



Organización de las Naciones Unidas
para la Alimentación y la Agricultura

ESCUELAS DE CAMPO CON ENFOQUE DE GÉNERO

Guía de la facilitadora

2021

descocentro



ÍNDICE

PRESENTACIÓN

INTRODUCCIÓN

MÓDULO I: ASPECTOS GENERALES

MÓDULO II: ORGANIZACIÓN DE LAS ECAs

MÓDULO III: METODOLOGÍA PARA EL DESARROLLO DE SESIONES ECAs

MÓDULO IV: SESIONES

BIBLIOGRAFÍA

ANEXOS

ANEXO 1. PRÁCTICAS E INNOVACIONES AGROECOLÓGICAS

ANEXO 2. GUÍA DE LAS BUENAS PRÁCTICAS DE COSECHA

ANEXO 3. PRESUPUESTO PARA LAS ECAs



PRESENTACIÓN

La presente Guía de Escuelas de Campo con Enfoque de Género es una herramienta para la facilitadora de campo que busca aplicar esta metodología en la implementación de Escuelas de Campo.

Es conocido que los altos índices de violencia de género pueden verse disminuidos si buscamos que las mujeres logren una independencia económica que les permita afrontar diversas situaciones personales y para los miembros de su familia. Sin embargo, el trabajo colaborativo con sus esposos es también importante pues ambos son responsables de brindar seguridad en todo sentido a sus hijos.

Es por ello que esta guía contempla el enfoque de género que se incorpora en las sesiones que se muestran. Por otro lado, es importante el reconocimiento que recibirán las productoras en sus espacios locales (comunales y familiares) al desarrollar habilidades en el manejo productivo lo cual les permitirá acceder a certificaciones que avalen este reconocimiento

Es por ello que son necesarias las alianzas con las instituciones certificadoras locales. Un ejemplo de ello, es la certificación a través del Sistema de Garantías Participativo, que les permite mostrar un sello de producción agroecológica y poder de esta forma comercializar sus productos en diversos mercados.

Mostramos, la metodología de las ECAs, así como el desarrollo de las sesiones, las cuales pueden verse modificadas o alteradas por las situaciones de contexto. Actualmente atravesamos una situación de pandemia que no permite el desarrollo a plenitud de las sesiones, por ello un anexo contempla una selección de las sesiones básicas que las productoras deben conocer para acceder a algún tipo de certificación y mejorar su independencia económica.



INTRODUCCIÓN

El cambio climático y los recurrentes fenómenos climáticos extremos imponen serios retos a los actuales sistemas de producción agrícola y a las comunidades rurales que los gestionan, generando diversas amenazas de índole económico, social, ambiental e institucional.

Este escenario adverso afecta especialmente a las mujeres productoras que, no sólo carecen de acceso a los recursos como el agua, suelo, bosque, financiamiento, educación, sino que; además, se ven expuestas a condiciones de violencia y explotación laboral. Ésta es la realidad de 691,921 mujeres productoras agrarias de las zonas altoandinas, costeras y amazónicas de Perú, que ven reducidas sus potencialidades debido a que enfrentan una serie de barreras en el acceso a los bienes y servicios públicos, sociales y culturales.

Asimismo, relacionar género y ambiente es fundamental partir del reconocimiento de que la pobreza está estrechamente vinculada con la degradación ambiental, y en este contexto las mujeres se ven particularmente afectadas, debido al estatus social, económico y político que tienen al interior de las comunidades y de las familias. Esta situación ha sido tratada en algunos estudios, así como en los análisis sobre desarrollo y ambiente, en el que se destaca el rol protagónico que las mujeres rurales tienen en la gestión comunitaria de los recursos naturales. Sin embargo, las mujeres son las que tienen menos acceso a la capacitación, información, tecnología y toma de decisiones en el manejo sustentable de los recursos naturales, todo lo cual abona a la profundización, de la situación de exclusión social y económica.

El rol de la mujer rural es de vital importancia para la seguridad alimentaria, debido a que la intervención de la mujer representa más de la mitad de la mano de obra en la producción agropecuaria. Así también lo reconoce el Estado Peruano al haberse aprobado la Ley N° 31168 Ley que promueve el Empoderamiento de las Mujeres Rurales e Indígenas cuyo objetivo principal es fortalecer a través de acciones afirmativas, el empoderamiento, la igualdad de oportunidades y el desarrollo integral de las mujeres rurales e indígenas, potenciando su autonomía económica, cultural, social, a través de la capacitación y el financiamiento productivo. El desarrollo de ECAs, contribuirá al empoderamiento de las mujeres y a su independencia económica.

Es por esta razón que la necesidad del empoderamiento de las mujeres en la producción agrícola es fundamental, debido al gran beneficio que esto traería en las diferentes etapas de producción, obteniendo mayores ingresos, y por ende, una mejor



calidad de vida para ella y su familia, y así contribuir en el desarrollo de una agricultura resiliente en un contexto de cambio climático. Esta intervención propiciará la obtención de beneficios sociales, económicos, ambientales, culturales e institucionales en el corto y mediano plazo.

Por lo tanto, priorizar “género” con énfasis en el posicionamiento y empoderamiento de las mujeres no implica la exclusión masculina, por ello es necesario comprender las condiciones históricas y culturales desfavorables en las que se encuentran las mujeres con relación a los hombres. Implica, entender que hombres y mujeres tenemos participación diferenciada en el acceso, uso, control y beneficios de los recursos naturales, por tanto, ambiente, género y desarrollo representan una integralidad en el marco del desarrollo sostenible.

Por tal motivo, esta guía trata de proporcionar un marco genérico dónde se valorarán los conocimientos y tecnologías locales, especialmente las practicadas por las mujeres rurales, mediante la generación de una red de mujeres tecnológicas. En ese sentido, se reconocerá y empoderará a las mujeres para la aplicación de buenas prácticas productivas parcelarias en módulos demostrativos bajo la metodología de Escuelas de Campo, centrándose tanto en la seguridad alimentaria como en el cambio climático.

Además, se contribuirá a:

- ✓ Desarrollar capacidades para entender los conceptos teóricos fundamentales del enfoque de género en el desarrollo (GED), así como la importancia de su aplicación en el trabajo y en la vida diaria de las personas.
- ✓ Fomentar una mayor sensibilidad sobre la importancia de la justicia de género, tanto en el ámbito laboral, ambiental como en el personal y cotidiano.

El objetivo de esta guía es proporcionar a la facilitadora una herramienta que integra de manera consistente y ágil los procedimientos metodológicos con los contenidos teóricos/conceptuales y prácticos de los temas involucrados, en especial de las prácticas de adaptación, que estarán vinculadas con el manejo de los recursos naturales, agua, suelo, bosque, biodiversidad.

El énfasis de esta guía ha sido puesto en:

- Concientizar la importancia del rol de la mujer en la cadena productiva.



- Identificar y desarrollar las prácticas o conocimientos tradicionales y/o ancestrales, para garantizar la seguridad alimentaria y mitigar el impacto del cambio climático
- Adaptar las buenas prácticas de producción e higiene (BPPH) a las realidades locales, para garantizar la inocuidad de los alimentos que producen la agricultura familiar.

De otro lado, esta guía se centra en el uso de la metodología de capacitación e investigación participativa de adultos “Escuelas de Campo para Agricultores”- ECAs, y será direccionado para personas adultas cuyos principios se basan en el aprendizaje por experimentación y análisis, en donde se debe seguir un conjunto de técnicas, actividades, o procedimientos específicos que se emplean con el fin de alcanzar los objetivos propuestos y cuya finalidad es contribuir al cambio de actitud de las productoras y productores, mediante innovaciones y técnicas metodológicas para enfrentar actualmente uno de los factores de la inseguridad alimentaria (la alta presencia de agentes contaminantes en los alimentos producidos por los manipuladores) y el cambio climático.

Esperamos que la lectura y consulta de esta guía sea de utilidad para la facilitación de los procesos de interaprendizaje y así reafirmar la importancia y el valor de la mujer rural en el sistema productivo, para que, de esta manera, sea una fuente de ingresos importante en el desarrollo de su familia y su comunidad.



MÓDULO I

ASPECTOS GENERALES

1.1. HISTORIA DE LAS ESCUELAS DE CAMPO

Las Escuelas de Campo para Agricultores (ECAs), es una metodología de extensión diseñada por la FAO. Originalmente nacen y surgen a partir de un problema concreto en Asia a fines de los años 80, como respuesta a una crisis alimentaria y económica ocasionada por el uso irracional de los plaguicidas en el sudoeste del continente asiático (Indonesia). Es así que, un equipo de la FAO diseña esta propuesta y la pone a prueba para contrarrestar esta problemática, con excelentes resultados (Braun y Duveskog 2008), ayudando a las productoras a aprender y aplicar dichos principios en beneficio de sus campos agrícolas.

1.2. ¿QUÉ ES UNA ESCUELA DE CAMPO?

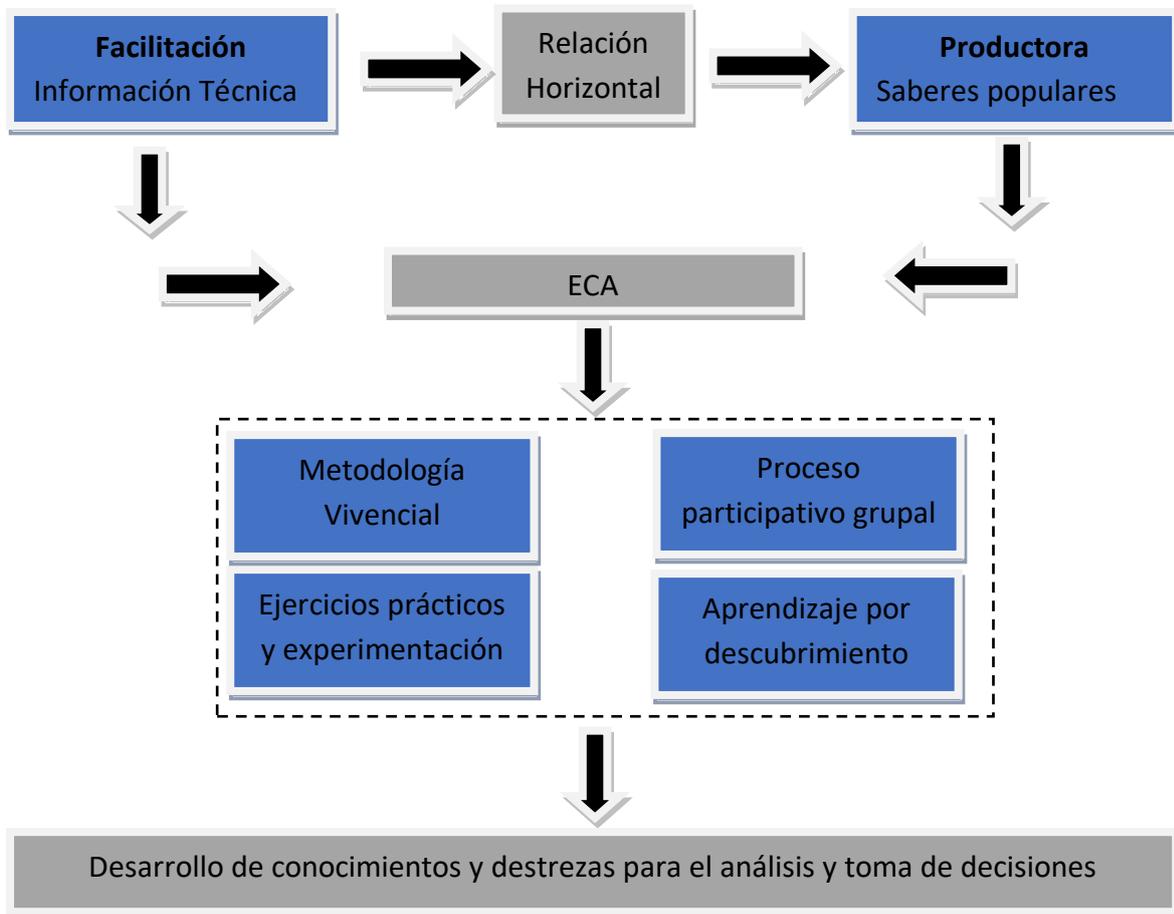
Es una metodología de capacitación vivencial y participativa que se basa en el concepto de aprender por descubrimiento o experiencia. Durante una ECA las productoras y quienes facilitan intercambian conocimientos, tomando como base la experiencia y la experimentación a través de métodos sencillos y vivenciales. Se utiliza el cultivo o la finca como herramienta de enseñanza-aprendizaje.

Las actividades de una ECA contienen elementos de observación, de análisis y experimentación que se orientan al desarrollo de conocimientos básicos y habilidades prácticas. Las ECAs se desarrollan a lo largo del ciclo de desarrollo fenológico de un rubro seleccionado, con la participación de un grupo de mujeres y hombres productores y una persona que facilita, quien promueve el aprendizaje de los participantes a través de la observación, el análisis y la toma de decisiones adecuadas sobre el manejo del cultivo, dentro de un proceso que puede caracterizarse como de aprender-haciendo y enseñando (Pumisacho y Sherwood, 2005).

En la escuela de campo, quien facilita desarrolla una relación horizontal con quienes participan, valorándose tanto el conocimiento técnico y los saberes populares locales. A continuación, se muestra cómo se desarrolla la metodología de Escuelas de Campo, que parte de la integración de la información técnica que maneja la persona facilitadora de la ECA con el conocimiento o saberes locales de los participantes¹:

Figura 1. Proceso de desarrollo de la Escuela de Campo donde se integran los conocimientos locales y la información técnica del facilitador.

¹ Extraído de <http://www.fao.org/climatechange/30315-069f5a40da3e46706f6936d2e99514e30.pdf>



Hacer síntesis entre la recuperación de los saberes populares y los saberes técnicos. La integración del conocimiento local, con el conocimiento científico genera avances más rápidos hacia un desarrollo rural sostenible (Mejía, 2003).

La metodología de las ECAs se centra en estas lecciones:

- ✓ **Ocurren en grupos:** Donde las productoras observan, analizan, discuten y aprenden entre ellas.
- ✓ **Son holísticas:** Aceptan la realidad y complejidad de las productoras, de sus principales actividades en la agricultura y de su entorno ambiental.
- ✓ **Son prácticas vivenciales:** Toman lugar en el campo, en donde, a través de la práctica, logran construir su propio conocimiento directamente desde la experiencia.
- ✓ **Enfatizan el proceso de toma de decisiones:** No sólo se enfocan en las tecnologías, sino en el proceso de análisis y reflexión de alternativas para la toma de decisiones. Es importante fomentar la participación y la toma de decisiones de las mujeres.
- ✓ **Incluyen seguimiento individual:** En donde la relación predominante es de tipo interpersonal, es decir ocurre entre la facilitadora y la persona beneficiada, siendo la

más desarrollada la visita a la finca; para así ayudar a solucionar los diferentes problemas y obstáculos particulares.

- ✓ **Enfatizan la agroecología:** Las prácticas agroecológicas mejoran la resiliencia y productividad de la finca y su entorno natural hacia la sostenibilidad. Así mismo, reducen la presencia de contaminantes protegiendo la salud de las personas.
- ✓ **Mejora la comercialización:** La producción, transformación y comercialización de diversos productos nutritivos brindan oportunidades de negocios sostenibles para los agricultores familiares.
- ✓ **La pérdida y desperdicio de alimentos:** El procesamiento y la reducción de pérdidas post cosecha disminuyen la escasez estacional de alimentos y mejora la productividad y nutrición a lo largo del año.

1.3. OBJETIVOS DE LA ESCUELA DE CAMPO (ECAs):

- Fortalecer los conocimientos y capacidades de las mujeres rurales productoras en la toma de decisiones, tanto en su parcela, como el hogar; con la recuperación de los saberes populares y fusionados con los saberes técnicos.
- Motivar a las mujeres productoras y sus familias a conocer y mejorar los sistemas de producción y transmitan sus conocimientos a sus vecinos y vecinas.
- Mejorar la capacidad de organización de las familias a través de capacitaciones, acceso a información y conocimiento del entorno en su territorio.
- Fomentar la participación con equidad entre hombres, mujeres, jóvenes y personas adultas mayores.

1.4. PRINCIPIOS DE UNA ESCUELA DE CAMPO PARA PRODUCTORAS

La metodología de las ECAs es un escenario de educación horizontal, en donde se debe considerar los conocimientos de ambas partes, es decir, los participantes no deben ser considerados como personas sin conocimiento, ya que lo han desarrollado producto de su experiencia. Es importante, tener en cuenta que la ECA está basada en la aplicación de siete principios (FAO, 2011):

- **El campo es la primera fuente de aprendizaje:** Las ECAs se organizan en el lugar de residencia o cerca de las comunidades en donde residen las agricultoras. De esta manera, el acceso no sería una limitante y puedan asistir fácilmente a las clases semanales y dar seguimiento continuo a las actividades de aprendizaje. Asimismo, es importante tener en cuenta otros factores como el horario de asistencia a las actividades, si las mujeres están al cuidado de hijos/as que tengan un lugar seguro donde puedan quedarse, entre otros.



- **La experiencia es la base para aprender:** Las ECAs asumen que las productoras ya tienen una gran experiencia y conocimiento del campo. Por lo tanto, se orientan a proveer conocimientos básicos y habilidades sobre agricultura ecológica, cambio climático, desastres, plagas, etc., pero en una forma altamente interactiva entre quien facilita y la participante, de tal manera que la experiencia de las productoras dirija el proceso de aprendizaje.
- **La toma de decisiones guía el proceso de aprendizaje:** El objetivo principal de una ECA es mejorar la capacidad de las productoras para solucionar problemas y tomar decisiones. Las mujeres normalmente debido a la estructura social dentro de las comunidades no suelen tomar decisiones, por ello, es fundamental que dentro de las actividades de campo se fomente la toma de decisiones de manera autónoma en el proceso. Así, todas las actividades contienen elementos de observación y análisis que conllevan a la toma de decisiones, como también a la experimentación continua.
- **La capacitación abarca todo el ciclo de producción:** En el caso de producción agrícola, las ECAs se basan en las etapas fenológicas del cultivo; es decir, desde la planificación del cultivo hasta la cosecha; esto implica a todas las etapas de las buenas prácticas de producción e higiene. Pero también abarca todo el procesamiento primario,² hasta su distribución al mercado para garantizar la salubridad y durabilidad de los alimentos en un establecimiento.
- **Los temas de capacitación están en función a la realidad local:** Las actividades de capacitación en una ECA parten de los vacíos existentes en conocimientos y habilidades de la comunidad, así mismo, del nivel de entendimiento del grupo. Son las productoras y no la persona que facilita quienes deciden lo que es relevante para ellas. Los métodos facilitan que las productoras encuentren formas de continuar estudiando nuevas oportunidades para mejorar la productividad de sus fincas, parcelas, etc.
- **La validación:** La validación continua de la metodología de la ECA considera que ninguna tecnología se adapta a toda nueva situación, y, por lo tanto, debe ser probada, validada y adaptada localmente
- **Las mujeres como protagonistas:** La realidad local de las mujeres de la comunidad es una pieza fundamental dentro de las actividades de campo. Son ellas quienes mediante la autonomía tomarán decisiones durante todo el

² Procesamiento primario. Son las diferentes etapas que se somete el producto primario, que NO pasa por una transformación; como son la limpieza, selección, clasificación, lavado, picado, cortado, molido, dividido, etiquetado, envasado, congelado.



proceso de las escuelas de campo. Este tipo de actividades fomenta el desarrollo de las mujeres y el desarrollo por la autonomía de estas, las empodera y consecuentemente, ayuda a las comunidades rurales a aumentar su índice de desarrollo. Pero también es importante sensibilizar e incidir en el cuidado de su salud , debido a la exposición a insumos químicos, las labores pesadas que pueden realizar y como se ha mencionado, el cuidado de los hijos e hijas que principalmente, depende de ellas.



MÓDULO II

ORGANIZACIÓN DE UNA ESCUELA DE CAMPO

2.1. CONSIDERACIONES A TENER EN CUENTA PARA IMPLEMENTAR UNA ECA

2.1.1. Condiciones previas

Antes de iniciar una ECA es importante contar con información pertinente sobre la comunidad donde se va a implementar la ECA. Para ello, se utilizan ciertas actividades, como:

- **Realizar informes desagregados por sexo e informes con indicadores de género.** Es fundamental la realización de este tipo de informes para la correcta aplicación de la transversalización del enfoque de género dentro de los proyectos. Debemos conocer con anterioridad al inicio de actividades el impacto que tendrán las mismas en la comunidad concretamente en las mujeres y los hombres, ya que no van a tener el mismo impacto. La manera de poder obtener esta información de manera fehaciente es mediante informes con indicadores de género que indiquen el impacto en mujeres. De esta forma, podemos modificar o adaptar nuestras actividades para tener un mayor impacto en ellas.
- **Planes de Finca-Hogar.** Son diagnósticos previos de la situación actual de cada familia de la situación actual de la misma y de cómo le gustaría mejorar, tanto a nivel de la parcela o finca como a nivel del hogar.
- **Información secundaria.** Se debe de revisar diversa información concerniente a la comunidad pero también a la situación de las mujeres de la zona. La información vinculada a la comunidad se encuentra principalmente en Planes de Desarrollo Comunales o Distritales que existan. Pero también con reuniones previas y de coordinación con autoridades y población en donde se comparta la realidad de los territorios. Es muy importante contar con la información y los reportes de las redes de salud a nivel local, así como de las direcciones regionales de educación para conocer el porcentaje de analfabetismo de los territorios. Esto ayudará en la forma en que se darán las ECAS. La coordinación en los territorios del equipo de facilitadoras con los equipos de salud se vuelve fundamental para completar información sobre el estado nutricional y de salud de las familias participantes. De la misma forma, será importante conocer si existen registros de violencia de género tanto el CEM (si es que están presentes en la zona) o DEMUNA, en los casos que corresponda. Finalmente, pero no menos importante, es considerar la población existente y los grupos etáreos presentes, pues las ECAS deben de darse en un marco de incorporación de mujeres de cualquier edad, sin discriminación acomodándose a la situación de ellas.



A partir de estos datos, se puede disponer de información general de la comunidad, las instituciones que trabajan en la comunidad, las principales actividades productivas que realizan, el tipo de tenencia de la tierra, el uso de la tierra, la participación de los diferentes miembros de la familia en la agricultura, la situación de las mujeres en la comunidad, el grado de educación, la situación del hogar, las desigualdades de género al interior de la familia, entre otros.

Dentro de las condiciones previas con la que debe cumplir esta guía de ECAs, el **enfoque de género deberá ser algo fundamental**, no olvidando que esta guía es y está dirigida para agricultoras.

Las diversas dificultades que atraviesan las mujeres para tener acceso a los conocimientos, tecnologías, oportunidades, políticas, etc son inmensas; debido a eso, se debe resaltar la importancia de la intervención de la mujer en toda la cadena productiva; siendo ella parte fundamental en la lucha para la seguridad alimentaria. Por ende, debe ser considerado muy a fondo los problemas de las mujeres para asistir o ser parte de una ECA; teniendo como principales problemas:

- **El trabajo doméstico no remunerado:** Las mujeres, a diferencia de los varones, tienen un trabajo en todo momento, siendo el trabajo doméstico el más demandante, debido a que la mujer se encarga de todas las actividades del hogar, crianza y educación de los hijos, tareas domésticas, y también de las labores agrícolas. Debido a todas estas actividades, el tiempo disponible de la mujer es limitado. Ante ello, se deberá tratar con las mismas mujeres de la comunidad sobre cuál será el horario y el día que ellas prefieran, en base a una mayoría se tomará la decisión y se tratará de proponer soluciones ante los problemas que planteen.
- **La falta de espacios públicos o sociales en donde puedan expresar sus ideas:** Las mujeres, en comparación con los varones, vienen de un contexto en donde la mayoría de las veces su voz no es escuchada o tomada en cuenta; siendo esto, otro de los factores por lo cual el número de asistentes mujeres a las ECAs es poca o nula. Es fundamental que el lugar donde se realicen las actividades de campo sea un lugar seguro para ellas, en el que puedan expresarse sin temor, que se sientan libres, de este modo, fomentaremos que la participación de las mujeres rurales aumente.
- **Machismo estructural dentro de las sociedades y comunidades.** En muchas comunidades rurales, las mujeres ocupan un papel secundario a la hora de toma de decisiones, ello implica que el varón no vea bien que sea la mujer quien tenga que asistir a una actividad de campo, ya que se considera que su labor es meramente del hogar. Para solucionar este problema, se tendrá que tratar con los

varones de la comunidad y realizar una capacitación, explicando en que consiste las actividades que vamos a realizar y el motivo por el cual van a asistir mujeres. Es importante que los varones de comunidades más cerradas y reservadas se sientan involucrados en el proceso, de lo contrario, negarán la asistencia a las mujeres y las ECAs no tendrán el impacto que deseamos. Se propone realizar una reunión de inducción en donde puedan asistir los esposos de las mujeres productoras para que conozcan del desarrollo de las ECAs y la importancia de que ellas asistan.

2.2. La facilitación de la ECA

Se puede afirmar que de una buena facilitación depende el éxito de una Escuela de Campo. La persona facilitadora juega un papel clave en el desarrollo de la ECA, su labor central es la de apoyar y orientar el aprendizaje. Evita emitir opiniones y respuestas, y guía para encontrarlas. Quien facilita no debe tomar decisiones por las personas participantes de los grupos que se conforman en las ECAs, sino velar por que exista involucramiento pleno en el proceso de aprendizaje, participen en los análisis y formulación de las medidas de manejo del rubro en la finca o las acciones en el hogar.

2.2.1. Características de la Facilitadora: Una de las características más importantes que la facilitadora debe poseer es hablar el idioma nativo de la zona a intervenir. Los valores y virtudes también son muy importantes, porque de ella dependerá el éxito de la ECA, para así poder despertar y desarrollar el optimismo, interés de un grupo de participantes deseosas de crecer en forma humana, social, económica y ambiental. Además, debe conocer temas relacionados a la seguridad alimentaria, la producción de alimentos inocuos y nutritivos, prácticas sabias contra el cambio climático, salud de las mujeres, igualdad de género, entre otras competencias horizontales.

Es importante que la facilitadora, pero no se cierra a que pueda ser un facilitador; sea sensible al género y entienda la importancia y motivo de crear un grupo únicamente de mujeres. Debe hacerlas sentir cómodas, empoderadas y fomentar su participación.

2.3. PASOS PARA LA ORGANIZACIÓN DE UNA ECA

2.2.1. Selección de la localidad: Los caseríos o comunidades donde se proyecta desarrollar la ECA deben ser seleccionados previamente por la facilitadora a fin de observar si cumplen algunas condiciones mínimas para lograr el éxito esperado.

Tener en cuenta los siguientes criterios de selección:

- El mayor público objetivo debe ser mujeres.
- Seguro y accesible para las participantes y la facilitadora, esto implica evitar la lejanía entre la ECA y las comunidades, ya que ocasionaría una inversión de recursos para todas.
- Cercano a las participantes, pensando en el horario en el que se van a realizar las actividades.
- Que la problemática de la comunidad tenga afinidad a los objetivos del proyecto, tales como: Bajos Rendimientos, pérdidas de cosechas por ataque de plagas, deficiencias en el manejo del cultivo, mal uso o uso excesivo de plaguicidas, falta de conocimientos y/o infraestructura de procesamiento primario, problemas del cambio climático, etc.

Si las personas no tienen problemas, no sienten la necesidad de solucionarlos; además, si los problemas no son relevantes, será difícil mostrar los cambios y conseguir logros significativos.

2.2.2. Reunión con autoridades (líderes y lideresas) locales: Es indispensable que las autoridades y quienes lideran conozcan y apoyen la propuesta a desarrollar, más aún, considerando que serían ellas quienes convoquen a la población a una reunión de presentación.

2.2.3 Reunión con la población y presentación de la ECA: Para esta reunión se recomienda desarrollar la siguiente secuencia:

- Identificación de necesidades. - La idea es que las productoras participantes identifiquen sus necesidades respecto al tema a desarrollar en la ECA, incluyendo la falta de conocimiento y capacitación.
- Presentación de la ECA. - Teniendo las necesidades anteriores se presenta la ECA como una alternativa viable para responder a esas necesidades.
- Verificación de requisitos básicos. - Con la participación de las asistentes se verifica los requisitos que a continuación se detallan:
 - Disponibilidad de una parcela de aprendizaje.
 - Disponibilidad de un establecimiento, almacén, centro de acopio.
 - Ubicación estratégica, lo ideal es que las ECAs sean cerca al lugar de residencia de todas las participantes, para así garantizar la participación de todas y se cumpla la sesión de aprendizajes desde el inicio al final.
 - Número de participantes, el número adecuado de participantes es de 20 a 25 personas, hasta un máximo de 30, a fin de tener mayor acercamiento, comunicación y una relación personalizada.



- Inscripción de las participantes a la ECA.

2.2.4. Diagnóstico participativo y Currícula de Capacitación enfocado a la ECA: Se presenta la información recolectada sobre la comunidad para validarla o adaptarla a la situación actual de las participantes. Para la definición de la currícula de la ECA se deben tomar en cuenta dos aspectos importantes:

a) Que los cultivos o especies de la parcela que se trabajan en la ECA sean representativos de la comunidad.

b) Abordar problemas relevantes: bajos rendimientos, pérdidas de cosechas por ataque de plagas, deficiencias en el manejo del cultivo, uso excesivo de plaguicidas, vertido de basuras, generación de valor agregado, falta de ordenamiento del hogar, insalubridad, entre otros.

Un aspecto clave en la definición de la currícula de la ECA es el Análisis Agroecológico (AAE). **El Análisis Agroecológico (AAE)** está basado en la comprensión de los componentes, funciones y relaciones dentro de un agroecosistema: la planta cultivada, las malezas, las plagas, el suelo, los enemigos naturales (parasitoides, depredadores, patógenos), organismos del suelo, el clima y las prácticas culturales que se aplican para el manejo del cultivo. Esto constituye un aspecto fundamental en el manejo integrado de un cultivo. De esta forma, en la ECA se apoya a las personas para que puedan desarrollar el funcionamiento del agroecosistema, mediante la transferencia de conocimientos sobre las bases agroecológicas para el manejo de los cultivos y animales.

2.2.5. Organización y desarrollo de la ECA: En conjunto con las participantes, se enfocará en los siguientes temas:

- Estructura de la ECA. - Se elegirá una representante de la ECA, si esta se basa en un consenso, o acuerdo mayoritario, se respetarán todas las decisiones que sean favorables para lograr los objetivos. No es recomendable crear nuevas directivas con la ECA; de igual manera, se elaborará un reglamento para el adecuado funcionamiento de la ECA.
- Cronograma de actividades. - Se tiene que mostrar a las participantes los resultados del diagnóstico anterior y la propuesta de Plan de Capacitación (Currículo de capacitación), para que sea aprobado por ellas. Una vez aprobado se elabora el cronograma, donde se señala las fechas, las sesiones por número y tema a desarrollar durante toda la ECA. Se tomará en cuenta la interculturalidad para fomentar las prácticas sabias y ancestrales que permitan el éxito en la resiliencia.



- Grupos de apoyo. - Esta es una herramienta metodológica y un elemento importante en la ECA, que garantiza la participación de cada participante para fomentar el trabajo en equipo. Para esto, se forman grupos de 5 a 7 personas (un máximo de 4 grupos), manteniendo un equilibrio entre sus participantes (edades, barrios, etc.), luego cada grupo elige un nombre que las representará durante toda la ECA. Seguidamente se sortean las sesiones y cada grupo se hace responsable de una sesión, según el cronograma de las actividades.
- Prueba de chacra inicial o de la caja. - Es una herramienta metodológica de evaluación para conocer el grado de conocimiento y de aprendizaje mutuo; esto nos permite cuantificar las competencias de cada participante con respecto a los temas a desarrollar en la ECA. Para esto se elaboran 20 preguntas (depende de la cantidad de las participantes), siendo claras, prácticas y abiertas para análisis de la participante, usando en lo posible muestras vivas o figuras que representen el contexto real de la zona y sus prácticas sabias de producción y procesamiento cotidianas. Al final de la prueba, se desarrolla cada pregunta para iniciar así el proceso de capacitación y crear mayor interés en las participantes, efectuando esto en cada una de las estaciones ubicadas en el campo. Existe dos espacios en donde se hará esta prueba, una en el mismo campo y otro en la planta de procesamiento primario, de ser el caso, siendo en esta última donde se puede hacer uso de fotografías vivenciales. Los materiales que se usan son propios de la zona, debe ser dinámico y práctico.

¿CÓMO SE HACE LA PRUEBA DE CHACRA O DE CAJA?

A. Visitar la parcela previamente:

Días antes de la intervención, se visita la parcela y al establecimiento de procesamiento primario de los alimentos agropecuarios, para poder tener una referencia a las preguntas que se puedan plantear.

B. Elaborar las preguntas:

Se deben elaborar alrededor de 15 a 20 preguntas (de acuerdo a la cantidad de participantes). Las preguntas tienen que ser lo más cercano a la realidad, siendo representadas por fotografías o ejemplos reales (no se puede mostrar de otro contexto).

C. Elaborar los puntos o estaciones para las preguntas:

Cada pregunta deberá estar ubicada en un punto estratégico de la parcela, pues la pregunta será a partir de una muestra viva.

