

**OPTIMIZACION EN EL SISTEMA DE MANEJO POSTCOSECHA, SECTOR DE  
VENEDORES DE PAPA (*SOLANUM TUBEROSUM*) EN LA PLAZA DE  
MERCADO IPIALES SOMOS TODOS.**

**PLAZA DE MERCADO IPIALES SOMOS TODOS.  
SECTOR VENEDORES DE PAPA.**

**FRANK ALEXANDER GARZÓN VELANDIA.**

**UNIVERSIDAD DE NARIÑO  
FACULTAD DE INGENIERÍA AGROINDUSTRIAL  
PROGRAMA DE INGENIERÍA AGROINDUSTRIAL  
SAN JUAN DE PASTO  
2014**

**OPTIMIZACION EN EL SISTEMA DE MANEJO POSTCOSECHA, SECTOR DE  
VENEDORES DE PAPA (*SOLANUM TUBEROSUM*) EN LA PLAZA DE  
MERCADO IPIALES SOMOS TODOS.**

**PLAZA DE MERCADO IPIALES SOMOS TODOS.  
SECTOR VENEDORES DE PAPA**

**FRANK ALEXANDER GARZÓN VELANDIA.**

**Trabajo de grado modalidad Diplomado, presentado como requisito para  
optar al título de ingeniero agroindustrial**

**Asesor:  
M.Sc. Iván Andrés Delgado Vargas.**

**UNIVERSIDAD DE NARIÑO  
FACULTAD DE INGENIERÍA AGROINDUSTRIAL  
PROGRAMA DE INGENIERÍA AGROINDUSTRIAL  
SAN JUAN DE PASTO  
2014**

## **NOTA DE RESPONSABILIDAD**

“Las ideas y conclusiones aportadas en el trabajo son responsabilidad exclusiva de sus autores”.

Artículo 1 del Acuerdo número 324 de octubre de 1966 emanado por el Honorable Consejo Directivo de la Universidad de Nariño.

**Nota de aceptación**

---

---

---

---

---

---

---

**Firma del presidente de Tesis**

---

**Jurado**

---

**Jurado**

**San Juan de Pasto, Octubre de 2014**

## **AGRADECIMIENTOS**

Se agradece a las siguientes personas por haber hecho parte en la realización de este proyecto, les deseo los mejores éxitos en sus vidas. Muchas gracias a todos.

- ING. Esp. ALBA LUCIA GUZMAN.
- M. Sc. IVAN ANDRES DELGADO.
- M. Sc. JAIME GUSTAVO GUERRERO.
- DR. LUIS EDUARDO CADENA.
- DR. JOSE LUIS ARRIETA.
- Sr. CARLOS AUX
- COMUNIDAD DEL SECTOR VENTA DE PAPA, PLAZA DE MERCADO IPIALES SOMOS TODOS.

## CONTENIDO

	<b>Pág.</b>
INTRODUCCIÓN .....	13
1. PROBLEMÁTICA .....	14
2. JUSTIFICACION .....	15
3. OBJETIVOS .....	16
3.1 OBJETIVO GENERAL .....	16
3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	16
4. DESARROLLO DEL PROYECTO.....	17
4.1 DETERMINACIÓN DEL PORCENTAJE (%) Y CAUSAS DE PERDIDAS POSTCOSECHA.....	17
4.1.1 Aplicación de la encuesta:.....	17
4.1.2 Verificación del control en compra y manejo postcosecha:.....	19
4.1.3 Entrevista con proveedores y comercializadores de papa: .....	20
4.2 CONCIENTIZACION DE LA COMUNIDAD SOBRE LA IMPORTANCIA DE LAS ASOCIACIONES CON EL FIN DE OPTIMIZAR EL MANEJO POSTCOSECHA.....	22
4.2.1 Capacitación en pérdidas postcosecha:.....	22
4.2.2 Capacitación en asociatividad:.....	23
4.3 PLANTEAMIENTO DE LA IMPLEMENTACION DE UN PLAN DE MANEJO INTEGRAL TENIENDO EN CUENTA PROYECTOS PRODUCTIVOS.....	24
4.3.1 Capacitación en planes de manejo integral y agronegocios de la papa: ...	24
4.4 REGISTRO FOTOGRAFICO. ....	25
5. CONCLUSIONES .....	32
6. RECOMENDACIONES.....	33
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	34
ANEXOS .....	35

## LISTA DE CUADROS

	<b>Pág.</b>
Cuadro 1. Determinación pérdidas postcosecha. ....	18
Cuadro 2. Causas de pérdidas postcosecha. ....	21

## LISTA DE GRAFICOS

	<b>Pág.</b>
Grafico 1. Distribución porcentual de comerciantes.....	17
Grafico 2. Porcentaje de perdidas postcosecha.....	18
Grafico 3. Destino de papa descartada.....	19

