



**INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR DE Y  
TURISMO Y HOTELERÍA**

**CARRERA: GASTRONOMIA**

**Tema:**

**“RECETARIO DE PLATOS TÍPICOS A BASE DE MAÍZ A  
TRAVES DEL USO DE UTENSILIOS DE BARRO EN LA  
PARROQUIA TABACUNDO CANTON PEDRO MONCAYO  
PROVINCIA PICHINCHA”**

Plan de investigación previo a la obtención del título de Tecnólogo en  
Gastronomía

Autor: Fernando Guerrero

Director: Henry Proaño

Quito- Ecuador

## **DEDICATORIA**

A mi amada madre por darme la vida, guiarme y enseñarme que la honradez  
nunca debe perderse.

Al amor de mi vida Johanna por enseñarme el verdadero significado de la vida.

## **AGRADECIMIENTO**

Al “Instituto Tecnológico Internacional ITHI”, por permitir la culminación de una meta establecida y obtención del Título.

A mis maestros que a lo largo de estos años han transmitido sus conocimientos de la mejor manera.

En especial a mi tutor Henry Proaño, por su ayuda incondicional.

## DECLARACIÓN DE AUTORIA

Yo; JORGE FERNANDO GUERRERO JATIVA con cédula de identidad N°100260090-4; alumno de la Facultad de **GASTRONOMÍA** me hago cargo de todo lo que este redactado en este documento dejando en claro que son de mi autoría y bajo mis responsabilidades. Tomo en consideración que cada párrafo han sido investigados en fuentes bibliográficas he ido interpretándoles para mi mejor entendimiento por ende son de completa autenticidad lo escrito en el proyecto de Tesis.

Atentamente

.....

## **CERTIFICACIÓN DEL DIRECTOR DE TRABAJO DE GRADO**

Yo, Henry Proaño, certifico haber revisado el presente informe con el tema **“Recetario de platos típicos a base de maíz a través del uso de utensilios de barro en la parroquia Tabacundo Cantón Pedro Moncayo Provincia pichincha”** Que se ajusta a las normas institucionales y académicas establecidas por el Instituto de Hotelería y Turismo ITHI, de Quito; por lo tanto se autoriza su presentación final para los fines legales pertinentes.

Atentamente

---

**Lcdo. Henry Proaño**

Quito, 17 de Enero del 2014

## **ACTA DE SESION DE DERECHOS**

Consta en el presente documento la sesión de los derechos de trabajo fin de carrera, de conformidad con las siguientes cláusulas:

PRIMERA: El. **Lcdo. Henry Proaño**, por sus propios derechos, en calidad de tutor del trabajo fin de carrera; y el Sr. **Jorge Fernando Guerrero Játiva**, por sus propios derechos en calidad de autor del Trabajo Fin de Carrera

SEGUNDA El Sr. **Jorge Fernando Guerrero Játiva**, realizo el Trabajo Fin de carrera **“Recetario de platos típicos a base de maíz a través del uso de utensilios de barro en la parroquia Tabacundo Cantón Pedro Moncayo Provincia pichincha”** para optar por el título de Tecnólogo en **CARRERA DE GASTRONOMIA** en el Instituto Superior Tecnológico Internacional, bajo la tutoría del, Lcdo. Henry Proaño

TERCERA: Es política del Instituto Superior Tecnológico Internacional ITI que los trabajos Fin de carrera se aplique, se materialicen y difundan en beneficio de la comunidad.

CUARTA: los comparecientes Lcdo. Henry Proaño en calidad de tutor del trabajo Fin de Carrera y el Sr. Jorge Fernando Guerrero Játiva como autor del mismo, por medio del presente instrumento tienen a bien ceder en forma gratuita sus derechos en el **“Recetario de platos típicos a base de maíz a través del uso de utensilios de barro en la parroquia Tabacundo Cantón Pedro Moncayo Provincia pichincha”** y concede autorización para que el ITI pueda utilizar este trabajo en su beneficio y/o de la comunidad, sin reserva alguna.

QUINTA: Aceptación, Las partes declaran que aceptan expresamente todo lo estipulado en la presente sesión de derechos.

---

**Lic. Henry Proaño**

---

**Sr. Fernando Guerrero**

Quito, 17 de Enero del 2014

# INDICE DE CONTENIDOS

## CONTENIDO

### PORTADA

DEDICATORIA .....	II
DECLARACIÓN DE AUTORIA .....	IV
CERTIFICACIÓN DEL DIRECTOR DE TRABAJO DE GRADO .....	V
ACTA DE SESION DE DERECHOS .....	VI
RESUMEN.....	XIV
<b>I PRIMERA PARTE - PROBLEMA DE INVESTIGACION .....</b>	<b>16</b>
<b>1.1 IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN .....</b>	<b>16</b>
<b>1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....</b>	<b>17</b>
<b>1.3. OBJETIVOS .....</b>	<b>17</b>
<b>1.3.1. OBJETIVO GENERAL .....</b>	<b>17</b>
<b>1.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....</b>	<b>17</b>
<b>1.4. JUSTIFICACIÓN .....</b>	<b>18</b>
<b>1.4.1 RELEVANCIA SOCIAL .....</b>	<b>18</b>
<b>II. SEGUNDA PARTE - MARCO TEÓRICO.....</b>	<b>19</b>
<b>2.1 FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA .....</b>	<b>19</b>
<b>2.2 MARCO TEORICO .....</b>	<b>21</b>
<b>CAPITULO I ANTECEDENTES DE LA PARROQUIA TABACUNDO .....</b>	<b>21</b>
<b>1.1 UBICACIÓN.....</b>	<b>21</b>
<b>1.2 GEOGRAFIA.....</b>	<b>22</b>
<b>1.3 ANALISIS SITUACIONAL .....</b>	<b>22</b>
<b>1.4 DEMOGRAFIA .....</b>	<b>23</b>
<b>1.5 HISTORIA .....</b>	<b>25</b>
<b>1.6 HISTORIA RECIENTE .....</b>	<b>26</b>
<b>CAPITULO II EL MAIZ Y SU HISTORIA .....</b>	<b>28</b>
<b>2.1 ORIGEN.....</b>	<b>28</b>
<b>2.1.1 ORIGEN ASIÁTICO .....</b>	<b>28</b>
<b>2.1.2 ORIGEN ANDINO .....</b>	<b>28</b>
<b>2.1.3 ORIGEN MEXICANO .....</b>	<b>29</b>

2.2 EVOLUCIÓN.....	29
2.3 EXPANSION DEL MAÍZ.....	29
2.4 LA DOMESTICACIÓN EN CENTRO AMÉRICA.....	32
2.4.1 DOMESTICACIÓN DEL MAÍZ EN EL ECUADOR Y EN LA REGIÓN INTERANDINA .....	33
2.4.2 LA DOMESTICACIÓN DEL MAÍZ EN EL CANTÓN PEDRO MONCAYO .....	36
2.4.3 LOS MAYAS VINIERON EN BÚSQUEDA DEL ASIENTO DEL SOL RECTO.....	38
<b>CAPITULO III PROPIEDADES NUTRITIVAS DEL MAIZ .....</b>	<b>40</b>
<b>IMPORTANCIA ECONÓMICA E HISTÓRICA .....</b>	<b>40</b>
3.1 IMPORTANCIA HISTÓRICA .....	40
3.2 EN EL ECUADOR.....	42
3.3 PROPIEDADES NUTRITIVAS DEL MAÍZ .....	50
3.4 EL MAIZ.....	54
3.4.1 LA ESTRUCTURA DE UNA SEMILLA .....	55
3.5 DEFICIENCIAS NUTRITIVAS DEL MAIZ.....	58
3.6 TIPOS DE MAIZ Y SU UTILIZACIÓN.....	60
3.7 UTILIZACION .....	68
3.8 EL MAÍZ EN LA ALIMENTACIÓN HUMANA .....	75
<b>CAPITULO IV EL BARRO.....</b>	<b>82</b>
4.1 ELABORACIÓN DE UTENSILIOS DE BARRO .....	82
4.3 HISTORIA DEL TIESTO DE BARRO .....	86
4.4 HISTORIA DE LAS ESTUFAS DE LEÑA .....	86
4.5 EL HORNO DE LEÑA, UN INSTRUMENTO DE LA.....	87
INTERCULTURALIDAD.....	87
4.5.1 EL HORNO DE LEÑA COMO PARTE DE LA CULTURA POPULAR.....	87
4.5.2 LA FUNCIÓN DE LOS DIVERSOS MATERIALES EN EL HORNO Y EL ORDEN APROPIADO.....	89
4.6 TÉCNICAS DE COCCIÓN A BASE DE BARRO.....	90
4.7 EFECTOS TÓXICOS DEL BARRO Y DEL ALUMINIO EN EL ORGANISMO.....	91
4.8 EFECTOS DEL BARRO EN LA SALUD.....	98
5.1 LISTADO DE COMIDAS DE MAÍZ DE LA MESETA.....	100
DE TABACUNDO .....	100
5.2 PICADITAS / ENTRADAS .....	102
5.2.1 SUFLÉ DE CHOCLO.....	102

5.2.2 CHOCLO ENCURTIDO .....	103
5.2.3 PUPUSAS .....	104
5.3 SOPAS.....	105
5.3.1 CHUCHUCA.....	105
5.3.2COLADA DE MAIZ .....	106
5.3.3 CALDO DE BOLAS DE MAÍZ.....	107
5.4 FUERTES .....	108
5.4.1 TORTILLAS TABACUNDEÑAS .....	108
5.4.2 TAMALES DE MOTE SAL .....	109
5.5 POSTRES.....	110
5.5.1 CHAMPUS .....	110
5.5.2 ROSERO .....	111
5.5.3 MUSGUITAS .....	112
5.5.4 SANGO DE DULCE .....	113
5.5.5 TAMALES DE DULCE.....	114
2.3 HIPÓTESIS .....	115
III TERCERA PARTE - METODOLOGÍA.....	116
3.1 TIPO Y DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN.....	116
3.2 UNIVERSO Y MUESTRA .....	116
3.4 DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO DE CAMPO .....	117
4.1. PRESENTACION GRAFICA DE RESULTADOS .....	118
4.1.2 RESULTADOS DE LA ENCUESTA REALIZADA.....	120
4.2 ENTREVISTA .....	131
CONCLUSIONES .....	133
RECOMENDACIONES.....	134
V PROPUESTA. ....	135
5.1 TITULO DE LA PROPUESTA .....	135
5.2 JUSTIFICACION.....	135
5.3 IMPACTO.....	135
5.4 OBJETIVOS .....	135
5.4.1 OBJETIVO GENERAL.....	135
5.4.2 OBJETIVO ESPECÍFICO .....	135
5.5 UBICACIÓN SECTORIAL Y FISICA .....	136

<b>5.6 VIABILIDAD.....</b>	<b>136</b>
<b>5.7 PLAN DE EJECUCION .....</b>	<b>136</b>
<b>5.8 RECURSOS .....</b>	<b>169</b>
<b>5.8.1 MATERIALES.....</b>	<b>169</b>
<b>5.8.2 ECONÓMICOS .....</b>	<b>170</b>
<b>5.8.3 TALENTO HUMANO.....</b>	<b>170</b>
<b>REFERENCIAS .....</b>	<b>171</b>
<b>APÉNDICES.....</b>	<b>172</b>

## INDICE DE TABLAS

TABLA # 1 COMPOSICIÓN QUIMICA DE LOS GRANOS DE MAÍZ .....	54
TABLA # 2 COMPOSICION NUTRICIONAL DELMAIZ.....	57
TABLA # 3 COMIDAS A BASE DE MAIZ.....	101
TABLA # 4 ESTANDARIZACION SUFLE DE CHOCLO.....	103
TABLA # 5 CHOCLO ENCURTIDO.....	104
TABLA # 6 ESTANDARIZACION PUPUSAS.....	105
TABLA # 7 ESTANDARIZACION CHUCHUCA.....	106
TABLA # 8 ESTANDARIZACION COLADA DE MAIZ.....	107
TABLA # 9 ESTANDARIZACION CALDO DE BOLAS. ....	108
TABLA # 10 ESTANDARIZACION TORTILLAS TABACUNDEÑAS.....	109
TABLA # 11 ESTANDARIZACION TAMALES DE MOTE DE SAL.....	110
TABLA # 12 ESTANDARIZACION CHAMPUS.....	111
TABLA # 13 ESTANDARIZACION ROSERO.....	112
TABLA # 14 ESTANDARIZACION MUSGUITAS.....	113
TABLA # 15 ESTANDARIZACION SANGO DE DULCE.....	114
TABLA # 16 ESTANDARIZACION TAMALES DE DULCE.....	115
TABLA # 17 MATERIALES.....	170
TABLA # 18 ECONOMICOS.....	171

## INDICE DE GRAFICOS

GRAFICO 1: POBLACION DEL CANTON PEDRO MONCAYO.....	24
GRAFICO 2: CONDICIONES DE INSTRUCCION.....	24
GRAFICO 3: ESTRUCTURA DE UNA SEMILLA DE MAIZ.....	55
GRAFICO 4: GRANO DE MAIZ Y SUS PARTES.....	59
GRAFICO 5: GENERO DE LOS HABITANTES ENCUESTADOS.....	119
GRAFICO 6: EDADES DE LOS HABITANTES ENCUESTADOS.....	120
GRAFICO 7- 8: PREGUNTA N° 1.....	121-122
GRAFICO 9: PREGUNTA N° 2.....	123
GRAFICO 10: PREGUNTA N° 3.....	124
GRAFICO 11: PREGUNTA N° 4.....	125
GRAFICO 12: PREGUNTA N° 5.....	126
GRAFICO 13: PREGUNTA N° 6.....	127
GRAFICO 14: PREGUNTA N° 7.....	128
GRAFICO 15: PREGUNTA N° 8.....	129
GRAFICO 16: PREGUNTA N° 9.....	130
GRAFICO 17: PREGUNTA N° 10.....	131

## INDICE DE IMAGENES

IMAGEN 1: EL CHULPI .....	44
IMAGEN 2: MAIZ TIERNO .....	44
IMAGEN 3: MAIZ CAO .....	45
IMAGEN 4: EL MOTE.....	45
IMAGEN 5: EL TOSTADO .....	46
IMAGEN 6: GRAFICO 8: PAN DE HARINA DE MAIZ.....	46
IMAGEN 7: LA CHICHA .....	47
IMAGEN 8: MAIZ BLANCO .....	47
IMAGEN 9: CANGUIL.....	48
IMAGEN 10: CARAPALI.....	48
IMAGEN 11: MAIZ NEGRO.....	49
IMAGEN 12: MOROCHO .....	49
<b>IMAGEN 13: MAIZ AMARILLO DURO .....</b>	<b>61</b>
IMAGEN 14: MAIZ ZHIMA.....	62
IMAGEN 15: CHOCLO .....	63
IMAGEN 16: MOROCHILLO .....	64
IMAGEN 17: BLANCO BLANDITO .....	65
IMAGEN 18: CHAUCHO .....	66
IMAGEN 19: INIAP 5511 .....	67

## **RESUMEN**

Esta investigación tiene como objetivo rescatar la identidad y cultura gastronómica que se ha perdido con el pasar de los años; satisfaciendo las necesidades y expectativas del potencial turístico local y foráneo, diversificando su potencial mediante la aplicación de habilidades, destrezas, creatividad, innovación adecuada en el proceso de servir para generar desarrollo, rentabilidad con sostenibilidad y sustentabilidad.

La elaboración de este recetario de platos típicos, utilizando técnicas ancestrales de cocción, fusión y utilizando utensilios de barro con el propósito de situar al Cantón Pedro Moncayo en un lugar atractivo para el turista, nacional e internacional. Elaborando manjares a base de maíz con los más altos estándares de servicio en la higiene manipulación, presentación, ofreciendo a los comensales platillos novedosos y fáciles de elaborar.

Para la creación de este recetario se pensó en la Parroquia de Pedro Moncayo, en informar sobre los platos olvidados, tratando de dar a los habitantes una herramienta fácil de entender e informarse, impulsando así que las madres de familia puedan hacer estos manjares y puedan trabajar y obtener beneficios económicos.

## INTRODUCCIÓN

El Cantón Pedro Moncayo con su Cabecera Cantonal Tabacundo tiene una ancestral riqueza gastronómica, que con el pasar de los años ha ido desapareciendo de las costumbres de la población por lo que he considerado importante efectuar un análisis sobre la pérdida de estas costumbres, realizadas en utensilios elaborados a base de barro.

La elaboración de platos típicos, utilizando técnicas ancestrales de cocción a base de barro de una forma tradicional dará un sabor único y rescatará la identidad y cultura gastronómica que se ha ido invisibilizando con el pasar de los años; satisfaciendo las necesidades y expectativas de los turistas locales y foráneos en el servicio, diversificando su potencial mediante la aplicación de , destrezas, creatividad, innovación y habilidad en el proceso de elaboración y de fomentar desarrollo gastronómico.

El maíz actualmente es el cereal con mayor volumen de producción en el mundo superando al trigo y al arroz, en la actualidad es el más importante y significativo después del trigo en los intercambios mundiales.

El maíz es un producto que ya era apreciado por los Incas por sus nutrientes y sus propiedades hasta el punto que lo consideraban un alimento sagrado, es la planta cultivada con los más profundos procesos de domesticación que existe, pues es el resultado de un proceso que llevó entre 500 y 2000 años

## **I PRIMERA PARTE - PROBLEMA DE INVESTIGACION**

### **1.1 IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN**

Se ha considerado importante realizar esta investigación puesto que existe carencia de planes y proyectos sobre turismo y cultura en el Cantón Pedro Moncayo esto ayudará a fortalecer y a fomentar la cultura culinaria ancestral del Cantón

Al realizar un recetario sobre manjares a base de maíz se generará mayor interés de la población de Tabacundo y de esta forma se estimulara a la gente a la preparación de platos típicos que han desaparecido con el pasar del tiempo.

El poco interés y apoyo de las autoridades cantonales ha generado que todos estos saberes ancestrales gastronómicos no se difundan, generando desconocimiento en la propia población del Cantón y limitando así que sea conocido a nivel nacional.

La escases de espacios físicos adecuados para fortalecer y rehabilitar el turismo gastronómico ha restringido el rescate de la interculturalidad del pueblo Cochasqui situación que no ha permitido un mejoramiento del sistema socio-económico local.

El no disponer de profesionales especializados en el campo gastronómico no ha permitido implementar un modelo integral de servicios culinarios sobre el maíz que genere buena salud y que ayude a retomar buenos hábitos alimenticios,

reduciendo el consumo de comida industrializada la cual está produciendo muchos problemas de salud

## **1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.**

¿Cómo influye el desconocimiento de la elaboración de platos típicos a base de maíz utilizando utensilios de barro en la parroquia Tabacundo?

## **1.3. OBJETIVOS**

### **1.3.1. Objetivo General**

Elaborar un recetario de platos típicos a base de maíz con utensilios de barro para recuperar la cultura gastronómica de la parroquia Tabacundo.

### **1.3.2. Objetivos Específicos**

- Analizar la influencia nutricional de los platos elaborados a base de maíz en la parroquia de Tabacundo
- Difundir las recetas más tradicionales elaboradas a base de maíz para recuperar la identidad gastronómica del Cantón Pedro Moncayo.
- Fomentar en la población de Tabacundo la utilización de utensilios de barro para la elaboración de alimentos.

## **1.4. JUSTIFICACIÓN**

### **1.4.1 Relevancia social**

Considero importante la realización de esta investigación ya que ayudará a conocer a profundidad las costumbres y tradiciones gastronómicas del sector, beneficiando a la población joven que no posee conocimiento sobre esta temática antigua.

Los pueblos indígenas son propietarios de valiosos conocimientos, avances científicos y riquezas culturales expresadas en la vida cotidiana, mediante la gastronomía. Sin embargo, la sabiduría no ha sido considerada por la discriminación de las costumbres occidentales asentadas en el Cantón.

Tal riqueza ha sabido mantenerse y expresarse hasta hoy en más de cincuenta platos de maíz que se desconoce, y que tuvo sus orígenes en los pueblos asentados en Cochasqui. Esto permite impulsar las tradiciones culinarias generando turismo que se ha debilitado por el poco interés de la población del Cantón Pedro Moncayo. La cultura gastronómica a base de maíz, tiene una gama de diversos platos típicos apetecibles por los turistas nacionales, esta diversidad de platos se ha ido gestando desde tiempos pre-incásicos lo que ha permitido a los pueblos participar de generación en generación.

El estado actual de los platos de maíz describe el diálogo intercultural que se dio a lo largo de la historia de Tabacundo. Pero hay un proceso de acogida de nuevos platos de maíz o el abandono de ciertos platos debido a la descomposición de las formas culturales a partir de la invasión de la economía globalizada.

## **II. SEGUNDA PARTE - MARCO TEÓRICO**

### **2.1 FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA**

Para esta investigación se toma como referencia el libro de Moreta Galarza Enrique Eduardo, 2000, EL MAIZ alimento sagrado de ayer, hoy y siempre, Quito-Ecuador, Imprenta Municipal.

Esta publicación resalta la importancia que tiene este “grano sagrado”, en la alimentación de los pueblos andinos y centroamericanos. Este valor no se traduce únicamente al límite nutritivo, sino también a la concepción que nuestros antepasados tenían del mundo, es decir, la interrelación de sus elementos: agua, tierra, energía solar, aire, etc.; de ahí que sus ciclos de producción estuvieron matizados por rituales y celebraciones.

El componente básico de los utensilios de barro es la arcilla, y en su composición se encuentra la sílice que es el segundo mineral más importante del cuerpo humano, citado por la Nutricionista Dietista Elizabeth Ortiz Palacios.

Revistas, Espinosa, Carlos Segundo, 2012, Festival gastronómico del Maíz.

La pérdida de la cultura gastronómica que por la economía globalizada amenaza con dietas de comida rápida por lo que genera interés en crear recetario sobre platos a base del maíz.

Actualmente, el maíz es el tercer cereal más cultivado en el mundo, después del trigo y el arroz; ha sido por mucho tiempo el cultivo agrícola más importante de América, desde una perspectiva en las siguientes producciones: alimentario, industrial, político y social. También ha sido la principal fuente de la

alimentación humana a través de numerosas preparaciones desde maíz tierno hasta grano duro.

El maíz ha sido vital para las culturas indígenas y campesinas base de su alimentación, bebidas ceremoniales y rituales, relacionados con siembra y cosecha especialmente, también en la producción de forraje y alimentos para animales. El maíz suministra cantidades significativas de nutrientes, sobre todo calorías y proteínas.

Investigaciones realizadas sobre la elaboración de estos platos y sobre la pérdida de la cultura gastronómica en el Cantón Pedro Moncayo son la base de esta investigación

## **2.2 MARCO TEORICO**

### **CAPITULO I ANTECEDENTES DE LA PARROQUIA TABACUNDO**

#### **1.1 UBICACIÓN**

El Cantón Pedro Moncayo es uno de los ocho cantones que conforman la Provincia de Pichincha (Quito, Cayambe, Mejía, Pedro Moncayo, San Miguel de los Bancos, Pedro Vicente Maldonado, Puerto Quito y Rumiñahui), y es uno de los 218 cantones del país. La parroquia de Tabacundo, cabecera del Cantón Pedro Moncayo, se encuentra ubicada en el sector Norte de la Provincia de Pichincha, tiene 65Km<sup>2</sup> de superficie una población estimada de 11.500 habitantes. Su clima es de 15° a 17°. El crecimiento de la población al igual que el de toda la provincia, es marcadamente superior al del resto del país, pues, en el último periodo intercensal creció a una tasa de 4.15% anual, mientras que, el país lo hizo al 2,66% Tabacundo se ha ubicado en la parte más alta del Nudo de Mojanda Cajas, que une a las Cordilleras Oriental y Occidental en el callejón Interandino.

Se encuentra aproximadamente a 65 km de la capital del país, Quito, a la que se une con una carretera asfaltada. Se compone de un centro poblado y de 35 comunidades campesinas. La altura del centro poblado es de 2870 m.s.n.m. y su clima se caracteriza por la presencia de vientos fríos que predomina todo el año, acompañado de neblina y dentro de épocas lluviosas.

Se encuentra ubicado dentro de la hoya de Guayllabamba, asentada en la vertiente sur del nudo de Mojanda, al nororiente de la Provincia de Pichincha. Forma parte

de la cuenca hidrográfica del río Esmeraldas, conformada por los ríos Guayllabamba, San Pedro, Pita, Pisque y Blanco que desembocan en el Pacífico.

## **1.2 GEOGRAFIA**

La altitud va desde 1730m.s.n.m; los centros poblados están ubicados en las laderas medias del volcán Mojanda entre las cotas de los 2848m.sn.m, a los 2952m.s.n.m.

La superficie Total del cantón Pedro Moncayo es de: 339,10Km<sup>2</sup>, (con respecto a la provincia de Pichincha ocupa el 2,04%).

Fue creado el 26 de Septiembre de 1911, está conformado por las Parroquias de: Tabacundo cabecera cantonal, Malchingui, Tocachi, La Esperanza; Tupigachi.

## **1.3 ANALISIS SITUACIONAL**

Existe el abandono de ciertas preparaciones debido a la descomposición de las formas culturales a partir de la invasión de la economía globalizada.

Pero lo que llama la atención, es que estos más de cincuenta platos elaborados con maíz, no sólo es una práctica que la tienen las comunidades indígenas, sino que hasta de una forma refinada la han ido cultivando los mestizos de los centros poblados para explotar un servicio que se considera nuevo en el campo de la gastronomía basada en un producto milenario andino como el maíz y en la utilización de barro.

La escasa utilización de utensilios de barro se da ya que han venido a ser sustituidos por los materiales de aluminio, puesto que la elaboración de materiales

a base de barro llevan mucho trabajo y muy poca remuneración, por lo que muchos artesanos han desistido de elaborar ollas y se han dedicado a la alfarería decorativa, que resulta mas rentable.

La excesiva dependencia de la economía local a la producción de flores, la vuelve vulnerable, sin menoscabar la importancia y el aporte dado por este sector, es necesario diversificar las actividades productivas.

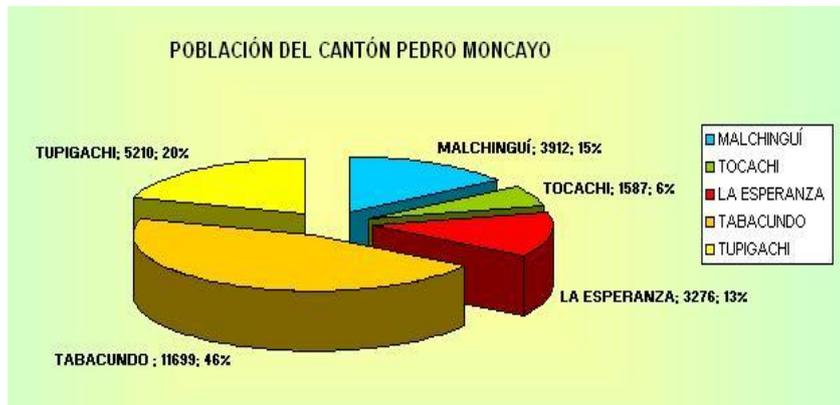
La falta de promoción sobre lo gastronómico y lo turístico no ha permitido fortalecer y rehabilitar el turismo comunitario, rescatar la interculturalidad del pueblo, no ha permitido un mejoramiento en lo socio-económico local.

#### **1.4 DEMOGRAFIA**

Actualmente en la parroquia de Tabacundo, según el Plan de Desarrollo Estratégico Cantonal 2011,2020 basado en los datos del censo del 2010 cuenta con 6639 habitantes.

El Cantón Pedro Moncayo, según el censo de población y vivienda del año 2001, que constituye el 1.1% de la población de la Provincia de Pichincha, y el 0.2% de la población nacional.

## GRAFICO # 1

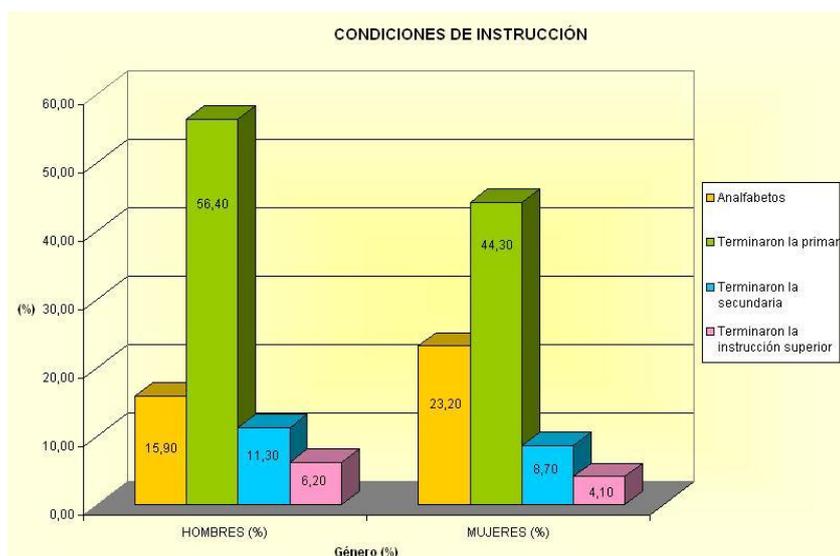


**Fuente:** SISSE 2001

**Elaborado:** Municipio de Pedro Moncayo

En cuanto al nivel de instrucción de la población del Cantón, en general la mayoría de sus habitantes saben leer y escribir, el porcentaje de analfabetismo a nivel cantonal es de 23.2%.