D. Leer las preguntas al grupo de participantes:

La facilitadora leerá al grupo de participantes cada pregunta, así como las alternativas (en caso la pregunta cuente con alternativas) trasladándose de estación a estación.

Este es un ejemplo de las preguntas que se deberá formular:

1. ¿Qué daño hace este animalito? ¿Cuál será la respuesta correcta?



Come hoja

A

Come tallo

B

Come raíz

C

NOTA: Tener en cuenta el distanciamiento obligatorio al momento de reunir al grupo para las preguntas.

E. Anotar las intervenciones:

Con el padrón de participantes obtenidos en la sesión anterior, se llevará a cabo el apunte de las intervenciones.

NOTA: La facilitadora deberá incitar a cada una de las participantes a responder (de manera oral) una pregunta determinada. En caso la participante no quiera o no pueda responder, la facilitadora deberá pedir voluntarias.

F. Al final de la prueba, en conjunto con las participantes, se corroboran las respuestas correctas.

G. La cantidad de participaciones y aciertos servirán para evaluar el nivel de conocimientos prácticos o ancestrales con los que cuentan las productoras.

NOTA: Esta no es una evaluación con alguna calificación o premio. La finalidad de la prueba es conocer las debilidades o temas pocos claros de las productoras, en materia a los conocimientos técnicos, para poder reforzarlos en todo el desarrollo de la ECA.

- Análisis del Agroecosistema



El análisis del agroecosistema, conocido comúnmente como AAE, es el corazón de la ECA. Uno de los objetivos que se tiene con las participantes de la ECA es observar, analizar y discutir la situación actual, en relación del agroecosistema en la parcela de aprendizaje y tomar una decisión para actuar inmediatamente, considerando los criterios correspondientes para una mejor toma de decisiones en el manejo del cultivo.

Este análisis se desarrollará a partir de la tercera sesión, y su uso será indispensable al desarrollar una actividad en la parcela de aprendizaje. Este análisis debe realizarse en todas las sesiones donde el trabajo en el campo predomine, en donde; se observa, analiza y evalúa de manera conjunta la parcela de aprendizaje.

Esta herramienta sirve para identificar y analizar el nivel de interrelación que se produce en un agroecosistema; básicamente entre los enemigos naturales y las plagas, previo a la toma de decisiones. Las conclusiones que se generan de esta matriz deben ser ejecutadas de inmediato, por ello se llama el corazón de las ECAs.

En la toma de decisiones, la facilitadora nunca debe “recomendar” abiertamente, ni indicar medidas sin ser consultadas y aceptadas por los participantes, así tenga la razón. Su propuesta al igual que la opinión de cualquier participante debe ser evaluado a nivel de grupo. La estrategia es necesaria para que las participantes vayan adquiriendo la capacidad de análisis (AAE) para tomar decisiones en la parcela de aprendizaje y en sus propias parcelas. El fin de la metodología en este punto busca enseñarle al participante a tener criterios de evaluación en el manejo del cultivo y a la toma de decisiones inmediatas.

Frecuencia/tiempo

Se desarrollará en todas las sesiones en la parcela de aprendizaje. El tiempo de dicha actividad, inicialmente tomará una hora aproximadamente, siendo cada vez menor con el transcurso de sesiones. El Análisis del Agroecosistema no debe superar la media hora.

Materiales

Papelógrafos, lápiz, lupas, bolsas plásticas, envases, plumones de colores y cinta métrica.

Los grupos de trabajo

Se trabajan con los grupos de apoyo previamente formados y se coordina su distribución en el campo, tratando de cubrir toda el área de la parcela de aprendizaje.



Parcela de Aprendizaje

Grupo 1	Grupo 2
Grupo 3	Grupo 4

Es preferible trabajar con un grupo fijo, de cuatro a seis mujeres incluyendo un equilibrio de diferentes edades. Esta situación genera y motiva el intercambio de experiencias y conocimientos entre las participantes.

Observación de Parcelas

Se asignará a cada grupo un sector dentro de la parcela de aprendizaje, para que así, a través de la observación, puedan evaluar la problemática con respecto al agroecosistema. El rango de muestras (plantas) a evaluar debe de ser entre 5 a 10. Cada grupo debe tener en cuenta los aspectos que exige el formato del AAE, todos los factores que afectan la rentabilidad del cultivo (incremento de plagas, enfermedades, nutrición, etc), tales como:

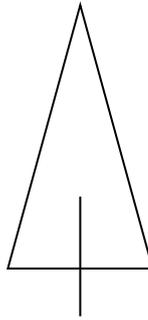
ANÁLISIS DEL AGROECOSISTEMA.

- I. Información general
 - Propietario/a
 - Fecha
 - Cultivo
 - Extensión
 - Altitud
 - Clima
 - Sombra
 - Topografía

II. PLAGAS.

¿Qué hay y cuánto?
Cualitativa

Plaga	P1	P2	P3	...	P10	total
Broca	R	R	B		B	R=b



III. Control biológico.

¿Qué hay y cuánto?
Cualitativa

Control.	P1	P2	P3	...	P10	total
B. bassiana	R	R	B		B	R=b

IV. NEUTRALES

¿Qué y cuánto?

Neutral	P1	P2	P3	...	P10	total
Lombriz	R	R	B		B	R=b

V. Observación General

- Variedad
- Edad de las plantas
- Densidad
- Tipo de suelo
- Humedad de suelo
- Tipo de manejo
- Sombra
- Manejo técnico
- Manejo sanitario

VI. TOMA DE DECISIONES

- ¿QUÉ HACER?
- ¿CUÁNDO HACER?
- ¿QUIÉN LO HARÁ?
- ¿CÓMO LO HARÉ?
- ¿CON QUÉ?
- ¿CUÁNTO COSTARÁ?

El análisis del agroecosistema es una metodología de evaluación de campo, que nos permite tener una idea muy clara del estado general de la parcela.

Como se puede apreciar, el formato contempla seis puntos para la toma de datos:

i. Información General:

En este punto se toma la información macro de la parcela, son datos globales que en parte los proporciona el propietario.

ii. Plagas: Todo ser vivo (animales, plantas, etc.) que perjudique la producción. En este pequeño cuadro se anota la información sobre ¿qué plagas hay y cuánto? (en forma cualitativa). Se evalúa un promedio de 10 plantas por sector. Este proceso nos brindará datos más acertado, para así saber cuáles son los problemas sanitarios más importantes del cultivo, y así poder priorizar su manejo

iii. Controladores: Todo lo que combate a las plagas.

Al igual que el cuadro anterior, podremos observar qué controladores tenemos y cuánta población existe en nuestra parcela. Este dato también es importante, ya que nos permite inferir sobre el tipo de manejo en la parcela.

iv. Neutrales: No son ni plagas ni controladores.

De la misma manera anotamos qué y cuánto hay de la población neutral, si bien no tienen un efecto directo sobre plagas ni controladores, cumplen una función importante dentro el ecosistema.

v. Observación General:

Estos datos se generan mediante la observación detenida y directa de la parcela, lo que nos revelará si la parcela cuenta con un manejo técnico y sanitario en todos sus aspectos; que finalmente ayudará al participante a completar el último punto del formato.

vi. Toma de decisiones

Una vez se termine de llenar todos los datos anteriores, a continuación, viene la etapa de análisis de la información. Aquí la evaluadora debe decidir qué hacer, de acuerdo con todos los datos obtenidos del campo; priorizando las actividades de tal manera que pueda hacer un cronograma de trabajo para resolver los problemas que se encontraron en el predio.

El objetivo principal de esto es que la o el participante tenga la capacidad de decidir sobre las acciones que se deben tomar, este formato le ayuda a tener claros las prioridades y por ende los criterios para tomar una decisión de trabajo.



- 2.2.6. Desarrollo de sesiones:** Durante el Diagnóstico Rural Participativo (DRP) se recabó información de las necesidades propuestas de las participantes y de lo observado en toda la comunidad, con el fin de identificar los problemas y necesidades respecto a la seguridad alimentaria, el cambio climático, y enfoque de género. Seguidamente, en conjunto con las participantes y la facilitadora, se elaborará el plan de capacitación; identificando los temas metodológicos, técnicos y prácticos a ejecutar de acuerdo con su producción y procesamiento primario, contextualizando la realidad de la zona, así como los problemas relacionados al género y al empoderamiento de la mujer.
- 2.2.7. Evaluación y Graduación:** Terminadas las sesiones programadas, se vuelve a realizar la prueba de caja final, para evaluar el desarrollo de las capacidades y/o conocimientos obtenidos de cada participante. Adicionalmente se hace una evaluación participativa con todo el grupo sobre los temas aprendidos, sobre su visión de futuro y un plan de actividades a desarrollar después de la ECA. Finalmente, aquellas personas que asistieron a la mayoría de las sesiones y han demostrado su aprendizaje recibirán un certificado avalado por la institución y las autoridades locales.
- 2.2.8. Día de campo:** Al final de las sesiones de aprendizaje es importante mostrar los resultados de la ECA a la población en general, donde se transmitirán las mejores técnicas, innovaciones agroecológicas, tecnologías y diferenciaciones en la producción y procesamiento primario de ser el caso. Esto permitirá posicionar la metodología a las participantes y público en general.
- 2.2.9. Post graduación.** Si bien las participantes habrán mejorado sus capacidades individuales para el mejor manejo de recursos, la parte organizativa todavía se encontrará en formación, pues se tiene que encontrar una actividad concreta a realizar para que permanezcan unidas; por eso es importante el seguimiento del plan de actividades para su visión de futuro. Así mismo, elaborar el plan de negocios para buscar la sostenibilidad del grupo y de forma individual, teniendo como inicio el ingreso al mercado local.

2.3. MATERIALES E INSUMOS PARA IMPLEMENTAR UNA ECA

En una ECA, los materiales a usar dependen mucho de la facilitadora que la implementa, de su creatividad y su capacidad para innovar. Una de las ventajas de la ECA es su flexibilidad para el uso de materiales de la zona (locales) en cada una de las sesiones.

De igual manera, el presupuesto necesario para su funcionamiento dependerá del tema a tratarse en la ECA, así como los materiales que se usen en su implementación. Sin embargo, se pueden describir algunas propuestas para tener en cuenta en las necesidades:

2.3.1. Materiales de capacitación: Este rubro contempla los materiales necesarios para el normal desarrollo de las sesiones de capacitación, como, por ejemplo: cuadernos, lapiceros (que normalmente se le da a cada participante), plumones, papelógrafos, cartulinas, etc. (que usa la facilitadora para preparar y desarrollar las sesiones de capacitación).

(*) Para un número de 25 participantes

Materiales	Cantidad (*)
Cuadernos (50 hojas)	25
Lapiceros	25
Cartulinas escolares de colores	30
Plumones #47 de colores (gruesos)	24
Plumones # 45 de colores (finos- estuches)	04
Cuchilla Cortapapel (cutter)	02
Cinta de embalaje transparente	01
Papelógrafos cuadrimax 60 gr.	120
Tijeras pequeñas	04

2.3.2. Insumos Agropecuarios: Aquí se agruparán los insumos necesarios para la instalación de la parcela de aprendizaje para la ECA. En este rubro, el aporte de las participantes puede ser una opción, siempre y cuando estos se encuentren acorde a sus posibilidades.

Dentro de este rubro se tiene:

- ✓ La obtención de las semillas o material propagativo (se tiene que dejar bien claro la compensación que pueda recibir la dueña de las semillas al final del proceso).
- ✓ La materia orgánica descompuesta, residuos orgánicos.
- ✓ Para el control de plagas, materiales de plástico como botellas (reciclables), plantas biocidas (para elaborar extractos).
- ✓ Otros materiales que durante las sesiones puedan presentarse, en especial para la implementación en el establecimiento de procesamiento primario.
- ✓ Se recomendará la obtención de carnés sanitarios y de controles frecuentes de bioseguridad debido a que nos encontramos en una situación de



pandemia. Sin embargo, indistintamente de esta situación es necesario tener la seguridad del manejo de los alimentos para que estos sean de calidad y seguros para el consumo humano.

2.3.4. Logística y otros: Adicionalmente, es recomendable disponer de un fondo para refrigerios en cada sesión, teniendo en cuenta que cada sesión tiene una duración de 3 a 5 horas



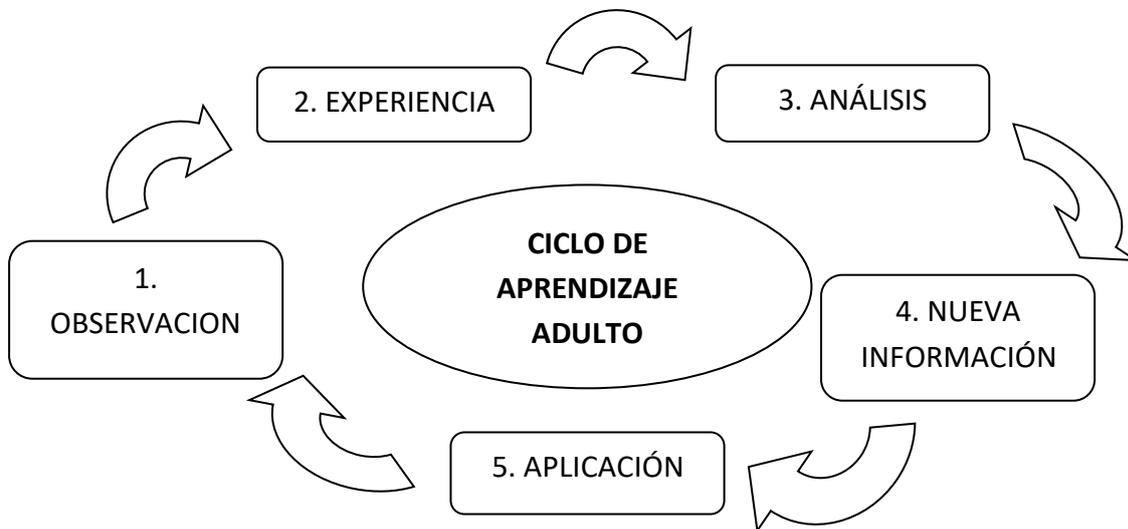
MÓDULO III

METODOLOGÍA PARA EL DESARROLLO DE SESIONES ECA

En este módulo se describen los principios metodológicos y el proceso a tener en cuenta en la planificación y desarrollo de una sesión de capacitación dentro de una ECA.

3.1. EL CICLO DEL APRENDIZAJE

Como sabemos, el proceso de aprendizaje de una persona adulta (en nuestro caso una productora), es diferente al de un niño o niña. En la adultez se aprende mediante la andragogía también denominada capacitación, educación permanente o continua. Desde este enfoque, el protagonismo de los procesos formativos corresponde a las personas productoras, para quienes se diseña el programa de extensión. Por eso, la facilitadora necesita conocer y usar las diferentes etapas de las cuales consta dicho proceso de aprendizaje, denominado “ciclo de aprendizaje de la persona adulta”.



A continuación, se describen cada uno de los pasos del ciclo:

1. Observación.

Es importante considerar la “Observación” como inicio en el ciclo de aprendizaje de la persona adulta, porque las productoras expresan mejor sus conocimientos y habilidades aportando sus experiencias vividas antes de pasar a la etapa de experimentación.

2. Experiencia.

En esta fase la facilitadora debe obtener y valorar el conocimiento previo que las productoras tienen sobre el tema a tratar, es decir, solicitar que las participantes expongan sus distintas experiencias. Para rescatar dicha experiencia se puede utilizar diversas técnicas, por ejemplo: lluvia de ideas, trabajos grupales, sociodramas, etc.

3. Reflexión y análisis.

Esta es una de las fases que muchas veces se pierde en el proceso, pero que es de vital importancia, pues no solo se debe valorar y registrar la experiencia de la productora, sino que la facilitadora conjuntamente con las participantes debe analizar y ordenar las ideas aportadas, con la finalidad de determinar si existen vacíos en esta gama de conocimientos y definir las necesidades de información adicional que les permita tener un mayor y mejor conocimiento del tema, pero siempre sobre la base de su propia experiencia. Es decir, construir un nuevo conocimiento sobre una base sólida, la base de la experiencia.

4. Incorporación de nueva información.

Una vez definidas las necesidades de información adicional en el tema por parte de las productoras y la facilitadora, esta última puede proponer formas de conseguir esa información (a través de prácticas, experimentos, crianzas, etc.) o compartir información que ya conoce, a través de rotafolios, láminas, folletos, o videos (estos últimos se pueden proyectar dentro de la capacitación).

5. Aplicación.

En esta fase, la facilitadora desarrolla el proceso mediante el cual las participantes buscan la aplicación y utilidad de lo aprendido, con el fin de conocer y/o resolver situaciones o problemas nuevos, que a su vez les faciliten nuevas experiencias; reiniciando un nuevo ciclo de aprendizaje, pues el proceso de aprendizaje es *cíclico*, nunca termina.

3.2. PREPARACIÓN Y ESTRUCTURA DE UNA SESIÓN ECA

Dentro de la ECA cada sesión debe prepararse por lo menos con una semana de anticipación, teniendo como herramienta básica la guía de la facilitadora; sin embargo, es necesario hacerse las siguientes preguntas generales antes de empezar a planificar la sesión respectiva:

- ¿Cuáles fueron los compromisos de la sesión anterior?
- ¿Cómo saber o medir cuánto de lo que he enseñado se aprendió? ¿cuánto de eso usarán en sus campos? ¿lo usarán bien?
- ¿Cómo puedo garantizar el uso correcto de lo aprendido en sus campos?
- ¿Qué aprendí de las sesiones anteriores y que puedo usar para mejorar esta sesión?
- ¿Están cumpliendo las prácticas y tienen registros?

Debemos tener presente:

<i>Lo que oigo</i>	<i>Lo olvido</i>
<i>Lo que veo</i>	<i>Lo recuerdo</i>
<i>Lo que hago</i>	<i>Lo aprendo</i>
<i>Lo que sirve</i>	<i>Lo uso</i>



La Matriz de Planificación

Seguidamente, se deberá leer con detenimiento la guía de la facilitadora para la sesión a desarrollar y elaborar nuestra matriz de planificación, que nos ayudará a visualizar mejor los tiempos, materiales y objetivos de la sesión. Esta matriz es sumamente importante para la facilitadora, debido a que garantizará el éxito de su sesión programada con anticipación.

Nota para la facilitadora: Esta matriz no se muestra a las integrantes de la ECA, pues es solo para la facilitadora. Su utilidad es llevar un registro de las actividades que se vienen ejecutando y elaborando cada vez que realice una sesión en la ECA; la estructura es de acuerdo con la sesión de capacitación.

ACTIVIDAD	TIEMPO	Objetivo	¿CÓMO HACERLO?	MATERIALES	RESPONSABLE
Bienvenida					
Control de asistencia					
Evaluación de compromisos de la sesión anterior.					
Recordatorio y fortalecer las competencias de la sesión anterior.					
Desarrollo del tema metodológico.					
Desarrollo del tema técnico.					
Desarrollo del tema práctico.					



Compromisos y tareas para la próxima sesión.					
Evaluación participativa de la sesión.					

<u>MATRIZ DE PLANIFICACIÓN</u>	
ECA:.....	SESIÓN:.....FACILITADORA:.....
LOCALIDAD:.....	FECHA:..... TEMA:.....

Una sesión de capacitación ECA, consta de las siguientes partes:

- ✓ **Bienvenida:** Palabras de una lideresa o autoridad, en compañía del equipo técnico para la formalidad a la actividad.
- ✓ **Control de asistencia:** La facilitadora en la primera sesión tomará la lista, posteriormente dejará que cada grupo de apoyo asuma el control.
- ✓ **Evaluación de compromisos y tareas de la sesión anterior:** Sirve para verificar el cumplimiento de responsabilidades asumidas en la reunión anterior.
- ✓ **Recordatorio:** Consiste en recapitular los temas que se han tratado en las sesiones anteriores, y estará a cargo del grupo de apoyo, quienes formularán las preguntas claves. Al finalizar el recordatorio, la facilitadora tiene que hacer un reforzamiento de los temas que no han quedado del todo claros.
- ✓ **Temas o actividades de aprendizaje metodológico, técnico y práctico:** Se encuentran en función al Plan de Capacitación (Currículo de capacitación). En esta actividad es importante tener en cuenta los pasos del Ciclo de Aprendizaje, para cumplir la filosofía de aprender haciendo.
Sabemos que el corazón de las ECAs es el Análisis Del Agro Ecosistema (AAE), la producción y el procesamiento primario será el sistema de aseguramiento de la calidad e inocuidad; estas actividades se realizarán en forma permanente para decidir el manejo de la parcela de aprendizaje, para fomentar las prácticas e innovaciones frente al cambio climático y la seguridad alimentaria; además, que permite tratar otros temas de acuerdo a los problemas que se encuentran en el campo agrícola y en el procesamiento primario.
- ✓ **Compromisos para la próxima sesión:** Estos se derivan de responsabilidades que asumen algunas participantes para la realización de actividades, pequeños experimentos, etc. (muchas de ellas son resultado del AAE), que se presentarán la siguiente reunión.
- ✓ **Evaluación de la Sesión de Capacitación:** Se realiza con el fin de conocer el nivel de entendimiento de las asistentes acerca de los diferentes temas tratados,



además permite conocer los puntos débiles del desarrollo de la sesión. Para hacer una retroalimentación, se puede usar la matriz de evaluación.

3.3. SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN DE SESIONES ECA

El registro de cada una de las sesiones deberá ser ordenado y específico para poder hacer un seguimiento adecuado a los compromisos asumidos por las participantes; además, debe ser una información actualizada que nos permita tomar acciones inmediatas para mejorar el proceso de implementación.

En cuanto a la evaluación específica del efecto de las prácticas frente el cambio climático y la seguridad alimentaria, se tiene que elaborar formatos especiales.

A continuación, se muestra un formato para la sistematización de cada sesión, que debe ser llenado por la facilitadora al final de cada sesión ECA.



Ficha de sistematización de sesión de capacitación ECA

Departamento: Provincia:..... Distrito..... Localidad:

Tema:..... Participantes: M (.....), H(.....), TOTAL(.....)

Facilitadora (s):..... Fecha:.....

1. Objetivo de la sesión

.....
.....

2. ¿Qué prácticas aprendieron en esta sesión?

.....
.....

3. ¿Qué innovación frente a los Objetivos Desarrollo Sostenible desarrollaron?

.....
.....

4. Observaciones acerca de la sesión

.....
.....

5. Compromisos de la sesión

.....
.....

3.4 VALORES AÑADIDOS A LAS ECAS

Se recuerda que la implementación de Escuelas de Campo tiene enfoque de género, característica principal para el desarrollo de cada sesión. Es necesario que el conocimiento que adquieren las mujeres productoras vaya acompañado de su empoderamiento, así como de un crecimiento familiar y en las actividades productivas. De esta forma también existirá una corresponsabilidad entre ellas y sus familias en las labores de casa y las labores agrícolas.

Contribuyendo a su reconocimiento local se deben de considerar instrumentos que permitan poner en valor los conocimientos de las mujeres productoras y



enriquecerlos. Por ello se propone que las productoras puedan acceder a certificaciones como Yachachiq productivo (otorgada por FONCODES) o como productoras que cuentan con el Sello de Garantías Participativo (SGP), lo cual es posible con las ECAs que reciban. El detalle de las certificaciones se encuentra en el Anexo 2.

De igual forma para fortalecer la promoción, protección y respeto a una vida libre de violencia de las mujeres se desarrollará una sesión de masculinidades la cual se detalla en el anexo 3. Esta sesión se desarrollará para los esposos de las productoras y será en el transcurso del desarrollo de las sesiones de ECAs.



MÓDULO IV

SESIONES DE LA ECA

SESIÓN 0: IGUALDAD, EQUIDAD Y BRECHAS DE GÉNERO

OBJETIVOS

- Informar y sensibilizar a las mujeres de las comunidades rurales sobre las consecuencias de la desigualdad de género, analizando la construcción de roles y estereotipos de género a partir de las diferencias físicas y corporales.
- Resaltar la importancia del trabajo de las mujeres en el campo, así como la importancia de la división sexual del trabajo.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

- Reconocer las diferencias entre sexo y género como base de la desigualdad social y cultural entre hombres y mujeres, así como las consecuencias de la desigualdad.
- Reconocer y valorar el trabajo productivo de las mujeres.

TIEMPO

- 2 horas

CONTENIDOS

La finalidad de esta sesión es reconocer las diferencias entre hombres y mujeres a nivel biológico (lo que determina su sexo) y analizar cómo las diferencias de sexo se convierten en desigualdades sociales de género tanto en el acceso a recursos, conocimientos, políticas; así como tener el mismo acceso a todos nuestros derechos y oportunidades. Se explica que los roles o estereotipos de género son las funciones que la sociedad influye y/o designa desempeñar a hombres y mujeres, en donde, por ejemplo, los hombres son proveedores y por ende los que toman las decisiones y las mujeres cumplen el rol de amas de casa o el rol de trabajo reproductivo; siendo estos estándares los principales responsables sobre las desigualdades que existen entre mujeres y varones.

PROCEDIMIENTO

BIENVENIDA Y PRESENTACIÓN DE LAS PARTICIPANTES

Tiempo

30 minutos

Objetivo de la actividad



Dar la bienvenida a las participantes creando un ambiente de confianza, explicando los objetivos del proceso de formación y acordar estrategias para participar durante todos los módulos temáticos.

Materiales

- Papelógrafos, tarjetas de colores, plumones, marcadores, cinta masking.

Desarrollo

La facilitadora dará la bienvenida a las y los participantes al taller, quienes deberán mencionar su nombre y de manera opcional, como les gusta que la llamen; así como una pregunta de introducción que puede ser: platillo o pasatiempo preferidos. El desarrollo de la actividad se realizará de manera oral.

Posteriormente, a cada participante se les entregará una etiqueta (previamente rellena por las facilitadoras), donde indique su nombre o como les gusta que la llamen.

ACTIVIDAD 1. MIRANDO CON LENTES DE GÉNERO.

Objetivos

Analizar y reflexionar sobre el sistema sexo-género y la construcción social de género, roles y estereotipos que refuerzan una desigualdad social entre mujeres y hombres.

Tiempo

40 minutos

Materiales

Dibujo de una mujer y un hombre (masking tape, marcadores, rotafolios, tarjetas de colores y letreros de sexo, género, estereotipo, rol de género, identidad genérica). Si no podemos disponer de dibujos de mujer y hombre, cada equipo puede elaborar el suyo, y así, contribuye a la integración del grupo.

Desarrollo de la actividad

Las facilitadoras dividirán el grupo en 2 equipos (dependiendo del número de asistentes). Una vez integrados los dos equipos, a uno se le entregará el dibujo de un hombre rural y al otro equipo, el dibujo de una mujer rural, a la par un juego de tarjetas de colores. Por último, se indicará que cada equipo responda (de manera oral):

- ¿Cómo se dice que son las mujeres en la comunidad?
- ¿Cómo se dice que son los hombres en la comunidad?
- ¿Qué diferencias físicas tienen hombres y mujeres?

Generalmente, en este ejercicio salen respuestas como las siguientes:

	Equipo 1 (descripción de la mujer)	Equipo 2 (descripción del hombre)
¿Cómo se dice que son las mujeres?	Emocionales, amas de casa, sensibles, maternales, hogareñas, trabajadoras.	Controladores, arriesgados, autoritarios, trabajadores, jefes del hogar, celosos, brindan protección, más rudos.
Diferencias físicas	Rasgos finos, embarazo, amamantar, menstruación, menos fuerza, menos resistencia física.	Voz gruesa, barba, bigote, corpulentos, pies grandes, más fuerza.

Al terminar, cada equipo expondrá su trabajo. Y posteriormente, la facilitadora mediante una lluvia de ideas preguntará:

- ¿Quién asigna esas características a mujeres y hombres?
- ¿Cómo tienen que ser las mujeres y los hombres en su comunidad?
- ¿Qué problemas se tienen por esas características?

Para cerrar la actividad, en plenaria se reflexionará de manera grupal sobre cómo se ha enseñado a ser mujer y hombre a partir de ser niña o niño. Cuando ya son personas adultas, generalmente aumentan las diferencias en los aspectos cotidianos, sociales, productivos, familiares, creando desigualdad entre mujeres y hombres, casos como en el acceso a la educación, toma de decisiones, propiedad de la tierra, etc.

Posteriormente, se explicará de manera sencilla usando los letreros, los conceptos de sexo, género, estereotipo, rol de género, identidad genérica, y todo lo relacionado a cada uno de ellos.

Para realizar la actividad de manera adecuada, hay que enfatizar en las siguientes ideas:

- El sexo de la persona está determinado por características anatómicas, genéticas, hormonales y fisiológicas.
- Se enfatizan las diferencias genitales y sexuales corporales.
- El género se refiere a los atributos culturales que describen que significa ser hombre o mujer (masculino o femenina).
- El género refiere también a los roles y relaciones construidas socialmente entre hombres y mujeres, y entre personas del mismo sexo o de diferentes sexos.

A continuación, se presenta un cuadro con definiciones importantes. Dichas definiciones deben ser explicadas en las actividades.

Sexo	Está asociado a aspectos físicos que se pueden observar de forma objetiva (órganos, cromosomas, hormonas, etc).
Género	El género se refiere a los roles, comportamientos, actividades y atributos que una sociedad determinada, en una época determinada, considera apropiados para hombres y mujeres, niños y niñas.
Roles de género	Hacen referencia al conjunto de normas sociales y de comportamiento apropiados para los hombres y las mujeres de un grupo o sistema social dado, por ejemplo: El rol masculino se relaciona con el trabajo, la política, las decisiones, consideradas tareas productivas y que están valoradas económica, cultural y socialmente mandar. El rol femenino se relaciona con las tareas domésticas, reproducción, crianza y cuidados, que no están valoradas ni económica, cultural ni socialmente.
Estereotipos	Los estereotipos de género son generalizaciones simplistas de los atributos de género, las diferencias y los roles de las mujeres y los hombres. Los mensajes que refuerzan los estereotipos de género y la idea que las mujeres son inferiores vienen en una variedad de “envases” –desde canciones, chistes y anuncios publicitarios, hasta proverbios tradicionales.

Sería interesante que, tras el cierre de la actividad 2 se destinen 10- 15 minutos a explicar cuáles son las consecuencias de la desigualdad de género.

En ese supuesto, comenzaríamos explicando que el enfoque de género ha permitido estudiar que las diferencias entre hombres y mujeres se convierten en desigualdades a través del trato, la socialización diferenciada entre niños y niñas y que hay un acceso desigual a los derechos, a las oportunidades y a los recursos.

ACTIVIDAD 2. DINÁMICA DE LA DIVISIÓN SEXUAL DEL TRABAJO.

Objetivos

Analizar y reflexionar sobre las actitudes de género, entorno al trabajo que se da en el día a día.

Tiempo

50 min

Materiales

Papelógrafos que contengan los horarios de todo el día, de 12am a 12pm; en donde, estarán separados en dos columnas, La Mujer y El Varón.

En estos horarios que se presentarán, se invitará a las asistentes a anotar que actividades realizan ellas, y que actividades realizan los varones (esposos, hijos) en todo el día; desde la hora de acostarse, hasta la hora de dormir. En estas actividades estarán incluidas los diferentes trabajos domésticos, así como los trabajos agrícolas; por ejemplo: Asearse, preparar el desayuno, limpiar, ir al campo (agricultura), educar a los hijos, preparar el almuerzo, atender a los animales, recojo de leña, preparar la cena, lavar, etc.

Se incluirán plumones y cartulinas para hacer la dinámica más llamativa.

Desarrollo de la actividad

La facilitadora dividirá a las participantes en grupos, en donde cada integrante indicará qué actividades mencionadas realiza según los horarios, a lo largo del día; y qué actividades realizan los varones (esposos, hijos), apuntando sus actividades en la otra columna.

Por ejemplo, las integrantes pueden colocar que: De 8am a 1pm, la mujer prepara el desayuno, lava, limpia, cocina, etc; mientras que de 9am a 1pm el varón realiza el trabajo de campo. Esto es alguno de los ejemplos que se puede identificar a lo largo de la dinámica.

Nota para la facilitadora: Se recomienda que las mujeres interpreten ser el esposo, el hijo, o primo, el cuñado, etc. Estos roles deberán ser masculinos, para que, desde su perspectiva, anoten las actividades que ellas observan.

Horario	Hombre	Mujer
04:00 am	Dormir	Dormir
05:00 am	Dormir	Asearse/ Preparar el desayuno
06:00 am	Asearse/ Desayunar	Preparar a hijxs para el colegio/ enviar niñxs al colegio
07:00 am	Labores agrícolas	Desayunar
08:00 am		Lavar
09:00 am		Limpiar
10:00 am		Labores agrícolas
11:00 pm		Cocinar el almuerzo
12:00 pm	Almorzar	Almorzar

Una vez integrados los grupos, se iniciará con la actividad indicando lo siguiente:

- ¿Qué actividades realizan cada uno?
- ¿Quién realiza más labores en la casa?
- ¿Quién realiza más labores en el campo?
- ¿Por qué ambos no realizan las mismas acciones?



Al final de la dinámica, se podrá observar que las mujeres tienen una carga laboral mucho más extensa que los hombres; prácticamente trabajan todo el día. Mientras que las labores de los hombres, mayormente, sólo se basan en el trabajo agrícola o de campo, aumentando el trabajo para la mujer. Como consecuencia de esto, la participación de la mujer en las labores agrícolas será reducida; trayendo como resultado un menor ingreso económico, y por ende una menor calidad de vida para la familia.