## LISTA DE IMÁGENES

	<b>Pág.</b>
Imagen 1. Aplicación de encuestas .....	25
Imagen 2. Aplicación de encuestas .....	26
Imagen 3. Verificación del control en compra y manejo postcosecha. ....	26
Imagen 4. Verificación del control en compra y manejo postcosecha. ....	27
Imagen 5. Verificación del control en compra y manejo postcosecha.. ....	27
Imagen 6. Entrevista con proveedores y comerciantes. ....	28
Imagen 7. Entrevista con proveedores y comerciantes. ....	28
Imagen 8. Posible causa de aumento en pérdidas postcosecha (lavadero comunal cerca aledaño a zona de comercio de papa).....	29
Imagen 9. Posible causa de aumento en pérdidas postcosecha (venta de carbón aledaño a sector de ventas de papa).....	29
Imagen 10. Invitación a capacitaciones .....	30
Imagen 11. Capacitación en pérdidas postcosecha y asociatividad. ....	30
Imagen 12. Capacitación planes de manejo integral y agronegocios de la papa.	31

## LISTA DE ANEXOS

	<b>Pág.</b>
ANEXO A. CHAPOLA DE INVITACIÓN A CAPACITACIÓN .....	36
ANEXO B. VIDEOS .....	37
ANEXO C. DOCUMENTOS VERIFICABLES (MEDIO MAGNÉTICO).....	38
ANEXO C. ENCUESTA SEMIESTRUCTURADA .....	39

## RESUMEN

La constante problemática y el aumento de la misma dentro de la plaza de mercado generan a los comerciantes insatisfacción de la labor realizada debido al incremento de pérdidas monetarias sobre todo en épocas de sobre oferta de papa. Por lo general el comerciante de papa de la plaza de mercado Ipiales Somos Todos, no solo se enfrenta a las problemáticas tales como comerciantes ambulantes de papa ya sea en las puertas de la plaza de mercado o en el lugar de descargue y por consecuente existe una competencia desleal lo que obliga a las personas a los vendedores formales a rebajar sus precios.

## **ABSTRACT**

Constant problems and increased it in the marketplace traders generate dissatisfaction of the work due to increased monetary losses especially in times of oversupply of potatoes. Usually the merchant potato Square Ipiales market are all not only faced with the problems such as street traders potato either in the doors of the marketplace or the place of discharge and consequently there is a unfair competition that forces people to formal sellers to lower their prices.

## INTRODUCCIÓN

Los mercados juegan un papel importante en los aspectos de desarrollo urbano y rural, la papa es uno de los productos derivados de la agricultura con mayor afluencia en las algunas regiones del país y del departamento de Nariño debido a que esta labor representa la mayor fuente de ingresos económicos para las familias productoras.y los comercializadores en centros de acopio, plazas de mercado, etc. Ipiales es una región donde las labores agrícolas constituyen el mayor porcentaje de su economía, La papa es uno de los productos más destacados junto con arveja y algunas verduras.

“A propósito debido a la continua variabilidad de los mercados nacionales estos productos sufren. cambios bruscos en su precio y en los últimos años se ha reportado una crisis agraria en Colombia. Por esta razón la Federación Colombiana de Productores de Papa, Fedepapa, ha planteado tres estrategias”<sup>1</sup>, un fondo que permita al sector tener recursos para establecer un centro de investigación, una mejora de asistencia técnica en todo el país y proyectos a largo plazo<sup>1</sup>.por consiguiente se plantea la idea de trabajar en conjunto con las comunidades paperas ya que si bien se sabe existen pérdidas económicas como lo plantea Alejandro Estévez ex presidente de Fedepapa (2013) “el costo de producción de un kilogramo de papa está en \$450, con esa referencia Estévez dice que en Nariño no están comprando la papa, en Corabastos está entre \$300 y \$350 el kilo y en Antioquia, que siempre se vende el tubérculo de buena calidad, el precio no supera los \$500, es decir, en todas las regiones del países se está perdiendo plata”, también existen perdidas poscosecha en cualquier etapa del proceso y estas pérdidas abarcan entre un 25% y 50% para los países en vías de desarrollo (FAO 2012) por lo cual representan un decaimiento significativo de alimentos y un considerable daño económico para los comerciantes y especialmente para los productores.

Como seguimiento a lo anterior se necesita implementar planes de manejo poscosecha en la plaza de mercado y empezar por determinar la cantidad de producto que se está perdiendo, Ipiales no cuenta con indicadores de perdidas poscosecha en la plaza mercado por ende la importancia de realizar dicha determinación para proceder a implementar un plan de manejo poscosecha dentro de la misma.

---

<sup>1</sup> REVISTA DINERO. Pais, Sector Papero se vuelve pure”.15 de noviembre de 2013.Disponible en Internet: <http://www.dinero.com/pais/articulo/crisis-podria-profundizarse-sector-papero/188000>, [Recuperado el 30 de junio de 2014.]

