

ANEXO 2
SESIONES DE CAPACITACION

SESIONES DE CAPACITACION

Sesión 1: ORGANIZACIÓN GRUPAL DE PRODUCTORES

Adaptado de CARE

Teléfonos 433-4721 /433-4781

Lima, Perú

INTRODUCCIÓN

Un grupo de productores u Organización Grupal, es un conjunto de pequeños agricultores, organizado, que se unen para "Producir en conjunto", compartiendo los resultados y riesgos del trabajo. Se considera tal organización como un ente productivo que asume un comportamiento empresarial, cuyo desempeño puede ser analizado y evaluado.

La filosofía que impulsa a "Un conjunto de familias" para la conformación de un grupo de productores organizado, se basa en la posibilidad de obtener ventajas o beneficios que complementen su producción individual. Por lo tanto, la instancia de trabajo grupal no intenta reemplazar, sobreponerse o debilitar a la actividad individual, sino que constituye una alternativa para apoyar los esfuerzos de las familias individuales en la lucha por la sobrevivencia.

OBJETIVOS

Al terminar de trabajar este tema, los participantes estarán en capacidad de precisar las 3 características básicas de su organización grupal:

1. Que son un grupo de productores que actúan en forma organizada
2. Que se organizan para producir en conjunto, y
3. Que comparten tanto los riesgos de las pérdidas como las ganancias.

TIEMPO: 1 hora, 15 minutos.

MATERIALES

Materiales educativos

1. Para la motivación inicial

- 2 sillas
- 3 carteles, con los siguientes textos:

1. Piedra

2. Comunidad

3. Grupo de Productores

2. Para el desarrollo del tema

- 1 Bolsa grande, fuerte, de tela o poliétileno. Puede ser de azúcar, arroz o papas.
- Una soga de aproximadamente 50 centímetros.
- Caramelos. 1 Por cada participante.
- 1 objeto que sirva de "bola" en el partido de fútbol: Una tapa, un zapato, etc.
- 2 escobas o palos del tamaño de una escoba.
- 1 silbato.
- 3 flechas según figura 1
- 4 carteles:

a. Grupo organizado

b. Producir en conjunto

c. Comparte pérdidas y ganancias

d. Comportamiento empresarial

3. Para la evaluación

- 3 carteles:
- Es un conjunto de agricultores que se reúnen para trabajar y mejorar la vida de la Junta Directiva.

- Es un grupo organizado de agricultores que se unen para producir juntos, compartiendo pérdidas y ganancias.
- Es un grupo de agricultores con estatuto y directiva que se reúnen los domingos para participar en el campeonato de fútbol.

Los carteles para la evaluación deben ser de 3 colores diferentes.

3 fotos o dibujos, tomados de la realidad del lugar, que gratifiquen lo indicado en los carteles para la evaluación.

PROCEDIMIENTO

1. Motivación inicial

Experiencia: Dinámica piedra y comunidad

Escoger a dos participantes, uno de ellos muy robusto y el otro de complexión más delgada y de menor estatura. Invitarlos a participar en una experiencia novedosa. El más robusto representa la PIEDRA, con la cual van a construir el almacén del grupo de productores. El otro hará el papel de COMUNIDAD (o GRUPO DE PRODUCTORES, según el caso). Poner en sus pechos las tarjeta -letreros correspondientes. Pedir al que hace el papel de PIEDRA que tome asiento en una silla.

Luego, anunciar que el participante que representa la COMUNIDAD, deberá llevar la PIEDRA desde la parte delantera del ambiente donde están reunidos hasta la parte posterior y extrema del local. Precisar que deberá llevarlo con silla y todo y pasando entre los agricultores que están sentados en el círculo, los cuales no se moverán de su sitio.

Probablemente el agricultor que representa a la COMUNIDAD no podrá cumplir con la misión encargada. Motivarlo, entonces, a que él logre su cometido, pidiendo la colaboración de 3 ó 4 participantes más, para movilizar la PIEDRA. Normalmente, ahora si podrán realizar la tarea con relativa facilidad

Luego, pedirles que respondan a algunas "preguntas claves". Por ejemplo: ¿Qué vieron?, Y esto qué significa?, Entonces cuál es la moraleja? Cuando respondan en el sentido que la "unión hace la fuerza", enfatizar que efectivamente, es mejor trabajar unidos, en GRUPO, para reforzar y complementar el trabajo que hacemos individualmente. Que precisamente, ese es el tema que van a tratar hoy: Cómo trabajar en grupo.

Precisión del título

Colocar el cartel que dice GRUPO.

A continuación, para aclarar por descarte que se trata un Grupo de PRODUCTORES, plantear algunas preguntas que los inviten a precisar este concepto. Por ejemplo ¿que dicen ustedes?; somos un grupo que nos reunimos para bailar? , ¿o para comer? , ¿para divertirnos? .Entonces, ¿es cierto que nos reunimos para producir, juntos? .Al final del dialogo remarcar la idea central. Por ejemplo: "Por eso es que hablamos de que somos un Grupo de Productores". Y poner un segundo cartel DE PRODUCTORES.

2. Concepto de "Grupo organizado"

Dinámica: quién se viste primero

A continuación indicar a los participantes que como ya nos hemos reconocido como un Grupo de Productores, ahora vamos a trabajar como grupo. Pedirles que cada uno se saque una prenda de vestir que lleva puesta. Por ejemplo, la chompa, el sombrero, la camisa, los zapatos, las medias, etc. Que cada uno la deposite en una bolsa grande previamente prepara. Que la bolsa sea resistente. Amarrar bien la bolsa con una sogá.

Luego indicarles que tienen un tiempo limitado (por ejemplo, 3 minutos} para sacar de la bolsa y ponerse cada uno la prenda de vestir que depositó en la misma. Ganarán los que se hayan puesto la prenda de vestir perfectamente bien. Por ejemplo, si se pusieron la camisa y no se abotonaron los botones, no está cumplida la tarea.

Sin duda, todos correrán y se armará un desorden grande. Si se ve por conveniente presionar aún mas con el tiempo: Acortándolo o alargándolo, de acuerdo a cómo se vaya desarrollando la dinámica. Por ejemplo, se puede decir: "Falta un minuto" (aunque realmente falten 2}.

Dialogo

Suspender la dinámica y evaluar junto con ellos, quienes han cumplido la tarea. Por ejemplo se puede decir: "Que levanten la mano los que se pusieron su prenda perfectamente". Y luego, pedir al grupo que confirme si es así, revisando, uno a uno, a los que levantaron la mano.

A continuación, preparar algunas palabras claves para e dialogo. Por ejemplo: ¿Qué pasó? -¿Porqué no pudieron ponerse todos su ropa? Seguramente saldrán algunas opiniones referidas a desorden, falta de indicaciones claras, etc. Plantear entonces, una pregunta para que ellos sugieran cómo enfrentar este problema. Por ejemplo ¿Qué podríamos hacer para que en los 3 minutos todos podamos recoger y ponernos nuestra

ropa? Las sugerencias que ellos plante sean ejecutadas por ellos mismos. Por ejemplo, sí dicen: "Que tú, como coordinador del juego, primero desamarras la soga, antes de empezar a sacar nuestra ropa". En este caso, se debe replicar: "Bien, pero sería mejor que uno de ustedes lo hiciera". Y así hasta tener las reglas de juego definidas, por ellos.

Repite la dinámica

Dar la señal para repetir nuevamente la búsqueda de las prendas. Normalmente, habrá más orden en el juego. Terminado el tiempo, suspender el juego.

Dialogo

Finalmente, dirigir un plenario. Es conveniente reconstruir primero, la dinámica. Preguntar, por ejemplo: ¿qué paso en la primera etapa del juego?, ¿y en la segunda?, ¿y qué sentiste?

Cuando ellos digan algo en relación a que en la segunda parte hubo una mejor organización, insistir con preguntas, para profundizar el tema. Por ejemplo: ¿y en qué consistió esta mejor organización? Complementar o reforzar las intervenciones que se refieran a que es mejor:

1) Cuando hay normas o reglas de juego claras, 2) cuando cada uno actúa respetando estas normas, 3) cuando hay división de responsabilidades o trabajos 4) cuando hay quien coordine estos trabajos.

Finalmente, resumir las ideas analizadas, enfatizando que es mucho mejor cuando el grupo actúa en forma organizada. Colocar, entonces, el cartel "GRUPO ORGANIZADO", debajo del cartel "GRUPO DE PRODUCTORES".

Terminar con palabras que integren los dos conceptos presentados. Por ejemplo: "Todo lo que acabamos de vivir, nos hace ver que un Grupo de Productores, como el nuestro, para tener éxito, necesariamente tiene que estar Organizado".

3. Concepto de "producción en conjunto"

Señalar luego, que ya hemos visto anteriormente que nuestra organización grupal, tiene un objetivo muy claro y es el "para que nos reunimos": que no es para comer o jugar fútbol, etc. Sino, que nos reunimos, para producir en conjunto.

Y así, como hay reglas o normas claras para los miembros, también debe haber normas claras para las actividades en conjunto que ellos realicen.

Coloca entonces el cartel: "PRODUCIR EN CONJUNTO" debajo del cartel "GRUPO ORGANIZADO",

4. Concepto de “compartir pérdidas y ganancias”.

Juego: Fútbol con escoba.

A continuación, indicar algo así como: "Bueno, como vemos hemos estado muy concentrados, vamos a tomar algo dulce", Repartirles un caramelo a cada uno, pero dando la indicación: "Les gustaría comerse 2, en vez de un sólo caramelo? A los que te responden que sí, agrega: "Bien, para eso tienen que participar en un jueguito. Si arriesgan su caramelo y ganan, se comen 2, Si pierden el juego, pierden también el caramelo". Recibir entonces en un recipiente, los caramelos de los que quieran jugar y ponerlos en un sitio visible, y luego dar las reglas de juego del "partido de fútbol"

Dividir a los participantes en dos equipos. En cada equipo debe haber igual número de jugadores. Si sobrara alguno, ponerlo de "juez de línea", encargado de verificar los goles. Que en cada equipo se numeren en forma correlativa del 1 hasta el número que lleguen. Por ejemplo, si hay 6 "jugadores" en el equipo "A", se numeraran del 1 al 6.