Al terminar la dinámica, cada grupo expondrá sus resultados y posteriormente, la facilitadora mediante una rueda de preguntas expondrá lo siguiente:

- ¿Quién asigna esas actividades a mujeres y hombres?
- ¿Por qué esas actividades sólo corresponden a las mujeres?
- ¿Por qué esas actividades sólo corresponden a los varones?
- ¿Qué entienden por división sexual del trabajo?

Para cerrar la actividad, en plenaria se reflexionará de manera grupal sobre cómo y cuándo se asignaron las diferentes actividades a mujeres y hombres, niñas y niños. La facilitadora concluye de manera personal, que aún se mantiene la percepción de que el hombre sólo debe trabajar en el campo, sin contribuir de ninguna forma en las actividades del hogar. En ese sentido, la mujer cumple tanto con labores productivas como reproductivas, manteniéndose con ocupaciones múltiples en el transcurso del día. Posteriormente, se explicará de manera sencilla usando los papelógrafos, los conceptos sobre la división sexual del trabajo.

Para realizar la actividad de manera adecuada, hay que enfatizar en las siguientes ideas:

- Nuestro sexo no nos condiciona a la realización de unas actividades u otras.
- La división sexual del trabajo es que las mujeres y los varones, tienen roles y labores asignados propios de su sexo en el imaginario social; lo cual suele resultar perjudicial para las mujeres pues decanta en una carga pesada del trabajo doméstico no remunerado exclusivamente en ellas, además de las actividades productivas que realizan.
- Los beneficios de la división equitativa de los roles son desde económicos, sociales, culturales, hasta institucionales y/o nacionales.

ACTIVIDAD 3 : PRESENTANDO NUESTRA REALIDAD

Objetivos : Presentar los datos estadísticos sobre población de mujeres, violencia de género, producción agropecuaria, dedicación laboral, otros importantes vinculados con mujeres.

Tiempo : 30 min



Materiales : se utilizará un proyector multimedia para la presentación de los datos, y la explicación de los mismos. Estos datos se recogen de fuentes secundarias mencionadas en el Módulo I de la presente Guía. Si en algún lugar no es posible la proyección, se dispondrá de material impreso y escrito sobre las estadísticas y datos mencionados.

Se utilizarán materiales de escritorio para el desarrollo de la sesión. También se utilizarán en la medida de lo posible, videos y medios audio visuales, de tal forma que pueda mostrarse en forma atractiva la presentación y no perder la atención de ellas.

Desarrollo de la actividad: se procederá a exponer los datos mencionados. Despertando en todo momento la atención de las productoras. Se hablará con un lenguaje sencillo, fácil de entender, sin usar palabras complicadas ni técnicas que no permitan la comprensión.

La exposición poco a poco debe convertirse en una exposición en el que se exista una interacción entre la facilitadora (or) y las productoras asistentes. Pero también se buscará la interacción entre ellas, motivando a que puedan contar situaciones que conocen relacionadas con los temas de violencia de género y otros.

SESIÓN 1: ORGANIZACIÓN DE LA ECA

En esta sesión normalmente no se tocan temas técnicos, sino temas de organización, metodológicos, línea base y conocer en grupo los temas técnicos y prácticos que se desarrollarán; por lo tanto, es una sesión que tiene como finalidad recabar la información de la comunidad, tener el plan de capacitación y/o currículo de capacitación.

OBJETIVOS

- Presentación de las participantes.
- Organizar la ECA para un buen desarrollo: Diagnóstico Rural Participativo (DRP), y obtener un buen plan de capacitación y/o currículo.
- Desarrollar el reglamento, cronograma de actividades y formar los grupos de apoyo.

MATERIALES

- Papelógrafos, plumones, cinta masking tape, cuadernos, lapiceros, cartulinas.

TIEMPO

2 horas.

PROCEDIMIENTO

ACTIVIDAD 1. BIENVENIDA Y PRESENTACIÓN DE LAS PARTICIPANTES

Tiempo: 30 minutos

Bienvenida

Una lideresa o autoridad representativa de la comunidad deberá dar la bienvenida a todo el público en general, en compañía del equipo técnico. Seguidamente, en breves palabras expondrá su visión sobre la importancia de la producción agropecuaria de calidad e inocuidad, los problemas del cambio climático y la participación de las mujeres dentro de la comunidad.

Finalmente, se presenta a las productoras que participarán de la ECA.

Desde este inicio se fomenta un ambiente de armonía, familiaridad, trabajo en equipo para garantizar el proceso de aprendizaje.

ACTIVIDAD 2. DIAGNOSTICO RURAL PARTICIPATIVO (DRP) Y ORGANIZACIÓN DE LA ECA

Tiempo: 90 minutos



En esta sesión se sugiere dividir en dos partes principales, la primera en la realización del Diagnóstico Rural Participativo (DRP) enfocado en la ECA y la segunda en la organización propiamente de la ECA, así tenemos:

A. DIAGNOSTICO RURAL PARTICIPATIVO (DRP)

El diagnóstico debe servir tanto a las productoras como a la facilitadora; a las primeras para definir su problemática y posibles alternativas de solución, a la vez que confirman si tienen la necesidad de participar en una ECA o no. Para las facilitadoras es una forma de asegurar la adecuada selección de la comunidad o localidad y de las Participantes.

Como ejemplo, se describen algunas herramientas y su posible secuencia en un Diagnóstico Rural Participativo (DRP) para una ECA:

Se formarán tres grupos de trabajo y cada uno desarrollará una actividad específica con el apoyo de una facilitadora, para luego presentarla en plenaria. En este caso, las actividades son:

1° GRUPO: MAPEO DE LA COMUNIDAD

- **Objetivo:** Que las productoras visualicen su comunidad y determinen su actividad productiva más importante y el porqué de esa importancia.
- **Desarrollo:** La facilitadora realizará las siguientes preguntas:
 - ¿Qué información necesitamos para poder planificar un trabajo en esta comunidad y cómo lo podemos registrar?

Mediante esas preguntas, se buscará llegar a la conclusión de que se necesita conocer los recursos de la comunidad, el número de familias, los alimentos que se producen en la localidad, las fuentes de agua, sus accesos, los almacenes dónde se procesan los alimentos, bosques naturales, etc. Para eso, pedirá a las participantes que representen todo lo dicho en forma gráfica, mediante un “mapa parlante”³ que poco a poco irán construyendo con el aporte de todo el grupo.

La facilitadora orienta a las participantes a identificar las principales actividades productivas y por qué dichas actividades son importantes. En plenaria se presenta el mapa de la comunidad con sus respectivos recursos naturales, tecnológicos y propiamente de los alimentos agropecuarios, indicando la actividad principal para ellas y sustentando en el grafico por qué esa actividad es trascendental y cotidiana.

³ Esta herramienta se llama así porque tiene la posibilidad de hacer hablar a la gente y expresa por sí misma toda la información que en ella plasma la comunidad, “hablan por sí solos”

2° GRUPO: CALENDARIO DE ACTIVIDADES

- **Objetivos:** Lograr definir la actividad productiva principal y las actividades que realizan para su manejo, además de mostrar su disponibilidad de tiempo y la participación de la familia.
- **Desarrollo:** La facilitadora pregunta por las actividades productivas más importantes en la zona y luego prioriza el de mayor importancia y dedicación. Una vez elegida la actividad, que en este caso será la producción de alimentos agropecuarios para garantizar la seguridad alimentaria y las estrategias frente al cambio climático, ellas van llenando la matriz de acuerdo a las actividades (labores, prácticas, etc.) que realizan durante todo un año.
Paralelamente al llenado de las actividades, se identifican los problemas que se les presenta para cada actividad-mes, la disponibilidad de tiempo y la participación de los integrantes de la familia.

Un ejemplo de un calendario de actividades es el siguiente:

Localidad:	BUENAS PRÁCTICAS EN HORTALIZAS Y FRUTAS								
	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET
ACTIVIDADES									
Fase lunar en donde se realiza									
Épocas de lluvias intensas y largos periodo de sequía									
Buenas Prácticas Agrícolas									
Prácticas de Limpieza e higiene									
Procesamiento Primario en su almacén									
¿Quiénes lo hacen?									
PROBLEMAS									

3° GRUPO: CAUSAS Y EFECTOS

- **Objetivo:** Que las productoras analicen los conceptos de seguridad alimentaria y cambio climático y a partir de ello, se pueden identificar las causas de sus problemas en seguridad alimentaria y cambio climático, y propongan alternativas de solución.

- **Desarrollo:** Para esto se utiliza una matriz de las fases del proceso de producción agropecuaria, en donde la facilitadora a través de preguntas permite que las productoras vayan determinando los problemas que se presentan en cada fase productiva y procesamiento primario.

Una vez determinados y colocados los problemas principales para cada fase, se llenan las causas y efectos de cada problema.

Para tener más claro cómo tratar el tema de causas con las productoras, se hace la siguiente pregunta:

- ¿Por qué se producen daños en la planta? ¿Por qué se convierte en un problema?

Y para determinar los efectos se puede hacer la siguiente pregunta:

- ¿Qué producirá esta plaga? ¿Qué pasará con nuestra producción de hortalizas y frutas?

Finalmente, una vez enumeradas en forma detallada las causas y efectos de los diferentes problemas, las productoras registrarán en primer lugar, las prácticas que vienen implementando y están utilizando para solucionar dichos problemas y por último cuales son las posibles prácticas que se podrían utilizar o implementar para solucionar el problema. Es justamente dentro de estas nuevas prácticas donde deberían encajar las actividades e innovaciones que se realizan en la ECA.

	Buenas Prácticas de Producción e higiene-Procesamiento						
Fase de producción	Semilla	Crecimiento	Desarrollo	Floración	Maduración	Almacenamiento- procesamiento	Comercialización
Problemas							
Causas							
Efectos							
Prácticas Actuales							
Prácticas Posibles							

Nota de la facilitadora:

Las preguntas grupales tienen que ver con la identificación de los problemas y sus posibles soluciones, mientras que las preguntas en plenaria buscan establecer la conexión o relación entre la problemática y las soluciones.

Por lo tanto, al recoger las respuestas del trabajo grupal, debe resaltar y hacer preguntas que enfatizen los siguientes aspectos:

- Problemas en la producción de alimentos agropecuarios.
- Problemas del cambio climático.
- Necesidad de capacitación.
- Planificación y organización de las buenas prácticas de producción e higiene.
- Planificación de selección de un establecimiento/almacén/centro de acopio.
- Recopilar la interculturalidad, prácticas sabias, ancestrales que no ponen en práctica.

Finalmente, cada grupo expondrá sus resultados, siendo el último en exponer el grupo de alternativas de solución o 3° grupo.

B. ORGANIZACIÓN INTERNA DE LA ECA:

Seguidamente se desarrollarán elementos necesarios para el adecuado funcionamiento de una ECA, tales como:

➤ **Reglamento**

Es un documento elaborado por las mismas participantes de la ECA, y que resulta de su necesidad de ordenarse y organizarse mejor para el adecuado desarrollo de la ECA.

Algunos puntos a tener en cuenta aquí son:

- ❑ El reglamento define las actitudes valiosas (honestidad, puntualidad, trabajo en equipo, confianza, etc.) y responsabilidades tanto de la facilitadora y del grupo de participantes para un buen funcionamiento de la ECA.
- ❑ En el reglamento no deberían permitirse las sanciones económicas, separaciones, etc. Porque pueden ocasionar deserción de las participantes, lo que desequilibraría la organización de la ECA. La facilitadora debe considerar premios a los grupos que logran capacidades, fomentando mayor competencia entre los grupos.
- ❑ Se debe definir claramente las responsables de llevar adecuadamente las asistencias (tanto a las sesiones como a las labores de trabajo), en especial en la cosecha, para implementar las innovaciones en la producción y procesamiento primario, etc.

- Definir las fechas programadas de las sesiones para que todas puedan asistir y evitar ausencias.
- Definir las responsabilidades de los grupos de apoyo y de la representante de la ECA, para evitar funciones superpuestas.

Dinámica de introducción al Reglamento

- Se colocan dos papelógrafos pegados en una pared, en los que están dibujados varios círculos de diferentes tamaños, ubicados en forma desordenada.
- Se solicita la participación de tres voluntarias, a quienes se les entrega cinco bolitas de barro a cada una.
- Se pide que cada una de ellas lance las bolitas al blanco en forma simultánea
- Una vez terminado el ejercicio se hacen las siguientes preguntas:
 - A las competidoras: ¿quién ha ganado la competencia y por qué?
 - Al resto de participantes: ¿será correcto lo que manifiestan las competidoras? o ¿quién creen que ha sido la ganadora y por qué?
- Seguramente que para definir a la ganadora se generará un desorden y no se llegará a un acuerdo, entonces se pregunta:
 - ¿Qué falta para que no exista este desorden? o ¿qué se debe hacer para definir fácilmente a la ganadora?
- Por consenso se llega a la conclusión que hacen falta LAS REGLAS DEL JUEGO, y es el momento para hacer el nexo con la palabra REGLAMENTO.
- Luego, la Facilitadora aprovecha para preguntar: ¿Qué es un Reglamento? ¿Es necesario contar con un REGLAMENTO en la Escuela de Campo y por qué? ¿Qué aspectos se deben considerar en el reglamento de la ECA?
- La facilitadora anota en un papelógrafo todas las ideas o respuestas.
- Luego se discute y se ordena las ideas, definiéndose el conjunto de reglas que normarán el funcionamiento de la ECA.
- El reglamento se escribe en el libro de actas en la que firman todas las participantes en señal de conformidad.

Nota a la facilitadora:

En el ejercicio descrito no se debe dar ninguna regla, sólo decir “lancen al blanco” y la facilitadora debe presionar a las voluntarias a iniciar el lanzamiento inmediatamente, a pesar de que ellas le hagan preguntas sobre las reglas.

➤ Cronograma de actividades

El cronograma es importante porque permitirá visualizar en primer lugar que la ECA no es una capacitación puntual, sino que es todo un programa de capacitación que dura un ciclo completo de la producción y procesamiento primario de los alimentos agropecuarios, además, permite que el grupo participante decida el día y la frecuencia de reunión con anticipación, para así evitar cruces con otras actividades. Para su llenado se sigue la siguiente secuencia:

- a) Con la ayuda de un calendario se van proponiendo las fechas de cada una de las reuniones (que estarán enumeradas en la primera columna) las que se someterán a un consenso de la plenaria para su aprobación de tal manera que se logre la conformidad de las participantes.
- b) Se debe tener en cuenta las costumbres, festividades y tradiciones que se realicen en la localidad y que no deberán interferir con la ejecución de actividades que se programen en la ECA.
- c) La frecuencia de las reuniones será determinada por el grupo en consenso, pensando en los momentos críticos del proceso productivo y la presencia de problemas (generalmente es semanal y/o quincenal).
- d) El cronograma de actividades correctamente terminado deberá ser colocado en un lugar visible y de fácil acceso para las participantes de la ECA, de tal manera que estas permanezcan informadas.
- e) Este mismo cronograma deberá ser copiado por la facilitadora y formará parte de su archivo personal de esa ECA.

MODELO DE CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES:

Sesión	Competencias para fortalecer el ciclo de aprendizaje	MESES - 2020						
		Feb	Mar	Abr	May	Jun	Juli
01	Tema Metodológico: ... Tema técnico: Tema Práctico:							
02	Tema Metodológico: ... Tema técnico: Tema Práctico:							

03	Tema Metodológico: ... Tema técnico: Tema Práctico:							
04								
...								

Nota a la facilitadora:

- Por experiencia no se debe llenar la columna con los temas, pero sí saber el número de reunión y fechas tentativas. El llenado se hará conforme estos se vayan desarrollando. Esto permitirá a las productoras hacer un seguimiento de los temas tratados.
- La matriz del cronograma también sirve para registrar cuál grupo de apoyo es responsable en cada sesión, se sugiere hacer esto por sorteo y se coloca el nombre del grupo responsable.

➤ **Grupos de apoyo**

Es una estrategia de organización y participación horizontal que se usa dentro de la ECA, con la intención de que:

- ❑ Cada una de las productoras sienta que es parte importante de la ECA, que ellas hacen la ECA, que responde a sus necesidades y que ellas la dirigen, no importando edad, cargos, ni condición alguna.
- ❑ Todas las participantes compartan responsabilidades y asuman compromisos durante el desarrollo de la ECA, dentro de sus respectivos grupos de apoyo.
- ❑ Promover una competencia sana entre los grupos, para mejorar las actividades reunión tras reunión.

Se tiene que dialogar con las participantes esta estrategia, recibiendo e incorporando sus sugerencias.

Debemos tener en cuenta ciertos criterios como:

- ❑ Deberán estar conformados por un número de cinco o siete integrantes, de tal manera que se formen cuatro grupos de apoyo.
- ❑ En base a nuestra experiencia lo más recomendable es que los grupos tengan una base de formación por afinidad (confianza y respeto) sin embargo, la facilitadora debe jugar un papel clave en lograr un balance entre ellas, es decir tener en cuenta edades, experiencia, educación, liderazgo, etc.
- ❑ Es también recomendable que cada grupo tome un nombre relacionado a las actividades (por ejemplo, nombres de controladores naturales, prácticas



sabias, ancestrales, efectos del cambio climático) y que designen una representante del grupo.

Notas a la facilitadora:

- ❖ Se debe tener cuidado que en la ECA no se formen juntas directivas y/o comités, que crucen sus funciones con los grupos de apoyo.
- ❖ La participación dentro de los grupos de apoyo deberá ser en forma rotativa, de tal manera que vayan asumiendo sus responsabilidades paulatinamente. En las primeras sesiones la facilitadora debe desarrollar sus actividades en conjunto con ellas.

SESIÓN 2: PRESENTACIÓN Y EVALUACIÓN INICIAL DE LA ECA

En esta sesión se presentará la metodología de la ECA, explicando qué es una ECA, y todos los aspectos que abarca. Asimismo, se inscribirá a las participantes y se tomará una prueba de evaluación introductoria.

Esta es una sesión que tiene como finalidad presentar la ECA, inscribir a las participantes y recoger conocimientos previos de las participantes.

OBJETIVOS

- Presentar la metodología ECA a las participantes.
- Inscribir a las participantes.
- Conocer los conocimientos previos con los que cuentan las participantes.

MATERIALES

- Papelógrafos, plumones, cinta masking tape, cuadernos, lapiceros, cartulinas.

TIEMPO

2 horas.

PROCEDIMIENTO

ACTIVIDAD 1. PRESENTACIÓN Y REQUERIMIENTOS DE LA ECA

Tiempo: 40 minutos

Presentación de la metodología de la ECA

El propósito de esta actividad es mostrar a la ECA como una alternativa para las limitantes identificadas anteriormente y aclarar los requisitos y la forma de trabajo.

Primero, con la ayuda de un soporte fijo, se colca un letrero con las iniciales ECA y se pregunta ¿qué creen que significa? Se aclara que una Escuela de Campo para Agricultoras y agricultores, es una forma de capacitación vivencial para beneficio de cada una de las familias que representa la agricultura familiar, de quienes dependerá, a través de su compromiso y aporte de experiencias, el éxito en el proceso de aprendizaje.

Seguidamente se preguntará:

- ¿Cómo creen que trabajaremos en una ECA? ¿Quién nos enseñará en una ECA?



Una alternativa para romper el hielo y la timidez es mediante una dinámica, el poder formar grupos para así desarrollar las preguntas en conjunto.

Antes de que respondan, se les hará el ejercicio de “**Las patas de araña**”, en donde:

- Entregamos una tarjeta con plumón fino o lapicero a cada participante.
- Le pediremos que dibujen una araña en la tarjeta y que coloquen el número de patas que creen tiene una araña (si la persona no sabe escribir, la dinámica será oral).
- Se recogerán las tarjetas y se presentará a la plenaria, agrupándolos por el número de patas.
- Una vez que se tengan las tarjetas agrupadas con diferentes números, se preguntará:
 - ¿Quién tiene la razón?
 - ¿Quién nos enseñará cuántas patas tiene la araña?

A continuación, se trae una araña y/o se muestra la foto de una araña, y se les hace contar las patas, así comprueban que las arañas tienen 8 patas.

Entonces se enfatiza que:

“Así vamos a trabajar en la ECA, aprendiendo del campo, experimentando y comprobando resultados”. “Combinando nuestro conocimiento y experiencia con la de ustedes, vamos a aprender en conjunto; aquí no hay alumnas ni profesoras, aquí somos personas en proceso de participar y aprender juntas”.

Requerimientos de la ECA

Una vez se tenga claro qué es la ECA, se deberán definir las reglas de trabajo, requerimientos y compromisos de todos las participantes en una ECA, para lo cual, utilizando tarjetas y papelógrafos, se explicará:

Una ECA no es un curso puntual, de uno o dos días, sino que es un proceso de aprendizaje, durante todo un ciclo de desarrollo fenológico de un rubro seleccionado, producción primaria y/o procesamiento primario de alimentos agropecuarios producidos en nuestra localidad; para la cual, se seleccionará “una parcela y un centro de acopio de aprendizaje”, en donde se probará y/o experimentará los conocimientos brindados, para observar los resultados en la producción de los alimentos agropecuarios de calidad y sanidad (inocuos) para los consumidores.

Se aclara que las capacitaciones o reuniones en la ECA se llaman “sesiones”, entonces se preguntará:



- ¿cuánto creen que debe durar una sesión ECA teniendo en cuenta que necesitan hacer un recordatorio, evaluar compromisos, ir a la parcela, evaluar, registrar, analizar y tomar decisiones?

Se anotan las respuestas y se evalúa el tiempo disponible de ellas para fijar una duración estimada de cada sesión.

En este punto debe ser considerado de alta importancia el poco o limitado tiempo disponible de las mujeres, debido a que, en la mayoría de los casos, el trabajo doméstico no es compartido con el cónyuge (división sexual del trabajo), siendo ellas las encargadas de toda esa responsabilidad. Por eso, la facilitadora debe considerar mucho este aspecto, debido a que las productoras son la razón de ser de estas ECAs. Se debe evaluar y asegurar la presencia de las mujeres a las ECAs, poniendo a criterio propio, el día, horario, lugar a realizarse la ECA. El fraccionamiento de las sesiones de la ECA podría ser una alternativa ante estas limitantes.

Seguidamente, se preguntará:

- ¿cada cuánto tiempo y hasta cuándo será necesario tener sesiones de capacitación?

Se anotarán las respuestas concluyendo que será con una frecuencia de 15 a 20 días, en donde se debe abarcar todo el ciclo productivo del cultivo (desde la preparación del terreno hasta la cosecha) y durante la implementación del establecimiento de procesamiento primario (ahora más que nunca por la presencia del problema de salud pública ocasionado por el COVID-19 y por la alta presencia de agentes peligrosos en los alimentos), hasta el almacenamiento y/o comercialización.

Adicionalmente, se explica que se deben llevar registros de inscripción, asistencia y evaluación, para lo cual, las asistentes que voluntariamente quieren participar deben inscribirse con sus datos personales.

Al finalizar la ECA, las participantes que hayan asistido a las sesiones y participado en el manejo de la parcela de aprendizaje, podrán recibir un certificado o diploma.

Seguidamente se pregunta:

- ¿Quiénes deben participar en una ECA?
- ¿A qué deben comprometerse?

Se escribe en un papelógrafo las respuestas, enfatizando que todas pueden participar, que la inscripción es personal y voluntaria.

Finalmente se dice:



- ¿Quiénes se comprometen? Levanten la mano.
- Los que levantaron la mano, pasen a inscribirse.
- Se llena el padrón de la ECA.
- Se elige una representante de la ECA.

Debemos enfatizar lo siguiente:

- En la ECA pueden participar tanto hombres como mujeres, así como niños y niñas; incluso más de un integrante por familia, y también las personas analfabetas. Sin embargo, en esta oportunidad, se resalta la participación de las mujeres productoras y el empoderamiento que ellas tendrán en las labores agrícolas.
- La inscripción es personal (no por familia), y debe priorizarse la participación de la mayor cantidad de familias. De igual manera, se debe aclarar que cada inscrita tiene la obligación y/o responsabilidad de asistir a las sesiones, y no enviar algún familiar como “reemplazo”. La participación de las productoras inscritas es clave; recordar que la inscripción no es obligatoria, sino de forma voluntaria, buscando personas comprometidas.
- Las sesiones de aprendizaje se desarrollarán de acuerdo con los temas técnicos y prácticos, que se deberán aplicar en el cultivo seleccionado.
- La inscripción quedará abierta por un mes, a cargo de una autoridad de la comunidad y/o sector, o una integrante de la ECA.
- El número de participantes será de 15 como mínimo y de 30 como máximo.
- Es preferible que las participantes a la ECA se inscriban en el libro de actas de la comunidad, para dar seriedad y cumplimiento a los compromisos.

Padrón de inscripción de participantes a la ECA:					
Departamento:					
ECA:					
Provincia:					
Campaña:					
Distrito:					
Comunidad:					
TEMA:					
N°	N ° Apellidos y nombres	DNI	E d a d	Grado instrucción	Firma o huella digital
01					
02					

Nota a la facilitadora:

- La duración de las sesiones y el número de sesiones podría variar considerando la realidad local, sin perder de vista los objetivos de la ECA o las capacidades a desarrollar en las productoras.
- Al final de las sesiones, la facilitadora deberá entregarle a la representante elegida, los formatos de inscripción (si fuese necesario) y un registro escrito de los principales compromisos y acuerdos (lugares de reunión, las fechas y horas de reunión, los tiempos de duración) y los requerimientos para las sesiones: aula, las parcelas, almacén, etc.

ACTIVIDAD 2: EVALUACIÓN DE LA SESIÓN INICIAL Y PRUEBA DE CAJA

Tiempo: 80 minutos

Evaluación

Es necesario asegurar que las participantes hayan comprendido qué es una ECA y cómo se trabaja en ella, para esto podemos usar la dinámica de “La lideresa ordena” en la cual la facilitadora dice:

- “Yo voy a ser la lideresa”, y todo lo que yo diga tendrán que hacerlo (así inicia).
- Tóquense la rodilla y al mismo tiempo se toca la rodilla,
- Luego sigue tóquense el codo y con la mano se toca el codo,
- A la tercera dice tóquense la oreja, pero la líder se toca la cintura.
- Seleccione a las personas que imiten a la facilitadora pues deben obedecer “lo que la líder dice”, no lo que hace.
- Se repite la operación haciéndolo rápido.
- Las que van perdiendo se separan, como “voluntarias” hasta completar 4 personas.
- Las voluntarias deben responder preguntas que están listas en tarjetas:
 - ¿Cuánto dura la ECA?
 - ¿Qué aportan la institución y las productoras en una ECA?
 - ¿Cuáles son los compromisos de las productoras?
 - ¿Cuánto dura una sesión y por qué?

En caso de que las elegidas no respondan, se piden voluntarias para responder y se refuerza las respuestas, hasta dejar en claro el tema.

Notas a la facilitadora:

- ❖ Contar con el apoyo de colegas para desarrollar las diferentes herramientas del DRP-ECA, por lo menos deberían ser 3 personas las que desarrollen esta sesión.
- ❖ La facilitadora debe apoyarse con figuras o dibujos de acuerdo con los diferentes estados del proceso productivo, fases de la luna, etc., para facilitar su entendimiento y recabar una buena información.
- ❖ La facilitadora debe llevar los papelotes grandes para poder recabar la información, esto debe hacer en forma anticipada, así como todos los materiales que le permita que las asistentes puedan escribir, pintar, colorear, pegar, etc.
- ❖ Tener en cuenta que la información que se obtiene es clave para desarrollar el plan de capacitación y que se ha elaborado en forma conjunta; esto sirve para actividades posteriores.

Prueba de Chacra o Caja

Antes de iniciar las sesiones prácticas, para poder conocer los conocimientos previos con los que cuentan las participantes, la facilitadora iniciará la “prueba de chacra o caja” (la prueba ya debe estar instalada previamente).

Se debe explicar a las participantes que se realizará la misma prueba al final del proceso y que se darán a conocer los resultados comparando la prueba inicial con la final, con el objetivo de que se vea la evolución del conocimiento durante el proceso de la ECA.

La metodología de la prueba de caja o chacra está explicada en el módulo 2.

Al finalizar, agradezca la participación y pida un aplauso para todo el grupo.

Nota para la Facilitadora:

- La facilitadora tiene que visitar el campo y/o a la planta de procesamiento primario, de ser el caso, donde se va a realizar la prueba con un día de anticipación (preferiblemente), para recoger muestras frescas cuyas características a observar sean de mayor resalte (signo, síntoma, coloración), y así visualizar la ubicación y el tipo de preguntas a realizar en el campo.
- La explicación del procedimiento debe ser clara y detallada, así como los objetivos planteados.
- El acompañamiento de la facilitadora debe ser constante y de manera intensiva, demostrando preocupación e interés en el desarrollo de las productoras, para así generar confianza e interés por parte de las productoras.

SESIÓN 3: EL CAMBIO CLIMÁTICO Y CÓMO MITIGARLO

OBJETIVO

Que las productoras conozcan qué es el cambio climático, los problemas que trae consigo y la relación que existe con el agroecosistema. Las productoras aprenderán sobre el concepto de cambio climático, la relación del cambio climático con el agroecosistema, los efectos de estos en los recursos naturales y sectores agrícolas productivos, así como las acciones o actividades que se realizan para mitigar los efectos del cambio climático en su parcela y su comunidad.

MATERIALES

- Materiales básicos (Papelógrafos, pizarra, cinta masking tape, plumones, tarjetas).
- Calendario estacional.
- Residuos vegetales (rastros, cáscaras, restos de podas, frutos dañados, etc)
- Estiércoles, aguas residuales, compost maduro, suelo rico en materia orgánica, etc.
- Cal o cenizas, cáscaras de huevo, concha de mariscos, huesos molidos, pescados y agua.
- Lampa, pico, azadón, wincha, etc.

TIEMPO REQUERIDO PARA LA SESIÓN

2 horas y 40 minutos.

PROCEDIMIENTO

EL CAMBIO CLIMÁTICO Y SU RELACIÓN EN NUESTRA PARCELA Y COMUNIDAD (20 MINUTOS)

La facilitadora inicia el tema invitando a una voluntaria a dibujar en la pizarra/papelógrafo una hortaliza, y con la ayuda del resto de participantes dibujará todos los factores que afectan el crecimiento del cultivo (luz solar, agua, insectos, hongos, suelo, etc.) Durante la dinámica se mencionan los fenómenos climáticos que influyen en el crecimiento del cultivo y cómo éste responde ante cada evento (estrés hídrico, marchitez de la planta, mayor susceptibilidad a plagas y enfermedades, disminución en la calidad del producto). Al concluir la dinámica, la facilitadora hace una retroalimentación sobre el ciclo de vida del cultivo y menciona conceptos clave sobre la relación entre el clima y los cultivos.

DESARROLLO DE TEMAS TEÓRICOS (70 MINUTOS)

1. Inducción al tema (30 minutos)

Se agradece a la participante y se pide formar 4 grupos de trabajo. Seguidamente, a cada grupo se les pide responder a las siguientes preguntas, en donde deberán designar a una o dos integrantes para que expongan sus respuestas, las cuales escribirán o dibujarán en un papelógrafo:

1. ¿Qué es el cambio climático?
2. ¿Cómo afecta el cambio climático al mundo y a mi comunidad?
3. ¿Cómo afecta el cambio climático a mis cultivos y/o parcela?
4. ¿Qué podemos hacer para mitigar los impactos causados por el cambio climático?

Se aclara que el tiempo que disponen es de 10 minutos para responder las preguntas. Durante el trabajo de los grupos es indispensable hacer un seguimiento permanente, promoviendo la participación de cada integrante.

Una vez transcurrido el tiempo, pida a uno de los grupos que expongan sus respuestas ante todas. Haga que todas se sienten en círculo o semicírculo para participar de las exposiciones. El tiempo de exposición de cada grupo será de 5 minutos, luego se tendrán 5 minutos más de preguntas y comentarios de todas las exposiciones juntas.

Información nueva (40 minutos)

Terminada las exposiciones, se analizan las respuestas y se complementa con información técnica, pregunta por pregunta. Así, por ejemplo:

Para la pregunta 1: El cambio climático es la alteración del clima de la Tierra, se puede deber a factores naturales o ser el resultado de la actividad humana, siendo la mayor causa del cambio climático la liberación de gases de efecto invernadero.

Los seres humanos tenemos una relación permanente con la naturaleza, ya que, a través de ella obtenemos alimentos, respiramos el aire, tomamos el agua, y los materiales necesarios para construir nuestras viviendas, vestimentas y tecnologías. Por lo tanto, necesitamos conocer cómo funciona la naturaleza para beneficiarnos de ella, al mismo tiempo que la protegemos y no la destruimos.

- *Efecto Invernadero*, El efecto invernadero es la capacidad que tiene la atmósfera de retener la energía (el calor) que la superficie del planeta emite hacia el espacio después de calentarse con radiación solar. Debido a los gases de efecto invernadero que existen en la atmósfera, se produce una retención de calor emitido por la Tierra.

- *El ciclo del carbono:* Al quemar carbón, leña o combustibles, una parte del carbono contenido en ellos reacciona y forma dióxido de carbono, que es un gas, y se libera a la atmósfera, en donde permanece hasta ser asimilado por las plantas o bosques de nuevo por medio de la fotosíntesis

Para la pregunta 2: El cambio climático se ha venido manifestando muy probablemente en el planeta como:

- Deshielo de los polos aumento del nivel del mar y alterando el recorrido de las tempestades y la temperatura.
- Propagación de enfermedades.
- Desaparición de especies animales y vegetales.
- Se incrementaron las sequías.