## GRAFICO # 2



**Fuente:** SISSE 2001

**Elaborado:** Municipio de Pedro Moncayo

## **1.5 HISTORIA**

En la historia del territorio se destacan asentamientos de la confederación Cayambi-Caranqui, que se resistió durante diecisiete años a la invasión incásica y la presencia de la parcialidad Cochasquí, que se evidencia por la existencia del complejo de las tolas de Cochasquí.

Estos antecedentes permitieron que en la zona se desarrollara una diversidad étnico-cultural importante. El Cantón Pedro Moncayo, se crea por Decreto Legislativo el 26 de Septiembre de 1.911, bautizado con el nombre de un ilustre ibarrese.

Tabacundo constituye la cabecera cantonal de dicho cantón, y el punto central de comercio, además forman parte del cantón las Parroquias de Malchinguí, Tocachi, La Esperanza, Tupigachi.

A partir de la década de los 80 la producción agropecuaria se incrementa con las plantaciones de flores e invernaderos, así unas 434 hectáreas están destinadas a plantaciones florícolas, su producción aporta en un 25% a la producción nacional y se cultivan rosas en un 90%.

La mayoría de su producción se la exporta principalmente a los mercados de Estados Unidos, Rusia y Europa.

Los asentamientos humanos se ubican de manera heterogénea en las laderas medias del volcán Mojanda; vestigios prehispánicos revelan lo estratégico de su ubicación respecto a las relaciones comerciales entre los pueblos del Norte, Quito y centro de referencia ceremonial afincando en Cochasquí.

## **1.6 HISTORIA RECIENTE**

Se desconoce la fecha exacta de fundación de la parroquia de Tabacundo debido a su poca relevancia durante la época prehispánica del Ecuador; aunque se lo relaciona con el vecino lugar sagrado de Cochasqui.

Los primeros datos confiables que se obtienen corresponde al año 1534, cuando tras fundar Quito, los españoles iniciaron el proceso de división administrativa de estas tierras, y en las que se menciona a Tabacundo como un caserío indígena que ya existía a la llegada de los conquistadores. La población indígena de Tabacundo tuvo dos orígenes: la primera que indica que los pobladores estuvieron compuestos por llactavos y mitimaes en algunos casos procedentes del Perú para asegurar la expansión del imperio Inca y la otra que determina la población correspondía a habitantes locales pertenecientes a los señoríos étnicos de los Cochasqui, Cayambes u Otavalos.

Tras la llegada de los españoles, este asentamiento indígena tuvo relativas importancia, razón por la cual en 1934 paso a formar parte del corregimiento de Otavalo y obtuvo cierto grado de independencia administrativa dentro del mismo.

Tabacundo recibió la ilustre visita del libertador Simón Bolívar, quien pernoctó en la ciudad en su viaje hacia Quito para su incorporación a la Gran Colombia. En 1869, ya durante la época republicana, la ciudad de Ibarra fue asolada por un terremoto que la destruyó prácticamente en su totalidad. Fue entonces que Tabacundo fue designada como capital de la provincia de Imbabura; condición que mantuvo hasta 1872, cuando la ciudad blanca fue reconstruida y la administración provincial regresada a la misma. Paso entonces a formar parte del

Cantón Cayambe al que perteneció hasta el 26 de Septiembre de 1911, fecha en la se creó el Cantón Pedro Moncayo y paso a ser cabecera de esta jurisdicción. Recientemente, Tabacundo emergió de una profunda crisis migratoria que sufrió en los años 90, la industria florícola que se asentó en sus alrededores logro generar gran cantidad de puestos de trabajo para sus habitantes, e incluso atrajo migración de la gente de la Costa del país y del Sur de Colombia.

## **CAPITULO II EL MAIZ Y SU HISTORIA**

### **2.1 ORIGEN**

Aunque se ha dicho y escrito mucho acerca del origen del maíz, todavía hay discrepancias respecto a los detalles de su origen. Generalmente se considera que el maíz fue una de las primeras plantas cultivadas por los agricultores hace entre 7 000 y 10 000 años. La evidencia más antigua del maíz como alimento humano proviene de algunos lugares arqueológicos en México donde algunas pequeñas mazorcas de maíz estimadas en más de 5 000 años de antigüedad fueron encontradas en cuevas de los habitantes primitivos (Wilkes, 1979, 1985). Las varias teorías relacionadas con el centro de origen del maíz se pueden resumir en la siguiente forma:

#### **2.1.1 ORIGEN ASIÁTICO**

El maíz se habría originado en Asia, en la región del Himalaya, producto de un cruzamiento entre Coix y algunas Andropogóneas, probablemente especies de Sorghum, ambos parentales con cinco pares de cromosomas (Anderson, 1945). Esta teoría no ha tenido un gran apoyo y se reconoce es uno de los cultivos alimenticios que se originaron en el Nuevo Mundo. Sin embargo, la teoría de que el maíz es un anfiploide está ganando terreno a partir de estudios citológicos y con marcadores moleculares (ver capítulo Citogenética).

#### **2.1.2 ORIGEN ANDINO**

El maíz se habría originado en los altos Andes de Bolivia, Ecuador y Perú (Mangelsdorf y Reeves, 1959). La principal justificación para esta hipótesis fue la presencia de maíz reventón en América del Sur y la amplia diversidad genética

presente en los maíces andinos, especialmente en las zonas altas de Perú. Una seria objeción a esta hipótesis es que no se conoce ningún pariente salvaje del maíz, incluyendo teosinte, en esa región (Wilkes, 1989). En los últimos años, Mangelsdorf descartó la hipótesis del origen andino.

### **2.1.3 ORIGEN MEXICANO**

Muchos investigadores creen que el maíz se habría originado en México donde el maíz y el teosinte han coexistido desde la antigüedad y donde ambas especies presentan una diversidad muy amplia (Wheatherwax, 1955; Iltis, 1983; Galinat, 1988; Wilkes, 1989). El hallazgo de polen fósil y de mazorcas de maíz en cuevas en zonas arqueológicas apoya seriamente la posición de que el maíz se había originado en México.

## **2.2 EVOLUCIÓN**

El debate sobre el origen del maíz todavía continúa y comprender ese problema no es solo de interés meramente académico. Es importante para promover programas agresivos de mejoramiento y para la transferencia de caracteres deseables de especies silvestres afines y cultivares locales en la evolución y el continuo mejoramiento del maíz. Hay varios artículos que revisan y discuten el origen del maíz y para información mas detallada el lector puede referirse a las Referencias que se encuentran al final de este capítulo. Las teorías sobre el origen del maíz actualmente aceptado se resumen a continuación.

## **2.3 EXPANSION DEL MAÍZ**

La difusión del maíz a partir de su centro de origen en México a varias partes del mundo ha sido tan notable y rápida como su evolución a planta cultivada y

productora de alimentos. Los habitantes de varias tribus indígenas de América Central y México llevaron esta planta a otras regiones de América Latina, al Caribe y después a Estados Unidos de América y Canadá. Los exploradores europeos llevaron el maíz a Europa y posteriormente los comerciantes lo llevaron a Asia y África.

Se considera que alrededor del año 1000 DC la planta de maíz comenzó a ser desarrollada por agricultores-mejoradores siguiendo un proceso de selección en el cual conservaban las semillas de las mazorcas más deseables para sembrar en la próxima estación. Esta forma de selección de las mazorcas más grandes todavía es usada por los agricultores en México para mantener la pureza deseada de las razas de maíz; en las alturas de México Central esto es aún un rito motivo de ceremonias religiosas anuales. Después de la cosecha del maíz los agricultores se reúnen para esas ceremonias y llevan consigo las mejores mazorcas en las que el productor y el propietario reciben los honores (Listman y Estrada, 1992).

Cuando Cristóbal Colón llegó a Cuba en el año 1492 los agricultores americanos, desde Canadá a Chile, ya estaban cultivando variedades mejoradas de maíz. Cuando regresó a España en 1493, probablemente llevó consigo semillas de varios cultivares locales de maíces duros. Hacia fines de los años 1500 el maíz era extensivamente cultivado en España, Italia y sur de Francia y la difusión del maíz continuó a otros países del Viejo Mundo. Se cree que los navegantes portugueses introdujeron el maíz en África a principios de 1500 ya que tenían motivos para su cultivo dentro del contexto del tráfico de esclavos. Miracle (1966), que ha llevado a cabo cuidadosos estudios sobre el maíz en África, piensa que el maíz fue introducido en África tropical en varios lugares distintos al mismo tiempo. La

evidencia lingüística sugiere que muchas áreas de África tropical recibieron el maíz a través del Sahara, probablemente por medio de los mercaderes árabes.

El maíz también llegó al sur del Asia a principios del 1500 (Brandolini, 1970), por medio de los comerciantes portugueses y árabes desde Zanzíbar. Es probable también que el maíz haya sido primeramente introducido en el noroeste de la región del Himalaya por los mercantes de la ruta de la seda, de donde posteriormente se difundió a muchas regiones vecinas (Dowswell, Paliwal y Cantrell, 1966). Hay una línea de pensamiento que opina que existieron contactos en épocas precolombinas entre el Nuevo y el Viejo Mundo, incluyendo Asia (Marszewski, 1978), y que las formas primitivas de maíz llegaron a Asia en esas oportunidades. Anderson (1945) y Stonor y Anderson (1949) sostienen que la región del Himalaya fue un centro secundario de origen del maíz; en la región del Himalaya, en Sikkim y Bhutan, se encuentran algunos tipos de maíz que no se encuentran en ninguna otra parte del mundo, por ejemplo, el maíz Primitivo Sikkim. Mangelsdorf (1974) cree, sin embargo, que no hay evidencia suficiente para sostener el origen asiático del maíz y ni siquiera la presencia de maíz en épocas precolombinas en India o en Asia.

Suto y Yoshida (1956) informaron que el maíz fue introducido en Japón alrededor de 1580 por navegantes portugueses. El maíz se difundió como un cultivo alimenticio en el sur de Asia alrededor de 1550 y hacia 1650 era un cultivo importante en Indonesia, Filipinas y Tailandia. Alrededor de 1750 el cultivo del maíz estaba difundido en las provincias de Fukien, Hunan y Shechuan, en el sur de China. De esta manera, en menos de 300 años el maíz viajó alrededor del globo

y se estableció como un importante cultivo alimenticio en numerosos países (Dowswell, Paliwal y Cantrell, 1996).

"El maíz, planta sagrada", constituye una de las más importantes contribuciones de las antiguas civilizaciones americanas a la humanidad.

El proceso de sedentarización del hombre americano está indiscutiblemente ligado a su capacidad tecnológica de experimentación y domesticación del maíz.

Los habitantes de las tierras altas de México calculan su existencia desde hace unos 8.000 años a.C. (Museo de Culturas Populares, 1982), lo que supone su origen mesoamericano; junto con el cultivo del frijol se debió generalizar hacia el año 3.500 a.C. (Museo de Culturas Populares, 1982).

## **2.4 LA DOMESTICACIÓN EN CENTRO AMÉRICA**

Grupos de botánicos y arqueólogos, hasta la actualidad, debaten sobre la realidad del desarrollo y domesticación de esta planta, existen tres teorías:

Por descubrimientos paleobotánicas, se ha logrado determinar que el maíz procede de un antepasado de tipo silvestre; que fue un cereal de grano duro contenido en vaina, en el que cada semilla estaba protegida por una cubierta formada por dos valvas. El maíz que se conoce actualmente (*zea mays*), no tenía una envoltura de hojas; se llegó a este resultado gracias a un proceso de selección humana, a partir de este antecesor silvestre de vaina. (Hawkes 1.981)

Otros estudios demuestran que el teosinte (*zea mexicana*), es el antecesor del maíz, originario de México y Guatemala (Rojas 1.938; Beadle 1.972,1.980).

La opinión que el antepasado silvestre fue un cereal de vaina y no de teosinte o el *Tripsacum*, se fundamenta en investigaciones de polen, en contextos geológicos mexicanos que datan de hace seis mil años; así mismo se sustenta en hallazgos de reproducciones de cerámica prehistórica. Se cree que el teosinte, es más bien el producto de un cruce natural del maíz y el *tripsacum* y no el antecesor del cereal.

Posteriormente, el maíz fue cruzado frecuentemente con su progenie, de modo que casi todas las variaciones modernas del cereal contienen, un elemento de teosinte (Hawkes 1.981).

En las últimas investigaciones realizadas por Grobman (1.961), preconizó la domesticación del maíz en la Región Andina. Bonavia (1.985) ha identificado la presencia del maíz con razas típicamente andinas, que no tienen relación con Mesoamérica; para esta afirmación se basó en estudios de investigación, realizados en el sitio los Gavilanes, en el valle del Huarmey, en la costa peruana.

#### **2.4.1 DOMESTICACIÓN DEL MAÍZ EN EL ECUADOR Y EN LA REGIÓN INTERANDINA**

Debora Pearsall (1.977 / 78), presenta tres líneas de desarrollo en la evolución del maíz y todas implican una relación entre Sudamérica y Mesoamérica, desde épocas muy tempranas. La evidencia arqueológica parece sostener los modelos planteados por ella, por tal motivo, y para poder determinar el proceso del cultivo de esta gramínea en el Ecuador, sostendremos el planteamiento de Pearsall, como un marco referencial.

Una vez en nuestro territorio ecuatoriano, el maíz se encontró con una ecología ecuatorial, que ofreció al hombre una serie de ambientes similares y distintos, a

corta distancia el uno del otro, por los trópicos separados por la cordillera de los Andes, y, unidos por profundos valles de la serranía que se abren tanto al oriente como a la costa. El río Guayas alimentado no solamente por los ríos que nacen en la vertiente occidental andina, sino también por el río Daule que conduce las aguas de la vertiente oriental de la cordillera Chongón-Colonche, de los cerros de Manabí y de los del sur de Esmeraldas.

Las cordilleras costeras también brindan al hombre de estas tierras, una tercera zona tropical de media altura, siendo las otras dos las estribaciones de uno y otro lado de los Andes. Aquí se desarrolló este cultivo primitivo que lentamente, y de mano en mano, llegó del norte y que los botánicos le han designado con el nombre de: Protonal Tel Chapalote. Separado de su matriz silvestre, el Teosinte, comenzó a ser modificado por un proceso de selección, de reventón primitivo a duro (flint) y harinoso; este proceso, parece haber tenido lugar en las planicies tropicales del área septentrional andina, específicamente en la cuenca del Guayas y en la amazonia. La evidencia arqueológica sugiere al momento que la primera parte del proceso, el cambio a duro tuvo lugar hace más de seis milenios y de allí, empezó a seleccionarse maíces con granos cada vez más ricos en fécula y de cutícula más suave, hasta llegar a producir el más eficiente de los harinosos de ocho; aquel sirvió para alimentar y consolidar al imperio Inca, el maíz Cuzco.

Andinoamérica también fue el área donde se desarrollaron los maíces adaptados a grandes alturas, y así en los últimos siglos, antes de nuestra era, se desarrollaron algunas variedades de maíz reventón puntiagudo, que tienen como común denominador el poder de ser sembrados y cosechados a mayor altura.

Las variedades de maíz existentes, representan la evolución de la planta a través del tiempo, ya que aparte del desarrollo moderno, todavía existen reliquias en Mesoamérica y Sudamérica. Las razas de maíz se agrupan en tres linajes: el primero, conocido como Nal-Tél Chapalote; otro el del maíz de ocho y el tercero, conocido como Palomero Toluqueño-Arrocillo Amarillo. Minaje del Nal-Tel Chapalote, incluye a todos los maíces reventones (canguil), de grano redondo y es el más antiguo en la evidencia arqueológica. El linaje del maíz de ocho está formado por todos los maíces de grano grande, sea duro o harinosos, de mazorcas de ocho hileras como norma general, aunque existen mazorcas de diez y de hasta doce hileras. Este linaje parece haberse desarrollado desde épocas muy tempranas en los trópicos húmedos de Sudamérica, con la selección de variantes locales del Proto-Nal-Tel-Chapaiote.

El linaje de Palomero Toluqueño-Arcilla Amarilla (Kcell), está constituido por los reventones del grano puntiagudo tipo arcilla. Del origen de este linaje se tiene muy poca información, pero según Pearsall, la distribución actual de las poblaciones reliquias de estas razas, sugiere una difusión por vía marítima, de los reventones puntiagudos desde el área andina hacia Mesoamérica. Pearsall plantea que el linaje Palomero Toluqueño-Arrocillo, es una adaptación del Zea maíz a mayores alturas de los Andes y que fue reintroducido tardíamente, en Mesoamérica hace 1.600 años a. C.

El maíz debió llegar al actual territorio del Ecuador hace, por lo menos unos 9.000 años a.C. como un interesante cultivo, que venía de mano en mano, introduciéndose al huerto casero de los sembradores de raíces de los trópicos húmedos desde Centroamérica al noroeste sudamericano.

Esta adaptación en el área septentrional andina, mediante un proceso de selección, logró transformarlo, del reventón primitivo que originalmente se introdujo desde Mesoamérica, a un maíz con granos ricos en fécula, lo que permitió que esta planta se convirtiese en la base calórica de la dieta de muchos pueblos americanos. En las últimas décadas, antes de nuestra era, Sudamérica ofrecía nuevamente a la tierra, una nueva variante de maíz reventón, el canguil, un producto que se podía sembrar a gran altura en el Ecuador y que los botánicos le atribuyen al linaje del Palomero Toluqueño-Arrocillo Amarillo (Kcell).

## **2.4.2 LA DOMESTICACIÓN DEL MAÍZ EN EL CANTÓN PEDRO**

### **MONCAYO**

#### **EN LA MESETA DE TAWAKUNDO SE ASENTARON LOS PUEBLOS DEL MAIZ**

Juan Naguaña, carpintero de Tocachi, población a pocos kilómetros de las pirámides de Cochasquí, fui descubriendo la inmensa riqueza artística que expresaba a través de la carpintería. Las líneas, las formas, las decoraciones, etc., me hablaban de un mundo mágico presente en el fondo de una profesión. Juntos, por ejemplo pudimos descubrir, recrear y perfeccionar la técnica del vaciado en la madera. Meditaba, en el arte quiteño de la colonia. ¿No fueron los indígenas quienes imprimieron su huella artística? Esas obras artísticas de la carpintería se conservan en el Museo de Mama Nati, en Tabacundo. Pero existen preguntas como si su apellido original no habrá sido Nagualth, apellido maya que fue agregado con la terminación quichua. Juan Naguaña vive en la zona de Cochasquí, que originariamente se denominaba Cuchas-qui, la laguna de la mitad.

Me he preguntado si él no proviene de ese contingente de hombres y mujeres centroamericanas que vinieron hace miles de años en búsqueda del asiento del “sol recto”. Cómo entender la serie de pirámides que existen en el trayecto desde las playas de Bahía hasta llegar a Cochasquí. Creo que se demoraron cientos de años, que se consumieron varias generaciones hasta llegar a la meseta de Tawakundo, asiento del sol recto. Las pirámides fueron observatorios, sitios ceremoniales, espacios funerarios. Aparte de ser pueblos astronómicos, ceremoniales, pueblos con miles de años de civilización, fueron los hombres del maíz, como nos detallan sus escritos. También me he puesto a pensar, a preguntarme, por qué en la meseta de Tawakundo no hay las tortillas de maíz como hay en Guatemala, en Honduras, en México. Aquí tenemos la tortilla de maíz que es hecha harina de maíz crudo y que es asada en el tiesto; pero más bien es una especie de pan. No es como la tortilla que se utiliza en los tacos, las enchiladas, la misma masa de las pupusas.

Por varios años he tenido este interrogante. Si aseguro que fueron los Mayas, pueblos ceremoniales los que se asentaron en estas tierras, ¿por qué no tenemos aquí la tortilla centroamericana?

La señora Lucía Pincay, que es originaria de la Costa, sitio intermedio entre el mar y las pirámides de Cochasquí. Ella conoce la técnica del pelado del maíz con la ceniza. Luego de pelado el maíz, le muelen, hacen una masa hacen unas tortillas y las asan en tipo de horno que tienen en la Costa. Ehhorno de los bollos que es bajo tierra, que se quema previamente y sobre las brazas, en un recipiente se coloca lo que se va a asar, se coloca encima otra lata y encima se prende una nueva braza. Eso habla del conocimiento de la masa la tortilla, que no es más que

el sabor de nuestro mote. También nos muestra una tecnología a los fogones que hasta ahora tienen algunos hogares indígenas de la Sierra y que sirven para mantener el fuego nuevo. En nuestra serranía, a lo mejor se mezcló la técnica de la tortilla centroamericana con la técnica del mote del Cañar y tenemos el mote de toda la serranía, que es una técnica más fácil. Actualmente en nuestra meseta hay mucha acogida a las tortillas de maíz con la técnica centroamericana y que lo hemos descubierto y perfeccionado por propia iniciativa.

### **2.4.3 LOS MAYAS VINIERON EN BÚSQUEDA DEL ASIENTO DEL SOL RECTO**

En la meseta todavía hay familias que no tienen fósforos ni otro encendedor para iniciar el fuego de la leña en el fogón. El fogón de esas familias indígenas está ubicado en la mitad de la cocina y a ras del suelo que es de tierra. Para cocinar, ubican sus ollas sobre piedras, terrones o sobre varillas que están sostenidas con adobes o ladrillos. Propiamente el fogón está en un hoyo y luego de haber cocinado durante el día, las brazas que sobran son cubiertas con la ceniza. de esta forma conservan la brasa hasta el otro día. Por la mañana, retiran un poco de ceniza, colocan unos cuantos leños secos y con la fucunera le avivan el fuego y se produce la nueva llama. Después de la ceremonia del Mushuknina, los hogares tenían la obligación de mantener el fuego encendido durante todo el año. En la fiesta del fuego nuevo, luego de encender el fuego con el sol, el sacerdote repartía el fuego para todos los hogares; con ese fuego se preparaba la fanesca, cuyo componente importante era el maíz. Todos estos hechos indican que en Tabacundo fue muy importante la ceremonia del fuego nuevo, dicha ceremonia venía acompañada de danzas, música, cantos, que se tocaban instrumentos

musicales propios para esa celebración. En todas estas celebraciones tiene mucha importancia el maíz, como comida, como bebida o como parte del rito ancestral. Por ejemplo, los códigos morales se inculcan junto a la chacra de maíz y el Lunes de Pascua que es más importante que los otros días de la semana santa para la cultura andina.

## **CAPITULO III PROPIEDADES NUTRITIVAS DEL MAIZ**

### **IMPORTANCIA ECONÓMICA E HISTÓRICA**

#### **3.1 IMPORTANCIA HISTÓRICA**

Desde la época precolombina, las sociedades campesinas desarrollaron un conjunto de sistemas agrícolas que les permitieron obtener el máspreciado bien ofrecido por la tierra: el maíz.

El maíz es una de las especies cultivadas más productivas. Es una planta con una alta tasa de actividad fotosintética. Considerada individualmente, su tasa de multiplicación es de 1:600-1000 (Aldritch, Scott y Leng, 1975). El maíz tiene el más alto potencial para la producción de carbohidratos por unidad de superficie por día. Fue el primer cereal a ser sometido a rápidas e importantes transformaciones tecnológicas en su forma de cultivo, tal como se pone en evidencia en la bien documentada historia del maíz híbrido en los Estados Unidos de América y posteriormente en Europa. El éxito de la tecnología basada en la ciencia para el cultivo del maíz ha estimulado una revolución agrícola generalizada en muchas partes del mundo.

Hoy día el maíz es el segundo cultivo del mundo por su producción, después del trigo, mientras que el arroz ocupa el tercer lugar. Es el primer cereal en rendimiento de grano por hectárea y es el segundo, después del trigo, en producción total. El maíz es de gran importancia económica a nivel mundial ya sea como alimento humano, como alimento para el ganado o como fuente de un gran número de productos industriales. La diversidad de los ambientes bajo los cuales es cultivado el maíz es mucho mayor que la de cualquier otro cultivo.

Habiéndose originado y evolucionado en la zona tropical como una planta de excelentes rendimientos, hoy día se cultiva hasta los 58° de latitud norte en Canadá y en Rusia y hasta los 40° de latitud sur en Argentina, Chile y Ecuador. La mayor parte del maíz es cultivado a altitudes medias, pero se cultiva también por debajo del nivel del mar en las planicies del Caspio y hasta los 3 800 msnm en la cordillera de los Andes. Más aún, el cultivo continúa a expandirse a nuevas áreas y a nuevos ambientes.

El maíz es clasificado en dos tipos distintos dependiendo de la latitud y del ambiente en el que se cultiva. El maíz cultivado en los ambientes más cálidos, entre la línea ecuatorial y los 30° de latitud sur y los 30° de latitud norte es conocido como maíz tropical, mientras que aquel que se cultiva en climas más fríos, más allá de los 34° de latitud sur y norte es llamado maíz de zona templada; los maíces subtropicales crecen entre las latitudes de 30° y 34° de ambos hemisferios. Esta es una descripción muy general ya que los maíces tropicales y templados no obedecen a límites regionales o latitudinales rígidos.

El maíz tiene usos múltiples y variados. Es el único cereal que puede ser usado como alimento en distintas etapas del desarrollo de la planta. Las espigas jóvenes del maíz (maíz *baby*) cosechado antes de la floración de la planta es usado como hortaliza. Las mazorcas tiernas de maíz dulce son un manjar refinado que se consume de muchas formas. Las mazorcas verdes de maíz común también son usadas en gran escala, asadas o hervidas, o consumidas en el estado de pasta blanda en numerosos países. La planta de maíz, que está aún verde cuando se cosechan las mazorcas *baby* o las mazorcas verdes, proporciona un buen forraje.

Este aspecto es importante ya que la presión de la limitación de las tierras aumenta y son necesarios modelos de producción que produzcan más alimentos para una población que crece continuamente. En Vietnam la intensidad de cultivo es de 270% y el cultivo del maíz, el cual en la zona norte es comúnmente transplantado dando lugar a una ocupación muy corta del suelo, juega un papel muy importante para mantener ese alto nivel de intensidad de cultivo.

Es previsible que la demanda de maíz como alimento humano y animal crezca en las próximas décadas en los países en desarrollo a una tasa mayor que la del trigo o del arroz. Byerlee y Saad (1993) han hecho proyecciones en las que la tasa de incremento de la demanda de maíz durante el período 1990-2005 se estima en 4,1%/año en los países en desarrollo, comparado con una tasa global de 2,6%/año.

Todos estos indicadores hacen que el maíz sea un cultivo que debe ser debidamente explotado a fin de alimentar la creciente población mundial; mayores incrementos de producción de alimentos humanos y animales deben provenir de los cereales gruesos, incluyendo el maíz, los cuales tienen ventajas comparativas en ambientes desfavorables. El maíz no ha alcanzado aún el límite de difusión en los ambientes productivos y es el momento oportuno para aprovechar su alto potencial de producción en los trópicos.

### **3.2 EN EL ECUADOR**

Las variedades tradicionales de maíces ecuatorianos constituyen un rico patrimonio de tradiciones agrícolas y alimenticias. En el Ecuador el maíz se cultiva en todo el país excluyendo los páramos y sub-páramos (encima de los m 3,000 de altitud), con siembras concentradas en las provincias de Loja, Azuay y

Pichincha, y en menor medida en aquellas de Bolívar, Chimborazo, Tungurahua e Imbabura (región de Sierra). Este cultivo es presente en las provincias costaneras de Manabí, seguida por Esmeralda y Guayas en la Costa y en la provincia de Pastaza en la Selva. El maíz habría cruzado el istmo de Panamá hace 5.000 años entrando al territorio colombiano, para luego alcanzar la costa ecuatoriana. Desde luego la domesticación y afinamiento / evolución de las variedades tradicionales de maíces ecuatorianos se han desarrollado como sigue:

- Acondicionamiento en las altitudes bajas y medias de los Andes orientales,
- Formación de razas primitivas y extensión de los límites de acondicionamiento,
- Introducciones limitadas de maíces de otras regiones,
- Hibridación interracial y formación de razas híbridas para la Sierra,
- Selección cualitativa basadas en la composición del endospermo, el tamaño de los granos, su sabor y, por último, la posibilidad de utilizarlos para la fermentación (chicha y chicha morada), así como la productividad y la facilidad de desgrane.

