

**DESARROLLO DE TECNICAS Y HERRAMIENTAS PARA EL CONTROL DE  
CALIDAD DE MATERIAS PRIMAS E INSUMOS EN LA ASOCIACION  
FEMENINA DEL SUR MUNICIPIO DE ALDANA.**

**ANDRES DARIO MEJIA MONEDEROS**

**UNIVERSIDAD DE NARIÑO  
FACULTAD DE INGENIERIA AGROINDUSTRIAL  
PROGRAMA DE INGENIERIA AGROINDUSTRIAL  
PASTO  
2014**

**DESARROLLO DE TECNICAS Y HERRAMIENTAS PARA EL CONTROL DE  
CALIDAD DE MATERIAS PRIMAS E INSUMOS EN LA ASOCIACION  
FEMENINA DEL SUR MUNICIPIO DE ALDANA.**

**ANDRES DARIO MEJIA MONEDEROS**

**Plan de trabajo de grado presentado como requisito parcial para optar el  
título de ingeniero Agroindustrial**

**ASESOR:  
M.SC IVAN ANDRES DELGADO VARGAS**

**JURADOS:  
ING. JAIME GUSTAVO GUERRERO  
ING ALBA LUCIA GUZMAN**

**UNIVERSIDAD DE NARIÑO  
FACULTAD DE INGENIERIA AGROINDUSTRIAL  
PROGRAMA DE INGENIERIA AGROINDUSTRIAL  
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**

## **RESUMEN**

Tomando en cuenta que la asociación está conformada en su mayoría por mujeres cabeza de familia y con el fin de poder contribuir a la misma es necesario establecer técnicas y herramientas para el control de calidad de materias primas e insumos que les permita reducir al mínimo pérdidas dentro del establecimiento y entregar un producto de calidad.

## **ABSTRACT**

Given that the association is made up mostly of women-headed households and in order to contribute to it is necessary to provide tools and techniques for quality control of raw materials and supplies to enable them to minimize losses within establishing and delivering a quality product .

## CONTENIDO

	<b>Pág.</b>
INTRODUCCION .....	13
1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	14
2. JUSTIFICACION .....	15
3. OBJETIVOS .....	16
3.1 OBJETIVO GENERAL .....	16
3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	16
4. MARCO TEÓRICO.....	17
4.1 ASPECTOS GENERALES DE CALIDAD .....	17
4.2 CALIDAD.....	17
4.3 CONTROL DE CALIDAD .....	17
4.4. MATERIAS PRIMAS E INSUMOS .....	19
4.4.1 Recepción de materia prima: .....	19
4.5 CONDICIONES GENERALES .....	19
5. METODOLOGÍA .....	21
5.1 RECONOCIMIENTO DE LA COMUNIDAD.....	21
5.2 CAPACITACIÓN .....	25
5.3 PLANIFICACIÓN.....	26
5.4 ELABORACIÓN Y DESARROLLO DE HERRAMIENTAS PARA EL CONTROL DE CALIDAD DE MATERIAS PRIMA E INSUMOS.....	28
5.4.1 Alimentos perecederos.....	28
5.4.2 Alimentos semi-perecederos.....	28
5.4.3 Alimentos no perecederos.....	28
5.5 RESULTADOS OBTENIDOS POR ACTIVIDADES .....	32
5.5.1 Indicador del objetivo específico 1. ....	33
5.5.2 Indicador del objetivo específico 2. ....	34
5.5.3 Indicador del objetivo específico 3. ....	35
6. CONCLUSIONES.....	38

7.	RECOMENDACIONES.....	39
	REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	40
	ANEXOS.....	41

## LISTA DE CUADROS

	<b>Pág.</b>
Cuadro 1. Análisis Organizacional- Clasificación por nivel económico.....	24
Cuadro 2. Matriz de tomas de responsabilidades.....	27
Cuadro 3. Condiciones de temperatura .....	30
Cuadro 4. Guía para realizar el control de calidad de materias primas .....	30
Cuadro 5. Guía para realizar el control de calidad en el proceso productivo.....	31
Cuadro 6. Guía para realizar el control de calidad en los productos terminados.	31

**LISTA DE IMAGENES**

**Pág.**

Imagen 1. Perfil del grupo .....21

## LISTA DE GRAFICAS

	<b>Pág.</b>
Grafica 1. Aspectos generales de la comunidad .....	22
Grafica 2. Rango de edades de la asociación .....	23
Grafica 3. Clasificación por nivel económico .....	25
Grafica 4. Capacitación en la asociación femenina del sur .....	26
Grafica 5. Indicadores de las actividades del objetivo específico 1 .....	34
Grafica 6. Indicadores de las actividades del objetivo específico 2 .....	35
Grafica 7. Indicadores de las actividades del objetivo específico 3 .....	36
Grafica 8. Indicadores de las actividades del objetivo específico 4 .....	37

## LISTA DE ANEXOS

	<b>Pág.</b>
ANEXO A. CONTROL PROVEEDORES.....	42
ANEXO B. NORMAS DE ACEPTACION.....	43
ANEXO C. SEGUIMIENTO MATERIAS PRIMAS E INSUMOS.....	44
ANEXO D. CONTROL RECEPCION MATERIA PRIMA.....	45
ANEXO E. CONTROL RECEPCION INSUMOS .....	46
ANEXO F. ENCUESTA .....	47

## INTRODUCCION

En Colombia, en los últimos cinco años, la industria gastronómica ha crecido 6,1% anualmente, según la Asociación Colombiana de la Industria Gastronómica (Acodres). De esta forma la gastronomía ha despertado un nuevo segmento de negocios y ha dado vida a un mercado caracterizado por consumidores exigentes y selectivos. La tendencia de la comida saludable, la cocina como espacio social y la originalidad, continuarán siendo jugadores importantes para este sector.

Las materias primas son uno de los elementos en costos de fabricación junto con la mano de obra directa. Materias primas son: todos aquellos elementos físicos que es imprescindible consumir durante el proceso de elaboración de un producto, de sus accesorios y de su envase. Esto con la condición de que el consumo del insumo debe guardar relación proporcional con la cantidad de unidades producidas.

La competitividad en todas las áreas es la preocupación de todo emprendedor, esto obliga a las organizaciones a introducir en su producción ciertas reglas a desarrollar en un determinado proceso. El control de calidad de materias primas e insumos pasa a ser entonces un buen aliado del propósito de mejorar la eficiencia del producto, ya que controla factores que podrían significar pérdidas no solo económicas sino también de oportunidades laborales.

El documento expuesto a continuación presenta el desarrollo de técnicas y herramientas para el control de calidad de materias primas e insumos en la asociación femenina del sur municipio de Aldana como opción de desarrollo en la comunidad para una óptima generación de ingresos.

## 1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La asociación femenina del sur del municipio de Aldana, está compuesta por veinte mujeres emprendedoras del sur de Nariño las cuales con el afán de progreso han tomado la decisión de crear un restaurante, sin tener en cuenta factores de mucha importancia como es el control de calidad de materias primas e insumos que van a ingresar en el establecimiento.

Para ello es necesario generar conciencia acerca de la importancia del control de materias primas e insumos para que puedan garantizar un producto inocuo al consumidor.

Es importante llevar un control de calidad de materias primas e insumos para evitar pérdidas importantes dentro de la asociación.

Esto con el fin de poder lograr la satisfacción de los consumidores, a los cuales se les puede asegurar una calidad del producto, y una estandarización de características y calidades, que mejore el nombre de la asociación y asegure la salud de los consumidores.

