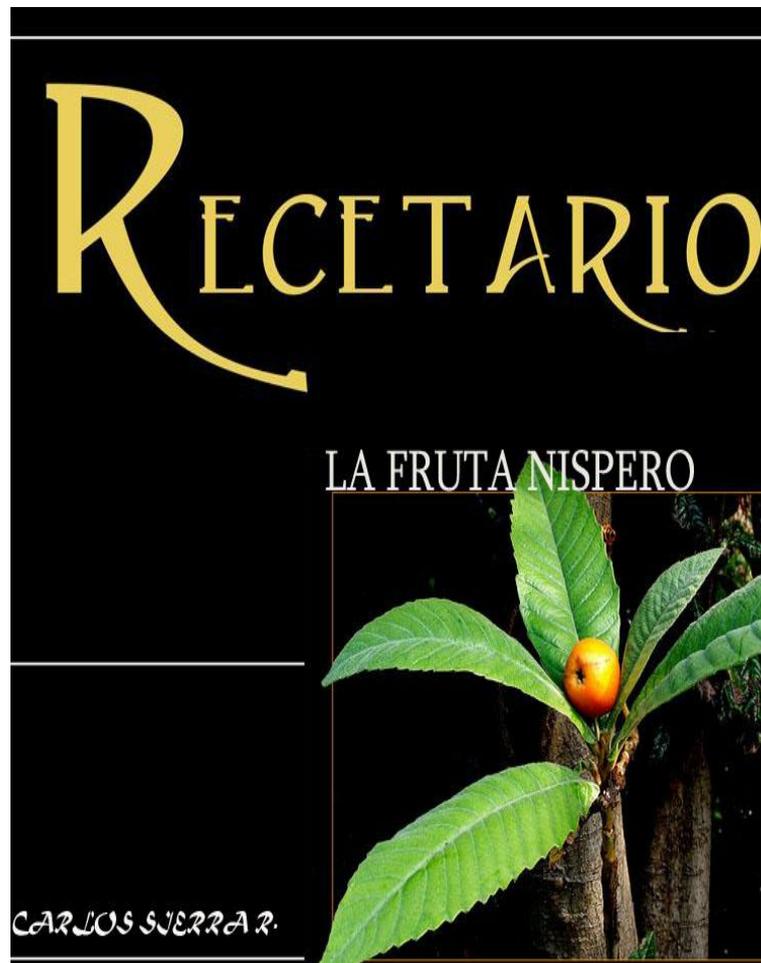
Formato de recetario:

- Dimensiones: 10.5x14.5
- Color: full color
- Anillado y cubiertas de plástico
- Numero de hojas: 13

El recetario consta de:

- Información básica de fruta níspero
- 5 recetas de postres
- 5 recetas de géneros principales

## 5.6 Recetario de difusión



# LA FRUTA NÍSPERO

Es originario de la China, pero se lo conoce como níspero japonés porque desde allí se lo llevó a Europa. Este fruto de delicioso sabor debe comerse maduro para recibir sus propiedades nutritivas.



El succulento sabor de la pulpa del níspero hace que esta fruta agrade a la mayoría de personas que lo prueban. Además, por su facilidad para comerlo y sus propiedades nutritivas, lo pueden consumir las personas de todas las edades.

**EN LA SALUD...** El níspero destaca por su contenido en pectina, un tipo de fibra soluble, que ejerce diversas funciones orgánicas, lo que le convierte en fruta interesante en distintas situaciones o enfermedades.

**La fibra soluble retiene agua, se hincha en el estómago formando un gel, lo que reduce la velocidad de vaciamiento gástrico y produce sensación de saciedad, muy útil para personas que siguen dietas de adelgazamiento.**

A la pectina se le atribuyen efectos benéficos en caso de diarrea ya que hace más lento el tránsito intestinal, al retener agua.

A esto se une la riqueza en taninos del níspero, sustancias con propiedades astringentes y antiinflamatorias.

Los taninos secan y desinflan la mucosa intestinal, por lo que el consumo de nisperos maduros resulta eficaz en el tratamiento de la diarrea.

## Composición por 100 gramos de porción comestible de níspero

Calorías	46
Hidratos de carbono (g)	10,6
Fibra (g)	10,2
Potasio (mg)	250
Magnesio (mg)	11
Calcio (mg)	30
Vitamina B1 (mg)	0,2
Beta-caroteno (provitamina A) (mcg)	18

mcg = microgramos

Asimismo, la fibra contribuye a reducir las tasas de colesterol en sangre y al buen control de la glucemia, por lo que el consumo de nísperos es beneficioso en caso de diabetes.



El níspero, dado su elevado contenido en potasio y ácidos orgánicos, es un buen diurético, aumenta la producción de orina y facilita la eliminación de arenillas y sedimentos de ácido úrico de los riñones, por lo que está especialmente indicado en caso de gota, exceso de ácido úrico, hipertensión.

---

#### **DATO CURIOSO:**

**En las islas Bermudas el níspero se utiliza para elaborar un licor típico del lugar**

**Casi la mitad del volumen del níspero lo ocupan sus grandes semillas, por lo que hay quienes se llevan una pequeña decepción al abrir un níspero y comprobar la poca cantidad de carne que ofrece.**



# RECETARIO

## LA FRUTA NÍSPERO

### HELADO

### CASERO

### DE NÍSPERO



**Tipo de Plato:** Postre

**Porciones:** 4

**Calorías Pax:** 504 cal

**Observaciones:** Se puede freír hojas de naranja o limón para decorar.

#### INGREDIENTES

-Crema de leche	400cc
-Azúcar polvo	100g
-Nísperos	50g
-Almendras molida	60g
-Zumo de nísperos	200g

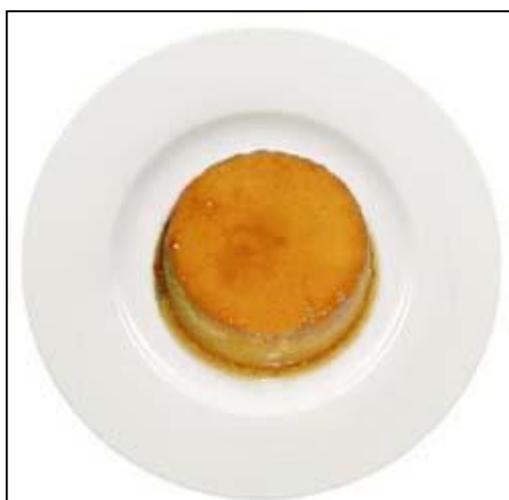
### PREPARACIÓN

- Primero montar la crema de leche con el azúcar glass y una vez montada, añadir el zumo de níspero y la almendra con cuidado.
- Ponemos la mezcla en un bol y movemos con la batidora cada media hora, al menos cuatro veces hasta que ya lo dejamos congelar hasta el día siguiente.
- Para la decoración se puede espolvorear con azúcar y canela y servir junto a unas rodajas de níspero.