El grano de maíz utilizado en la dieta ecuatoriana deriva de cultivos de variedades que pertenecen a los siguientes grupos y variedades.<sup>1</sup>

- *Zea mays everta* canguiles (popcorn)
- *Zea mays amylosaccharata* maíz dulce, chulpi.
- *Zea mays indurada* maíz morocho
- *Zea mays amylacea* maíz suave

Los alimentos tradicionales más destacados tienen relaciones estrictas con los diferentes tipos de grano de maíz y su manera tradicional de procesamiento de los granos. La preferencia para el grano cocido o tostado o el budín de grano no completamente maduro se refleja en la preferencia por los tipos harinosos:

**IMAGEN # 1** El chulpi maíz dulce del grupo amylosaccharata



(Fotografía sin título de descripción del trabajo) recuperado de <https://www.google.com.ec/search?q=maíz+chulpi>

**IMAGEN # 2** El maíz tierno maíz tierno en fase de maduración láctea



(Fotografía sin título de descripción del trabajo) recuperado de <https://www.google.com.ec/search?q=maíz+tierno>

**IMAGEN # 3** El maíz cao maíz en fase cerosa



(Fotografía sin título de descripción del trabajo) recuperado de <https://www.google.com.ec/search?q=maíz+cao>

**IMAGEN # 4** El mote maíz



(Fotografía sin título de descripción del trabajo) recuperado de <https://www.google.com.ec/search?q=maíz+mote>

**IMAGEN # 5** El tostado maíz tostado con o sin grasa



(Fotografía sin título de descripción del trabajo) recuperado de <https://www.google.com.ec/search?q=maíz+tostado>

**IMAGEN # 6** El pan de harina de maíz empastada y horneada



(Fotografía sin título de descripción del trabajo) recuperado de <https://www.google.com.ec/search?q=maíz+pan.maiz>

**IMAGEN # 7** La chicha bebida fermentada de maíz molido



(Fotografía sin título de descripción del trabajo) recuperado de <https://www.google.com.ec/search?q=maíz+chicha>

**IMAGEN # 8** Maíz o sara blanco y amarillo



(Fotografía sin título de descripción del trabajo) recuperado de <https://www.google.com.ec/search?q=maíz+blanco>

**IMAGEN # 9** Canguil popcorn



(Fotografía sin título de descripción del trabajo) recuperado de <https://www.google.com.ec/search?q=maíz+canguil>

**IMAGEN # 10** Carapali mediano, blanco con puntos rojizos



(Fotografía sin título de descripción del trabajo) recuperado de <https://www.google.com.ec/search?q=maíz+puntos rojos>

**IMAGEN # 11** Negro grueso negro, grande y algo duro



(Fotografía sin título de descripción del trabajo) recuperado de <https://www.google.com.ec/search?q=maíz+negro>

**IMAGEN # 12** Morocho pequeño, mediano, amarillo, duro



(Fotografía sin título de descripción del trabajo) recuperado de <https://www.google.com.ec/search?q=maíz+morocho>

### **3.3 PROPIEDADES NUTRITIVAS DEL MAÍZ**

Los cereales son la mayor fuente de fibra y almidones. El maíz tradicional, como el resto de cereales, aporta también proteínas, lípidos y poca agua. El maíz dulce es rico en hidratos de carbono, en vitaminas A, B1, B2, B3, B6, B9, E y C, en fibra y en sales minerales como potasio, magnesio, hierro, calcio, zinc, sodio y fósforo. El germen del grano de maíz contiene un aceite que no contiene colesterol.

El maíz contiene bajo contenido de calcio y elevado de fósforo, como la mayor parte de los cereales. Los alimentos vegetales contienen naturalmente mayor cantidad de potasio que de sodio. El magnesio está en cantidades importantes en el grano entero de maíz, al igual que en semillas, nueces y otros cereales integrales. El maíz tiene cantidades sumamente variables de hierro, el zinc es esencial para la actividad de más de 70 enzimas y forma parte de proteínas que actúan como receptores hormonales e intervienen en el crecimiento.

El maíz es una buena fuente de fibra de ambos tipos, soluble e insoluble por lo que se aconseja su consumo en caso de estreñimiento y niveles elevados de colesterol y triglicéridos en la sangre.

En las variedades comunes el contenido de proteínas puede oscilar entre el 8% y el 11% del peso del grano. Pero se debe tener en cuenta que son de bajo valor nutritivo por cuanto carece de lisina y de triptofano, dos aminoácidos esenciales.

El triptofano sólo se puede obtener de los alimentos. El organismo usa la mitad del triptofano que recibe para producir miles de complejas proteínas que lo

mantienen en buen funcionamiento y el sobrante se transforma en niacina (Vit. B3) miembro de la familia de la vitamina B y esencial en más de 50 procesos distintos.

El grano de maíz contiene vitamina B1 o tiamina son los nombres dados a esta sustancia capaz de prevenir o curar los síntomas clínicos conocidos bajo el nombre de “beriberi”, una enfermedad nutricional. La tiamina participa en el metabolismo energético.

Vitamina B2 o riboflavina que intervienen en diversas reacciones de oxidoreducción relacionadas con el metabolismo de los hidratos de carbono, proteínas y lípidos. El contenido promedio de B2 en el maíz entero también es importante.

Niacina o B3: (preventiva de la pelagra) la niacina también produce el metabolismo del triptofano.

Acido fólico o B9: las funciones del acido fólico están relacionadas con el transporte y transferencia de grupos de un carbono (metilo, formilo, metenilo, metileno o forminino), necesarias para la biosíntesis de purinas y de tiamina, lo cual explica su papel fundamental en el crecimiento y reproducción celular y en la hematopoyesis. Su deficiencia produce anemia megaloblástica. El contenido en el maíz es considerable pero se debe tener en cuenta que se destruye fácilmente por calentamiento.

El grano de maíz contiene dos vitaminas solubles en grasa, la provitamina A o caroteno y la vitamina E. Los carotenos se hallan sobre todo en el maíz amarillo, en cantidades que pueden ser reguladas genéticamente aunque se pierden cuando

es almacenado mucho tiempo. El maíz blanco, en cambio, tiene escaso o nulo contenido de ellos. El maíz es el único cereal que aporta betacaroteno. La otra vitamina liposoluble, la vitamina E, está principalmente en el germen y es objeto de cierta regulación genética.

En cuanto a las vitaminas hidrosolubles se encuentran sobre todo en la capa externa y en menor medida en el germen. Esto hace que se pierdan cantidades considerables por el procesamiento industrial. Encontramos fibras en cantidad suficiente, evidentemente menor en los granos descascarados que en los enteros. Su valor calórico es superior al del trigo y del arroz.

Del germen del maíz se extrae un aceite que se obtiene por presión en frío, dando así un aceite más puro. Tiene un gran valor energético y la vitamina E que contiene, antioxidante, lo preserva durante más tiempo. Esta vitamina junto con un alto contenido en ácido linoleico, hacen del aceite de maíz un elemento muy apropiado para personas con alto contenido de colesterol. Es digno de destacar que sólo el aceite de oliva supera estas características.

En cuanto a la harina integral de maíz se obtiene por molienda del grano completo. Sus proteínas no contienen gluten, por lo que no son apropiadas para hacer pan para personas celíacas.

Entre las propiedades nutricionales del maíz en grano hervido en lata cabe destacar que tiene los siguientes nutrientes: 0,60 mg. de hierro, 3,32 g. de proteínas, 3 mg. de calcio, 2,30 g. de fibra, 200 mg. de potasio, 1 mg. de yodo, 0,30 mg. de zinc, 18,20 g. de carbohidratos, 22 mg. de magnesio, 304 mg. de

sodio, 18 ug de vitamina A, 0,04 mg. de vitamina B1, 0,08 mg. de vitamina B2, 1,77 mg. de vitamina B3, 0,88 ug de vitamina B5, 0,09 mg. de vitamina B6, 33 ug de vitamina B9, 1 mg. de vitamina C, 0,45 mg. de vitamina E, 1 ug. de vitamina K, 69 mg. de fósforo, 102,30 kcal de calorías, 1,28 g. de grasa y 6,90 g. de azúcar.

Si bien el maíz es un alimento muy rico en nutrientes (al punto que era considerado el alimento vegetal principal entre los quechuas y tiene señalada participación en la mitología mesoamericana. La composición química del grano de maíz se ve afectada por el genotipo, medioambiente y condiciones de siembra. En promedio, el contenido de proteína es de 10 % y más de 60 % son prolaminas y se conocen como zeínas.

Presentan muy bajo contenido de aminoácidos esenciales, como lisina, triptofano e isoleucina, lo que provoca que el valor biológico de la proteína sea bajo y de pobre calidad nutricional. Esto motivó a los fitomejoradores a obtener nuevos materiales con mejor mensaje nutricional

La importancia de los cereales en la nutrición de millones de personas de todo el mundo es ampliamente reconocida. Debido a su ingesta relativamente elevada en los países en desarrollo, no se les puede considerar sólo una fuente de energía, sino que además suministran cantidades notables de proteínas. Los granos de cereal tienen una baja concentración de proteínas y la calidad de éstas se halla limitada por la deficiencia de algunos aminoácidos esenciales, sobre todo lisina. Un hecho mucho menos conocido es que algunos cereales contienen un exceso de ciertos aminoácidos esenciales que influye en la eficiencia de la asimilación de las proteínas. Ejemplo clásico de ello es el maíz, pues otros cereales presentan

limitaciones iguales, pero menos evidentes. A excepción del arroz, la riqueza de proteínas del maíz común es similar a la de los demás cereales.

**TABLA # 1**

**Composición química proximal de las partes principales de los granos de maíz (%)**

<b>Componente químico</b>	<b>Pericarpio</b>	<b>Endospermo</b>	<b>Germen</b>
Proteínas	3,7	8,0	18,4
Extracto etéreo	1,0	0,8	33,2
Fibra cruda	86,7	2,7	8,8
Cenizas	0,8	0,3	10,5
Almidón	7,3	87,6	8,3
Azúcar	0,34	0,62	10,8

Fuente: Watson, 1987.

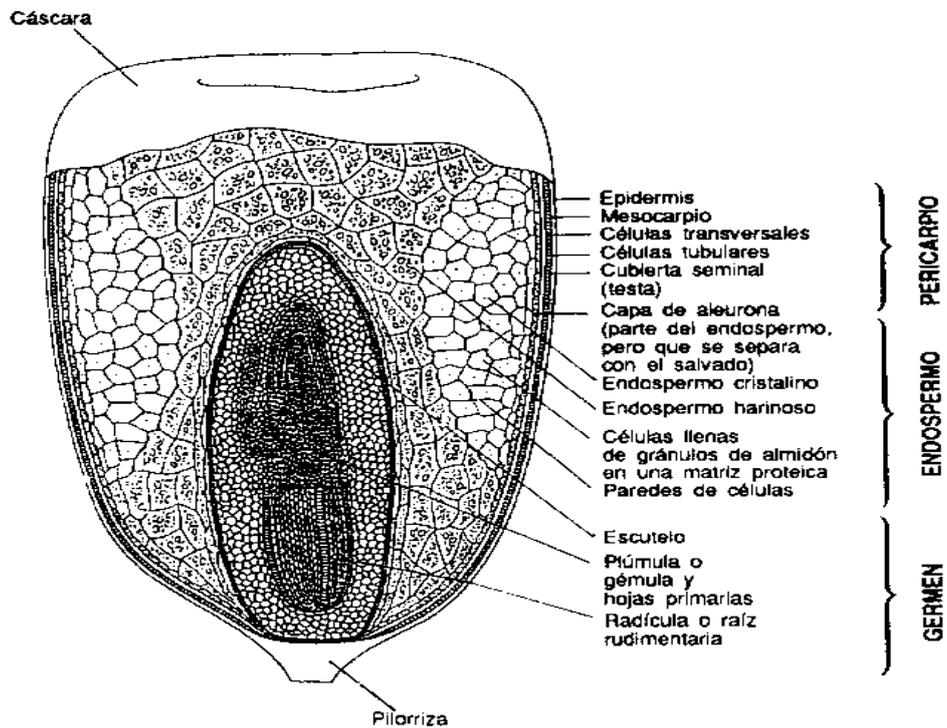
### **3.4 EL MAIZ**

El maíz es monóico, con tanto flores masculinas como femeninas en la misma planta. Los estambres masculinos son las partes más altas, la parte femenina del pistilo es la oreja. Cuando se produce la polinización, el maíz produce una semilla monocotiledónea. Las semillas monocotiledóneas producen una única hoja cuando germina.

### 3.4.1 LA ESTRUCTURA DE UNA SEMILLA

La dura envoltura de la semilla que rodea al grano de maíz se llama pericarpio. Justo dentro de la pared de la semilla hay dos tipos de endospermos, duros y blandos. Estos tejidos proporcionan la adecuada nutrición para el embrión durante la germinación.

GRAFICO # 2



*(Facilitado por el Wheat Flour Institute, Chicago, Illinois, 1964)*

### Digestibilidad

La digestión de los granos de maíz en la parte intestinal gira alrededor de la celulosa, que interesa no por su concepto fisicoquímico sino por el carácter biológico común a todos ellos: ser integrantes de las paredes vegetales que desempeñan funciones de sostén; el hecho aquí único es el de ser polisacárido.

## **Valor nutricional**

El endospermo del grano de maíz es la zona más importante de almacenamiento de los carbohidratos y de las proteínas sintetizadas por esta especie fotosintéticamente eficiente. En los tipos de maíces comunes, el endospermo comprende cerca del 84% del peso seco del grano, el embrión abarca el 10% y el pericarpio y el escutelo componen el restante 6%. Si bien la producción de grano es la razón principal del cultivo del maíz, todas las partes de la planta -hojas, tallos, panojas y olores- son utilizadas para diversos fines (Watson, 1988; Fussell, 1992).

Los granos de maíz contienen aproximadamente la misma cantidad de proteína que otros cereales (de 8 a 10 por ciento), pero gran parte está en forma de zeína, que es una proteína de poca calidad que contiene solamente pequeñas cantidades de lisina y triptófano. La relación evidente entre el consumo de maíz y la pelagra (véase el Capítulo 17) se debe en parte a una carencia de aminoácidos. Los granos de maíz enteros contienen 2 mg de niacina por 100 g, lo que es menor que el contenido en el trigo o en el arroz y aproximadamente el mismo contenido que en la avena. La niacina del maíz está en forma ligada y no es disponible para los humanos

**TABLA # 2****Composición nutricional de los granos de maíz**

<b>Contenido</b>	<b>Maíz</b>
	<b>(por 100 g)</b>
Agua %	12,00
Calorías	362
Proteínas gr	9,00
Grasas gr	3,40
Carbohidratos gr	74,50
Almidón, fibra gr	1,00
Cenizas gr	1,10
Calcio mg	6,00
Hierro mg	1,80
Fósforo mg	178
Tiamina mg	0,30
Riboflavina mg	0,08
Niacina mg	1,90

Fuente: Diccionario Enciclopédico Universal.

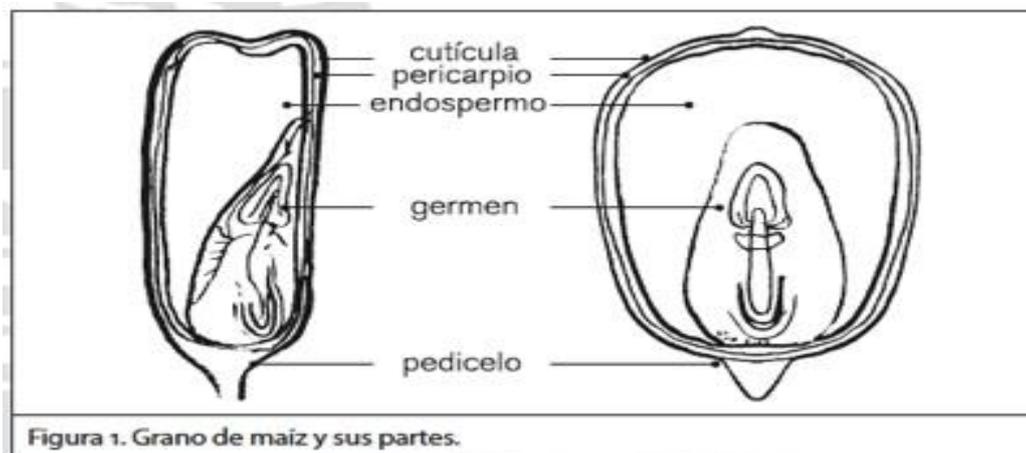
### 3.5 DEFICIENCIAS NUTRITIVAS DEL MAIZ

En su valor nutritivo también vale decir que el grano de maíz es:

- Bajo contenido en calcio
- Deficiencia de niacina.
- Deficiencia en triptofano.
- Bajo contenido de lisina.

La composición química del grano de maíz, y por ende su valor nutritivo, dependen del genotipo de la variedad, el ambiente y las condiciones de siembra. En promedio, el contenido de proteína del maíz es de 10% y una buena parte se encuentra en el germen del grano. No obstante, tanto el endospermo como el pedicelo llegan a tener hasta 9% de proteínas clasificadas en cuatro tipos de acuerdo con su solubilidad: albúminas (solubles en agua), globulinas (solubles en soluciones de sales), prolaminas (solubles en soluciones alcohólicas) y glutelinas (solubles en soluciones alcalinas o ácidas diluidas). En el maíz, las prolaminas se encuentran principalmente en el endospermo y han recibido el nombre de zeínas, mientras que las glutelinas se encuentran en la matriz proteínica de esta misma estructura; ambas proteínas constituyen cerca de 90% de las proteínas del grano completo. Por el contrario, las del germen son casi en su totalidad albúminas y globulinas.

### GRAFICO # 3



Fuente: Diccionario Enciclopédico Universal.

La calidad nutritiva del maíz está definida en buena medida por la calidad de sus proteínas y ésta, a su vez, la establece el contenido de los llamados aminoácidos esenciales. Es importante indicar que estos aminoácidos no pueden ser sintetizados por el ser humano, por lo que deben estar presentes en su dieta en cantidades recomendadas por organismos de salud tales como la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación y por la Organización Mundial de la Salud. Con el fin de conocer la calidad de las proteínas del maíz se ha determinado el patrón de aminoácidos esenciales; como resultado, se ha encontrado que tanto la zeína como la glutelina son deficientes en lisina y triptófano. De hecho, la zeína no contiene este último aminoácido. Otro aspecto sobresaliente de la calidad de la proteína del maíz es su alto contenido de leucina pero su bajo contenido en isoleucina. Este desbalance provoca que el valor biológico de la proteína disminuya.

En cuanto al contenido de lípidos, el grano de maíz contiene alrededor de 5%, principalmente en el germen. Se ha encontrado que el aceite de maíz, como la mayoría de los aceites de origen vegetal, contiene bajos niveles de grasas saturadas, las cuales se han relacionado desde un punto de vista epidemiológico con problemas cardiovasculares. El contenido de los ácidos grasos saturados, como el palmítico y el esteárico, es relativamente bajo en comparación con los ácidos grasos no saturados, como el oleico y linoleico, los cuales representan la mayoría del total de los lípidos contenidos en el grano de maíz. Cabe mencionar que el ácido linoleico es uno de los ácidos grasos esenciales en la nutrición humana, y forma parte de un grupo de compuestos bioactivos asociados a los lípidos, todos ellos relacionados con nutrición y salud, y varios de los cuales se encuentran en niveles variables en el maíz.

### **3.6 TIPOS DE MAIZ Y SU UTILIZACIÓN**

#### **El maíz amarillo duro**

Es la materia prima principal para la elaboración de alimentos balanceados para los animales. Este tipo de maíz es el de mayor cultivo en el país, según las estadísticas del Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca (MAGAP).

Hay otros tipos de maíz que también se siembran en la Sierra Ecuatoriana y son considerados nativos. Algunos de estos son utilizados para crear mejores semillas con el fin de mejorar la producción y sembrarlos en la Costa.

Entre las especies que se conocen están el morochillo, uva, guagual, blanco blandito, mizhca, chaucho, zhima y chulpi.

De ellas han salido varias variedades mejoradas o híbridas, creadas por el Instituto Nacional

Autónomo de Investigaciones Agropecuarias (INIAP)

En un estudio publicado por la Escuela Politécnica del Litoral (ESPOL) en el 2010, el maíz duro es industrializado para fabricar el alimento balanceado destinado en un 80% para el sector avícola. El 15% es para el camarón y el 5% restante tiene como fin el sector ganadero, bovino y ovino.

### **Mizhca**

Esta especie es cultivada en las provincias de Cotopaxi, Tungurahua y en la parte del sur de Pichincha. Es el padre de la semilla mejorada (INIAP 124).

Se diferencia de los otros materiales tradicionales por su grano puntiagudo. También llama la atención el desorden de sus hileras. Cuando ya está listo el grano duro se torna amarillo. Tiene una consistencia harinosa y al desgranarlo aparece su tusa de color blanco.

### **IMAGEN # 13**



Fotografía sin título de descripción del trabajo) recuperado de <https://www.google.com.ec/search?q=maíz+amarillo+duro>

## **Zhima**

Es la variedad de maíz preferida por los agricultores de las provincias de Cañar y Azuay.

Contribuyó con la creación de la semilla (INIAP 152). Sus granos son pequeños y delicados, por lo que se lo ubica como uno de los ingredientes principales del plato típico cuencano motepillo, además, se caracteriza por sus granos redondeados.

### **IMAGEN # 14**



(Fotografía sin título de descripción del trabajo) recuperado de <https://www.google.com.ec/search?q=maíz>

## **Choclo**

Los granos suaves (choclo) y el maíz duro son productos de la misma mata. Lo que los diferencia es la cantidad de tiempo que el agricultor demora en sacar el fruto, para poderlo cosechar en su temporada de choclo, el agricultor debe recogerlo de la mata a los 70 días. Para conseguir un maíz duro, el agricultor debe esperar entre 100 y 120 días para recoger los frutos de los maizales.

### **IMAGEN # 15**



(Fotografía sin título de descripción del trabajo) recuperado de <https://www.google.com.ec/search?q=maíz+choclo>

## **Morochillo**

Esta especie de maíz, conocida como morochillo, es cultivada en todas las provincias de la Sierra. Es muy apetecido como alimento balanceado para los animales.

Entre los agricultores de maíz de cada región existen diferencias. En la Sierra prefieren las variedades tradicionales, en cambio, en la Costa le apuestan a las semillas mejoradas para la industria avícola. La sequía afecta a los agricultores en la época de germinación del fruto. Con la falta de agua la mazorca no llega a su longitud correspondiente. En Los Ríos catalogan ese maíz como ‘enano’.

## **IMAGEN # 16**



Fotografía sin título de descripción del trabajo) recuperado de <https://www.google.com.ec/search?q=maíz+morochillo>

## **Guagal**

Este maíz es exclusivo de los cultivos de la provincia de Bolívar, es la segunda variedad tradicional más larga que se cultiva en el país. La mazorca mide alrededor de 20 a 25 centímetros. Además, posee una tusa gruesa.

Gracias a su tamaño y la tusa fornida, cuenta con granos grandes y redondeados. Estos son de tono blanco, con una textura harinosa.

## **Blanco blandito**

Este maíz es cultivado especialmente por los agricultores de la provincia de Chimborazo, se diferencia de los demás materiales tradicionales por ser uno de los más adaptables a distintas condiciones. Después del Guagal, ocupa el tercer lugar por su longitud. Mide de 17 a 18 centímetros de largo, sus granos son blanquecinos.

## **IMAGEN # 17**



(Fotografía sin título de descripción del trabajo) recuperado de <https://www.google.com.ec/search?q=maíz+blando>

## **Chaucho**

Este material lo siembran en la parte norte de la Sierra. Está presente en los cultivos de Carchi, Imbabura y en el norte de la provincia de Pichincha. Su grano es amarillo harinoso, la forma es redondeada y aplanada. Una de sus características principales es que la tusa puede ser de dos colores diferentes. Las hay rojizas o blanquecinas. Esos colores se aprecian luego de desgranar la mazorca.

### **IMAGEN # 18**



Fotografía sin título de descripción del trabajo) recuperado de <https://www.google.com.ec/search?q=maíz+chaucho>

## **Iniap 5511**

Esta variedad es un híbrido y se llama Iniap 551. Esta es una semilla mejorada, creada especialmente para las condiciones climáticas de la zona central del Litoral.

El grano es de color amarillo y textura cristalina con una leve capa harinosa. La mazorca mide de 16,5 a 19,5 centímetros. Los 1 000 granos pesan 424 gramos.

Esta es la variedad tradicional más peculiar de Ecuador. Actualmente está tomando un impulso

de exportación por tratarse de un componente para el tinturado textil.

Se cultiva en las provincias de Imbabura, y Chimborazo. En las matas llama la atención por el color morado oscuro de sus granos redondeados.

En la gastronomía tradicional ecuatoriana, se utiliza para elaborar la colada morada, bebida típica del Día de Difuntos

### IMAGEN # 19



(Fotografía sin título de descripción del trabajo) recuperado de <https://www.google.com.ec/search?q=maíz+nuevonegro>

### **3.7 UTILIZACION**

#### **MAÍZ Y SUS PRODUCTOS**

Existen tres clasificaciones para refinar el maíz: molienda en húmedo, molienda en seco y por fermentación.

De la cosecha anual total de maíz, más o menos el 5% la emplean los molinos en húmedo para obtener almidón, azúcar y aceite de maíz; el 3.5% de los molinos en seco, para harina de maíz, cereales y aceite de maíz; y el 1% va a procesos de fermentación para obtener alcohol neutro y bebidas alcohólicas. Aproximadamente el 77% de la cosecha se emplea como alimento para el ganado y el 13.5% se exporta como grano (MAGAP)

#### **MOLIENDA DE MAÍZ EN HÚMEDO**

**Limpieza.-** A medida que se recibe el maíz, se limpia antes de almacenarse en la planta. La selección y limpieza por aspiración con vacío elimina todos los materiales indeseables como son polvo, desechos, mazorcas, piedras e insectos.

**Maceración.-** El maíz con un contenido de humedad aproximado del 16% es ideal para macerar. Si el maíz es demasiado duro para separar el almidón, se requiere un proceso de ablandamiento para acondicionar el grano. Para esto, se macera en ácido sulfuroso durante 28 a 48 h a 52° C, aproximadamente, lo que prepara al maíz para la molienda. Así se desintegra la proteína que, a su vez, es responsable de la retención del almidón y la eliminación de productos solubles indeseables que interfieren con la separación.

Físicamente, la maceración se lleva a cabo en una serie de tanques en donde se controla por medio de un flujo a contracorriente de agua de maceración. A intervalos regulares se hace recircular el agua con ácido sulfuroso sobre cada tina. El maíz más viejo se remoja en agua que contiene la menor cantidad de productos solubles y el más nuevo, en agua que contenga a una mayor cantidad de sustancias solubles. Durante la maceración, el maíz se cubre por completo. Al final del periodo de maceración, el agua se separa del maíz. Este agua de maceración contiene alrededor del 6% de sólidos que están constituidos por el 35 al 45% de proteínas. Al concentrar el agua de maceración a un contenido de sólidos del 35 al 55% se utiliza como alimento para animales o como material nutriente en procesos bioquímicos.

Separación del germen.- El proceso de maceración reblandece el grano de maíz hasta un punto deseable (aproximadamente un 45% de humedad). Ahora puede llevarse a cabo la separación del germen mediante una molienda gruesa que rompe el grano liberando el germen sin dañarlo. Esta molienda produce un material de forma de pulpa que contiene germen, cáscara, almidón y gluten que se hace pasar a través de un separador de ciclón líquido en donde se recupera el germen. Esto muestra un ejemplo de equipo moderno para un proceso que permanece invariable.

Los métodos antiguos recurrían a un sistema de separadores por flotación. El nuevo método utiliza hidrociclones para separar las partículas de diferentes densidades. Las cáscaras y el endospermo, las partículas más pesadas, se descargan del fondo del tubo de hidrociclón y el germen, que es más ligero, se

extrae de la parte superior del vórtex.

El método de ciclón, para la recuperación del germen, tiene varias ventajas sobre el método de flotación. El equipo ocupa menos espacio y su mantenimiento es menos costoso y además puede recuperarse un germen más limpio.

El germen recuperado, libre de almidón y secado en un secador tubular rotatorio de vapor está listo para la recuperación y refinación del aceite.

Molienda.- Después de separar el germen, el endospermo coriáceo y las cáscaras se muelen para liberar el resto del almidón.

Los primeros molinos de piedra, hechos de piedra caliza dura impregnada con sílice, han sido reemplazados por molinos de atrición o de impacto.

El molino de atrición, el Refinador de Bauer de Doble Disco Revolvente, utiliza la rotación encontrada de discos estriados, en donde cada disco está accionado por su propio motor.

