



**INIAP** INSTITUTO NACIONAL AUTÓNOMO DE INVESTIGACIONES AGROPECUARIAS

**Fecha de Presentación:** Julio / 2008

**Estación Experimental:** Santa Catalina

**Departamento:** Programa Nacional de Fruticultura

**Proyecto:** Código: A.1.1  
Título: Productores de Lulo y Mora Competitivos Mediante Selección Participativa de Clones Élite, Manejo Integrado del Cultivo y Fortalecimiento de Cadenas de Valor." INIAP - FONTAGRO

**Resultado:** Número: R1  
Título: Generación de tecnología

**Actividad:** Número: 1.2  
Título: Análisis de la cadena productiva de la mora de castilla (*Rubus glaucus*, Benth) en las Provincias de Cotopaxi, Tungurahua y Bolívar

**Autores:** Germán Félix Ayala Zamora  
Rosendo Iván Jácome Montesdeoca

**Coautores:** Aníbal Martínez  
Wilson Vázquez  
José Unda Galarza

**Colaborador:** Carlos Monar

**Fecha de Inicio:** Julio, 2008

**Fecha de Terminación:** Mayo, 2009

**Presupuesto:** USD 2273.25

**Fuente(s) de Financiamiento:** INIAP 57%  
FONTAGRO 43%

## 1. ANTECEDENTES

La mora de castilla (*Rubus glaucus* Benth.), Es una planta de origen silvestre andina, gran parte de las variedades aun no identificadas son nativas de los climas fríos y moderados de los Andes ecuatorianos y colombianos que se ha extendido hasta Guatemala, Panamá y México, donde crece en forma dispersa y también en grupos (Flores, 1979).

Las principales zonas productoras son: Tungurahua con 2223 ha, Bolívar con 1050 ha, Cotopaxi con 875 ha en menor escala de producción y área cultivada están las provincias de Pichincha, Chimborazo e Imbabura distribuidas con 1094 ha de superficie cultivada y rendimiento de 2,68 tm/ha (INEC, 2002).

Los productores de mora de castilla en los cantones de Ambato y Tisaleo en la provincia de Tungurahua evidencian un conjunto de problemas en relación con el cultivo de la mora, principalmente un desconocimiento en opciones tecnológicas para el manejo del cultivo, incidencia de plagas y enfermedades en el ciclo de producción. También se evidencian problemas de maduración temprana del fruto en postcosecha, que afecta la calidad del producto para la venta y castiga el precio (Barrera, 1999).

El miércoles 13 de septiembre del 2006 se llevó a cabo la inauguración de la capacitación de la Cadena de Producción y Comercialización de mora, para lograr que en la Provincia de Tungurahua se trabaje en la producción y comercialización de mora de calidad, este evento se concreto a través de un convenio entre el Consejo Provincial de Tungurahua, IEDECA, INIAP. 15 organizaciones de productores de mora de la provincia que asocian a aproximadamente 500 agricultores y moreros de los cantones Ambato, Tisaleo, Quero, participan en la capacitación que será el inicio y la fase más importante de esta cadena productiva. Son 15 escuelas de capacitación tanto práctica como teórica, cuyo objetivo es mejorar y tecnificar la producción y el riego en la mora con un enfoque agroecológico, así como para contribuir a la seguridad alimenticia, el excedente comercializarlo asociativamente a mercados directos que permita mejorar y estabilizar el precio de la mora lo cual favorecerá el incremento de los ingresos de las familias ([www.tungurahua.gov.ec](http://www.tungurahua.gov.ec)).

## 2. JUSTIFICACIÓN

El desarrollo agropecuario en la Sierra central del Ecuador está sujeto a cambios de acuerdo a las necesidades del mercado tanto interno como externo donde la extensión del cultivo agrícola es importante para que las inversiones puedan ser rentables; en medio de esta exigencia, los agricultores dedicados al cultivo de la mora, en unidades de producción relativamente pequeñas (menos de una hectárea) desde algunos años atrás han ayudado económicamente a sus familias en la Sierra central especialmente en las provincias de Cotopaxi, Tungurahua y Bolívar con recursos obtenidos de este cultivo como un medio de subsistencia familiar.