# RECETARIO

## LA FRUTA NÍSPERO

### FLAN DE NÍSPERO



**Tipo de Plato:** Postre

**Porciones:** 4

**Calorías Pax:** 479 cal

**Observaciones:** Se puede optar por usar los nísperos picados finamente o licuados.

#### INGREDIENTES

-Leche	500cc
-Azúcar	100g
-Huevos	4u
-Mantequilla	50g
-Nísperos	150g
-Vainilla rama	1u

#### **Caramelo**

-Azúcar	125g
-Agua	50cc

### PREPARACIÓN

- Primero formar el caramelo para esto llevar a fuego el azúcar y el agua hasta que caramelice agregar mas agua si es necesario hasta que tome el espesor requerido.
- Saltear los nísperos ligeramente con mantequilla y reservar.
- Batir los huevos con el azúcar y mezclar con la leche hervida previamente con la canela.
- Enmantequillar el molde y poner el caramelo en el fondo junto con los trocitos de níspero y luego la mezcla de leche.
- Llevar a baño maría en horno por 30 minutos a 180°c.
- Desmoldar y decorar con figuras de azúcar.

## RECETARIO LA FRUTA NÍSPERO

### MASITAS DE NÍSPERO CON HELADO



**Tipo de Plato:** Postre

**Porciones:** 4

**Calorías Pax:** 395 cal

**Observaciones:** Se puede optar por cualquier tipo de helado de preferencia poco ácido.

#### INGREDIENTES

-Harina	120g
-Maicena	60g
-Levadura fresca	10g
-Azúcar en polvo	60g
-Nísperos	200g
-Huevo	1u
-Helado de coco	400g

#### PREPARACIÓN

- Para comenzar pasar la harina, maicena, levadura y el azúcar por un tamiz.
- Incorporar el huevo a la harina y mezclar formando una masa líquida con los ingredientes.
- Tomar los nísperos y pasarlos por la masa de forma uniforme que quede todo cubierto.
- Freír los nísperos en aceite a 190°C hasta que la masa quede crujiente y cocida.
- Servir la fruta templada junto con el helado de coco.

## RECETARIO LA FRUTA NÍSPERO

### NÍSPEROS EN ARROZ CON LECHE



**Tipo de Plato:** Postre

**Porciones:** 6

**Calorías Pax:** 195 cal

**Observaciones:** Se puede servir frío o caliente.

#### INGREDIENTES

-Agua	200cc
-Azúcar	100g
-Arroz	60g
-Leche	600cc
-Nísperos	200g
-Canela	3g
-Vainilla	2g

#### PREPARACIÓN

- Poner el agua a cocer, cuando hierva echar el arroz y dejar tres o cuatro minutos en el fuego, retirar y escurrir el arroz.
- Pelar, deshuesar y picar finamente los nísperos.
- Hervir la leche con la vainilla y la canela, poner el arroz y dejar cocer a fuego lento, incorporamos los trocitos de níspero, el azúcar y terminamos de cocer.
- Poner en fuentes de postre y decorar con nísperos y canela.

# RECETARIO

## LA FRUTA NÍSPERO

### DONAS DE NÍSPERO



**Tipo de Plato:** Postre

**Porciones:** 8

**Calorías Pax:** 573 cal

**Observaciones:** Se puede optar por usar el relleno de coco o mermelada de níspero.

#### **INGREDIENTES**

##### **Masa**

-Harina	340g
-Azúcar	150g
-Huevos	2u
-Mantequilla	150g

##### **Relleno**

-Coco rallado	100g
-Azúcar	100g
-Harina	20g
-Claras	4u
-Nísperos	150g

### PREPARACIÓN

-Para la masa mezclar primero el azúcar y la harina luego agregar los huevos uno a uno seguido de la mantequilla amasar bien hasta que se disuelva el azúcar. Reservar.

-Para el relleno poner todos los ingredientes en una olla a fuego bajo, no dejar de revolver hasta que se funda el azúcar y tome consistencia.

-Formar con la masa las donuts y llevar al horno a 180° c por 25 a 30 minutos, sacar y colocar el relleno de coco en el interior y en la mitad poner medio níspero.

# RECETARIO

## LA FRUTA NÍSPERO

### CORVINA EN VINAGRETA DE NÍSPEROS



**Tipo de Plato:** Postre

**Porciones:** 4

**Calorías Pax:** 486 cal

**Observaciones:** Se puede reemplazar la espinaca por lechuga.

#### INGREDIENTES

-Corvina filete	500g
-Espinaca	200g
-Aceite de oliva	100cc
-Vinagre	25cc
-Nísperos	300g
-Zumo naranja	50cc
-Perejil	25g
-Sal	5g
-Pimienta	2g

#### PREPARACIÓN

-Limpiamos bien la corvina y salpimentamos.

-Pelamos y deshuesamos los nísperos y los cortamos en juliana. Limpiamos y lavamos muy bien las espinacas y escurrimos. En una sartén con unas gotas de aceite salteamos las espinacas sin cortar las hojas.

-En otra sartén con un poco de aceite, ponemos la corvina y los sellamos y freímos procurando que queden crujientes.

-Con el níspero, el zumo de naranja, el vinagre, aceite de oliva, perejil picado y sal, se hace la vinagreta, mezclándolo todo bien.

-Montamos los platos poniendo las espinacas de fondo, luego el filete de corvina y encima vertemos la vinagreta.

## RECETARIO LA FRUTA NÍSPERO

### CAMARÓN

Y

### NÍSPERO



**Tipo de Plato:** Plato principal

**Porciones:** 4

**Calorías Pax:** 332 cal

**Observaciones:** Se puede servir también como entrada.

#### INGREDIENTES

-Aguacate	400g
-Lechuga romana	40g
-Camarón	250g
-Nísperos	200g
-Perejil	25g
-Mayonesa	50g
-Sal	5g
-Pimienta	2g

#### PREPARACIÓN

- Cortamos los aguacates por la mitad, les quitamos el hueso y los pelamos.
- Lavamos las hojas de lechuga y las secamos. Cocemos los camarones pelados con un poco de agua y sal, escurrir y mezclar con la mayonesa, reservamos.
- Pelamos los nísperos y les quitamos las pepas. La mitad de los nísperos picar y la otra mitad cortar en rodajas.
- En los platos ponemos dos hojas de lechuga en cada uno, encima dos medios aguacates y rellenamos con los camarones, los nísperos picados.
- Con los nísperos cortados en rodajas decoramos.
- Por último esparcir perejil sobre los camarones, se sugiere servir junto a carbohidratos..