## 1. PROBLEMÁTICA

Las pérdidas poscosecha de papa en la plaza de mercado Ipiales Somos Todos es un problema grave que cada día se está incrementando debido una serie de aspectos tales como:

- Desconocimiento en cuanto a la importancia acerca del tema y las pérdidas monetarias que esto acarrea a cada comerciante.
- Problemática de salubridad dentro de la plaza, no se concreta horarios de limpieza con empresa encargada de esta operación lo cual si lo realizan dentro de horas de atención a los clientes el producto se moja y se ensucia. Por otra parte los comercializadores de papa se encuentran frente a los comercializadores de carbón y a los lavaderos comunales de la plaza.
- Falta de controles de calidad en el momento de realizar la compra a proveedores o agricultores ya que se lo realiza de una manera muy rápida y los comerciantes afirman " muchas veces les viene producto malo y pierden la compra por el afán del momento además que entre comerciantes no se respeta la hora ni el momento cada cual quiere lo suyo".
- Actualmente los comerciantes de papa. no cuentan con una organización estratégica en cuanto se trata a la falta de conformación de una asociación y/o cooperativa por otra parte se no tienen constituido unas reglas que faciliten la oferta de productos y servicios. Por eso es importante plantear un plan de mejoramiento que permita identificar, analizar y resolver los diferentes problemas que se pueden presentar en un futuro.

## 2. JUSTIFICACION

La constante problemática y el aumento de la misma dentro de la plaza de mercado generan a los comerciantes insatisfacción de la labor realizada debido al incremento de pérdidas monetarias sobre todo en épocas de sobre oferta de papa. Por lo general el comerciante de papa de la plaza de mercado Ipiales Somos Todos, no solo se enfrenta a las problemáticas tales como comerciantes ambulantes de papa ya sea en las puertas de la plaza de mercado o en el lugar de descargue y por consecuente existe una competencia desleal lo que obliga a las personas a los vendedores formales a rebajar sus precios.

Por otra parte la problemática de salubridad en el sector de ventas de papa y desconocimiento de temas en manejo y control postcosecha de la papa hacen que dichas pérdidas económicas aumenten. Por lo general en épocas de escases toda papa se comercializa y existen perdidas postcosecha pero a raíz del para nacional de agricultores en 2013 los precios de la papa se han venido regulando lo que conllevara a una estabilización de precios por temporadas por lo cual es muy importante contar con un proyecto que desde ya vaya concientizando a las personas de la importancia de implementar sistemas de manejo postcosecha y optimización de las materias primas con el fin de estar preparados para futuros mercados y día a día incrementar su rendimientos y competitividad.

Consecuente con lo anteriormente planteado es importante desarrolla un proyecto que permita determinar el porcentaje (%) de perdidas postcosecha y a su vez determinar las causales que se presentan dentro de la plaza de mercado con el fin de aportar una cifras que sirvan para futuros proyectos de mejoramiento y apoyo a las comunidades afectadas así mismo es importante plantear un plan de mejoramiento que permita identificar, analizar y resolver los diferentes problemas que se pueden presentar en un futuro. todo esto con el fin de incrementar la economía de la comunidad y mejorar la calidad de vida de las mismas.

### **3. OBJETIVOS**

#### **3.1 OBJETIVO GENERAL**

- ✓ Optimizar el sistema de manejo postcosecha en el sector de vendedores de papa (*solanum tuberosum*) en la plaza de mercado Ipiales Somos Todos.

#### **3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- ✓ Determinar participativamente el porcentaje (%) y causas de pérdidas poscosecha.
- ✓ Concientizar a la comunidad sobre la importancia de la conformación de las asociaciones para optimizar el sistema de manejo post cosecha.
- ✓ Plantear la implementación de un plan de mejoramiento integral teniendo en cuenta proyectos productivos (Agronegocios de la papa).

## 4. DESARROLLO DEL PROYECTO

### 4.1 DETERMINACIÓN DEL PORCENTAJE (%) Y CAUSAS DE PERDIDAS POSTCOSECHA.

#### 4.1.1 Aplicación de la encuesta:

##### ❖ DESCRIPCION DE LA ACTIVIDAD.

FECHA: 26/ JUL / 2014.

LUGAR: PLAZA DE MERCADO IPIALES SOMOS TODOS.

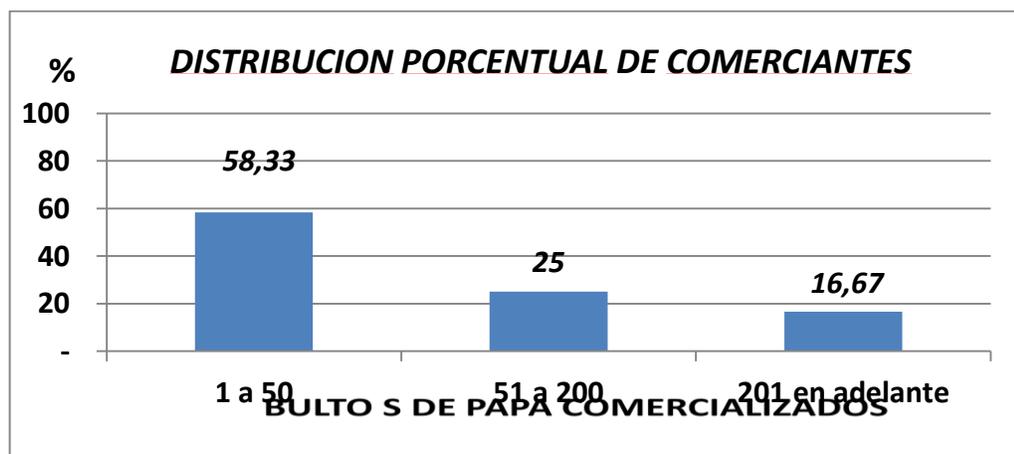
Para determinar el porcentaje y causas de perdidas postcosecha se solicito la colaboración a la comunidad socializando uno a uno el objetivo del proyecto; iniciando con la aplicación de encuestas (anexo 4) como instrumento de recolección de información (imagen 1-2).