La calidad es un servicio intangible, es decir que los clientes no lo pueden tocar pero si percibir, es por esto que es tan importante trabajar en beneficio de los mismos clientes brindándoles una excelente calidad, es por esta razón que es necesario que el restaurante. Se personalice de cada una de las técnicas, herramientas, programas para tener bajo control la buena calidad tanto del servicio como de los productos teniendo en cuenta la normatividad.

## 2. JUSTIFICACION

Resulta de suma importancia conocer e instrumentar el control de calidad de materias primas e insumos, de manera que abarque desde la provisión de la materia prima, hasta la entrega y venta de los productos. Este control de calidad tiene como criterio para el logro de la calidad deseada el cumplimiento de los requisitos propuestos por el consumidor, la prevención de la comisión de errores que reduzcan la calidad del producto, la intención de fabricar productos sin defectos y reducir al mínimo el costo del incumplimiento relacionado con la calidad.

Con frecuencia el producto logrado mejora si se mantiene un control adecuado de la adquisición y recibo de la materia prima. Si constantemente se exploran los precios de la materia prima además se vigila la calidad y el tiempo de entrega, se podrá mantener reducidos los costos y eliminar las deficiencias en los insumos.

Proveedores incumplidos en fechas de entrega o corrección de algún defecto, resultan costosos para cualquier empresa, por ello es necesario un adecuado control de calidad de materias primas e insumos.

En ocasiones, cometer errores durante el proceso de producción puede y suele deberse a carencias de capacitación del recurso humano.

A partir de la consideración de que es mejor prevenir que remediar, resulta muy conveniente establecer controles sobre la materia prima que se adquiere y recibe.

### **3. OBJETIVOS**

#### **3.1 OBJETIVO GENERAL**

- Desarrollar técnicas y herramientas para el control de calidad de materias primas e insumos en la asociación femenina del sur, municipio de Aldana.

#### **3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Impulsar a la comunidad a encontrar medios necesarios para su bienestar en su entorno social.
- Establecer técnicas y herramientas documentadas para el control de calidad de materias primas e insumos.
- Realizar seguimiento y evaluación del control de calidad de materias primas e insumos a utilizar.
- Elaborar formatos para el control de calidad de materias primas que estén disponibles a la asociación.

## **4. MARCO TEÓRICO**

### **4.1 ASPECTOS GENERALES DE CALIDAD**

Cuando se habla de inocuidad de los alimentos se hace referencia a todos los riesgos, sean crónicos o agudos, que pueden hacer que los alimentos sean nocivos para la salud del consumidor. Se trata de un objetivo que no es negociable. El concepto de calidad abarca todos los demás atributos que influyen en el valor de un producto para el consumidor. Engloba, por lo tanto, atributos negativos, como estado de descomposición, contaminación con suciedad, decoloración y olores desagradables, pero también atributos positivos, como origen, color, aroma, textura y métodos de elaboración de los alimentos. Esta distinción entre inocuidad y calidad tiene repercusiones en las políticas públicas e influye en la naturaleza y contenido del Sistema de control de los alimentos más indicado para alcanzar objetivos nacionales predeterminados. (Arispe I, et al, 2007).

### **4.2 CALIDAD**

La calidad es el conjunto de características del producto que potencialmente pueden satisfacer las necesidades o deseos del cliente. La posibilidad de que el producto satisfaga al consumidor, está directamente relacionada con la calidad.

La calidad es la manera de ser de un producto, bueno o malo, mejor o peor, en relación con las características que solicita el consumidor. Esto quiere decir, que el consumidor suele juzgar los productos según la calidad, y que de acuerdo con su juicio ubicará a el producto delante, detrás o en el mismo nivel que los productos de la competencia. Así pues, se entiende por calidad el grado o lugar que ocupan los productos al ser comparados entre sí, por la medida en que satisfacen necesidades o deseos.

### **4.3 CONTROL DE CALIDAD**

“Se sabe que ante la reserva competitiva que vive la empresa, tanto en el mercado internacional como en el doméstico, han tenido que recurrir a nuevas tecnologías para enfrentar exitosamente este reto. Una de estas nuevas filosofías es el control total de calidad, cuya misión es promover en todas las personas que colaboran en la empresa un compromiso para el mejoramiento continuo de todos los procesos y áreas que integran la organización, desde sus proveedores hasta la entrega del producto y el servicio a sus clientes. Las dos últimas décadas se han caracterizado por una fuerte actividad encaminada a implantar esta filosofía en un gran número de empresas, lo cual ha generado un incremento muy

relevante en sus utilidades y en su liquidez, debido a la reducción de sus costos de calidad y a un incremento de sus ventas al ofrecer un buen servicio al cliente”. (Iram Sector 2008).

El control total de calidad puede definirse como una cultura de administrar toda la organización para alcanzar la excelencia en todas las dimensiones del producto y servicio que son importantes para el cliente. (Iram Sector 2008).

La aplicación de un control de calidad en la empresa es muy importante, ya que mediante la designación de un supervisor de calidad, constituye un mecanismo que nos permitirá orientar efectivamente la calidad total de la materia prima, ya que una vez concluido el trabajo, posibilita emitir un informe positivo del producto. La participación del supervisor de la empresa debe contemplar los aspectos relacionados con la aplicación de los procedimientos mínimos para verificar las operaciones, así como la correcta ejecución del contrato para la prestación del servicio. (Rolan P, 2007).

Control de Calidad. Función que forma parte del sistema administrativo general. Consiste en la realización de ensayos durante el curso del proceso y una vez concluida la producción, con el fin de asegurar la calidad o de verificar que el producto esté conforme con los requisitos exigidos. El control de calidad permite destacar la importancia de los demás aspectos relativos a ella tales como diseño, confiabilidad, distribución y servicio. (Rojas V, 2011).

**Control de calidad de materias primas e insumos:** Actividad reguladora de obligatorio cumplimiento realizada por las autoridades nacionales o locales para proteger al consumidor y garantizar que todos los alimentos, durante su producción, manipulación, almacenamiento, elaboración y distribución sean inocuos, sanos y aptos para el consumo humano, cumplan los requisitos de inocuidad y calidad y estén etiquetados de forma objetiva y precisa, de acuerdo con las disposiciones de la ley. (Rolan P, 2007).

**Importancia de control de calidad:** El control es de vital importancia dado que:

- Establece medidas para corregir las actividades, de tal forma que se alcancen planes exitosamente.
- Se aplica a todo: a las cosas, a las personas, a los actos, etc.
- Determina y analiza rápidamente las causas que pueden originar desviaciones, para que no se vuelvan a presentar en el futuro.
- Proporciona información acerca de la situación de la ejecución de los planes, sirviendo como fundamento al reiniciarse el proceso de planeación.
- Reduce costos y ahorra tiempo al evitar errores.

- Su aplicación incide directamente en la racionalización de la administración y, consecuentemente, en el logro de productividad de todos los recursos de la empresa. (Salgado C, 2007).

#### **4.4. MATERIAS PRIMAS E INSUMOS**

Se entiende por materias primas a todas aquellas sustancias líquidas, sólidas o Gaseosas que se utilizan en la fabricación de productos elaborados.

Insumo es un concepto económico que permite nombrar a un bien que se emplea en la producción de otros bienes. (Pérez YR, 2010).

##### **4.4.1 Recepción de materia prima:**

**Definición:** La recepción de materias primas se establece como la primera etapa en la elaboración de los alimentos, y en este paso es fundamental observar ciertas características de color, olor, textura, temperatura de llegada, empaque y etiquetado del producto.