Colocar 2 sillas en el extremo del salón. Las dos patas delanteras de la silla serán el "arco" o portería.

Recostada en cada silla estará una escoba o palo. La "bola" podrá ser una pelo/ de trapo o cualquier objeto; por ejemplo una tapa, un zapato, etc. La "bola" al empezar cada "tiempo del partido", deberá estar al centro del "campo". Pedirles que cada equipo se ubique a los costados de la cancha, frente a frente. Estas filas constituyen las líneas laterales del campo. Las líneas que marcan las sillas son las líneas del "arco".

Se aplican castigos igual que en los partidos de fútbol: Si sale la "bola" fuera del "campo", cobras "tiro lateral" o "tiro de esquina" (saca, el jugador con derecho al saque, debiendo estar el jugador contrario a 2 metros de distancias). Cobrar penal si es que interviene otro jugador que no ha sido llamado. El arbitro será el técnico.

A continuación, formar los "equipos": Decir un número, por ejemplo el número 2, y tocar el pito. Los jugadores de cada equipo, que tienen el número 2, salen corriendo, cogen escoba y "esquivando" al jugador contrario, buscarán llevar la "bola" al arco contrario para anotar un gol. Entonces, tocar pito y gritar fuerte: Gooooool. Llevar la cuenta en voz alta: 1 a 0.

Una vez anotado el gol los jugadores regresan a su sitio cada fila y se comienza otra vez con un nuevo número. El partido termina de dos posibles maneras: Cuando salieron todos los jugadores de cada equipo o cuándo se termina el tiempo que se asigne para el partido. Si terminaron "empatados", definen el triunfo por 3 penales cada equipo.

Repartir luego a los ganadores los 2 caramelos por jugador. y para el equipo perdedor pedir un fuerte aplauso por el esfuerzo y la creatividad puestos en juego. Y, finalmente, un aplauso final para los dos equipos por su participación.

Dialogo

Luego, ya en plenario, hacer primero la descripción de los vivido. Por ejemplo, se puede preguntar: "Y qué les pareció el partidazo?", Luego de los comentarios sobre el partido, volver a preguntar: "El asunto de los caramelos ¿les gustó?". De acuerdo a las opiniones, se puede ir resaltando las respuestas que se refieran a: 1) Corrieron el riesgo de ganar o perder, 2) unos ganaron y otros perdieron, 3) pero ganaron o perdieron "en equipo", es decir corrieron un RIESGO COMPARTIDO.

Volver a preguntar, invitando a que relacionen la experiencia con el Grupo de Productores Organizado. Por

ejemplo: "algo así ocurrirá con nuestro grupo organizado?". "Este riesgo compartido en equipo, se dará también en nuestro Grupo de Productores?".

Utilizando como ayuda visual los 2 letreros presentados anteriormente, resume las ideas planteadas y concluir, con algo así como. "Nuestro grupo, luego de organizarse para producir en conjunto tiene otra característica indispensable: COMPARTIR. Compartir lo que ganemos o perdamos, es decir Compartir las Pérdidas y las Ganancias. y pegar el cartel que dice COMPARTE PERDIDAS y GANANCIAS, debajo de los otros anteriores.

Finalmente, cuando están los 3 carteles, uno debajo del otro, concluir que éstas características corresponden a un grupo que tiene un "Comportamiento Empresarial", Coloca, entonces, los carteles con las flechas y con el texto COMPORTAMIENTO EMPRESARIAL.

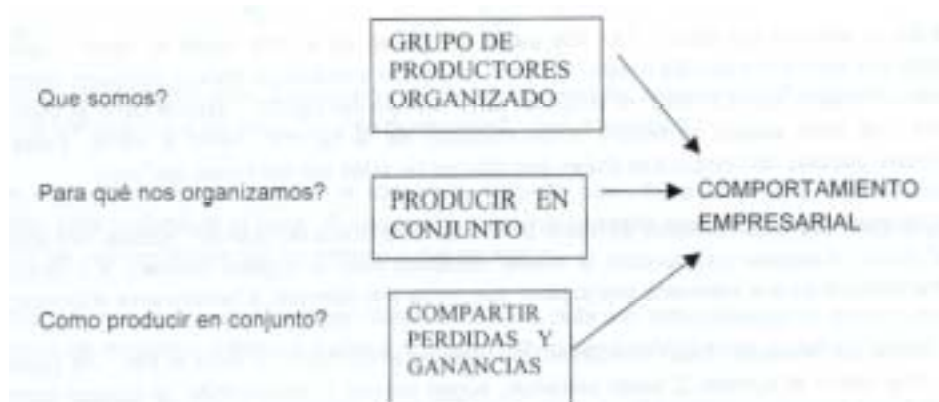


Fig. 1 Las características de un grupo que tiene "Comportamiento Empresarial"

Evaluación

Colocar los siguientes 3 carteles

1. Es un conjunto de agricultores que se unen para trabajar y mejorar la vida de la junta directiva.
2. Es un grupo organizado de agricultores que se unen para producir juntos, compartiendo pérdidas y ganancias.
3. Es un grupo de agricultores con estatuto y directiva que se reúnen los domingos para participar en el campeonato de fútbol.

Pegar, debajo de cada cartel, una foto grande, o dibujo, que grafique lo expresado en cada uno de los 3 títulos.

Indicarles que se les está presentando 3 tipos de organización que pueden existir en el lugar. y que, a propósito del tema que están tratando, que cada grupo: 1) converse sobre las diferencias que encuentra en estos 3 tipos de organización y 2) precisen cual de los 3 es el tipo de organización con el que se identifican. Que presenten las razones para llegar a esa conclusión.

En un plenario posterior, un representante de cada grupo presenta las conclusiones a las que ha llegado su grupo sobre cada uno de los dos puntos. Estar atento y escuchar las conclusiones en las que explicarán, con sus propias palabras, hasta que punto el concepto de Grupo de Productores ha sido entendido. Terminar, finalmente el tema, remarcando las ideas centrales del concepto: 1) Grupo de productores Organizado, 2) Que se organizan para producir en conjunto y 3) Compartiendo Pérdidas y ganancias.

Alternativas de procedimientos

Para el concepto de unión o grupo unido

1. ROMPER PALITOS. Pedir a un voluntario que rompa un palito que le entregas. Lo rompe con facilidad.

Luego darle 2, luego 3, y así hasta 5. Finalmente, no puede romper el conjunto de palitos. A continuación iniciar un diálogo, con una pregunta que podría ser ¿Qué moraleja sacan ustedes de esta experiencia?

2. LEVANTAR UN OBJETO. Un voluntario deberá levantar un objeto ligeramente pesado (que se pueda levantar con una sola mano, con cierto esfuerzo), por ejemplo una piedra. Pedirle que levante con un solo dedo, luego con 2, con 3, hasta con 5. Se

podrías usar una pregunta similar a la de la alternativa 1, para sacar la conclusión de la unión.

3. JALA UNA SOGA. Un extremo de la sogá lo coge un voluntario. El otro extremo lo cogen otros 5 voluntarios. A la señal de listos Ya, jalan en sentido opuesto. Al ganar fácilmente el grupo de 5, iniciar el diálogo, con una pregunta parecida: ¿Que les sugiere este juego?

4. ROMPER 1 HOJA O EL LIBRO. Pedir a un voluntario que rompa la hoja de un libro. Luego, pedir que rompa el libro entero. Normalmente no podrá hacerlo. Se debe empezar la reflexión con un comentario como: ¿Qué pasó compañero, estaba muy duro el libro? Y luego de los comentarios sobre la necesidad de la unión, plantear otra pregunta, sobre la relación, del sentido de unión, con los participantes: Y esto, que tiene que ver con este grupo?

5. GRITAR SLOGANS. Una vez que hayan llegado a la conclusión los mismos participantes, "que es mejor trabajar unidos como grupo, en vez de hacerlo individualmente", se puede pedir que todos juntos coreen slogans como: "la unión hace la fuerza".

Sesión 2: CALCULO DE COSTOS y BENEFICIOS DE LA PRODUCCION DE PAPA

Elaborado por Pablo Mamani Rojas

Fundación PROINPA, Email: pmamani@proinpa.org, Cochabamba, Bolivia.

Introducción

Indicamos a los participantes que en esta sesión aprenderemos a estimar los beneficios económicos que se obtienen en la producción de papa. Indicamos que realizaremos un ejemplo práctico con información proporcionada por los propios participantes.

Objetivo

- Los participantes al final de la sesión podrán estimar los costos y beneficios económicos de su producción de papa.

Tiempo

3 horas

Materiales

- Recipientes de diversos insecticidas y fungicidas
- Muestras de fertilizantes químicos (una bolsa de 18- 46 -O y una bolsa de urea)
- Muestra de guano animal (una bolsas con 100 Kg de estiércol)
- Muestra de semilla de papa (una bolsa de 100 Kg de semilla)
- Fichas de cartulina
- Cuadros pre-elaborados (ver cuadro 1 y 2) en papel sábana
- Papel sábana
- Marcadores de diferentes colores
- Masking

Procedimiento

Paso 1. Identificación de los insumos

En días previos a la sesión indicamos a los participantes que para la presente sesión traigan los envases de los pesticidas que utilizan en la producción de papa. Estos envases junto con los envases de fertilizantes químicos (18-46-0 y urea), los colocamos en un área visible para todos los participantes.

Solicitamos a dos o tres participantes que identifiquen los pesticidas y los fertilizantes que utilizan para la producción de papa. Una vez identificados los productos, retiramos aquellos que no fueron identificados.

A cada producto colocamos una ficha con su respectivo precios. Solicitamos a los participantes que indiquen los precios con los que adquirieron los pesticidas y los fertilizantes en la campaña pasada. Si existen diferentes precios para un solo producto, elegimos uno para anotarlo en la ficha.