Y en nuestra comunidad:

- Probablemente se ha elevado o disminuido la temperatura de las noches y de los días, ahora son más cálidos o fríos a como solía ser.
- Mayor frecuencia o escasa presencia de las lluvias.
- Las lluvias llegan en fechas diferentes (se atrasan o adelantan por meses)

Esto nos ha traído varias consecuencias o impactos en la salud, agricultura, en el acceso al agua, en nuestras áreas protegidas, especies naturales, etc.

Dentro de estos problemas, resaltan las:

Amenazas climáticas: Son eventos o fenómenos físicos potencialmente perjudiciales o dañinos para el ser humano, resultado del clima o de condiciones del clima.

Estos son algunos ejemplos de las amenazas climáticas que pueden ocurrir en nuestra comunidad: deslizamientos, sequías, inundaciones, heladas, erosión, temperaturas elevadas (calor extremo), temperaturas bajas (frío extremo), granizadas, vientos fuertes, etc.

Para la pregunta 3: A continuación, explicamos los ejemplos más importantes de cómo estos problemas afectan a nuestros cultivos:

- Presencia o aparición de nuevas plagas y enfermedades.
- Si hay temperaturas mayores, algunos cultivos podrían sembrarse en zonas más altas, es decir, hay que estar atentos a los cambios en la producción agrícola que se deben hacer en nuestros espacios locales.
- Cambios en la calidad de los suelos agrícolas.
- Pérdidas de cosechas.

- Ganado y animales de corral enfermos o débiles.

Para la pregunta 4: Debido a que no podemos evitar los efectos del cambio climático o el impacto de este en los próximos años, debemos implementar cambios en nuestra forma de vida que nos permitan adaptarnos y prepararnos para los diferentes embates de la naturaleza, ya sean temperaturas altas, pocas lluvias, menos agua, más plagas, etc.

Para eso, tenemos que conocer que tan vulnerables somos, para así implementar acciones que reduzcan la vulnerabilidad al cambio climático.

Son innumerables las acciones que podemos realizar para adaptarnos al cambio climático, por lo que debemos poner en práctica algunas estrategias para lograrlo, por ejemplo:

- Huertos agroecológicos, para contribuir en la seguridad alimentaria.
- Cercas vivas, para reforestar y para el ganado.
- Viveros e Invernaderos.
- Sistema de riego, para ahorrar el agua.
- Preparación de abonos orgánicos.
- Organización comunitaria y su fortalecimiento.
- Capacitación en diferentes temas.

APLICACIÓN (50 MINUTOS)

Para la aplicación de los conceptos aprendidos, la facilitadora iniciará diciendo que una de las prácticas que más ayudan a mitigar los efectos del cambio climático en la agricultura es la preparación de abonos orgánicos.

Seguidamente introducirá el tema, a través de las siguientes preguntas:

- ¿Qué es la materia orgánica?
- ¿Cómo preparo abonos orgánicos?

Materia orgánica: Es el conjunto de residuos orgánicos de procedencia animal o vegetal (estiércoles, orines, hojas, tallos, frutos, abonos verdes, etc.) que se usa para mejorar la fertilidad del suelo. La materia orgánica está constituida por carbono, hidrógeno, oxígeno, nitrógeno, minerales menores.

Seguidamente, indicará la metodología (paso a paso) para el desarrollo de “la compostera”.

***Nota:** La facilitadora elegirá el mejor abono orgánico de acuerdo al lugar de intervención, y del cultivo que se desarrollará. (compost, biol, humus, etc.)

Procedimiento para preparar una compostera:

- Hacer una fosa (especialmente en zonas áridas o frías) con las siguientes dimensiones: 1m. x 1m. x 1m. = 1m³ para biohuertos personales y para biohuertos comunales o grupales 4m. x 4m. x 1.5m. = 8m³.
- Colocar los residuos vegetales, de preferencia picados, formando una primera capa de 20 cm de espesor.
- Introducir varas de madera (más altas que la profundidad de la fosa) en varias partes de la fosa. Las varas deberán tener un diámetro de 10 cm aproximadamente.
- Regar la capa de rastrojos hasta que alcance la humedad adecuada (cuando el material es fresco y está cortado, no requiere agua o la necesita muy poco)
- Esparcir estiércol en forma uniforme sobre la capa de rastrojos o residuos vegetales, hasta alcanzar una capa de más o menos 5 o 10 cm de espesor. (cuando el material a compostar es leñoso, deberá utilizarse más estiércol)
- Espolvorear sobre el estiércol una capa ligera de cal o cenizas, cáscara de huevo, hueso molido, para corregir la acidez del material. Humedecer ligeramente para favorecer la distribución del estiércol y la cal.
- Repetir el mismo proceso hasta formar una pila de compost con capas alternas que alcancen una altura de 1 o 1.5m (según las dimensiones de la fosa).
- Cubrir con ramas, costales y una capa de tierra para crear un ambiente favorable al proceso de descomposición y para evitar que penetre el agua de lluvia.
- Después de 4 a 6 días, se retiran las varas de madera introducidas en los primeros pasos. De esta forma, la compostera se oxigena y se produce el proceso de oxidación del material (sin oxigenación, no hay descomposición).

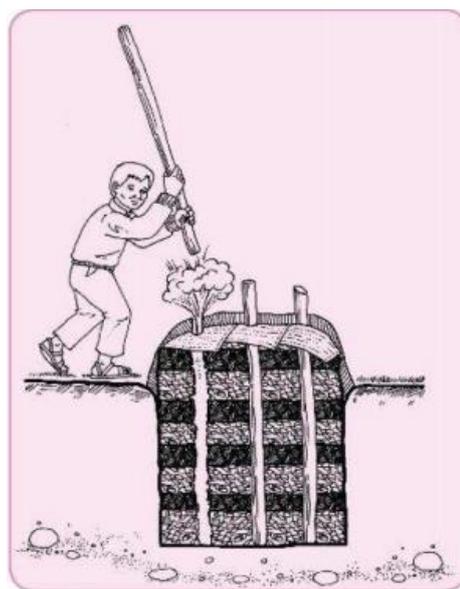


Figura5. Retirado de estacas para oxigenar la mezcla.



- Voltear las capas introducidas en la compostera, cuando la temperatura haya descendido y se encuentre estable, de acuerdo a las condiciones climáticas de la zona.
 - El volteo consiste en colocar los materiales de la parte superior a la parte inferior, y los de la parte inferior, a la parte superior, respectivamente, facilitando el proceso de descomposición.
- El compost estará listo (curado) cuando tenga un color marrón oscuro, con olor similar a la tierra, los residuos orgánicos estén descompuestos, no haya emanaciones de gas y la temperatura haya disminuido. Por otra parte, si observamos que el material tiene olor a podrido y color blanquecino (presencia de hongos), es muestra que faltó oxígeno por exceso de humedad en su proceso de descomposición. Para esto, es necesario voltear el material varias veces, hasta que de la apariencia del compost.

***Nota:** La preparación del compost puede variar dependiendo de muchas condiciones (materiales, clima, cultivos, terreno, etc)

La compostera se puede realizar en la superficie, en cajas, etc. El crear fosas no es el único método de realizar una.

Precauciones en la utilización de estiércol:

- No utilizar estiércol fresco, estos pueden tener gérmenes de enfermedades y semillas de malas hierbas. Se deben utilizar estiércoles fermentados.
- Cuando se usa compost de ganado vacuno estabulado (establo), tener cuidado porque generalmente tiene alto contenido de sales y puede afectar la calidad de nuestro compost.

NOTA PARA LA FACILITADORA:

La preparación de la compostera para esta actividad sólo será como ejemplo (los primeros pasos prácticos, y los siguientes imaginarios), para enseñar el método correcto de la preparación de una, y ellas puedan replicarlo en sus parcelas.

Es importante que las productoras entiendan la importancia de realizar una compostera.

La facilitadora deberá de evaluar y asesorar de manera personal las composteras de las productoras.

EVALUACIÓN (20 MINUTOS)

Visitar la parcela de hortalizas de alguna participante. Una vez allí, analizar todos los posibles efectos del cambio climático en ese lugar, y cómo influyen en el crecimiento, desarrollo, producción y calidad del producto, asociando los conocimientos sobre el cambio climático y la resiliencia en los cultivos.

Se muestra la metodología del “calendario estacional climático”, en donde la facilitadora, en conjunto con las participantes; deberán rellenar las principales actividades que se desarrollan en las parcelas en los meses determinados. La tarea que se encargará a los grupos será: “identificar las diferentes actividades y/o problemas que ocurren en la parcela a lo largo del año”, resaltando los meses que más se sufre de estos.

La evaluación será de manera simultánea; en donde, cada participante deberá poner en práctica los conocimientos adquiridos en esta sesión. Las participantes identificarán un problema asociado al cambio climático y deberán encontrar la posible solución; a través de alguna práctica sabia o labores agroecológicas.

Cada participante realizará su evaluación citando el problema encontrado en su parcela o localidad; y la posible solución. Las respuestas serán de manera escrita, o de manera oral (si la participante tuviera dificultades para escribir).

Los resultados permiten a la facilitadora identificar la variabilidad del clima a lo largo del año y entre años (lluvias o sequías en algunos meses más que en otros). Cabe resaltar que las actividades a realizar son propias en cada comunidad.

Este es un ejemplo de alguna de las principales actividades, la facilitadora deberá elegir las actividades bajo criterio personal.

Calendario estacional:

Evento/Actividad	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Agos	Sep	Oct	Nov	Dic
Mayor trabajo												
Menor trabajo												
Lluvia												
Sequía												
Siembra												
Viento												
Mayor presencia de plagas												
Mayor presencia de enfermedades												
Falta de Agua												
Agua limpia (de buena calidad)												
Agua turbia (de mala calidad)												
Mejores ventas												

SESIÓN 4: EMPEZANDO LAS LABORES

✚ OBJETIVO

Que las productoras conozcan las diferentes maneras de preparación del terreno, así como las ventajas de preparar de manera óptima el terreno en el que se sembrará las hortalizas. Asimismo, las productoras conocerán la metodología de los tratamientos pre germinativos, los ensayos de germinación o prueba de germinación, para asegurar que las semillas que adquieran sean rentables y productivas.

✚ MATERIALES

- Chaquitacla (arado de pie), horca de cuatro dientes, pala de cavar, azadón, etc.
- Cordeles, estacas, cintas para medir.
- Semillas de hortalizas, envases herméticos, papel y lapicero.

✚ TIEMPO REQUERIDO PARA LA SESIÓN

2 horas y 40 minutos.

✚ PROCEDIMIENTO

✚ INTRODUCCIÓN A LA SESIÓN (20 MINUTOS)

Recordatorio y asistencia

Esta actividad está a cargo del grupo de apoyo, que con ayuda de la facilitadora preparará las preguntas de recordatorio y la dinámica de animación a desarrollar para identificar a las 4 personas que responderán las preguntas. Este momento sirve para recordar los temas tratados anteriormente, además de evaluar los compromisos asumidos en la sesión pasada para aprender del proceso. Se pasa asistencia a las presentes, registrándose las tardanzas o ausencias de acuerdo al reglamento establecido por el grupo.

DESARROLLO DE TEMAS TEÓRICOS (60 MINUTOS)

1. Inducción al tema (20 minutos)

Seguidamente, la facilitadora agrupará a las participantes en dos grupos, seguidamente, a cada grupo se le entregará una de las siguientes preguntas, las mismas que serán desarrolladas:

- ¿Para qué es importante realizar la preparación del terreno?
- ¿Cómo preparar el terreno?



Cada grupo, con ayuda de una facilitadora, plasma o escribe sus respuestas en un papelógrafo, para lo cual disponen de 5 minutos. Enseguida, se pide a los grupos que expongan sus respuestas, en donde cada uno tiene 5 minutos (por grupo). Al terminar las exposiciones, la facilitadora refuerza cada una de las preguntas.

Información nueva (40 minutos)

A continuación, la facilitadora deberá explicar a las productoras los pasos para la preparación de los terrenos para la siembra de las hortalizas, analizando desde la topografía del terreno, hasta las hortalizas que se deberán sembrar.

Procedimiento para preparar el terreno:

- Selección del terreno:

El terreno seleccionado debe ser un suelo plano, franco arcilloso – franco arenoso, de una buena estructura física (no compactado). Se recomienda un suelo que no tenga un largo historial de cultivos hortícolas anteriores de la misma familia (rotación de cultivos)

Si el terreno a sembrar está ubicado en una ladera (pendiente), se deberá implementar los surcos o andenes, recordando que deberán ser transversales a la pendiente, para evitar la erosión a causa de las lluvias de riego.

El terreno debe de estar protegido contra el viento y las heladas. Se recomienda que el terreno esté ubicado bajo un invernadero o algún lugar cálido.

- Eliminar las malas hierbas:

Quitar las malas hierbas es el paso básico para cultivar unas hortalizas fuertes y sanas. Cuanto más limpio esté el terreno, menos probabilidades habrá de que aparezcan las malas hierbas y compitan con nutrientes con nuestras hortalizas, además de ser hospederas de plagas y enfermedades.

Aunque quitemos bien las malas hierbas al preparar el terreno, es inevitable que salgan, por lo que a lo largo de la temporada de cultivos y dos días después de cada riego, conviene eliminar las que van saliendo.

Podemos eliminar las malas hierbas con el azadón, o si el suelo está húmedo podemos hacerlo arrancándolas con la mano, si lo hacemos así quitaremos todas las raíces y será más difícil que vuelvan a proliferar.

- Airear y mullir:

Para hacer esta labor la tierra tiene que estar un poco húmeda, lo ideal es 3 o 4 días después de un buen riego, ya que si está muy seca saldrá mucho polvo y quedarán terrones de tierra apelmazada. Y si está demasiado húmeda se apelmazará y se pegará a la herramienta.

Para airear la tierra podemos removerla con la pala de cavar o bien airearla, sin voltearla, con la horca de cuatro dientes, esta manera es más respetuosa con la naturaleza porque mantiene la estructura del suelo.

Par usar bien la chaquitacla, horca y la pala de cavar:

1. Cogemos la horca o chaquitacla y la clavamos en el suelo apoyando sobre ella el pie. La hundimos en la tierra entre 25 y 40 cm y la movemos ligeramente hacia adelante y hacia atrás.
2. Apretamos el mango hacia abajo volteando la tierra y luego rompemos los terrones golpeándolos ligeramente. Si no se deshacen con facilidad es que la tierra está muy seca o demasiado mojada. En este caso volvemos a mojarla o la dejamos secar, según el caso, y hacemos la labor uno o dos días después.
3. Volvemos a colocar la horca o la pala a unos diez o doce centímetros y repetimos la operación. Si resulta difícil es que la tierra no tiene la humedad adecuada y conviene regar.

Es muy importante que esta operación deje la tierra perfectamente preparada para la siembra, ya que de ello dependerá gran parte del éxito de nuestra cosecha.

- **Allanar:**

Se tiene que dejar la tierra llana para la siembra, y un aspecto importante es eliminar los terrones que se forman debido a haber labrado la tierra fuera del punto adecuado de humedad. Para deshacerlos hay que mojarlos bien y dejarlos con humedad hasta el día siguiente, momento en que se desharán con facilidad pasando un rastrillo.

La zona de cultivo debe quedar llana y la tierra con una textura suave y con grano de tierra fino.

- **Abonar el terreno:**

El abonar la tierra en la preparación del terreno es fundamental para una producción óptima de nuestras hortalizas.

Es conveniente remover la tierra entre 25 y 40 cm de profundidad, añadiendo previamente estiércol o compost. Si añadimos estiércol serán necesarios unos 4 litros o kg por m² aproximadamente.

Los abonos orgánicos son de acción más lenta, ya que el nitrógeno se libera más despacio porque se produce por descomposición bacteriana, por el contrario, son beneficiosos para esponjar la tierra, sobre todo el estiércol y el compost. En el caso del estiércol, su asimilación por la planta no se iniciará hasta transcurridos de 12 meses desde su utilización.



Seguidamente, la facilitadora deberá iniciar hablando de la importancia de los tratamientos pre-germinativos y los ensayos de germinación.

Procedimiento para acelerar la germinación de las semillas:

El remojo de las semillas, es un procedimiento ancestral que sirve para acelerar la germinación de las semillas. Se deberá remojar las semillas por un periodo de 24-48 horas (dependiendo de las semillas). Al remojar las semillas, estas se hinchan, haciendo más fácil la siembra y la rápida germinación.

***NOTA:** Las semillas más duras como la zanahoria, apio, cebolla, poro, etc. Requiere más tiempo para el remojo.

Tipos de remojados de semillas:

- Remojado en agua: Es una práctica sencilla y eficaz, en donde se debe remojar a las semillas en un periodo de 1 a 2 días, para poder ayudar a despertar la germinación y acelerar el proceso.
- Llacoshka: Esta práctica consiste en remojar la semilla en chicha de jora, mezclado con estiércol de gallina. Esta es una técnica ancestral, que nos da buenos resultados, pues controla patógenos y fertiliza al mismo tiempo.

Seguidamente, la facilitadora preguntará:

¿Cómo sabemos que tenemos una buena semilla?

Se concluirá que para saber si tenemos un buen lote de semillas para sembrar, se deberá realizar una “prueba de germinación”. Es importante que la facilitadora explique la importancia de realizar la prueba de germinación, pues nos asegurará una cantidad adecuada de plantas, así como nos permitirá ahorrar en la cantidad de semillas, etc.

APLICACIÓN (60 MINUTOS)

Para la aplicación de los conceptos aprendidos, la facilitadora iniciará dirigiéndose a la parcela experimental, y, en conjunto con las participantes, prepararán el terreno de la parcela experimental.

Seguidamente, la facilitadora formará 2 grupos de trabajo, en el cual, cada grupo implementará una de las 2 metodologías de tratamientos pre-germinativos aprendidos en la lección anterior.

***NOTA:** Si existiera una metodología local, diferente a las enseñadas, la facilitadora deberá crear 3 grupos, para que el tercer grupo ejerza dicha metodología.

Terminada esa actividad, con los grupos ya formados, la facilitadora iniciará la metodología para la prueba de poder germinativo o prueba de germinación.

Procedimiento para una prueba de poder germinativo:

Cuando no se tiene conocimiento de la procedencia y fecha de envasado de las semillas, se recomienda realizar una prueba para conocer el poder germinativo:

- Método de remojado:
 - En un envase (transparente) con agua, se echan las semillas. Las semillas que se hundan (van al fondo) son buenas, y las semillas que flotan (se quedan arriba) son malas.
 - Después de unas horas de remojo, las semillas que estaban arriba y se hundieron, son consideradas de estado regular, es decir, van a tener algunos problemas con la germinación, o en todo caso serán plantas defectuosas.
 - Comparando la cantidad de semilla que flota, con la sumergida, nos dará el porcentaje aproximado del poder germinativo de esas semillas.

- Método de calendario:
 - Este método es más exacto, en un recipiente casi plano (plato) se coloca papel húmedo o algodón.
 - Sobre el papel se distribuyen uniformemente 100 semillas, cogidas al azar del envase.
 - Se cubre con otro papel las semillas, y se humedece adecuadamente todos los días (que el papel no esté lleno de agua, sino húmedo).

***NOTA:** Necesitamos saber en cuántos días germina cada especie, a partir de eso, se verificará y evaluará el resultado de la prueba.

- En un papel, hacer un cuadro indicando el número de días, la especie y la cantidad de semillas que germinan por día.
- La prueba termina cuando las semillas dejen de germinar después de 3 días desde la última vez que germinaron.

Al final de la prueba, se suman las semillas germinadas y se compara con el total de semillas sembradas. Así logramos sacar el porcentaje de germinación de esas semillas.

***NOTA:** Un porcentaje de germinación óptimo para una semilla es mayor al 75%.

DÍAS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	*	%
Col				5	25	30	20	8									88	88
Zanahoria												5	10	30	25	17	87	87
Lechuga						10	25	20	5								60	60

EJEMPLO DE UNA MATRIZ DE CONTROL PARA LA PRUEBA DE GERMINACIÓN

***Germinación**

***NOTA:** Con los grupos previamente formados, se distribuirá las semillas con las que se cuentan o con que se trabajará, siendo una semilla o dos para cada grupo.

EVALUACIÓN (20 MINUTOS)

Al terminar la aplicación de lo aprendido, la facilitadora reunirá a las participantes, y realizará las siguientes preguntas:

- ¿Por qué es importante preparar el terreno para la siembra de nuestras hortalizas?
- ¿Para qué sirve realizar un tratamiento pre-germinativo a nuestras semillas de hortalizas?
- ¿Cuáles son las ventajas de realizar un ensayo o prueba de germinación?
¿Qué pasaría si no realizamos un ensayo o prueba de germinación?

Las respuestas serán entregadas de manera escrita, o de manera oral, previo análisis de la facilitadora.

***NOTA:** La facilitadora deberá buscar alternativas prácticas y oportunas para realizar las preguntas y para recibir las respuestas, evitando siempre las burlas y propiciando la participación de todas las productoras.

SESIÓN 5: SEMILLAS Y SIEMBRA

OBJETIVO

Las productoras conocerán los tipos de semillas, así como el manejo y la siembra de estas. La facilitadora explicará detalladamente todo el proceso para obtener o seleccionar una semilla de calidad, que nos permita obtener buenas cosechas.

MATERIALES

- Chaquitacla (arado de pie), horca de cuatro dientes, pala de cavar, azadón, etc.
- Cordeles, estacas, cintas para medir.
- Semillas de hortalizas, envases herméticos, papel y lapicero.

TIEMPO REQUERIDO PARA LA SESIÓN

2 horas y 40 minutos.

PROCEDIMIENTO

INTRODUCCIÓN A LA SESIÓN (20 MINUTOS)

Recordatorio y asistencia

Esta actividad está a cargo del grupo de apoyo, que con ayuda de la facilitadora preparará las preguntas de recordatorio y la dinámica de animación a desarrollar para identificar a las 4 personas que responderán las preguntas. Este momento sirve para recordar los temas tratados anteriormente, además de evaluar los compromisos asumidos en la sesión pasada para aprender del proceso. Se pasa asistencia a las presentes, registrándose las tardanzas o ausencias de acuerdo al reglamento establecido por el grupo.

DESARROLLO DE TEMAS TEÓRICOS (60 MINUTOS)

Inducción al tema (20 minutos)

Seguidamente, la facilitadora agrupará a las participantes en dos grupos, seguidamente, a cada grupo se le entregará una de las siguientes preguntas, las mismas que serán desarrolladas:

- ¿Qué es una semilla y qué tipos de semillas existen? ¿Cómo manejar nuestras semillas?
- ¿Qué es la siembra? ¿Cuántos tipos de siembra conoces?

Cada grupo, con ayuda de una facilitadora, plasma o escribe sus respuestas en un papelógrafo, para lo cual disponen de 5 minutos. Enseguida, se pide a los grupos

que expongan sus respuestas, en donde cada uno tiene 5 minutos (por grupo). Al terminar las exposiciones, la facilitadora refuerza cada una de las preguntas.

Información nueva (40 minutos)

Para la pregunta 1

La semilla es la parte de la planta por la cual vuelven a germinar y formar una nueva planta. Existen 2 tipos de semillas:

- Semilla botánica: Es el óvulo fecundado y madura, se encuentra en el fruto, siendo conocido como “pepa”
- Semilla vegetativa: Son partes de la planta (tallos, hojas, estacas, estolones) que actúan como propagadores de nuevas plantas.

Al finalizar esta explicación, la facilitadora hará énfasis en la importancia del manejo de las semillas de hortalizas, así como en los diferentes pasos a seguir para el manejo y preservación óptima de estas.

Manejo de las semillas de hortalizas:

Para obtener un mejor rendimiento de las semillas, es necesario observar un adecuado cuidado para prolongar y mantener el porcentaje de germinación. Se recomienda conservar las semillas en envases, o sobre papel platinado. Estos envases deben ser guardados en lugares secos y oscuros.

Es importante conocer la procedencia de las semillas, fecha de envasado, porque algunas semillas (según las especies) pierden fácilmente su poder germinativo.

Ejemplo de algunas semillas que pierden su poder germinativo:

- **Antes de 1 año:**
 - Cebolla (*Allium cepa*), espinaca (*Spinace Oleracea*), espárrago (*Asparagus officinalis*)
- **Duran poco más de 1 año:**
 - Zanahoria (*Daucus carota*), arvejas (*Pisum sativum*), pimiento (*Capsicum annum*)
- **Duran poco más de 2 años:**
 - Lechuga (*Lactuca sativa*), col (*Brassica oleracea*), tomate (*Solanum lycopersicum*), zapallo (*Cucurbita pepo*)

Después de mencionar la importancia de saber cuánto tiempo podemos tener almacenadas o guardadas nuestras semillas, la facilitadora deberá indicar que, para hacer germinar esas semillas almacenadas, necesitamos hacer un tratamiento pre-germinativo. Hay que recordar que el tratamiento pre-germinativo y la prueba de germinación fue realizada en la sesión anterior, con la finalidad de tener listas las semillas para iniciar la siembra.

Para la pregunta 2

La siembra es la práctica agrícola que consiste en colocar las semillas en el campo. Se recomienda que el suelo esté humedecido y preparado 24 horas antes.

Tipos o formas de siembra de las hortalizas

Existen 2 tipos de siembra:

SIEMBRA DIRECTA:

Es cuando la semilla es colocada en el terreno donde la planta va a crecer durante todo su ciclo, hasta la cosecha. Este sistema es utilizado principalmente para hortalizas de raíz, que no soportan el trasplante. Las hortalizas que se siembran en forma directa son: zanahoria, haba, arveja, vainita, zapallo, sandía, rabanito, berenjena, etc.

La siembra directa puede hacerse de las siguientes formas:

- **Siembra directo por voleo**
Consiste en distribuir las semillas en el suelo, tratando de que caigan uniformemente sobre la cama o melgas. Con esta técnica se pierde muchas semillas.
- **Siembra directa en línea continua**
Se distribuye las semillas uniformemente en un chorro continuo, sobre un surco previamente regado. Depositadas las semillas en los surcos, se cubre con la misma tierra o con una capa delgada de compost
- **Siembra directa por golpes o localizado**
Con esta técnica se deposita 2 a 4 semillas por golpe (de acuerdo a la especie) en hoyos adecuadamente distanciados, con la profundidad y espacio que requiere cada especie. Se puede hacer a ambos lados del surco para aprovechar más el terreno.
- **Siembra triangular o tres bolillos**
Es un sistema exclusivo para biohuertos que nos permite utilizar los espacios pequeños, aprovechando mejor el terreno. Lo ideal es trabajar

dividiendo las camas en parcelas de 1m² (1m. x 1m.) para la práctica de asociación de cultivos.

SIEMBRA INDIRECTA O POR ALMÁCIGO:

Un almácigo es un lugar preparado adecuadamente en donde las plantas estarán “temporalmente”, hasta alcanzar un tamaño adecuado (4-5 hojas y 10cm de altura aproximadamente). Alcanzado este tamaño adecuado, serán trasplantados a campo definitivo.

Este sistema se utiliza para almacenar algunas determinadas semillas que requieren de un tratamiento especial para su germinación y para ahorrar semillas. Hay que recordar que el objetivo de un almácigo es producir y garantizar un alto prendimiento de plántulas, generalmente se realiza con semillas muy pequeñas y de alto costo.

Las especies que requieren ser almacenadas son: lechuga, apio, cebolla, col, poro, coliflor, brócoli, tomate, alcachofa.

El tamaño de las camas de almácigo es de acuerdo al tamaño de la parcela o a la cantidad de plántulas que se busca producir.

Tipos de camas de almácigo:

- **Camas bajas:**

- Se construyen bajo el nivel del suelo (20cm)
- Se recomiendan para regiones con temperaturas bajas y pocas lluvias
- Mantiene la humedad y temperatura del suelo, ideal para la germinación de las semillas de climas fríos.
- Se cubre fácilmente.
- Las medidas de la cama son: 2 o 3m. x 1m. x 50cm (20 cm de espacio entre el suelo de la cama y el nivel del piso del terreno)

- **Camas a nivel:**

- Estas camas se construyen a ras del suelo.
- Se recomiendan para épocas de lluvias normales.
- Se cubre con tinglado o cobertura del suelo
- Las medidas de la cama son: 2 o 3m. x 1m. x 30cm (al ras).

- **Camas altas:**

- Se construyen sobre 10cm del nivel del suelo.
- Es recomendable para regiones lluviosas

- Para terrenos húmedos y evitar presencia de hongos u otros patógenos que ataquen la raíz.
- Colocar 4 estacas en las esquinas de la cama para colocar el tinglado.
- **Camas calientes:**
 - Se construyen con un pozo de 50cm de profundidad.
 - Se llena 20cm con estiércol caliente equino (caballo, burro, mulas) y caprinos.
 - Se rellena los 30cm restantes con sustrato.
 - Estas camas se recomiendan para épocas muy frías y pisos ecológicos altos.

Una vez se explique, se analicen y se realice el tipo de siembra y el tipo de almácigo adecuado para la zona y las hortalizas, la facilitadora explicará la metodología del trasplante y realizará el proceso de manera práctica.

EL TRASPLANTE:

Consiste en sacar las plántulas de las almacigueras y llevarlas a otro suelo preparado para continuar su proceso vegetativo hasta la cosecha. El tiempo del trasplante varía de acuerdo al clima y las especie.

Pasos:

- Dejar de regar el almácigo unos 3 días antes.
- Regar el almácigo 2 horas antes de realizar el trasplante.
- Las plantas a trasplantar deberán tener de 4 a 5 hojas o de 10 cm aproximadamente.
- El trasplante se realizará preferiblemente en horas de la tarde, con poco sol, evitando que el calor pueda marchitar las plántulas.
- Se sacarán las plantas con todo el sistema radicular. Para esto se utilizarán herramientas como: lampitas de mano o repiqueadores.
- Cuando las plantas a trasplantar están muy desarrolladas, se cortan las raíces muy grandes y las hojas primarias, dejando las yemas intactas.
- Las plántulas listas para el trasplante deberán ser remojadas en un recipiente con agua mezclado con compost.
- Con el repiqueador hacer los hoyos suficientemente profundos y a una distancia de acuerdo a la especie.
- Colocar las plántulas al hoyo sin doblar las raíces.

- Afianzar las plántulas con el repiqueador introduciéndolo por el costado para presionar lo necesario y evitar que se forme bolsa de aire y las raíces no toquen el suelo. Regar inmediatamente.
- El riego será frecuente y ligero, 2 veces al día, hasta que la plántula haya prendido y se haya adaptado al nuevo suelo.

APLICACIÓN (60 MINUTOS)

Para la aplicación de los conceptos aprendidos, la facilitadora iniciará dirigiéndose a la parcela experimental, y, en conjunto con las participantes, realizarán los diferentes tipos de siembra, llegando a escoger por consenso, la mejor opción.

Seguidamente, en conjunto con las participantes, elaborar una cama almaciguera y poner en práctica las labores de trasplante.

Una vez conocido el cómo sembrar, en dónde sembrar y cómo hacer el trasplante, la facilitadora explicará, y en conjunto con las participantes, aplicarán un saber ancestral llamado: Sembrar utilizando las fases de la luna.

Siembra en fases lunares:

- **Luna nueva:** La luna se ve redonda, grande y amarilla. La luz de la luna nueva (que es poca) no es recomendable para sembrar.
- **Cuarto creciente:** Se ve la mitad de la luna, aumenta la luz lunar. En esta fase conviene sembrar hortalizas de hojas (col, lechuga, apio, espinaca).
- **Luna llena:** La luna se ve brillante y muy iluminada. En esta etapa se favorece el desarrollo de las hojas, es un buen tiempo para realizar el trasplante, pues estimula el desarrollo de la raíz.
- **Cuarto menguante:** Se ve la mitad de la luna iluminada. En esta fase se deben sembrar hortalizas de raíz y bulbo (zanahoria, beterraga, rabanito, nabo, cebolla, ajos, etc.)

NOTA PARA LA FACILITADORA:

Este tema práctico es fundamental para el éxito de la ECA, debido a la vital importancia de las semillas y la siembra de las hortalizas.

La facilitadora deberá explicar de manera práctica y sencilla los diferentes pasos mostrados a lo largo de este tema.

EVALUACIÓN (20 MINUTOS)

Al terminar la aplicación de lo aprendido, la facilitadora reunirá a las participantes, y realizará las siguientes preguntas:

- ¿Por qué es importante saber almacenar nuestras semillas y conocer el manejo de estas?



- ¿Qué tipo de siembra se adapta mejor a nuestras hortalizas?
- ¿Cuál es el objetivo de realizar una cama almaciguera? ¿Qué pasaría si no realizamos una cama almaciguera?
- Para usted ¿Qué tan importante es la luna al momento de sembrar?

Las respuestas serán entregadas de manera escrita, o de manera oral, previo análisis de la facilitadora.

***NOTA:** La facilitadora deberá buscar alternativas prácticas y oportunas para realizar las preguntas y para recibir las respuestas, evitando siempre las burlas y propiciando la participación de todas las productoras.

SESIÓN 6: BUENAS PRÁCTICAS DE PRODUCCIÓN E HIGIENE

OBJETIVO

Que las productoras conozcan el concepto de las BPPH, su propósito, etapas que se desarrollan desde la planificación del cultivo hasta su cosecha y el procesamiento primario para garantizar los alimentos sanos y resilientes al cambio climático.