## CERDO EN SALSA DE NÍSPERO Y JEREZ



**Tipo de Plato:** Plato principal

**Porciones:** 4

**Calorías Pax:** 603 cal

**Observaciones:** Se puede optar por usar vinagre de jerez como vino de jerez.

### INGREDIENTES

-Cerdo ahumado	600g
-Vinagre de jerez	125cc
-Hojas laurel	5g
-Tomillo	5g
-Aceite	50cc
-Nísperos	200g
-Sal	5g
-Pimienta grano	2g

### PREPARACIÓN

- Pelamos los nísperos y deshuesamos, los ponemos en una sartén con las hojas de laurel, pimienta, vinagre de jerez, aceite y sal, dejamos cocer unos minutos y apartamos dejándolo reposar en su propia salsa.

-Salpimentamos el cerdo ahumado, ponemos un chorrito de aceite en una sartén, cuando esté caliente ponemos la carne, dejamos dorar hasta que estén hechos.

-Montar el plato poniendo los nísperos como guarnición, los granos de pimienta y las ramitas de tomillo como decoración sobre la carne y salsear, se sugiere servir junto a carbohidratos y vegetales.

# RECETARIO LA FRUTA NÍSPERO

## TERRINA DE RES



**Tipo de Plato:** Plato principal

**Porciones:** 4

**Calorías Pax:** 365 cal

**Observaciones:** Se puede acompañar carbohidratos y vegetales.

### INGREDIENTES

-Carne molida res	250g
-Cebolla perla	100g
-Leche	250cc
-Huevos	3u
-Limón	50cc
-Naranja	50cc
-Mantequilla	50g
-Nísperos	200g
-Sal y pimenta	8g

### PREPARACIÓN

-Pelamos, deshuesamos y picamos brunoise los nísperos, igual la cebolla perla.

-Ponemos al fuego una sartén y echamos la mantequilla, cuando esté caliente ponemos la cebolla, a fuego moderado hasta que pierdan su textura.

-En un recipiente ponemos la cebolla, nísperos, carne, leche, huevos, zumo de naranja, zumo de limón, ponemos a punto de sal y pimienta, mezclamos todo bien y colocamos en un molde de aluminio o uno de loza.

-Lo ponemos en el horno a baño maría a una temperatura de 180° C durante 40 a 45 minutos.

-Desmoldar y cortar en rebanadas.

## SATAY POLLO CON NÍSPERO Y ESPÁRRAGO



**Tipo de Plato:** Plato principal

**Porciones:** 4

**Calorías Pax:** 372cal

**Observaciones:** El Satay originalmente se sirve en palos bambú.

### INGREDIENTES

-Pollo	500cc
-Nísperos	250g
-Espárragos verdes	200g
-Fondo carne	300cc
-Salsa de soya	80cc
-Cebollín	50g
-Azúcar	50g
-Ají	50g
-Aceite oliva	100cc
-Sal v Pimienta	8g

### PREPARACIÓN

- Cortamos el pollo en cuadrados de 2 x 2cm y maceramos con la salsa de soya el ají picado brunoise y azúcar por 15 minutos.
- Pelamos y deshuesamos los nísperos los cortamos en trozos.
- Lavamos bien los espárragos los cortamos diagonalmente.
- En una sartén con aceite caliente colocamos el pollo ya macerado y lo sellamos salpimentamos y sacamos a parte.
- En esta misma sartén y con el resto del jugo del pollo echamos el fondo de carne, dejando reducir y ponemos a punto de sal y pimienta para la salsa. (Agregar crema de leche 120cc opcional)
- En una sartén con poco aceite salteamos los espárragos y los nísperos a fuego moderado.
- Montamos los platos salseando el pollo. Guarneciéndolos con los espárragos y nísperos y decorando con cebollín.

## CAPITULO VI

### 6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

#### 6.1.1 Conclusiones

- A este fruto se le llama níspero del Japón se trata de una especie originaria de China oriental. De allí se extendió a Japón, desde donde se difundió a Europa hacia el siglo XVIII como árbol ornamental. Hoy día, es un frutal cuyo cultivo está muy extendido en todo el mundo tanto por su valor ornamental como por sus apreciados frutos. Los principales países productores están en Asia (Japón, China, India, Pakistán), países mediterráneos (España, Italia, Francia, Grecia, Israel, Turquía...) y América cálida (California y Florida, Colombia, Argentina, Brasil y Venezuela, Chile).
- Existen numerosas variedades en cada país de cultivo. Las más extendidas son: Algerie o Argelino (Algar): son unos frutos periformes, con piel de color amarillo-anaranjado, pulpa amarillo crema y sabor agridulce muy agradable. Normalmente no presentan defectos en la piel y lo convierte en un producto muy vistoso esta es la variedad que se encuentra en nuestro país.
- Los azúcares fructosa y glucosa son las sustancias más abundantes después del agua, y le proporcionan el moderado aporte calórico y su particular sabor dulce. Destaca por su riqueza

en fibra, pectina principalmente, así como taninos, sustancias de acción astringente y numerosas sustancias aromáticas como los ácidos orgánicos (cítrico, tartárico y málico) abundantes en su pulpa.

- El cultivo industrial de esta fruta en nuestro país no existe prácticamente, ya que según el censo agropecuario solo en el cantón Quito y Patate existe un pequeño cultivo, pero si se la puede encontrar en pequeñas zonas donde se lo cultiva para uso privado o comercial en escala mínima así es el ejemplo de zonas como Pimampiro, Crucita, Loja, fincas en valles de Quito.
- El porcentaje de estudiantes de gastronomía de la ciudad de Quito que conoce la fruta es muy bajo debido a la escasa difusión y comercialización de la fruta, y de las personas que la conocen saben muy poco acerca de los beneficios usos y características de la fruta.
- La mayor parte de encuestados están dispuestos a usar la fruta níspero en sus preparaciones futuras y también están abiertos a recibir información acerca de los beneficios, características y usos de la fruta.
- El recetario cuenta con una propuesta innovadora introduciendo nuestro producto estrella la fruta níspero tanto en preparaciones nuevas como en preparaciones tradicionales clásicas; así también se ha tomado en cuenta que las recetas contengan

gramajes correctos y procesos claros y toda la información necesaria para que el lector obtenga los resultados deseados.