##### ❖ RESULTADOS.

Se conto con un 41.25 % de comerciantes encuestados equivalentes un total de 33 encuestas las cuales se presentan en carpeta de elementos verificables (anexo 3.2).

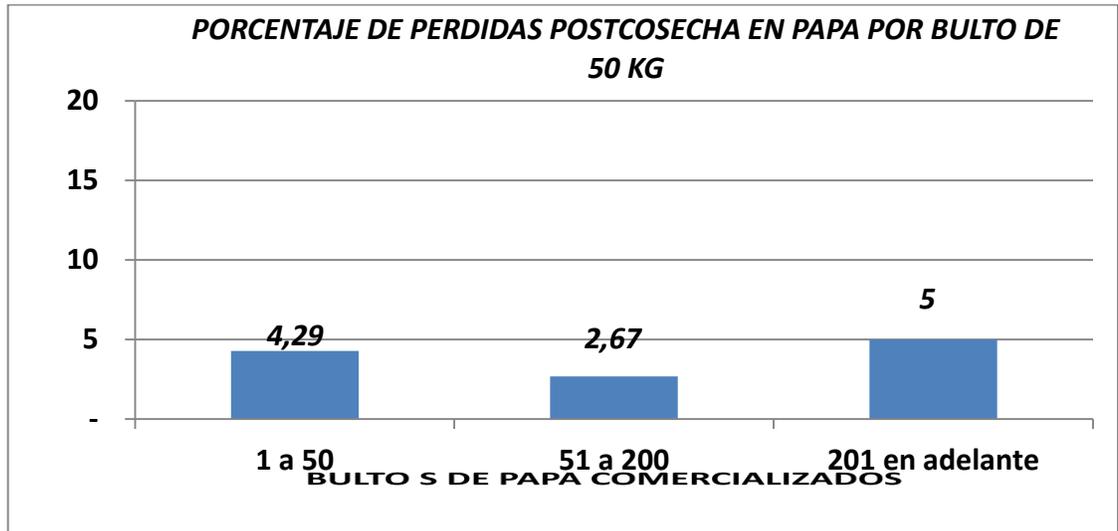
A continuación se muestra la información recopilada en las encuestas.

#### Grafico 1. Distribución porcentual de comerciantes.



Fuente. Este estudio

**Grafico 2. Porcentaje de perdidas postcosecha.**



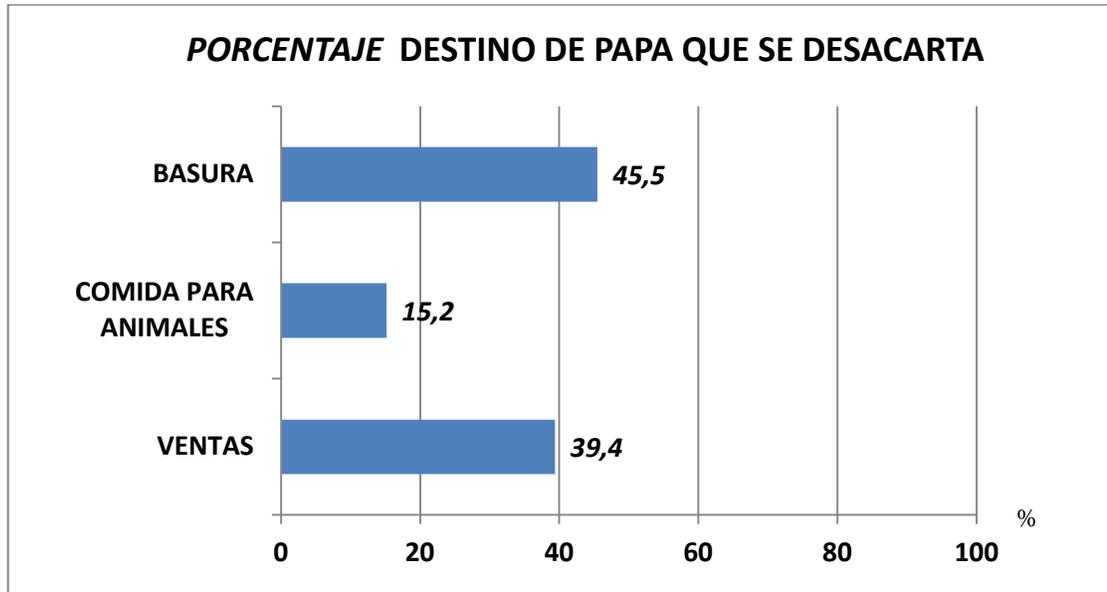
Fuente. Este estudio

**Cuadro 1. Determinación perdidas postcosecha.**

Distribucion comercial de ventas por bulto	Porcentaje poblacional comercial	Perdidas en papa kg/bulto de 50 kg	Porcentaje perdidas por bulto de 50 kg
1 a 50	58.3	2.14	4.3
51 a 200	25	1.33	2.7
201 en adelante	16.7	2.5	5