Paso 2. Cálculo de los costos de producción

Hacemos uso de un "cuadro de costos" donde se describe las actividades, las unidades, los precios unitarios, las cantidades y sus costos (ejemplo cuadro 1).

Indicamos que las actividades que se incluyen en el cuadro son las más importantes en el proceso de producción de papa, lo que no quiere decir que no existan otras actividades que impliquen otros gasto en la producción.

Indicamos que el cuadro es un modelo para que aprendamos a calcular los costos de producción de papa, donde se puede aumentar otras actividades que los participantes creen importante incluir.

Cuadro 1. Costos de producción

Actividad	Unidad	Cantidad	Precio unitario	Costo
Superficie del terreno:				
Preparación del suelo				
• Alquiler yunta	Jornal			
• Alquiler tractor	Jornal			
Labores culturales				
• Siembra	Jornal			
• Aperque	Jornal			
• Deshierbe	Jornal			
• Otros	Jornal			
Insumos				
• Semilla	Carga			
• Fertilizante 18 - 46 - 0	Bolsa			
• Fertilizante Urea	Bolsa			
• Guano	Bolsa			
• Curacron	Lts			
• Manzate	Lts			
• Moncarén	Lts			
• otros				
Cosecha				
• Mano de obra	Jornal			
COSTO TOTAL				

Explicamos que significa cada una de las columnas del cuadro:

- Unidad
- Precio unitario
- Cantidad
- Costo

Antes de proceder a llenar el cuadro en forma participativa, solicitamos a un voluntario de entre los participantes, quien deberá proporcionar alguna información referente a su producción de papa en la última campaña, la cual será usada como ejemplo para los otros participantes.

Al agricultor voluntario le solicitamos que nos indique superficie de terreno que utilizó en la última siembra.

Si el agricultor no puede indicar claramente la superficie utilizada, le solicitamos que nos indique la cantidad de semilla que utilizó para sembrar. Este aspecto permitirá estimar a los demás participantes la superficie sembrada por este agricultor, la cual la anotamos en la casilla correspondiente del cuadro 1.

a) Preparación del suelo. labores culturales y cosecha

Para llenar las casillas correspondientes a las actividades "preparación del suelo", "labores culturales" y " cosecha", preguntamos al agricultor voluntario lo siguiente:

- Para la última siembra que realizaste, cuantos jornales utilizaste en la "preparación del suelo", "labores culturales" y "cosecha"?

Con la respuesta de este productor, llenamos las casillas de la columna "cantidad" correspondiente a cada una de estas actividades.

Preguntamos a los participantes el precio de un jornal en la comunidad. El dato lo escribimos en la columna "precio unitario" correspondiente a cada una de estas actividades.

b) Insumos

Procedemos al llenado de las casillas correspondiente a la actividad "insumos".

La columna de "unidad" llenamos en base a las muestras de envases y productos que se tiene a la vista de los participantes. En caso de los pesticidas, pasamos las muestras entre los participantes para que estos vean las unidades y el contenido que presenta la etiqueta de cada producto.

La columna de "precio unitario" llenamos copiando los datos de las fichas colocadas anteriormente a cada producto. En el caso de la semilla y del guano se hace en función al precio en los centros de compra, aún si estos no son comprados.

- Para definir la "cantidad" de los insumos utilizados, tomamos como ejemplo la información del agricultor voluntario. Le solicitamos que indique cuantas cargas de semilla utilizó en la última siembra.

En base a la cantidad de semilla indicada y escrita en la casilla respectiva, planteamos a los participantes la siguiente pregunta:

- Para la cantidad de semilla escrita, cuanto de fertilizante es necesario utilizar?

Esta pregunta permitirá una discusión entre los participantes, quienes en base a experiencias propias propondrán una cantidad determinada. Este mismo procedimiento se puede utilizar para estimar las cantidades del guano y los pesticidas.

a) Ingresos

Para llenar la columna de "precio de la carga" indicamos que se debe considerar los precios al momento de la venta.

Multiplicamos con la participación de todos la columna "número de cargas" con la columna "precio de la carga", para determinar la columna de "Ingresos" por cada clase de papa y por tamaño de papa.

Sumamos con la participación de todos la columna de "Ingresos" para obtener el "Total de Ingresos".

Preguntamos si todos entendieron el ejercicio de multiplicar y sumar los datos. Si observamos alguna duda, pedimos a uno de los participantes que repita el ejercicio y explique a los demás.

Paso 4. Cálculo de la ganancia

Antes de llegar a calcular la ganancia, en base a los resultados del anterior cuadro realizamos la siguiente pregunta:

- Creen que los ingresos obtenidos son la ganancia?

En caso de negación pedimos a los participantes que expliquen porque no es ganancia.

En caso de una afirmación indicamos que no es ganancia y que a continuación explicaremos porque no.

Para aclarar, presentamos en forma conjunta los dos cuadros elaborados y procedemos a recordar en forma resumida como se elaboro cada uno de los cuadros.

En base a los resultados de ambos cuadros procedemos a calcular la ganancia neta.

Copiamos los datos totales de ambos cuadros y en base a la siguiente relación calculamos la ganancia neta.

Ganancia neta = Total de ingresos - Costo total

En base a la anterior relación explicaremos que la plata recibida no es la ganancia, y para que lo sea se debe restar el dinero que se gasto para producir.

Una vez llenado la columna de "cantidad" del cuadro, procedemos a llenar la columna de "costo" en base a la multiplicación del "precio unitario" por la "cantidad".

Finalmente sumamos toda la columna de "costo" para obtener el "Costo total". Paso 3. Producción e ingresos de papa

Elaboramos el cuadro de producción y de ingresos (cuadro 2), donde se muestra la producción de las diferentes clases de papa, los tamaños producidos, el número de cargas por cada tamaño, el precio por carga y los ingresos.

Cuadro 2. Producción e ingresos de papa

Clase de papa	Tamaño de papa	Nº de cargas	Precio de la carga	Ingresos
Papa para semilla				
Papa para consumo propio				
Papa para vender				
TOTAL DE INGRESOS				

a) Producción

Para llenar la columna de "tamaño de papa" formulamos la siguiente pregunta:

- Después de la cosecha en cuantos tamaños seleccionan su papa?

Para llenar las cantidades de cargas de papa, al agricultor voluntario le hacemos las siguientes preguntas:

- Del total de papa que cosechaste cuanto guardas como semilla para la próxima siembra y de que tamaño es?
- Del total de papa que cosechaste cuanto guardas para consumo propio y de que tamaño es?
- Del total de papa que cosechaste cuanto vendiste y de que tamaño era?

La respuesta a estas preguntas las anotamos en las casillas correspondientes a cada clase de papa ya cada tamaño.

Sesión 3: COMERCIALIZACIÓN DE LA PAPA

Elaborado por Pablo Mamani Rojas

Fundación PROINPA, Email: pmamani@proinpa.org , Cochabamba, Bolivia

Introducción

Indicamos que en la presente sesión mostraremos las dificultades que se tienen en el proceso de comercialización de papa y determinaremos las alternativas para poder mejorar este proceso.

También indicaremos que en la sesión conoceremos los flujos de comercialización de papa existentes.

Objetivos

- Identificar y caracterizar el proceso de comercialización de papa
- Identificar y conocer los flujos de comercialización.

Tiempo

3 horas

Materiales

- Una carga de papa (para la dramatización)
- Bolsas vacías de papa (para la dramatización)
- Una pollera, una manta y un sombrero de cholita (para la dramatización)
- Papeles sábana
- Tarjetas de cartulina de cuatro diferentes colores.
- Masking
- Marcadores de color

Procedimiento

Paso 1. Sociodrama para caracterizar el proceso de comercialización

Formamos dos grupos, cada uno de los cuales deberá elaborar el guión de una dramatización donde se muestre el proceso de comercialización de la papa.

Aclaremos que en la dramatización deberán participar dos actores, uno que representen al agricultor y otro a la comerciante intermediaria o "Ranquera". La dramatización deberá mostrar la actitud personal del agricultor y la "Ranquera" al momento de la transacción comercial.

Una vez organizados los grupos, promovemos la participación de todos los agricultores del grupo para elaborar el guión en base a la experiencia vivida por cada uno.

La siguiente dramatización podría servir como ejemplo:

Don Fidel: El agricultor

Doña Maria: La Ranquera

Es viernes y son las 8:00 de la mañana. Don Fidel se encuentra en el mercado campesino de la ciudad de Cochabamba.

Don Fidel: Ya estoy dos horas parado con mis 10 cargas de papa y todavía nadie me compra. Cuanto me ofrecerán para pagarme? .

Don Fidel: Ahí viene la señora que siempre nos compra la papa, ojalá hoy pueda hacer una buena venta.

Doña Maria: Don, hace rato que no vendes tu papa?, no parece tan buena, véndeme pues a mí?

Don Fidel: Cuanto me ofreces pues?

Doña Maria: Te puedo pagar 120 Bs por cada carga, quieres?

Don Fidel: No señoray, muy bajo es pues 120 Bs. Voy a esperar no mas.

Doña Maria: Hay harta papa para comprar, los precios están bajos. Si te animas a venderme voy a volver, te dejaré una seña de 100 Bs.

Estando solo don Fidel:

Don Fidel: Ya pasaron mas de 4 horas desde que llegue a la feria y nadie me ofrece mas de 120 Bs. Que hago, lo vendo a ese precio o no?

Don Fidel: Además no puedo estar mucho tiempo en la ciudad, debo volver a mi pueblo. Ah, ahí viene otra vez la señora, ni modo se lo tendré que vender nomás.

Vuelve doña María

Doña María: Me vas a vender o no?, pero ahora solo te puedo pagar 110 Bs.

Don Fidel: Pero mas antes me has dicho 120 Bs señoray, te lo daré no mas pues en ese precio.

Doña María: No tengo mas para pagarte, solo te puedo pagar 110 Bs por cada carga. Me vendes o no?