- La difusión es un mecanismo que utilizamos para dar a conocer la fruta níspero por medio de nuestra propuesta gastronómica, por ese motivo se distribuyó un recetario en las universidades de la ciudad de Quito que forman futuros chefs que son los llamados a usar y promover la fruta níspero.

### **6.1.2 Recomendaciones**

- Se recomienda al (INIAP) u organismo competente el desarrollo de investigaciones sobre la factibilidad del cultivo de la fruta níspero de forma comercial o industrial y promover el uso y el conocimiento de nuevos cultivos como la fruta níspero.
- A las universidades de la ciudad de Quito que tengan carreras afines a la gastronomía que brinden clases magistrales a los estudiantes o pongan al alcance de esta información acerca de la fruta níspero, para así crear una demanda y por ende una oferta.
- Se debe dar una mayor importancia a la cocina típica ecuatoriana para no perder las raíces de nuestra cultura y así sentar un precedente o ser ítem en la cocina mundial.

- Se recomienda crear clases especializadas en dar a conocer productos que se dan en el Ecuador pero son muy poco conocidos ya que existe una gran variedad de alimentos ricos en propiedades, así incentivando para la creación de nuevos platillos típicos.

## **BIBLIOGRAFÍA**

- Astiasaran, ICIAR. "Frutas composición y propiedades", Editorial McGraw, España 2002
- Cervera, Pilar; Alimentación y Dietoterapia (Nutrición Aplicada en la Salud y en la Enfermedad); Editorial internacional Me Graw Hill
- Pazos Barrera Julio, La Cocina del Ecuador Recetas y Lecturas. Primera Edición, 2005
- Esesarte, Gómez, Esteban; Higiene en Alimentos y Bebidas; Editorial Trillas; Edición Quinta; México; 2002.
- Lexus; Biblioteca de la Agricultura; Editorial Ideabooks; España; 1997.
- Pamplona, JD; Enciclopedia de los Alimentos y su poder curativo; Editorial Safeliz; Edición Primera; 1999.
- Sancho J, Bota E. De Castro J; Introducción al Análisis Sensorial de los Alimentos; Editorial Alfa-Omega; 2002.
- Pérez, Nutria y otros, Procesos de Cocina, Síntesis, 2003.
- Southgate, David; Conservación de Frutas y Hortalizas, Editorial Acribia S.A; Zaragoza, España, Tercera Edición.

- Tamayo y Tamayo, "El proceso de la investigación científica: incluye glosario y manual de evaluación", Editorial Limusa, Argentina 2002.

- Teubner, Christian; "El gran libro de los frutos exóticos", Editorial Everest, Ecuador 1998

## **NET GRAFÍA**

-<http://frutas.consumer.es/documentos/frescas/nispero/intro.php>

-<http://www.nisperos.cl/>

-<http://www.nisperos.cl/balance.htm>

-[http://ww1.elcomercio.com/noticiaEC.aspx?id\\_noticia=215863&id\\_seccio](http://ww1.elcomercio.com/noticiaEC.aspx?id_noticia=215863&id_seccio)

-[http://www.pulevasalud.es/ps/subcategoria.jsp?ID\\_CATEGORIA=102685&RUTA=1-2-45-90](http://www.pulevasalud.es/ps/subcategoria.jsp?ID_CATEGORIA=102685&RUTA=1-2-45-90)

## **ENTIDADES PÚBLICAS COLABORADORAS**

-Fuente: Direcciones provinciales (Agencias de servicio agropecuario)  
SIGAGRO

-III Censo Nacional Agropecuario Cámara de Agricultura de la Primera Zona

-Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria (INIAP)

-Consejo Nacional de Educación Superior (CONESUP)

## GLOSARIO

**-Alcalinizan:** QUÍM. Dar carácter alcalino a una disolución

**-Algerie o Argelino:** variedad de la fruta del níspero de la zona de Algar (España).

**-Almuñécar:** variedad de la fruta del níspero de la zona de Almuñécar (España)

**-Astringente:** es cualquiera de las sustancias que retraen los tejidos y pueden producir -una acción cicatrizante, antiinflamatoria y antihemorrágica.

**-Beta-caroteno:** El betacaroteno es miembro de los carotenoides, los cuales son compuestos liposolubles fuertemente pigmentados (rojos, anaranjados, amarillos) que están presentes de forma natural en muchas frutas, granos, aceites y vegetales.

**-Callosa:** variedad de la fruta del níspero de la zona de Callosa d'En Sarria (España)

**-Carnosa:** Las frutas carnosas son aquellas cuya parte comestible posea en su composición más de un 50 % de agua, y las frutas secas, las que tengan en su composición menos del 50 % de agua

**-Contorsionada:** forma de una cosa en de manera curva.

**-Correosa:** *Que fácilmente se doblaga y extiende sin romperse*

**-Fructosa:** En ocasiones se la denomina azúcar de la fruta porque precisamente se la encuentra en las frutas, en algunas verduras, en la miel y en otras plantas.

**-Globosa:** referente a la forma esférica de un objeto.

**-Golden Nugget:** variedad de la fruta del níspero.

**-Indigesta:** alimento que causa una sensación de dolor o ardor en la parte superior del abdomen y va generalmente acompañada de náuseas, pesadez o gas, sensación de estar lleno y algunas veces vómitos.

**-Magdall:** variedad de la fruta del níspero de la zona de Málaga y Granada.

**-Motas:** mancha pequeña, pizca, partícula.

**-Ovoide:** adj. De forma de huevo.

**-Pectina:** La pectina es el principal componente enlazante de la pared celular de los vegetales y frutas. La pectina tiene la propiedad de formar geles en medio ácido y en presencia de azúcares.

**-Pedúnculo:** En botánica se llama pedúnculo o pedicelo, a la ramita, o rabillo que sostiene una inflorescencia o un fruto tras su fecundación.

**-Peluche:** variedad de la fruta del níspero de tamaño grande y forma alargada.

**-Periformes:** Compuesto a partir del latín *pirum*, 'pera', y *formis*, '-forme' o 'con forma de pera.

**-Pomo:** es un fruto carnoso en el cual el receptáculo floral se engrosa y forma un mesocarpio comestible.

**-Tanaka:** variedad de la fruta del níspero.

**-Taninos:** son compuestos polifenólicos su sabor es muy áspero y producen sequedad en las mucosas de la boca al comerlos.