Fuente. Este estudio

**Grafico 3. Destino de papa descartada.**



Fuente. Este estudio

❖ LOGROS ALCANZADOS.

Es importante resaltar que por primera vez se realiza una determinación en pérdidas postcosecha en papa dentro de la plaza de mercado. Por ende esta cuantificación brindará tanto a la comunidad como a futuros proyectos información muy necesaria para mitigar problemáticas existentes y tener un conocimiento adicional de las mismas.

❖ DIFICULTADES PRESENTADAS.

Por diferentes motivos muchos comerciantes no brindaron información para poder cumplir con el 100% de las encuestas. La mayoría de personas que no participaron de la encuesta muestran indiferencia al tema y a la problemática.

**4.1.2 verificación del control en compra y manejo postcosecha:**

❖ DESCRIPCION DE LA ACTIVIDAD.

FECHA: 26/ JUL / 2014 - 13/ AGO/ 2014.

LUGAR: PLAZA DE MERCADO IPIALES SOMOS TODOS.

Se verifico en la mayoría de puestos (imagen 3 a 5) el control de calidad realizado al momento de la compra a productores y el manejo dado durante el día a medida que se realiza las ventas. A razón que la compra y manejo son distintos en día de mercado que en un día normal se realizaron dos (2) visitas una en sábado (día de mercado) y otro en d miércoles donde no es día de mercado.

#### ❖ RESULTADOS

Entre 50 y 60 puestos verificados; Se determinó que la causa de mayor importancia (ver tabla 2) que conlleva a las perdidas postcosecha son los malos controles de calidad por motivos de desorganización en esta misma actividad por parte de los comerciantes.

Posteriormente Se determino que durante la compra de papa los controles son escasos y se realizan de una manera desorganizada disminuyendo aun más la probabilidad de que se pueda hacer un buen control de calidad al producto que llega, la selección y clasificación se la realiza durante las ventas en el día y a medida que el producto sale en mal estado se desecha o se mezcla con producto en buen estado en menor porcentaje para posterior comercialización (grafico 3). Por otra parte se enfrentan a problemas tales como humedad, contaminación por lodo y tizne de carbón ya que aledaño a la zona de ventas se encuentra el lavadero comunal y el sector de ventas de carbón (anexo 2.2).

#### ❖ LOGROS ALCANZADOS.

- Se determino la principal causa de perdidas postcosecha de papa dentro de la comunidad.
- Se evidencio la falta de conocimiento por parte de la comunidad en temas como controles de calidad y manejo postcosecha de la papa.

#### ❖ DIFICULTADES PRESENTADAS.

No se presentan dificultades en el desarrollo de la actividad.

### **4.1.3 Entrevista con proveedores y comercializadores de papa:**

#### ❖ DESCRIPCION DE LA ACTIVIDAD.

FECHA: 26/ JUL / 2014 - 13/ AGO/ 2014.

LUGAR: PLAZA DE MERCADO IPIALES SOMOS TODOS.

Se realizaron entrevistas a la comunidad (anexo 2.1) y seguimiento a las posibles causas de perdidas postcosecha (imágenes 6 a 9) como apoyo a las encuestas

realizadas obteniendo así las principales causas de pérdidas en postcosecha de papa. Durante la entrevista se trataron temas relacionadas con la problemática actual y conceptos brindados por la comunidad referentes a la misma.

❖ RESULTADOS.

12 Entrevistas entre proveedores y comerciantes donde se determina que los problemas de los comerciantes son asociados con la falta de organización, las malas técnicas de selección y clasificación por parte de productores y comercializadores, la falta de conocimiento en manejo postcosecha de papa (tabla 2), lo que conlleva que los problemas en siembra y cosecha se presenten en plaza tales como enfermedades de la papa.

Consecuente con lo anteriormente mencionado existen problemas tales como la competencia desleal por parte de los proveedores hacia los comerciantes de la plaza ya que en muchas ocasiones parquean su vehículo en la zona de descargue aledaña a la zona de comercio de papa y no venden su producto al comerciante sino que lo hacen con las personas de fuera con el fin de recibir una mayor ganancia, cabe resaltar que estas personas no pagan alquiler por sitio de ventas como lo hacen normalmente los comerciantes de la plaza y que al finalizar una jornada de ventas venden un producto de baja calidad al comerciante; producto que con el pasar de los días se desecha en gran parte.