Ante esta problemática, el Programa de Fruticultura, como parte del INIAP una institución de investigación, con objetivo que es la generación de tecnología, plantea el presente estudio, con la finalidad de conocer los sistemas de producción alrededor del cultivo de la mora, la tecnología utilizada por los distintos tipos de agricultores, así como las variedades requeridas por los segmentos del mercado, la frecuencia de compra, volúmenes, precios, calidad de la fruta, cuyos resultados serán utilizados en la generación de alternativas tecnológicas en función a las necesidades de los agricultores y vincularles a los agricultores al mercado a través de la comercialización asociativa, buscando la mejora de los ingresos de la familia campesina.

### 3. OBJETIVOS

#### 3.1 Objetivo General

Analizar la situación actual de los sistemas de producción del cultivo de mora de castilla (*Rubus glaucus*, Benth) en las principales zonas productoras de las provincias de Cotopaxi, Tungurahua y Bolívar.

#### 3.2 Objetivos Específicos

3.2.1 Caracterizar la producción de mora castilla (*Rubus glaucus*, Benth) de las principales zonas productoras de las provincias de Cotopaxi, Tungurahua, y Bolívar.

3.2.2 Clasificar los tipos de productores dedicados a la producción de mora de castilla y las tecnologías utilizadas en las provincias en estudio.

3.2.3 Definir, cuantificar, sistematizar y priorizar los principales problemas tecnológicos y comercialización del cultivo de mora en las provincias en estudio.

3.2.4 Identificar los principales factores limitantes y las potencialidades de los sistemas de producción del cultivo de mora de castilla (*Rubus glaucus*, Benth), en las principales zonas productoras de las provincias de Cotopaxi, Tungurahua y Bolívar, con la finalidad de plantear acciones de generación, validación, transferencia de tecnología y comercialización

3.2.5 Determinar los canales de comercialización del cultivo de mora y su comportamiento en las provincias en estudio.

### 4. HIPÓTESIS

**Ho** = La cadena productiva de la mora de castilla en las provincias de Bolívar, Cotopaxi y Tungurahua es un cultivo competitivo.

## **5. METODOLOGÍA**

Este estudio comprenderá dos fases, la una fase será la de producción y la otra la de comercialización; en la primera fase se utilizará el método inductivo, el cual permitirá, a partir de la información de primera mano obtenida del campo sobre la base de muestras de agricultores productores de mora, analizar las tendencias de los resultados y generalizar a la población.

### **5.1 Fases de técnicas de la cadena de producción**

#### **5.1.1 Técnicas para recolectar la información**

##### **5.1.1.1 Entrevista estructurada con un cuestionario pre codificado.**

El cuestionario que se utilizará a los productores de la mora de castilla ( Anexo 1), como instrumento de recolección de datos será diseñado en un formato estándar para aplicar a cada uno de los miembros de la muestra seleccionada y en función de las variables consideradas en los objetivos.

Una vez diseñado el cuestionario se probará su operatividad en campo, para verificar si las preguntas son entendidas por los entrevistados, tanto en su forma como en los términos utilizados; observar si son suficientes o están demás o deben incorporarse otras para cumplir con los objetivos planteados, luego se procederá a la corrección y el levantamiento de la información.

##### **5.1.2 Muestreo y tamaño de la muestra.**

El diseño de la muestra y la definición del marco muestral de productores a entrevistar servirá para generalizar los resultados a la población de productores de mora de las provincias en estudio. La muestra cumplirá con los requisitos de una muestra probabilística representativa. El tamaño de la muestra será calculado aplicando la técnica del Muestreo Estratificado Aleatorio con una distribución de *Neyman*; la cual divide a la población en subconjuntos homogéneos ó estratos.

#### **5.1.4 Análisis y sistematización de la información**

Los datos recopilados a través del cuestionario precodificado serán capturados en una base de datos y analizados mediante el paquete estadístico SPPSPC+. A cada respuesta cualitativa se le asignará un código numérico, mientras que las cuantitativas se registrarán directamente en sus unidades numéricas correspondientes (años, kilogramos, hectáreas, días, dólares, etc.).

Para la tipificación de los actores de la fase de producción primaria, se considerarán las siguientes variables: edad y escolaridad del agricultor; tamaño de la finca, superficie dedicada a la producción de mora, número de controles fitosanitarios; niveles de fertilización de N, P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> y K<sub>2</sub>O en kg/ha; mano de obra familiar y contratada; rendimiento de la mora, beneficios netos.