**Importancia:** La adquisición de materias primas es una actividad de tanta o más trascendencia que el resto de operaciones posteriores, incluida la elaboración o preparación del producto final. Del estado de los alimentos que se adquieran dependerá, en gran parte, la salubridad de los productos finales.

Hay que tomar las medidas necesarias para que ningún producto no conforme pueda ser aceptado y utilizado, teniendo en cuenta la capacidad de almacenamiento y las temperaturas a las que se han de almacenar los productos. (Ramírez N, 2010).

#### **4.5 CONDICIONES GENERALES**

- Las materias primas deben proceder de proveedores autorizados, cumplir las correspondientes Reglamentaciones Higiénico-Sanitarias, estar contenidas en envases adecuados y ser transportadas en condiciones idóneas.
- Debe comprobarse y conservarse toda la documentación que acredite el origen de las materias primas y demás productos adquiridos.
- Se observarán las características exteriores de calidad en los productos no envasados, como olor, color, textura.

- Comprobar que los envases no tengan deformaciones, ni roturas, que lleven marcadas las fechas que correspondan, de caducidad o consumo preferente, y rechazar aquellos sin fecha, o con la fecha vencida.
- No se adquirirán alimentos que deban conservarse bajo frío si están expuestos a la temperatura ambiente o cámaras frigoríficas con temperaturas superiores a las que precise el producto.
- Rechazar todo producto, no envasado que, debiendo consumirse tal como se vende, sea manipulado por el distribuidor y transportador de manera inadecuada, igualmente aquellos productos colocados en mostradores sin protección y que estén expuestos a contaminación por parte de compradores, de insectos, etc.
- Tratándose de conservas o semiconservas enlatadas, rechazar las latas abombadas o con cualquier otra deformación u oxidación, o que ofrezcan sospechas de tener poros o fisuras por los que haya podido introducirse aire.
- Adquirir los productos congelados, comprobando que se hallen bien conservados, con envases en buen estado, sin deformaciones o signos de descongelación; y transportados en bolsas isotermales o en vehículos provistos de aislamiento térmico.
- Una vez adquiridas las materias primas, su manipulación deberá ser de tal forma que la descarga y el almacenamiento se realicen con rapidez y evitando cualquier deterioro del producto de acuerdo con el estado físico de estas materias primas.
- Los productos se seleccionarán y se ordenarán por categorías y fechas, respetando su modo de conservación.
- Los productos que no se devuelvan inmediatamente al proveedor por anomalías deben ser identificados correctamente y aislados del resto del lote. (Conselleria de sanitat, 2011).

## 5. METODOLOGÍA

### 5.1 RECONOCIMIENTO DE LA COMUNIDAD

El trabajo comunitario tuvo como objetivo fundamental reducir el distanciamiento existente entre la comunidad así como también enriquecer conocimiento en cuanto al control de calidad de materias primas e insumos. Para ello se utilizaron diferentes tipos de herramientas participativas para determinar los problemas que les afectan y encontrar las respuestas. Se trabajó con la lluvia de ideas en donde se pudo obtener información pertinente, trabajando con un grupo de gente directamente involucrada en la problemática estudiada (grupo enfocado). concluyeron que el problema en la comunidad es la falta de recursos económicos y que una de las soluciones sería la gastronomía, esto se determinó mediante el perfil del grupo la mayoría de estas personas se dedicaban a actividades gastronómicas lo cual se lo puede observar en la imagen N° 1.

**Imagen 1. Perfil del grupo**

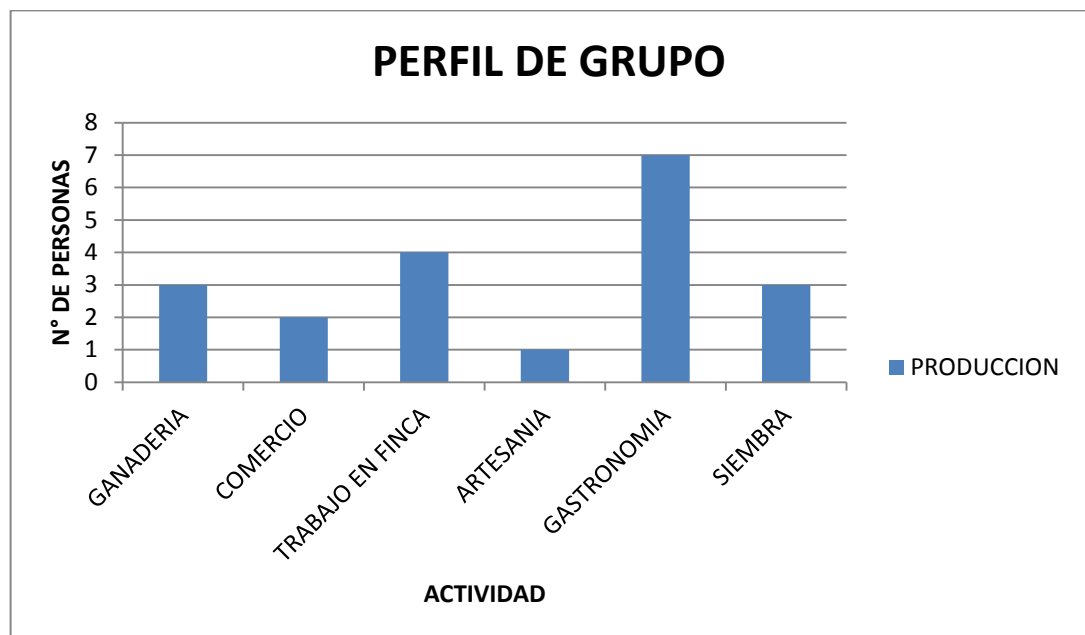


Fuente, Este estudio

Con La imagen N° 1 perfil del grupo se pretendió definir en conjunto las características del grupo de participantes, con lo cual se pudo observar que la mayoría de las personas de la asociación se dedican a actividades gastronómicas como fuente de ingresos y otras se dedicaban a diferentes actividades como trabajo en finca, ganadería, siembra y artesanía.

Con los datos obtenidos se puede observar que la actividad a la cual se dedica la mayoría de la asociación es la gastronomía (grafica N° 1)