**Cuadro 2. Causas de perdidas postcosecha.**

<b>causas de perdidas postcosecha en plaza</b>	
1	Deficiente control de calidad en compra a proveedores
2	Desconocimiento del tema en prácticas postcosecha
3	Deficiente control de salubridad
4	Malas prácticas de almacenamiento
* Se enumera las causas de mayor a menor importancia siendo 1 la mayor y 4 la menor.	

Fuente. Este estudio

❖ LOGROS ALCANZADOS.

- Se determina las causas de perdidas postcosecha en papa al mismo tiempo que conocen factores adicionales que afectan a la población.
- Se logra un acercamiento de mayor nivel a la comunidad y se empieza a reconocer con mayor profundidad inquietudes y problemáticas.

#### ❖ DIFICULTADES PRESENTADAS.

Durante la entrevista muchas personas tanto productores y comercializadores se negaron a la entrevista y a brindar cualquier tipo de información.

## **4.2 CONCIENTIZACION DE LA COMUNIDAD SOBRE LA IMPORTANCIA DE LAS ASOCIACIONES CON EL FIN DE OPTIMIZAR EL MANEJO POSTCOSECHA**

### **4.2.1 Capacitación en pérdidas postcosecha:**

#### ❖ DESCRIPCION DE LA ACTIVIDAD.

FECHA: 3/ SEP/ 2014

LUGAR: AUDITORIO GENERAL PLAZA DE MERCADO IPIALES SOMOS TODOS.

Para concientizar a la comunidad se realizo una capacitación en pérdidas postcosecha (imagen 12) en donde se trataron temas tales como: cosecha y postcosecha de la papa, controles de calidad (selección y clasificación), almacenamiento de la papa, salubridad y mercadeo por otra parte se muestra la información recopilada en encuestas. Se invitó a toda la comunidad (imagen 10) mediante chapolas (anexo 1).

Por otra parte se divulga la información recopilada en las encuestas (inciso 5.1.1) y se da espacio a la comunidad para que comenten acerca de estos resultados.

#### ❖ RESULTADOS

En total se tuvo una asistencia de 15 equivalentes al 19% de las personas las cuales fueron capacitadas y se presentan en la carpeta de elementos verificables como lista de asistencia en capacitación "perdidas postcosecha y asociatividad" (anexo 3.1). Se nota un compromiso de cambio de hábitos tales como mejorar el aseo de los lugares de ventas y usar vestimenta adecuada ya que la administración de la plaza arranco con proyecto de mejoramiento en cuanto al aseo general de plaza prestando personal y equipos.

#### ❖ LOGROS ALCANZADOS.

- Debido a que es la primera vez que la comunidad recibe una capacitación se nota un gran interés por este tema en particular.

- Se logra concientizar a un grupo de personas donde se comprometen a proponer en asamblea de sindicato la utilización de una vestimenta adecuada y distintiva.

❖ DIFICULTADES.

- Debido a que anteriormente se planteo una fecha para realizar esta capacitación y no se conto con presencia de la comunidad, Se concertó con la comunidad esta fecha para la realización de una capacitación global entiendo que lo hacen por escasas de tiempo.
- Existe una baja asistencia de personas a la capacitación.

#### **4.2.2 Capacitación en asociatividad:**

❖ DESCRIPCION DE LA ACTIVIDAD.

FECHA: 3/ SEP/ 2014

LUGAR: AUDITORIO GENERAL PLAZA DE MERCADO IPIALES SOMOS TODOS.

Se realizo una capacitación en asociatividad (imagen 13) en donde se trataron temas tales como: conformación de asociaciones, solución de conflictos, compromisos de los socios y gestión de las asociaciones. Se invito a toda la comunidad (imagen 11) mediante chapolas (ver anexo 1).

❖ RESULTADOS

En total se tuvo una asistencia de 15 personas equivalente al 19% del total las cuales fueron capacitadas y se presentan en la carpeta de elementos verificables como lista de asistencia en capacitación "perdidas postcosecha y asociatividad" (anexo 3.1). Se nota bajo interés del tema por parte del personal existente ya que manifiestan la complejidad de la organización dentro de la comunidad de vendedores de papa.

❖ LOGROS ALCANZADOS.

Se genera una nueva idea en cuanto a los beneficios que trae la conformación de asociaciones.

❖ DIFICULTADES.

- Debido a que anteriormente se planteo una fecha para realizar esta capacitación y no se conto con presencia de la comunidad, Se concertó con la

- comunidad esta fecha para la realización de una capacitación global entiendo que lo hacen por escases de tiempo
- Existe una baja asistencia de personas a la capacitación.

### **4.3 PLANTEAMIENTO DE LA IMPLEMENTACION DE UN PLAN DE MANEJO INTEGRAL TENIENDO EN CUENTA PROYECTOS PRODUCTIVOS.**

#### **4.3.1 Capacitación en planes de manejo integral y agronegocios de la papa:**

##### **❖ DESCRIPCION DE LA ACTIVIDAD.**

FECHA: 3/ SEP/ 2014

LUGAR: AUDITORIO GENERAL PLAZA DE MERCADO IPIALES SOMOS TODOS.