Para tener una clara definición de los diferentes niveles tecnológicos que aplican los productores, se establecerá una escala de puntuación, mediante la cual se agrupan los productores de acuerdo con las prácticas culturales desarrolladas, el uso y el nivel de aplicaciones de insumos para el combate de plagas y enfermedades y la productividad.

### **5.2 Fase de Comercialización.**

#### **5.2.1 Técnicas para recolectar información**

##### **5.2.1.1 Entrevista interactiva**

Para esta fase, se utilizará un cuestionario (Anexo 2) el que se desarrollará en entrevistas grabadas a las personas dedicadas a comercializar la mora de castilla en las provincias en estudio. El entrevistador tiene la flexibilidad de sugerir conexiones o establecer vínculos entre los diversos aspectos de la experiencia del entrevistado a través de preguntas, comentarios y experiencias sobre temas específicos. Esta técnica también es conocida como “entrevistas semiestructuradas”.

### **5.2.1.2 Formato de la entrevista interactiva**

Se utiliza un conjunto de preguntas y/o escenarios a los comerciantes de mora de castilla en las provincias de Cotopaxi, Tungurahua y Bolivar, los que deben ser abordados por el entrevistador durante la conversación "texto para entrevistas". El investigador tiene la flexibilidad para no limitarse a un texto predeterminado, debe adaptarse al contexto de cada entrevista, se pueden hacer preguntas, comentarios que permitan conocer la experiencia del entrevistado.

En una "entrevista interactiva" conducida con criterio, los informantes asumen posiciones similares a los investigadores, es decir, examinan su reserva de conocimientos, experiencias y relacionan partes de ellas a determinadas situaciones, ofreciendo descripciones, relatos, explicaciones coherentes con los planteamientos teóricos. Mediante el diálogo, el informante orienta el rumbo de la entrevista, abordando temáticas no previstas por el investigador, lo cual posibilita el surgimiento de nuevos factores e importantes contribuciones. La característica principal del método consiste en involucrar activamente a los informantes en la generación de información para su análisis y sistematización.

### **5.2.1.3 Contenido de las entrevistas interactivas**

#### **5.2.1.3.1 Preguntas fundamentales**

Sirven de apoyo al entrevistador para introducirse en el tema principal de la investigación. No deben incluirse un número excesivo de estas preguntas, para no transformar a la entrevista en una sucesión de preguntas y respuestas. El desafío consiste con un número limitado de "preguntas fundamentales", introducir el tema principal de la investigación, abrir un espacio para pormenorizar sobre el tema a través de conversaciones más flexibles, que no limiten el carácter de la respuesta.

### **5.3 Preguntas cuantitativas**

Estas variables se determinan a través de consultar con informantes claves. La pregunta se hace a una persona, utilizando el método de redundancia, se consulta a varios informantes hasta tener la certeza sobre la respuesta correcta.

Además, del principio de redundancia, se utiliza el concepto de “triangulación”, es decir, repetir la misma pregunta no solo a los informantes claves del mismo grupo social, sino a otros que ocupan distinta posición en las cadenas de producción y comercialización.

#### **5.4 Selección y tamaño de la muestra**

Una vez realizados los sondeos respectivos con la finalidad de establecer el número de comerciantes de mora de castilla registrados o no en las provincias de Cotopaxi, Tungurahua y Bolívar, se escogerá un número limitado de “informantes claves” (“Key informants”), quienes serán entrevistados con mayor grado de detalle. Para que una persona sea considerada como informante clave, debe ostentar conocimientos relevantes al propósito de la investigación y estar ubicado estratégicamente dentro de la estructura de producción o en la cadena de comercialización. Los criterios principales utilizados en la selección de “informantes claves”, son el grado de conocimiento y la capacidad narrativa del individuo. Cabe destacar que la tarea de seleccionar cuidadosamente las personas que reúnan conocimientos sobre el tema a investigar y la capacidad de expresarse verbalmente, se torna sin duda en uno de los más importantes elementos del proceso de investigación.

Para determinar el número de entrevistas se utilizará el concepto de “redundancia”, es decir, cuando las nuevas entrevistas no incorporan conocimientos nuevos a la investigación, no se ejecutaran más entrevistas.