El método alterno, molienda de impacto, casi siempre se verifica en un molino de impacto entoleter. El material que va a molerse entra al rotor de la máquina que está girando y es arrojado con gran fuerza contra los impactores en la periferia del rotor y también contra un impactor estacionario.

Estos molinos de atrición y de impacto liberan fácilmente el almidón.

La pasta molida resultante que contiene almidón, gluten y cáscara, se hace pasar a través de una serie de carretes con tamices de 18 a 20 mallas, en donde las

cáscaras y fibras más gruesas se eliminan. El lavado prolijo elimina más almidón de las fibras que se han separado.

Las fibras finas se separan de la pasta de almidón y gluten por medio de grasa de nylon ajustada sobre agitadores giratorios.

Las fracciones de fibra se envían entonces al procesamiento de forraje donde lo mismo que el agua de maceración, la harina de germen y el gluten se mezclan y se secan.

Separación del gluten del almidón.- La pasta de almidón que contiene del 5 al 8% de gluten se hace pasar a través de centrífugas de alta velocidad como la centrífuga Merco. Primero se separa el gluten de buena calidad del almidón y se concentra en otra centrífuga. A continuación se filtra y se seca en secadores rotatorios e instantáneos. Este gluten llega a ser uno de los principales componentes de los productos alimenticios.

El almidón de la primera centrifugación todavía contiene del 2 al 2.5% de proteínas de gluten y se centrifuga aún más con hidrociclones.

El equipo de “hidrociclón” que se usa para la separación de almidón-gluten consta de varios cientos de pequeños tubos de hidrociclón en una caja con divisiones. Utilizando etapas múltiples de las unidades del hidrociclón y lavado a contracorriente es posible obtener una buena separación de almidón-gluten.

Gran cantidad del agua que queda en la pata de almidón refinado se filtra; sin embargo, toda el agua restante se elimina secando en charolas en hornos o en

secadores de túnel, o bien en secadores instantáneos.

Separación de la zeína.- Otras compañías distintas a los molinos de maíz encuentran ventajoso seguir fraccionando la porción correspondiente al gluten para obtener la importante proteína “zeína”. La zeína soluble en alcohol (prolamina) está presente en el gluten del maíz en proporción aproximada del 50%; se separa del gluten por extracción en disolventes y por precipitación. Su principal uso en la industria alimentaria es como material de recubrimiento protector contra el agua para nueces y dulces. También tiene importancia como aglutinante en la preparación de medicamentos.

**Productos de conversión del almidón.-** Debido a la naturaleza química básica del almidón, de este pueden obtenerse otros productos por medio de tratamientos químicos específicos.

Jarabes y azúcares.- Aproximadamente la mitad del almidón que se produce, se utiliza para convertirse en jarabes y azúcares dependiendo de la extensión de la conversión y el grado de pureza deseada.

**Desgerminación.-** La mayoría de los molinos en Estados Unidos de Norteamérica utilizan el desgerminador y separador de hollejo Beall. Esta unidad esencialmente es un dispositivo de atrición que consta de un rotor de hierro colocado en forma de cono, montado sobre una flecha horizontal en una cavidad cónica. Parte de esta caja está prevista de mallas perforadas y el resto con platos que tienen salientes cónicas en su superficie interior. El cono, que presenta protrusiones similares en la mayoría de su superficie, también está diseñado para favorecer el movimiento

hacia adelante del maíz, teniendo algunas secciones diseñadas para controlar la velocidad del flujo. El producto sale en dos corrientes, una a través de las mallas perforadas donde se encuentra el germen desprendido, los hollejos, los finos desgerminados y algo de sémola; la otra, que contiene los trozos de mayor tamaño que pasan por la placa final.

**Secado.-** El producto desgerminado se seca hasta el 15 al 18% de humedad por medio de secadores rotatorios de tubos con vapor a temperaturas de 60 a 71° C. El material desgerminado seco se enfría por flujo a contracorriente o por flujo transversal giratorio, por gravedad en lumbreras verticales o en enfriadores de tipo de lecho fluido.

**Molienda y clasificación.-** El producto desgerminado, seco y frío, está listo para reducir gradualmente su tamaño a los diversos productos finales por medio de molinos de rodillos corrugados. Durante esta molienda puede separarse algo más del germen y hollejos del endospermo.

Cada etapa de la refinación implica el uso de un aspirador, un molino de rodillos y un cernidor. El contenido de humedad del material se controla nuevamente para mantener el germen y el hollejo duros y flexibles, lo que permite que el germen se muele en placas a medida que el material pasa entre los rodillos. Al mismo tiempo, el hollejo se desprende para su eliminación posterior. Los fragmentos del germen, hollejo y endospermo se separan por medio de cernidores, aspiradoras, mesas de separación por gravedad específica, o purificadores.

El cernido es una operación importante y también se llama gradación o

clasificación, dependiendo del medio que se utilice y del propósito a que se destine el producto final. El cernido consiste en separar por tamaño la partícula sobre la malla; la clasificación es una separación gruesa y la gradación es la separación de un solo material en dos o más grupos; también pueden eliminarse los fragmentos de hollejo de una harina de maíz.

Las aspiradoras se emplean para separar y recuperar los fragmentos de hollejos de la corriente del molino. Los purificadores separan pequeños fragmentos de hollejo y germen del material del endospermo y también gradúan las fracciones de este según su tamaño de partícula.

Los productos finales se clasifican como gruesos, de tamaño regular, sémola gruesa, sémola fina, sémola en polvo, harina gruesa y 100% de harina fina, todos ellos graduados y controlados por tamaño de partículas.

**Método de des germinación en seco-** El adelanto más reciente en la industria molinera del maíz es la introducción del equipo para des germinación en seco.

Este nuevo método utiliza la necesidad de secar, ya que no se requiere templar con humedad. Los granos de maíz se sujetan al impacto repetido de aspas que los golpean y de un cilindro con un resorte de alambre de acero. Los finos y las partes del hollejo, germen y granos rotos, a medida que pasan a través de la malla de alambre se eliminan, ya sea por gravedad o por aspiración a través de la salida en el fondo, mientras que el resto del grano sale a través de otra abertura cónica que va desde el fondo hasta el cilindro de malla de alambre. Del desgerminado, el material se mueve mediante un elevador de presión hasta un separador neumático

de grano y un limpiador, en donde se eliminan los finos desgerminados que se mandan a un colector de ciclón para su separación. El material continúa pasando a los cernidores, separadores, rodillos y graduadores, lo mismo que en las etapas del método de templado.

### **3.8 EL MAÍZ EN LA ALIMENTACIÓN HUMANA**

El interés del maíz en la alimentación humana, además de ir unido a tradiciones y costumbres locales, se basa en cualidades alimenticias, culinarias y gastronómicas, sin nombrar las de economía, que lo hacen en extensas zonas del mundo y algunos países, el alimento humano más importante.

Antes del descubrimiento de América, el maíz era la base de la alimentación de muchas comunidades indígenas en aquel continente. Los incas del Perú producían 24 razas de maíz adaptadas a distintos usos alimentarios. Los aztecas lo cultivaban con el mismo fin y lo consumían con el frijol para reforzar su dieta. Puede decirse que el maíz ha sido y es el componente principal de la cocina latinoamericana.

La escasez de gluten en el grano hace de su harina una materia poco panificable. El pan de maíz se desmenuza con facilidad y no se puede cocer en hogazas como el pan de trigo.

Sin embargo, con su harina y con el producto de la molienda del grano después de cocerlo en agua previamente adicionada con cal viva o apagada, se elaboran “tortillas” de gran aceptación y excelentes condiciones para su consumo en múltiples formas.

La cocción del grano en agua de cal facilita en su molienda superior el aglutinado de las partículas de la harina de maíz entre sí y la formación de una pasta dotada de consistencia y flexibilidad (correa), que proporcionan a las tortillas de buena calidad su textura característica.

Al proceso de transformación del grano de maíz en la típica tortilla, con el intermedio de la cocción del grano en agua de cal y su molienda se le llama en México “nixtamalización”. La masa de harina de maíz previamente cocido con agua de cal, se le conoce con el nombre de “nixtamal” y se muele en molinos sencillos, de los que en 1976 se censaron en México unos 20.000.

El proceso industrial se inicia con la limpia del grano de maíz cerniéndolo en cribas o harneros. Luego se cuece a altas temperaturas (90 a 93° C) y después de tenerlo en reposo, una vez cocido, se lava con agua para quitarle la cal en exceso. La molienda se hace en molinos, que suelen emplear piedras volcánicas como elemento de trabajo.

La industrialización de la molienda “húmeda” del grano de maíz está llevando a la obtención de una serie de productos derivados mediante la utilización de procesos continuos e integrados. Entre ellos pueden destacarse: glucosa líquida y sólida, colorantes para caramelos y confituras, almidones, dextrina, fécula de maíz, miel de maíz y aceite refinado.

La molienda del grano en seco produce hojuelas de harina de maíz, frituras, botanas y aguardientes para fabricación de bebidas alcohólicas no fermentadas.

La transformación del maíz en harinas como materia prima industrial para otros fabricados, mediante proceso industrial, ofrece ventajas importantes en contraste con el proceso tradicional mediante métodos primitivos de cocción, secado, molido, etc. Pueden señalarse las siguientes ventajas:

- Cocción uniforme del grano, según sean las características de este por el sistema de flujo continuo.
- Mejor gelatinización de la glucosa y cocimiento de los aceites a partir de la deshidratación a alta temperatura.

La molienda en húmedo del grano de maíz precisa de un maíz libre de materias extrañas, con bajo contenido de humedad, sanidad física y altos porcentajes de almidón, aceite y proteína.

También la molienda en seco requiere un grano sano con una humedad inferior al 15% y un bajo porcentaje de granos de tamaño pequeño. Normalmente se prefieren los maíces de grano blando cuya harina cuenta con las preferencias del consumidor. Generalmente, se requiere que no haya mezcla de granos de distintos colores: todos blancos o todos amarillos. La mayoría de los industriales molineros de maíz en seco prefieren un grano semiduro que contenga una elevada proporción de almidón vítreo.

Las típicas tortillas mexicanas tienen su equivalente en Venezuela en las “arepas”, panecillos de harina de maíz que se comen cocidos o fritos.

En algunos países, los granos sueltos se tuestan y se comen mojados en sopas.

Con el maíz fermentado se hace la “chicha”, utilizada de muy diversas formas, según costumbres locales en variedades de platos y bebidas.

Especialmente en países fuertes productores de maíz, se industrializan en grandes cantidades productos alimenticios a partir del grano, que sustituyen parcialmente, y muchas veces con ventaja, a artículos de primera necesidad firmemente establecidos en el mercado.

La *isoglucosa* es un jarabe de alto contenido en fructosa, procedente del grano de maíz. A partir de la elevación de precios del azúcar convencional en el mercado mundial durante la campaña 1974/75, se consideró en USA que la producción de isoglucosa a partir del maíz era rentable. Desde entonces, la isoglucosa obtenida del maíz es un serio competidor del azúcar de caña y de remolacha en el mercado estadounidense. Además de isoglucosa, la industria norteamericana produce almidón y glucosa, principalmente a partir del maíz. De este modo, aprovecha una parte importante de los grandes excedentes de este cereal y se independiza de los movimientos especulativos del mercado mundial del azúcar, producto en el que, además, tiene un déficit crónico.

En Europa, por su escasa producción de maíz grano, se vislumbra un porvenir menos prometedor para sus transformados industriales con destino a la alimentación humana.

Una goma llamada “Xantham”, se obtiene mediante la fermentación de azúcares derivados del almidón del maíz. Esta goma tiene un amplio uso industrial como material aglutinante para líquidos. Una de sus aplicaciones en la industria

alimentaria consiste en su utilización en la fabricación de salsas para condimentos.

Especialmente en América Central hay variedad de fórmulas culinarias que utilizan el maíz, como base de su elaboración, desde platos corrientes y económicos hasta los más sofisticados, especialidad de una gastronomía exigente y depurada.

En algunos lugares, antes de madurar el grano, se recogen las mazorcas incipientes que crecen en las axilas inferiores cuando empiezan a aparecer por su extremo las barbas o sedas. A estas pequeñas mazorcas se les llama “jilotes” o “chilotes”; hervidas enteras se comen como si fueran espárragos, condimentadas según los gustos.

Metidas en salmuera se venden también y se envasan para su exportación como “maíz tierno”. La mazorca a la brasa se come en gran cantidad de países. Para este consumo existen variedades muy apreciadas, algunas de las cuales se cultivan en Perú, Bolivia y sur de Argentina. Los tipos llamados “Cuzco” son famosos por sus grandes granos y zuros pequeños.

El maíz dulce se vende como verdura fresca, enlatada o congelada para consumo de sus granos. La principal región productora de maíz dulce se encontraba al norte de los Estados Unidos y sur de Canadá. Una vez cosechados los granos de esos maíces conservan su característico sabor dulce durante poco tiempo. Los azúcares se convierten pronto en almidón, sobre todo con las altas temperaturas de regiones más al Sur. Enfermedades y parásitos atacaban también con más fuerza a este tipo

de maíces en climas más cálidos, por lo cual su cultivo estaba en Norteamérica, hasta hace algún tiempo restringido prácticamente a las regiones citadas. Pero la obtención de híbridos adaptados al cultivo en el Sur, la disponibilidad de nuevos insecticidas y fungicidas y la mejora de los métodos de conservación y transporte han permitido que el cultivo se extendiera hacia el Sur.

El productor y el industrial valoran como más importante en estos maíces su sabor dulce, lo tierno del pericarpio, la madurez y la consistencia o textura del contenido del grano. Cuando el grano se va a envasar (congelado o fresco) su sabor dulce tiene menos importancia, ya que se le puede agregar un edulcorante. En Estados Unidos existe una importante industria de tratamiento y envasado de maíz dulce para consumo.

Entre los maíces duros, el maíz reventón se cultiva principalmente para fabricación de palomitas o rosetas y como materia prima para productos de confitería. Su producción más importante se encuentra en los Estados Unidos.

La propiedad de expandido por el calor, del grano de este tipo de maíz, se da también en muchos maíces duros y en algunos dentados córneos. Se cree que la facultad de reventar que tienen estos maíces está relacionada con la producción relativa de almidón córneo contenida en el grano. Los granos de almidón se encuentran encajados en un material coloidal elástico y resistente, que a una cierta temperatura revienta y se expande. Una humedad del 14% en el grano es generalmente la más adecuada para que reviente en las mejores condiciones.

Los caracteres más apreciados en el maíz reventón son el grado de expansión al

reventar, su suavidad, la ausencia de cáscaras, la forma, el color y el sabor del grano.

El almidón se obtiene de la industrialización del grano de maíz. En Colombia y en otros lugares se les llama fécula de maíz. Sus aplicaciones en la industria de la alimentación son muy variadas. El almidón de maíz entra como parte integrante de pastas y sémolas para sopas, mermeladas, confituras, maicena (es un almidón muy puro), goma de mascar, relleno de carnes, fabricación de salchichas, espesado de zumos de frutas, refrescos, cervezas, licores, etc.

El aceite de maíz es un subproducto derivado de la industria del almidón. Casi todo el aceite está en el germen de la semilla. El aceite refinado de la semilla de maíz tiene un elevado valor nutritivo y es de fácil digestión.

## **CAPITULO IV EL BARRO**

### **4.1 ELABORACIÓN DE UTENSILIOS DE BARRO**

En la antigüedad americana la mayoría de sus pueblos eran agrícolas y, por tanto, sedentarios, lo que hizo que se produjeran grandes cantidades de utensilios domésticos para su uso culinario o de almacenaje. Aunque se utilizaron distintas arcillas según el territorio donde se fabricaban, el horno abierto era el único conocido en toda la América indígena. La técnica de la realización era, en general, a mano, sin ayuda de torno, y se utilizó el molde según la época y la cultura. Las formas son similares, aunque con ciertas particularidades, en las de México, por ejemplo, donde también se utilizaban los cuencos pequeños éstos tenían patas y el fondo rallado con incisiones que servían para moler el chile y otros condimentos. También se realizaron urnas funerarias, sobre todo en el territorio sudamericano.

El origen de la cerámica se produce en la costa de la Ecuador hacia el 3200 a. C. Se hicieron unos estudios por arqueólogos norteamericanos y ecuatorianos, donde se trató de demostrar las semejanzas de esta cerámica con la de la cultura japonesa. En ambos países, las formas y técnicas tenían relación con sus economías, preferentemente marítimas.<sup>26</sup> En Colombia se encuentran hallazgos de cerámica datadas en el año 2925 a. C. con utensilios muy toscos de cuencos semiesféricos. Ollas de color rojizo y negro aparecen en Perú ya en el período un poco más tardío, hacia el 1800 a. C. La cultura Huari, fue una civilización andina que floreció en el centro de los Andes aproximadamente desde el siglo VII hasta el XIII, entre las piezas que destacan se hallan los huacos. Una de las formas más característica de los incas peruanos fue el arríbalo incaico, utilizado

principalmente para el transporte del agua

Las piezas de barro, fueron los primeros objetos de cerámica inventadas por el hombre. Las ollas de barro son excelentes para cocinar. Alcanzan lentamente altas temperaturas y las mantienen por largo tiempo, al retirarlas del fuego continúan cocinando; conservando hasta estas costumbres (sector rural).

La olla de barro, también conocida como marmita, es una olla elaborada en cerámica a la que se ha dado forma mediante técnicas de alfarería. Puede ser de muy diversos tamaños. El barro suele estar cocido en un horno entre los 1000 °C y 1100 °C.

Las ollas de barro están asociadas en las gastronomías modernas a la elaboración de comida y bebida de una forma clásica y tradicional, por regla general con la preparación de alimentos de una forma lenta: en la mayoría de los casos de cocidos. Las ollas de barro más pequeñas suelen utilizarse para elaborar café (café de olla típico de México, por ejemplo). Se suele considerar al barro como el material más fiel para cocinar legumbres.

Desde que el hombre descubrió por primera vez el fuego, hace aproximadamente medio millón de años, que hasta antes de este gran descubrimiento, se alimentaban de alimentos crudos, comenzaron a notar que era más reconfortante la comida cocida y caliente, en especial en los climas muy fríos. Fueron incorporando distintas técnicas para cocer sus alimentos: primero, colocaron la carne directamente sobre las llamas, luego utilizaron una especie de parrilla primitiva. Más adelante cavaron un pozo en la tierra, y en el colocaron brazas y

piedras calientes; allá dispusieron la carne y la cubrieron con tierra, a modo de un primitivo horno. Al poco tiempo el ser humano descubrió que el barro perderá su plasticidad si era sometido a altas temperaturas, vio la tierra endurecida alrededor de las fogatas y comenzó a trabajar en barro, moldear y luego mediante la cocción sobre el fuego, lograr piezas de alfarería, vasos, ollas y recipientes, que a la vez les servirán para cubrir sus necesidades.

Las primeras vasijas de cerámica halladas datan del Neolítico, entre los años 7,000 y 3,000 A/C. Se puede relacionar los inicios de la alfarería con la sedentarización del hombre, la aparición de las primeras ciudades y sociedades. El culto a la madre tierra no solo se debía a la agricultura y la ganadería sino también, a este nuevo arte surgido de ella, gracias a ese regalo "la tierra" para elaborar instrumentos, vasijas y ollas que le sirvieron al hombre para cocinar sus alimentos y no desperdiciarlos. Las vasijas de barro, fueron las primeras piezas de cerámica inventadas por el hombre.

Con la utilización de las vasijas en la cocina, las técnicas culinarias se volvieron más complejas, al poder mezclar diferentes ingredientes en una misma cocción.

## **PROCESO DE ELABORACIÓN**

El material básico de estas ollas de barro, es la arcilla, que es una tierra plástica, grasa, blanda e impermeable, fácil de trabajar, capaz de conservar indefinidamente, una vez cocida, la forma que se le dio. Se elabora mediante técnicas de alfarería a mano.

Frente a la composición de las arcillas empleadas para su elaboración está la sílice

el segundo mineral más importante del cuerpo humano-, aluminio, hierro, titanio, calcio, sodio, potasio y magnesio. Entran minerales y metales similares a los del cuerpo humano, esa es la razón por la cual son de uso culinario. Las ollas de barro están asociadas a la cocina clásica o tradicional que en general son preparaciones de forma lenta como: cocidos, arroz y sudados permitiendo que los elementos de la preparación como verduras, papas, carne se cocinen en el tiempo necesario.

En los esmaltes que utilizan para pintarlo se recomienda que no contengan plomo.

Son refractarios y poseen como ventaja que no desprende sustancias perjudiciales al organismo como algunas de metal.

Para utilizarla la primera vez se debe curar porque la porosidad que tiene el barro puede hacer que se quiebre cuando se someta directamente al fuego. Hay varias maneras, mencionaremos algunas de las más comunes entre ellas está la de sumergir en agua por espacio de ocho horas o dejarla allí toda la noche.

Luego secarla bien por dentro y por fuera, frotarla con un ajo pelado tanto el interior como el exterior de la olla; llenarla de agua y dejarla hervir.

Otros después de que el ajo está seco le frotan clara de huevo, dejándola secar. Más tarde se llena de leche, se pone al fuego para que hierva de 5 a 10 minutos. Se deja enfriar y se lava como cualquier olla. Así se puede usar normalmente.

Otros untan grasa de animales como la del pollo o cerdo o espolvorean sal, para que no tenga hongos.

Son aptas para cocinar a gas, en cocina eléctrica, microondas, estufa de carbón o

entre la tierra. Dependiendo del tipo de estufa, por ejemplo:

A gas se coloca directamente a fuego lento durante 3 a 5 minutos, paulatinamente se le va subiendo a media llama.

En cocina eléctrica directamente y al mínimo por espacio de 5 a 8 minutos, se le subirá a medio o se utilizaran difusores de calor como la parrilla de sudar arroz

En microondas directamente pues tolera la máxima temperatura.

Lumbre o fuego directamente sobre él o sobre un soporte

#### **4.3 HISTORIA DEL TIESTO DE BARRO**

Es un tipo de loza muy resistente por el alto grado de arena en su composición, gracias a la que el producto final mejora su resistencia al uso y al fuego: ollas, tinajas, cazuelas, pailas, etc.

#### **4.4 HISTORIA DE LAS ESTUFAS DE LEÑA**

Las estufas de leña datan de hace muchos años atrás, más precisamente de los antiguos fogones; los trozos de madera se quemaban para así obtener calor; esta modalidad se mejoró hasta extenderse a los hogares. Actualmente los artefactos que tienen un 95% de eficiencia en su combustión y un 75% en la transmisión de calor; este tipo de estufas de leña tiene su historia peculiar, se dice que su invención comenzó en la Patagonia en donde se detectaban continuamente las malas condiciones de calefacción que existían. El aumento del precio del gas envasado, hizo que la leña se convirtiera en una de las principales materias primas de los calefactores; pero las estufas de leña

no eran lo suficientemente eficientes para combatir el frío y es así como el INTI de Neuquén decide transmitir el problema a dos técnicos. Fueron ellos quienes diseñaron este modelo pero fueron criticados por un supuesto malestar “ecológico”; es que eran y son actualmente, muchos los individuos que desean abolir las estufas de leña argumentando que son anti-ecológicas. Sus inventores alegaron que usar madera para calentar no es malo siempre y cuando se reforeste; no se deben tocar los bosques naturales, las estufas de leña pueden funcionar tranquilamente con madera de eucaliptos, el cual es un excelente combustible.

La estufa cerrada de leña fue perfeccionada por Benjamín Franklin en 1740 cuando pensó que las chispas que salían de las chimeneas producían incendios.

## **4.5 EL HORNO DE LEÑA, UN INSTRUMENTO DE LA INTERCULTURALIDAD**

### **4.5.1 El horno de leña como parte de la cultura popular**

En los centros poblados, en las cinco parroquias que tiene el cantón, hay varias señoras que conocen y practican la elaboración del pan de casa. Hay más hogares que tienen los hornos de leña y esos son muy concurridos en fechas especiales. El horno de leña cumple un papel especial para la alimentación en las fiestas principales y que tienen que ver con el calendario agrícola.

El 21 de Marzo que es el inicio del año andino se hace el chancho hornado, los cuyes y los pollos hornados para dar de comer a los guioneros, a los batidores de las banderas, a los pifaneros y tocadores de la caja, a los acompañantes y curiosos

que en las distintas jornadas, asisten a los rituales católicos que tienen como trasfondo la religiosidad andina.

Las familias indígenas concurren masivamente al cementerio a visitar a sus familiares que concurrieron a otra dimensión. En esas visitas llevan el pan para hacer rezar a los rezadores. Para todas estas comidas se necesita el horno de leña.

El 21 de Septiembre, equinoccio de verano. En la meseta de Tawakundo se da un hecho muy especial la fiesta cantonal y la fiesta de la cosecha se realiza el 26 de Septiembre.

Para estas fechas se utiliza mucho el horno de leña para preparar las comidas para los concurrentes a las fiestas.

El 21 de Junio, fecha del baile solemne de Junio. Fiesta masculina que invocaba el retorno del sol. En estos tiempos, en toda la meseta se baila desde finales de Mayo hasta inicios de Septiembre, pero el motivo es el baile solemne de Junio. Los protagonistas concurrirán al horno de leña para hacer el pan y atender a los concurrentes.

En estas fechas también se dan las celebraciones de las entradas de ramas y es importante la comida ceremonial: chanchos hornados, cuyes asados para comer con el uchú jacú, colada de varios granos con varios ingredientes, gallinas doradas; todas estas comidas son preparadas en el horno de leña-

El 21 de Diciembre, fiesta de los yumbos, solsticio de invierno. Las comidas para recibir a los concurrentes también son hechas en el horno. El horno de leña tiene la cualidad de favorecer la elaboración de comidas para muchas personas.

#### **4.5.2 La función de los diversos materiales en el horno y el orden**

##### **Apropiado**

En los saberes populares aislados no se especificaba el orden o la colocación de los materiales en el horno

- Capa de materiales aislantes
- Capa de materiales refractarios
- Capa de chatarra o hierros, acumuladores de calor
- Capa de arena fina, para igualar la chatarra y para que se asienten los ladrillos
- Capa de ladrillos comunes, no tienen que ser refractarios

La mesa del horno, a excepción de los ladrillos de la parte superior en donde se va a quemar y a hornar, puede ser construida usando mezclas de cemento.

##### **La mesa del horno**

- Capa de ladrillos, juntados con barro,
- Capa de arena fina, sólo para igualar el piso
- Capa de chatarra, de 15 a 20 ctms.
- Capa de vidrios, de unos 5 ctms-
- Capa de cascajo, de unos 10 ctms.

Esta ubicación es de abajo hacia arriba hasta culminar en la capa de ladrillos. La parte más baja de la mesa se la puede rellenar con escombros o con tierra hasta llegar al nivel de los materiales.

#### **4.6 TÉCNICAS DE COCCIÓN A BASE DE BARRO**

La costumbre prehispánica era moler y cocinar a la altura del suelo en un hogar o fogón que se forma con tres piedras redondas que se acomodan en círculo, dejando un espacio en el centro para prender ahí la lumbre.

Este tipo de fogón aún subsiste en todo el país. El fogón se improvisa en cualquier parte: en el campo, o bien en un lugar determinado como en el corredor, o en un cuarto especial de la casa que se le destina para cocina. La fogata se hace con leña y se enciende con rajas de ocote (trozos resinosos de los árboles vivos). Los indígenas también emplean como combustible pencas secas de maguey y olotes de las mazorcas de maíz, pero estos últimos nos son muy usuales porque humean demasiado. El fuego se aviva con sopladores, que son abanicos tejidos con tul o palma, o con otros materiales. Por ejemplo, los zapotecos los hacen con plumas de guajolote (pavo).

Los utensilios más comunes en la cocina son el metate y el molcajete labrados en piedra, el comal de barro que se embadurna con agua de cal para evitar que se peguen las tortillas y recipientes de barro de miles de formas y tamaños distintos: ollas de “dos orejas“(asas), cazuelas, platos, tibores, jarros, cántaros para acarrear agua y grandes tinajas que enterradas en el suelo se utilizan como depósitos de agua potable. A cada uno de los trastes les daban y les dan un uso

determinado para evitar la mezcla de sabores; lo mismo hacen con las cucharas de madera. De los cuencos vegetales se obtienen jícaras redondas y delgadas en las que servían y aún sirven los líquidos; tecomates para guardar la sal y bules de peregrino para el agua. Usan manojos de hojas secas de maíz para envolver los alimentos.