**Grafica 1. Aspectos generales de la comunidad**

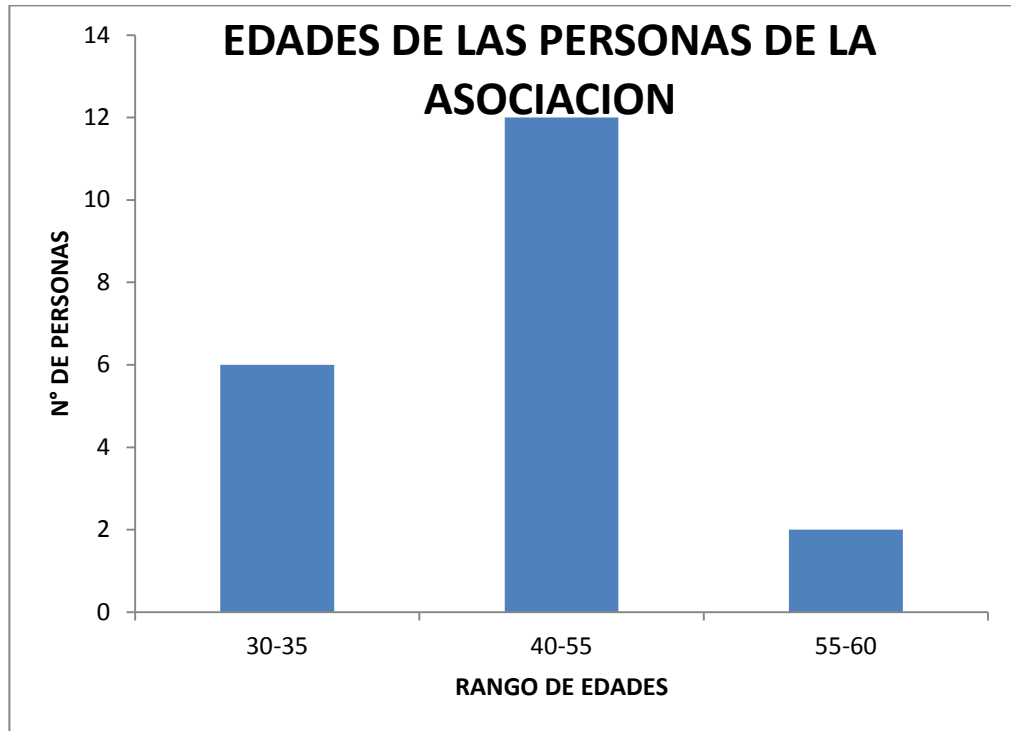


Fuente, Este estudio

La grafica N° 1 muestra el número de personas que se dedica a diferentes actividades como ganadera, comercio, trabajo en finca, artesanía y siembra en donde se puede observar que un gran porcentaje 35% de la asociación se dedican a actividades gastronómicas mientras que el otro porcentaje están distribuidas en otras actividades como trabajo en finca(20%), siembra(15%), artesanía(5%), comercio(10%), ganadería(15%), por ende fue importante incursionar en este aspecto.

Las personas con las cuales se trabajó eran personas adultas que superaban en su mayoría los 40 años de edad lo cual lo podemos observar en la gráfica N° 2.

**Grafica 2. Rango de edades de la asociación**







Fuente, Este estudio

En la gráfica N° 2 se puede observar que 12 personas se encontraban en edades entre los 40- 55 años, 6 personas en edades entre los 30-35 años y únicamente 2 personas en edades superiores a los 55 años, es decir que la mayoría de las personas se encontraban en edades entre los 40-55 años con un porcentaje del 60 % del total de la asociación, todas estas personas sin importar edad mostraban el ánimo de ser capacitados.

**Aspecto Social:** En cuanto al aspecto social se realizó un mapa de recursos económicos con los cuales cuentan, en donde se determinó la clase de acuerdo a lo que poseen. (tabla N°1)

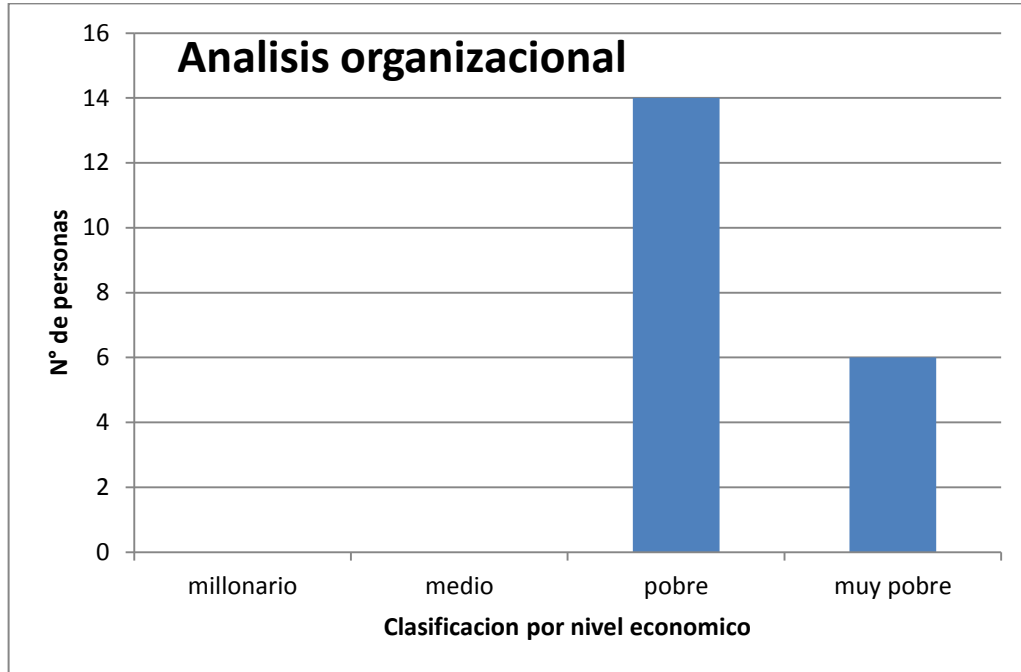
**Cuadro 1. Análisis Organizacional- Clasificación por nivel económico**

Clase	Criterio	N° de Hogares
 Millonario	Poseen por lo menos 3 hectáreas de tierra con riego, son negociantes y trabajo afuera	0
 Medio	Poseen menos de tres hectáreas y más de una, obreros de fábricas, empleados.	0
 Pobre	Dueños de menos de 1 hectárea, tiene animales, son empleados	14
 Muy pobre	No poseen tierra, no tienen animales, trabajan ocasionalmente	6

Fuente, Este estudio

Con la tabla N° 1 se logró identificar la clasificación socioeconómica de los beneficiarios de la asociación femenina del sur y los términos que se maneja dentro de la misma, en donde se pudo observar que en la asociación la pobreza es evidente 14 hogares viven en pobreza, y 6 hogares son muy pobres, todos ellos con las ganas de salir adelante.

**Grafica 3. Clasificación por nivel económico**



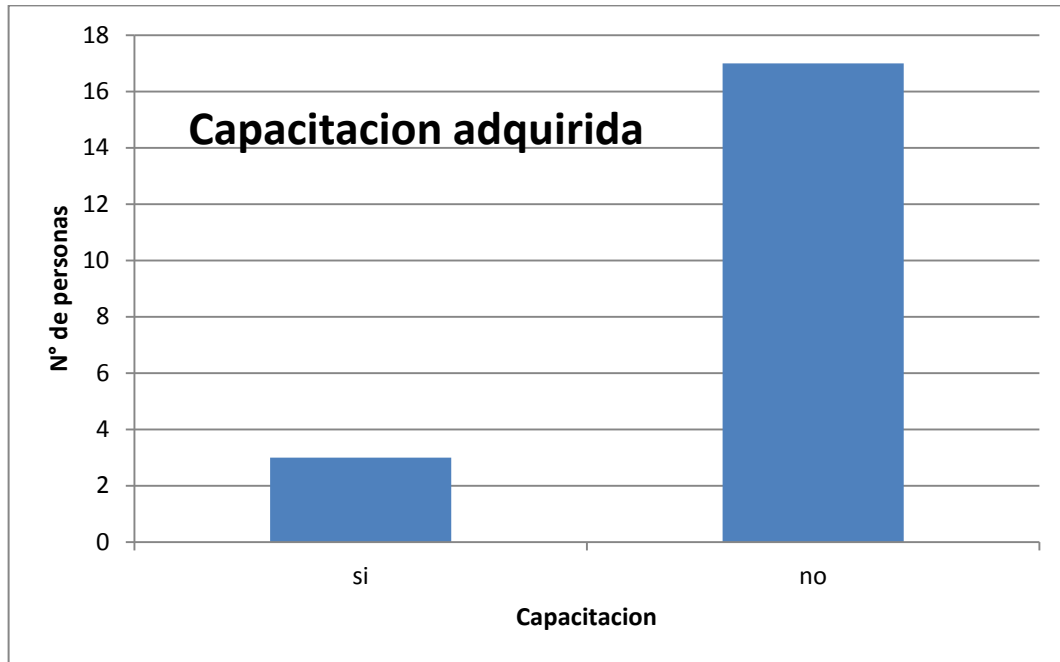
Fuente, Este estudio

La grafica N° 3 muestra que en la asociación la pobreza es evidente teniendo de las 20 personas dentro de la asociación 14 en pobreza y 6 en pobreza extrema es decir que el 100 % de la asociación es pobre, 70 % pobres y el 30 % muy pobres por ello es necesario la generación de ingresos dentro de la asociación.