#### **5.5 Análisis y sistematización de la información**

Las entrevistas se grabaran, apoyadas con anotaciones simultáneas, luego de escuchar el contenido de las mismas se las sistematizará y registrará, reportando las situaciones particularmente importantes para la investigación. Al final de cada día de entrevistas se procederá a extraer la información mas relevante de las cintas grabadas y las anotaciones para resumir y analizar la información recopilada, identificando las dinámicas y relaciones existentes entre los diversos elementos presentados por el informante.



## 6 CRONOGRAMA

ACTIVIDADES	2008							2009				
	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY
1.ELABORACION PROYECTO	X											
2.APROBACION DEL PROYECTO		X										
3.INFORMACION PRIMARIA			X	X								
4.MARCO MUESTRAL					X							
5.AJUSTE ENCUESTAS						X						
6. ENCUESTAS TUNGURAHUA								X	X	X		
7. ENCUESTAS BOLÍVAR							X	X	X			
8. ENCUESTAS COTOPAXI							X	X	X			
9.ANALISIS DE DATOS											X	
10.INFORME FINAL												X

## 7 PRESUPUESTO

COSTOS ESTUDIO DE LA CADENA PRODUCTIVA DE LA MORA				
CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	C. UNITARIO	TOTAL
<b>MATERIALES</b>				
Mini Grabadora	grabadora	1	92	92
<b>MOVILIZACION</b>				
VIATICOS	Viático	12	90	1080
SUBSISTENCIAS	Subsistencia	12	45	340
COMBUSTIBLE	gl	100	1.48	348
ACEITES	gl	4	15	60
<b>MATERIALES DE OFICINA</b>				
Papelería	Block	5	4	50
Cartuchos impresora	cartucho	4	30	90
empastado	empastado	7	15	105
<b>SUBTOTAL</b>				2165
IMPREVISTOS 5%				108.25
<b>TOTAL</b>				2273.25

## 8 BIBLIOGRAFÍA

- Barrera, V. 1999. Diagnóstico Participativo de varias comunidades campesinas productoras de mora de los cantones Ambato y Tisaleo en la Provincia del Tungurahua. CATHOLIC RELIEF SERVICES (CRS) DIOCESIS DE AMBATO Quito, Ecuador., p. 29 - 45
- Berdegué, J.; y Escobar, G. 1995. Nuevas direcciones del Enfoque de Sistemas para la modernización de la Agricultura campesina en América Latina. En: Investigación con enfoque de Sistemas en la Agricultura y el Desarrollo Rural. RIMISP. Santiago, Chile., p. 13 -43
- Flores, J. 1979. Análisis pomatológico de la Mora de Castilla en dos Zonas del Ecuador con fines Industriales, Tesis, ing. Agro. Quito. Ec. Universidad Central del Ecuador. FCA. 106 pp.
- Gobierno provincial de Tungurahua. 2006. Cadena de Producción y Comercialización de la mora de castilla. Consultado 31 de julio del 2008 en <http://www.tungurahua.gov.ec/publicaciones/publicacion.htm>
- Hart, E. 1990. Componentes del subsistema y propiedades del sistema finca como base para un método de clasificación. Pp. 45-62
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. 2002. Tercer Censo Nacional Agropecuario. Quito 2002.
- Lundy, M.; Gottret, M.V.; Cifuentes, W.; Ostertag, C.; Best, R. 2004. Diseño de estrategias para aumentar la competitividad de cadenas productivas con productores de pequeña escala. CIAT. Consultado 25 de abril del 2008 en [http://www.ciat.cgiar.org/agroempresas/pdf/manual\\_de\\_campo\\_final\\_sept.pdf](http://www.ciat.cgiar.org/agroempresas/pdf/manual_de_campo_final_sept.pdf)
- Mosquera, E.; Hurtado, J.; Chilito, C. 2007. Conocimiento del mercado. La brújula para la innovación. Gestores de innovación en agroindustria rural, un camino para llegar a este conocimiento. Proyecto de Desarrollo Agro empresarial rural. Centro Internacional de Agricultura Tropical. Cali, Colombia. 85p . Consultado 30 de abril del 2008 en <http://www.ciat.cgiar.org/agroempresas/espanol/inicio.htm>

- Ostertag, C. 1999. Identificación y evaluación de oportunidades de mercado para pequeños productores rurales. Guía 7. Instrumentos metodológicos para la toma de decisiones en el manejo de recursos naturales. Centro Internacional de Agricultura Tropical, CIAT. Cali, Colombia. 191p Consultado 30 de abril del 2008 en [http://www.ciat.cgiar.org/agroempresas/pdf/instrumentos\\_metodologicos.pdf](http://www.ciat.cgiar.org/agroempresas/pdf/instrumentos_metodologicos.pdf)
- Van der Heyden, D.; y Camacho, P. 2006. Guía metodológica para el análisis de cadenas productivas. 2da. Edición. Plataforma Rurlater. Quito, Ecuador.