#### **4.7 EFECTOS TÓXICOS DEL BARRO Y DEL ALUMINIO EN EL ORGANISMO**

El aluminio es uno de los metales más ampliamente usados y también uno de los más frecuentemente encontrados en los compuestos de la corteza terrestre. Debido a este hecho, el aluminio es comúnmente conocido como un compuesto inocente. Pero todavía, cuando uno es expuesto a altas concentraciones, este puede causar problemas de salud. La forma soluble en agua del aluminio causa efectos perjudiciales, estas partículas son llamadas iones. Son usualmente encontradas en soluciones de aluminio combinadas con otros iones

La toma de aluminio puede tener lugar a través de la comida, respirarlo y por contacto en la piel. La toma de concentraciones significantes de Aluminio puede causar un efecto serio en la salud como:

- Daño al sistema nervioso central
- Pérdida de la memoria
- Apatía
- Temblores severos

Además de ser un material de indiscutida relevancia en construcciones, proyectos

arquitectónicos y decoración, el aluminio está presente en lugares que ignoramos como en caramelos antiácidos, en el tratamiento del agua potable que consumimos, en ollas, en utensilios de cocina y hasta en la fórmula de leches maternizadas.

Semejante exposición, imposible de calcular a lo largo de toda una vida, llevó a científicos de todo el mundo a preguntarse si este metal produce alteraciones en el organismo, e incluso si puede vincularse con la aparición de enfermedades graves, como el mal de Alzheimer.

La misma inquietud moviliza a investigadores del Laboratorio de Investigaciones Fisiológicas Experimentales (LIFE), dependiente de la Facultad de Bioquímica y Ciencias Biológicas de la Universidad Nacional del Litoral (UNL), quienes desde hace varios años a través de distintos proyectos subsidiados están estudiando la incidencia de aluminio en funciones vitales del organismo y, consecuentemente, en la absorción de nutrientes esenciales.

El metal “dicen los investigadores interfiere en la absorción del calcio, del fósforo y del hierro, especialmente en personas con funciones renales y hepáticas disminuidas, lo que puede provocar anemia, fragilidad ósea, y alteraciones en el flujo biliar, entre otras consecuencias.

Para llegar a estas apreciaciones, el equipo realiza investigación básica en ratas y pollos a los que se les administran dosis de aluminio relativamente similares a las que un ser humano está expuesto durante toda su vida, comenzó a explicar el Dr. Daniel Orihuela, director del trabajo de investigación Interacciones del aluminio con los nutrientes esenciales: calcio, hierro y fósforo. Estudios toxicológicos en modelos animales, que llevan adelante docentes investigadores del LIFE.

Sin embargo, "existen personas que están más expuestas, debido a que tienen funciones deterioradas: problemas renales, hepáticos o aquellos que han tenido un trasplante o se exponen periódicamente a tratamientos de diálisis. En ellos es más inminente el peligro por contaminación por aluminio", completó el docente, quien prefiere ser precavido a la hora de explicar las consecuencias tóxicas de la exposición al metal: todo depende "dice de la calidad de vida, y de cómo funcione el organismo de las personas expuestas.

Porque el aluminio, como muchos de los elementos tóxicos que ingresan al organismo, se elimina a través del riñón, función que no cumplen plenamente los enfermos renales. Además, altera la función hepática (disminuye el flujo de bilis), lo que incide en la función más importante del hígado, que es la desintoxicación de sustancias que ingresan al organismo. Metabolismo alterado. El aluminio fue un metal considerado atóxico e inofensivo hasta que, en 1962, se halló la primera asociación entre exposición crónica al aluminio y la encefalopatía. En 1969 se describieron fracturas en pacientes hemodializados. Allí comenzó a descubrirse que el aluminio es un metal capaz de interferir con una gran variedad de procesos celulares y metabólicos del sistema nervioso y de otros tejidos del organismo humano.

Tras ingresar al organismo, el aluminio interfiere con el "trabajo" de las células y les impide metabolizar adecuadamente elementos tan importantes como el calcio y el hierro, por ejemplo. "Como el aluminio es extraño a la célula, interfiere con la función normal de ciertas proteínas implicadas en el metabolismo de estos elementos esenciales y produce entonces una alteración de los procesos celulares", explicó la Bioquímica Stella Mahieu, subdirectora del proyecto de

investigación.

En otras palabras: en presencia del aluminio, el calcio se absorbe menos, lo que puede llevar a la fragilidad ósea (y a dificultades en el crecimiento, para los más chicos); también se absorbe menos hierro, lo que posiblemente derive en una anemia; y menos fósforo, un constituyente esencial de huesos y dientes. En todas partes el aluminio tiene otra característica: es bioacumulativo, es decir que no puede ser eliminado del organismo fácilmente; y se incrementa con el correr del tiempo, al punto que no es posible saber el nivel de exposición que una persona puede haber tenido a lo largo de toda su vida.

"La presencia del aluminio en el organismo es mínima cada día, pero a lo largo de 30 o 40 años no sabes cuánto aluminio puedes haber acumulado", dicen los integrantes del grupo de investigación

Por ejemplo una olla de aluminio que contenga alimentos con ingredientes ácidos, calentada a fuego directo, puede llegar a solubilizar una cierta cantidad del metal, en general muy pequeña, que puede pasar al alimento. Si este proceso se repite diariamente, durante mucho tiempo, podemos estar ingiriendo cantidades importantes de aluminio soluble la forma química quizás más potencialmente pernicioso sin darnos cuenta.

En los últimos años, la distribución del aluminio se ha extendido fundamentalmente, por lo que "hay muchas fuentes de posible intoxicación: el tratamiento de aguas, los antiácidos digestivos, los envoltorios de los alimentos,

los utensilios", comienzan a enumerar los investigadores. También se lo puede hallar en: filtros de cigarrillos, latas, amalgamas dentales, desodorantes, aerosoles nasales y otros compuestos médicos, leches maternizadas, ciertas hojas de té, sal de mesa y hasta polvo de hornear. Ante este panorama, los investigadores del LIFE prefieren no alertar a la población: los efectos aseguran son potenciales, y no cualquier exposición es capaz de generar consecuencias.

Sin embargo, pueden enunciarse algunas sugerencias para disminuir los riesgos, dirigidas especialmente a los organismos encargados de la salud pública, en el sentido de extremar los controles sobre los medicamentos de venta libre que contienen compuestos de aluminio y en especial las soluciones para alimentación parenteral, que pueden estar contaminadas con el metal.

El acero inoxidable puede liberar metales pesados como el níquel y el cadmio, las propiedades antiadherentes del teflón poseen un componente tóxico y la madera favorece el crecimiento de bacterias. Por su parte, el vidrio no se corroe ni se oxida y la silicona resiste temperaturas que oscilan entre los  $-60^{\circ}$  y  $250^{\circ}$

La seguridad alimentaria no sólo depende de que los alimentos se encuentren en buen estado y de la manipulación a la que se someten. Los materiales que entran en contacto con ellos como el acero inoxidable, el teflón, el vidrio, el aluminio, el cobre, el vidrio, la arcilla y la silicona, entre otros, pueden convertirse en el principal caldo de cultivo de numerosos gérmenes que no sólo deterioran el producto, sino que pueden ocasionar, a largo plazo, serios problemas para la salud.

Para valorar la salubridad de los utensilios que estén en contacto con los alimentos hay que tener en cuenta, según Maite Pelayo, microbióloga, especialista en seguridad alimentaria y portavoz del Instituto Siles toné, dos criterios: «desde el punto de vista de una posible contaminación química, sus materiales no deben transmitir ninguna sustancia perjudicial para la salud o que altere las características originales del producto. Y, desde el punto de vista microbiológico, los materiales empleados no deben ser porosos ni absorbentes, pero sí resistentes a golpes o ralladuras que supongan un foco de desarrollo bacteriano.

### **Contacto directo**

Resulta difícil encontrar una cocina que no tenga utensilios de acero inoxidable en forma de cazos o cuberterías. Cuenta con la ventaja de que «no se corroe, tienen buena estabilidad, es ligero y fácil de limpiar. No obstante, hay que evitar arañarlo con utensilios metálicos. Sin embargo, puede liberar pequeñas cantidades de metales pesados como el níquel y el cadmio. El aluminio, ya sea por el papel en el que se envasan o cocinan alimentos, así como algunas cazuelas o ollas elaboradas con este material, no deberían estar muy presentes en los hogares. «En muchos países se ha prohibido la utilización de este metal porque supone un peligro para la salud ya que se acumula en el organismo y éste no tiene la capacidad de eliminarlo. No obstante, hoy en día ya no se venden cacerolas de aluminio, tan sólo es posible encontrar de acero inoxidable. Si el aluminio entra en contacto con el alimento, «puede absorberse y resultar tóxico por lo que no se recomienda su empleo a la hora de cocinar productos ácidos como alimentos a la vinagreta, al limón o al escabeche.

Para evitar que los alimentos se peguen a la hora de cocinarlos, las sartenes, ollas y cazos pueden estar recubiertas de teflón que presentan propiedades antiadherentes. Pero conviene saber, que contiene ácido perflouroctano, un componente tóxico para el organismo y que a altas temperaturas se libera en forma de gas, lo que resulta perjudicial para la salud.

El cobre siempre ha sido un material muy empleado en la Antigüedad. Sin embargo, «hoy en día no se recomienda por peligro de envenenamiento, a no ser que forme parte de alguna aleación. En contraposición a esto, Diego García Carvajal del Centro de Información del Cobre sostiene que «el problema no es el uso del cobre, sino la falta de limpieza propia de otra época. Además, las superficies de cobre y sus aleaciones eliminan bacterias, hongos y virus y es un oligoelemento esencial que necesitamos diariamente

### **Más calor, más deterioro**

Las tablas y cubiertos de madera forman parte de cualquier mobiliario de cocina. Sin embargo, debido a su naturaleza porosa y la presencia de grietas acumulan restos de alimentos y humedad, lo que las convierte en un buen soporte para el crecimiento de bacterias. Aunque conviene lavar todos los utensilios de cocina en el lavavajillas, la madera es la excepción porque el calor acelera su deterioro. Por ello, hay que fregarlos a mano. Por su elevado riesgo sanitario, su uso está prohibido en la cocina profesional», explica.

Las clásicas fuentes de vidrio cuentan, frente a otros elementos, con todas las garantías de seguridad. Los motivos, según son más que evidentes. No reacciona

con la comida, no se corroe ni se oxida y es una de las opciones más adecuadas para guardar la comida, además de muy útil para cocinar al horno. Los avances en los materiales de cocina se han basado en garantizar la seguridad del alimento y la silicona, por ejemplo, cumple a la perfección con este requisito. Por ello, no es de extrañar que cada vez sea más popular a la hora de cocinar, tanto a nivel doméstico como profesional.

Tal y como explica Pelayo, se trata de un polímero sintético que obtiene a partir de sílice de arena que se emplea en moldes, recipientes para cocinar y espátulas y cuenta con la ventaja de que no retiene olores, es antiadherente, flexible y útil para usarse en el microondas, en el horno o para conservar alimentos en la nevera o en el congelador ya que resiste temperaturas que oscilan desde los -60 grados hasta los 250 grados centígrados». Además, continúa la experta, es muy estable, no reacciona con los alimentos, se limpia y desinfecta muy bien por lo que, hoy por hoy, está considerado como el material sintético de uso alimentario más seguro»

#### **4.8 Efectos del barro en la salud**

En el caso de las cazuelas de barro transmiten el calor poco a poco, pero hay que vigilar si están esmaltados porque el barniz podría contener metales pesados que pueden pasar a la comida como el plomo.

#### **El barro o arcilla**

Los utensilios de arcilla, un material abundante en la tierra y totalmente reciclable, se ha empleado durante miles de años, aunque hoy en día sigan siendo

igual de prácticos (se podrían utilizar, siempre que el fabricante así lo indique, en el lavavajillas). Es el material más recomendable ya que el sabor que adquieren los alimentos allí cocinados es incomparable. Es ideal para cocciones muy largas como legumbres, sopas y estofados.

Su peso y fragilidad son los puntos débiles. No obstante, si están esmaltados, esta capa de barniz podría contener plomo u otros metales pesados, que podrían pasar a la comida. Por ello no es recomendable reutilizar para cocinar utensilios de tierra cocida que no se hayan elaborado expresamente para cocinar, y desconfiar de los esmaltes. Aunque las pruebas establecen que los niveles de plomo liberados están dentro de los estándares, también se sabe que no hay ninguna concentración de exposición a plomo que sea segura. Respecto a la cocción, sirven para platos de larga cocción a baja temperatura, ya que la inercia térmica de la tierra es baja, y transmite poco a poco el calor. Por ello, también, mantiene la comida caliente mucho más tiempo.

Usado durante miles de años les confiere a los alimentos allí cocinados un sabor distinto y especial. Son ideales para cocciones lentas en gas de potajes, sopas y estofados. Su principal inconveniente sería su fragilidad y su peso.

## CAPITULO V PLATOS TIPICOS A BASE DE MAIZ

### 5.1 LISTADO DE COMIDAS DE MAÍZ DE LA MESETA

#### DE TABACUNDO

**TABLA # 3**

<b>PLATOS A BASE DE MAIZ</b>	<b>PLATOS A BASE DE MAIZ</b>
Cauca	Sango de dulce
Sango de sal	Quimbolitos de harina de maíz
Tostado de dulce	Tamales de dulce
Tamales de mote sal	Caldo de bolas de maíz (chicas)
Caldo de bolas de queso	Bolas asadas de queso
Tortillas y cuyes de maíz	Champús con mote
Mote con chicharrón	Colada de maíz con espinazo
Colada de choclo	Colada de maíz con cuy
Chuchuca	Humita
Colada morada	Tostado de tiesto
Tostado de manteca	Chaquiyacu
Choclo cancha	Chulpi con chochos
Pan de leche	Delicados
Paspas	Empanadas de morocho
Arepas	Tortillas de mote
Chicha de jora	Chicha de morocho
Canguil	Caldo de mote
Caca de perro (tostado de dulce)	Colada de harina de mote (motiapi)
Tortillas de zapallo con maíz	Tortillas de dulce
Choclos asados	Choclo frito

Musguitas	Ceviche de choclo
Mote sazonado	Panuchas
Colada de dulce de morocho	Mote con cuero de chanco
Choclos encurtidos	Natilla
Rosero	Soufflé de choclos
Chuchitos	Enchiladas
Chiguiles	Pupusas

## 5.2 PICADITAS / ENTRADAS

### 5.2.1 Suflé de choclo

Hace 50 años en búsqueda de nuevos y variados sabores, teniendo como ingrediente principal el maíz, se elabora el hoy en día famoso soufflé de choclo.



TABLA #4

						pax	4
<b>SUFLÉ DE CHOCLO</b>							
Ingredientes	Unidad	Cantidad	Cantidad x pax	Cant. Compra	Valor unitario	Valor total	
Mote	g	50,00	200,00	454,00	\$ 1,00	\$ 0,44	
Maiz	g	50,00	200,00	454,00	\$ 1,00	\$ 0,44	
Huevo	g	20,00	80,00	1000,00	\$ 3,30	\$ 0,26	
Crema leche	g	50,00	200,00	1000,00	\$ 1,50	\$ 0,30	
Pan rallado	g	20,00	80,00	454,00	\$ 0,90	\$ 0,16	
Mantequilla	g	20,00	80,00	1000,00	\$ 2,50	\$ 0,20	
Pimienta	g	1,00	4,00	1000,00	\$ 3,00	\$ 0,01	
Perejil	g	3,00	12,00	454,00	\$ 0,50	\$ 0,01	
				<b>COSTO</b>		<b>\$ 1,82</b>	
				<b>MARGEN DE ERROR</b>	10%	<b>\$ 0,18</b>	
				<b>COSTO TOTAL</b>		<b>\$ 2,00</b>	
				<b>COSTO POR PORCION</b>		<b>\$ 0,57</b>	
				<b>GASTOS GERENCIAL</b>	30%	<b>\$ 0,60</b>	
				<b>TOTAL</b>		<b>\$ 2,60</b>	
				<b>IMPUESTOS</b>	22%	<b>\$ 0,57</b>	
				<b>PRECIO</b>		<b>\$ 3,17</b>	

**RECETRA ESTANDAR:** Soufflé de choclo

**FUENTE:** Entrevista realizada al Lic. Segundo Espinoza historiador cocina ancestral

**ELABORADO POR:** Fernando Guerrero

## 5.2.2 Choclo encurtido

Este platillo data de los primeros años de la colonia, nuestro pueblo Cochasqui ya utilizaba este platillo para su consumo diario.



**TABLA #5**

						Pax	4
<b>CHOCLO ENCURTIDO</b>							
Ingredientes	Unidad	Cantidad	Cantidad x pax	Cant. Compra	Valor unitario	Valor total	
Choclo	g	50,00	200,00	454,00	\$ 2,00	\$ 0,88	
Canela	g	2,00	8,00	454,00	\$ 3,00	\$ 0,05	
Pimienta dulce	g	3,00	12,00	454,00	\$ 3,00	\$ 0,08	
Clavo de olor	g	3,00	12,00	454,00	\$ 3,00	\$ 0,08	
Panela	g	50,00	200,00	454,00	\$ 0,50	\$ 0,22	
Vinagre	ml	25,00	100,00	1000,00	\$ 0,87	\$ 0,09	
Agua	ml	50,00	200,00	1000,00	\$ 0,00	\$ 0,00	
<b>COSTO</b>						<b>\$ 1,40</b>	
<b>MARGEN DE ERROR</b>					10%	<b>\$ 0,14</b>	
<b>COSTO TOTAL</b>						<b>\$ 1,54</b>	
<b>COSTO POR PORCION</b>						<b>\$ 0,39</b>	
<b>GASTOS GERENCIAL</b>					30%	<b>\$ 0,46</b>	
<b>TOTAL</b>						<b>\$ 2,00</b>	
<b>IMPUESTOS</b>					22%	<b>\$ 0,44</b>	
<b>PRECIO</b>						<b>\$ 2,44</b>	

**RECETRA ESTANDAR:** Choclo Encurtido

**FUENTE:** Entrevista realizada al Lic. Segundo Espinoza historiador cocina ancestral

**ELABORADO POR:** Fernando Guerrero

### 5.2.3 PUPUSAS

Este manjar hace parte de la gastronomía tabacundeña prácticamente desde la época de la colonia, su sabor y textura hace que sea un bocado gourmet.



**TABLA # 6**

						Pax	4
<b>PUPUSAS</b>							
Ingredientes	Unidad	Cantidad	Cantidad x pax	Cant. Compra	Valor unitario	Valor total	
Mote	g	50,00	200,00	454,00	\$ 1,00	\$ 0,44	
Queso fresco	g	20,00	80,00	454,00	\$ 2,15	\$ 0,38	
Manteca de chancho	g	20,00	80,00	454,00	\$ 2,00	\$ 0,35	
Frejol	g	20,00	80,00	454,00	\$ 1,00	\$ 0,18	
Chicharron cerdo	g	10,00	40,00	454,00	\$ 1,50	\$ 0,13	
Sal	g	1,00	4,00	1000,00	\$ 0,80	\$ 0,00	
Pimienta	g	1,00	4,00	1000,00	\$ 3,00	\$ 0,01	
					<b>COSTO</b>		<b>\$ 1,50</b>
					<b>MARGEN DE ERROR</b>	10%	<b>\$ 0,15</b>
					<b>COSTO TOTAL</b>		<b>\$ 1,64</b>
					<b>COSTO POR PORCION</b>		<b>\$ 0,41</b>
					<b>GASTOS GERENCIAL</b>	30%	<b>\$ 0,49</b>
					<b>TOTAL</b>		<b>\$ 2,14</b>
					<b>IMPUESTOS</b>	22%	<b>\$ 0,47</b>
					<b>PRECIO</b>		<b>\$ 2,61</b>

**RECETRA ESTANDAR:** Pupusas

**FUENTE:** Entrevista realizada al Lic. Segundo Espinoza historiador cocina ancestral

**ELABORADO POR:** Fernando Guerrero

## 5.3 SOPAS

### 5.3.1 CHUCHUCA

Esta sopa tiene un origen muy antiguo, casi desde la llegada de los españoles, a la meseta de Tabacundo-



**TABLA #7**

						pax	4
<b>CHUCHUCA</b>							
Ingredientes	Unidad	Cantidad	Cantidad x pax	Cant. Compra	Valor unitario	Valor total	
Chuchuca	g	50,00	200,00	454,00	\$ 1,20	\$ 0,53	
Hueso	g	40,00	160,00	454,00	\$ 1,80	\$ 0,63	
Papa chola	g	10,00	40,00	454,00	\$ 0,50	\$ 0,04	
Col	g	5,00	20,00	1000,00	\$ 1,00	\$ 0,02	
Ajo	g	2,00	8,00	454,00	\$ 1,00	\$ 0,02	
Pimiento verde	g	5,00	20,00	1000,00	\$ 1,00	\$ 0,02	
Cebolla paiteña	g	5,00	20,00	1000,00	\$ 1,00	\$ 0,02	
Sal	g	1,00	4,00	1000,00	\$ 0,80	\$ 0,00	
Manteca de chancho	g	10,00	40,00	454,00	\$ 2,00	\$ 0,18	
				<b>COSTO</b>		<b>\$ 1,28</b>	
				<b>MARGEN DE ERROR</b>	10%	<b>\$ 0,00</b>	
				<b>COSTO TOTAL</b>		<b>\$ 1,28</b>	
				<b>COSTO POR PORCION</b>		<b>\$ 0,32</b>	
				<b>GASTOS GERENCIAL</b>	30%	<b>\$ 0,39</b>	
				<b>TOTAL</b>		<b>\$ 1,67</b>	
				<b>IMPUESTOS</b>	22%	<b>\$ 0,37</b>	
				<b>PRECIO</b>		<b>\$ 2,04</b>	

**RECETRA ESTANDAR:** Chuchuca

**FUENTE:** Entrevista realizada al Lic. Segundo Espinoza historiador cocina ancestral

**ELABORADO POR:** Fernando Guerrero

### 5.3.2 COLADA DE MAIZ

La cosecha Tabacundeña, de septiembre los jóvenes y chicas de aquella época, se reunían para degustar esta deliciosa colada de maíz.



**TABLA # 8**

						pax	4
<b>COLADA DE MAIZ</b>							
<b>Ingredientes</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Cantidad x pax</b>	<b>Cant. Compra</b>	<b>Valor unitario</b>	<b>Valor total</b>	
Harina de maiz calentado	g	50,00	200,00	454,00	\$ 1,50	\$ 0,66	
Espinazo cerdo	g	40,00	160,00	454,00	\$ 1,80	\$ 0,63	
Papa chola	g	10,00	40,00	454,00	\$ 0,50	\$ 0,04	
Col	g	5,00	20,00	1000,00	\$ 1,00	\$ 0,02	
Ajo	g	2,00	8,00	454,00	\$ 1,00	\$ 0,02	
Pimiento verde	g	5,00	20,00	1000,00	\$ 1,00	\$ 0,02	
Cebolla paiteña	g	5,00	20,00	1000,00	\$ 1,00	\$ 0,02	
Sal	g	1,00	4,00	1000,00	\$ 0,80	\$ 0,00	
Manteca de chanco	g	10,00	40,00	454,00	\$ 2,00	\$ 0,18	
				<b>COSTO</b>		<b>\$ 1,42</b>	
				<b>MARGEN DE ERROR</b>	10%	<b>\$ 0,14</b>	
				<b>COSTO TOTAL</b>		<b>\$ 1,56</b>	
				<b>COSTO POR PORCION</b>		<b>\$ 0,39</b>	
				<b>GASTOS GERENCIAL</b>	30%	<b>\$ 0,47</b>	
				<b>TOTAL</b>		<b>\$ 2,03</b>	
				<b>IMPUESTOS</b>	22%	<b>\$ 0,45</b>	
				<b>PRECIO</b>		<b>\$ 2,47</b>	

**RECETRA ESTANDAR:** Colada de Maíz

**FUENTE:** Entrevista realizada al Lic. Segundo Espinoza historiador cocina ancestral

**ELABORADO POR:** Fernando Guerrero

### 5.3.3 CALDO DE BOLAS DE MAÍZ

Esta sopa es consumida en casi todo el Ecuador en Tabacundo es muy apetecida ya que tiene un gran valor ancestral.



**TABLA # 9**

CALDO DE BOLAS DE MAÍZ						pax	4
Ingredientes	Unidad	Cantidad	Cantidad x pax	Cant. Compra	Valor unitario	Valor total	
Harina de maíz calentado	g	50,00	200,00	454,00	\$ 1,50	\$ 0,66	
Hueso de cerdo	g	40,00	160,00	454,00	\$ 1,80	\$ 0,63	
Papa chola	g	10,00	40,00	454,00	\$ 0,50	\$ 0,04	
Col	g	5,00	20,00	1000,00	\$ 1,00	\$ 0,02	
Ajo	g	2,00	8,00	454,00	\$ 1,00	\$ 0,02	
Pimiento verde	g	5,00	20,00	1000,00	\$ 1,00	\$ 0,02	
Cebolla paiteña	g	5,00	20,00	1000,00	\$ 1,00	\$ 0,02	
Sal	g	1,00	4,00	1000,00	\$ 0,80	\$ 0,00	
Manteca de chancho	g	10,00	40,00	454,00	\$ 2,00	\$ 0,18	
				<b>COSTO</b>		<b>\$ 1,42</b>	
				<b>MARGEN DE ERROR</b>	10%	<b>\$ 0,14</b>	
				<b>COSTO TOTAL</b>		<b>\$ 1,56</b>	
				<b>COSTO POR PORCION</b>		<b>\$ 0,39</b>	
				<b>GASTOS GERENCIAL</b>	30%	<b>\$ 0,47</b>	
				<b>TOTAL</b>		<b>\$ 2,03</b>	
				<b>IMPUESTOS</b>	22%	<b>\$ 0,45</b>	
				<b>PRECIO</b>		<b>\$ 2,47</b>	

**RECETRA ESTANDAR:** Caldo de bolas de Maíz

**FUENTE:** Entrevista realizada al Lic. Segundo Espinoza historiador cocina ancestral

**ELABORADO POR:** Fernando Guerrero

## 5.4 FUERTES

### 5.4.1 TORTILLAS TABACUNDEÑAS

El maíz y su expansión por toda América, hace que los platillos muchas veces sean similares a las de otras regiones americanas, esta tortilla se la prepara en otros lugares, pero el sabor Tabacundeño se impone.



**TABLA # 10**

TORTILLAS TABACUNDEÑAS						pax	4
Ingredientes	Unidad	Cantidad	Cantidad x pax	Cant. Compra	Valor unitario	Valor total	
Mote	g	50,00	200,00	454,00	\$ 1,00	\$ 0,44	
Pimiento rojo	g	40,00	160,00	454,00	\$ 1,00	\$ 0,35	
Pollo	g	80,00	320,00	454,00	\$ 1,40	\$ 0,99	
Mantequilla	g	10,00	40,00	1000,00	\$ 2,50	\$ 0,10	
Cebolla perla	g	5,00	20,00	454,00	\$ 1,00	\$ 0,04	
Agua	g	0,00	0,00	1000,00	\$ 0,00	\$ 0,00	
<b>COSTO</b>							<b>\$ 1,92</b>
<b>MARGEN DE ERROR</b>						10%	<b>\$ 0,19</b>
<b>COSTO TOTAL</b>							<b>\$ 2,12</b>
<b>COSTO POR PORCION</b>							<b>\$ 0,53</b>
<b>GASTOS GERENCIAL</b>						30%	<b>\$ 0,63</b>
<b>TOTAL</b>							<b>\$ 2,75</b>
<b>IMPUESTOS</b>						22%	\$ 0,61
<b>PRECIO</b>							<b>\$ 3,36</b>

**RECETRA ESTANDAR:** Tortillas Tabacundeñas

**FUENTE:** Entrevista realizada al Lic. Segundo Espinoza historiador cocina ancestral

**ELABORADO POR:** Fernando Guerrero

#### 5.4.2 TAMALES DE MOTE SAL

Su cocción se realiza en una olla de barro, que sobre una parrilla de carbón encendido guardan estos manjares que descansan sobre una cama de paja y debajo de esta el agua que las va cociendo, cubierto por un mantel.



**TABLA # 11**

TAMALES DE MOTE SAL						pax	4
Ingredientes	Unidad	Cantidad	Cantidad x pax	Cant. Compra	Valor unitario	Valor total	
Mote	g	50,00	200,00	454,00	\$ 1,00	\$ 0,44	
Huevo	g	30,00	120,00	30,00	\$ 3,30	\$ 13,20	
Mantequilla	g	10,00	40,00	1000,00	\$ 2,50	\$ 0,10	
Cebolla larga	g	5,00	20,00	454,00	\$ 1,00	\$ 0,04	
Carne de chancho	g	2,00	8,00	454,00	\$ 1,00	\$ 0,02	
Agua	ml	75,00	300,00	1000,00	\$ 0,00	\$ 0,00	
Sal	g	1,00	4,00	1000,00	\$ 0,80	\$ 0,00	
				<b>COSTO</b>		<b>\$ 13,80</b>	
				<b>MARGEN DE ERROR</b>	10%	<b>\$ 1,38</b>	
				<b>COSTO TOTAL</b>		<b>\$ 15,18</b>	
				<b>COSTO POR PORCION</b>		<b>\$ 0,28</b>	
				<b>GASTOS GERENCIAL</b>	30%	<b>\$ 4,55</b>	
				<b>TOTAL</b>		<b>\$ 19,74</b>	
				<b>IMPUESTOS</b>	22%	<b>\$ 4,34</b>	
				<b>PRECIO</b>		<b>\$ 24,08</b>	

**RECETRA ESTANDAR:** Tamales de mote de sal

**FUENTE:** Entrevista realizada al Lic. Segundo Espinoza historiador cocina ancestral

**ELABORADO POR:** Fernando Guerrero

## 5.5 POSTRES

### 5.5.1 CHAMPUS

Este postre se utiliza en fecha muy emotivas como semana santa, fin de año, su preparación de maíz seleccionado, agregando el toque de la crema de leche hace que su sabor sea único e inigualable.