## **5.2 CAPACITACIÓN**

Después de la identificación de los aspectos socioeconómicos dentro de la asociación tales como rango de edades, nivel económico, identificación de problemas se realizó una encuesta para conocer el tipo de capacitación que han recibido en cuanto a el control de calidad de materias primas e insumos (gráfica N° 4 )

**Grafica 4. Capacitación en la asociación femenina del sur**



Fuente, Este estudio

La Grafica N° 4 muestra que 17 personas no han recibido capacitación en cuanto al control de calidad de materias primas e insumos y solamente 3 personas si lo han hecho es decir que solamente el 3 % de las personas de la asociación han recibido capacitación en este aspecto.

Así como también se pregunta cuantas personas estarían dispuestas a recibir capacitaciones en este aspecto y lo cual fue gratificante que el 100 % de las personas estaban en total disposición de recibir las capacitaciones y a adquirir conocimientos en cuanto a herramientas para el control de calidad de materia primas e insumos.

### **5.3 PLANIFICACIÓN**

Después de realizar la identificación de la comunidad como de la problemática se estableció una matriz de toma responsabilidades (ver tabla N° 2), para lograr enfocar a la asociación en lo que quieren y como se lo puede lograr aclarar y lograr un consenso sobre la repartición de responsabilidades entre la comunidad y los agentes externos, y fomentar la toma de responsabilidades por los participantes.

**Cuadro 2. Matriz de tomas de responsabilidades**

Actividad	Quien puede hacerlo			Quien hace que	
	Nosotros solos	Nosotros con ayuda	El estado	Asociación	Estado
Elaboración de proyecto creación de un estadero como fuente de ingreso de la asociación femenina del sur.		X		Elabora el proyecto creación de un estadero con ayuda del facilitador	Se encarga de la revisión y aprobación del proyecto.
Capacitación en manipulación higiénica de alimentos		X		Se capacita con ayuda de un facilitador en temas como manipulación higiénica de alimentos	
Desarrollo de técnicas y herramientas para el control de calidad de materia primas e insumos		X		se capacita con ayuda del facilitador y desarrolla técnicas de manera adecuada	
Ejecución del proyecto		X	X	Mete el proyecto en programas del ministerio de agricultura ( mujeres rurales )	Aprueba o no el proyecto.
Control de calidad de materia prima e inspección.	X			Con ayuda de las capacitaciones la asociación vela por la calidad de las materias primas e insumos para la elaboración de diversos productos.	

Fuente, Este estudio

## **5.4 ELABORACIÓN Y DESARROLLO DE HERRAMIENTAS PARA EL CONTROL DE CALIDAD DE MATERIAS PRIMA E INSUMOS**

Se elaboraron técnicas y herramientas para el control de calidad de materias primas e insumos las cuales fueron dadas a conocer a la asociación femenina del sur de manera clara de modo que cada miembro pueda entenderlas y manejarlas, se explicó temas como la perecebilidad que es el tiempo que tarda un alimento en comenzar a degradarse perdiendo sus propiedades nutrimentales. De acuerdo a ese tiempo de duración, los alimentos se clasifican en:

**5.4.1 Alimentos perecederos.** Son aquellos que comienzan una descomposición de forma sencilla, ante la presencia de agentes como la temperatura, la humedad o la presión, dichos elementos, son determinantes para que el alimento comience su deterioro.

**5.4.2 Alimentos semi-perecederos.** Son aquellos en los que el deterioro depende de la humedad del aire y de la calidad microbiana del mismo. Ejemplos de estos son los frutos secos, los tubérculos y otros vegetales, como las gramíneas.

**5.4.3 Alimentos no perecederos.** No se deterioran con ninguno de los factores anteriores, sino que depende de otros factores como la contaminación repentina, el mal manejo del mismo, accidentes y demás condiciones que no están determinadas por el mismo. Ejemplo de ellos son las harinas, las pastas y el azúcar, que se consideran deteriorados una vez que se revuelven con algún contaminante o empiezan su descomposición una vez cocinados dentro de ellas están: la contaminación repentina, el mal manejo del mismo, accidentes y demás condiciones que no están determinadas por el mismo. Ejemplo de ellos son las harinas, las pastas y el azúcar, que se consideran deteriorados una vez que se revuelven con algún contaminante o empiezan su descomposición una vez cocinados.

Para el logro del control de calidad necesario en este aspecto, se planteó un conjunto de normas en lo que respecta al almacenamiento de los alimentos en condiciones de temperatura controlada, las cuales se establecieron, atendiendo las características y necesidades de cada tipo de alimento

### **Normas:**

- Se debe garantizar el adecuado funcionamiento de los equipos de refrigeración utilizados para conservar los alimentos, por medio de revisiones periódicas.

- No se debe sobrepasar la capacidad de estos dispositivos, atendiendo a las indicaciones de uso que estos posean, porque se corre el riesgo de que los alimentos no se mantengan bajo las temperaturas adecuadas.
- Las puertas, empaques, charolas y rejillas de los equipos de refrigeración deben lavarse por lo menos cada quince días y limpiarse con bicarbonato de sodio.
- Los productos crudos como frutas y hortalizas, deben colocarse en la parte inferior del refrigerador y no deben almacenarse productos crudos con productos terminados pues esto es causa de contaminación cruzada de alimentos.
- Todo producto como aderezos y salsas, aun y si son productos preelaborados deberán ser refrigerados y se deberán en la medida de lo posible consumirlos en un periodo de 24 horas, esto reduce el riesgo de que se agrien o que se contaminen por microorganismos.
- Los aparatos de almacenamiento de alimentos a temperatura controlada se deberán instalar en lugares secos, lejos de fuentes de calor pues esto causa un mayor esfuerzo para la maquinaria en el mantenimiento de la temperatura adecuada lo que aumenta el riesgo de un mal funcionamiento y fuera del alcance de contaminantes.
- Los equipos de refrigeración deben equiparse con termómetros que permitan monitorear la temperatura de estos y garantizar que se cumplen las temperaturas de almacenaje correctas.
- Para la conservación de alimentos en el refrigerador, no está permitido el uso de recipientes de hierro, plomo, cobre o cobre aleado con otros metales (zinc, latón, etc.), ni de cerámica esmaltada o pintada. El contacto prolongado de alimentos con recipientes de hierro, o de metales con aleaciones de hierro, puede contribuir a acidificar la comida, o contaminar los alimentos. Tanto los esmaltes como las pinturas que decoran algunos recipientes, pueden liberar tóxicos hacia los alimentos, lo que es especialmente peligroso cuando los alimentos van a ser administrados a niños.
- Los productos perecederos y que se dañan a temperatura ambiente se deberán guardar de acuerdo a la siguiente tabla de temperatura; en función del tipo de alimento que sea. ( tabla N° 3)