**ANEXO 1**  
**INSTITUTO NACIONAL AUTONOMO DE INVESTIGACIONES AGROPECUARIAS**  
**PROGRAMA DE FRUTICULTURA**  
**ESTUDIO DE LA CADENA PRODUCTIVA DE LA MORA DE CASTILLA**

**I. ENCUESTA A LOS PRODUCTORES DE MORA**

Cuestionario No. \_\_\_\_\_

Nota: La información se obtendrá del último año agrícola

Fecha: \_\_\_\_\_ PROVINCIA: \_\_\_\_\_ CANTON: \_\_\_\_\_

PARROQUIA: \_\_\_\_\_

**DATOS CLIMATICOS**

Altitud: \_\_\_\_\_ Precipitación: \_\_\_\_\_ Temperatura: \_\_\_\_\_

Nombre del agricultor: \_\_\_\_\_ Teléfono: \_\_\_\_\_

EDAD (años): \_\_\_\_\_ SEXO: 1. FEMENINO - 2. MASCULINO -

Nivel de Instrucción:            1) PRIMARIA            ( )  
    2) SECUNDARIA        ( )  
    3) UNIVERSITARIA    ( )  
    4) OTRO.            ¿Cuál? \_\_\_\_\_

**COMPOSICION FAMILIAR**

1.- Indique con un número los componentes de la familia en la casa que habitan regularmente:

1) Padre   2) madre   3) hijos   4) hijas   5) abuelo   6) abuela   7) tíos   8) tías   9) primos   10) primas  
( )        ( )        ( )        ( )        ( )        ( )        ( )        ( )        ( )        ( )

11) Total miembros familiares ( )

2.- En caso de faltar el padre o la madre señalar los motivos:

a) Trabaja fuera de la provincia    ( )  
b) Trabaja fuera del país            ( )  
c) Fallecido (a)                        ( )  
d) Otros motivos                        ( )

**SERVICIOS BASICOS**

3.- El agua de consumo humano es:

a) Entubada    ( )                    b) Potable    ( )                    c) De otro origen    ( )

4.- La casa dispone de:

a) Servicio higiénico    ( )                    b) Letrina    ( )                    c) Ninguno de los dos    ( )

5.- La casa utiliza:

a) Telefonía fija    ( )                    b) Telefonía celular    ( )                    c) No dispone de teléfono    ( )

6.- La vivienda dispone de energía eléctrica:

a) Si    ( )  
b) No    ( )

7.- La vía principal de acceso a la vivienda es de:

a) 1º Orden    ( )  
b) 2º Orden    ( )  
c) 3º Orden    ( )

## DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES AGROPECUARIAS

8. ¿Pertenece a alguna Asociación: a) Si ( ) ¿Cuál?  
 Grado \_\_\_\_\_ b) No ( )
9. ¿Cuál es su principal actividad?  
 a) Agricultor ( )  
 b) Ganadero ( )  
 c) Comerciante ( )  
 d) Otro. \_\_\_\_\_
10. ¿Qué cantidad de tiempo dedica por semana a?  
 10.1 Agricultura \_\_\_\_\_  
 10.2 Cuidado de animales \_\_\_\_\_  
 10.3 Comercialización \_\_\_\_\_  
 10.4 Otro \_\_\_\_\_
11. ¿Cuál es la estructura administrativa de la Explotación?  
 a) Familiar \_\_\_\_\_  
 b) Empresa \_\_\_\_\_  
 c) Otro \_\_\_\_\_
12. ¿Cuál es la superficie del terreno de la Finca? (cuadras) (m<sup>2</sup>) \_\_\_\_\_
13. ¿Cuál es la superficie del terreno cultivado? # (Plantas) para mora o frutales  
 Lote 1 cultivo de: 13.1 \_\_\_\_\_ (cuadras)m<sup>2</sup> 13.1.1 \_\_\_\_\_ # (plantas)  
 Lote 2 cultivo de: 13.2 \_\_\_\_\_ (cuadras)m<sup>2</sup> 13.2.1 \_\_\_\_\_ # (plantas)
14. ¿Por qué razón siembra Mora?  
 1. Por tradición ( )  
 2. Es fácil de vender ( )  
 3. Rinde buenos ingresos ( )  
 4. Otro. \_\_\_\_\_
15. ¿Las plantas de Mora de su huerto provienen? (Modo de propagación)  
 1) De estacas ( )                      2) Yema terminal (acodo) ( )  
 3) Semilla ( )                              4) Otro ( )
16. ¿Dónde consiguió el material?  
 1) mercado ( )  
 2) huerto propio ( )  
 3) otro ( )
17. ¿Cuántas variedades de mora tiene en su propiedad?  

Orden de Importancia	Característica
1) _____	_____
2) _____	_____
3) _____	_____
18. ¿Qué edad tiene el huerto de mora? (Pedir número de años) \_\_\_\_\_
19. ¿La tierra donde cultiva mora es?  
 1) Propia ( )  
 2) Arrendada ( ) ¿Cuánto paga por año/ciclo \$ \_\_\_\_\_  
 3) Compra ( )  
 4) Otro \_\_\_\_\_
20. ¿Tipo del huerto \_\_\_\_\_

(Mixto, Bordes de camino, huertos con otros frutales, etc.)

**Uso de tecnología:**

21. ¿Cómo la denominaría al tipo de producción que usted implementó en el cultivo de la mora?

- a) Orgánica ( )
- b) Química ( )
- c) Limpia ( )
- d) Otra ( )

22. En la producción del cultivo de mora, Ud. utiliza:

- 1) Maquinaria ( )
- 2) Sistema de riego ( )
- 3) Técnicas anti – erosión Terrazas ( )
- 4) Otras ( )

23. ¿A qué distancia están plantados (m.)? (Densidad) \_\_\_\_\_

24. ¿Qué labores de manejo realiza en el cultivo de la mora?      ¿Cuánto gasta por año?

- |                      |     |                 |                      |                     |
|----------------------|-----|-----------------|----------------------|---------------------|
| 1) Riego             | ( ) | # jornales..... | costo unidad.....USD | costo total.....USD |
| 2) Fertilización     | ( ) | # jornales..... | costo unidad.....USD | costo total.....USD |
| 3) Poda              | ( ) | # jornales..... | costo unidad.....USD | costo total.....USD |
| 4) Control de plagas | ( ) | # jornales..... | costo unidad.....USD | costo total.....USD |
| 5) Cosecha           | ( ) | # jornales..... | costo unidad.....USD | costo total.....USD |
| 6) Otro:             | ( ) | # jornales..... | costo unidad.....USD | costo total.....USD |

25.    25.1 ¿Cuáles son las principales Plagas?      25.2 ¿Con qué controla?    25.3 ¿Cada qué tiempo?    25.4 ¿Dónde? (en la planta)

_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____

26.    26.1 ¿Cuáles son las principales enfermedades?    26.2 ¿Con qué controla?    26.3 ¿Cada qué tiempo?    26.4 ¿Dónde? (en la planta)

_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____

27.    27.1 ¿Cuáles son las principales deficiencias foliares?    27.2 ¿Con qué controla?    27.3 ¿Cada qué tiempo?    27.4 ¿Dónde? (en la planta)

_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____

28. ¿Cuánto le cuesta la preparación del caldo pesticida?

1) Costo por 200ltrs.....USD    2) ¿Cuántos litros por control utiliza?    3) Costo total.....USD

Ltrs.....=..... tanques

29. ¿Cuántos jornales por control fitosanitario utiliza?

29.1. # jornales....      29.2. Costo Unid.....USD      29.3 Ttl.....USD

30. Ud. Utiliza bomba de fumigar a:

1) mochila ( )                      2) mochila a motor ( )                      3) equipo a motor ( )

31. ¿Cuáles son los problemas que usted tiene en el cultivo de la mora?