Esta capacidad para secar las mucosas se conoce como astringencia y se dice que las plantas son astringentes.

**-Tiamina:** o vitamina B1 que participa en el metabolismo de los hidratos de carbono para la generación de energía, cumple un rol indispensable en el funcionamiento del sistema nervioso, además de contribuir con el crecimiento y el mantenimiento de la piel.

## ANEXOS

Anexo n°1

### Principales Productos Agrícolas Productos Permanentes (detalle anual) Provincia de Pichincha cantón Quito.

Cultivo	Condición del Cultivo	Superficie Plantada Has	Superficie Edad Productiva Has	Superficie Cosechada Has	Producción Tm	Ventas Tm	Rendimiento
Tomate de árbol	Sólo	286	237	184	977	947	3,42
Aguacate	Sólo	134	123	119	509	503	3,80
Mandarina	Sólo	195	183	180	500	494	2,56
Mandarina	Asociado	170	164	161	444	438	2,61
Aguacate	Asociado	234	176	173	422	417	1,80
Babaco	Sólo	10	10	8	258	254	25,13
Limón	Asociado	48	23	23	64	63	1,34
Durazno	Asociado	147	140	130	57	54	0,39
Tomate de árbol	Asociado	46	28	21	50	49	1,07
Durazno	Sólo	91	87	69	38	37	0,41
Limón	Sólo	6	5	5	36	36	6,05
Mora	Sólo	13	12	10	35	33	2,61
Granadilla	Sólo	20	13	12	32	32	1,57
Chirimoya	Asociado	16	15	15	18	18	1,18
Uvilla	Sólo	3	1	1	18	18	6,48
Granadilla	Asociado	14	6	6	11	10	0,76
Claudia	Asociado	13	11	11	6	6	0,48

Taxo	Sólo	2	2	2	5	5	2,64
Manzana	Asociado	16	14	14	5	4	0,31
Pera	Asociado	12	10	10	5	4	0,40
Manzana	Sólo	8	8	8	4	3	0,47
Guaba	Sólo	2	0	0	4	4	1,53
Ají	Sólo	1	1	1	3	3	3,30
<b>Níspero</b>	<b>Asociado</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>0,58</b>
Mora	Asociado	6	6	6	3	3	0,43
Babaco	Asociado	3	2	2	2	2	0,55
Claudia	Sólo	2	2	2	2	1	0,96
Pera	Sólo	2	2	2	1	1	0,44
Higo	Asociado	1	1	1	1	1	0,64
Frutilla o fresas	Sólo	1	1	1	0	0	0,44
Guayaba	Asociado	0	0	0	0	0	0,59
Pepino	Sólo	0	0	0	0	0	0,60
Naranja	Asociado	0	0	0	0	0	2,11
Lima	Asociado	1	1	1	0	0	0,06
Taxo	Asociado	0	0	0	0	0	0,24
Frutilla o fresas	Asociado	0	0	0	0	0	1,02
Tamarindo	Asociado	1	0	0	0	0	0,00
Guaba	Asociado	0	0	0	0	0	0,00
Guayaba	Sólo	0	0	0	0	0	0,00
Capulí	Sólo	0	0	0	0	0	0,00
Pepino	Asociado	0	0	0	0	0	0,00
Uvilla	Asociado	0	0	0	0	0	0,00
Total general		1.524	1.299	1.191	3.512	3.444	

**FUENTE:** III Censo Nacional Agropecuario

**ELABORACION:** Cámara de Agricultura de la Primera Zona

### VALIDACIÓN GENERAL DE RECETARIO

El recetario propuesto ha sido revisado en función a la factibilidad, creatividad y el planteamiento de los conocimientos adquiridos en la Escuela de Gastronomía de la Universidad Tecnológica Equinoccial a lo largo de los ocho semestres cursados.

Yo DIMITRI MORALES NIÑO analice el contenido y estructura del recetario y mediante los siguientes parámetros califico la propuesta gastronómica de la siguiente manera.

Parámetros de calificación	1	2	3	4	5
Uso correcto de técnicas culinarias				X	
Descripción de los procedimientos					X
Ingredientes y proporciones en el plato				X	
Inventiva expuesta en los platos					X

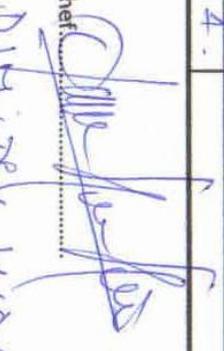
5	Excelente
4	Muy bueno
3	Bueno
2	Regular
1	Malo



VALIDACION INDIVIDUAL RECETAS

RECETA #	Tecnica culinaria	Descripcion procedimientos	Ingredientes y Proporciones	Inventiva	Observaciones
<b>POSTRES</b>					
1	4	5	4	5	Observaciones en cartón (mujer)
2	3	4	4	4	de hoja artificial
3	3	4	4	4	
4	4	4	4	5	
5	3	4	3	5	
6	4	4	4	4	
7	4	5	4	4	
8	4	4	4	4	
9	4	4	4	4	
10	4	5	4	5	
11	4	5	4	5	
12	4	4	4	4	
13	4	5	4	5	
14	4	4	4	4	
15	4	5	4	5	
<b>PLATOS PRINCIPALES</b>					
1	4	5	4	5	Observaciones en cartón (mujer)
2	4	4	4	4	de hoja artificial
3	4	4	4	4	
4	4	5	4	5	
5	4	5	4	5	
6	4	5	4	5	
7	4	4	4	4	
8	4	5	4	5	
9	4	5	4	5	
10	4	5	4	5	
11	4	4	4	4	
12	4	5	4	5	
13	4	5	4	5	
14	4	5	4	5	
15	5	5	5	5	

5	Excelente
4	Muy bueno
3	Bueno
2	Regular
1	Malo

Chef:   
 Dificil Hacerlo Niño.