**TABLA # 12**

pax							4
<b>CHAMPUS</b>							
<b>Ingredientes</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Cantidad x pax</b>	<b>Cant. Compra</b>	<b>Valor unitario</b>	<b>Valor total</b>	
Mote	gr	50,00	200,00	454,00	\$ 1,00	\$ 0,44	
Crema de leche	ml	25,00	100,00	1000,00	\$ 1,50	\$ 0,15	
Harina de maíz	gr	25,00	100,00	454,00	\$ 1,00	\$ 0,22	
Canela	gr	3,00	12,00	454,00	\$ 3,00	\$ 0,08	
Pimienta dulce	gr	3,00	12,00	454,00	\$ 3,00	\$ 0,08	
Clavo de olor	gr	2,00	8,00	454,00	\$ 3,00	\$ 0,05	
Panela	ml	50,00	200,00	454,00	\$ 0,50	\$ 0,22	
				<b>COSTO</b>		<b>\$ 1,24</b>	
				<b>MARGEN DE ERROR</b>	10%	<b>\$ 0,12</b>	
				<b>COSTO TOTAL</b>		<b>\$ 1,37</b>	
				<b>COSTO POR PORCION</b>		<b>\$ 0,35</b>	
				<b>GASTOS GERENCIAL</b>	30%	<b>\$ 0,41</b>	
				<b>TOTAL</b>		<b>\$ 1,78</b>	
				<b>IMPUESTOS</b>	22%	<b>\$ 0,39</b>	
				<b>PRECIO</b>		<b>\$ 2,17</b>	

**RECETRA ESTANDAR:** Champus

**FUENTE:** Entrevista realizada al Lic. Segundo Espinoza historiador cocina ancestral

**ELABORADO POR:** Fernando Guerrero

### 5.5.2 ROSERO

En la búsqueda de nuevos sabores los mestizos Tabacundeños fusionaron las frutas con el mote cocido, con el único objetivo de satisfacer a sus familias y su apetito personal.



**TABLA # 13**

						pax	4
<b>ROCERO</b>							
Ingredientes	Unidad	Cantidad	Cantidad x pax	Cant. Compra	Valor unitario	Valor total	
Mote	gr	50,00	200,00	454,00	\$ 1,00	\$ 0,44	
Piña	gr	25,00	100,00	454,00	\$ 1,50	\$ 0,33	
Uvas	gr	25,00	100,00	454,00	\$ 1,00	\$ 0,22	
Fresas	gr	25,00	100,00	454,00	\$ 1,00	\$ 0,22	
Pimienta dulce	gr	3,00	12,00	454,00	\$ 3,00	\$ 0,08	
Clavo de olor	gr	2,00	8,00	454,00	\$ 3,00	\$ 0,05	
Panela	ml	50,00	200,00	454,00	\$ 0,50	\$ 0,22	
Canela	gr	3,00	12,00	454,00	\$ 3,00	\$ 0,08	
				<b>COSTO</b>		<b>\$ 1,56</b>	
				<b>MARGEN DE ERROR</b>	10%	<b>\$ 0,16</b>	
				<b>COSTO TOTAL</b>		<b>\$ 1,72</b>	
				<b>COSTO POR PORCION</b>		<b>\$ 0,43</b>	
				<b>GASTOS GERENCIAL</b>	30%	<b>\$ 0,52</b>	
				<b>TOTAL</b>		<b>\$ 2,24</b>	
				<b>IMPUESTOS</b>	22%	<b>\$ 0,49</b>	
				<b>PRECIO</b>		<b>\$ 2,73</b>	

**RECETRA ESTANDAR:** Rosero

**FUENTE:** Entrevista realizada al Lic. Segundo Espinoza historiador cocina ancestral

**ELABORADO POR:** Fernando Guerrero

### 5.5.3 MUSGUITAS

La comida ancestral que existe en Tabacundo es el resultado de una fusión indígena e hispánica



**TABLA # 14**

						pax	4
<b>MUSGUITAS</b>							
Ingredientes	Unidad	Cantidad	Cantidad x pax	Cant. Compra	Valor unitario	Valor total	
Choclo	gr	50,00	200,00	454,00	\$ 1,00	\$ 0,44	
Cebolla larga	gr	20,00	80,00	454,00	\$ 1,50	\$ 0,26	
Manteca de chancho	gr	20,00	80,00	454,00	\$ 1,00	\$ 0,18	
Aceite	ml	20,00	80,00	1000,00	\$ 1,00	\$ 0,08	
Calostro	ml	30,00	120,00	1000,00	\$ 3,00	\$ 0,36	
Clavo de olor	gr	3,00	12,00	454,00	\$ 3,00	\$ 0,08	
Sal	gr	4,00	16,00	454,00	\$ 0,80	\$ 0,03	
	gr	0,00	0,00	454,00	\$ 0,00	\$ 0,00	
				<b>COSTO</b>		<b>\$ 1,43</b>	
				<b>MARGEN DE ERROR</b>	10%	<b>\$ 0,14</b>	
				<b>COSTO TOTAL</b>		<b>\$ 1,57</b>	
				<b>COSTO POR PORCION</b>		<b>\$ 0,40</b>	
				<b>GASTOS GERENCIAL</b>	30%	<b>\$ 0,47</b>	
				<b>TOTAL</b>		<b>\$ 2,04</b>	
				<b>IMPUESTOS</b>	22%	<b>\$ 0,45</b>	
				<b>PRECIO</b>		<b>\$ 2,49</b>	

**RECETRA ESTANDAR:** Musguitas

**FUENTE:** Entrevista realizada al Lic. Segundo Espinoza historiador cocina ancestral

**ELABORADO POR:** Fernando Guerrero

#### 5.5.4 SANGO DE DULCE

Para todos los meses existe un platillo diferente, en junio y julio por la fiesta del San Pedro en esta festividad luego de un buen baile y de saborear los variados platillos los bailarines se llenan de energía con este platillo.



**TABLA #15**

						pax	4
<b>SANGO DE DULCE</b>							
<b>Ingredientes</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Cantidad x pax</b>	<b>Cant. Compra</b>	<b>Valor unitario</b>	<b>Valor total</b>	
Maíz calentado	gr	50,00	200,00	454,00	\$ 1,50	\$ 0,66	
Cebolla larga	gr	20,00	80,00	454,00	\$ 1,00	\$ 0,18	
Manteca de chancho	gr	20,00	80,00	454,00	\$ 0,50	\$ 0,09	
Panela molida	gr	50,00	200,00	1000,00	\$ 0,50	\$ 0,10	
Agua	ml	0,00	0,00	1000,00	\$ 0,00	\$ 0,00	
				<b>COSTO</b>		<b>\$ 1,03</b>	
				<b>MARGEN DE ERROR</b>	10%	<b>\$ 0,10</b>	
				<b>COSTO TOTAL</b>		<b>\$ 1,13</b>	
				<b>COSTO POR PORCION</b>		<b>\$ 0,29</b>	
				<b>GASTOS GERENCIAL</b>	30%	<b>\$ 0,34</b>	
				<b>TOTAL</b>		<b>\$ 1,47</b>	
				<b>IMPUESTOS</b>	22%	<b>\$ 0,32</b>	
				<b>PRECIO</b>		<b>\$ 1,79</b>	

**RECETRA ESTANDAR:** Sango de Dulce

**FUENTE:** Entrevista realizada al Lic. Segundo Espinoza historiador cocina ancestral

**ELABORADO POR:** Fernando Guerrero

### 5.5.5 TAMALES DE DULCE

Los tamales de dulce es uno de los más importantes platillos de la gastronomía Tabacundeña, su consumo y elaboración data desde la llegada de la “Virgen de Natividad”.



**TABLA # 16**

						pax	4
<b>TAMALES DE DULCE</b>							
Ingredientes	Unidad	Cantidad	Cantidad x pax	Cant. Compra	Valor unitario	Valor total	
Mote	g	50,00	200,00	454,00	\$ 1,00	\$ 0,44	
Panela	g	50,00	200,00	454,00	\$ 0,50	\$ 0,22	
Harina maiz calentado	g	20,00	80,00	454,00	\$ 1,50	\$ 0,26	
Hueso de chancho	g	10,00	40,00	454,00	\$ 1,50	\$ 0,13	
Ajo	g	5,00	20,00	454,00	\$ 1,00	\$ 0,04	
Pimiento verde	g	10,00	40,00	454,00	\$ 1,00	\$ 0,09	
Cebolla paiteña	g	10,00	40,00	454,00	\$ 1,00	\$ 0,09	
Manteca de chancho	g	5,00	20,00	454,00	\$ 1,50	\$ 0,07	
Hoja de atchera	g	5,00	20,00	454,00	\$ 1,00	\$ 0,04	
				<b>COSTO</b>		<b>\$ 1,28</b>	
				<b>MARGEN DE ERROR</b>	10%	<b>\$ 0,13</b>	
				<b>COSTO TOTAL</b>		<b>\$ 1,41</b>	
				<b>COSTO POR PORCION</b>	30%	<b>\$ 0,42</b>	
				<b>GASTOS GERENCIAL</b>		<b>\$ 1,83</b>	
				<b>TOTAL</b>	22%	<b>\$ 0,40</b>	
				<b>IMPUESTOS</b>		<b>\$ 2,23</b>	

**RECETRA ESTANDAR:** Tamales de Dulce

**FUENTE:** Entrevista realizada al Lic. Segundo Espinoza historiador cocina ancestral

**ELABORADO POR:** Fernando Guerrero

## **2.3 HIPÓTESIS**

Con un recetario de platos típicos a base de maíz con utensilios de de barro se recuperaría la cultura gastronómica de la parroquia Tabacundo.

### **Dependiente Y**

Pérdida de la cultura gastronómica de la parroquia de Tabacundo

### **Independiente X**

Perdida de platos a base de maíz

### **III TERCERA PARTE - METODOLOGÍA**

#### **3.1 TIPO Y DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN**

Para el presente trabajo se utilizó la investigación de tipo descriptiva que consiste en llegar a conocer las situaciones, costumbres y actitudes predominantes a través de la descripción exacta de las actividades, objetos, procesos y personas. Su meta no se limita a la recolección de datos, sino a la predicción e identificación de las relaciones que existen entre dos o más variables.

El diseño se realizó con métodos y procesos cuantitativos y cualitativos ya que se utilizó técnicas como las Encuestas.

#### **3.2 UNIVERSO Y MUESTRA**

Habitantes de la Parroquia Tabacundo Cantón Pedro Moncayo Provincia Pichincha 16.400 que al aplicar la formula se aplicó 400 encuestas para realizar la investigación .

$$n = N \cdot p \cdot q / (N-1) (E/K)^2 + p \cdot q$$

$$n = 16400 \cdot 0,50 \cdot 0,50 / (16400 - 1) (0,50/2)^2 + 0,25$$

$$n = 16400 \cdot 0,25 / 16399 \cdot 6,25 + 0,25$$

$$n = 4100 / 10,2494$$

$$n = 400$$

### **3.3 INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

#### **Aplicación de encuestas**

Se realizo para la obtención de información específica frente a la invisibilización de los platos típicos a base de maíz. Se aplicó una encuesta que consta de 10 ítems, las cuales 5 de ellas se relacionan con la variable dependiente y 5 con la variable independiente

### **3.4 DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO DE CAMPO**

Las encuestas se realizaran, el día domingo 16 de julio del 2013, puesto que existe mayor afluencia de la población a sitios públicos.

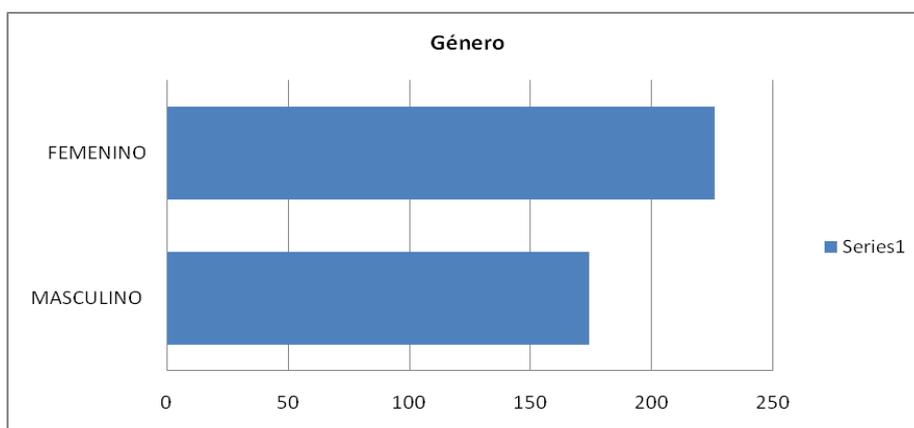
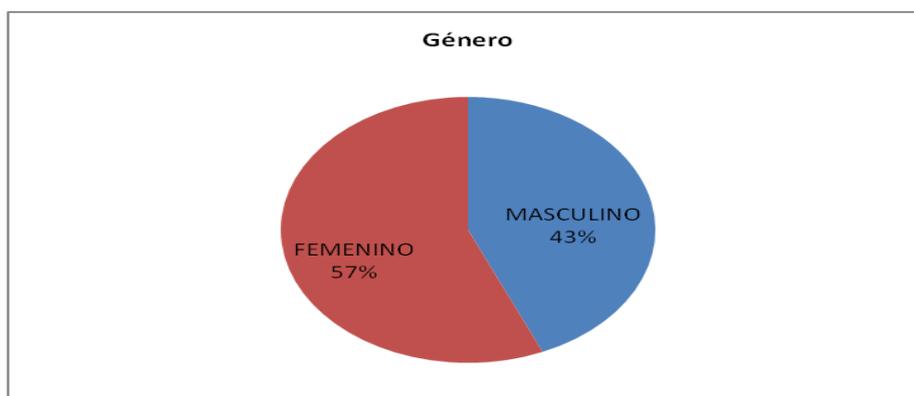
## IV PRESENTACION DE RESULTADOS

### 4.1. PRESENTACION GRAFICA DE RESULTADOS

#### GRAFICO # 5

#### GENERO DE LOS HABITANTES

#### ENCUESTADO



**Elaborado:** Jorge Fernando Guerrero Játiva

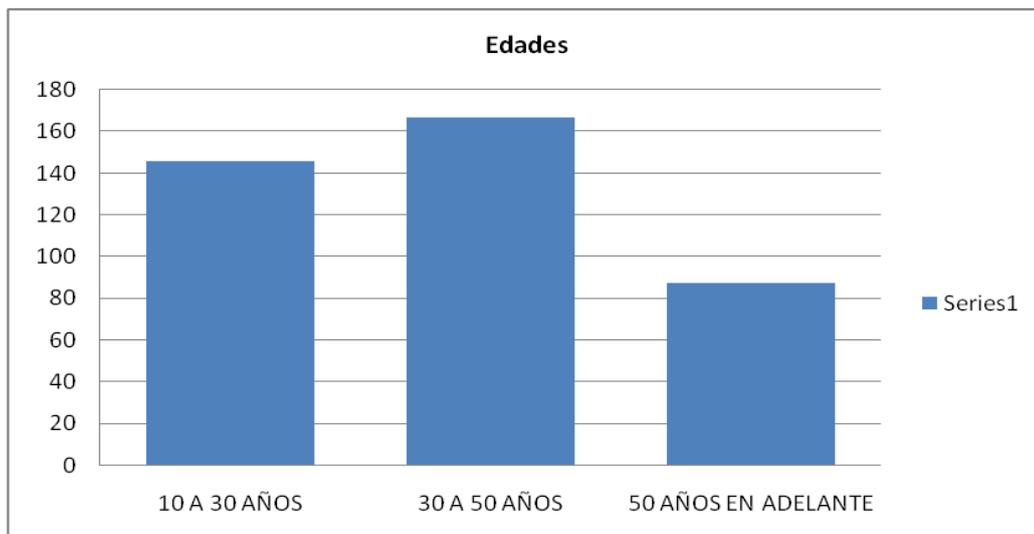
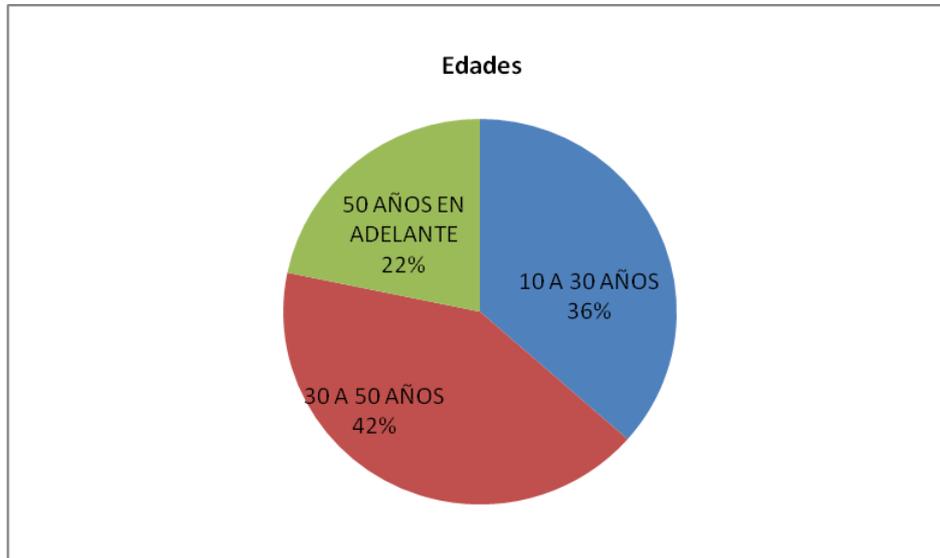
**Fuente:** Encuesta aplicada a los habitantes de la Parroquia de Tabacundo

#### Análisis

Según el número de la muestra de 400 habitantes, el género femenino tiene mayor cantidad de información sobre platos elaborados a base de maíz con el 57%.

## GRAFICO # 6

### EDADES DE LOS HABITANTES ENCUESTADOS



**Elaborado:** Jorge Fernando Guerrero Játiva

**Fuente::** Encuesta aplicada a los habitantes de la Parroquia de Tabacundo

### Análisis

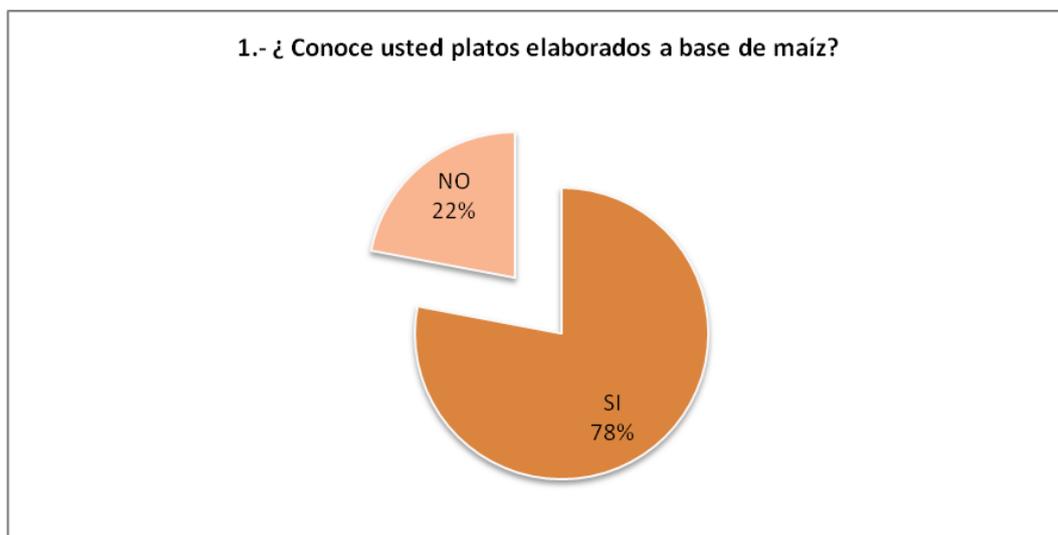
Según la muestra el mayor porcentaje de las personas encuestadas se encuentran entre las edades de 30 a 50 años.

#### 4.1.2 RESULTADOS DE LA ENCUESTA REALIZADA

##### 1.- ¿Conoce usted platos elaborados a base de maíz?

SI	NO	SI %	NO %
312	88	78%	22%

##### GRAFICO # 7



**Elaborado:** Jorge Fernando Guerrero Játiva

**Fuente:** Encuesta aplicada a los habitantes de la Parroquia de Tabacundo

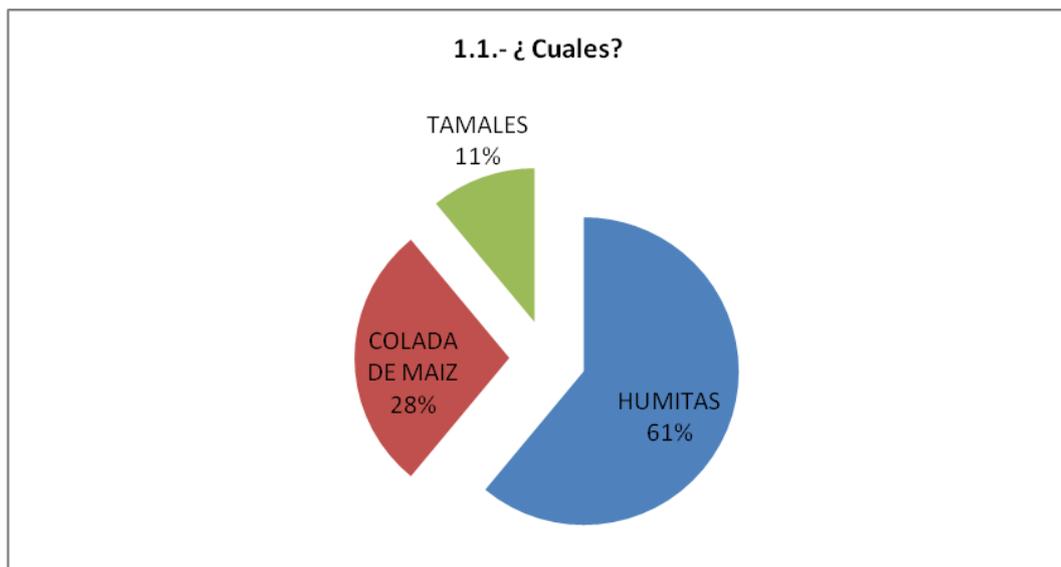
##### Analisis

La mayor parte de la población encuestada tiene conocimientos sobre los platos que se elaboran con maíz

**Cuales?**

<b>Colada de maíz</b>	<b>Tamales</b>	<b>humitas</b>
28%	11%	61%
112	49	244

**GRAFICO # 8**



**Elaborado:** Jorge Fernando Guerrero Játiva

**Fuente:** Encuesta aplicada a los habitantes de la Parroquia de Tabacundo

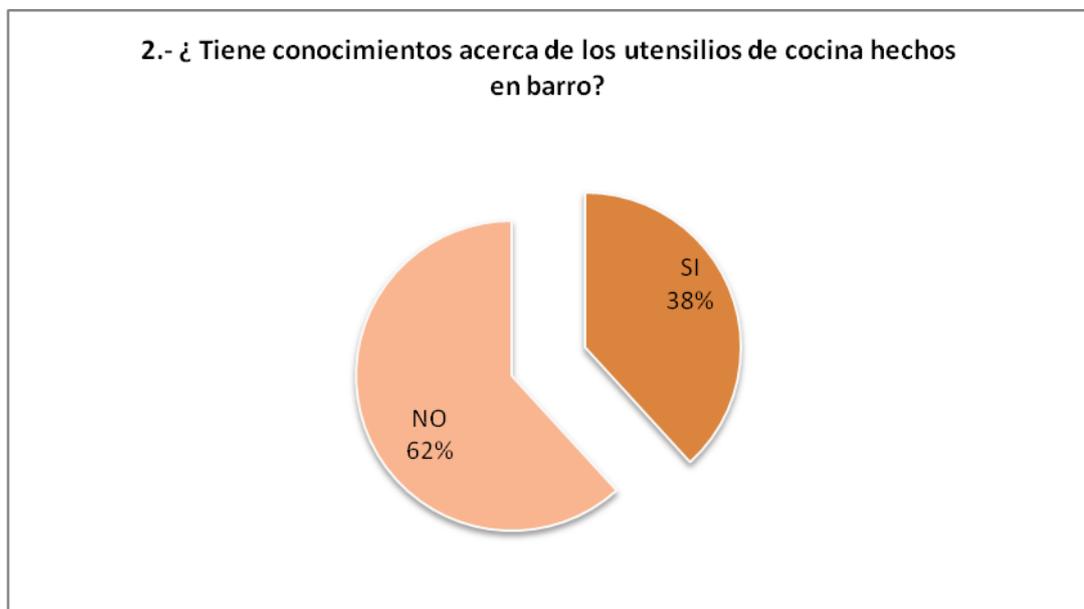
**Análisis**

Entre los diversos platos que se elabora con maiz las humitas son las mas conocidas entre la poblaciòn encuestada

**2.- ¿Tiene conocimiento acerca de los utensillos de cocina hechos en barro?**

SI	NO	SI %	NO %
153	247	38%	62%

**GRAFICO # 9**



**Elaborado:** Jorge Fernando Guerrero Játiva

**Fuente:** Encuesta aplicada a los habitantes de la Parroquia de Tabacundo

Análisis

El mayor porcentaje de la población encuestada no tiene ningún tipo de conocimiento sobre los utensillos elaborados en barro que se utilizaba antiguamente

**3.- Le gustaria degustar un plato a base de maiz y utilizando utensillos de barro?**

SI	NO	SI %	NO %
387	13	97%	3%

**GRAFICO # 10**



**Elaborado:** Jorge Fernando Guerrero Játiva

**Fuente:** Encuesta aplicada a los habitantes de la Parroquia de Tabacundo

**Análisis**

Casi la totalidad de la muestra manifiesta que desea conocer los platos elaborados a base de maiz con utensillos de barro al ser una alternativa novedosa y nutritiva.

#### 4.- ¿Sabe de las propiedades nutritivas del maíz?

SI	NO	SI %	NO %
187	213	47%	53%

**GRAFICO # 11**



**Elaborado:** Jorge Fernando Guerrero Játiva

**Fuente:** Encuesta aplicada a los habitantes de la Parroquia de Tabacundo

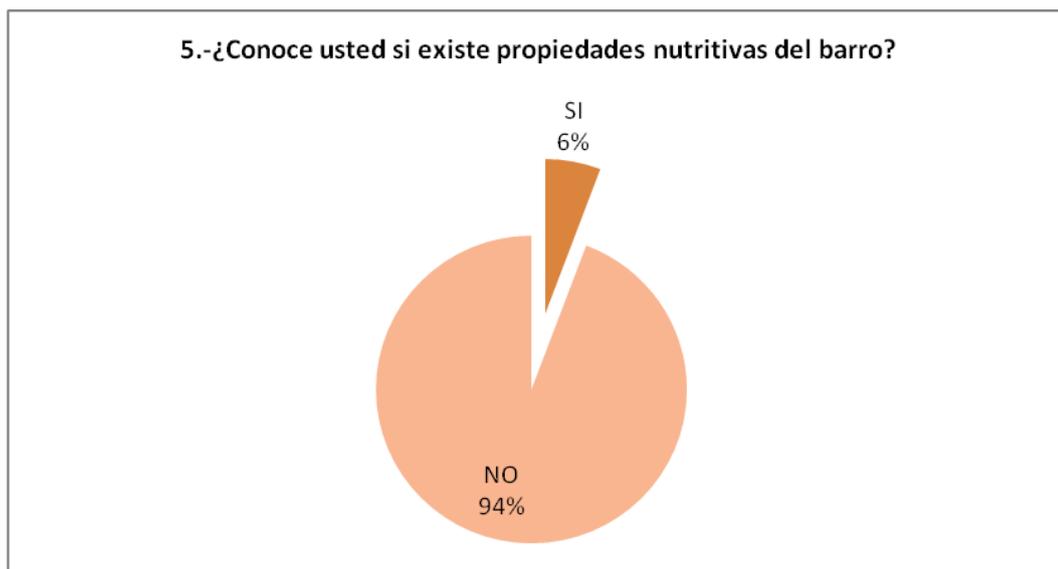
#### **Análisis**

El 94% de personas encuestadas no tienen ningún tipo de conocimiento sobre las propiedades nutritivas del maíz a pesar de que la producción y el consumo en el sector es alto.