MATERIALES

- Materiales básicos (Papelógrafos, cinta masking tape, plumones, tarjetas)
- Dos figuras: la primera de una persona con la indumentaria adecuada, aplicando un control biológico en las hortalizas, la otra sin indumentaria y aplicando un químico de etiqueta roja, pero con las siguientes características del entorno:
 - * La primera en una parcela de hortalizas en un campo limpio, señalizado, diversificado, correcto manejo de residuos, instalaciones, etc.
 - * La segunda en una parcela de hortalizas con envases tirados tanto en el campo como en una fuente de riego, con materiales extraños como pañales en el propio campo, sin señalizaciones.

TIEMPO REQUERIDO PARA LA ACTIVIDAD

2 horas y 30 minutos.

PROCEDIMIENTO

INTRODUCCIÓN A LA SESIÓN (20 MIN)

Recordatorio y asistencia

Esta actividad está a cargo del grupo de apoyo, que con ayuda de la facilitadora preparará las preguntas de recordatorio y la dinámica de animación a desarrollar para identificar a las 4 personas que responderán las preguntas. Este momento sirve para recordar los temas tratados anteriormente, además de evaluar los compromisos asumidos en la sesión pasada para aprender del proceso. Se pasa asistencia a las presentes, registrándose las tardanzas o ausencias de acuerdo al reglamento establecido por el grupo.

DINÁMICA DE ELECCIÓN DE HORTALIZAS ÓPTIMAS (20 MINUTOS)

La facilitadora inicia el tema colocando en la pared las dos figuras de las parcelas de hortalizas, luego solicita 4 voluntarias para que hagan de “consumidoras” y les pide que se coloquen frente al dibujo de las hortalizas, la cual compraría y consumiría.

Una vez ubicados delante de la figura respectiva, se preguntará:

- ¿Por qué su elección?

La facilitadora anotará sus respuestas en papelógrafos, enfatizando los aspectos de limpieza, equipos, manejo agronómico, instalaciones y del personal que aplica.

La facilitadora analiza en plenaria las respuestas, relacionando los residuos de los plaguicidas con la calidad de la hortaliza y resaltando que, si se siguen los protocolos adecuados, no causará enfermedades a quienes lo consuman. Se concluye en garantizar que los alimentos primarios no causen enfermedades, explicando que eso es lo que trataremos en esta sesión de capacitación.

DESARROLLO DE TEMAS TEÓRICOS (70 MINUTOS)

Inducción al tema (30 minutos)

Se agradece a las voluntarias y se pide a la plenaria que formen 4 grupos de trabajo. Seguidamente, a cada grupo se le entrega una pregunta, el cual deberá designar a una o dos integrantes para que expongan sus respuestas.

1. ¿Cuándo decimos que una hortaliza es de excelente calidad y cuándo decimos que es inocua?
2. ¿Cómo pueden contaminarse mis alimentos agropecuarios como las hortalizas?
3. ¿Qué prácticas podemos realizar para evitar la contaminación de mis alimentos?
4. ¿Qué entienden por Buenas Prácticas Agrícolas de higiene?

Se aclara que el tiempo que disponen es de 5 minutos para responder las preguntas. Durante el trabajo de los grupos es indispensable hacer un seguimiento permanente, promoviendo la participación de cada integrante, brindándole ideas como, por ejemplo, que usen gráficos para mostrar los momentos que ellos creen que se pueda contaminar los alimentos agropecuarios.

Una vez transcurrido el tiempo, pida a uno de los grupos que expongan sus respuestas. Haga que todas se sienten en círculo o semicírculo para participar de las exposiciones. El tiempo de exposición de cada grupo será de 5 minutos, luego se tendrán 5 minutos más de preguntas y comentarios de todas las exposiciones juntas.

Información nueva (40 minutos)

Terminada las exposiciones, se analizan las respuestas y se complementa con información técnica pregunta por pregunta. Así, por ejemplo:

Para la pregunta 1: Se tiene que enfatizar que la inocuidad de la hortaliza no depende sólo de la sanidad de las plantas, sino que incluye desde una buena planificación del

cultivo, la protección del medio ambiente, la nutrición, protección del cultivo, agua, manejo de suelos; además, depende también de la salud e higiene de la productora, del orden y limpieza de las instalaciones, de la limpieza y mantenimiento de los equipos, y por último del medioambiente en que se hace la cosecha, el traslado y almacenamiento.

Todos estos aspectos deben indicarse dentro del gráfico del proceso de producción y procesamiento de los alimentos agropecuarios como nuestras hortalizas.

En cuanto a la contaminación que existe en los alimentos y que ocasionan graves problemas de salud al consumidor, debemos dejar en claro que existen tres tipos de peligros como son:

- Peligros físicos: como los cabellos, las pajas, insectos vivos, clavos, vidrio, plástico y otros que pueden contaminar las hortalizas durante el proceso de cosecha, almacenamiento, traslado y venta.
- Peligros químicos: que mayormente se originan por el mal uso de productos químicos, desde los residuos que puedan tener los alimentos agropecuarios cuando se aplica algún producto agrícola (plaguicidas, hormonas, etc.), o de alguna residualidad en los alimentos por malas prácticas agrícolas, como por ejemplo se hayan regado con aguas de alto contenido de metales pesados.
- Peligros biológicos: son los que representan el mayor riesgo en la inocuidad de los alimentos, básicamente son vectores biológicos como las bacterias, hongos, virus, parásitos, cuyo contagio es dentro de nuestros cultivos, desde las malas prácticas en el campo agrícola, en la manipulación del procesamiento primario hasta el envasado, la higiene de la operadora, comercialización y venta.

Hay que enfatizar que en los campos se está observando residuos inorgánicos no propios de las parcelas (siendo el caso de pañales), resaltando lo peligrosos que son para el buen funcionamiento del cultivo y del ecosistema, en especial por el desarrollo de bacterias que afectarán nuestros alimentos, repercutiendo en nuestra y la salud de nuestros consumidores.

Para la pregunta 2: La calidad de la hortaliza generalmente la determina quien la compra, pues dicha persona es quien pone sus estándares; así, puede requerir una hortaliza grande, bien verde, sin presencia de daños mecánicos y sin agujeros. En cambio, la inocuidad de la hortaliza está definida como la garantía de que dicho producto no causará daño al consumidor o consumidora, cuando el mismo sea preparado o ingerido, de acuerdo con los requisitos higiénico-sanitarios.

Para la pregunta 3: Se debe precisar realizar todas las prácticas, para lograr que se cumpla el objetivo de las Buenas Prácticas de Producción e Higiene (BPPH) en el

campo y en el procesamiento primario, en ese sentido se sugiere agrupar en las áreas siguientes:

- Planificación del cultivo.
- Equipos, instalaciones.
- Manejo del agua, manejo del suelo. Nutrición.
- Protección del cultivo; enfatizar las prácticas agroecológicas sabias y ancestrales y evitar el uso de los productos fitosanitarios, en especial de aquellos con etiqueta roja, ya que son de alta toxicidad y tiene efectos serios en la contaminación del medio ambiente y la salud de las productoras.
- Buenas prácticas de cosecha: Cuidados en el proceso de cosecha al sacar la hortaliza del campo, materiales que se emplean como las jabas, almacenamiento y traslado de la hortaliza.
- Higiene, salud y bienestar de la productora.
- Manejo de residuos.
- Protección del medio ambiente.
- Todo esto acompañado de registros al día (para la trazabilidad y detección de problemas).
- Establecimiento de procesamiento primario para realizar el proceso de limpieza, selección, lavado, clasificado, envasado y su distribución.

Para la pregunta 4: Las Buenas Prácticas de Producción Agrícola e Higiene - BPA en la producción de hortaliza pueden definirse como el conjunto de procedimientos, condiciones y controles que, con un enfoque preventivo, se aplican en las unidades de producción de hortalizas, las cuales incluyen doce pasos, desde la planificación del cultivo hasta la protección del medio ambiente, con la finalidad de minimizar el riesgo de contaminación física, química y biológica de las hortalizas durante el manejo agronómico. Su propósito es la obtención de una hortaliza inocua, es decir, óptima en el proceso de higienización y que no constituya ningún riesgo para la salud del consumidor o consumidora por la presencia de materiales extraños, microorganismos o sustancias químicas peligrosas, y con el menor impacto de ellas sobre el ambiente, la fauna, la flora y la salud de las trabajadoras.

APLICACIÓN (30 MINUTOS)

Visitar un área donde exista una parcela de hortalizas; una vez allí, analizar todas las etapas de las buenas prácticas agrícolas e higiene, y cómo influyen estas en las condiciones en que se encuentran, asociando los conocimientos sobre la calidad de hortalizas que se producirán. Preguntar en qué áreas del manejo de las hortalizas es necesario aplicar las buenas prácticas de higiene para garantizar la calidad e



inocuidad. La tarea que se encargará a los grupos será: “identificar las posibles fuentes de contaminación para la hortaliza que se produce en este predio”.

Se les da un tiempo de 15 minutos a cada grupo para que recorra todo el predio, luego en plenaria, cada grupo expone sus hallazgos y se llegan a conclusiones sobre las posibles fuentes de contaminación y las alternativas que se tiene para minimizar esas posibles fuentes que se presentan en el campo de cultivo.

EVALUACIÓN (10 MINUTOS)

Leer las siguientes preguntas con sus respectivas alternativas al grupo, y pedir que elijan la respuesta correcta.

1. ¿Qué es un alimento inocuo?
 - a. Un alimento de gran calidad.
 - b. Un alimento que no produce daño a quien lo consume.
 - c. Un alimento caro.

2. ¿Por qué la hortaliza que producimos debe ser inocua?
 - a. Para evitar enfermedades a quienes la consumen.
 - b. Para no pagar una multa.
 - c. Para recibir un premio.

3. ¿Cuál es el objetivo principal de las Buenas Prácticas Agrícolas e higiene en la producción de hortalizas?
 - a. Incrementar la producción de las hortalizas.
 - b. Obtener hortaliza inocua.
 - c. Encarecer el precio de la hortaliza.

Nota a la facilitadora:

Tenga presente en todo momento que las BPP Agrícolas e Higiene en producción de hortalizas están orientadas a producir alimentos inocuos y no necesariamente a incrementar la productividad.

Es importante tener figuras de las doce etapas de las buenas prácticas agrícolas, de los agentes físicos, biológicos y químicos; de la producción y procesamiento primario.

SESION 7: ANÁLISIS DE LAS INSTALACIONES EN LA ACTIVIDAD AGRÍCOLA.

OBJETIVO

Que las productoras aprendan a identificar y analizar las posibles fuentes de peligros y su importancia en la implementación de las instalaciones durante la producción y procesamiento primario de hortalizas.

MATERIALES

- Rotafolios,
- Plumones, cinta masking tape, cartulina.
- Figuras de instalaciones
- Cuento: Los Tres cerditos y el Lobo.

TIEMPO REQUERIDO PARA LA ACTIVIDAD

Dos horas y 40 minutos

PROCEDIMIENTO

INTRODUCCIÓN A LA SESIÓN (20 MINUTOS)

Recordatorio y asistencia

Esta actividad está a cargo del grupo de apoyo, que con ayuda de la facilitadora preparará las preguntas de recordatorio (se recomiendan cuatro preguntas claves) y la dinámica de animación para identificar las 4 personas que responderán las preguntas. Este momento sirve para recordar los temas tratados anteriormente, además de evaluar los compromisos asumidos en la sesión pasada para aprender del proceso. Se pasa asistencia de las presentes, registrándose las tardanzas o ausencias de acuerdo al reglamento establecido por el grupo.

DINÁMICA DE LOS 3 CERDITOS Y EL LOBO (20 MINUTOS).

La facilitadora iniciará contando la historia Los tres Cerditos y el Lobo.

Al término de la historia realizar las siguientes preguntas:

¿Para qué tenían que construir sus casas los cerditos de la historia?

¿Qué casita ofrecía mayor protección ante el peligro del lobo, por qué?

El propósito de estas preguntas es que las participantes comprendan que una infraestructura adecuada puede PROTEGERNOS de los peligros que existen en el medio. En nuestro caso, una buena instalación protegerá las hortalizas que producimos, evitando los peligros de contaminación durante la producción.



DESARROLLO DE TEMAS TEÓRICOS (60 MINUTOS)

Inducción al tema (20 minutos)

Se pide a la plenaria que formen 3 grupos de trabajo. Seguidamente, a cada grupo se le entrega una pregunta, el cual deberá designar a una o dos integrantes para que expongan sus respuestas.

1. ¿Qué instalaciones son necesarias en una producción primaria de hortalizas?
2. ¿Por qué es importante tener instalaciones adecuadas para el manejo de la producción de hortalizas?
3. ¿Qué condiciones debe tener mi centro de acopio para evitar la contaminación de las hortalizas?

Cada grupo, con ayuda de una facilitadora, plasma o escribe sus respuestas en un papelógrafo, para lo cual disponen de 5 minutos. Enseguida, se pide a los grupos que expongan sus respuestas, en donde cada uno tiene 5 minutos (por grupo). Al terminar las exposiciones, la facilitadora refuerza cada una de las preguntas.

Se analizan las respuestas y se complementan con la siguiente información técnica:

Información nueva (40 minutos)

Para la pregunta 1

Todo predio dedicado a la obtención de hortalizas deberá contar con las instalaciones adecuadas para este tipo de producción:

- Área de almacenamiento de insumos agrícolas, donde se encuentran los fertilizantes orgánicos, y controladores biológicos, deben estar debidamente cerrados y señalizados.
- Área de equipos, utensilios y herramientas; donde se encuentran las jabas de plástico, insumos de aseo, implementos utilizados en su aplicación, teniendo cuidado además de identificarlas en un lugar visible y señalizados, herramientas limpias y ordenadas.
- Los insumos guardados deben estar sobre estibas o plataformas, nunca en contacto directo con el suelo.
- Áreas de dosificación, donde se realizará la preparación de mezclas de insumos biológicos.
- Área de acopio, se debe implementar un sitio adecuado, limpio y ordenado para realizar el depósito de los productos cosechados, esta área debe contar con los equipos necesarios, incluyendo las jabas y/o canastillas para la



cosecha. Los productos cosechados no deben estar en contacto directo con el suelo.

- Área de las instalaciones sanitarias, deben estar limpias y en buen estado, debe contar con elementos básicos de aseo y señalización que indiquen la obligación de lavarse las manos por lo menos 20 segundos. Evitar que esta instalación esté cerca a la fuente de agua y los productos de cosecha.
- Área de vestidores de campo. Se sugiere tener un lugar adecuado para guardar la indumentaria.
- Área de manejo de residuos. Elegir una zona designada para los desechos, deberá estar suficientemente separada de las áreas de producción y vivienda.
- La infraestructura dedicada para vivienda de la familia deberá estar separada de las zonas de producción.
- Área de Procesamiento Primario de los Alimentos Agropecuarios de origen vegetal como las hortalizas:
- El lugar en donde se llevan a cabo operaciones de procesamiento tales como limpieza, selección, clasificación, lavado, secado natural, envasado, almacenamiento y su distribución, debe ser adecuado para preservar las condiciones de inocuidad de los alimentos.

Para la pregunta 2

Una infraestructura adecuada para este tipo de producción garantiza las condiciones de mantener la higiene y bioseguridad de estas, de manera que se minimice el nivel de contaminación al permitir el mantenimiento, limpieza y desinfección apropiada; además de brindar una protección eficaz contra el acceso y proliferación de insectos, roedores y fauna nociva.

Para la pregunta 3

- El sitio en el cual se realice el acopio debe estar protegido de tal forma, que además ofrezca seguridad.
- Las instalaciones y su entorno deben permanecer limpios, sin la presencia de desechos, escombros, maquinaria en desuso y cualquier elemento que propicie la proliferación de plagas y enfermedades. Por lo tanto, es necesario que los predios queden alejados de fuentes de contaminación como basureros y rellenos sanitarios.
- El diseño y los materiales de las instalaciones deben facilitar las tareas de limpieza y desinfección de estas.
- Se debe contar con zonas para guardar los equipos e implementos usados en el centro de acopio, aparte de los insumos.



- La disposición de las áreas y equipos deben facilitar un flujo lógico y continuo, tanto de las hortalizas obtenidas en el proceso, como de quienes operan.
- Los materiales utilizados de estas áreas deben ser fáciles de limpiar y desinfectar, y que en ningún momento presenten riesgo de contaminación.
- Las superficies que entran en contacto directo con la hortaliza deben asegurarnos la inocuidad de los alimentos, siendo estos limpiados y desinfectados constantemente, para evitar la contaminación de los alimentos.
- Se debe establecer un programa sanitario de implementación de estas áreas en todas las parcelas, con el fin de minimizar los riesgos de contaminación de la hortaliza.
- En el procesamiento primario se debe incluir como mínimo los programas de limpieza y desinfección, manejo de desechos sólidos y líquidos, y programa para control de plagas. Estos programas deben estar bien documentados y al alcance de quienes los ejecuten en el establecimiento; los operarios y operarias deben conocerlos y seguir las instrucciones como se indica en cada uno de ellos.

APLICACIÓN (50 MINUTOS)

Visitar dos predios, uno sin ninguna instalación y otro con al menos una instalación, con la finalidad de comparar las condiciones de manejo sobre la limpieza de la hortaliza. Siempre hacer un análisis sobre la identificación de posibles fuentes de contaminación y qué podemos hacer para evitarla o minimizarla.

EVALUACIÓN (10 MINUTOS)

Al terminar la aplicación de lo aprendido, la facilitadora reunirá a las participantes, y realizará las siguientes preguntas:

Las respuestas serán entregadas de manera escrita, o de manera oral, previo análisis de la facilitadora

Las preguntas pueden ser:

- ¿Qué ventajas te daría tener jabas para la cosecha y la implementación de la indumentaria?
- ¿Necesitas alguna instalación especial en el manejo de las hortalizas?
- ¿Qué pasaría con la producción de hortalizas si no tenemos instalaciones adecuadas durante el manejo de este cultivo?



***NOTA:** La facilitadora deberá buscar alternativas prácticas y oportunas para realizar las preguntas y para recibir las respuestas, evitando siempre las burlas y propiciando la participación de todas las productoras.

SESIÓN 8: LABORES CULTURALES

OBJETIVO

Que las productoras conozcan las ventajas de integrarlas prácticas ancestrales en el riego, cultivo, aporque y abonamiento de sus hortalizas. Todo esto en un contexto de cambio climático, los problemas que trae consigo y la relación que existe con el agroecosistema pero también con la seguridad alimentaria.

MATERIALES

- Agua, cañas, tinas, azadón, materia orgánica.

TIEMPO REQUERIDO PARA LA ACTIVIDAD

Dos horas y 30 minutos.

PROCEDIMIENTO

INTRODUCCIÓN A LA SESIÓN (20 MINUTOS)

Recordatorio y asistencia

Esta actividad está a cargo del grupo de apoyo, que con ayuda de la facilitadora prepara las preguntas de recordatorio (se recomiendan cuatro preguntas claves) y la dinámica de animación a desarrollar para identificar a las 4 personas que responderán las preguntas. Este momento sirve para recordar los temas tratados anteriormente, además de evaluar los compromisos asumidos en la sesión pasada, para asegurarnos el aprendizaje del proceso.

Se pasa asistencia de las presentes, registrándose las tardanzas o ausencias de acuerdo al reglamento establecido por el grupo.

DESARROLLO DE TEMAS TEÓRICOS (60 MINUTOS)

Actividad 1: Inducción al tema (20 minutos)

La facilitadora iniciará el tema formando 2 grupos de trabajo, y realizará las siguientes preguntas:



1. ¿Qué son las labores culturales? ¿Por qué son importantes?
2. ¿Qué actividades se realizan dentro de las prácticas tradicionales?
¿Cómo ayudan a nuestras hortalizas?

Durante el desarrollo de las preguntas, la facilitadora debe hacer seguimiento para garantizar que el aporte de cada participante se tome en cuenta.

Luego de 10 minutos de trabajo, cada grupo expone, en un tiempo máximo de 5 minutos.

Terminada la exposición de cada grupo, la facilitadora hace el reforzamiento pregunta por pregunta con información técnica.

Información nueva (40 minutos)

Para la pregunta 1

La facilitadora iniciará explicando que:

Las prácticas tradicionales son aquellas actividades de mantenimiento y cuidado que se llevan a cabo durante toda la producción de cualquier tipo de planta. El objetivo principal de realizar estas actividades es brindarle las condiciones y los requerimientos que las plantas necesitan para crecer sanas y puedan alcanzar una producción óptima.

Para la pregunta 2

Seguidamente, la facilitadora indicará las actividades que se consideren parte de las labores culturales:

A. RIEGO:

El riego es la aplicación artificial de agua al suelo, con la finalidad de proporcionar la humedad necesaria a las plantas para su buen desarrollo y crecimiento.

Aspectos a tener en cuenta para el riego

- Conocer la textura del suelo para determinar el uso y la cantidad del agua. Los suelos arenosos retienen poca agua, 1kg de arena puede almacenar hasta $\frac{1}{4}$ de litro de agua. Los suelos arcillosos retienen un poco más de agua, 1kg de arcilla puede almacenar 1 litro de agua. Pero los suelos ricos en humus retienen más agua, 1kg de humus puede almacenar 2 litros de agua.
- Realizar los riegos a la hora de la tarde
- Regar según las especies y el estado vegetativo de las plantas. Hay especies muy exigentes y otras que requieren poca agua.

- Emplear agua de ríos, quebradas, manantiales o pozos. Nunca agua potabilizada.

Tipos de riego:

- **Por gravedad:** Este tipo de riego es tradicional y requiere de mucha agua, se realiza por surcos, melgas, camas bajas, distribuyéndose uniformemente
- **Por aspersión:** Esta forma de riego es recomendable para el biohuerto de hortalizas. Se utilizan regaderas o envases acondicionados para que el regado sea tipo lluvia.

***NOTA:** En la aplicación del agua, es importante considerar la altura. A mayor altura, mayor fuerza con la que caerá el agua, haciendo saltar partículas del suelo, creando escorrentías o mini surcos.

- **Riego por goteo:** Este tipo de riego permite ahorrar la mayor agua posible, en comparación de los otros tipos de riego. Este riego es más tecnificado y puede ser combinado con fertilizantes (fertiriego). Sin embargo, es el tipo de riego más costoso.

B. DESHIERBE O CULTIVO

Consiste en sacar desde la raíz las malezas o malas hierbas que compiten por nutrientes y recursos con nuestras hortalizas.

Para realizar el deshierbe o cultivo, se debe regar el terreno un día antes. Con esta labor, estamos oxigenando y aflojando el suelo.

C. RALEO Y DESHIJE

El raleo se hace en cultivos de siembra directa al voleo o línea continua. Se trata de eliminar plantas muy juntas que compiten por espacio y nutrientes. Se sacan las plantas más pequeñas, débiles y atacadas por plagas.

D. EL APORQUE

Consiste en cubrir con tierra, compost o humus, con cantidad suficiente, el cuello de la planta. Esta labor brindará un mayor soporte a la planta, mejorando su desarrollo, producción y resistencia a plagas y enfermedades. Se recomienda el aporque para cultivos de col, coliflor, brócoli. Esta labor permite desarrollar más las hojas y formar cabeza (repollamiento). La zanahoria se aporca para evitar que la parte expuesta al sol se ponga verde.

E. COBERTURA DE SUELO O MULCH

A través de esta técnica, protegemos al suelo del calor, viento, heladas, sequías, etc.

Esta labor consiste en cubrir el suelo con material vegetal una vez sembrada y trasplantada las hortalizas. Se distribuye uniformemente el material (1cm), y al cabo de 1 semana, se renueva la cobertura.

- Ventajas de tener cobertura en la tierra:
 - La cobertura seca servirá como abono para el suelo.
 - Protección y alimentación de microorganismos del suelo.
 - Retiene la humedad porque evita la evaporación.
 - Evita el crecimiento de malezas.

F. EL TUTORADO

El tutorado o sujeción de plantas, es una de las labores culturales que debemos prever y casi imprescindible a la hora de abordar algunos cultivos. Cuando le das a una planta todas las comodidades, esta se siente feliz, produce más y de mejor calidad. El tutorado beneficia a la planta al tener esta un mayor aprovechamiento de la luz, una mayor aireación, también nos permite aumentar la densidad y obtener así un mayor rendimiento por unidad de superficie.

Este soporte, colocado cerca de la planta, hace que esta esté erguida, le da el apoyo necesario para desarrollarse de forma correcta. Evita que el follaje toque el suelo con el consiguiente deterioro de hojas y frutos que pueden también suponer tener más riesgo de plagas y enfermedades. Tampoco olvidemos la facilidad que nos aporta a la hora de nuestras tareas con ella.

- **Utilización del tutorado:**
 - **Tutorado en el huerto**

La planificación en un huerto es muy importante. Debemos tener en cuenta que, si vamos a **cultivar hortalizas de porte trepador**, van a necesitar algún **soporte para crecer de forma vertical**. Este tutorado se instala a la vez que se realiza la plantación para favorecer el enganche de esta al tutor y en especial para evitar daños en las raíces. Por nombrar algunas variedades de este tipo serían las habichuelas, judías verdes, guisantes, pepinos, calabazas. También aquí entran otros **cultivos de porte herbáceo** pero que necesitan de soporte por la fragilidad de sus tallos como los tomates, pimientos, berenjenas, habas, sobre todo en zonas expuestas a corrientes más o menos fuertes de viento. Se pueden utilizar soportes de materiales como **cañas de bambú** que son ideales por su flexibilidad y durabilidad, usando sujeciones de materiales sintéticos u orgánicos.

- **Tutorado en árboles frutales**
Serán los perales y manzanos los que necesiten de lo que técnicamente se conoce como rodrigón, un palo de madera en el que apoyarse durante mucho tiempo para poder crecer bien. Es importante colocar el rodrigón de forma que cuando sople el viento el árbol se apoye bien en él.
- **Tutorado de plantas ornamentales**
Estos tutorados, en concreto el de las plantas trepadoras ornamentales nos ofrecerán sombra a la vez que un complemento decorativo en nuestro huerto, terraza o jardín. Existen tutores plásticos de color verde que se integran perfectamente en la planta y lo hace prácticamente invisible.
- **Tipos de tutorado**
 - **Tutorado en caballete:**
Se clavan las cañas de bambú en la tierra a ambos lados del cultivo y a la profundidad necesaria para aguantar los posibles vientos de la zona. Estas se cruzan y atan los tutores en la parte superior.
 - **Tutorado sencillo:**
Aquí utilizamos una caña por planta.
 - **Tutorado en forma de tipi:**
Se clavan 5 o 6 cañas de bambú formando un círculo junto con cada planta y se atan en la parte superior formando una especie de tipi. Se suele usar para judías verdes, habas y guisantes.



Figura 3. Tutorado de hortalizas

APLICACIÓN (60 MINUTOS)

La facilitadora, en conjunto con las participantes se dirigirá a la parcela experimental y aplicarán los conceptos aprendidos.

➤ **Cultivo, raleo, aporque**

- Las participantes deberán realizar estas labores de manera manual o mecánica.

➤ **Riego por goteo con cañas:**

- El carrizo debe de ser de regular tamaño y grosor, se perforan los nudos con alambrón de punta, luego se amarra los extremos del carrizo con alambre o hilo fuerte, para evitar que la caña se raje.
- Se hacen 2 perforaciones con la ayuda de agua caliente, formando un ángulo de 45° cada 25cm.
- El depósito del agua debe ser un balde, cilindro, etc. De tamaño suficiente para regar la cama, el cual deberá ser colocado en un lugar alto.
- La caña se colocará al centro de la cama, conectando con una manguera al depósito, y así, se riega toda el área.

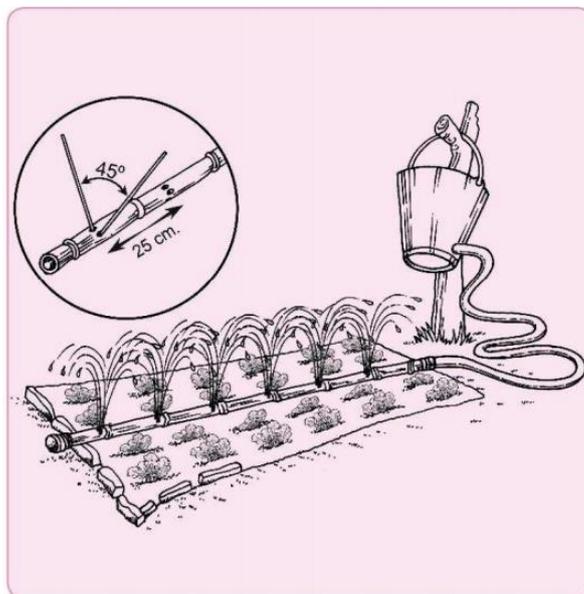


Figura 4. Modelo final del riego por goteo con cañas.

***NOTA:** La metodología o el tipo de riego, será consensuado con las participantes y recomendado por la facilitadora, evaluando los materiales y el acceso que se tiene a estos.

➤ **Tutorado:**

- Para el tutorado, es recomendable que todas las participantes puedan realizar y aprender esta labor, debido a la gran importancia que trae esta actividad para el éxito del cultivo.

EVALUACIÓN (10 MINUTOS)

Al terminar la aplicación de lo aprendido, la facilitadora reunirá a las participantes, y realizará las siguientes preguntas:

- ¿Para qué son importantes realizar las labores culturales?
- ¿Cree usted que existe una labor cultural más importante que otra? ¿Por qué?
- Mencione las labores culturales que realiza en su parcela

Las respuestas serán entregadas de manera escrita, o de manera oral, previo análisis de la facilitadora

Actividad 2 : EL CAMBIO CLIMÁTICO Y SU RELACIÓN EN NUESTRA PARCELA Y COMUNIDAD (20 MINUTOS)

La facilitadora inicia el tema invitando a una voluntaria a dibujar en la pizarra/papelógrafo una hortaliza, y con la ayuda del resto de participantes dibujará todos los factores que afectan el crecimiento del cultivo (luz solar, agua, insectos, hongos, suelo, etc.) Durante la dinámica se mencionan los fenómenos climáticos que influyen en el crecimiento del cultivo y cómo éste responde ante cada evento (estrés hídrico, marchitez de la planta, mayor susceptibilidad a plagas y enfermedades, disminución en la calidad del producto). Al concluir la dinámica, la facilitadora hace una retroalimentación sobre el ciclo de vida del cultivo y menciona conceptos clave sobre la relación entre el clima y los cultivos.

Sobre el cambio climático :

Para la pregunta 1: El cambio climático es la alteración del clima de la Tierra, se puede deber a factores naturales o ser el resultado de la actividad humana, siendo la mayor causa del cambio climático la liberación de gases de efecto invernadero.

Los seres humanos tenemos una relación permanente con la naturaleza, ya que, a través de ella obtenemos alimentos, respiramos el aire, tomamos el agua, y los materiales necesarios para construir nuestras viviendas, vestimentas y tecnologías. Por lo tanto, necesitamos conocer cómo funciona la naturaleza para beneficiarnos de ella, al mismo tiempo que la protegemos y no la destruimos.

- *Efecto Invernadero*, El efecto invernadero es la capacidad que tiene la atmósfera de retener la energía (el calor) que la superficie del planeta emite hacia el espacio después de calentarse con radiación solar. Debido a los gases de efecto invernadero que existen en la atmósfera, se produce una retención de calor emitido por la Tierra.
- *El ciclo del carbono*: Al quemar carbón, leña o combustibles, una parte del carbono contenido en ellos reacciona y forma dióxido de carbono, que es un

gas, y se libera a la atmósfera, en donde permanece hasta ser asimilado por las plantas o bosques de nuevo por medio de la fotosíntesis

Para la pregunta 2: El cambio climático se ha venido manifestando muy probablemente en el planeta como:

- Deshielo de los polos aumento del nivel del mar y alterando el recorrido de las tempestades y la temperatura.
- Propagación de enfermedades.
- Desaparición de especies animales y vegetales.
- Se incrementaron las sequías.

Y en nuestra comunidad:

- Probablemente se ha elevado o disminuido la temperatura de las noches y de los días, ahora son más cálidos o fríos a como solía ser.
- Mayor frecuencia o escasa presencia de las lluvias.
- Las lluvias llegan en fechas diferentes (se atrasan o adelantan por meses)

Esto nos ha traído varias consecuencias o impactos en la salud, agricultura, en el acceso al agua, en nuestras áreas protegidas, especies naturales, etc.

Dentro de estos problemas, resaltan las:

Amenazas climáticas: Son eventos o fenómenos físicos potencialmente perjudiciales o dañinos para el ser humano, resultado del clima o de condiciones del clima.

Estos son algunos ejemplos de las amenazas climáticas que pueden ocurrir en nuestra comunidad: deslizamientos, sequías, inundaciones, heladas, erosión, temperaturas elevadas (calor extremo), temperaturas bajas (frío extremo), granizadas, vientos fuertes, etc.

Para la pregunta 3: A continuación, explicamos los ejemplos más importantes de cómo estos problemas afectan a nuestros cultivos:

- Presencia o aparición de nuevas plagas y enfermedades.
- Si hay temperaturas mayores, algunos cultivos podrían sembrarse en zonas más altas, es decir, hay que estar atentos a los cambios en la producción agrícola que se deben hacer en nuestros espacios locales.
- Cambios en la calidad de los suelos agrícolas.
- Pérdidas de cosechas.
- Ganado y animales de corral enfermos o débiles.