Anexo nº 5

**CONESUP**

Envío la información solicitada en el oficio del 22 de octubre del 2009

Canton	Nombre Institución de Educación Superior	Carrera	Total	%	Encuestas
QUITO	UNIVERSIDAD IBEROAMERICANA	GASTRONOMIA	15	0,009	1,6
	UNIVERSIDAD DE ESPECIALIDADES TURISTICAS	INGENIERIA EN GASTRONOMIA	147	0,088	15,9
	UNIVERSIDAD DE LAS AMERICAS	GASTRONOMIA	105	0,063	11,3
	UNIVERSIDAD INTERNACIONAL DEL ECUADOR	INGENIERIA EN GASTRONOMIA	59	0,035	6,4
	UNIVERSIDAD PARTICULAR INTERNACIONAL SEK	LICENCIATURA EN ADM INISTRAC ION DE LA ALTA COCINA	9	0,005	1,0
	UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO	LICENCIATURA EN ARTE CULINARIO	105	0,063	11,3
	UNIVERSIDAD TECNOLOGICA AMERICA	GASTRONOMIA	57	0,034	6,2
	UNIVERSIDAD TECNOLOGICA EQUINOCCIAL	GASTRONOMIA	1113	0,664	120,1
	UNIVERSIDAD TECNOLOGICA ISRAEL	GASTRONOMIA	40	0,024	4,3
	UNIVERSITEC	GASTRONOMIA	12	0,007	1,3
	UNIVERSIDAD DE LOS HEMISFERIOS	ARTES CULINARIAS	15	0,009	1,6
		<b>Universo</b>	1677		181
		<b>Muestra</b>	181		

Atentamente.  
Marcelo Albuja

### DICCIONARIO DE CODIFICACIÓN

ENCUESTA	REGISTRO # 1
<b>0.1</b> Edad ( años cumplidos )	( 1 ) ( 2 )
<b>0.2</b> Sexo:  Masculino <input type="checkbox"/> Femenino <input type="checkbox"/>	( 3 )
<b>0.3</b> Universidad:  Universidad Tecnológica Equinoccial <input type="checkbox"/> Universidad San Francisco <input type="checkbox"/> Universidad Israel <input type="checkbox"/> Universidad Tecnológica América <input type="checkbox"/> Universidad de Especialidades Turísticas <input type="checkbox"/> Universidad de los Hemisferios <input type="checkbox"/> Universidad de las Américas <input type="checkbox"/> Universidad Internacional del Ecuador <input type="checkbox"/> Universidad internacional SEK <input type="checkbox"/> Universitec <input type="checkbox"/> Universidad Iberoamericana <input type="checkbox"/>	( 4 )
<b>1.</b> ¿Conoce usted las características de la fruta níspero?  SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> (pase a la pregunta 6)  Si su respuesta es SI, señale cuales:  Sabor cítrico <input type="checkbox"/> Alto porcentaje en fibra <input type="checkbox"/> Alto contenido de agua <input type="checkbox"/> Bajo contenido de calorías <input type="checkbox"/>	( 5 ) ( 6 ) ( 7 ) ( 8 ) ( 9 )
<b>2.</b> ¿Cuáles son las razones por las que usted consume la fruta níspero?  Sabor <input type="checkbox"/> Valor nutritivo <input type="checkbox"/> Aroma <input type="checkbox"/> Precios bajos <input type="checkbox"/> Beneficios médicos <input type="checkbox"/>	( 10 ) ( 11 ) ( 12 ) ( 13 ) ( 14 ) ( 15 )

Otros <input type="checkbox"/>	
<p><b>3. ¿Con qué frecuencia consume la fruta níspero?</b></p> <p>Semanal <input type="checkbox"/></p> <p>Quincenal <input type="checkbox"/></p> <p>Mensual <input type="checkbox"/></p> <p>Otro <input type="checkbox"/></p>	( 16 )
<p><b>4. De la lista siguiente señale el lugar donde usted adquiere la fruta níspero.</b></p> <p>Mercados <input type="checkbox"/></p> <p>Tiendas de Abarrotes <input type="checkbox"/></p> <p>Supermercados <input type="checkbox"/></p> <p>Otro <input type="checkbox"/></p>	( 17 )
<p><b>5. De la lista siguiente señale en qué tipo de preparaciones conoce que se utiliza la fruta níspero.</b></p> <p>Postres <input type="checkbox"/></p> <p>Platos fuertes <input type="checkbox"/></p> <p>Ensaladas <input type="checkbox"/></p> <p>Jugos <input type="checkbox"/></p> <p>Otros <input type="checkbox"/></p>	( 18 ) ( 19 ) ( 20 ) ( 21 ) ( 22 )
<p><b>6. ¿Sabe usted si existe algún lugar que ofrezca comida elaborada con la fruta níspero?</b></p> <p>NO <input type="checkbox"/></p> <p>SI <input type="checkbox"/></p> <p>Cual: .....</p>	( 23 ) ( 24 )
<p><b>7. De la escala del 1 al 4 califique de acuerdo al nivel de preferencia (1 "Baja" → 4 "Alta") del tipo de preparación que le gustaría consumir en base de la futa níspero.</b></p> <p>Natural <input type="checkbox"/></p> <p>Postres <input type="checkbox"/></p> <p>Platos fuertes <input type="checkbox"/></p> <p>Ensaladas <input type="checkbox"/></p>	( 25 ) ( 26 ) ( 27 ) ( 28 )
<p><b>8. ¿Ha recibido usted información acerca de los beneficios del consumo de la fruta níspero?</b></p>	( 29 ) ( 30 )

NO <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> Cual: .....	
<p><b>9.</b> ¿Una vez que usted haya recibido información acerca de la fruta níspero estaría dispuesto a incluirla en sus preparaciones</p> <p>SI <input type="checkbox"/></p> <p>NO <input type="checkbox"/></p>	( 31 )
<p><b>10.</b> ¿Le gustaría tener acceso a un recetario a base de la fruta níspero?</p> <p>SI <input type="checkbox"/></p> <p>NO <input type="checkbox"/></p> <p>Si su respuesta es SI, señale el medio:</p> <p>Mail <input type="checkbox"/></p> <p>Trípticos <input type="checkbox"/></p> <p>Flayers <input type="checkbox"/></p> <p>Periódico Universitario <input type="checkbox"/></p> <p>Otro <input type="checkbox"/></p>	( 32 ) ( 33 ) ( 34 ) ( 35 ) ( 36 ) ( 37 )
<p><b>11.</b> De la lista siguiente señale los aspectos que le interesaría que se incluyan en el diseño de un recetario a base de la fruta níspero.</p> <p>Información general de la fruta níspero <input type="checkbox"/></p> <p>Modo de preparación <input type="checkbox"/></p> <p>Contenido calórico <input type="checkbox"/></p> <p>Costos de la receta <input type="checkbox"/></p> <p>Fotos <input type="checkbox"/></p> <p>Recomendaciones <input type="checkbox"/></p> <p>Número de porciones <input type="checkbox"/></p> <p>Otros <input type="checkbox"/></p>	( 38 ) ( 39 ) ( 40 ) ( 41 ) ( 42 ) ( 43 ) ( 44 ) ( 45 )