### Cuadro 3. Condiciones de temperatura

ALIMENTO	TEMPERATURA( °C)
Carne roja fresca ( lista para preparar)	0-4
Carne congelada	-18 a -2
embutidos	0-4
Mariscos	0-4
Aves	0-4
Verduras y frutas	0-3

Fuente, Este estudio

Para el control de calidad de materias primas e insumos en el momento de la recepción se establecieron unas guías (tabla N° 4)

### Cuadro 4. Guía para realizar el control de calidad de materias primas

N°	Pasos	Descripción de la acción
1	Se estableció procedimientos adecuados para la recepción, inspección selección y manejo.	Se elabora un lista de los posibles proveedores y se escribe el tipo de materia prima que se le compra a cada uno de ellos ( ver anexo 1)
2	Se establece las normas mínimas de aceptación de los materiales	Para cada materia prima, se define los requerimientos mínimos de calidad que deben cumplir. ( ver anexo 2)
3	Se define acciones a tomar cuando las materias primas e insumos resulten defectuosos	Se elabora una lista con los problemas de calidad que se presentan más frecuente con las materias primas e insumos y que tratamiento le da en cada caso ( ver anexo 3)
4	Se comprueba que el proveedor cuente con la capacidad para proveer las cantidades requeridas y para mantener la calidad ofrecida inicialmente	Se evalúa en cada proveedor los siguientes elementos: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Calidad en cuanto a especificaciones</li> <li>- Calidad en cuanto al grado de aceptación de los productos.</li> <li>- Calidad en cuanto al servicio ( buenas relaciones entre comprador y vendedor)</li> </ul>
5	Se lleva un control de los proveedores y sus productos, estableciendo un análisis de las características para utilizarlo como base para los próximos pedidos	Ver anexo 4 y 5

Fuente, Este estudio

Una de las etapas importantes en el control de calidad es el procesos productivo en donde se estableció una guía para realizar control en estas etapa ( tabla N° 5)

**Cuadro 5. Guía para realizar el control de calidad en el proceso productivo.**

<b>N°</b>	<b>Pasos</b>
<b>1</b>	Se establece un modelo o patrón que sirva como punto de referencia para evaluar la calidad de los productos que se están elaborando.
<b>2</b>	Se realiza un diagrama del proceso productivo especificando las diferentes fases por las cuales pasa el producto durante su elaboración y el orden en que son ejecutadas
<b>3</b>	Con base al diagrama de proceso, determinar cuáles son los puntos críticos donde se debe acentuar la inspección, considerando los siguientes: Al inicio del proceso, mediante el proceso, al finalizar el proceso
<b>4</b>	Se realiza la inspección comparando el producto elaborado con el patrón establecido, observando que cumplan las características de calidad necesarias para que el producto pueda continuar la siguiente etapa del proceso.
<b>5</b>	Efectuar un análisis de la inspección determinando las posibles causas de las fallas y sugiriendo los correctivos necesarios.

Fuente, Este estudio

Se elaboró una guía para realizar un control al final de la producción ver tabla N° 6 este control e inspección es de vital importancia ya que permite llevar el producto al consumidor en perfectas condiciones y satisfacer de esta forma las expectativas de calidad requeridas

**Cuadro 6. Guía para realizar el control de calidad en los productos terminados.**

<b>N°</b>	<b>Pasos</b>
<b>1</b>	Realizar inspección del producto, verificando las normas de calidad como: color, forma, tamaño.
<b>2</b>	Elegir un lugar de almacenaje para productos terminados que brinde protección contra golpes, humedad y calor.
<b>3</b>	Tener cuidado cuando se transporta el producto
<b>4</b>	Realizar inspección del producto antes de entregarlo al cliente

Fuente, Este estudio

Dentro de este control se deben de contestar una serie de cuestiones que les permita controlar la calidad del producto terminado (ver anexo 6)

Para la puesta en marcha del control de calidad de materias primas e insumos se seleccionó un comité de calidad el cual se integró por la presidenta de la asociación, además de una persona encargada de verificar la calidad así como también supervisores que fueron toda la asociación que se encargaron de velar por la calidad y las reuniones iniciales que se realizan los fines de semana dependiendo de las necesidades de la organización. Así como también se realizó un seguimiento y evaluación de materias primas e insumos para conocer problemas que puedan afectar la economía de la asociación además es necesario realizar un seguimiento al contenido del programa para saber si se está cumpliendo con ello.

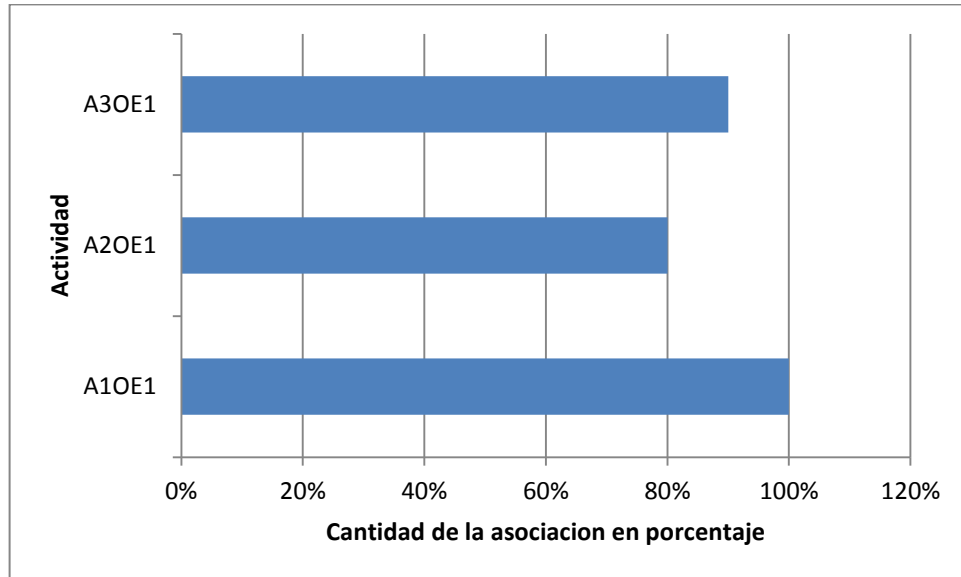
## 5.5 RESULTADOS OBTENIDOS POR ACTIVIDADES

<b>Objetivo General:</b> Desarrollar técnicas y herramientas para el control de calidad de materias primas e insumos en la asociación femenina del sur		
<b>Objetivos Específicos</b>	<b>Actividades</b>	<b>Indicadores obtenidos</b>
OE <sub>1</sub> : Impulsar a la asociación femenina del sur a encontrar los medios necesarios para su bienestar en su entorno social	A <sub>1</sub> OE <sub>1</sub> : Reconocimiento de la asociación mediante herramientas participativas. A <sub>2</sub> OE <sub>1</sub> : Identificación de la problemática mediante visualización y observación de campo. A <sub>3</sub> OE <sub>1</sub> : capacitaciones en control de calidad que les permita mejorar condiciones para su bienestar.	I <sub>1</sub> A <sub>1</sub> OE <sub>1</sub> : 100 % de la asociación satisfecha en cuanto a la propuesta de capacitación I <sub>2</sub> A <sub>2</sub> OE <sub>1</sub> : el 80 % de la asociación que coinciden con la problemática. I <sub>3</sub> A <sub>3</sub> OE <sub>1</sub> : 90 % de la asociación capacitada.
OE <sub>2</sub> : Establecer técnicas y herramientas documentadas para el control de calidad	A <sub>1</sub> OE <sub>2</sub> : Revisión literaria de todo lo que tiene que ver con el control de calidad de materias primas e insumos. A <sub>2</sub> OE <sub>2</sub> : Dar a conocer a la asociación sobre herramientas para el control de calidad de materia primas e insumos	I <sub>1</sub> A <sub>2</sub> OE <sub>2</sub> : 85 % de la asociación conocen herramientas para el control de calidad de materias primas e insumos
OE <sub>3</sub> : Realizar seguimiento y evaluación del control de calidad de materia primas e	A <sub>1</sub> OE <sub>3</sub> : Selección de un comité de calidad, el cual estará integrado por la presidenta de la	I <sub>1</sub> A <sub>1</sub> OE <sub>3</sub> : 90 % de la asociación se encarga de supervisar y velar por la calidad.