Para la pregunta 4: Debido a que no podemos evitar los efectos del cambio climático o el impacto de este en los próximos años, debemos implementar cambios en nuestra forma de vida que nos permitan adaptarnos y prepararnos para los diferentes embates de la naturaleza, ya sean temperaturas altas, pocas lluvias, menos agua, más plagas, etc.

Para eso, tenemos que conocer que tan vulnerables somos, para así implementar acciones que reduzcan la vulnerabilidad al cambio climático.

Son innumerables las acciones que podemos realizar para adaptarnos al cambio climático, por lo que debemos poner en práctica algunas estrategias para lograrlo, por ejemplo:

- Huertos agroecológicos, para contribuir en la seguridad alimentaria.
- Cercas vivas, para reforestar y para el ganado.
- Viveros e Invernaderos.
- Sistema de riego, para ahorrar el agua.
- Preparación de abonos orgánicos.
- Organización comunitaria y su fortalecimiento.

Actividad 3: ANALIZANDO EL ACCESO Y CONTROL DE LAS PRODUCTORAS A LOS RECURSOS PRODUCTIVOS

Objetivos: Visibilizar el limitado acceso y control de los recursos productivos de las mujeres rurales.

Tiempo

40 minutos

Materiales

- Papelografo
- Copias de las diapositivas de la sesión
- Prueba de entrada y salida

Desarrollo de la actividad:

Antes de iniciar la actividad se pasa la prueba de entrada a las participantes. El o la facilitador a través de la técnica de lluvia de ideas realiza la siguiente pregunta motivadora: ¿cuáles son los derechos de las mujeres rurales? ¿y de estos derechos cuales son los más vulnerados o que no tienen acceso las mujeres rurales? *Resaltar el derecho a tener acceso y decisión sobre nuestros recursos naturales y a la seguridad alimentaria (tierra, agua, alimentos)*

Posteriormente se reforzará a través de diapositivas conceptos sobre los derechos de las mujeres rurales enfatizando la labor que cumplen las mujeres en las labores agrícolas, en la seguridad alimentaria de sus familias y su actoria en el manejo de los recursos naturales

frente al cambio climático, por lo tanto, hay que visualizar el limitado acceso y control que poseen hacia los recursos productivos.

Es así, que el derecho a los recursos productivos parte de trabajar el enfoque de seguridad alimentaria en el contexto del cambio climático, para lo cual es importante conocer los pilares de la seguridad alimentaria y que estos se tienen que preservar a pesar de las situaciones de cambio climático antes mencionadas.

Se comparte el siguiente esquema en forma didáctica



Se explica cada dimensión y se reflexiona sobre la pregunta ¿Cómo afecta el cambio climático a la seguridad alimentaria?

Se dividirá en tres grupos, mediante la dinámica de los números, se le dará un tema para que hagan una dramatización vinculado a los derechos de las mujeres rurales donde brindaran un consejo a la protagonista del caso.

Caso 1: Paulina es campesina de la comunidad campesina Los Alisos, ella piensa que las mujeres solteras no tienen derecho a la propiedad de sus tierras, ¿Qué le aconsejarías a Paulina?

Caso 2: María es una mujer agricultora que se ha percatado que hay problemas de



contaminación en la cabecera de cuenca que abastece de agua a la comunidad, ella comenta el problema, pero nadie lo toma en cuenta, ¿Qué le aconsejarías a María?

Caso 3: Esther forma parte de la junta directiva del comité de riego ella se ha percatado de la necesidad de capacitarse debido a los efectos de la erosión de los suelos ya que perjudica en la cosecha de alimentos ¿Qué debería hacer Esther para que se gestione esta capacitación?

Terminado la dramatización el facilitador refuerza las ideas vincula al derecho a la tierra, el agua y la seguridad alimentaria. Posteriormente se pasa a completar la ficha de evaluación de salida.

SESIÓN 9: FERTILIZACIÓN Y ABONAMIENTO - MANEJO DE RESIDUOS ORGÁNICOS

OBJETIVOS

Que la productora aprenda cómo abonar, con qué frecuencia, a identificar y analizar las posibles fuentes de contaminación durante el abonamiento, tipo y calidad del abono, y almacenamiento.

MATERIALES

- Materiales básicos (Papelógrafos, cinta masking tape, plumones, tarjetas)
- Dos refrigerios o snacks, el primero un pan con queso (fresco, saludable) y con buen aspecto, el segundo un pan con queso de igual manera, pero con el pan con hongos (mal aspecto).

TIEMPO REQUERIDO PARA LA ACTIVIDAD

Dos horas y 30 minutos

PROCEDIMIENTO

INTRODUCCIÓN A LA SESIÓN (20 MINUTOS)

Recordatorio y asistencia

Esta actividad estará a cargo del grupo de apoyo, que con ayuda de la facilitadora preparará las preguntas de recordatorio (se recomiendan cuatro preguntas claves) y la dinámica de animación a desarrollar para identificar las 4 personas que responderán las preguntas. Este momento sirve para recordar los temas tratados anteriormente, además de evaluar los compromisos asumidos en la sesión pasada, para aprender del proceso.

Se pasa asistencia de las presentes, registrándose las tardanzas o ausencias de acuerdo al reglamento establecido por el grupo.

DINÁMICA DEL PAN CON QUESO (20 MINUTOS)

Presentar dos panes con queso en una mesa, el primer pan con queso será presentado sobre un plato con servilleta, en condiciones higiénicas; el segundo pan estará en malas condiciones, de preferencia con el pan hongueado y el queso malogrado. Invitar a los participantes a que pasen a la mesa y los observen.

Una vez que todas las participantes hayan observado los panes, se les preguntará:



- ¿Cuál de los panes te comerías, por qué?
- ¿Qué podría pasarte si te comes el pan con queso malogrado?
- ¿Cómo puede haberse contaminado el segundo pan con queso?

Es importante que la facilitadora obtenga la mayor cantidad de causantes de contaminación del pan con queso, pues estas servirán de enganche para el tema.

Seguidamente, se pregunta:

- ¿Qué pasaría si nuestras hortalizas y nuestros cultivos se abonan con insumos en mal estado, adulterados?

Se anotan las principales respuestas, y se concluye que justamente sobre este tema tan importante es que vamos a trabajar en esta sesión.

DESARROLLO DE TEMAS TEÓRICOS (60 MINUTOS)

Actividad 1: Inducción al tema (25 minutos)

Agrupar a las participantes en tres grupos, seguidamente, a cada grupo se le entregará una de las siguientes preguntas, las mismas que serán desarrolladas:

1. ¿Cómo y con qué se puede contaminar la materia orgánica que procesamos durante la compostera y/o biol?
2. ¿Qué puede causar el uso de materia orgánica contaminada sobre la producción de las hortalizas y los demás cultivos?
3. ¿Cómo abonar correctamente?

Durante el desarrollo de las preguntas, la facilitadora debe hacer seguimiento para garantizar que el aporte de cada participante se tome en cuenta.

Luego de 5 minutos de trabajo, cada grupo expone, en un tiempo máximo de 5 minutos.

Luego de terminada la exposición de cada grupo, la facilitadora hace el reforzamiento pregunta por pregunta con información técnica.

Información nueva (35 minutos)

Para la pregunta 1

La contaminación de los abonos orgánicos puede producirse en cualquiera de las etapas, tanto de producción, elaboración, almacenamiento y/o utilización de éstos. El estiércol o materia orgánica sin tratar representa un riesgo microbiológico alto para los productos agrícolas frescos, ya que el estiércol animal puede contener microorganismos patógenos para los seres humanos.

Por ejemplo, en el caso de la preparación de la compostera a partir del estiércol de los animales menores (cuyes, gallinas) o mayores (vacas, ovinos, cerdos), éstos pueden contaminarse:

- En la etapa de producción con microbios, si es que son regados con agua servida.
- Por envases de plaguicidas que son tirados en la compostera.
- Cuando incluimos en la compostera plástico, latas, cartón y/o papeles con tinta.
- Se está agregando otros estiércoles frescos de dudosa procedencia durante el proceso terminado.
- Si éstos no son preparados con la cantidad de humedad adecuada y se almacenan en condiciones inadecuadas.
- Uso de sustancias o aditivos no permitidos para su elaboración.
- Así mismo, la contaminación puede suceder al momento de su uso, si es que no se usan sacos limpios de primer uso.
- Cuando instalamos nuestra compostera al costado de la parcela de cultivo.
- Los animales domésticos (ganado vacuno, pollos, cerdos y mascotas) y silvestres (venados, gansos y cerdos silvestres) pueden ser portadores de microorganismos patógenos en las heces, propagando así la contaminación por el campo mientras se mueven.
- Los productos agrícolas frescos se pueden contaminar directa o indirectamente por medio de las heces, de la contaminación del agua o mediante la **contaminación cruzada** por el movimiento de los animales silvestres.

Los animales son un asunto de cuidado para la inocuidad porque:

- Pueden portar microorganismos patógenos humanos
- Pueden esparcir patógenos humanos
- Son muy difíciles de controlar

Clasificando según los tipos de contaminantes, podemos resumir:

Tipo de contaminante /FASE	Producción	Elaboración	Almacenamiento	Utilización
Biológico	Microbios de aguas servidas	Con bacterias u hongos en concentrados. Uso de insumos no permitidos.		

		Micotoxinas en concentrados.		
Químico	Mal uso de plaguicidas			Sacos contaminados
Físico				Con restos, insectos,

¡El manejo de la inocuidad de los alimentos en la huerta puede ser un problema complejo!

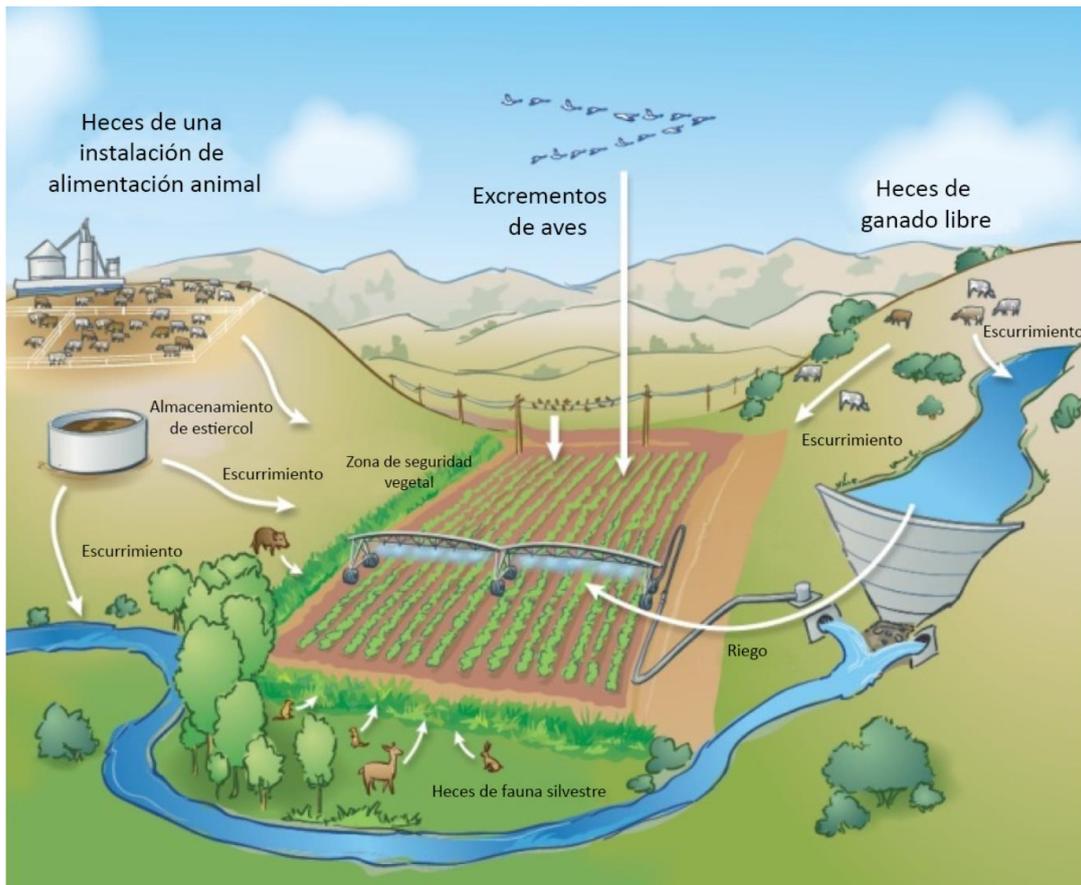


Figura2. Fuentes de contaminación de una parcela.

Para la pregunta 2.

La materia orgánica contaminada genera en la hortaliza residuos de estos contaminantes y/o peligro de ello, en especial de los microbiológicos (*E. coli*, *Salmonella*, *Listeria*, *Shigela*). Esta es una de las causas en la pérdida de inocuidad de la hortaliza, puesto que estos residuos biológicos pueden ocasionar problemas de salud a quienes la consuman. Se sugiere citar algún ejemplo, y utilizar una lámina que pueda ilustrar.

Estos pueden presentarse cuando:

- Aplicación de materia orgánica sin procesar muy cercana a la etapa de la cosecha de nuestros cultivos.
- Tratamiento inadecuado/incompleto del procesamiento de la materia orgánica y el biol.
- Hay almacenamiento inadecuado de la materia orgánica, que adsorben olores indeseables o logran contaminarse con materiales extraños que afectan a la inocuidad de nuestros cultivos.
- Ecurrimientos del lixiviado de la materia orgánica filtrándose a los campos.
- Propagación por el viento de microorganismos patogénicos del proceso de descomposición de la materia orgánica en la compostera, hacia los cultivos.
- No se ha considerado el distanciamiento adecuado del área de proceso de la compostera con el cultivo, están muy cercas y/o dentro del cultivo.
- Hay contaminación cruzada debido a procedimientos de saneamiento incorrectos.

Para la pregunta 3.

Si bien es cierto, al momento de preparar el terreno (antes de sembrar) nuestro suelo ya debe estar debidamente abonado. Hay formas de abonar durante el desarrollo vegetativo de las hortalizas, siendo en algunos casos necesarios, de acuerdo al tipo de hortaliza que estemos produciendo.

Formas de aplicación de abonos orgánicos:

- Al voleo: Consiste en distribuir el abono en forma uniforme en toda el área del terreno, luego se remueve unos 5 cm de profundidad para homogenizar el terreno con el abono. Esta forma de aplicación se hace al momento de preparar el terreno
- En golpes o localizados: Esta forma de aplicación se usa cuando las plantas están en desarrollo y requieren una segunda aplicación. Se coloca un puñado de abono a unos cm de planta, para el cual, se hace un hoyo. Si es en surcos, se hace en dirección al recorrido del agua. Si es en camas o en tres bolillos, se hace al centro de 3 plantas.
- En solución o diluido: Consiste en hacer la aplicación de nutrientes diluido en agua, llamado comúnmente “purín”. Disolver estiércol de gallina o compost en agua, aplicar al follaje o al suelo con regadera.

***NOTA:** Tomar todas las precauciones con las aplicaciones líquidas, debido a que puede dejar residuos de bacterias en las hortalizas de consumo directo.

APLICACIÓN (40 MIN)



La facilitadora en conjunto con las participantes, se dirigirán a la parcela experimental para realizar el abonamiento de las hortalizas.

La facilitadora evaluará cuál es el mejor método de abonamiento, de acuerdo a las hortalizas sembradas, y a la disponibilidad de estos.

Así mismo, evaluarán los posibles peligros o peligros que existan con los abonos en la parcela, que puedan contaminar nuestras hortalizas.

***NOTA:** Si las productoras presentan su método de abonamiento tradicional, la facilitadora deberá potenciar esos conocimientos, a través de nuevas metodologías prácticas.

EVALUACIÓN (10 MINUTOS)

Al terminar la aplicación de lo aprendido, la facilitadora reunirá a las participantes, y realizará las siguientes preguntas:

- Mencione tres contaminantes que puedan afectar a la hortaliza y que provengan de la materia orgánica mal descompuesta.
- Mencione tres prácticas para evitar la contaminación de la hortaliza por la materia orgánica.
- ¿Cómo se debe hacer un buen proceso de mi compostera y del biol para evitar los peligros a mis cultivos?
- ¿Cuál es el mejor método de abonamiento? ¿Por qué?

Las respuestas serán entregadas de manera escrita, o de manera oral, previo análisis de la facilitadora

Actividad 2 : CONOCIENDO LOS ELEMENTOS DE LA AUTONOMÍA Y TIPOS DE LIDERAZGO

Objetivos: Que reconozcan la importancia de caminar hacia la autonomía y los estilos de liderazgo.

Tiempo

40 minutos

Materiales

- Papelógrafo , plumones
- Copias de las diapositivas de la sesión
- Prueba de entrada y salida

Desarrollo de la actividad: Antes de iniciar la actividad se pasa la prueba de entrada a las participantes. El facilitador conforma 04 grupos y entrega a cada grupo preguntas para que dialoguen entre ellas, analicen y respondan en un papelógrafo.

<p>Grupo1</p> <p>¿Qué decisiones toman cada día? Especifiquen las decisiones diarias</p>	<p>Grupo2</p> <p>¿Las decisiones que ustedes toman a diario implican el manejo de recursos? ¿qué tipo de recursos y decisiones?</p>
<p>Grupo3</p> <p>¿Sobre quién/quienes impacta sus decisiones? Especifiquen</p>	<p>Grupo4</p> <p>¿Las decisiones que toman a diario es en el ámbito público o privado? Hagan una lista según el ámbito.</p>

Luego que cada grupo ha analizado y resuelto las preguntas, tendrán un tiempo de 5 minutos para que expongan en plenaria. El facilitador se apoyará en las respuestas de cada caso para compartir el marco conceptual de las autonomías.

Definiciones e ideas claves

- La autonomía es la capacidad que tienen las personas de actuar según su criterio, con independencia presentan su opinión y/o deseo, es decir cuando existe la capacidad de alguien de actuar con independencia.
- Para las mujeres esta capacidad no está visibilizada. La autonomía es un proceso que se construye, puesto que tiene que ver con la autoestima y autoafirmación.
- La autonomía también es cuando se puede tomar decisiones de manera consciente e informada, disponer de ingresos económicos propios, suficientes y permanentes para satisfacer necesidades de manera independiente y reducir las condiciones de vulnerabilidad personal.
- Los elementos de la autonomía son:
 - Autonomía Física: cuando las mujeres tienen el control sobre su cuerpo, sexualidad y fecundidad.
 - Autonomía Económica: cuando deciden y manejan recursos (dinero, tierras o cualquier medio que le permita resolver sus necesidades para su bienestar) para satisfacer sus necesidades.
 - Autonomía política: cuando tienen ejercicio libre e informado de sus derechos individuales y colectivos.

AUTONOMÍA DE LAS MUJERES: Es la posibilidad que tienen las mujeres de ser independientes en la toma de decisiones y de trazar sus propias



rutas. Se trata de la libertad de espíritu, de corazón y de conciencia, sin olvidar la libertad de espacio⁴.

A partir de lo dialogado en plenaria el facilitador reforzará el marco conceptual sobre liderazgos y se abre un diálogo con las participantes sobre el tipo de liderazgo que se desempeña actualmente en sus comunidades y/o organización.

Definiciones e ideas claves:

- Ser lideresa implica desarrollar la habilidad de influir en otras personas y éstas las apoyen para trabajar juntas y con entusiasmo en el logro de objetivos y metas comunes.
- La historia de lucha por los derechos de las mujeres como la consecución del voto, el divorcio, el derecho a la educación, al trabajo y la participación política, son el resultado de la lucha de lideresas que nos antecedieron y en sus tiempos fueron cuestionadas porque contradecían las normas básicas de la convivencia y normalidad, pero junto a otras organizaciones de mujeres lograron incidir y contribuir con sus liderazgos a la búsqueda de la igualdad de derechos.
- Las lideresas deben facilitar a todas las personas aportar su punto de vista, perspectivas y opiniones, incluidas aquellas que son más reservadas/tímidas o tienen más dificultades para exteriorizar sus pensamientos.
- Las lideresas para influir necesitan de alianzas y redes para defender sus aspiraciones, compartir con ellas la información, democratizar las decisiones, sin miedo a la pérdida de poder, sino alcanzar objetivos comunes como una sola fuerza.
- Existe bibliografía de tipos de liderazgos como los autoritarios, democráticos, entre otros, sin embargo, es necesario que las mujeres creen sus propios estilos de liderazgos evitando copiar estilos masculinos impuestos desde la sociedad con estereotipos jerarquizados (expresados desde la vestimenta, la forma de comunicarse, el manejo de los tiempos o los gestos cuando se debe escuchar a las personas).
- Las mujeres pueden crear modelos de liderazgos más dialogantes, democráticos, flexibles, con sentido de autocuidado, autónomo e independiente. Una lideresa es alguien que inspira, que guía, motiva, cohesiona a un grupo. No es alguien que manda, para ello es necesario tener un proceso acompañado de análisis, trabajo y formación, lento y riguroso para desaprender el modelo de liderazgo tradicional jerarquizado/masculino con el que hemos crecido.

⁴ <http://www.cimacnoticias.com/site/GLOSARIO-MUJERES-EN-EL-AMBITO.30096.0.html>



Se menciona que existe una Ley de la Mujer Rural y se analiza su importancia para el desarrollo de ellas. Su importancia traerá como consecuencia la exigencia del cumplimiento de la ley.

Se finaliza el taller aplicando la prueba de salida.

SESIÓN 10: USO CORRECTO DE LOS PLAGUICIDAS DE USO AGRÍCOLA - MIPES

OBJETIVO

Identificar los peligros de contaminación de la hortaliza, teniendo en cuenta la selección del plaguicida, el momento de aplicación, la dosificación y el período de retiro. Asimismo, aprender y aplicar los principios del Manejo Integrado de Plagas y Enfermedades (MIPES).

Que las productoras conozcan las principales plagas y enfermedades de las hortalizas, así como las medidas para controlar dichas plagas y enfermedades. Las productoras aprenderán a realizar trampas etológicas, trampas repelentes, entomopatógenas, a usar controladores biológicos; así como, aprender a preparar y utilizar insecticidas y fungicidas caseros. También conocerán la contaminación que puede ocurrir por el uso de recipientes de los plaguicidas al transportar agua u otros productos

MATERIALES

- Materiales básicos (Papelógrafos, cinta masking tape, plumones, tarjetas).
- Insumos utilizados en la producción de hortalizas.
- Botellas reciclables, cerveza, kerosene, chancaca, platos, azúcar, plantas biocidas, agua, mochilas fumigadoras, etc.
- Historia “**Cuando más es menos**”.

TIEMPO REQUERIDO PARA LA ACTIVIDAD

Dos horas y 40 min

PROCEDIMIENTO

INTRODUCCIÓN A LA SESIÓN (20 MINUTOS)

Recordatorio y asistencia

Esta actividad estará a cargo del grupo de apoyo, que con ayuda de la facilitadora preparará las preguntas de recordatorio (se recomiendan cuatro preguntas claves) y la dinámica de animación a desarrollar para identificar las 4 personas que responderán las preguntas. Este momento sirve para recordar los temas tratados anteriormente además de evaluar los compromisos asumidos en la sesión pasada, para aprender del proceso.

Se pasa asistencia de las presentes, registrándose las tardanzas o ausencias de acuerdo al reglamento establecido por el grupo.

DINÁMICA “CUANDO MÁS ES MENOS” (20 MINUTOS)

La facilitadora iniciará contando la historia: “**Cuando más es menos**”

Historia: “*Cuando más es menos*”

Eran dos señoras que tenían sus puestos de comida, Doña Obediente y Doña Desobediente, un día ambas consiguen la misma receta para preparar un delicioso postre, ambas consiguen los ingredientes y se ponen a prepararlo. Doña Obediente sigue las instrucciones tal cual dice la receta y Doña Desobediente dice si le pongo más azúcar quedará más rico que el de Doña Obediente, si le pongo más colorante quedará mucho más bonito y diciendo esto le puso el doble de azúcar y el doble de colorante. Terminados los postres cada una los exhibió en su respectivo puesto, al poco rato llegaron los clientes, los que comieron en el puesto de Doña obediente salieron muy satisfechos y le prometieron que avisarían a sus amigos del excelente postre que habían comido, los que comieron en el puesto de Doña Desobediente salieron enojados pues no les gusto el postre pues este estaba tan dulce que daba dolor de muelas y encima la boca se les había teñido por tanto colorante que le había puesto, le dijeron que avisarían a todos sus amigos para que no fueran a comer allí. Al final del día Doña obediente había vendido todos sus postres y además había recibido un pedido para toda la semana. Otra era la realidad de Doña Desobediente, pues no vendió nada y todo lo que quedo en su puesto debía botarlo pues no duraría para el día siguiente. Muy triste le comentó a su compañera: Si hubiese seguido la receta como lo hiciste tú, esto no habría pasado.

Al final de la historia se hace las siguientes preguntas de reflexión o análisis al grupo:

- ¿Tenían las dos señoras la misma receta para hacer el postre?
- ¿Entonces por qué únicamente doña obediente pudo vender su postre?
- ¿Qué paso con doña desobediente, por qué el postre salió mal?
- ¿Doña Desobediente salió ganando o perdiendo, por qué?

Comentar, por lo visto Doña Desobediente salió perdiendo, pues por poner **MÁS DE LO INDICADO VENDIÓ MENOS DE LO ESPERADO.**

Justamente, ese tema de usar las dosis recomendadas y respetar los límites de cada producto, es que vamos a tratar en esta sesión.

DESARROLLO DE TEMAS TEÓRICOS (70 MINUTOS)

Inducción al tema (30 minutos)

Se forman cuatro grupos de trabajo para que respondan las siguientes preguntas (un grupo cada pregunta):

1. ¿Qué información viene en la etiqueta de un plaguicida agrícola?
2. ¿El usar mal un plaguicida agrícola puede contaminar la hortaliza? ¿cómo?
3. ¿Qué prácticas debemos aplicar para garantizar la inocuidad de las hortalizas?
4. ¿Qué plagas y enfermedades atacan nuestras hortalizas? ¿Cómo controlarlas?

Se menciona que tienen 10 minutos para responder las preguntas y que deben elegir a una representante para que exponga sus respuestas en un tiempo de 5 minutos por grupo.

Luego de la exposición de cada grupo, se pide observaciones o aclaraciones que sean necesarias.

Información Nueva (40 minutos)

La facilitadora realizará el análisis de cada respuesta y reforzará tema por tema en forma secuencial, pidiendo opiniones y experiencias de las presentes y dando la información técnica que sea necesaria.

Para la pregunta 1.

Lo ideal es llevar envases de plaguicidas agrícolas (cuatro etiquetas: Roja, Amarilla, Azul y Verde). Para analizar las etiquetas, también se puede dibujar en un papelógrafo una de estas para presentarla en plenaria y hacer el análisis respectivo, el cual se enfocará en las siguientes partes:

- El ingrediente activo y su concentración. Las productoras deben saber diferenciar los nombres comerciales de los ingredientes activos.
- La fecha de expiración del producto es lo primero que se debe observar, para no recibir un producto que no hará el efecto deseado.
- Forma de acción y aplicación. Las productoras deben conocer cómo funciona el producto y la forma de su aplicación en el cultivo.
- Plagas que controla, dosificación y límites permisibles. Es uno de los puntos más importantes, las productoras tienen que conocer la importancia de leer este punto, para tener claro en primer lugar el tipo de plagas que controla ese producto, en segundo lugar, el modo de calcular la dosis recomendada, la cual no debe sobrepasar de lo que dice la etiqueta y por último los tiempos permitidos de aplicación del producto, antes de la cosecha.
- Los primeros auxilios y manejo de intoxicaciones. Es necesario prevenir y saber que hacer frente a cualquier accidente que cause alguna intoxicación o contaminación de producto.
- Las condiciones de temperatura, humedad y la calidad de agua que se debe emplear para el producto en la zona.

Para la pregunta 2

La contaminación de la hortaliza por los plaguicidas agrícolas puede concretarse al momento de:

- Seleccionar el plaguicida. Cuando se selecciona un plaguicida inadecuado para el manejo de la plaga, pues existen plaguicidas que, por su ingrediente activo, no pueden ser utilizados en los cultivos.
- Aplicar el plaguicida. Cuando se aplica el plaguicida en momentos inoportunos.
- Dosificar el plaguicida. Cuando se calcula mal la dosificación a aplicar (sobredosificación), sobre todo por desconocimiento de los criterios a usar para calcular.
- Periodo de retiro. Si no se respetan estos periodos de tiempo, se puede ver afectada la salud del consumidor, dada la presencia de residuos del plaguicida en la hortaliza. El tiempo de retiro de los plaguicidas agrícolas y el periodo de carencia de los plaguicidas de uso agrícola, se encuentran consignados en la etiqueta de los productos.
- El uso inadecuado de los plaguicidas agrícolas. Especialmente de etiqueta roja y los otros, pueden generar residuos en la hortaliza por encima de los niveles permitidos, deteriorando su inocuidad y su aptitud para ser consumidos.
- Los residuos de los plaguicidas de etiqueta roja, amarilla, azul afectan la calidad de la hortaliza, su proceso de industrialización y constituyen un peligro para la salud humana. En los humanos pueden causar problemas muy serios, desde alergias, intoxicaciones, efectos teratogénicos, y en niños y niñas puede impedir la formación adecuada de dientes y huesos, hasta llegar a la muerte.

Para la pregunta 3

La mejor opción para cuidar nuestras hortalizas frente a plagas y enfermedades es aplicar los principios del Manejo Integrado de Plagas y Enfermedades.

El Manejo Integrado de Plagas y Enfermedades (MIPE), es una estrategia para la reducción o eliminación de plagas y enfermedades, usando diferentes métodos de control como acciones culturales, físicas, mecánicas, biológicas, genéticas, biocidas, legales y también se señala como última alternativa hacer uso del control químico, donde se establecen directrices para el almacenamiento, formulación y aplicación. Incluyen entre otros los siguientes aspectos: Uso, almacenamiento, eliminación adecuada de los envases realizando el triple lavado.

La estrategia es mantener o proteger la biodiversidad funcional del agroecosistema, reduciendo las condiciones agroecológicas favorables a la plaga, por ello prioriza las acciones preventivas por ser económicas y sustentables.

Seguidamente, la facilitadora preguntará: ¿Qué es una plaga?

- **Plagas.** Es el conjunto de insectos que afectan la producción de nuestros cultivos, comiendo las hojas, tallos, flores, frutos, succionando savia, cortando y perforando tallos, minando hojas, etc.

A su vez, la facilitadora preguntará: ¿Qué es una enfermedad?

- **Las enfermedades** son alteraciones producidas por microorganismos, que afectan el desarrollo normal de las plantas. De los microorganismos que afectan a los vegetales tenemos: hongos, virus, bacterias, nemátodos. Sin embargo, hay enfermedades que se producen por la escasez o la sobreabundancia de nutrientes y por condiciones climáticas desfavorables.

Nota a la facilitadora:

- En el MIPE se tiene cuatro principios y son:
 1. Cultivo sano y saludable en suelo sano y saludable.
 2. Conservar la fauna benéfica (controladores biológicos).
 3. Observar los campos continuamente.
 4. Que la productora se convierta en una experta en el Manejo Integrado de Plagas y Enfermedades.
- Tener en cuenta que normalmente las productoras se preocupan de una plaga, cuando esta ya apareció, y no le dan la debida importancia a las prácticas preventivas que son las más económicas y eficaces.
- Después de conceptualizar el MIP, es bueno discutir las ventajas del Manejo Integrado de Plagas frente al control químico, con la finalidad de que las productoras conozcan con mayor profundidad los efectos negativos del control químico y los efectos favorables de las prácticas agroecológicas.
- Conservar la fauna benéfica, que son los amigos de las productoras, de tal manera que se oriente a realizar una práctica adecuada.
- Puede ser que nos encontremos con productoras que sin observar el campo estén decidiendo realizar algún tipo de control, entonces esto nos dará pie para hacerles recordar el tercer principio del MIP: Observar los campos continuamente, recomendando a que antes de decidir algún tipo de control tiene que evaluar su campo.

Para la pregunta 4.

Si bien es cierto, existen muchas plagas y enfermedades que atacan nuestras hortalizas, sin embargo, existen algunas muy frecuentes y que representan daños.

A continuación, mencionaremos algunas plagas y enfermedades, y su respectivo control:

- **Enfermedades transmitidas por hongos**

- Mancha blanca o ceniza (*Oidium sp*): en las plantas aparecen manchas oscuras, después son cubiertas por una pelusilla blanca con apariencia polvosa sobre las hojas. Las plantas atacadas deben ser quemadas fuera del biohuerto. Se controla con espolvoreo de azufre, por las mañanas.
- Chupadera fungosa (*Rhizoctonia solani, Fusarium sp.*): este hongo se presenta en condiciones muy húmedas. Ataca a la planta pudriendo la raíz, formando heridas de color marrón en forma alargada, aumentan de tamaño hasta que llegan a la médula de la raíz o del tallo. La planta se vuelve raquítica y muere. Se controla con rotación de cultivos.
- Alternaria (*Alternaria sp.*): este hongo ataca a plantas expuestas a la humedad. Sus síntomas más comunes son pequeñas manchas de color marrón, rodeadas por un borde más oscuro, causando defoliación. Se controla con riegos moderados y aplicación de infusión de manzanilla.