Don Fidel: Págame no mas pues 120 Bs.

Doña María: Ya no tengo mas plata para pagarte, solo puedo pagarte 110 Bs por cada carga, me vendes o no?

Don Fidel: Ya pues llévatelo.

Este ejemplo es solo una idea de tantos que pueden haber.

Una vez elaborado los guiones por ambos grupos, procedemos a su dramatización para su presentación a todos los participantes.

Cada grupo elegirá a la persona con mas habilidad para imitar a la "Ranqhera" y a persona para que represente a los productores. El contenido de la dramatización deberá ser lo mas natural posible y deberá contener un alto grado de espontaneidad. El participante que haga de "Ranqhera" deberá vestirse con ropa apropiada (sombrero, manta y pollera).

Luego de la dramatización analizamos la actitud del agricultor y de la Ranqhera, respondiendo a diferentes preguntas abiertas, cuyas respuestas y soluciones las anotamos en hojas de papel sábanao

PARA EL AGRICULTOR

PREGUNTAS	RESPUESTAS	SOLUCIONES
Que dificultades tengo para vender la papa?	<ul style="list-style-type: none">•••	<ul style="list-style-type: none">•••
Porque le vendo la papa a las Ranqheras?	<ul style="list-style-type: none">•••	<ul style="list-style-type: none">•••
Cómo vendería la papa si no hubiera la Ranqhera?	<ul style="list-style-type: none">•••	<ul style="list-style-type: none">•••

PARA LA RANQHERA

PREGUNTAS	RESPUESTAS	SOLUCIONES
Cómo trabaja la Ranqhera?	• • •	• • •
Que quisiera que cambie de la Ranqhera?	• • •	• • •

Con la información de los cuadros, mostramos las dificultades que se tiene en el proceso de comercialización y sacamos recomendaciones conjuntamente los participantes para poder mejorar.

Paso 2. Descripción de los flujos de comercialización

Los mismos grupos formados anteriormente deberán elegir a un representante y responder a las siguientes preguntas:

1. Dónde vendemos nuestra papa? .
2. A quienes vendemos nuestra papa?
3. A quién venden nuestra papa luego que la vendemos? 4. Quiénes serán los usuarios finales de nuestra papa?

Los miembros de cada grupo moderados por su representante, deberán analizar y discutir las preguntas y luego deberán escribir las respuestas en las tarjetas de color que se les entregará. Las respuestas a cada pregunta deberán ser escritas en un mismo color de tarjeta. La disposición del color de las tarjetas deberá mantenerse en ambos grupos.

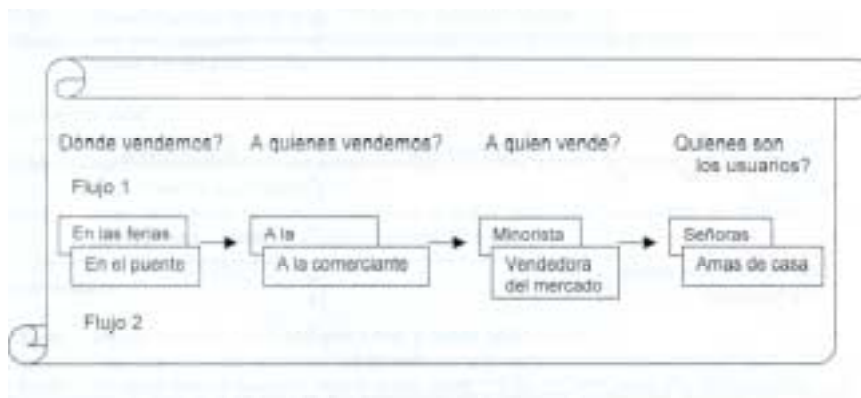
Las tarjetas escritas deberán ser pegadas en columnas en hojas de papel sábana, manteniendo el orden de las preguntas (para cada pregunta una columna) y el color de las tarjetas por columna.

Luego de veinte minutos, solicitamos a los representantes de cada grupo a presentar en plenaria los resultados de la reunión en grupo.

Comparamos los resultados de ambos grupos, y de una manera participativa agrupamos las tarjetas semejantes de ambos grupos.

Con la participación de todos ayudamos a construir los flujos posibles de comercialización de papa en un papel sábana, pegando las tarjetas semejantes lado a lado y siguiendo el orden de las preguntas.

Ejemplo



En el proceso de elaboración de los flujos de comercialización de la papa, es posible que falten algunos componentes del flujo que puedan ser desconocidos por los agricultores, como por ejemplo "las industrias" y los "snacks", que son usuarios de papa. Estos los añadiremos explicando en que lugar del flujo entran y que función tienen. Indicaremos que en una próxima sesión hablaremos de ellos en forma mas detallada.

Sesión 4: QUE SON LAS INDUSTRIAS DE PAPA?

Elaborado por Pablo Mamani Rojas

Fundación PROINPA, Email: pmamani@proinpa.org, Cochabamba, Bolivia.

Introducción

Indicamos que en la presente sesión conoceremos a los otros usuarios de papa que existen en la ciudad como son las industrias y los restaurantes, quienes utilizan la papa como materia prima para producir otros productos y que además demandan papa con características diferentes a las amas de casa y en cantidades importantes.

Objetivos

- Conocer las industrias de papa y los productos que fabrican como nuevas alternativas de comercialización.

Tiempo

2 horas

Materiales

- Papel sábana
- Marcadores de color
- Productos procesados de papa de diferentes marcas.
- papa frita en hojuelas, papa congelada, puré de papa, almidón de papa, chuño y tunta embolsada, lawa de chuño.
- Gráfico tipo torta de las proporciones de productos procesados que se venden (ver figura)
- Diapositivas que muestren los tipos de industria que procesan papa en Bolivia (grandes, medianas y pequeñas)
- Diapositivas que muestren los tipos de restaurantes que utilizan papa en Cochabamba .Equipo de diapositivas
- Generador de electricidad

Procedimiento

Paso 1. Presentación de los productos procesados de papa

Hacemos una pregunta a los participantes:

Que productos procesados de la papa conocen?

Las respuestas las anotamos en un papel sábana. En base a las respuestas, mostramos los productos procesados de papa (papa frita en hojuelas, papa congelada, puré de papa, almidón de papa, chuño y tunta embolsada, lawa de chuño) los cuales los colocamos en un lugar visible para todos los participantes.

Si los productos están en envases cerrados, los abrimos para que los participantes vean su contenido. Hacemos circular los productos entre las manos de los participantes.

Pedimos a dos voluntarios de los participantes que agrupen los productos y que a cada producto le pongan una etiqueta con el nombre respectivo. Es decir, si por ejemplo se tienen diferentes marcas de papa frita, estos se agrupan y se les pone el nombre de "papa frita".

Hacemos las siguientes preguntas al grupo:

- Quienes conocen estos productos?
- Donde se venden estos productos?
- Como se venden estos productos? (Kg, bolsas, etc)
- Cuantos han probado estos productos?

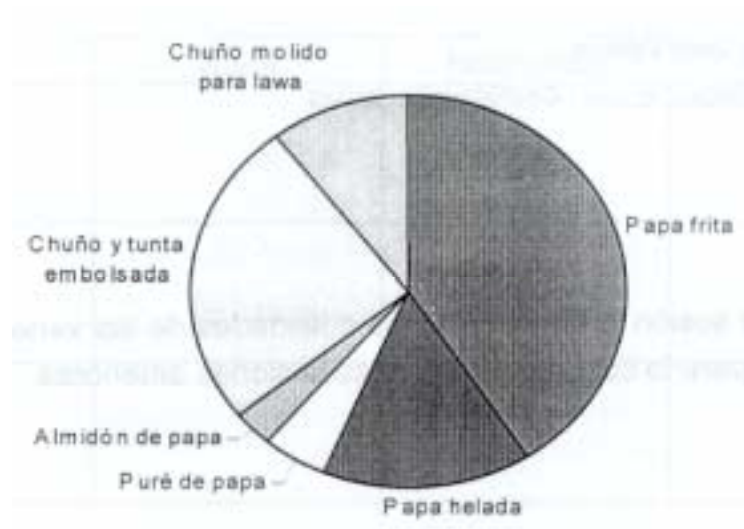
Anotamos las respuestas en un cuadro escrito en papel sábana como el que se muestra a continuación, donde en la parte de arriba copiamos el nombre de los productos escrito en las etiquetas y en el costado izquierdo las preguntas.

Pregunta	Papa frita	Papa helada	Puré de papa	Almidón de papa	Chuño y tunta embolsada	Chuño molido para lawa
Quienes conocen estos productos?						
Donde se venden estos productos?						
Como se venden estos productos? (Kg, bolsas, etc)						
Cuantos han probado estos productos?						
Otros						

En las casillas correspondientes anotamos el número de participantes que responden afirmativamente a una de las preguntas

Una vez completadas las casillas, vemos cuales productos son los más conocido por los participantes, estos cuales ya fueron probados por ellos

Presentamos un gráfico en circulo (tipo torta) donde mostramos la proporción de los productos consumid la ciudad Indicamos que estos resultados vienen de estudios que se realizaron en la ciudad.



Para aclarar este gráfico, indicamos que el producto "papa frita" seguido del "chuño y tunta embolsada" son los mas consumidos en las ciudades de Bolivia. También indicamos que la "papa helada" esta siendo cada vez más usada por los restaurantes porque permite preparar la comida rápidamente.

Ponemos juntos el cuadro, y el gráfico, y los comparamos en forma participativa, para ver si existen o no coincidencias en cuanto a lo que conocen los participantes ya lo que se consume en las ciudades.

Hacemos las siguientes preguntas:

- Ustedes creen que si se vende la papa a la industria se ganaría más?,
- Porque?

Indicamos que para reforzar quienes fabrican estos productos, donde se venden y quienes lo consumen mostraremos un "juego de diapositivas".

Paso 2. Presentación en diapositivas de industrias y restaurantes, como usuarios de papa.