Para plantear el plan de manejo integral se realizo una capacitación en planes de manejo integral y Agronegocios (imagen 14y 15) en donde se estable la importancia de aprovechar, utilizar y transformar los recursos disponibles tales como productos, talento humano, instalaciones, etc. Con el fin de generar impactos a nivel social, ambiental y económicos en la comunidad para eso también se trató temas como Agrocadenas y entes de apoyo. Se invito a toda la comunidad (imagen 11) mediante chapolas (ver anexo 1).

##### **❖ RESULTADOS.**

En total se tuvo una asistencia de 15 personas las cuales fueron capacitadas y se presentan en la carpeta de elementos verificables como lista de asistencia "capacitación Agronegocios de la papa" (anexo 3.1). Se nota un gran interés de los asistentes en el tema de Agronegocios de la papa y un grupo de tres persona solicita información adicional para la conformación de una microempresa, se brinda la información adicional teniendo en cuenta entes gubernamentales como posibles generadores de recursos y a la facultad de Ing. agroindustrial (Udenar) como recurso humano planteando solicitar prácticas empresariales o pasantías por parte de estudiantes.

##### **❖ LOGROS ALCANZADOS.**

La capacitación genera una visión a un grupo determinado de personas emprendedoras que tienen la intención de crear una microempresa.

❖ DIFICULTADES.

- Debido a que anteriormente se planteo una fecha para realizar esta capacitación y no se conto con presencia de la comunidad, Se concertó con la comunidad esta fecha para la realización de una capacitación global entiendo que lo hacen por escasas de tiempo
- Existe una baja asistencia de personas a la capacitación.

#### 4.4 REGISTRO FOTOGRAFICO.

**Imagen 1. Aplicación de encuestas**



Fuente. Este estudio

**Imagen 2. Aplicación de encuestas**



Fuente. Este estudio

**Imagen 3. Verificación del control en compra y manejo postcosecha.**



Fuente. Este estudio

**Imagen 4. Verificación del control en compra y manejo postcosecha.**



Fuente. Este estudio

**Imagen 5: Verificación del control en compra y manejo postcosecha..**



Fuente. Este estudio

**Imagen 6: Entrevista con proveedores y comerciantes.**



Fuente. Este estudio

**Imagen 7: Entrevista con proveedores y comerciantes.**



Fuente. Este estudio

**Imagen 8: posible causa de aumento en perdidas postcosecha (lavadero comunal cerca aledaño a zona de comercio de papa).**



Fuente. Este estudio

**Imagen 9: posible causa de aumento en perdidas postcosecha (venta de carbón aledaño a sector de ventas de papa).**



Fuente. Este estudio

**Imagen 10. Invitación a capacitaciones**



Fuente. Este estudio

**Imagen 11. Capacitación en pérdidas postcosecha y asociatividad.**



Fuente. Este estudio

**Imagen 12. Capacitación planes de manejo integral y agronegocios de la papa.**



Fuente. Este estudio

## 5. CONCLUSIONES

La falta de conocimiento y de información acerca de técnicas postcosecha conlleva a la comunidad a realizar malas prácticas de almacenamiento y por consiguiente disminuye la vida útil del producto aumentando así sus pérdidas económicas.

La organización tanto de la administración de la plaza como de la comunidad papera conlleva a que los comerciantes no puedan hacer un buen control de calidad al momento de la compra del producto por lo tanto la comunidad se tiene que enfrentar a problemas de enfermedades y plagas que se producen en la siembra de la papa y por lo anteriormente enunciado genera un aumento en sus pérdidas postcosecha.

Promover la conformación de una asociación en la comunidad generara un impacto social y económico dentro de la misma ya que se podría adoptar por la solución de conflictos internos mediante la implementación de normas por otra parte la adopción de manuales serviría de apoyo a la comunidad con el fin de disminuir la pérdidas postcosecha.

Brindar capacitaciones a la comunidad genera un visión más amplia es cuanto a adopción de nuevas técnicas postcosecha y por otra parte se fomenta la introducción de la comunidad en proyectos productivos con el fin de mejorar la calidad de vida de las personas.

La falta de compromiso y la poca atención a la problemática planteada dentro del proyecto por parte de la comunidad genera desintegración en la misma, lo que conllevaría a los problemas no se solucionen.

## 6. RECOMENDACIONES

Es importante para futuros proyectos poder vincular a más personas ya que es de vital importancia que todas las personas comprendan que si no existe compromiso la problemática seguirá por mucho tiempo.

Realizar más labores de concientización dentro de la comunidad en cuento a asociatividad ya que de aquí se pueden desprender futuros planes de manejo integral que sea adoptado por un gran número de personas dentro de la comunidad.

Concertar con la comunidad y administración de la plaza de mercado nuevas normas y reglas para mitigar conflictos tales como los plantea dos en inciso 4.1.3 ya que por el momento ni la plaza ni los comerciantes tienen definido un reglamento que los beneficie.