- 1) Clima ( )
- 2) Plagas. enfermedades ( )
- 3) Estado de los caminos vecinales ( )
- 4) Comercialización de la fruta ( )
- 5) Disponibilidad de dinero ( )
- 6) Disponibilidad de jornaleros ( )
- 7) Otro \_\_\_\_\_

32. ¿Para el cultivo de la mora usted utiliza?

- 1) Dinero propio ( )
- 2) De una Cooperativa ( )    ¿Cuánto? \$ \_\_\_\_\_ ¿A qué plazo? \_\_\_\_\_
- 3) De un Banco ( )            ¿Cuánto? \$ \_\_\_\_\_ ¿A qué plazo? \_\_\_\_\_
- 4) Otro ( ) \_\_\_\_\_

33. ¿Cuáles son los meses de cosecha de la mora?

Enero	Feb.	Marzo	Abril	Mayo	Jun.	Jul.	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.

34. ¿Cómo identifica que la mora está lista para la cosecha? Del 1 al 5 califique en orden de importancia

- Tamaño ( )
- Forma ( )
- Color ( )
- Sabor ( )
- Otro \_\_\_\_\_ ( )

35. ¿Utiliza trabajadores para la cosecha de mora?

- 1) Si ( )                      ¿Cuántos? \_\_\_\_\_
- 2) No ( )
- 3) Propios ( )

36. ¿Almacena la mora antes de venderla?

- 1) Si ( )
- 2) No ( )

37. ¿Selecciona la mora antes de vender (categoría y tamaño)?    1) SI ( )    2) NO ( )


38. ¿A quién vende la producción de mora?

- 1) Comerciante ( )
- 2) Mercado(nombre) ( ) \_\_\_\_\_
- 3) Otro \_\_\_\_\_

39. ¿Dónde negocia el precio de la mora?

- 1) En el huerto ( )
- 2) En la casa ( )
- 3) En el mercado(nombre)( ) \_\_\_\_\_
- 4) Otro \_\_\_\_\_

40. ¿Cuándo usted vende la mora donde entrega?

- 1) En la finca ( )                      ¿A qué precio por canasto/gaveta? \$ \_\_\_\_\_
- 2) En el mercado: ( )                      ¿A qué precio por canasto/gaveta? \$ \_\_\_\_\_  
Nombre mercado: \_\_\_\_\_ ¿Y transporte por canasto/gaveta? \$ \_\_\_\_\_
- 3) Otro \_\_\_\_\_

41. ¿Cuánto pesa el canasto/tarrina de mora (número de frutos)? \_\_\_\_\_
42. ¿Cuántas veces por semana realiza la cosecha de la mora? \_\_\_\_\_
43. ¿Qué cantidad de la cosecha no utiliza y qué hace con ella? \_\_\_\_\_
- 1) Abono orgánico ( )
  - 2) Mermelada ( )
  - 3) Vino ( )
  - 4) Otro \_\_\_\_\_
44. ¿Cuál son las causas de las pérdidas en mora?
- 1) Plagas ( )
  - 2) Pudrición ( )
  - 3) Transporte ( )
  - 4) Otro. \_\_\_\_\_
45. ¿Cómo determina el precio de venta de la mora?
- 1) Por la calidad ( )
  - 2) Por el peso ( )
  - 3) Por el tamaño ( )
  - 4) Por el mercado ( )
  - 5) Otro \_\_\_\_\_
46. ¿Qué criterios considera para vender la mora a los negociantes?
- 1) Precio ( )
  - 2) Forma de pago ( )
  - 3) Confianza ( )
  - 4) Otro. \_\_\_\_\_
47. ¿La venta de la mora realiza a la misma persona todos los años?
- 1) SI ( )
  - 2) NO ( )
  - 3) Algunas veces ( )
48. ¿Cómo le pagan cuando vende la mora?
- 1) Al contado ( )
  - 2) A plazos ( ) ¿A qué plazo? \_\_\_\_\_
49. ¿Después de vender la mora usted queda?
- 1) Satisfecho ( )
  - 2) Más o menos satisfecho ( )
  - 3) Insatisfecho ( )
50. ¿Qué le gustaría mejorar en el cultivo de la mora. ¿Por qué?
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
51. 1. ¿Quién decide fumigar? 2. ¿Quién compra los insumos? 3. ¿Quién asiste a las charlas técnicas?
- .....
4. ¿Quién vende la cosecha? 5. ¿Quién controla los jornaleros? 6. ¿Quién atiende a la familia?
- .....
7. ¿Quién ahorra el dinero? 8. ¿Qué hace con el dinero de la ganancia?
- .....
- 5.2 Realiza actividades de conservación de suelos? No ( ) Si ( ) Cuales? .....
- .....
- 5.3 Para la aplicación de plaguicidas usa protección No ( ) Si ( ) Cuales? .....
- .....