<p>insumos.</p> <p>OE<sub>4</sub>: Elaborar formatos para el control de calidad de materias primas que estén disponibles a la asociación</p>	<p>asociación, y una persona encargada de verificar la calidad, además la asociación serán supervisores.</p> <p>A<sub>1</sub>OE<sub>4</sub>: Revisión literaria de todo lo que tiene que ver formatos para el control de calidad de materias primas e insumos.</p> <p>A<sub>2</sub>OE<sub>4</sub>: Elaboración de documentos alusivos con la calidad alimentaria y de hojas de registro, para verificar si estas operaciones se realizaran de acuerdo a los procedimientos establecidos.</p>	<p>I<sub>1</sub>A<sub>1</sub>OE<sub>4</sub>: 90 % de la asociación que conoce acerca de la existencia de formatos para el control de calidad de materias primas e insumos.</p> <p>I<sub>2</sub>A<sub>2</sub>OE<sub>4</sub>: el 75 % de la asociación q sabe utilizar formatos y llenarlos de acuerdo a lo establecido.</p>
--	--	--

**5.5.1 Indicador del objetivo específico 1.** impulsar a la asociación femenina del sur a encontrar los medios necesarios para su bienestar en su entorno social, para ello se realizaron diferentes actividades las cuales fueron medibles mediante indicadores que en este caso fue el % de la asociación como se puede observar en la gráfica N° 5

**Grafica 5. Indicadores de las actividades del objetivo específico 1**

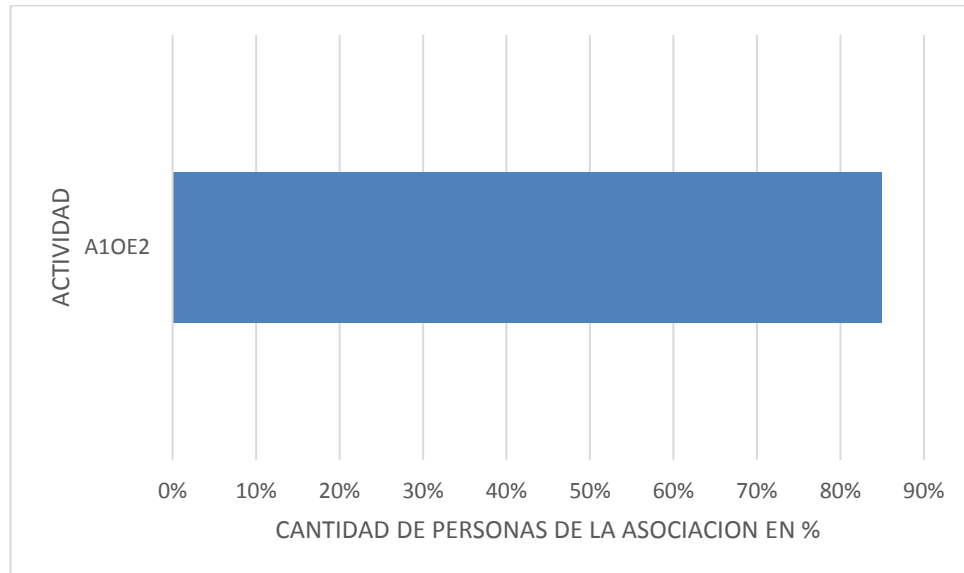


Fuente, Este estudio

La gráfica indica que el 100 % de la asociación está satisfecha en cuanto a la propuesta de capacitación, el 80 % de la asociación coinciden con la problemática y el 90 % de la asociación fue capacitada dando cumplimiento con el objetivo específico N° 1.

**5.5.2 Indicador del objetivo específico 2.** La grafica N° 6 muestra la relación entre las actividades planteadas para el objetivo específico 2 establecer técnicas y herramientas documentadas para el control de calidad y la cantidad en % de personas de la asociación que cumplieron con las actividades planteadas.

**Grafica 6. Indicadores de las actividades del objetivo específico 2**

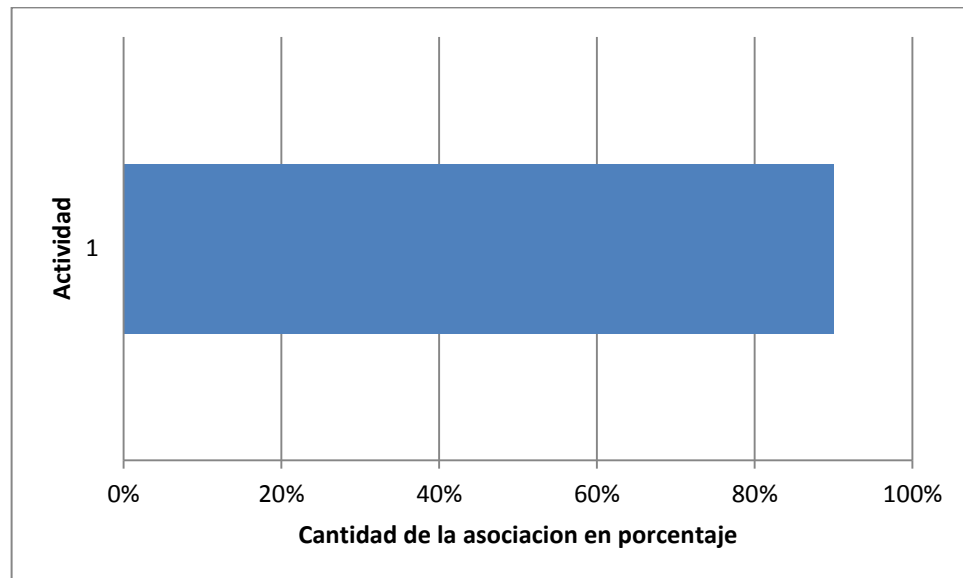


Fuente, Este estudio

La grafica muestra que el 85 % de la asociación conoce las herramientas para el control de calidad de materias primas e insumos siendo un porcentaje importante para la realización de las capacitaciones.