**5.- ¿Conoce usted si existe propiedades nutritivas del barro?**

SI	NO	SI %	NO %
23	377	6%	94%

**GRAFICO # 12**



**Elaborado:** Jorge Fernando Guerrero Játiva

**Fuente:** Encuesta aplicada a los habitantes de la Parroquia de Tabacundo

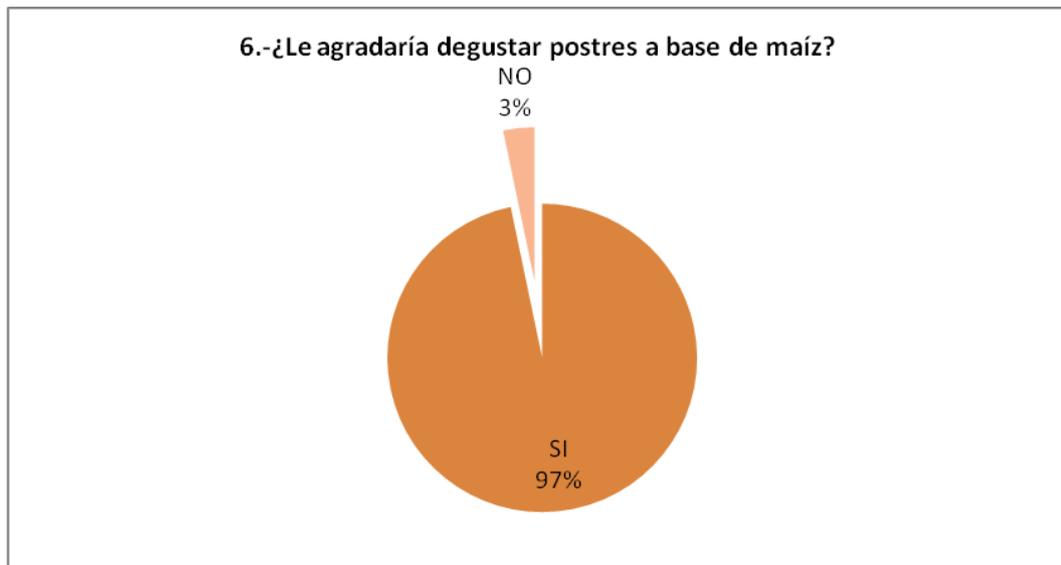
**Análisis**

La mayor cantidad de personas de la muestra no conoce las propiedades nutritivas del maíz con un 94%

**6- ¿Le agradaría degustar postres a base de maíz?**

SI	NO	SI %	NO %
387	13	97%	3%

**GRAFICO # 13**



**Elaborado:** Jorge Fernando Guerrero Játiva

**Fuente:** Encuesta aplicada a los habitantes de la Parroquia de Tabacundo

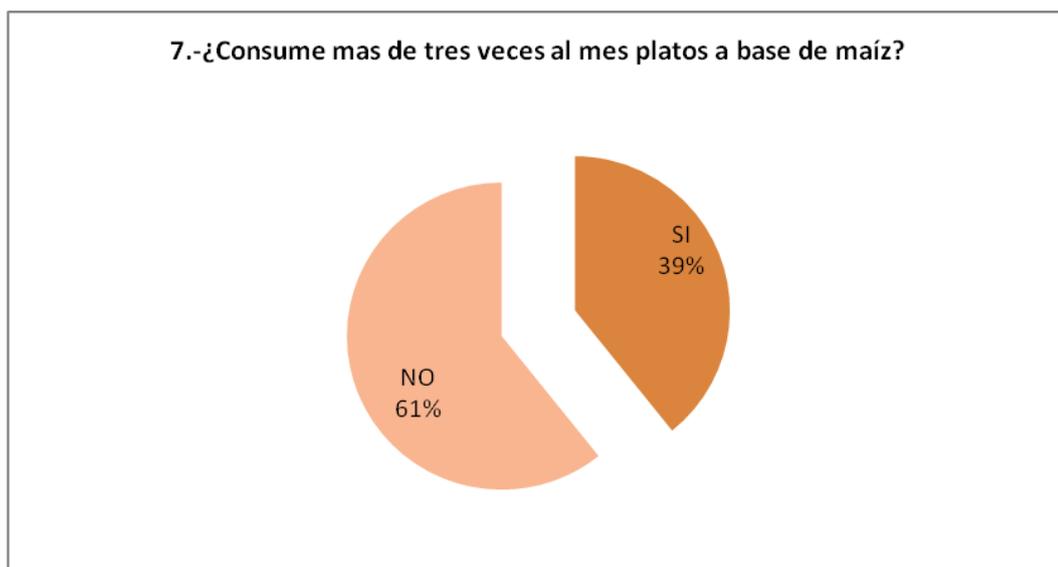
**Análisis**

Casi a la totalidad de los encuestados les agradaría degustar postres elaborados con maíz al ser una opción novedosa

### 7.- Consume mas de tres veces al mes platos a base de maiz?

SI	NO	SI %	NO %
157	243	39%	61%

**GRAFICO # 14**



**Elaborado:** Jorge Fernando Guerrero Játiva

**Fuente:** Encuesta aplicada a los habitantes de la Parroquia de Tabacundo

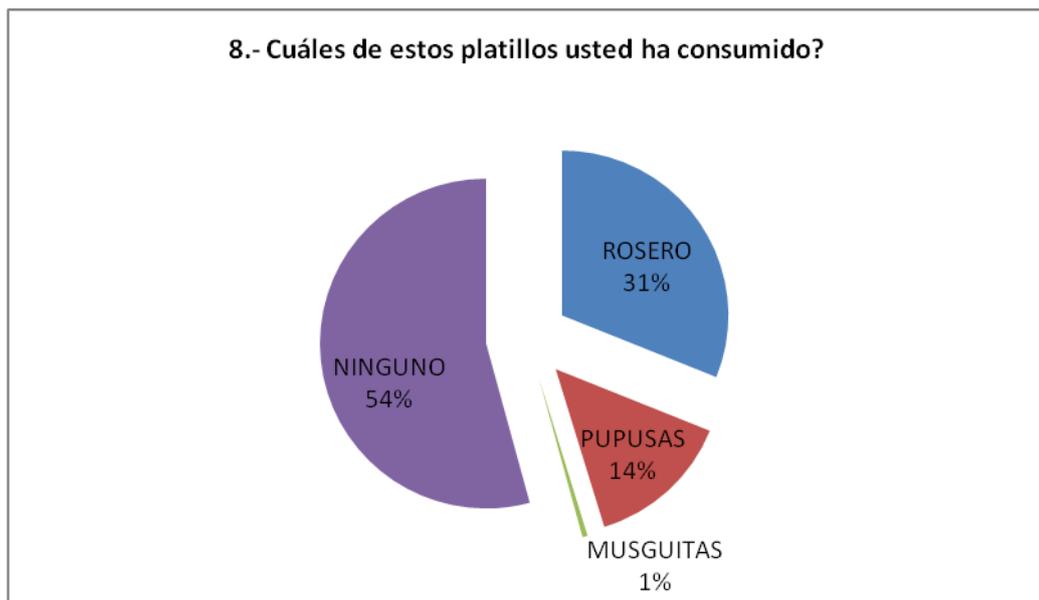
### Análisis

La mayoría de personas no consumen con frecuencia platos elaborados con maíz, a diferencia de nuestros antepasados ya que el maíz era su primera opción alimenticia.

**8.- ¿Cuáles de estos platillos usted ha consumido?**

<b>Rosero</b>	<b>Pupusas</b>	<b>Musguitas</b>	<b>Ninguno</b>
31%	14%	1%	54%
125	57	1	218

**GRAFICO # 15**



**Elaborado:** Jorge Fernando Guerrero Játiva

**Fuente:** Encuesta aplicada a los habitantes de la Parroquia de Tabacundo

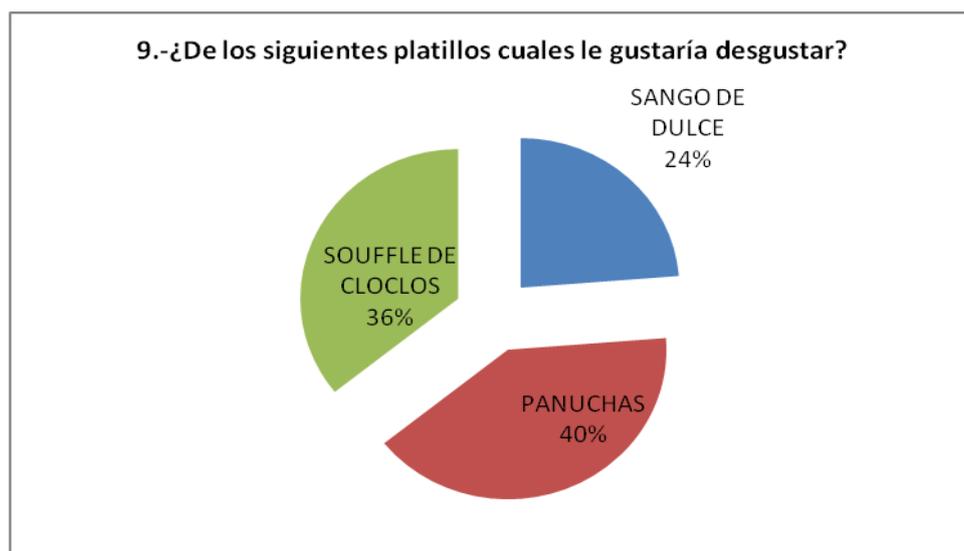
**Análisis**

El 54% de personas no han consumido ninguno de los platillos mencionados

9.- ¿De los siguientes platillos cuales le gustaria degustar?

Soufflé de choclo	Sango de dulce	Panuchas
36%	24%	40%
143	95	162

**GRAFICO # 16**



**Elaborado:** Jorge Fernando Guerrero Játiva

**Fuente:** Encuesta aplicada a los habitantes de la Parroquia de Tabacundo

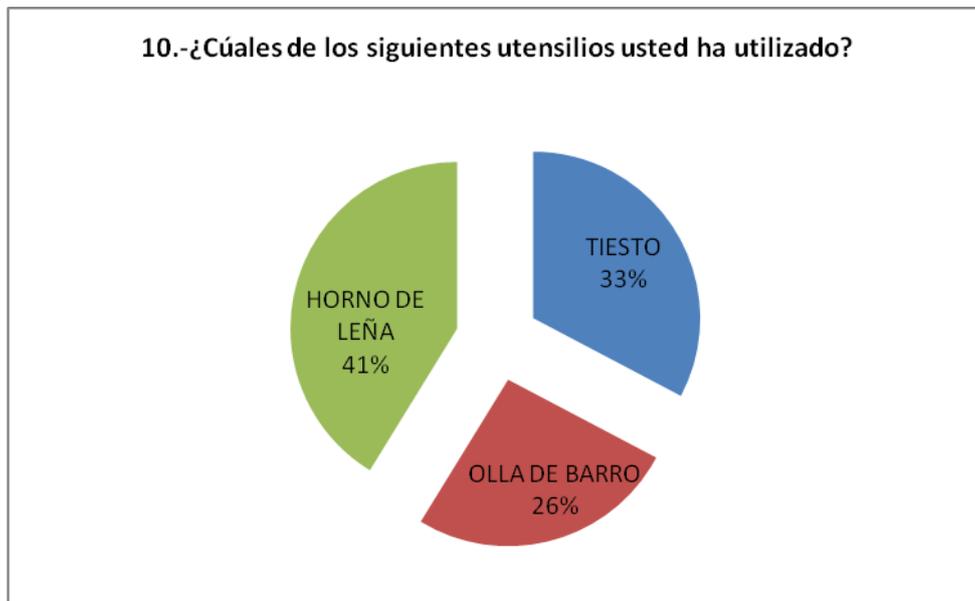
### **Análisis**

La mayoría de encuestados les gustaría degustar las panuchas y como segunda opción el soufflé de choclos, puesto que por su nombre son los que más llama la atención.

**10.- ¿Cuales de los siguientes utensilios?**

<b>Horno de leña</b>	<b>Tiesto</b>	<b>Olla de barro</b>
41%	33%	26%
165	131	104

**GRAFICO # 17**



**Elaborado:** Jorge Fernando Guerrero Játiva

**Fuente:** Encuesta aplicada a los habitantes de la Parroquia de Tabacundo

**Análisis**

El horno de leña es el más conocido por la población tabacundeña, seguido por el tiesto y la olla de barro con un menor porcentaje.

## 4.2 ENTREVISTA

1.- ¿Que tan importante cree usted que es la gastronomía ancestral de Tabacundo?

El Ing. Andrés Jaramillo manifiesta que es la base de la identidad del pueblo de Pedro Moncayo pues de ello se deriva todas sus costumbres tradiciones y manifestaciones culturales.

2.- Cree usted que los platos elaborados en barro le da un sabor único a la comida en general?

Respecto a esta pregunta la Lic. Marcia Hermosa refiere que si existe un sabor diferente por la contextura del barro

3.- Piensa usted que el maíz es un producto nutritivo?

El Lic. Carlos Espinoza manifiesta, si ya que a través de la historia las antiguas generaciones basaban su alimentación en este producto además es fuente de varios suplementos alimenticios que necesita el hombre.

4.- Conoce platos elaborados a base de maíz?

El Lic. Carlos Espinoza manifiesta que son más de 150 platos de los que tengo conocimiento pero varios de ellos ya han desaparecido por la falta de difusión y el desconocimiento de su preparación.

5. Cuán importante cree usted que seria para el Cantón en general la elaboración de un menú con platillos ancestrales a base de maíz?

El Ing. Andrés Jaramillo refiere que es muy fundamental para tener una visión socioeconómica de la población ya que es una fuente vital para implementar modelos de desarrollos turísticos ancestrales gastronómicos que revivan la memoria de territorio

6.- Que tan positiva piensa usted que la implementación de este recetario a los restaurantes de la zona ?

La Lic. Marcia Hermosa narra me parece una buena iniciativa ya que visualiza la diversidad de platos a base de maíz y rescata la identidad cultural.

7.- Cree usted que incrementaría el turismo en el cantón si este recetario se da a conocer al país. ?

Lic. Carlos Espinoza expresa por supuesto ya que esta iniciativa brindara nuevas facetas de visitas al territorio pues expande el panorama de platillos típicos locales.

8.- Cree usted que el recetario a base de maíz fomente un desarrollo socioeconómico local?

El Ing. Andrés Jaramillo expresa pienso que con la elaboración de este recetario se busca una visión de desarrollo socioeconómico, donde los habitantes puedan potencializar nuevas destrezas de acuerdo a las habilidades gastronómicas locales.

### **Análisis**

Según la opinión de las personas a quien se realizo la entrevista, nos da una pauta de que es muy importante el recuperar y generar modelos de desarrollos turísticos ancestrales gastronómicos en nuestro pueblo generando conocimiento sobre los diferentes platos que se derivan del maíz y sobre todo sobre su elaboración.

## CONCLUSIONES

- La creación del recetario nos permite resaltar la identidad gastronómica de Cantón Pedro Moncayo, ofreciendo a la población un instrumento sencillo que permita la fácil elaboración de los platillos que ayudara a fomentar el desarrollo socioeconómico del territorio local.
- La diversidad de platillos a base de este producto ancestral nos muestra la riqueza gastronómica con la que se cuenta considerando que es primordial recuperar y socializar los más de ciento cincuenta platillos que existen.
- El maíz posee propiedades nutritivas que ayudan a mantener una dieta nutritiva, equilibrada, siendo también de fácil accesibilidad para los habitantes de la parroquia
- La población del Tabacundo se encuentra motivada por conocer nuevas alternativas en la preparación de comidas a base de maíz ya que es un producto que se lo puede adquirir con facilidad y en cualquier época del año.
- La utilización de utensilios de barro en la parroquia de Tabacundo únicamente se observa en las Comunidades indígenas ya que en el sector urbano ha perdido esta costumbre en su totalidad.

## **RECOMENDACIONES**

- Se recomienda a las autoridades del Cantón Pedro Moncayo apoyar los proyectos turísticos y gastronómicos, lo que permitirá también promocionar el recetario elaborado.
- Incentivar a la población y brindar información sobre las costumbres, tradiciones gastronómicas, que se las puede recuperar en la actualidad.
- Se recomienda a las industrias gastronómicas locales inculcar e implementar en la alimentación de los habitantes las comidas a base de maíz.

## **V PROPUESTA.**

### **5.1 TITULO DE LA PROPUESTA**

El maíz gastronomía y cultura de nuestro pueblo Tabacundeño.

### **5.2 JUSTIFICACION.**

El objetivo del presente recetario, es informar a la comunidad, sobre la gastronomía ancestral preparada en barro, y que se convierta en una fuente de estudio y conocimiento de los diferentes platillos que se los preparaba desde hace muchas décadas, De esta manera convertir la gastronomía Tabacundeña y a la ciudad en un lugar turístico.

### **5.3 IMPACTO**

**Social:** con la información brindada por este recetario, la sociedad tabacundeña encontrará una fuente de estudio y una guía para elaborar los diferentes platillos.

**Económico:** la implementación de este recetario permitirá que se los nuevos y los ya existentes restaurantes lo incrementen en sus menús, esto permitirá el contrato de mano de obra local, misma que ayudará al desarrollo económico familiar y de la comunidad.

### **5.4 OBJETIVOS**

#### **5.4.1 Objetivo general.**

Elaborar un recetario de platos típicos a base de maíz a través del uso de utensilios de barro, que permita a la comunidad entender de una forma clara y técnica, los pasos a seguir para la elaboración de cada preparación.

#### **5.4.2 Objetivo Específico**

- Brindar a la comunidad en general información sobre la preparación de de los platos de una forma clara y creativa.

## **5.5 UBICACIÓN SECTORIAL Y FISICA**

Estos platillos son elaborados en la parroquia de Tabacundo, este sitio tiene un desarrollo económico sustentable, por la presencia de florícolas asentadas en la zona, lo que nos ha dado el nombre de “ capital mundial de la rosa” dicho título ha incrementado el flujo de visitantes, además de ser un lugar de paso para la provincia de Imbabura, por ello pensamos que es una buena idea implementar un plan estratégico de mejoramiento a nuestro producto emblemático como es el “maíz” dándole una mejor presentación y aumentando su calidad nutritiva que a su vez satisfaga las necesidades de los pobladores y turistas.

Ubicación: Parroquia Tabacundo cabecera cantonal del cantón “Pedro Moncayo ubicado al norte de la provincia de pichincha, panamericana norte km 40.

## **5.6 VIABILIDAD**

Esta investigación tiene la aprobación de la ilustre Municipalidad del cantón Pedro Moncayo dicha institución esta presta a brindar el apoyo para que se organice una feria gastronómica con todos y cada uno de los platillos que se ha investigado, buscando una comercialización dentro y fuera del cantón, estos platillos serán elaborados y degustados por la comunidad.

## **5.7 PLAN DE EJECUCION**

# RECETARIO DE PLATOS TÍPICOS A BASE DE MAÍZ A TRAVÉS DEL USO DE UTENSILIOS DE BARRO

PARROQUIA TABACUNDO CANTON PEDRO MONCAYO PROVINCIA PICHINCHA



AUTOR: FERNANDO GUERRERO

## TABACUNDO CULTURA Y GASTRONOMÍA

### PRESENTACIÓN

Fertilidad de la tierra, grano de oro, condiciones geográficas multiculturalidad y prácticas culturales ancestrales, son los elementos que se conjugan para hacer de Tabacundo un territorio con riqueza culinaria única.

Entre lagunas, cascadas, tolas, lomas se desarrolla un producto con elevados niveles nutritivos y sabores particulares que permite convertirse en un ingrediente adecuado, para una variedad de recetas tradicional. Granos hortalizas, tubérculos, proteínas, frutas, lácteos, se fusionan de manera única gracias a los conocimientos ancestrales y a la creatividad de las comunidades del cantón. Por esta razón las preparaciones recopiladas en este recetario simbolizan nuestras raíces y nuestra identidad actual.

A través de una muestra culinaria se puede comprender la naturaleza de un pueblo, su estilo de vida y cultura y conocer un destino turístico a profundidad.

El presente recetario recopila las recetas que permiten descubrir los sabores de cada fecha conmemorable en el calendario actual, de igual manera, se muestran los frutos de la tierra elaborados por los nativos de este pueblo que son el resultado de sus habilidades culinarias, la información de este recetario se complementa con las festividades, manifestaciones populares o tradicionales de las comunidades; creando una oportunidad para conocer de cerca la diversidad gastronómica de nuestro pueblo disfrutando de su cultura y de sus prácticas consideradas patrimonios intangibles.

## **CONTENIDOS :**

### **PICADITAS**

Soufflé de Choclo ..... 4

Choclo Encurtido ..... 6

Papasas ..... 8

### **SOPAS**

Chucuchuca ..... 6

Colada de Maíz con espinazo de chancho ..... 12

Caldo de Bolas de Maíz ..... 14

### **PLATOS FUERTES**

Tortillas Tabacundeñas ..... 16

Tamales de Mote Sal ..... 18

### **POSTRES**

Champus ..... 20

Rosero ..... 22

Musquitas ..... 24

Sango de Dulce ..... 26

Tamales de Dulce ..... 28

Agradecimientos ..... 29

Bibliografía ..... 30



## Picaditas entradas SOUFFLÉ DE CHOCLO

Hace 50 años en búsqueda de nuevos y variados sabores, teniendo como ingrediente principal el maíz, se elabora el hoy en día famoso soufflé de choclo, este platillo tiene un sabor único que se obtiene por la utilización del horno de leña.

### Elaboración

1. Moler mote cocinado, choclo cocinado.
2. Untar un recipiente de barro para horno con mantequilla y pan rallado.
3. Colocar previamente molido: choclo cocinado, mote cocinado, crema de leche, yema de huevos, perejil, sal, pimienta.
4. Por último las claras batidas con una pizca de sal.
5. Colocar al horno de leña.

### Aplicaciones:

Se puede servir como entrada.

### INGREDIENTES:

Concejos	Utensilios	Tiempo
Se le puede añadir queso en daditos y jamón cocido	Horno de barro	20 a 25 minutos

- 2 tz de mote
- 2 tz de choclo
- 4 huevos
- 4 claras punto de nieve
- 2 tazas de crema de leche
- 1 pisca de perejil picado
- 1 cdta de pan rallado
- 1 cdta de mantequilla
- 1 pisca de sal
- 1 pisca de pimienta



## LAGUNA DE MOJANDA

Este complejo esta conformado por tres lagunas, la primera y mas grande conocida como Caricocha o laguna macho que es origen volcánico, junto a esta laguna están otras dos mas pequeñas, la Huarmicocha o laguna hembra y la Yanacocha o laguna negra, todas ellas lograrán transmitirle la tranquilidad de sus aguas y la vida de su entorno.

### Ubicación

Se encuentra en el límite provincial entre Pichincha e Imbabura, pasando la población de Pedro Moncayo a 17 km. al sur de Otavalo se encuentra el complejo lacustre de Mojanda que está en la cima del sistema montañoso del nudo de Mojanda-Cajas y ocupa el caldero del cráter del extinto volcán Mojanda.

### Extensión

Esta laguna mide aproximadamente 2.15 Km. en sentido norte - sur y 2.75 Km. en sentido este - oeste.

### Clima

La Laguna de Mojanda, se caracteriza por su clima que oscila entre los -2° C. en la noche.



## CHOCLO ENCURTIDO:

Este platillo data de los primeros años de la colonia, nuestro pueblo ya utilizaba este manjar para su consumo diario, vale aclarar que este platillo fue una consecuencia de la conquista española, generándose con la fusión de especies traídas por los españoles, como fueron: canela, clavo de olor, pimienta dulce, panela.

### Ingredientes:

- 2 tz de agua
- 2 tz de choclo
- 1 cdta canela
- 1 cdta pimienta dulce
- 1 cdta clavo de olor
- 1 cdta panela
- 1 1/2 taza de vinagre

Concejos	Utensilios	Tiempo
El tiempo de cocción tiene que ser preciso, caso contrario el choclo tiende a cambiar de textura y sabor.	Olla de barro	20 a 25 minutos

### Elaboración:

1. Poner un litro y medio de agua en una olla de barro agregar: canela, pimienta dulce, clavo de olor, panela, hervir por una hora para q salgan los sabores y olores.
2. Escurrir en un recipiente, con el objetivo de retirar las especies
3. Este fondo poner nuevamente a hervir y añadir el choclo cocinado de 10 a 15 minutos hasta que hierva, apagar y dejar reposar por 15 minutos
4. Por último añadir el vinagre.

Se sirve como una entrada, se puede transportar, con el objetivo de servirse en cualquier momento del día.



## Diablo Huma

Enmascarado que acompaña a los aruchicos en las festividades relacionadas con la cosecha al norte de Quito. La palabra huma, significa en Quichua “cabeza”, por lo que su nombre cabeza de diablo. La máscara del Diablo-Huma es de tela, azul oscuro o rojo y le cubre hasta la mitad del pecho. Dos agujeros corresponden a los ojos y uno a la boca. Las orejas se representan por una par de asas embutidas de trapo y de idénticamente manera una tercera representa la nariz. En la parte superior lleva tres hileras de 4 cachos o cuernos también embutidos de trapo. La máscara tiene dos caras, la posterior es similar a la anterior, decoradas con varios dibujos y adornados de hilo de color. Lleva camisa de color, pantalón bombacho o un zamarro y en una de sus manos lleva un largo “fute” o fuste que blande mientras camina, sin dejar de emitir sucesivos silbidos. A diferencia del Aricuchico, el Diablo huma toca instrumentos de viento: churos, flautas y rondine



## PUPUSAS :

Este manjar hace parte de la gastronomía Tabacundeña prácticamente desde la época de la colonia, su sabor y textura hace que sea un bocado gourmet.

### Ingredientes

- 2tz mote
- 1tz queso fresco
- 2 cdtá manteca de chanco
- ½ tz frejol
- 2 cdtá chicharon
- Pisca de sal

Concejos	Utensilios	Tiempo
Se recomienda utilizar mote amarillo ya que este grano es procesado naturalmente por las amas de casa tabacundeñas, utilizando de la ceniza para pelarlo.	Olla de barro	20 a 25 minutos

### Elaboración:

1. Cocinar: ( mote, blanco, amarillo, cusco), por dos horas
2. Una vez pre cocido, dejar enfriar y moler, aumentar agua fría
3. Elaborar esferas rellenar con queso, frejol, chicharrón
4. Freír en manteca de chanco
5. Por último añadir sal al gusto

### Aplicaciones:

Se puede utilizar las esferas de maíz, antes de rellenarlas para el caldo de bolas Tabacundeñas.



## Los Cabe

Desde tiempos inmemorables se juega en Tabacundo este popular deporte, que se compone de cuatro piezas: el trompo, un cordel, una bola (forrada de lata) y la cuyumba, una especie de piedra, esencial para lograr el 'cabe' (golpe que el jugador acierta a la bola).

El juego consiste en lanzar el trompo a la mayor distancia posible y lograr el menor número de golpes o cabe, con el mismo trompo, hacia la bola, que está sobre la cuyumba.

Los jugadores deben tomar en la palma de la mano el trompo en rotación y pegarle a la bola, de tal suerte que ésta llegue lo más lejos posible. De este modo, el equipo que más pronto logre completar el recorrido y llegue a la meta se convierte en el ganador de la competencia. La distancia que debe recorrer la bola tras los sucesivos lanzamientos dados por cada uno de los jugadores inscritos en los equipos es de aproximadamente un kilómetro.



## Sopas: Chucuchuca:

### Ingredientes

- 1 tz chuchuca
- 60 gr hueso chancho
- ½ papa chola
- 2 cdta col
- 1 cdta ajo
- 3 cdta pimienta verde
- 3 cdta cebolla paitaña
- 2 cdta manteca de chancho

### Elaboración:

1. Picar muy fino: ajo, cebolla paitaña y pimienta verde, utilizando manteca de chancho.
2. Añadir agua seguidamente hueso carnudo de chancho.
3. Dejamos hervir aproximadamente 10 minutos para que el hueso y el refrito suelte sus sabores.
4. Añadimos las papas, por 10 minutos, y por último la col picada.
5. Mezclar la chuchuca en agua y añadimos a la preparación.
6. Dejar que hierva por diez minutos más, ponemos sal al gusto.

### Aplicaciones:

Esta sopa se puede aplicar en el almuerzo, también se la consume en las fiestas de la cosecha.