Presentamos un juego de diapositivas donde se muestra en forma general las industrias y los restaurantes de comida rápida donde se usa la papa, los lugares donde estas industrias se abastecen de papa y las variedades de papa que requieren.

Sesión 5: QUE CLASE DE PAPA REQUIERE LA INDUSTRIA Y LOS RESTAURANTES?

Elaborado por Pablo Mamani Rojas y Juan Vallejos

Fundación PROINPA, Email: pmamani@proinpa.org .Cochabamba, Bolivia

Introducción

Indicamos que en la presente sesión conoceremos las cualidades de las variedades de papa que requieren la~ industrias y los restaurantes, para lo cual recordamos las sesiones anteriores.

Objetivos

- Reconocer la importancia de la elección de una buena variedad de papa para su procesamiento.
- Identificar y mencionar al menos dos características y cualidades de la papa requeridas por la industria de los restaurantes.

Tiempo

2 horas

Materiales

- Tubérculos de tamaño medio de diferentes variedades de papa

Jaspe o Robusta= 5 kilos de papa nueva y 1 kilo de papa vieja

Luk'y = 1 kilos de papa nueva

Waych'a= 2 kilos de papa nueva

- cuchillos (2) agua
- máquina de cortar papa
- papel sábana
- tarjetas de cartulina
- marcadores

- masking
- 1 cronometro
- Una balanza

Procedimiento

Paso 1. Conocer las diferencias entre variedades para la elaboración de comidas

Solicitamos a todos los participantes que nos indiquen que clases de papa conocen, pudiendo ser estas clase' las siguientes' Imilla, Runa, Holandesa y Qoyllu. También solicitamos que nos indiquen que variedades conocer dentro de estas clases y que tipos de comida se podría preparar con cada una de estas clases de papa y porque.

En un cuadro elaborado como el que se muestra a continuación, anotamos la lluvia de respuestas:

	Imilla	Runa	Holandesa	Qoyllu
Variedad				
Tipo de plato				
Por que?				

En base a la lista de respuestas que escribimos en el cuadro, indicamos que asi también la "industria de papa" y los "restaurantes" a quienes los conocimos en la sesión anterior, hacen diferencia entre las variedades de papa para elaborar sus productos.

Indicamos que en esta sesión conoceremos algunas características de las papas que requiere la industria y los restaurantes de las ciudades

Paso 2. Reconocimiento de algunas características de las papas exigidas por la industria

a) Formación de grupos

Formamos cinco grupos, cada uno de los cuales realizará una practica diferente:

- Grupo 1 "fritado de papa": debe mostrar la diferencia entre las papas fritas de dos variedades de papa
- Grupo 2 "edad de papa" debe mostrar la diferencia en coloración entre una papa nueva y otra vieja
- Grupo 3 "tamaño de papa" debe mostrar la diferencia en pelado y pícado entre las papas pequeñas y las grandes
- Grupo 4 "ojos de la papa" debe mostrar la diferencia en pelado entre una variedad con ojos profundos (ej: imilla) y otra con ojos superficiales (ej' holandesa)
- Grupo 5 "límpieza de la papa": debe mostrar la diferencia en pelado entre una papa sucia (con tierra) y otra limpia,

b) Realización de prácticas y su respectiva evaluación

La presentación de la práctica de cada grupo se realizará a la vista de todos los participantes, comenzando por el grupo 1, seguido del grupo 2 y así sucesivamente hasta el grupo 5.

A cada grupo le indicamos los materiales que necesitará y le explicamos el procedimiento.

Grupo 1 "fritado de papa"

Entregamos al grupo muestras de papas fritas en hojuelas de tres variedades diferentes' Robusta, Waych'a y

Luk'y, También les entregamos los tubérculos frescos de las tres variedades (1 Kg de cada variedad).

Vaciamos en recipientes las hojuelas fritas, los miembros del grupo deben identificar a que variedad de papa corresponden:



Evaluación de papas fritas:

Entregamos a todos los participantes una porción de papa frita de cada variedad para que la degusten. E forma conjunta calificamos las muestras como "buenas, regulares o malas", llenando las casillas correspondientes del siguiente cuadro:

Muestra	Bueno 😊	Regular 😐	Malo ☹️
Variedad Robusta			
Variedad Waych'a			
Variedad Luk'y			

Grupo 2 “edad de papa”

Se pela un kilo de la papa nueva y un kilo de la papa vieja, ambos de la misma variedad y del mismo tamaño, y se las expone al Sol en recipientes separados y con su respectiva identificación.



Al cabo de la media hora realizamos una evaluación visual de los tubérculos. Se espera que la papa vieja por alto contenido de azúcar se ennegrecerá rápidamente.

Mientras pase la media hora para la evaluación, continuamos con la presentación del tercer grupo.

Grupo 3 “tamaño de papa”

En una balanza se pesa por separado 1 Kg de papa de tamaño tercera y 1 Kg de papa de tamaño primera.

Ambos de la misma variedad.

Un participante del grupo debe pelar ambos tamaños de papa y las debe colocar en recipientes separados su respectiva identificación. Otro participante del grupo debe medir con un cronómetro el tiempo que le llevo pelar cada tamaño de papa.

Un participante del grupo con una máquina, picará en bastones (tiras) los tubérculos de cada uno de los tamaños de papa. Luego, otro participante del grupo contará el número de "cortes de papa que no tenga forma de bastón uniforme" los cuales corresponden a los bordes del tubérculo. Se espera que los tubérculos pequeños presenten mas cortes con esta característica.

Los resultados de tiempo del pelado y del número de "cortes de papa que no tenga forma de bastón uniforme" se debe anotar en un papel sábana a la vista de todos los participantes.

	Papa pequeña	Papa grande
Tiempo de pelado		
Número de cortes con forma de bastón		

Grupo 4 "ojos de la papa"

En una balanza se pesa por separado 1 Kg de papa de una variedad con ojos profundos (ej: Waych'a) y 1 Kg de papa de una variedad con ojos superficiales (ej: Desiree). Ambos de tamaño primera.

Un participante del grupo debe pelar ambas variedades de papa y las debe colocar en recipientes separados con su respectiva identificación. Otro participante del grupo debe medir con un cronómetro el tiempo que le llevó pelar cada variedad de papa.

Un participante del grupo con una máquina, picará en bastones (tiras) los tubérculos de cada uno de los tamaños de papa. Luego, otro participante del grupo contará el número de "cortes de papa que no tenga forma de bastón uniforme" los cuales corresponden a los bordes del tubérculo. Se espera que los tubérculos pequeños presenten mas cortes con esta característica.

El resultado de tiempo se debe anotar en un papel sábana a la vista de todos los participantes

	Papa de ojos profundos	Papa de ojos superficiales
Tiempo de pelado		
Número de cortes con forma de bastón		

Grupo 5 "limpieza de la papa"

En una balanza se pesa dos muestras de 1 Kg de papa, las cuales se colocan en recipientes separados.

Una de las muestras se lava en agua eliminando la tierra y la otra muestra se deja sucia con tierra tal como se cosecho.

Un participante del grupo con las manos limpias debe pelar ambas muestras de papa, empezando por la muestra de papas limpias y continuando con la muestra de papas sucias.

Las papas peladas de ambas muestras deben ser colocadas en recipientes separados a la vista de todos los participantes, con su respectiva identificación.

Los otros participantes del grupo deben evaluar ambas muestras comparándolas en forma visual. Se espera que las papas limpias tengan un mejor aspecto.




Las diferencias visuales entre uno y otro tipo de papa se debe anotar en un cuadro escrito en papel sábana a la vista de todos los participantes.

	Papa limpia	Papa sucia
Calidad		

c) Presentación de resultados en plenaria

Fritado de papa

Presentamos los resultados del grupo 1 (cuadro de las caritas).

Muestra	Bueno 	Regular 	Malo 
Variedad Robusta			
Variedad Waych'a			
Variedad Luk'y			

En base a los resultados de este cuadro, resaltamos la importancia de elegir una variedad de papa para hacer papa frita. Indicamos que de la misma manera la industria y los restaurantes de la ciudad eligen su variedad de papa para trabajar.

Edad, tamaño, ojos y limpieza de la papa

Elaboramos un cuadro general (como el que sigue), donde se resume los resultados de los grupos 2, 3, 4 y 5. Completamos las casillas de cada columna según sea el tipo de información que se haya tomado en cada grupo.

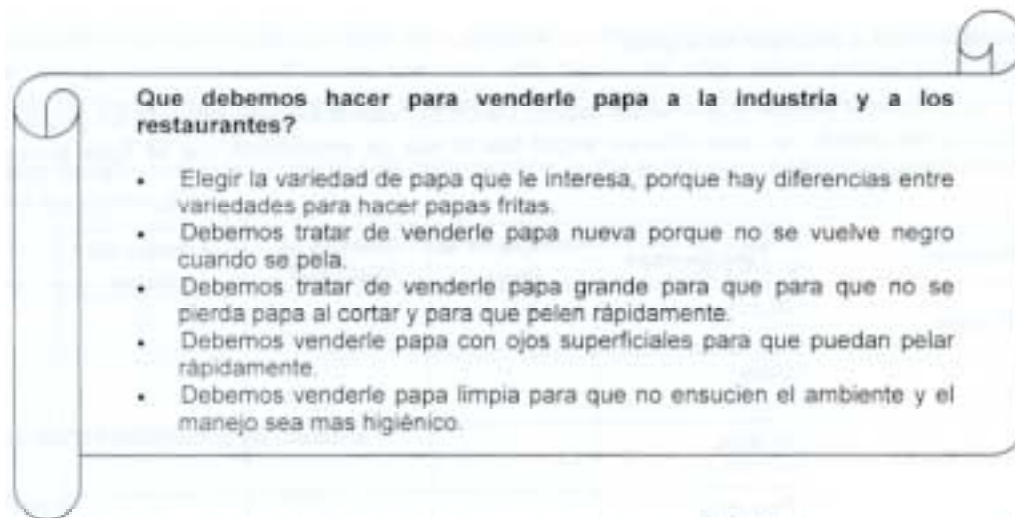
Característica	Tipo de papa	Calidad de la papa	Tiempo de pelado	Tiempo de picado
"Edad de papa" (Grupo 2)	Nueva			
	Vieja			
"Tamaño de papa" (Grupo 3)	Grande			
	Pequeña			
"Ojos de la papa" (Grupo 4)	Superficiales			
	Profundos			
"Limpieza de la papa" (Grupo 5)	Limpia			
	Sucia			

Indicamos que estas características son importantes para vender la papa a la industria ya los restaurantes debido a que:

- Las papas nuevas o jóvenes no se ennegrecen rápidamente. Con las papas negras el producto elaborado no es bueno.
- Las papas pequeñas necesitan más tiempo para su pelado y picado y en grandes cantidades puede significar mayor mano de obra por tanto mayor gasto para la industria y los restaurantes.
- Las papas con muchos ojos necesitan más tiempo para su pelado y en grandes cantidades puede significar mayor mano de obra por tanto mayor gasto para la industria y los restaurantes.
- Las papas sucias son mas difíciles de manejar, ensucian el ambiente y necesitan más tiempo para su pelado. En grandes cantidades puede significar mayor mano de obra por tanto mayor gasto para la industria y los restaurantes.

d) Elaboración de la hoja resumen

En una hoja de papel sábana anotamos las respuestas a la siguiente pregunta



Paso 3. Preparación para la próxima sesión

Las respuestas las anotamos en una hoja de papel sábana para que pueda ser recordada la próxima sesión.