Implementar un plan de manejo integral ya sea con la comunidad como asociación o por medio de la administración de la plaza de mercado ya que los problemas de salubridad cada día aumentan mas por otra parte es necesario dentro del plan de manejo integral buscar nuevos destinos a la papa que día a día queda almacenada y no se vende ya que el bajo flujo de caja no lleva a tener buenas ganancias económicas a la comunidad.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

APUNTE, Patricio y GUITIERREZ, Ana. Poscosecha de la papa curso manipulación y transporte de alimentos. Disponible en internet: <http://www.scribd.com/doc/21370127/Postcosecha-Papa>

ESCOBAR, Mónica; GONZALES, Ofelia y ARIAS, Juan. Desarrollo sustentable cosecha y poscosecha de papa. 1999. Disponible en internet: [http://www.agronet.gov.co/www/docs\\_si2/Desarrollo%20sustentable%20cosecha%20y%20poscosecha%20de%20papa.pdf](http://www.agronet.gov.co/www/docs_si2/Desarrollo%20sustentable%20cosecha%20y%20poscosecha%20de%20papa.pdf)

FAO. Manual para el mejoramiento del manejo poscosecha de frutas y hortalizas: Mercadeo de producidos frescos y pérdidas poscosecha". 1999. Disponible en internet: <http://www.fao.org/docrep/x5056s/x5056S07.htm#4>. .

\_\_\_\_\_. Pérdidas post cosecha: un concepto mal definido o mal utilizado, capítulo4: aspectos económicos de las pérdidas post-cosecha. Disponible en internet: <http://www.fao.org/docrep/004/ac301s/ac301s05.htm>

FEDEPAPA. Acuerdo de competitividad de la cadena agroalimentaria de la papa en Colombia. 2010. Disponible en internet: <http://www.fedepapa.com/wp-content/uploads/pdf/ACUERDO-COMPETITIVIDAD-CADENA-AGROALIMENTARIA-PAPA.pdf>

MARTINEZ, J. Poscosecha de productos agrícolas. Definición y ámbito de la poscosecha. 24 de febrero de 2010. Disponible en internet: <http://poscosechacombia.blogspot.com/2010/02/definicion-y-ambito-de-la-poscosecha.htm>

REVISTA DINERO. PAIS, Sector Papero se vuelve pure".15 de noviembre de 2013.Disponible en internet: <http://www.dinero.com/pais/articulo/crisis-podria-profundizarse-sector-papero/188000>

SOCIEDAD DE AGRICULTORES DE COLOMBIA. Estudios Económicos, Estadísticas. 2013. Disponible en internet: <http://www.sac.org.co/es/estudios-economicos/estadisticas.html>

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO. Cadena productiva de la papa, diagnóstico de libre competencia".2012. Disponible en internet: <http://www.sic.gov.co/documents/10157/973ad164-55ea-4c55-9d24-38f11403e400>

# **ANEXOS**

## ANEXO A. CHAPOLA DE INVITACIÓN A CAPACITACIÓN

# CAPACITACION EN AGRO NEGOCIOS Y PLANES DE MANEJO INTEGRAL DE LA PAPA

## INVITACIÓN

### TEMAS ADICIONALES

- Control de Calidad ●
- Post Cosecha ●
- Cooperativa y Asociación ●

**LUGAR:** Salón comunal plaza  
de mercado segundo piso.

**FECHA:** miércoles 3 de agosto

**HORA:** 4:00 pm

**CON ESTE VOLANTE  
RECLAMA UN REFRIGERIO**

A photograph showing a group of people, including men and women, working in a potato field on a hillside. They are engaged in various tasks, likely related to planting or tending to the crops. The field is terraced, and the background shows a lush, green landscape.

## **ANEXO B. VIDEOS**

(Medio magnético).

- Video 1 y 2 entrevistas a comerciantes.
- Video 3 posibles causas en el aumento de perdidas postcosecha.

## **ANEXO C. DOCUMENTOS VERIFICABLES (MEDIO MAGNÉTICO).**

- Listas de asistencia.
- Encuestas

## ANEXO C. ENCUESTA SEMIESTRUCTURADA

### ENCUESTA:

DETERMINACIÓN DE LAS PERDIDAS POSCOSECHA EN EL SECTOR DE VENDEDORES MAYORISTAS DE PAPA EN LA PLAZA DE MERCADO IPIALES SOMOS TODOS.

Realizado por: FRANK ALEXANDER GARZON

Fecha \_\_\_\_\_

1. ¿A la semana, Que cantidad de papa compra usted?

---

---

---

2. ¿Qué cantidad de esa papa desecha y por qué?

---

---

---

3. ¿Que día de la semana desecha mas papa y por qué?

---

---

---

4. ¿Qué hace con la papa que desecha?

---

---

---

5. ¿Ha recibido alguna vez capacitación en perdidas poscosecha?

Si \_\_\_\_\_ no \_\_\_\_\_

Donde \_\_\_\_\_