Concejos	Utensilios	Tiempo
El secreto para que esta sopa tenga el sabor tabacundeño que la caracteriza, es dejar que el refrito se queme un poco.	Olla de barro	60 a 120 minutos



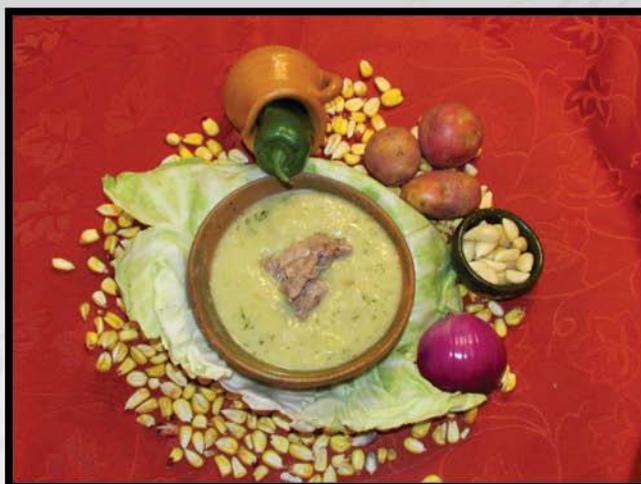
## Las Pirámides de Cochasqui

Cochasquí es un sitio arqueológico ubicado en Ecuador, específicamente en la provincia de Pichincha, cantón Pedro Moncayo, (Sierra Norte de Ecuador). COCHAS KI en la latitud 0 0 3.14 norte representa la cultura solar de los pueblos de la mitad (KI) en un inmenso CALENDARIO SOLAR constituido por pirámides truncadas utilizando bloques de Cangahua en su construcción estudio Boris Ullauri M.

El complejo cuenta con varias pirámides y tolas edificadas entre 850 A.C. y 1.550 D.C. Este complejo arqueológico se encuentra sobre el Ecuador terrestre.

Cochasqui o lago del medio o del frente. Cocha lago y qui mitad. Tola en idioma cayapa significa "tierra amontonada".<sup>1</sup>

Las pirámides de Cochasqui están a 52 Km al norte de Quito Lon W78°18 '14.7". Con una superficie de 84 hectáreas, a 3.100 metros sobre el nivel del mar. Estas Tolas o Pirámides son la herencia de la cultura preincaica Quitu-Cara. En total son quince pirámides de diferentes tamaños, de las cuales una posee dos rampas y nueve de ellas sólo una, a través de la que se accede hasta su cúspide, lo que les da una forma de T. Las pirámides fueron construidas con un material volcánico del entorno denominado Cangahua. Parece que a los lados tenían escaleras, hechas con grandes bloques.<sup>2</sup> Estas pirámides guardan un gran misterio. Se cree que eran utilizadas como Observatorios Astronómicos, en una de ellas se encuentra un calendario lunar y otro solar con los que se determinaban los solsticios y equinoccios.



## Colada de maíz con espinazo de chanco:

Cuenta en las noches festivas por la cosecha Tabacundeña, de septiembre los jóvenes y chicas de aquella época, se reunían para degustar las delicias preparadas por “Don segundo Espinoza” entre estas delicias estaba esta deliciosa colada.

### Ingredientes:

- 1tz harina de maíz calentado
- 80 gr espinazo de chanco
- ½ lb papa chola
- 2 cdta col
- 20 cdta ajo
- 2 cdta pimienta verde
- 40 cdta paiteña
- 2 cdta manteca de chanco

Concejos	Utensilios	Tiempo
El secreto para que esta sopa tenga el sabor tabacundeño que la caracteriza, es dejar que el refrito se queme un poco.	Olla de barro	60 a 120 minutos

### Elaboración:

1. Picar muy fino: ajo, cebolla paiteña y pimienta verde.
2. Freír utilizando manteca de chanco.
3. Anadir agua seguidamente el espinazo de chanco, dejamos hervir aproximadamente 10 minutos, para que el espinazo y el refrito suelte sus sabores.
4. Vertir las papas, por 10 minutos.
5. Agregar col picada en brunoa grueso, y dejamos hervir por 10 minutos más.
6. Mezclar la harina calentada con agua fría, y colocamos asta que espese
7. Sal al gusto.

### Aplicaciones:

Esta colada se la puede degustar en el almuerzo.

# Las Fiestas de la Cosecha

La Fiesta de la Cosecha, que se realiza desde la época pagana para dar gracias a los dioses por los alimentos recibidos de la cosecha -que garantizaba durante un año el alimento- hace de esta celebración una de las más longevas de la humanidad.

En el continente europeo la Iglesia Católica adoptó el ritual de recolección, al igual que otras costumbres antiguas. En la Edad Media se realizaba pan para la eucaristía, el día 1 de agosto con el primer trigo recogido. La celebración se realizaba tras haber sido completada la recogida de la cosecha en una casa de labor.

Había creencia sobre la existencia del espíritu del trigo, se realizaba un muñeco con la última gavilla de trigo, este muñeco era elevado y llevado a las fiestas con gran ceremonia. Pensando que el espíritu permanecía dentro, al término de las celebraciones era depositado en la casa de labor hasta la celebración el año siguiente.

En la actualidad muchos países de habla inglesa celebran el Día de Acción de Gracias, cuyo origen probablemente provenga de la Fiesta de la Cosecha. Este día festivo es considerado oficial en algunos países y se celebra el primer domingo de octubre o el último de septiembre, agradeciendo los alimentos recibidos.





## Caldo de bolas de maíz

Esta sopa es consumida en casi todo el Ecuador en Tabacundo es muy apetecida ya que tiene un gran valor ancestral.

1tz gr harina de maíz calentado  
 80 gr hueso de chanco  
 1/2 gr papa chola  
 2 cdta col  
 1 cdta ajo  
 2 cdta pimiento verde  
 2 cdta cebolla paitaña  
 2 cdta manteca de chanco

Concejos	Utensilios	Tiempo
El secreto para que esta sopa tenga el sabor tabacundefío que la caracteriza, es dejar que el refrito se queme un poco.	Olla de barro	60 a 120 minutos

### Elaboración:

1. Picar muy fino: ajo, cebolla paitaña y pimiento verde, utilizando manteca de chanco.
2. Añadir agua seguidamente el hueso de chanco, dejamos hervir aproximadamente 10 minutos para que el hueso y el refrito suelte sus sabores
3. Añadir las papas, por 10 minutos, y por último la col picada en brunua grueso.
4. Dejar hervir por diez minutos mas.
5. Poner sal al gusto
6. Por último añadimos las bolas de maíz.

### Aplicaciones:

Esta sopa se la puede degustar en el almuerzo.



## El Maíz

Actualmente, y a pesar de todas las revisiones y estudios, incluyendo los de tipo molecular, todavía no se conoce el origen geográfico exacto del maíz. Su alta dispersión geográfica hace que el planteamiento de orígenes multicéntricos (más de un origen, formándose cada uno por separado del otro) cobre mayor relevancia a la hora de explicar el mismo, aunque también existen hipótesis en el otro sentido, como la hipótesis unicéntrica de Doebley y colaboradores.<sup>2</sup>

Algunas corrientes defienden que el origen geográfico del maíz se localiza en el Municipio de Coxcatlán en el valle de Tehuacán, Puebla, en la denominada Mesa Central de México a una altitud de 2500 metros. En este lugar el antropólogo norteamericano Richard Stockton MacNeish encontró restos arqueológicos de plantas de maíz que, se estima, datan de hace ocho milenios<sup>3</sup>. En las galerías de las pirámides todavía se pueden observar pinturas, grabados y esculturas que representan al maíz.



## PLATOS FUERTES

### Tortillas Tabacundeñas:

El maíz y su expansión por toda América, hace que los platillos muchas veces sean similares a las de otras regiones americanas, esta tortilla se la prepara en otros lados, pero el sabor Tabacundeño se impone.

#### Ingredientes:

2 tz mote  
 2 tz pimiento rojo  
 ½ lb pollo  
 1 tz mantequilla  
 1 tz cebolla perla  
 3 tz agua

#### Elaboración:

1. Cocinar mote: blanco, amarillo o cusco, por dos horas pre cocido.
2. Dejar enfriar y moler.
3. Aumentar agua fría (y se tendrá masa para las tortillas tabacundeñas)
4. Poner al fuego directo tres pimientos.
5. Picar fino: cebolla perla.
6. Freír con mantequilla, pimientos ya cocidos y sacados su piel.
7. Añadir pollo, chancho, res, al refrito y servir.

#### Aplicaciones:

Se lo puede servir como un plato fuerte.

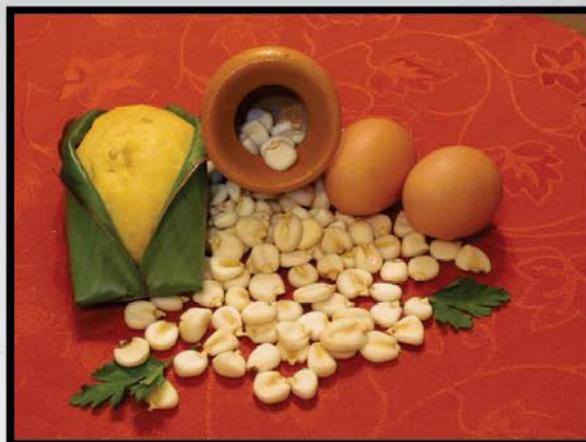
Concejos	Utensilios	Tiempo
Los pimientos puestos directamente al fuego más los utensilios de barro, darán un sabor único a la preparación.	Olla, molino, paila de barro	60 a 120 minutos

# Museo de Tabacundo

Junto al Santuario se levanta un edificio de diseño antiguo que fue construido con la ayuda de FONSAI para materiales y el apoyo económico de la Parroquia para la mano de obra.

La primera piedra se colocó el 23 de Noviembre de 1999 y la bendición la hizo Mons. Raul Vela, Arzobispo de Quito el 23 de Noviembre del 2004. Este pequeño museo ofrece a los visitantes 8 salas de exhibición.





## Tamales de Mote sal:

Este platillo es muy delicioso y preparado por los tabacundeños en ocasiones especiales, sin perder la magia ancestral que envuelven los sabores típicos que van de generación en generación, su cocción se realiza en una olla de barro, que sobre una parrilla de carbón encendido guardan estos manjares que descansan sobre una cama de paja y debajo de esta el agua que las va cociendo, cubierto por un mantel.

### Ingredientes:

2tz mote  
4 unidades huevos  
1 tz mantequilla  
1 tz cebolla larga  
½ carne chanchó  
3 tz agua  
1 pisca sal

### Elaboración:

1. Cocinar mote: blanco, amarillo, cusco, por dos horas hasta que este pre cocido suave.
2. Una vez pre cocido, dejar enfriar moler y aumentar agua fría
3. En el mote agregar 1 yema .
4. Seguidamente ponemos mantequilla sal cebolla larga y agregamos las claras de los huevos batidas consistencia un poco dura.
5. Esparcir en hoja de atchera.
6. Rellenar con pechuga zanahoria aceitunas pimientos.
7. Colocar en olla de barro a baño maría.
8. Acompañar con ají de Pepa de zambo

### Aplicaciones:

Se puede servir como plato fuerte.

Concejos	Utensilios	Tiempo
Las yemas se deben poner a la masa fría.	Olla, molino,	60 minutos
Las hojas no deben estar rotas.	Bol de barro Cuchara de madera	



## Virgen de Natividad

Los antepasados han contado que un día llegaron a Tabacundo dos comerciantes llevando una imagen de María y descansaron en alguna casa de la población, al día siguiente debían seguir rumbo a Colombia y cuando quisieron levantar el cajón en donde estaba la imagen no pudieron levantarlo. Llamaron al Párroco, que era un fraile Agustino, y procedieron a comprarla. Se hizo la adquisición y el Párroco le puso el nombre de Virgen de Natividad, por celebrarse en esos días la Fiesta de la Natividad de María.

## POSTRES Champús:



La comida ancestral que existe en Tabacundo es el resultado de una fusión indígena e hispánica. Mientras que los indígenas tenían 1999 productos los españoles 99, pero con la conquista se combinaron los granos y se elaboraron las diferentes viandas.

### Ingredientes:

2tz mote  
1tz harina de maíz  
1cdta de canela  
1 cdta pimienta dulce  
1cdta clavo de olor  
200 gr panela  
2 tz crema leche

### Elaboración:

Harina de maíz 1 lb para 20 personas

1. En un recipiente con poco agua se coloca la harina y se da un hervor.
2. Se enfría y se deja fermentar por tres días en el mismo recipiente.
3. Añadir: panela, clavo de olor, pimienta dulce.
4. Al final antes de servir se añade mote cocinado, y crema de leche. Este es un postre dulce.

### Aplicación:

Este platillo es típico y se lo puede servir como postre.

Concejos	Utensilios	Tiempo
El calostro le brinda un sabor único.	Olla, cuchareta de barro, molino	60 minutos



## Iglesia de Tabacundo

El templo tabacundeño es conocido como Santuario Diocesano y se levanta como una construcción muy distinguida en el costado norte del parque “Homero Valencia”, en el centro de la población.

Con el objeto de facilitar el acceso y al mismo tiempo resaltar su fachada, se ha construido un enorme atrio al que se sube a través de una gran escalinata circular que comunica directamente con la entrada de la iglesia.

Como es común en las construcciones coloniales, el uso de la piedra es determinante y esto se resume en el atrio del templo. El acceso con gradas en círculos concéntricos recibe a la gente en forma cóncava para llegar a la plataforma superior en forma convexa. Esta plataforma del atrio fue construida con la técnica del uso de la piedra de hace más de cuatro siglos, lo que demuestra la permanencia del trabajo de nuestros aborígenes.



## Rosero.

Este postre fue un manjar de los mestizos desde tiempos coloniales, se lo servía y elaboraba en ocasiones muy especiales.

### Ingredientes:

2 tz mote  
 ½ tz piña picada  
 ½ tz uvas  
 ½ tz fresas  
 2 cdta de canela  
 1 cdta pimienta dulce  
 1 cdta clavo de olor  
 50 gr panela

Concejos	Utensilios	Tiempo
Utilizar mote amarillo.	Olla, cuchareta	60 minutos
Asegurarse que la preparación se sirva fría.	de barro	

### Elaboración:

1. Picar piña en cuadritos y cocinar con: panela, canela clavo de olor, pimienta dulce.
2. Luego dejar enfriar y aumentar fresas uvas y pasas.
3. Por último mezclar con mote y servir.

### Aplicaciones:

Se utiliza como postre.



## Monumento a Pedro Moncayo

Pedro Moncayo y Esparza nació en Ibarra el 29 de julio de 1807; desde su cuna se vislumbró sus mejores proyecciones en el futuro, en procura del engrandecimiento de la Patria y su lucha infatigable por la conquista de los derechos democráticos republicanos, como basamento fundamental del progreso.

El gran Patricio imbabureño de inteligencia precoz y de profundos sentimientos espirituales que convergen con la verdadera realidad de patriotismo; puso al servicio de la República todo lo que poseía y sus dotes de escritor y periodista; sus tesoneras inquietudes y entusiasmo. Combatió la política del General Flores desde su periódico. El Quiteño Libre, y sufrió persecuciones y destierros, escribió el Ecuador en 1825 a 1875, como gran Historiador Diplomático que supo hacer respetar el nombre de Ecuador su Patria dentro y fuera de sus linderos, contrarrestando la labor de los malos diplomáticos e inexpertos que solo buscan acomodos personales, como lo hicieron en el Protocolo de Río de Janeiro en que perdió el Ecuador 174.565 Kms<sup>2</sup>. Si viviera en esta época don Pedro Moncayo, como castigaría con el látigo de la pluma, con las ideas creadoras y la verdad en la mano. Y mencionamos estos casos específicos del patriota ibarreño porque algo hizo con su pluma; combatió la tiranía, aplastó y sofocó las injusticias como Redactor principal del gran periódico El Quiteño Libre, cuya aparición tuvo lugar en e año 1833, más tarde La Linterna Mágica, en 1844. A través de las columnas de los periódicos, don Pedro Moncayo, exaltaba los sentimientos nacionales y liberales; cuando el Estado Ecuatoriano nacía en el concierto de las naciones como República libre y soberana.



## Musguitas

La comida ancestral que existe en Tabacundo es el resultado de una fusión indígena e hispánica. Mientras que los indígenas tenían 1999 productos los españoles 99, pero con la conquista se combinaron los granos y se elaboraron las diferentes viandas.

### Ingredientes:

2 tz choclo  
 4 cdta cebolla larga  
 2 cdta manteca chanco  
 ½ cdta aceite  
 1 tz calostro  
 1 pisca sal

Concejos	Utensilios	Tiempo
El calostro le brinda un sabor único.	Olla, cuchareta de barro, molino	60 minutos

### Elaboración:

1. Moler maíz casi maduro.
2. Freír cebolla larga con manteca de cerdo mesclar.
3. Luego dar forma de una tortilla.
4. Preparar una ollita de barro aceite, freír, sacar dejar enfriar.
5. Añadir calostro al gusto y servir.

### Aplicaciones:

Se puede aplicar como postre, o para entradas depende del gusto y familia.



## Tabacundo: Capital Mundial de la Rosa

En la población hay fincas que tienen una capacidad de producción promedio de 200 000 tallos al día. Su objetivo es producir rosas robustas que puedan resistir los dos días de viaje a Estados Unidos y tres a Europa.

El crecimiento poblacional multiplicó las necesidades, como viviendas y negocios. Y cambió la imagen de Pedro Moncayo.

Las flores más vendidas en el mundo son las rosas y Ecuador ofrece más de 150 variedades.



## Sango de dulce

Para todo el año existe una comida diferente, en junio y julio es considerado entre los meses más importantes por la fiesta del San Pedro, esta festividad se extiende por tres meses, existe libertad tanto para bebida como para la comida, y luego de un buen baile y de saborear los variados platillos los bailarines se llenan de energía con este platillo.

### Ingredientes:

2 tz maíz calentado  
 4 cda cebolla larga  
 2 cda manteca chanco  
 2 tz agua  
 200 gr panela molida

Concejos	Utensilios	Tiempo
Se debe comer muy espeso.	Olla, cuchareta	60 a 70
La panela debe ser molida.	de barro	minutos

### Elaboración:

1. Picar muy fino las cebollas, con manteca de chanco.
2. Aumentar una taza y media de agua. Al fuego.
3. En esta preparación poner panela molida.
4. Harina calentada disolver en agua y aumentar a la preparación hasta que espese.

### Aplicaciones:

Se puede servir como postre o la vez como una sopa dulce



## Noche San Pedrina

Como la mayoría de la sierra norte ecuatoriana, inicia el 21 de junio con el solsticio de verano la población acostumbra quemar la chamiza por la noche (realizar fogatas fuera de sus viviendas), posteriormente la víspera de ésta fiesta se la celebra el 28 de junio en el Cantón Pedro Moncayo con la Noche San Pedrina, donde participan agrupaciones, gal-ladas, barrios, familias y población y general, el día principal es el 29 de junio donde se reúnen las comunidades, instituciones educativas y la población Pedro Moncayense, para festejar el Inti Raymi, como ancestralmente lo hacían nuestros antepasados...



## Tamales de dulce

La comida ancestral que existe en Tabacundo es el resultado de una fusión indígena. Mientras que los indígenas tenían 1999 productos los españoles 99, pero con la conquista se combinaron los granos y se elaboraron las diferentes viandas.

### Ingredientes:

2tz mote  
200 gr panela  
4 unidades hoja archera  
1 tz harina de maíz calentado  
40 gr hueso de chanco  
1 cdta gr ajo  
2 cdta pimienta verde  
2 cdta cebolla paiteña  
2 cdta manteca de chanco

### Elaboración:

1. Picar muy fino: ajo, cebolla paiteña y pimienta verde, utilizando manteca de chanco.
2. Añadir agua seguidamente el hueso de chanco, dejamos hervir aproximadamente 10 minutos para que el hueso y el refrito suelte sus sabores, a esta preparación
3. Cocinar mote: blanco, amarillo, cusco, por dos horas pre cocido suave.
4. Una vez pre cocido, dejar enfriar y moler.
5. Aumentar agua fría y se tendrá una masa.
6. Proceder hacer esferas, mismas que añadimos a la preparación, para q se cocinen.
7. Sacar escurrir y moler las esferas para que la preparación tome una consistencia suave.
8. Añadir manteca y panela rallada.
9. Rellenar fritada de chanco y envolvemos en hoja de atchera.
10. Utilizar una olla de barro, para cocinar a baño maría, durante 25 minutos sacamos y servimos.

Concejos	Utensilios	Tiempo
Quemar un poco el refrito.	Tiesto	60 a 120
Fijarse que las hojas no estén rotas.	Olla de barro	minutos
Utilizar una tela, con el objetivo que los tamales tengan una textura muy suave.	Molino de cuchareta de barro	
	Paila de barro	

### Aplicaciones:

Se puede aplicar como postre o plato fuerte.

## AGRADECIMIENTOS

- Fuentes de Información: Lic. Carlos Espinoza por sus conocimientos y técnicas para con la gastronomía ancestral del Cantón Pedro Moncayo.
- Psicóloga Clínica, Johanna Marcela Jaramillo por su colaboración y ayuda investigativa del presente trabajo.
- Sra. Sonia Manuela Játiva, por su aporte fundamental en conocimientos básicos del uso de barro.
- Director de Tesis: Lcdo. Henry Proaño por su orientación en la culminación de este recetario.

## BIBLIOGRAFÍA

### Referencias

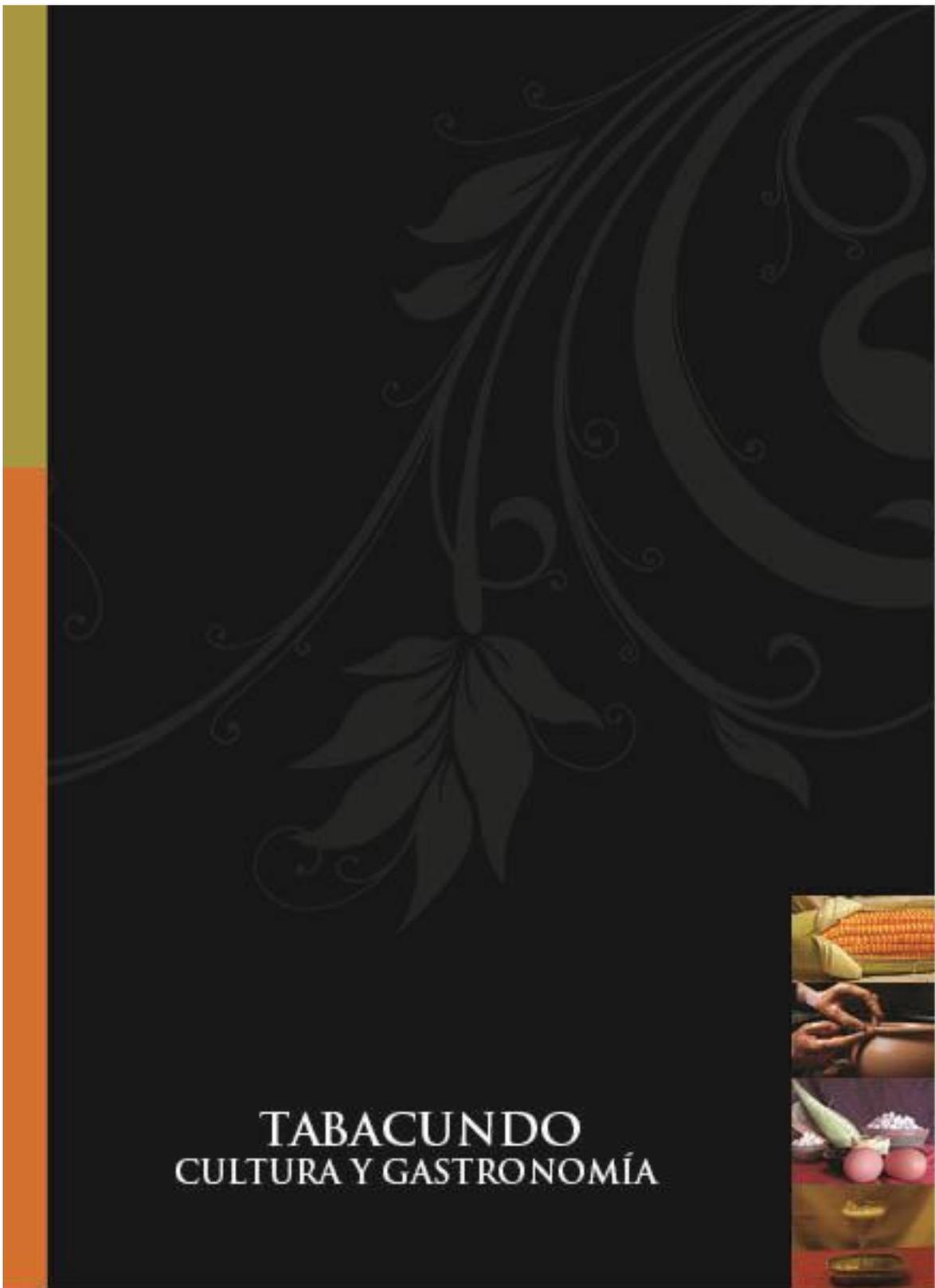
- Moreta, G Enrique, E. (2000). El maíz alimento sagrado de ayer, hoy y siempre: Imprenta Municipal.
- Llanos, Manuel. (1999). El Maíz: Geografía Económica.
- Estudio de Posibles Efectos Tóxicos del Aluminio en el Organismo  
<http://www.mco.org/Purificacion/aluminio-salud.html>
- Comida serrana del Ecuador  
<http://www.slideshare/GabrielMorenoCorderoJr>.
- Tawakundo, La cultura del maíz Carlos Espinosa, Tabacundo, Ecuador  
<http://es.scribd.com/doc/17878015/Tawakundo-y-la-cultura-del-maiz-Carlos-Espinosa>



***Tecnológico Internacional***

PARROQUIA TABACUNDO CANTON PEDRO MONCAYO PROVINCIA PICHINCHA





TABACUNDO  
CULTURA Y GASTRONOMÍA

## 5.8 RECURSOS

### 5.8.1 Materiales

**TABLA # 17**

<b>Materias</b>	<b>Descripción</b>	<b>Cantidad</b>
Equipos	Computadora	1
	Impresora	1
	Cámara	1
	flash memory	1

Suministros	Papel Bond	1
	Esferos	4
	Lápices	4
	Resaltadores	4

Utensilios	Cuchillos	3
	Ollas	3
	Tabla de Picar	2
	Balanza	1
	Reposteros	6
	Licuada	1
	Platos para Presentación	10
	Cucharetas	3
Espátulas	3	

### 5.8.2 Económicos

TABLA #18

<b>Material</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Costo Total</b>
<b>Equipos</b>	Alquiler de Computadora	3h	1,5
	Alquiler de Cámara Fotográfica	2h	1
	Impresiones	100 hj	10
<b>Suministros</b>	Resma de Papel Boom	1	5
	Esferos	1 cj	2,5
	Lápices	1 cj	3
	Resaltadores	1 cj	2,5
<b>Ingredientes</b>	Varios		200
<b>TOTAL</b>			225,50

### 5.8.3 Talento Humano

- Alumno: Jorge Fernando Guerrero Játiva
- Director de Tesis: Lcdo. Henry Proaño
- Diseñador Gráfico:
- Fuentes de Información: Lic. Carlos Espinoza

## Referencias

- ✓ Moreta, G Enrique, E. (2000). El maíz alimento sagrado de ayer, hoy y siempre: Imprenta Municipal.
- ✓ Llanos, Manuel. (1999). El Maíz: Geografía Económica.
- ✓ Estudio de Posibles Efectos Tóxicos del Aluminio en el Organismo  
<http://www.mco.org/Purificacion/aluminio-salud.html>
- ✓ Comida serrana del Ecuador  
<http://www.slideshare/GabrielMorenoCorderoJr>.
- ✓ Tawakundo, La cultura del maíz Carlos Espinosa, Tabacundo, Ecuador  
<http://es.scribd.com/doc/17878015/Tawakundo-y-la-cultura-del-maiz-Carlos-Espinosa>

Apéndices



**INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR  
DE TURISMO Y HOTELERÍA ITHI**

**ENCUESTA**

La presente encuesta es de carácter académico los datos que nos brinde serán manejados con absoluta reserva

**Género:**

**Edad:**

Lea con cuidado las preguntas a continuación:

**1.-¿Conoce usted platos elaborados a base de maíz?**

Si

No

Cuales.....

**2.- ¿Tiene conocimiento acerca de los utensilios de cocina hechos en barro?**

Si

No

**3.- ¿Le gustaría degustar un plato a base de maíz, y utilizando utensilios de barro?**

Si

No

**4.-¿Sabe de las propiedades nutritivas del maíz?**

Si

No

**5.-¿Conoce usted si existe propiedades nutritivas del barro?**

Si

No

**6.-¿Le agradaría degustar postres a base de maíz?**

Si

No