Indicamos que en la próxima sesión hablaremos mas sobre lo que se podría hacer para abastecer de papa de buena calidad y en forma permanente a la industria.

Para despertar la imaginación de los participantes, planteamos la siguiente pregunta para que pueda ser respondida en la próxima sesión:

- En base a los resultados de esta sesión, que estrategias podrían utilizar para producir papa de buena calidad para la industria?

Comentario

De antemano sabemos que existe una total diferencia en la calidad de fritura entre las variedades que se utilizan.

Esperamos que estas diferencias se confirmen en la evaluación de la calidad culinaria por loS participantes.

Sesión 6: COMO PRODUCIR PAPA PARA LA INDUSTRIA Y LOS RESTAURANTES?

Elaborado por Pablo Mamani Rojas

Fundación PROINPA, Email: pmamani@proinpa.org .Cochabamba, Bolivia

Introducción

Indicamos que en esta sesión analizaremos las acciones y estrategias productivas que permitirán producir abastecer con papa a la industria ya los restaurantes en cantidades y con la frecuencia que ellos de mandan.

Objetivo

Conocer las estrategias productivas que permitan producir y abastecer en forma regular con papa de buena calidad a la industria.

Tiempo

2 horas

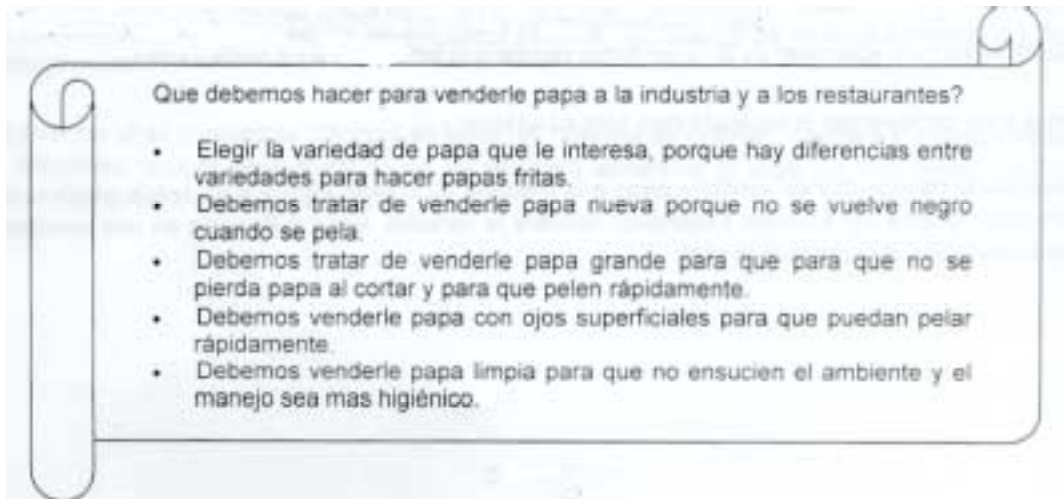
Materiales

- papel sabana
- marcadores de color
- masking
- dos cargas de papa
- dos bolsas de malla
- agua

Procedimiento

Paso 1. Recordando la sesión pasada

Pedimos a los participantes que nos comenten sobre lo que se hablo la sesión pasada. Para refrescarles la memoria, presentamos la hoja resumen que se elaboró en la sesión pasada:



Paso 2. Dinámica de grupo para mostrar la importancia de la papa de buena calidad

Para demostrar la importancia de la calidad de la papa, realizamos una dinámica de grupo.

Formamos tres grupos. A cada grupo le entregamos una carga de papa, con papas de diferente tamaño.

Dos grupos seleccionarán y embolsaran la papa como normalmente lo hacen.

En un ambiente separado, el tercer grupo deberá seguir los siguientes pasos para seleccionar la papa:

- Eliminación de las papas enfermas, pelonas, con daño mecánico, rajadas y otras anormalidades
- Clasificar por tamaño.
- Lavado de las papas grandes
- Embolsado de las papas grandes en bolsas tipo malla

En una reunión conjunta los representantes de cada grupo presentan sus productos y explican a los demás en detalle, lo que se hizo para obtener sus productos.

Analizamos las ventajas y desventajas de los métodos usados, de los materiales requeridos y de los productos. Las anotamos en forma separada por cada grupo, en un cuadro de papel sábana como el siguiente:

Método usado		Materiales usados		Producto	
Lo bueno	Lo malo	Lo bueno	Lo malo	Lo bueno	Lo malo
•	•	•	•	•	•
•	•	•	•	•	•
•	•	•	•	•	•

Comparamos los resultados de ambos grupos y sacamos conclusiones.

Indicamos que además de la calidad de la papa, la industria y los restaurantes tienen otros requerimientos, que son el aprovisionamiento permanente de papa (durante todo el año) y la necesidad de volúmenes grandes de este producto como materia prima.

Paso 3. Estrategias para abastecer de papa en forma regular a la industria y los restaurantes

Planteamos a los participantes la siguiente idea para su análisis:

"Si se presenta la oportunidad de venderle papa a la industria a un peso justo ya un precio mejor que en la feria, pero esta industria tiene ciertas exigencias. requiere la variedad Jaspe o Robusta en una cantidad de 5 toneladas semanales y durante todo el año"

Preguntamos a los participantes

- Que harían frente a esta oportunidad, la aceptarían o rechazarían?

Entre los participantes es probable encontrar los siguientes tipos de respuesta:

1) de rechazo a la propuesta, 2) de aceptación a la propuesta y 3) de "no saber que hacer".

Considerando que habría un mayor número de agricultores que estarían interesados en aceptar la propuesta, solo que no tienen claro "el como" responder a la propuesta, en una hoja de papel sábana describimos en forma participativa los problemas que se tendría y sus alternativas de solución.

A continuación se presenta un ejemplo donde se muestra los principales problemas que se tendría para responder a los requerimientos de la industria y sus alternativas de solución'

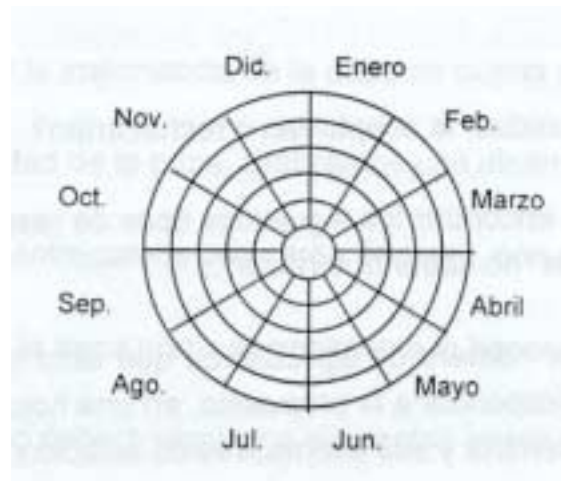
PROBLEMA	COMO SOLUCIONARLO
Variedades desconocidas (Jaspe o Robusta)	<ul style="list-style-type: none"> • Compra de semilla de la variedad Jaspe o Robusta • Etc
Dificultad para satisfacer la elevada demanda de papa (5 toneladas semanales)	<ul style="list-style-type: none"> • Producción organizada de los productores • Etc
Dificultad para el aprovisionamiento permanente (todo el año)	<ul style="list-style-type: none"> • Siembra en todas las "épocas de cultivo" • Siembra y cosecha escalonada en las diferentes "épocas de cultivos" • Uso de silo para almacenar la papa por mas tiempo • Etc

Aclaremos cada una de las propuestas para solucionar los problemas:

Indicamos que es posible comprar la semilla de las **variedades** que pide el dueño de la industria. Pero es necesario remultiplicarla en parcelas sanas para su mantenimiento por muchos años.

Indicamos también que para responder a la solicitud del dueño de la industria, es necesario la **organización** de los productores, porque individualmente es imposible responder a la demanda de papa en cantidad y frecuencia de abastecimiento.

Para aclarar las otras propuestas (Siembra en todas las "épocas de cultivo", siembra y cosecha escalonada en las diferentes "épocas de cultivos" y uso de silo para almacenar la papa por mas tiempo), en un papel sábana presentamos el siguiente esquema:



Indicamos a los participantes que completaremos el esquema pintado con marcadores de color, en base a la información que nos den de la comunidad.

Como ejemplo, a continuación presentamos una serie de preguntas y respuestas que ayudarán a completar el esquema:

Pregunta 1: Cuantas épocas de cultivo existen en la zona?