**5.5.3 Indicador del objetivo específico 3.** realizar seguimiento y evaluación del control de calidad de materias primas e insumos (grafica N° 7)

**Grafica 7. Indicadores de las actividades del objetivo específico 3**

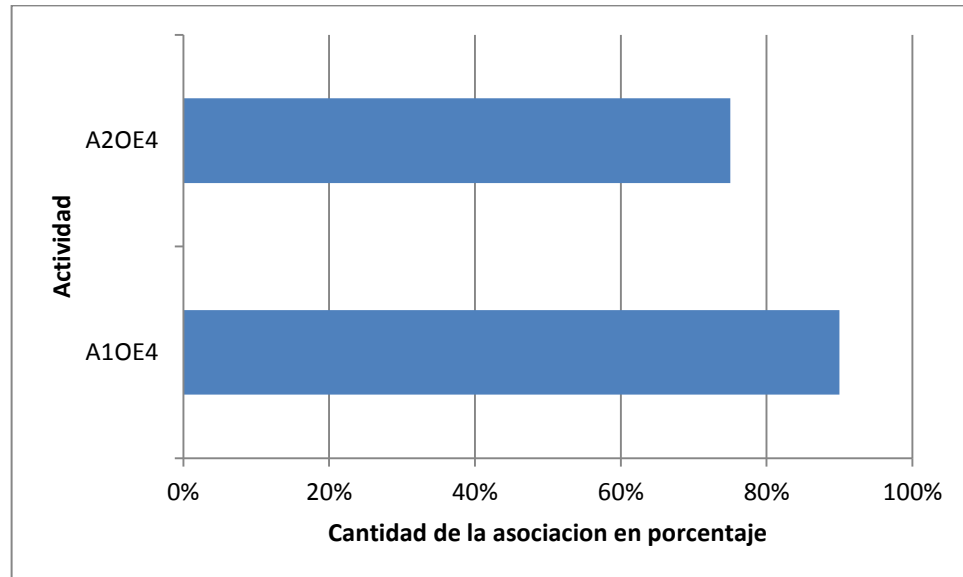


Fuente, Este estudio

La grafica muestra que el 90 % de la asociación femenina del sur cumplen con la actividad 1 del objetivo específico 3, es decir el 90 % de la asociación se encarga de supervisar y velar por la calidad.

Para el cumplimiento del objetivo específico N° 4 se plantearon una serie de actividades las cuales pudieron ser medidas mediante indicadores que muestran el % de personas que cumplen con dichas actividades (grafica N° 8)

**Grafica 8. Indicadores de las actividades del objetivo específico 4**



Fuente, Este estudio

La grafica N° 8 indica que el 90 % de la asociación cumple con la actividad N° 1 del objetivo específico 4 es decir que el 90 % de la asociación conoce acerca de la existencia de formatos para el control de calidad de materias primas e insumos y el 75 % de la asociación sabe utilizarlos y llenarlos de acuerdo a lo establecido, dando cumplimiento con el objetivo específico N° 4 Elaborar formatos para el control de calidad de materias primas e insumos que este disponibles en la asociación.

Con estos indicadores se puede concluir que se llevó de manera adecuado las capacitaciones y se logró una buena interacción con la asociación.

## 6. CONCLUSIONES

El desarrollo de técnicas y herramientas en la asociación femenina del sur ha sido parte de una experiencia sumamente gratificante y significativa en el proceso de formación académica, Ha dejado un gran aprendizaje, aunado al reforzamiento de un conjunto de valores tales como: solidaridad, participación, respeto, responsabilidad, compromiso, que sin duda; han dado lugar a el crecimiento y desarrollo como profesional.

Los conocimientos, capacidades, habilidades, destrezas y actitudes se han puesto en acción, de tal modo que ha permitido una perspectiva distinta del quehacer profesional y, llegado el momento de nuestro desempeño como profesionales, esto permitirá una comprensión más amplia sobre algunas cuestiones fundamentales que todo profesional debe abordar.

La actitud como equipo de trabajo, influyó significativamente a lo largo de las visitas domiciliarias, los talleres impartidos, en sí, en todas las etapas del proceso. Es importante precisar, que las acciones que mantuvieron siempre con vida el proyecto, se realizaron siempre con la ética y profesionalismo que deben ser propios de nuestra carrera.

Se logró que la asociación femenina del sur vea de gran importancia el control de calidad de materia primas e insumos y lo beneficios que esto les trae.

Se envió el proyecto de la creación de un estadero para la generación de ingresos de la asociación femenina del sur a políticas de estado como fue oportunidades rurales.

Un gran porcentaje de la asociación se interesó por la propuesta de capacitación y fue capacitada en un porcentaje del 90 %.

La gastronomía es una fuente importante de recursos para la asociación femenina del sur que tiene altos índices de pobreza y ve en ella una solución a esta problemática.

Un gran porcentaje de la asociación logro identificar comprender y manejar las diferentes técnicas y herramientas para el control de calidad de materias primas e insumos, la asociación en su totalidad quedo satisfecha con las capacitaciones dadas y concluyen que es importante conocer acerca del tema de control de calidad de materias primas e insumos.

## **7. RECOMENDACIONES**

Se recomienda a los miembros de la Asociación Cooperativa “Femenina del sur” a estar pendientes del proyecto creación de un estadero para saber si será aprobado.

Divulgar las herramientas y técnicas para el control de calidad de materias primas e insumos a personas nuevas que vayan a integrar la asociación.

Establecer mecanismos necesarios para proteger, conservar y manejar adecuadamente los productos.

Es importante realizar más capacitaciones que permita mejorar el desarrollo de la asociación femenina del sur.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARISPE I, & TAPIA, MS. Inocuidad y calidad: requisitos indispensables para la protección de la salud de los consumidores. Bogotá: Agroalimentaria, 2007.

CONSELLERIA DE SANITAT. Guía del Manipulador de Alimentos. Bogotá: Dirección general para la salud pública, 2011.

IRAM SECTUR. Restaurantes. Sistema de gestión de la calidad y el ambiente. Requisitos. [Norma Argentina]. Primera Edición. Buenos Aires: Instituto Argentino de Normalización y Certificación, 2008. .

PÉREZ, YR. Implementación del Sistema HACCP en la mesa buffet en el Hotel Plaza. 2010, Tesis en opción al Título en Licenciatura en Ciencias Alimentarias. La Habana. Habana-Cuba: Instituto de Farmacia y Alimentos, 2011.

RAMÍREZ, N. Estandarización y control de calidad en procesos de recibo, almacenamiento, distribución y servida de alimentos. Madrid: Corporación Universitaria Lasallista, 2010.

ROJAS, V. Control de calidad, diagnostico, implementación, y refuerzo de las buenas prácticas de manufactura en las cocinas y restaurantes del hotel dann carlton. Medellín: Corporación universitaria lasallista, 2011.

ROLAN, P; DAVID, H & TERRY, A. Análisis sensorial en el desarrollo y control de la calidad de alimentos. Cuba: ACRIBIA, 2007.

SALGADO, C. Importancia de las buenas prácticas de manufactura en cafeterías y restaurantes. Bogotá: s.n. 2007.

# **ANEXOS**











## ANEXO F. ENCUESTA

<b>Asociación femenina del sur-Municipio de Aldana</b>			
<b>Encuesta para control de calidad en productos terminados</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Observaciones</b>
¿Cualquier producto que tomemos como muestra satisface las normas de calidad especificadas?			
¿Subsisten quejas por parte del consumidor?			
¿Se han reducido las ventas?			
¿Se puede mejorar aún más el producto?			
¿Ha mejorado la calidad de los productos de los demás.			

## ANEXO G. REGISTRO FOTOGRAFICO

### Fotos de reconocimiento de la comunidad



**Fotos de reuniones con las integrantes de la asociación- interactuando con la asociación**



**Fotos capacitaciones con las integrantes de la asociación**



**Casa de una de las integrantes de la asociación municipio de Aldana**





**Coliseo municipio de Aldana- Reunión de asociaciones de mujeres-  
Exposición de Políticas de Estado**