5.4 Dónde lava los equipos de aplicación de plaguicidas

Casa ( ) Quebrada ( ) Río ( ) Otro ( )

<b>ANEXO 2</b> <b>INSTITUTO NACIONAL AUTONOMO DE INVESTIGACIONES AGROPECUARIAS</b> <b>PROGRAMA DE FRUTICULTURA</b> <b>ESTUDIO DE LA CADENA PRODUCTIVA DE LA MORA DE CASTILLA</b>
---

**Encuesta a comerciantes**

**Entrevista a comerciantes comercializadores de mora.**

**Cuestionario No..... Fecha.....**

**1. Identificación**

Nombre comerciante/edad	
Tiene bodega/donde	
Cuantos años en el negocio	

**2 Qué nivel de educación tiene**

Ninguna	Escuela	Colegio	Universidad

**3. Tamaño del negocio**

Número de trabajadores	
Capacidad de la bodega (cajas)	
Número de productos que comercializa	
Tiene relación con procesadoras:	Si (indique) No
Tiene relación con supermercados	Si (indique) No
Que cantidad comercializa por año en el país	
Vende fuera del país (lugar, cantidad)	
Importa fruta (lugar, cantidad, época)	

**4. Qué porcentaje de su tiempo dedica a:**

Comercializar frutas	Otro(s) especifique

**5. Conoce Ud. sobre el manejo de campo de la mora? Si ( ) No ( )**

**6. De donde viene la mora que comercializa?**

Provincia	Cantón	Cantidad (semana)		
		kg	kg	kg

		Baldes	Canastos	Cajas

**7. Cuándo compra Ud. la mora:**

	Todos los días	Días laborables
Por la mañana		
Por la tarde		
Por la noche		

8. Compra mora seleccionada? Si ( ) No ( )

9. Hace un muestreo de la calidad de la fruta cuando compra, Si la respuesta es si como?

Si ( ) No ( )

-----

-----

10. Almacena la mora antes de la venta Si( ) No( )

11. En caso de que la respuesta sea si: Donde y como almacena

Lugar	Tiempo (días)	Condiciones		
		Oscuridad	cajas	Otro especifique
Bodega				
Otro especifique				

12. Donde compra la mora

En la finca	A negociantes	Otros (indique)

13. Los proveedores de mora son:

	Productores	Acopiadores	Negociantes	Otro especifique
Cantidad				

14. Con quién comercializa la mora :

	Los mismos	Diferentes	Ambos
Comprar			
Vender			

15. Como fija el precio de compra de la mora

tipo de variedad	Oferta/demanda	Calidad especifique	Otro especifique

16. Como fija el precio de venta de la mora

Variedad	Oferta/Demanda	Calidad especifique	Otro especifique

17. Cual es la forma de pago cuando compra o vende mora?

	Productor		Industria		Fresco	
	Contado	Crédito	Contado	Crédito	Contado	Crédito
Compra						
Venta						

18. Cuando la mora no es de calidad Ud

Calidad	Rechaza	Acepta	Castiga en el precio
Insectos (picada)			
Podrida			
Otro especifique			

19. Selecciona la mora antes de la venta.

Si (como)

No

20. que criterios usa para la selección ( que hace con el desecho)

Tamaño	forma	podridos	aplastados	Otro-especificque

21. Cuales son las frutas que mas vende por semana

Frutal	A quien vende	Cantidad (kg/cajas/semana)/ precio

22. El precio de la fruta para la industria es mayor al de consumo en fresco (por que)

Si

No

23. La compra de la fruta realiza a través de:

Acuerdo verbal	Contrato	Otro especifique

24. Estaría interesado en participar en un proyecto con instituciones gubernamentales y no gubernamentales, productores para mejorar la producción y calidad de la fruta

Si ( )

No ( )