Respuesta 1: Existen tres épocas: siembra grande (Jatun Tarpuy), siembra temprana (Misk'a) y siembra tardía (Lojru)

Pregunta 2:Cuál de estas épocas es la más importante?

Respuesta 2: La siembra grande

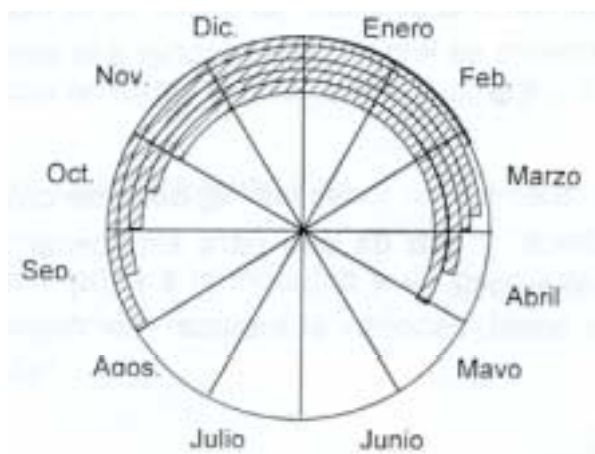
Pregunta 3: En la siembra grande, desde cuando y hasta cuando se puede sembrar?

Respuesta 3: Desde el primero de septiembre hasta el 31 de octubre

Pregunta 4: Cuanto dura el cultivo en campo?

Respuesta 4: Seis meses

Estas cuatro respuestas permitirán esquematizar la "Siembra grande o Jatun Tarpuy", con diferentes periodos de cultivo que se inician en diferentes fechas de siembra (desde el 1 de septiembre hasta el 31 de octubre) y que cada una tiene una duración de seis meses:



Para seguir completando el esquema continuamos las preguntas:

Pregunta 5: Luego de la cosecha, por que tiempo se puede conservar la papa en buen estado antes de su venta?

Respuesta 5: Por un mes

Esta quinta respuesta permitirá esquematizar los períodos de conservación de la



cosecha para cada período de cultivo:

Para esquematizar las otras "épocas de cultivo" (siembra temprana y siembra tardía) repetimos el ejemplo anterior. El esquema final del presente ejemplo sería así:



En el anterior esquema vemos si en la comunidad se puede o no disponer de papa fresca durante todo el año.

Si no es posible disponer de papa fresca durante todo el año, recomendamos construir silos apropiados de papa consumo, para guardarla en buen estado por un mayor tiempo.

Sesión 7: SELECCIÓN y ALMACENAMIENTO DE PAPA PARA VENDER

Elaborado por Pablo Mamani Rojas

Fundación PROINPA, Email: pmamani@proinpa.org, Cochabamba, Bolivia.

Introducción

Indicamos que en la presente sesión comprenderemos la importancia de la selección de la papa para obtener un producto de mejor calidad y así lograr una mejor venta. También mostraremos la importancia del uso de un silo apropiado de papa consumo, para lograr almacenar la papa por mas tiempo y mantenerlo en buen estado.

Objetivos

Conocer la importancia de la selección de papa para vender
Conocer como se puede almacenar la papa para vender

Tiempo

2 horas

Materiales

- 1 silo de papa consumo
- papel sábana
- marcadores
- masking
- 2 cargas de papa (una carga con papa limpia y seleccionada y la otra con papa sucia y sin seleccionar)

Procedimiento

Paso 1 .Diferencias entre papa semilla, papa para consumo propio y papa para vender

Comentamos a los participantes que vamos a comparar las características de una papa semilla, de una papa para consumo propio y de una papa para vender.

Presentamos una tabla previamente elaborada en papel sábana, donde están escritas diferentes preguntas que permitirán comparar los tipos de papa (papa semilla, papa para consumo propio y papa para vender).

Preguntas	Papa semilla	Papa para consumo propio	Papa para vender
Cual papa se debe seleccionar?			
Cual papa no debe tener enfermedades?			
Cual papa no debe tener nematodos?			
Cual papa no debe tener daños físicos?			
Cual papa puede tratarse con químico?			
Cual papa debe tener brotes?			
Cual papa debe ser grande?			
Cual papa debe ser pequeño?			
Cual papa debería mantenerse mas aguánoso?			
Cual papa debe almacenarse por mas tiempo?			
Cual papa debe almacenarse en la oscuridad?			
Cual papa debe almacenarse con luz?			
Cual papa se debería limpiar?			

Para responder a las preguntas, los participantes deberán indicar que casilla se debe marcar con X. En base a las respuestas, hacemos una comparación de los tipos de papa. Resaltamos las características diferentes que debe tener la "papa para vender", respecto a los otros tipos de papa.

Paso 2. Dramatización para mostrar la importancia de la selección y del almacenamiento de la papa para vender

Solicitamos la participación de dos productores (as): el uno, a quien llamaremos don Fidel, lleva muestras de papas viejas, deshidratados, con enfermedades, sucios, con daño físico y con brotes; y la otra, doña Justina, lleva papa joven, limpias y sin daño visible de enfermedades o daños físicos.

Don Fidel: Buenos días doña Justina, ¿Cómo está?

Doña Justina: Buenos días don Fidel. Estoy muy bien y contenta porque he tenido buenos resultados vendiendo mi papa.

Don Fidel: Cuénteme esa buena experiencia. Yo en cambio no he tenido suerte para vender mi papa.

Doña Justina: Luego de la cosecha he seleccionado mi papa, separando por tamaño, eliminando las papas enfermas y las que estaban dañadas y he limpiado mi papa. Mira como estaba mi papa.

Don Fidel: Se ve bien, yo en cambio, no tengo mucho tiempo para seleccionar bien mi papa, y peor si lo limpio me va a llevar mas tiempo y es mucho trabajo. Por eso prefiero vender así nomás mi papa.

Doña Justina: Para que tu papa se conserve bien y puedas venderlo a buen precio, es importante seleccionarlo bien y por lo menos sacar su tierra de encima. Hay que darse tiempito para eso, vale la pena don Fidel.

Don Fidel: Ah, pero aunque seleccionamos la papa, igual nomás se daña cuando guardamos en bolsas de plástico en la casa.

Doña Justina: Así es don Fidel, por eso nosotros hemos decidido construir un silo con el asesoramiento de los técnicos. Cuesta un poco mas, pero vale la pena porque la papa se almacena bien y se puede conservar por mas tiempo.

Don Fidel: Ah, y como funciona pues ese silo?

Doña Justina: En el silo corre bastante aire y el aire es bastante húmedo, por eso no hay mucha merma y como te he dicho la papa se puede conservar por mas tiempo. Además hay la ventaja de almacenar nuestra semilla en la parte superior del silo. Si quieres conocer mi silo, vamos a ver el silo que construimos en mi casa.

Don Fidel: Vamos pues

Estando en el silo mejorado:

Doña Justina: Mira, este es el silo del que te hable, abajo se almacena la papa para vender y arriba la semilla. Por debajo de la papa entra aire húmedo y frío, además es oscuro para que la papa no se verdee. Arriba es para la semilla, también es bien ventilado y por las ventanas entra luz para que los brotes de la semilla sean fuertes.

Don Fidel: Gracias por enseñarme doña Justina, le voy a hablar a mi esposa para construir como este silo Hasta luego.

Doña Justina: Hasta luego don Fidel

Al final del drama, don Fidel y doña Justina entregan a los participantes sus bolsas de papa para su observación.

Preguntas para los participantes:

- Cual fue el mensaje principal del drama?
- Cuales son las ventajas y desventajas de la papa seleccionada?
- Cuales son las ventajas y desventajas de almacenar en silo y en la propia casa?

Indicamos a los participantes que en una próxima sesión hablaremos mas del silo mejorado para el almacenamiento de papa para consumo.

Comentarios: Esta actividad ayuda a los participantes a reconocer las diferencias entre una papa sin seleccionar y una papa seleccionada. También muestra las ventajas de un silo mejorado.

CRONOGRAMA DE CAPACITACION PARA CHULLCHUNQANI Y MOROCHATA

Personal encargado de la capacitación:

Chulchunqani:

Comunidad Lope Mendoza Alto:
Comunidad Chulchunqani:

Ing. Juan Vallejos
Promotor: Lucio Garcia

Morochata:

Comunidad Hierbabuenani:
Comunidad Compañía Pampa:

Ing. Adhemar Trujillo
Ing. Rudy Torrez

Sesión	Sesiones	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre
1	Organización grupal de productores.	X					
2	Cálculo de costos y beneficios de la producción de papa		X				
	Práctica y evaluación sesión 2		X				
3	Comercialización de la papa			X			
4	Qué son las industrias de papa?			X			
	Prácticas y evaluación sesiones 3 y 4				X		
5	Qué clase de papa requiere la industria y los restaurantes?				X		
	Práctica y evaluación sesión 5				X		
6	Cómo producir papa para la industria y los restaurantes?					X	
	Práctica y evaluación sesión 6					X	
7	Selección y almacenamiento de papa para vender						X
	Prácticas y evaluación sesión 7						X

ANEXO 3

**SILO PARA ALMACENAR PAPA CONSUMO Y
PAPA SEMILLA. SILO DE DOBLE
PROPÓSITO**

SILO PARA ALMACENAR PAPA CONSUMO Y PAPA SEMILLA

SILO DE DOBLE PROPÓSITO

En los sistemas tradicionales de producción, el agricultor maneja dos tipos de papa: la "papa para consumo" que en su mayor parte se destina a la comercialización y en menor cantidad al consumo propio y la "papa semilla", que son tubérculos seleccionados para ser usados como semilla en la siembra.

El "Silo de doble propósito" es una propuesta diseñada con dos objetivos:

Por una parte sirve para almacenar "papa consumo" destinada a la comercialización, de manera que los tubérculos se puedan conservar en buen estado por mayor tiempo y así el productor pueda sacarla a la venta cuando los precios en el mercado sean más expectables.

Por otro lado, este silo sirve para almacenar tubérculos que serán utilizados como semilla.