- **Enfermedades transmitidas por virus**

- Virus del mosaico: este virus es transmitido por áfidos (pulgones, trips, cigarritas) y por semillas de plantas enfermas. Sus síntomas son manchas de color verde claro y verde oscuro en las nervaduras, teniendo como resultado el enrollamiento de las hojas hacia el envés.

- **Enfermedades bacterianas**

- *Erwinia atroseptica*: marchita la planta de la papa, invadiendo su sistema vascular, produciéndole un desbalance hídrico.
- *Erwinia corotovora*: provoca que las plantas se pudran, especialmente las hortalizas

- **Enfermedades abióticas**

Son enfermedades del tipo no infeccioso, debido a que no son ocasionadas por organismos vivos. Se produce generalmente por condiciones adversas en

el medio ambiente, temperaturas altas o bajas, deficiencia o exceso de nutrientes, etc.

Enfermedades abióticas ocasionadas por deficiencia o exceso de nutrientes

- Nitrógeno
 - Deficiencia: bajo rendimiento, débil macollamiento, hojas de color verde claro, madurez prematura.
 - Exceso: poca resistencia a enfermedades y plagas, madurez retardada, hojas de color verde oscuro azuladas.
- Fósforo
 - Deficiencia: bajos rendimientos, macollamiento y mala formación de raíces, retraso en la floración y madurez.
 - Excesos: fijación de zinc en el suelo.
- Potasio
 - Deficiencia: bajo rendimiento y poca estabilidad de la planta, mala calidad y alta perecebilidad del producto cosechado, mayor necesidad de agua, bloqueo a la síntesis de proteínas.
 - Excesos: bloque del magnesio y del calcio, con la consecuente reducción de la calidad alimenticia de la planta.

Después de explicar las principales enfermedades, la facilitadora, en conjunto con las participantes, deberá evaluar las principales plagas que se encuentran en las hortalizas.

Mayormente, las plagas más comunes a encontrar son:

- Gusano de tierra (*Agrotis sp, Feltia sp.*)

Esta plaga se presenta cuando ha realizado una mala preparación del terreno. Las larvas son de gris claro o gris oscuro. La polilla adulta pone de 1000 a 1300 huevos en el tallo de la planta. Las larvas se dirigen al suelo, en donde permanecen en el día, debido a que en las noches atacan, cortando plantas tiernas a nivel del cuello. Se controlan con riegos pesados en las noches.
- Mosca minadora (*Liriomyza huidobrensis*)

El adulto es una mosca de aproximadamente 2mm, de color negro brillante, sus huevos son de color blanco, y son puestos en la parte superior de las hojas, concentrados en la nervadura. La larva es un pequeño gusano blanco que perfora las hojas haciendo galerías o minas, estancando el crecimiento y desarrollo de la planta.

- Pulgones (*Myzus persicae*, *Brevicoryne brassicae*)
Atacan a las plantas introduciendo su estilete, con el cual succiona la sabia. El ataque de los pulgones causa daños:
Directos: succionan la savia, deformando las hojas y produciendo plantas raquíticas. Producen una sustancia oscura en las hojas, llamada fumangina.
Indirecto: transmiten enfermedades virsosas.

***NOTA:** Las labores de cuidados para las plagas, servirán para prevenir un gran número de enfermedades, debido a que las enfermedades muchas veces se propagan a través de insectos.

APLICACIÓN (40 MINUTOS)

La facilitadora, en conjunto con las participantes, construirán y prepararán insecticidas orgánicos, pesticidas orgánicos y trampas entomológicas.

La facilitadora dividirá a las participantes en 3 grupos, en donde cada uno realizará una de las siguientes metodologías:

- **GRUPO 1: Control etológico.**

Es un método que utiliza las reacciones y comportamientos de las plagas para su control.

- **Trampas atrayentes de luz.**
Se realizan proyectando una luz violenta o negra, con un recipiente con agua, aceite y kerosene como trampa. Las trampas de luz con lámparas de kerosene deben ser colocadas a una distancia no mayor de 5 metros entre ellas, y preferiblemente, en el perímetro de la parcela de hortalizas.
- **Trampas atrayentes amarillas.**
Los insectos, principalmente la mosca minadora, se atraen ópticamente con un cartelito de madera de color amarillo (30cm x 30cm), colgado a una altura de 50cm. A este cartel se le unta una sustancia transparente, pegajosa o resinosa, para atrapar a los insectos, por ejemplo, la miel.
- **Trampas atrayentes con alimentos.**
Consiste en hacer trampas con sustancias nutritivas (chancaca, azúcar, cerveza) para atraer insectos. Los preparados se colocan en platos, maderas, cartones, latas, y se ubican en diferentes partes de la parcela de hortalizas. Algunas fórmulas para estas trampas:

- 1kg de azúcar rubia o chancaca, ½ botella de cerveza o un poco de aguardiente. Hervir todo hasta que seas espeso.
- Una porción de chancaca, aserrín de madera, ½ taza de orines y agua. Mezclar hasta que adquiera consistencia pastosa.
- **Trampas repelentes.**
Los colores plateados repelen o espantan insectos. En las parcelas se ponen carteles pequeños forrados con papel platina. Se pueden utilizar envolturas de galletas, chocolates, etc.
- **GRUPO 2: Método de producción de biocidas.**

Otra de las alternativas que tiene menos efecto contaminante al medio ecológico es la producción de biocidas, son productos líquidos o pastas preparados en base a plantas y hierbas con propiedades tóxicas, que sufren una maceración y se convierten en biocidas. Entre ellos tenemos algunos ejemplos:
 - **Insecticida picante:** el ají, la ulupica y el arivivi tienen un compuesto llamado capsica, el cual irrita y repele muchos insectos.
 - **Ingredientes:** 4 vainas de ají picante, 2 cabezas grandes de cebolla, 2 cabezas de ajo colorado.
 - **Preparación:** moler el ají, cebolla y ajo juntamente con un poco de agua. Colocar en una botella de un litro toda la mezcla molida. Dejar reposar durante 2 días en la sombra. Agitar la botella cada día.
 - **Aplicación:** colar y añadir agua a la mochila. Aplicar al follaje del cultivo y repetir cada 5 días.
 - **Control:** controla pulgones, pulguilla saltona, hormigas y otros
- **GRUPO 3: Preparación de pesticidas orgánicos:**
 - **Ingredientes:**
 - 1 manojo de hojas de maíz. 2 manojos de hojas de ajo.
 - **Preparación:**
 - Moler bien todas las hojas de ajo y de maíz.
 - Colocar en una botella.
 - Aplicar al cultivo cada 5 días hasta controlar a la plaga.
 - **Control:**
 - Controla tizones, cenicillas en papa tomate y otras hortalizas.

EVALUACIÓN (10 MINUTOS)



Mediante una dinámica seleccionar cinco participantes y realizarles las siguientes preguntas:

- ¿Cómo afecta a la consumidora y/o consumidor el mal uso de un plaguicida químico en un determinado cultivo?
- ¿Qué es el Manejo Integrado de Plagas y Enfermedades? ¿Cómo nos ayuda a producir alimentos inocuos, libres de contaminación química?

SESIÓN 11: REGISTRO Y RASTREABILIDAD

OBJETIVO

Que las productoras conozcan la importancia de llevar registros para identificar fuentes de peligro y/o contaminación en la producción y procesamiento primario, y como llenarlos adecuadamente.

MATERIALES

- Materiales básicos (Papelógrafos, cinta masking tape, plumones, tarjetas).
- Cartulinas con dibujos o muestras vivas de hortalizas, jabas, parihuelas, plantas de sábila y ruda, afiche de trazabilidad.
- Dos mesas.

TIEMPO REQUERIDO PARA LA ACTIVIDAD

Dos horas y media.

PROCEDIMIENTO

INTRODUCCIÓN A LA SESIÓN (20 MINUTOS)

Recordatorio y asistencia

Esta actividad está a cargo del grupo de apoyo, que con ayuda de la facilitadora prepara las preguntas de recordatorio (se recomiendan cuatro preguntas claves) y la dinámica de animación a desarrollar para identificar a las 4 personas que responderán las preguntas. Este momento sirve para recordar los temas tratados anteriormente, además de evaluar los compromisos asumidos en la sesión pasada, para asegurarnos el aprendizaje del proceso.

Se pasa asistencia de las presentes, registrándose las tardanzas o ausencias de acuerdo al reglamento establecido por el grupo.

DINÁMICA DE HORTALIZAS CONTAMINADAS (20 MINUTOS)

Este paso es importante para lograr el interés de las participantes en el tema, para que analicen la importancia del uso de registros en la producción de alimentos inocuos.

Para esto, antes de iniciar la sesión, la facilitadora elige a dos participantes para que la ayuden en un sociodrama; les explica su rol y le da los materiales necesarios a cada una.



El sociodrama a desarrollar es el siguiente:

Aparecen en escena dos mujeres vendiendo su producción de hortalizas en una feria agropecuaria, una al lado de la otra. La primera tendrá en un stand cuatro jabas de hortaliza, la segunda tendrá igualmente cuatro jabas, pero a diferencia de su compañera, cada jaba tendrá un código.

La facilitadora hace de compradora y les ofrece hacer un contrato a las dos señoras para que le abastezcan de hortalizas por un año, pero primero quiere ver la calidad de las hortalizas, entonces les compra las cuatro jabas a las dos señoras y se los lleva para analizarlos.

Al día siguiente, regresa la compradora y les dice a las vendedoras que una de las jabas con hortalizas de cada una, no estaban en las condiciones óptimas.

Ante esto, la primera vendedora no sabe qué hacer, solo promete que no volverá a suceder; en cambio, la segunda vendedora le solicita el código de la jaba con hortalizas que tenía problemas, a través de ese código, ella revisa su cuaderno o libreta de registros, y determina la procedencia de esa hortaliza, entonces dice: "OH, esta es de mi huerto Cleopatra, si ha tenido problemas de plagas en esta última semana, recién la estamos abonando y aplicando control biológico, no se preocupe que la hortaliza que recibirá a partir de ahora serán de mis otros huertos".

Entonces la compradora satisfecha firma el contrato con la segunda señora.

Seguidamente, se hace el análisis de la experiencia observada con las siguientes preguntas:

- ¿Qué le ayudo a la segunda vendedora a ganar el contrato?
- ¿Alguna vez han tenido un lote de hortaliza con mala calidad?
- ¿Es importante llevar registros de nuestra producción?

Con las respuestas positivas a estas preguntas decimos que, el tema de registros es el tema a tratar en la presente sesión de capacitación.

DESARROLLO DE TEMAS TEÓRICOS (70 MINUTOS)

Inducción al tema (30 minutos)

Se forman tres grupos con las participantes para que contesten las siguientes preguntas (una pregunta por grupo):

1. ¿Qué entienden por trazabilidad?
2. ¿Para qué sirve llevar registros de nuestra producción y procesamiento primario?
3. ¿Qué cosas se deben registrar, cómo y con qué frecuencia?

Cada grupo tiene 5 minutos para responder las preguntas en un papelógrafo, terminado el tiempo, se pide que cada grupo exponga su trabajo en un tiempo máximo de 5 minutos.

Se recomienda dejar que expongan los dos grupos, luego analizar y reforzar cada una de las preguntas en forma secuencial, así tenemos:

Información nueva (40 minutos)

Para la pregunta 1: La rastreabilidad o trazabilidad se define como un sistema que permite conocer la trayectoria de un alimento (hortaliza en este caso) a través del registro, desde la planificación del cultivo, abonamiento, cosecha, riego, almacenamiento y correlación de la información de las diferentes etapas del proceso productivo y de los diferentes segmentos de la cadena productiva.

Por medio de la trazabilidad, de un determinado lote de hortaliza, se pueden conocer la procedencia y las características de las materias primas, las personas que intervinieron en las etapas de producción y procesamiento, las condiciones bajo las cuales se llevó a cabo el proceso, los responsables, las condiciones del transporte y los clientes, entre otros.

En conclusión, es un mecanismo que nos permite identificar el origen de la hortaliza de cada jaba que está en venta.

Para la pregunta 2:

- Para localizar rápidamente un lote problemático, de manera que el resto de la producción no se vea afectada.
- Para dar tranquilidad a quienes consumen, si hay inconformidad con un alimento, ya que podrían reclamar y se garantiza así la toma de acciones correctivas; además, del derecho a recibir información sobre el origen y otros datos esenciales del alimento que le permite decidir su compra.
- Para contribuir al logro de la inocuidad alimentaria, ya que hace parte de las Buenas prácticas agrícolas e higiene.
- Para que el grupo de las productoras y/o asociación inmovilicen rápidamente los alimentos inseguros y, si es necesario, retirarlos del mercado, si existen sospechas fundadas de que un alimento puede causar problemas en la salud del consumidor.
- Para que las autoridades sanitarias puedan activar la red de alerta alimentaria e inmovilicen rápidamente los alimentos inseguros.

En el caso puntual de los registros de las buenas prácticas agrícolas e higiene, son esenciales para el manejo agronómico del cultivo, así como fuente de información para tomar decisiones sobre acciones futuras.

En el establecimiento de procesamiento primario de los alimentos agropecuarios también se llevan los registros, desde la recepción de la materia prima, la limpieza, selección, clasificación, lavado y envasado, el transporte hasta el consumidor final.

Para la pregunta 3, Con el fin de dar confianza para el consumo, las prácticas implementadas dentro de las BPPH deben ser claras y transparentes, para lo cual, se requiere contar con un historial de todos los eventos ocurridos en la finca que permita realizar un seguimiento del producto desde el sitio de producción y conocer dónde y cómo fueron producidos, así como los insumos utilizados en su producción. Se debe contar entonces con un programa de trazabilidad, el cual permitirá rastrear el producto hacia adelante o hacia atrás en la cadena de producción y facilitará el control de los procesos y la gestión de la comunidad.

Todos los predios dedicados a la producción de hortalizas deben implementar un sistema de trazabilidad considerando los siguientes aspectos:

A. Registros administrativos y financieros

- Historia general del predio. Debe contener: nombre de la finca, razón social, propietaria/o, ubicación geográfica, condiciones agroclimáticas (análisis de suelos y agua), y propósito de la finca.
- Tener un croquis de la finca para identificar los ingresos de los y las dueñas, y si tiene varios caminos por donde transitan sus vecinos y vecinas; esto es importante para indicar las prácticas de saneamiento.

B. Registros y documentación

- Inventario completo y actualizado de infraestructura, animales, materiales y equipos con que cuenta la finca.
- Registros de ingresos y egresos: compra de semillas, plántones (hortaliza), adquisición de insumos, abono, materiales, maquinaria y equipo, contratación de transporte y movimientos financieros en general.

C. Registros técnicos

- Registros manejo agronómico: Fecha de preparación de suelo, abono usado (nombre y cantidad), enmiendas (cal, ceniza), limpieza de campo, riego, deshoje, deshije, raleo, análisis de suelos, etc.
- Registros cosecha: producciones diarias de hortaliza, ganancias de peso (fechas, cantidades, kilogramos, observaciones y/o recomendaciones de los materiales a emplear, carné de sanidad).
- Registros siembra: Fecha de siembra, insumo usado para la desinfección, etapas de la luna.

- Registros de manejo sanitario, que incluyen: visitas de la facilitadora y actividades realizadas, planes de tratamiento preventivo (fechas, resultados, observaciones y/o recomendaciones por variedad).
- Registros de prácticas agroecológicas: Para el manejo agronómico incluya: preparación de biol, compostera, bioinsecticidas, lombricultura, instalación de hierbas, árboles leguminosos, preparación de caldos minerales (fecha, actividad realizada, observaciones y recomendaciones por parcela).

D. Registros y documentación

De las instalaciones (fechas, observaciones y recomendaciones).

- Registro de inventario de insumos agroecológicos: Parcela tratada (número de identificación), causa o diagnóstico, insumo utilizado, dosis, vía de aplicación, duración del tratamiento, tiempos de retiro, persona encargada (fecha y observaciones por parcela).
- Registro de inventario de abonos: entradas, usos (lote de la parcela), y salidas de cada uno de éstos.
- Registro de inventario de indumentaria y jabas: entradas, usos, salidas, fechas de vencimiento, personas a cargo.
- Registros de las acciones realizadas en el control de plagas especificando: producto empleado, fecha, cantidad, lugar de aplicación y responsable.

Con respecto a los datos productivos se debe tener en cuenta lo siguiente:

N°	Datos	Contenido
1	Identificación de parcela	Debe registrarse el nombre y dibujar su finca.
2	Variedad de especies	Debe registrar la variedad de especies que se instalarán.
3	Fecha de Riego	¿Cuántas veces se riega? (cuántas horas, en la mañana, tarde) ¿De dónde viene el agua? ¿En qué etapa de crecimiento de la planta se riega?
4	Abonamiento	Fuente, dosis, y cuántas veces se aplica.
5	Manejo Sanitario	Debe registrarse la aplicación preventiva y para qué plaga.
6	Cosecha	Carné de sanidad, fecha, uso de materiales limpios, especie que se cosecha, cantidad.
7	Prácticas agroecológicas	Registrar la innovación agroecológica, fecha y

		resultado en la parcela.
8	Manejo ambiental	Cuántas especies instaladas en el campo, si existe árboles en los linderos, manejo de residuos, (no quema), prácticas de conservación de suelos, registrar fechas y resultados.
9	Procesamiento Primario	Registros del sistema de aseguramiento de la calidad e inocuidad, desde que llega hasta que sale su destino final.

APLICACIÓN (30 MINUTOS)

Llevar dos juegos de formatos (en papelógrafos) y formar dos grupos, cada grupo elegirá una productora quien dará la información que se acuerde para llenar estos formatos sobre dos de sus especies hortícolas que tiene dentro de su parcela.

La importancia de este proceso es que se acostumbren a identificar los datos claves a llenar y la forma del llenado.

Hacer el seguimiento constante durante el llenado de los formatos.

EVALUACIÓN (10 MINUTOS)

Pregunte a las participantes:

- ¿Qué beneficios nos trae contar con una buena rastreabilidad en nuestras hortalizas?
- ¿Qué beneficios nos trae contar con un buen registro y codificación?

Anote las respuestas de las productoras que participen, motivándolas y destacando la importancia de su participación.

Nota a la facilitadora:

Para el desarrollo de la sesión, será necesario contar con los modelos de cada registro, así como de programas de manejo, para mostrárselas a las productoras y explicarles cómo se utilizan.

SESIÓN 12: ANÁLISIS DE LAS ACTIVIDADES DURANTE LA COSECHA Y POST COSECHA

OBJETIVO

Identificar los peligros de contaminación asociados a las actividades de cosecha: tipos de instalaciones, limpieza y mantenimiento de equipos, salud e higiene de operarias/os, materiales usados y almacenamiento de la hortaliza. Identificar prácticas que reduzcan riesgos frecuentes a la inocuidad y los pasos involucrados en la limpieza y desinfección de las superficies de contacto con los alimentos. Pero también las posibilidades de desarrollar agroindustria local a partir de los recursos que producen.

MATERIALES

- Materiales básicos (Papelógrafos, cinta masking tape, plumones, tarjetas)

TIEMPO REQUERIDO PARA LA ACTIVIDAD

2 horas y 40 minutos

PROCEDIMIENTO

INTRODUCCIÓN A LA SESIÓN (20 min)

Recordatorio y asistencia

Esta actividad estará a cargo del grupo de apoyo, que con ayuda de la facilitadora preparará las preguntas de recordatorio (se recomiendan cuatro preguntas claves) y la dinámica de animación a desarrollar, para identificar a las 4 personas que responderán las preguntas. Este momento sirve para recordar los temas tratados anteriormente, además de evaluar los compromisos asumidos en la sesión pasada, para aprender del proceso.

Se pasa asistencia de las presentes, registrándose las tardanzas o ausencias de acuerdo al reglamento establecido por el grupo.

DINÁMICA DE RECREACIÓN DE LA COSECHA (20 MIN)

Antes de iniciar la sesión, coordinar con dos productoras para que realicen una representación del proceso que desarrollan para realizar la cosecha de sus hortalizas, pídale que representen paso a paso la actividad de la cosecha, desde que llevan los materiales empleados hasta el lugar de la cosecha, el proceso mismo de cosecha, el traslado y el almacenamiento de la hortaliza, y el retorno de sus materiales empleados.



Pida al resto de participantes que observe detenidamente la representación y luego pregunte en plenaria:

- ¿Todas hacen la cosecha de esa manera? Anote si hubiera algunas diferencias.
- ¿En este proceso se puede contaminar la hortaliza? ¿Por qué?

El propósito de estas preguntas es inducir a las participantes a comprender que durante la cosecha es cuando existe el mayor riesgo de contaminación de la hortaliza, a través de innumerables formas y fuentes de contaminantes, que dependen sobre todo de la higiene con la que se realiza la cosecha.

DESARROLLO DE TEMAS TEÓRICOS (60 MINUTOS)

1. Inducción al tema (40 minutos)

Se pide a las participantes que formen 2 grupos por afinidad, y se les dice lo siguiente:

- El primer grupo representará la cosecha de forma tradicional (manual), con sus materiales y equipos que usan normalmente.
- El segundo grupo representará la cosecha de forma más implementada, desde la manipulación, indumentaria, materiales (jabas de plástico), tarimas, cuchillo de acero inoxidable, pero al nivel que ellas conozcan o tengan.

Una vez terminen de representar las diferentes cosechas, los grupos responderán las siguientes preguntas:

- ¿En qué momentos del proceso de cosecha es posible que se contamine la hortaliza?
- ¿Con qué se puede contaminar la hortaliza durante la cosecha?
- ¿Qué prácticas podríamos aplicar para evitar contaminar la hortaliza al momento de realizar la cosecha?

Se les da un tiempo de 10 minutos para realizar el trabajo, y luego se les pide que elijan a una o dos representantes por grupo para que exponga su trabajo en un tiempo de 5 minutos máximo por grupo.

Información nueva (20 minutos)

Terminada la exposición de los dos grupos, se refuerza cada una de las preguntas, usando los papelógrafos pegados en la pared.

Así, para las preguntas 1 y 2, debemos tener en cuenta lo siguiente:

Los principales agentes contaminantes de la hortaliza son los MICROORGANISMOS que provienen de:

- Agua de riego y del suelo mismo.
- De la materia orgánica de animales.
- Cuando no se han limpiado y desinfectado adecuadamente los materiales que se usan para la cosecha.
- Cuando quien cosecha no mantiene la higiene necesaria y realiza esta actividad presentando una enfermedad infectocontagiosa (gripe, tuberculosis, infección intestinal, COVID-19, etc.)
- Herramientas usadas en la cosecha que no se desinfectan.
- Aire, cuando el personal de cosecha tiene alguna enfermedad, que se puede transmitir por el contacto, o hay animales enfermos cercanos a la parcela de cosecha.
- Usan sacos de fertilizantes y/o cajas de plaguicidas.

Para la pregunta 3: Lo indispensable que las productoras deben saber, es que la prevención es clave para evitar cualquier contaminación y que el objetivo fundamental, desde el punto de vista productivo y económico, es obtener la hortaliza a través de una cosecha higiénica, para así conservarla y protegerla de manera que no pierda su calidad e inocuidad, hasta el momento de su transporte a la planta de procesamiento primario.

Entre estas prácticas tenemos:

- Tener nuestra parcela saneada. Es necesario contar con un punto de desinfección, el cual se ubicará en un lugar visible, mejor aún si es en el camino o en punto de ingreso a la parcela. Las trabajadoras y trabajadores deben conocerlo y seguir los pasos descritos para la correcta ejecución durante la cosecha.
- Asegurar que el área de centro de acopio esté siempre limpio, por lo cual, el área debe ser fácil de limpiar, debe disponer de suministro de agua limpia, tener instalación para la manipulación de desperdicios, disponer de suficiente luz y regulación de temperatura.
- Higiene del personal que realiza la cosecha; debe usar ropa limpia y apropiada, mantener las manos y brazos limpios (especialmente durante la cosecha), cubrirse cortes o heridas, no tener ninguna enfermedad contagiosa.
- Asegurarse que el agua utilizada para lavar la hortaliza esté limpia. Los demás utensilios deben ser de óptima calidad, con el fin de no contaminar la hortaliza y no poner en riesgo su inocuidad.
- Mantener el área de almacenamiento de la hortaliza limpia y ordenada, libre de desperdicios, plagas, productos o sustancias químicas, y libre de alimentos

para animales. Tener una instalación para el lavado y secado de manos, la cual debe ser fácil de limpiar.

- Asegurarse que la hortaliza, utensilios y equipos se encuentren debidamente protegidos de los animales y la contaminación. No deben existir compostajes ni lechos de secado de estiércol cerca del sitio de cosecha.
- Los equipos y utensilios empleados en el manejo de hortaliza deben estar fabricados con materiales resistentes al uso, la corrosión y la aplicación frecuente de los agentes de limpieza y desinfección. Es necesario que en el caso de la cosecha se usen cuchillos que sean de aluminio o acero inoxidable.
- Asegurarse que, terminado el proceso de la cosecha, se realice la limpieza y/o desinfección del equipo y utensilios empleados. Éstos deben ser protegidos evitando que entren en contacto con animales o plagas, o que se contaminen en el suelo.
- El acceso para el recojo de la hortaliza y el área de almacenamiento deben estar libre de obstáculos y no se deben cruzar con los caminos utilizados por los animales, esto permitirá un recojo seguro de la hortaliza.
- Asegurarse que el transporte que traslada las hortalizas a la planta de procesamiento esté limpio y desinfectado.

APLICACIÓN (50 MINUTOS)

Coordinar con alguna de las participantes una visita a su parcela para realizar la cosecha. Que las asistentes observen y evalúen la rutina de la cosecha, para que luego, con los conocimientos adquiridos, deben proponer una nueva rutina de cosecha que corrija las deficiencias halladas. Para esto, se mantienen los grupos de trabajo y se promueve una competencia entre todas, sobre qué grupo propone más prácticas para mejorar la rutina de la cosecha.

EVALUACIÓN (10 MINUTOS)

Confeccione dos juegos de tarjetas sobre La Rutina de cosecha, cada juego contendrá todas las etapas de la rutina y dos etapas que no correspondan a ella.

Se formarán 2 grupos (pueden ser los mismos formados previamente) y se le otorgará a cada uno un juego, se les pedirá que las coloquen en el orden correspondiente (según la rutina). Gana el grupo que coloque primero todas las cartas correspondientes a la rutina en el orden adecuado.

2. Alternativas de procesamiento : 40 min

Dependiendo el tipo de producción se presentarán flujos de presentación de productos con valor agregado. Así para las hortalizas, se tiene el desarrollo de algunos encurtidos que permitirán que ellas tengan un mayor tiempo de vida útil.



Para el caso de tubérculos y cereales la transformación en harinas, extruidos o chips, serán algunas de las alternativas a mostrar. Finalmente, para el caso de frutas, la elaboración de néctares, mermeladas y conservas, son alternativas sencillas para la generación de ingresos.



SESIÓN 13: SALUD, SEGURIDAD Y BIENESTAR DE LAS PRODUCTORAS

OBJETIVO

Reconocer los peligros de contaminación al no respetar las normas de higiene, salud y seguridad. Así mismo, identificar las rutas potenciales de contaminación asociadas con las y los trabajadores.

MATERIALES

- Materiales básicos (Papelógrafos, cinta masking tape, plumones, tarjetas).
- Lámina con el ciclo de contagio de la tuberculosis.

TIEMPO REQUERIDO PARA LA ACTIVIDAD

Dos horas y 40 minutos

PROCEDIMIENTO

INTRODUCCIÓN A LA SESIÓN (20 min)

Recordatorio y asistencia

Esta actividad estará a cargo del grupo de apoyo, que con ayuda de la facilitadora preparará las preguntas de recordatorio (se recomiendan cuatro preguntas claves) y la dinámica de animación a desarrollar para identificar a las 4 personas que responderán las preguntas. Este momento sirve para recordar los temas tratados anteriormente, además de evaluar los compromisos asumidos en la sesión pasada, para aprender del proceso.

Se pasa asistencia de las presentes, registrándose las tardanzas o ausencias de acuerdo al reglamento establecido por el grupo.

DINÁMICA LA HISTORIA DE MARÍA (20 MIN)

La facilitadora inicia la sesión contando a las participantes la historia de María, una pequeña productora hortícola, quien es una señora encargada de cosechar las parcelas de Doña Matilde, presidenta de la Asociación de Productores Agroecológicos.

La señora María es una excelente cosechadora y conoce muy bien el manejo agronómico de los cultivos, ella quería a las plantas, pues las trataba como a reinas; pero cierto día, pidió permiso para viajar, pues obtuvo una oportunidad de capacitación en la capital y debía viajar por un tiempo de 5 meses. Es así como Doña Matilde se vio obligada a buscar una productora con iguales competencias en el manejo de hortalizas para reemplazarla por un tiempo. Probó con varios candidatos y



candidatas, y las evaluó tomando en cuenta la rapidez con que realizaban la cosecha y la forma en que trataban a las plantas para un buen manejo agronómico. Al final se decidió por Doña Elizabeth, una obrera recién llegada de la costa.

Todo marchaba bien hasta que la empresa que le compraba la hortaliza le comunicó a Doña Matilde que suspenderían la compra a su Asociación pues al analizar la hortaliza, habían encontrado bacilos de tuberculosis en ella. Doña Matilde, muy indignada, le dijo que eso era imposible, que seguro lo que querían era bajarle el precio de la hortaliza. El representante de la empresa le pidió que se calmara, le dijo que la manera más sencilla de averiguar qué había pasado era realizándole un examen médico a todo su personal. Doña Matilde ya más calmada aceptó la propuesta de la empresa, mandó a examinar a todos sus productores y sus productoras y a la operaria que contrató. Al recibir los resultados le comunicaron que Doña Elizabeth portaba la enfermedad. Preocupada y triste, Matilde ordenó a Doña Elizabeth a utilizar mascarillas y seguir los protocolos de limpieza, llegando a ser el peor de los casos el despido; y se prometió a sí mismo que realizaría un examen médico de manera periódica a todo su personal y de todos los asociados y asociadas para descartar cualquier enfermedad contagiosa que pudiera contaminar su producción y la producción de la asociación.

Terminada la historia se pregunta a las participantes:

- ¿Qué criterio importante olvidó Doña Matilde al elegir a su nueva operaria de la asociación y de su parcela?
- ¿Qué consecuencias le trajo su selección?

El propósito de las preguntas es que las participantes reflexionen acerca de la importancia de la salud como criterio de seguridad del personal que maneja el campo agrícola, sobre todo durante cosecha y post cosecha; ya que se tienen que garantizar la inocuidad de la hortaliza que se produce.

DESARROLLO DE TEMAS TEÓRICOS (65 MINUTOS)

ACTIVIDAD 1 : SALUD Y SEGURIDAD DE LAS PRODUCTORAS

Inducción al tema (25 minutos)

Formar 3 grupos utilizando una dinámica, y entregar a cada grupo una de las siguientes preguntas para que la desarrollen:

- ¿Por qué es importante la salud, la higiene y el bienestar del personal que labora en una explotación agrícola y sobre todo en los alimentos frescos?
- ¿Qué debe hacer el personal de una explotación agrícola para evitar contaminar la hortaliza y otros cultivos?

- ¿Qué normas de seguridad, higiene y salud deben seguir trabajadoras y trabajadores de una producción agrícola, sobre todo el personal que manipula los alimentos frescos?

Se les comunica que tienen 5 minutos de tiempo para responder las preguntas. Seguidamente una representante de cada grupo sale a exponer sus respuestas. El tiempo para exponer será de 5 minutos máximo.

Información nueva (40 minutos)

Luego de la presentación de los grupos, la facilitadora hace un análisis de cada presentación y refuerza puntualmente cada una con información adicional.

Para la pregunta 1. Es importante que las productoras tengan claro dos cosas: que el personal a cargo de la explotación agrícola y en especial de alimentos frescos como hortalizas, debe estar sano física y mentalmente, es decir, con buena salud e higiene, y además sentirse bien, trabajar en condiciones que le den bienestar, pues, así como se les trata con cariño a los cultivos, igualmente las personas responden mejor cuando tienen buenas condiciones de trabajo.

La facilitadora citará el ejemplo de la introducción, poniendo énfasis en cómo el bacilo de la tuberculosis fue hallado en la hortaliza y explicando cómo fue que llegó allí y cómo podría haber llegado hasta los y las consumidoras. Se puede utilizar una lámina donde se explique la vía de tránsito del bacilo, desde el personal de cosecha, hasta la consumidora final.

Hacer énfasis en que no podrán realizar ningún trabajo en el campo agrícola y sobre todo cosechar, aquellas personas que tengan lesiones o cortes en las manos y antebrazos, ni aquellas de quienes se sepa o sospeche que sufren una enfermedad contagiosa como el virus COVID 19, siendo estas últimas necesarias a realizar un aislamiento total para evitar el contagio de todo el personal.