## RESUMEN DE DATOS CODIFICADOS

Anexo n° 8

PREGUNTA 01	
De 18 a 21	92
De 22 a 25	88
De 25 o mas	2
<b>Total</b>	<b>182</b>

PREGUNTA 02	
Masculino	81
Femenino	101
<b>Total</b>	<b>182</b>

PREGUNTA 03	
Universidad Tecnológica Equinoccial	120
Universidad San Francisco	11
Universidad Israel	4
Universidad Tecnologica America	6
UCT	16
Universidad de los Hemisferios	2
Universidad de las Americas	11
Universidad Internacional del Ecuador	6
Universidad SEK	3
Universitec	1
Universidad Iberoamericana	2
Valor Faltante	0
<b>Total</b>	<b>182</b>

PREGUNTA 1	
Si	66
No	116
Valor Faltante	0
<b>Total</b>	<b>182</b>
Sabor citrico	54
Alto porcentaje en fibra	12
Alto contenido de agua	29
Bajo contenido de calorías	9
Valor Faltante	624
<b>Total</b>	<b>728</b>

PREGUNTA 2	
Sabor	48
Valor nutritivo	6
Aroma	22
Precios bajos	7
Beneficios médicos	3
Otros	6
Valor Faltante	1000
<b>Total</b>	<b>1092</b>

PREGUNTA 3	
Semanal	2
Quincenal	9
Mensual	18
Otro	37
Valor Faltante	116
<b>Total</b>	<b>182</b>

PREGUNTA 4	
Mercados	19
Tiendas de Abarrotes	5
Supermercados	4
Otro	38
Valor Faltante	116
<b>Total</b>	<b>182</b>

PREGUNTA 5	
Postres	37
Platos fuertes	4
Ensaladas	6
Jugos	28
Otros	5
Valor Faltante	830
<b>Total</b>	<b>910</b>

PREGUNTA 6	
Si	9
No	173
Valor Faltante	0
<b>Total</b>	<b>182</b>
Cual	5
Valor Faltante	4
<b>Total</b>	<b>9</b>

PREGUNTA 7 NATURAL		
Importancia 4	28	112
Importancia 3	22	66
Importancia 2	53	106
Importancia 1	79	79
Valor Faltante	0	0
<b>Total</b>	<b>182</b>	<b>363</b>

PREGUNTA 7 POSTRES		
Importancia 4	79	316
Importancia 3	72	216
Importancia 2	12	24
Importancia 1	19	19
Valor Faltante	0	0
<b>Total</b>	<b>182</b>	<b>575</b>

PREGUNTA 7 PLATOS FUERTES		
Importancia 4	57	228
Importancia 3	67	201
Importancia 2	34	68
Importancia 1	24	24
Valor Faltante	0	0
<b>Total</b>	<b>182</b>	<b>521</b>

PREGUNTA 7 ENSALADAS		
Importancia 4	18	72
Importancia 3	21	63
Importancia 2	83	166
Importancia 1	60	60
Valor Faltante	0	0
<b>Total</b>	<b>182</b>	<b>361</b>

PREGUNTA 8	
Si	6
No	176
Valor Faltante	0
<b>Total</b>	<b>182</b>
Cual	3
Valor Faltante	179
<b>Total</b>	<b>182</b>

PREGUNTA 9	
Si	165
No	17
Valor Faltante	0
<b>Total</b>	<b>182</b>

PREGUNTA 10	
Si	170
No	12
<b>Total</b>	<b>182</b>
Mail	135
Trípticos	31
Flayers	14
Periódico Universitario	23
Otro	6
Valor Faltante	701
<b>Total</b>	<b>910</b>

PREGUNTA 11	
Información general de la fruta níspero	109
Modo de preparación	118
Contenido calórico	77
Costos de la receta	46
Fotos	70
Recomendaciones	69
Número de porciones	62
Otros	7
Valor Faltante	898
<b>Total</b>	<b>1456</b>

PREGUNTA 7	
Natural	363
Postres	575
Platos fuertes	521
Ensaladas	361



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA EQUINOCCIAL  
 FACULTAD DE TURISMO Y PRESERVACIÓN AMBIENTAL, HOTELERÍA Y GASTRONOMÍA  
 CARRERA DE GASTRONOMÍA

\* Constancia de recepción del receptoro de la fruta Nispero.

Nº	Universidad	Nombre	Firma	Sello	Fecha
1	Isabel	Juan Diez			10 Dic 2009
2	UCT	Caroline Alarcon			
3	Univariete	Chirmaniaco Lodama			
4	UNITA	Francisco Caiza			
5	MDLA				
6	SEK	Diego Arboleda			10-XII
7	UDLH	Roberto Steyn			1/12
8	USFQ	Gina Angotti			1/12
9	UIDE	Eduardo Man			11/12/09
10	UNIB.E	Rocio Medina			11/12/09
11	UTE	Elith Gato			11-12-09