1. Diferencias entre la papa semilla y la papa consumo



1. Son tubérculos que se producen para su uso como semilla.
2. Se deben producir en parcelas semilleras sanas, libres de enfermedades y plagas de suelo que al infectar los tubérculos, estas pueden contaminar a otras parcelas cuando se usan como semilla. Por ejemplo nematodos como *Nacobbus aberrans* y *Globodera* spp.
3. El follaje de las plantas debe estar libre de enfermedades que se transmiten a los tubérculos como por ejemplo los virus, que además de reducir los rendimientos, también degeneran la semilla.

4. Su tamaño es pequeño (de 3 a 4 centímetros), similar al tamaño de un huevo.
5. Debe estar parcialmente verdeada por la luz, porque eso le da más resistencia al ataque de plagas.
6. Debe tener brotes cortos y vigorosos necesarios para dar lugar al desarrollo de plantas fuertes.

Papa consumo



1. Son tubérculos que se producen para su consumo como alimento.
2. Se pueden producir en parcelas con baja infestación de enfermedades y plagas, pero se debe controlar aquellas que causan daños visibles en el tubérculo y dificultan su comercialización. Por ejemplo Verruga o Sirki (*Synchytrium endobioticum*), Rizoctonia o Sarna común (*Rhizoctonia solani*).
3. Las enfermedades del follaje deben ser controladas para evitar que se afecten los rendimientos.
4. Su tamaño es grande (mayor a 4 centímetros).
5. Debe mantener su color natural. La papa verdeada es amarga para su consumo.
6. No deben tener brotes porque deteriora la calidad de la papa para la venta.

2. Condiciones previas al almacenamiento

La papa consumo y la papa semilla, antes de ser almacenadas deben estar limpias, secas, sanas y sin lesiones en la piel.

Para esto, se deben tener los siguientes cuidados:

- Realizar prácticas culturales adecuadas durante el crecimiento del cultivo.
- Realizar un buen manejo sanitario de la parcela para controlar plagas y enfermedades.

- Evitar el daño de los tubérculos al aporque ya la cosecha.
- Cosechar oportunamente la papa, es decir cuando se encuentre con la piel completamente fija.
- Evitar cosechar cuando la parcela este completamente anegada, debido a que los tubérculos llevarán adherida a la piel mucho barro que posteriormente es difícil eliminarlo.
- Realizar una estricta selección de la papa cosechada, no solo por tamaño, sino también eliminando aquellas con daño físico y sanitario.
- Un mes antes del almacenamiento, limpiar y desinfectar el interior del silo.
- En el caso de la papa semilla, cuando exista riesgo del ataque de plagas de almacén como la Polilla, tratarlas con productos adecuados.

3. Requisitos que debe cumplir un buen sistema de almacenamiento

La papa consumo destinada a la comercialización, se almacena por períodos más cortos que la papa semilla. Para ambos tipos de papa, un buen sistema de almacenamiento, además de ser económicamente accesible a los productores, debe permitir:

- Reducir las pérdidas por transpiración, respiración y ataque de hongos, bacterias e insectos. Mantener inalterable la composición química del tubérculo.
- En el caso de la papa consumo, el silo debe permitir una total oscuridad para evitar el verdeo del tubérculo.
- En el caso de la papa semilla, el silo debe permitir el acceso de luz difusa o indirecta para verdear el tubérculo y favorecer el desarrollo de brotes cortos y vigorosos.

4. Requerimientos para almacenar papa semilla y papa consumo

	Papa semilla	Papa consumo
Temperatura	Óptima de 5 a 12 °C, para períodos cortos de hasta tres meses. Óptima de 2 a 4 °C, para períodos largos de más de tres meses.	Óptima de 8 a 10°C, para que haya una menor formación de azúcares en el tubérculo y para reducir el desprendimiento de anhídrido carbónico.
Humedad	Óptima: de 85 a 90 %. Con un grado de humedad más alto, existe el riesgo de que el agua se condense en la superficie de la papa, aumentando así el riesgo de pudrición y brotación.	Óptima: de 90 a 95 %. En ambientes muy secos, la pérdida de agua es muy alta y pronto los tubérculos se ablandan y arrugan, lo que le da mal aspecto para su comercialización.
Luz	La luz difusa o indirecta es importante para el verdeo del tubérculo y para el desarrollo de brotes cortos y vigorosos.	Se requiere de oscuridad para evitar el verdeo de los tubérculos.
Ventilación	Para ambos tipos de papa, la ventilación es muy necesaria para remover el calor, el agua de la superficie de los tubérculos y el anhídrido carbónico del interior del montón de papa.	

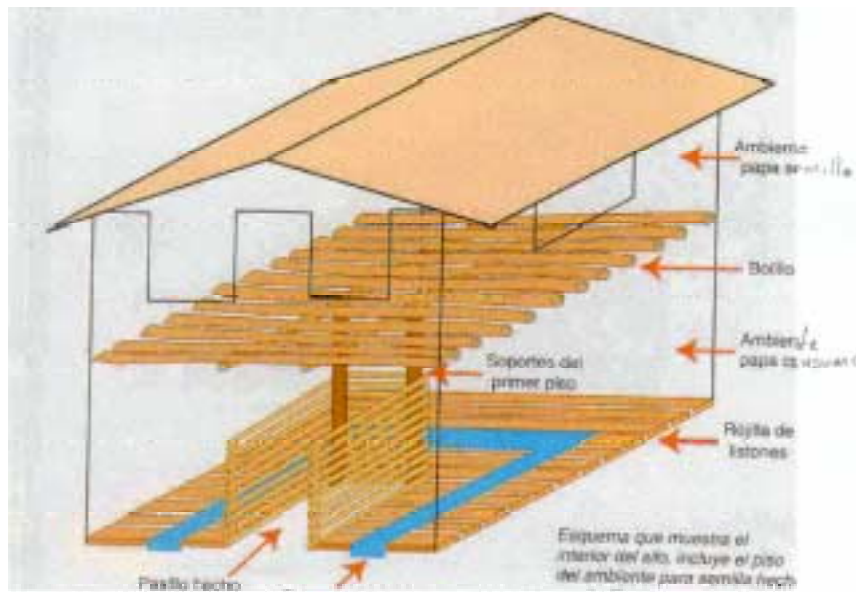
5. Descripción del silo de doble propósito

Como se muestra en la figura 5, el silo permite almacenar papa consumo en la parte inferior y papa semilla en la parte superior. Debido al daño que podrían sufrir los tubérculos semilla almacenados en la parte superior del silo, se recomienda construirlo en regiones paperas donde no existe mucho riesgo de heladas durante los períodos de almacenamiento. Para mayor información sobre la descripción del silo, revisar la ficha técnica publicada el 2001 por la Fundación PROINPA, titulada "Silo para almacenar papa consumo y papa semilla" (6).

6. Características del sílo de doble propósito

Características del ambiente para almacenar papa semilla

1. Se encuentra en la parte superior del silo (ver figura 1).



2. Mantiene una temperatura de 5 °C menos respecto a la temperatura externa.
3. No tiene un sistema para regular la humedad del ambiente.
4. Tiene entrada de luz difusa por las ventanas laterales.
5. Su piso esta hecho de bolillos, dispuestos uno aliado del otro y alternadas con rendijas abiertas para favorecer la circulación de aire.
6. Tiene entrada de aire por las rendijas de su piso, atraviesa la pila de semilla almacenada y tiene salida por las ventanas.
7. Tiene una altura efectiva de almacenamiento de medio metro.
- 8 Tiene una capacidad máxima de 1.5 toneladas de papa.
- 9 La papa se introduce por las ventanas, debiendo utilizarse para esto una pequeña escalera.
10. Se puede almacenar por más de cinco meses.

Características del ambiente para almacenar papa consumo

1. Se encuentra en la parte inferior del silo (ver figura 1).
2. Mantiene una temperatura de 10 °C menos respecto a la temperatura externa. 3. En la parte inferior tiene un canal con agua para regular la humedad del ambiente. Esto permite mantener una humedad relativa de 10% más que la humedad relativa externa.
4. No tiene entrada de luz.
5. Su piso esta hecho de listones, dispuestos uno aliado del otro y alternadas con rendijas abiertas para favorecer la circulación de aire.
6. Tiene entrada de aire fresco por los orificios inferiores, atraviesa por debajo de las rendijas de su piso, luego por los tubérculos almacenados, para finalmente salir por las rendijas de la puerta.
7. Tiene una altura efectiva de almacenamiento de un metro.
8. Tiene una capacidad máxima de 3 toneladas de papa.
9. La papa se introduce por la puerta.
10. Se puede almacenar en buen estado por más de tres meses.

7. Materiales y costos del silo de doble proposito

Material	Cantidad	Precio unitario bolivianos	Precio total bolivianos	Precio total dólares
Piedra	2 cubos	20	40	5.9
Adobe	600 unidades	0.2	120	17.8
Bolillos				
4 m x 4 pulgadas	4 unidades	12.5	50	7.4
3.5 m x 4 pulgadas	4 unidades	10	40	5.9
3.5 m x 2 pulgadas	35 unidades	9	315	47
2.5 m x 6 pulgadas	2 unidades	9	18	2.7
Listones				
1 m x 2 pulg. x 2 pulg.	100 unidades	1.3	130	19.3
4 m x 2 pulg. x 2 pulg.	6 unidades	10	60	8.9
Techo*				
Teja Duralit (1.83 x 1.1 m)	8 unidades	65	520	77
Cumbrera (1 m)	4 unidades	33	132	19.5
Tirafondo (4 pulg.)	45 unidades	1.04	47	7
Puerta (1.6 m x 0.7 m)	1 pieza	160	160	23.7
Alambre de amarre	4 Kg	5.5	22	3.2
Clavos			0	0
3 pulgadas	3 Kg	5.5	16.5	2.5
5 pulgadas	3 Kg	5.5	16.5	2.5
6 pulgadas	3 Kg	5.5	16.5	2.5
TOTAL GENERAL			1703.5	252.8

Tipo de cambio: 6.75 Bs.