**SECRETARIA**  
 RECIBIDO POR: \_\_\_\_\_

Anexo nº 9

## Anexo n°10

- 1.ache@hotmail.com
- 2.acu.89@hotmail.com
- 3.addrian@yahoo.com
- 4.aire\_a\_calamardo\_d\_urg@hotmail.com
- 5.ajnorona@hotmail.com
- 6.ale1\_chiquita@hotmail.com
- 7.alejo\_saap@hotmail.com
- 8.alexandra\_tu69@hotmail.com
- 9.alilove\_94@hotmail.com
- 10.alliance\_vie@yahoo.com
- 11.amdm34196@ute.edu.ec
- 12.andrea211@hotmail.com
- 13.andrero01@hotmail.com
- 14.andres051186@hotmail.com
- 15.andresvallejo21@hotmail.com
- 16.angeepaola@hotmail.com
- 17.anita\_a\_p@hotmail.com
- 18.annie\_m\_19@hotmail.com
- 19.azazel\_davis@hotmail.com
- 20.b3nd3rdj@hotmail.com
- 21.brayan\_act@hotmail.com
- 22.camiladue86@hotmail.com
- 23.carito\_vivi@hotmail.com
- 24.carlos\_z@hotmail.com
- 25.carloshcordovau@hotmail.com
- 26.carolito\_quiroga@hotmail.com
- 27.cesardavid16@hotmail.es
- 28.charliegh32@msn.com
- 29.chavel2001@yahoo.com
- 30.chicachocolate89@hotmail.com
- 31.chis\_ruiz@hotmail.com
- 32.cinthym6\_89@hotmail.com
- 33.ckmy\_cancer@hotmail.com
- 34.clara2593@hotmail.com
- 35.coqui2342@yahoo.com
- 36.crhis\_ja12@yahoo.com
- 37.criss06@hotmail.com
- 38.cu\_liz@hotmail.com
- 39.cyberline18@gmail.com
- 40.danielita\_rica@hotmail.com
- 41.dariob23@gmail.com
- 42.davidl61@msn.com
- 43.davyferro10@hotmail.com
- 44.deivid9999@hotmail.com
- 45.dfmquito@hotmail.com
- 46.dhyannilu887@hotmail.com
- 47.dianaeli\_91@hotmail.com
- 48.dianaapaobustillos@yahoo.com
- 49.dianitanis@hotmail.com
- 50.diannyta\_07@hotmail.com
- 51.dianys\_paito@hotmail.com
- 52.diego\_sierva@hotmail.com
- 53.diego8628@hotmail.com
- 54.diegovch@hotmail.com
- 55.dwlady6@hotmail.com
- 56.edi\_mas@hotmail.com
- 57.eduar432@hotmail.com
- 58.elissatrujillo90@hotmail.com
- 59.elveranodelabruja@hotmail.com
- 60.exbh86@hotmail.com
- 61.fabro123@hotmail.com
- 62.fco\_tulidero@hotmail.com
- 63.fernanda1106@hotmail.com
- 64.francia\_witch112@hotmail.com
- 65.franxaes@hotmail.com
- 66.gabriel-angel-14@hotmail.com
- 67.gata\_skbad182@hotmail.com
- 68.gata34018@ute.edu.ec
- 69.gbymiau@hotmail.com
- 70.giselcris69@hotmail.com
- 71.gogotanza20@hotmail.com
- 72.grfe33800@ute.edu.com
- 73.ivan\_met@hotmail.com
- 74.jazz\_1lou@hotmail.com
- 75.jeliza\_27@hotmail.com
- 76.jenn1004\_@hotmail.com
- 77.jennyzaza@hotmail.com
- 78.jessy\_du\_es@hotmail.com
- 79.jfva12@hotmail.com
- 80.josxim\_231911@yahoo.com
- 81.juan\_cpd@msn.com
- 82.juan\_jose1282@hotmail.com
- 83.kalvely@hotmail.com
- 84.kamus\_087@hotmail.com
- 85.karacolamag@hotmail.com
- 86.karito\_26@hotmail.com
- 87.karla\_z@hotmail.com
- 88.karol\_arm@hotmail.com
- 89.lajosecita15@hotmail.com
- 90.lamichu\_preciosa@hotmail.com
- 91.lapulgaylavaca@hotmail.com
- 92.leninlara1989@hotmail.com
- 93.lili\_7386@hotmail.com
- 94.lita\_pain@hotmail.com
- 95.lljdb4367@ute.edu.ec
- 96.lodl30448@ute.edu.ec
- 97.lol\_majo@hotmail.com
- 98.lucygabriela@hotmail.com
- 99.lulu\_nrrg@hotmail.com
- 100.mackg\_1eg@hotmail.com
- 101.majoselp@hotmail.com
- 102.marcos\_antonio002@hotmail.com

103.martinsabay@hotmail.com	123.paostary28@hotmail.com	143.sbt27921@hotmail.com	163.aran_marcos@hotmail.com
104.mechecupa@hotmail.com	124.papipetete777@msn.com	144.sdsj928@hotmail.com	164.ariel_aranda22@hotmail.com
105.meps8202@hotmail.com	125.picolsita777@hotmail.com	145.sol_rl@hotmail.com	165.arrastua255@hotmail.com
106.michu-flaquita@hotmail.com	126.pirata1223@yahoo.com	146.tattovilla@hotmail.com	166.belchi007@hotmail.com
107.miguel_bp69@hotmail.com	127.piratajamb@hotmail.com	147.td.wladimir@yahoo.com	167.carlosalcala67@hotmail.com
108.millyn_pimonada@hotmail.com	128.pittufa_17hip@hotmail.com	148.teita_87@hotmail.com	168.cenicienta_arg@hotmail.com
109.na_ti_tos@hotmail.com	129.pollitale@hotmail.com	149.togabiker@hotmail.com	169.christophe_ana@hotmail.com
110.nadius_vena7@yahoo.com	130.pollito612-@hotmail.com	150.topabiker17@hotmail.com	170.cotoaranda@yahoo.com
111.nailybebe@hotmail.com	131.pololanikole@hotmail.com	151.tu_reyna_69@hotmail.com	171.diarioellibertador@hotmail.com
112.natyzu@hotmail.com	132.pololdo_1989@hotmail.com	152.vale_alex_91@hotmail.com	172.diego236@hotmail.com
113.nburbano@yahoo.com	133.pris42@hotmail.com	153.victoriaq73@hotmail.com	173.el_hacker9@hotmail.com
114.negrita2908@hotmail.com	134.ptreta_xxx@hotmail.com	154.viviaragundies@hotmail.es	174.gabriel_appiolaza@hotmail.com
115.nenatanya@hotmail.com	135.rafitatejada_1288@hotmail.com	155.vivioñate_@yahoo.com	175.jose_aranda14@hotmail.com
116.nia_amse@hotmail.com	136.ramiro_navarrete@hotmail.com	156.webp_1990@hotmail.com	176.lagout13@hotmail.com
117.nicolasfierro@hotmail.com	137.raqueyel@hotmail.com	157.yeye0032@hotmail.com	177.liaabdala@hotmail.com
118.oscarrarrion@msn.com	138.raulgguevara@hotmail.com	158.yoly27@hotmail.com	178.marianoaranda@hotmail.com
119.oscar-rosero@hotmail.com	139.rows24332@ute.edu.ec	159.zeadaniel5@hotmail.com	179.mba44@hotmail.com
120.pablitoacost@hotmail.com	140.rpcm33799@ute.edu.ec	160.afa_alarcon@hotmail.com	180.patoabdala@hotmail.com
121.paoito14@hotmail.com	141.sago_roots@hotmail.com	161.aguirrezabal_majo@hotmail.com	181.rataalderete@hotmail.com
122.paolacadena8@hotmail.com	142.saulpavel@hotmail.com	162.alorena1986@hotmail.com	182.russa_agout@hotmail.com