Concluir indicando que el personal que trabaja directamente en contacto con los alimentos, son muy importantes para la inocuidad de los alimentos, debido a que:

- **Pueden ser portadoras de microorganismos patógenos humanos** (*Shigella*, Hepatitis A, Norovirus, Corona virus y otros.)
- **Pueden propagar patógenos humanos** (Cosechan y empaacan con sus manos que pueden contener bacterias fecal-oral)

A continuación, se presentan algunas maneras en que el personal puede introducir contaminación a las hortalizas:

- Las heces (excremento) pueden contaminar directamente los productos agrícolas frescos, si los trabajadores defecan en el campo o si hay una fuga en el sistema de drenaje.
- Las manos de quienes trabajan pueden ocasionar la **contaminación cruzada** de los productos agrícolas frescos, si las manos no son lavadas después de usar el baño o al regresar de un descanso (después de comer) y luego de manipular los productos agrícolas frescos.
- Otro ejemplo de contaminación indirecta puede ocurrir cuando la ropa de las y los trabajadores está contaminada con heces de animales, las cuales pueden transmitirse a los productos agrícolas frescos o a las superficies de contacto con los alimentos. Al trabajar con animales o manipular estiércol, el personal necesitará usar vestimenta de protección (delantales, mamelucos y batas) para proteger su ropa de la contaminación.
- Las heridas pueden causar que la sangre u otros fluidos corporales contaminen los productos agrícolas frescos, por lo que es muy importante enfatizar la seguridad del personal en las parcelas.
- Las trabajadoras pueden contaminar las herramientas/equipos de trabajo si no se siguen las prácticas adecuadas de higiene.

Nota para la facilitadora: Elaborar figuras para aclarar el tema acerca de las vías de contaminación.

Para la pregunta 2 y 3: Se debe tener en cuenta las siguientes prácticas:

- Todas las personas responsables del cumplimiento de las medidas higiénicas deben estar familiarizadas con los procedimientos, principios y reglamentos elementales de bioseguridad para reducir la probabilidad de introducción o de propagación de agentes patógenos.
- El personal que tiene contacto directo o indirecto con los cultivos, animales o insumos debe mantener un buen estado de salud y someterse periódicamente a exámenes médicos, como mínimo una vez al año, o cuando el caso lo amerite, de conformidad con la normativa vigente.
- El personal debe ser sometido a un seguimiento médico regular para detectar agentes bacterianos o parasitarios que pueden transmitirse a los animales.
- El personal tendrá un área específica para el consumo de alimentos, por lo que no deberá ingerir comidas ni bebidas en otras áreas que no hayan sido designadas para ese fin.
- Las personas que ingresen a la explotación agrícola deberán hacerlo por el área definida y cumplir con las medidas establecidas en el programa de bioseguridad.



- El lavado y desinfección de la ropa de trabajo del personal y visitas, es responsabilidad de la explotación agrícola.
- El personal recibirá capacitación sistemática y continua en los aspectos sobre Buenas Prácticas Agrícolas y Procedimientos Operativos, Estándares de Sanitización (requerimientos de hábitos e higiene personal en el trabajo).
- Debe mantenerse registros de las acciones de capacitación, con el nombre de las y/o los capacitados, y de la persona responsable de la capacitación.
- Debe documentarse un procedimiento operacional estandarizado que establezca todas las acciones de capacitación a ejecutar: contenidos, frecuencias y personas responsables.
- Se debe exigir que el personal lleve una indumentaria de trabajo adecuada (vestimenta y botas) y limpia, respetando las medidas de bioseguridad antes de entrar en las zonas controladas (ducharse o lavarse las manos), ya que la ropa, los zapatos y los guantes sucios pueden ocasionar la contaminación cruzada de los productos agrícolas frescos.
- Las necesidades fisiológicas (orinar, defecar) deben hacerse en el baño, nunca en el campo ni cerca de las áreas de producción.
- El papel higiénico debería depositarse dentro del sanitario/taza del baño, no en el bote de basura ni en el piso.
- Siempre lávese las manos después de usar el sanitario/baño.
- Calzado: tenga botas designadas para las actividades que involucren trabajo con animales, como limpiar un establo o alimentar a los animales. No use las botas sucias (especialmente aquellas cubiertas de estiércol u otros contaminantes) en los campos de productos agrícolas frescos o en las áreas de empaque.
- No se requiere el uso de guantes; pero en caso de usarlos, tienen que cambiarse frecuentemente o limpiarse conforme sea necesario. Los guantes no son un sustituto del lavado de manos. Si usted decide usar guantes en el manejo de los productos agrícolas frescos cubiertos bajo la Norma o las superficies de contacto con los alimentos, es necesario que mantenga los guantes intactos y en condiciones sanitarias, y reemplácelos cuando no puedan mantenerse así.
- Los mandiles u otro equipo de inocuidad de los alimentos deberán guardarse adecuadamente cuando no estén usándose, limpiarse regularmente y quitarse antes de usar las instalaciones sanitarias/baños.
- Las joyas usadas por el personal podrían representar un peligro físico a la inocuidad de los alimentos, así como también un riesgo para la seguridad de quienes trabajan. Las joyas se pueden atorar en el equipo de proceso o en las herramientas de la parcela, presentando un riesgo serio para la seguridad.

- Las joyas que no puedan limpiarse y desinfectarse adecuadamente antes de la manipulación de los productos agrícolas frescos tienen que retirarse o cubrirse para prevenir la contaminación de los productos agrícolas frescos.
- Los microorganismos patógenos humanos pueden ser fácilmente transferidos por las personas enfermas a través de las manos, heces, vómito u otros fluidos corporales.
- Se recomienda que el personal enfermo, no acuda a trabajar, debido al riesgo de contaminación de los productos agrícolas frescos, las superficies de contacto con los alimentos y el contagio al resto del personal.
- Las productoras deberían recibir capacitación para reconocer la existencia de un personal enfermo, para así poder intervenir (si es necesario); esto no debe afectar el pago del personal enfermo, debe brindarse un descanso médico, ya que la gente no dice que está enferma por temor a perder el pago del día.
- El estrés o golpe de calor y otras condiciones no transmisibles, también pueden causar vómito. Deberían tener agua adecuada para el consumo y tomar las precauciones para protegerse de las temperaturas extremas.

APLICACIÓN (40 MIN)

Cada grupo escoge una parcela agrícola de una de las integrantes y hace un análisis de la situación del personal y sus instalaciones en los tres aspectos claves, tales como: salud, higiene y bienestar. Para esto se les da un tiempo de 15 minutos, luego de lo cual, cada grupo expondrá en plenaria sus análisis. Teniendo en cuenta lo recién tratado, se hace una lista de actividades que se pueden implementar en las parcelas agrícolas elegidas como ejemplos, para mejorar la situación de sus instalaciones, como, por ejemplo, el lavado de manos y los servicios higiénicos.

ACTIVIDAD 2: VIOLENCIA HACIA LA MUJER E INTEGRANTES DEL GRUPO FAMILIAR

Objetivos: Identificar los tipos de violencia y la ruta de atención según la ley N°30364

Tiempo

40 minutos

Materiales

- Papelógrafo, plumones, tarjetas
- Copias de las diapositivas de la sesión
- Prueba de entrada y salida

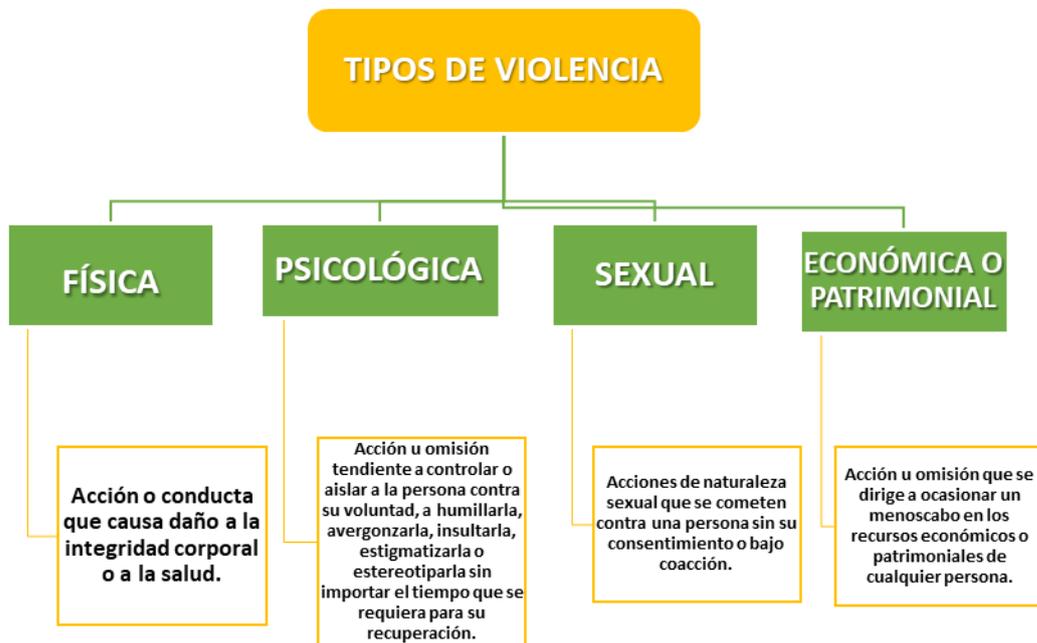
Desarrollo de la actividad: Antes de iniciar la actividad se pasa la prueba de entrada a las participantes. El o la facilitadora pregunta ¿Qué implica el concepto de violencia hacia la mujer e integrantes del grupo familia? ¿Quiénes pueden denunciar la Violencia contra la mujer e integrantes del grupo familiar en la localidad donde ustedes viven? EL o LA facilitadora promueve la intervención de algunas participantes voluntarias. Luego la

facilitadora sintetiza y parte de lo dialogado para introducir el tema de la ruta para atender la violencia basada en género en el marco de la ley 30364. Se pasa un Video: sobre la ruta de atención de violencia hacia la mujer de Junín (se los pasa por wasap para que lo puedan ver y se le muestra una infografía sobre la ruta)

Posteriormente se refuerza el tema con ideas fuerza, siendo estas las siguientes

La violencia hacia la mujer basada en género:

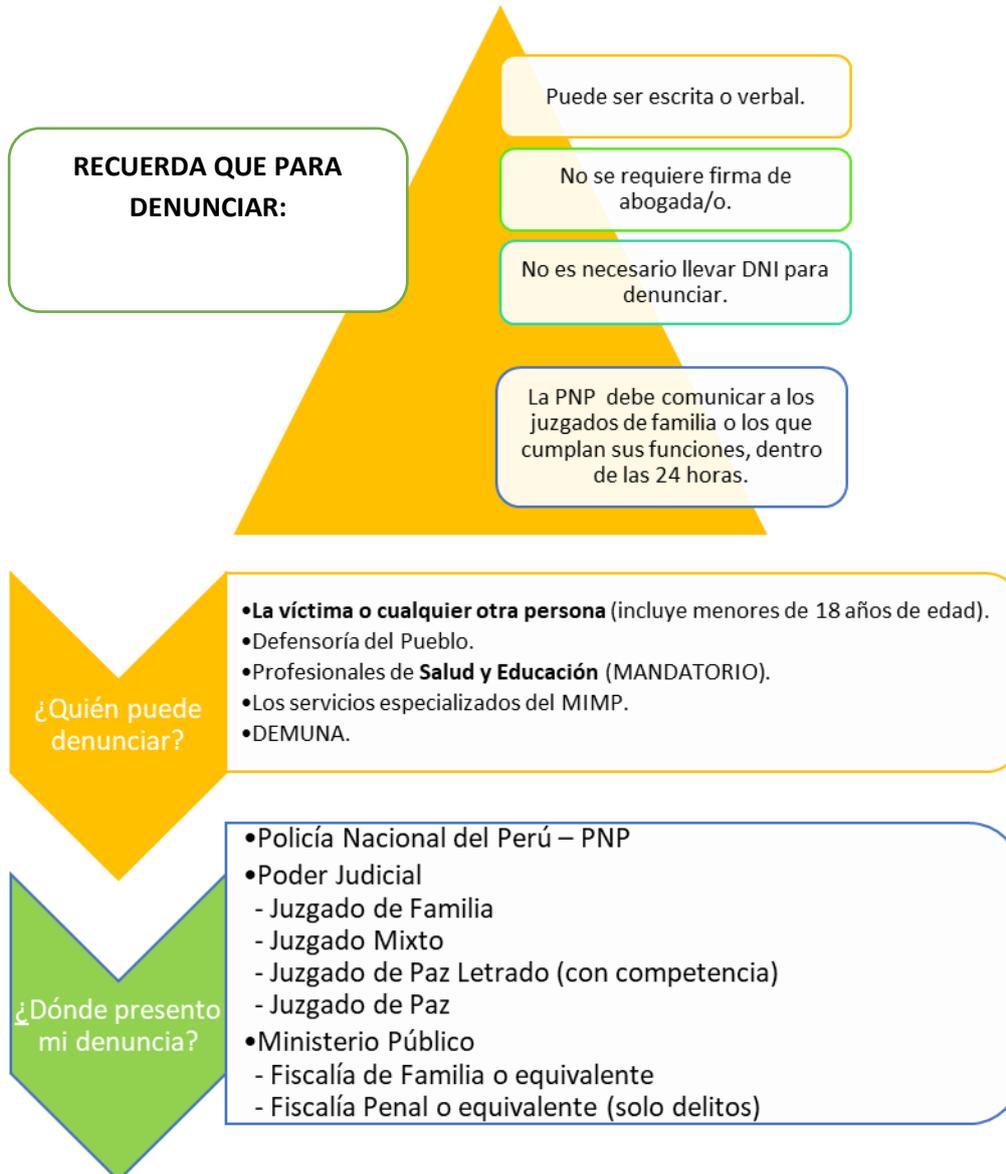
*Se trata de aquella **violencia que ocurre en un contexto de discriminación sistemática contra la mujer y contra aquellos que confrontan el sistema de género**, sea al interior de las familias o fuera de ellas, al margen de su sexo, que no se refiere a casos aislados, esporádicos o episódicos de violencia, sino que **están referidos al sistema de género imperante**, que remite a una situación estructural y a un fenómeno social y cultural enraizado en las costumbres y mentalidades de todas las sociedades y que se apoya en concepciones referentes a la inferioridad y subordinación de las mujeres y la supremacía y poder de los varones”.*



- Las personas que pueden denunciar son:
- Las mujeres durante todo su ciclo de vida: niña, adolescente, joven, adulta y adulta mayor.
 - Los miembros del grupo familiar: Cónyuges, ex cónyuges, convivientes, ex convivientes; padrastros, madrastas; ascendientes y descendientes; los parientes colaterales de los conyugues y convivientes hasta el cuarto grado de consanguinidad y segundo de afinidad; y a quienes habitan en el mismo hogar.

Las violencias que se pueden denunciar son:

- Violencia física.
- Violencia psicológica.
- Violencia sexual.
- Violencia económica o patrimonial



Para concluir se pide a las participantes que elaboren en forma grupal un esquema de recorrido de una mujer víctima de violencia en su localidad y posteriormente pasan a exponerlo y se refuerza los pasos principales de la ruta de atención a mujeres víctimas de violencia e integrantes del grupo familiar, para culminar se aplica la ficha de evaluación de salida

ACTIVIDAD 3: CONOCIENDO ACERCA DE LA SALUD SEXUAL Y REPRODUCTIVA

Objetivos: Promover la comprensión de los derechos sexuales y reproductivos y su vinculación con los derechos humanos.

Tiempo

40 minutos

Materiales

- Papelógrafo, plumones, tarjetas
- Copias de las diapositivas de la sesión
- Prueba de entrada y salida

Desarrollo de la actividad: Antes de iniciar la actividad se pasa la prueba de entrada a las participantes. El o la facilitadora aplicara la técnica da un paso al frente, el cual se detalla:

Técnica: Da un paso al frente

Se pide a los participantes que se coloquen en silencio en línea recta frente a usted. Tiene que haber cierta distancia entre los participantes y usted para que puedan dar un paso al frente. Este ejercicio debe hacerse en silencio.

Se van a mencionar una serie de frases, si la respuesta es afirmativa, pasaran a dar un paso al frente en silencio. Se les pide que guarden silencio, cuando diga “gracias” pueden retroceder.

Al leer las frases, repita siempre antes de cada una: “De un paso al frente sí “una vez leída la frase es importante dar tiempo a los participantes para pensar y dar un paso al frente.

FRASES	
1	Has oído alguna vez hablar de los derechos sexuales y reproductivos antes de esta actividad.
2	Han sentido alguna vez presión para cambiar algo de su cuerpo o les han discriminado por su aspecto, su ropa o su forma de vestir.
3	Han recibido alguna vez información equivocada o incorrecta sobre el sexo, la sexualidad o la reproducción.
4	Les ha dado alguna vez vergüenza hacer preguntas o hablar de sexo, sexualidad, relaciones o reproducción.
5	Les ha parecido alguna vez que alguien intentaba tomar por ustedes decisiones sobre su cuerpo, sexualidad o reproducción.
6	Les ha parecido alguna vez que no tenían acceso a información no a servicios de salud sexual y reproductiva o saben de alguien que no lo haya podido tener.
7	Han sentido alguna vez presión por tener o no tener relaciones sexuales.
8	Les ha parecido alguna vez que les presionaban con respecto a cuándo tener o no tener hijos.



9	Han conocido alguna vez a alguien que haya sufrido violencia a causa de decisiones que tomado sobre su cuerpo, su sexualidad y sus relaciones.
---	--

Se les pide a los participantes que reflexionen sobre las siguientes preguntas: ¿Qué les ha parecido? ¿Qué es lo que más les ha afectado? ¿Qué les ha parecido este ejercicio? ¿Qué les parece que tiene este ejercicio que ver con los derechos sexuales y reproductivos? Se concluye indicando que casi todo el mundo se ve afectado de un modo u otro por los derechos sexuales y reproductivos tanto a hombres y mujeres.

El o la facilitadora pasa a reforzar los principales conceptos acerca de los derechos sexuales y reproductivos a través de la exposición de ideas fuerza, posteriormente se le entrega una tarjeta a cada una y se pregunta:

¿Qué derechos sexuales y reproductivos elegirías promover ahora tu condición de mujer líder de tu comunidad?

Se le indican que peguen sus tarjetas en un papelógrafo "*Derechos que, como mujer líder, elijo promover en mi vida y en mi comunidad*" cuando terminan en grupos se le pide que elijan un derecho sexual o reproductivo que deseen promover en su comunidad. Se finaliza el taller aplicando la prueba de salida.

SESIÓN 14: ANÁLISIS DE INOCUIDAD DEL PRODUCTO

OBJETIVO

Conocer cómo se hacen los muestreos para los análisis y conocer los resultados de dichos análisis para su interpretación y uso de la rastreabilidad.

MATERIALES

- Materiales básicos (Papelógrafos, cinta masking tape, plumones, tarjetas)
- Insumos necesarios para realizar un análisis

TIEMPO REQUERIDO PARA LA ACTIVIDAD

Dos horas y 40 minutos

PROCEDIMIENTO

INTRODUCCIÓN A LA SESIÓN (20 min)

Recordatorio y asistencia

Esta actividad estará a cargo del grupo de apoyo, que con ayuda de la facilitadora preparará las preguntas de recordatorio (se recomiendan cuatro preguntas claves) y la dinámica de animación a desarrollar para identificar las 4 personas que responderán las preguntas. Este momento sirve para recordar los temas tratados anteriormente, además de evaluar los compromisos asumidos en la sesión pasada, para aprender del proceso. Se pasa asistencia de las presentes, registrándose las tardanzas o ausencias de acuerdo al reglamento establecido por el grupo.

DINÁMICA DE LAS HORTALIZAS INOCUAS Y CONTAMINADAS (15 MIN)

La facilitadora inicia la sesión presentando dos platos iguales llenos con hortalizas, les dirá a las participantes que una de ellas contiene hortalizas inocuas y la otra no, así que ellas deben averiguar cuál es el plato que contiene la hortaliza inocua. Dejará que las participantes examinen ambos platos por un rato y luego preguntará:

- ¿Cuál de los platos contiene la hortaliza inocua?
- ¿La inocuidad de la hortaliza podrá verse a simple vista?
- ¿Cómo podríamos comprobar la inocuidad de una hortaliza?

La facilitadora irá anotando las respuestas en un papelote, el propósito de estas preguntas es inducir a las participantes a comprender que la inocuidad de la hortaliza

es una cualidad que no puede verse a simple vista y que para determinarla es necesario realizarle ciertos análisis.

DESARROLLO DE TEMAS TEÓRICOS (60 MINUTOS)

Inducción al tema (25 minutos)

Se conforman 3 grupos con las participantes y se les entrega una pregunta a cada grupo para que la desarrollen.

- ¿Qué análisis o estudios cree usted que se realizan para comprobar la inocuidad de la hortaliza?
- ¿Dónde y quién realiza estos análisis?
- ¿Cómo se interpretan los resultados de estos análisis?

Para esto, se les da un tiempo de 5 minutos, luego del cual, se pide a una voluntaria de cada grupo que exponga sus respuestas en un máximo de 5 minutos por grupo.

La idea es conocer la percepción que tienen las productoras sobre los análisis que se realizan para determinar la inocuidad de la hortaliza. El punto clave es aclarar que un análisis para determinar la inocuidad (presencia de patógenos, residuos químicos, u otros contaminantes) es diferente a uno para determinar la calidad (nutritiva, % de vitaminas, minerales, etc.)

Una vez que los grupos terminan su exposición, la facilitadora en plenaria analiza cada presentación y refuerza algunos conceptos.

Información nueva (35 minutos)

En la pregunta 1 debemos tener en cuenta que, para comprobar la inocuidad de la hortaliza, también es necesario considerar su calidad higiénica, esta refiere a la cantidad y tipo de bacterias presentes en la hortaliza como consecuencia del manejo durante las actividades desde la siembra, labores agronómicas, cosecha, el almacenamiento y el transporte de esta.

Existen diferentes tipos de análisis, desde análisis de laboratorios rápidas, hasta pruebas más sofisticadas. El tipo de análisis dependerá de qué cosa busquemos analizar, por ejemplo:

α. Análisis para determinar si la hortaliza proviene de parcelas con bacterias como E. coli, Salmonella.

- Se utilizará las pruebas de placas con medio de cultivo de solución pectinada, y durante dos días se evidenciará la presencia de las bacterias. Para determinar E.coli se necesitará 279ml de agua destilada y 30 g de

hortalizas. El procedimiento es el siguiente: lavar la hortaliza en agua destilada y conservar el agua en un botellón con tapa. Luego tomar 1ml del agua destilada usada para lavar la hortaliza y sembrar en una placa petrifilm, dejar dos días a una temperatura de 35 grados. Más adelante se muestra una fotografía de cómo se verán los resultados de la presencia de estos microorganismos

Los resultados se observan luego de 2 días.

- Para determinar la calidad sanitaria de la hortaliza, se tomará atención a su evaluación organoléptica olor, tacto, de los consumidores, e instantáneamente lo compara o asocia con experiencias pasadas y/o con texturas, aromas y sabores. Para esta actividad se congregará a consumidores exigentes en la inocuidad para que determinen la calidad de las hortalizas. Por ejemplo, con sólo mirar el color, la consumidora sabe que una hortaliza no está madura y que no posee buen sabor, textura o aroma. Si el color no es suficiente para evaluar la madurez, utiliza las manos para medir la firmeza u otras características perceptibles.
- La percepción del sabor, aroma y textura que se produce al ingerirlo, es la evaluación final en donde se confirman las sensaciones percibidas al momento de la compra. Esta etapa es la que genera la fidelidad. Por ejemplo, si descubro que prefiero las manzanas rojas sobre las verdes, voy a seguir consumiendo manzanas rojas. Es posible generar fidelidad hacia marcas comerciales, formas de presentación, empaque, lugares de venta.

b. Análisis para determinar si la hortaliza tiene residuos de plaguicidas, hormonas, metales pesados, dioxinas.

Se realizará en laboratorios acreditados por el Instituto Nacional de Calidad (INACAL)

c. Análisis microbiológico de la hortaliza.

Se realizará el análisis respectivo al final de su procesamiento primario, antes de llevar al mercado.

Para la pregunta 2, los exámenes o análisis se realizan dependiendo la complejidad de este. Se pueden realizar en laboratorios de universidades (preferiblemente laboratorios de ingeniería de industrias alimentarias), siempre y cuando sean para algún contaminante bacteriano o similar. Para los análisis por residuos de plaguicidas y otros compuestos químicos, se deberá ir a laboratorios acreditados (especiales).

Para la pregunta 3, ¿Cómo se interpretan los resultados de estos análisis?

Agentes biológicos

Se contrastará los resultados con la norma sanitaria que establece los criterios microbiológicos de calidad sanitaria e inocuidad para los alimentos y bebidas de consumo humano. Resolución Ministerial N° 591-2008/MINSA.

Características Microbiológicas

Agente microbiano	Categoría	Clase	n	c	Limite por g	
					m	M
Aerobios mesófilos	1	3	5	3	10 ⁴	10 ⁶
<i>Escherichia coli</i>	5	3	5	2	10	10 ²
<i>Salmonella</i> sp.	10	2	5	0	Ausencia /25g	-----
<i>Listeria monocytogenes</i> *	10	2	5	0	Ausencia/25 g	-----

*Solo para frutas y hortalizas de tierra.

Fuente: R.M. N° 591-2008-MINSA "Norma Sanitaria que establece los Criterios Microbiológicos de Calidad Sanitaria e Inocuidad para los Alimentos y Bebidas de Consumo Humano". Criterio XIV.1 Frutas y hortalizas frescas.

Agentes químicos

Referente a la interpretación de los multiresiduos de plaguicidas, se contrastará con la norma sanitaria que establece los Límites Máximos de Residuos (LMR) de plaguicidas de uso agrícola en alimentos de consumo humano. Resolución Ministerial N°1006-2016/MINSA. Para la prueba de E. coli: En una placa petrifilm, dejar por dos días a una temperatura de 35 grados. Los resultados se observan luego de 2 días, aquí la característica que presentan las placas:

- Si la placa sale con puntos de color azul y con burbujas es presencia de E. coli.
- Si sale puntos rojos con burbujas es presencia de coliformes.
- Si todo está bien, no sale nada.

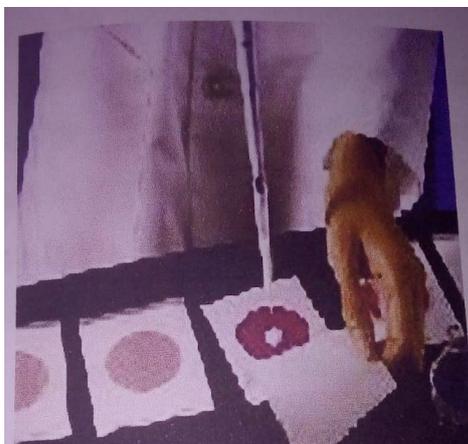


Figura3. Presencia de E.coli

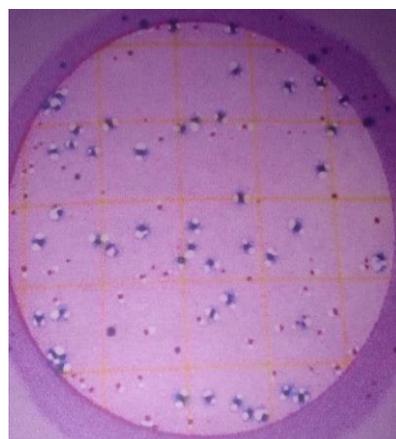


Figura4. Presencia de coliformes



APLICACIÓN (50 MINUTOS)

Coordinar con una Universidad que cuente con la facultad de Industrias Alimentarias, para que las productoras visiten su laboratorio llevando las muestras de hortalizas y ellas mismas vivencien el procesamiento del análisis, los resultados y las discusiones, para una buena toma de decisiones en el manejo de las hortalizas y de sus cultivos.

EVALUACIÓN (15 MINUTOS)

Confeccionar un afiche con las siguientes preguntas:

Pedir a las participantes que se acerquen uno a uno al afiche y coloquen un punto al lado de la respuesta correcta.

¿Qué análisis puedo realizar en mi parcela para descartar la presencia de microorganismo?

- Análisis físico.
- Análisis químico.
- Análisis biológico.

¿Qué observaré en la muestra de hortaliza si presenta plaguicidas y/o hormonas?

- Hortaliza muy pequeña.
- Hortaliza con agujeros.
- Hortaliza muy grande con olor desagradable.

***NOTA:** Se deberá leer cada pregunta, así como sus respectivas alternativas, para no excluir a posibles productoras que por diferentes motivos no puedan leer los papelógrafos.

La facilitadora deberá motivar e impulsar que todas las participantes respondan.



ANEXOS

ANEXO 1. EJEMPLO DE CURRÍCULA DE DIVERSIFICACIÓN PRODUCTIVA: TOMATE Y PEPINO⁵

NÚMERO DE SESIÓN	ETAPA CULTIVOS	ACTIVIDADES
1		<ul style="list-style-type: none"> Presentación de las participantes Organización interna de la ECA
2		<p>Tema especial: Principios de las ECAs</p> <ul style="list-style-type: none"> Selección del terreno, medición de la parcela Formación de grupos Evaluación inicial de conocimientos; prueba de la caja
3	Semillero de tomate y pepino	<p>Tema especial: manejo integral de plagas (MIP)</p> <ul style="list-style-type: none"> Limpia manual de parcelas Siembra de barrera viva de maicillo Muestreo e identificación Desinfección de bandejas con lejía Llenado de bandeja, fertilización y siembra de semilla de tomate
4	Plántula de Tomate	<p>Tema especial: función de organismos, interrelación entre organismos y Agroecosistemas</p> <ul style="list-style-type: none"> Análisis agroecológico (AAE) Elaboración de currículo Toma de decisiones, hechura canal de DESAGÜE Muestreo hongos del suelo Prueba de germinación en pepino
5	Plántula de Tomate	<p>Tema especial: uso y manejo de AGRYL</p> <ul style="list-style-type: none"> Análisis agroecológico (AAE) Preparación del suelo e incorporación de materia orgánica Aplicación ceniza + cal, colocación de alambre Control de malezas, fertilización líquida
6	Plántula de Tomate	<p>Tema especial: nutrición de tomate y pepino</p> <ul style="list-style-type: none"> Análisis agroecológico (AAE) Muestreo para análisis de fertilidad del suelo Trasplante, fertilización con 18-46-0 Colocación de AGRYL, colocación de trampas amarillas, celestes, verdes Aplicación de hidróxido de calcio
7	Desarrollo Vegetativo	<p>Tema especial: manejo de tierra, capacidad de campo, saturación, punto Permanente de marchitez</p> <ul style="list-style-type: none"> Análisis agroecológico (AAE) Eliminación manual de malezas Elaboración de insecticida botánico como tratador de semilla Observación permanente de micro TÚNELES Estudio específico: prueba de diferentes sustratos en bandejas

⁵ Extraído de <http://www.fao.org/3/a-at755s.pdf>

NÚMERO DE SESIÓN	ETAPA CULTIVOS	ACTIVIDADES
8	Plántula de Tomate	TEMA ESPECIAL: Manejo integrado de plagas de los cultivos <ul style="list-style-type: none"> • Análisis agroecológico (AAE) • Siembra directa y en bandeja • Fertilización 18-46-0 • Limpieza manual de calles, observación permanente de micro túneles • Estudio específico: doble trasplante, prueba de 8 híbridos de tomate
9	Desarrollo Vegetativo de Tomate y pepino	TEMA ESPECIAL: Manejo seguro de plaguicidas en el análisis agroecológico (AAE) <ul style="list-style-type: none"> • Colocación de micro túneles, eliminación de malezas • Observación permanente • Aplicaciones foliares
10		TEMA ESPECIAL: Abonos verdes y composta <ul style="list-style-type: none"> • Análisis agroecológico (AAE) • Aplicación de pesticidas • Retiro de agryl, fertilización 15-15-15, • Tutorado y colocación de pita • Manejo de plagas y enfermedades • Fertilizaciones foliares
11	Floración de Tomate	TEMA ESPECIAL: Cómo hacer plaguicidas botánicos <ul style="list-style-type: none"> • Análisis agroecológico (AAE) • Retiro de micro túnel • Manejo de plagas y enfermedades • Fertilizaciones foliares • Fertilización al suelo 15-15-15 + sulphomag • Construcción de redes caza insectos y aspiradoras
12		TEMA ESPECIAL: Qué es un insecto: etapas de vida, reconocimiento de plagas <ul style="list-style-type: none"> • Análisis agroecológico (AAE) • Conducción de guías • Poda fitosanitaria • Manejo de plagas y enfermedades • Fertilizaciones foliares • Zoología de insectos
13	Floración de Tomate y pepino	TEMA ESPECIAL: Control biológico: enemigos naturales, parasitoides, depredadores <ul style="list-style-type: none"> • Análisis agroecológico (AAE) • Fertilización • Aplicación de azúcar a barrera • Manejo de plagas y enfermedades • Aplicación de foliares
14	Fructificación de	TEMA ESPECIAL: Hongos entomopatógenos

Escuelas de Campo de Agricultoras - con enfoque de género - ECAs

- Tomate
- Análisis agroecológico (AAE)
 - Aplicación de plaguicidas biológicos según análisis
 - Observación permanente
 - Manejo de plagas y enfermedades

NÚMERO DE SESIÓN	ETAPA CULTIVOS	ACTIVIDADES
15	Híbridos y variedades en hortalizas	TEMA ESPECIAL: Qué es un híbrido y qué es una variedad <ul style="list-style-type: none"> • Análisis agroecológico (AAE) • Variedades a utilizar en los huertos familiares • Híbridos a utilizar en producción comercial de hortalizas • Producción de semilla de variedades de hortalizas
16	Fructificación de Tomate y cosecha De pepino	TEMA ESPECIAL: 1-fertirriego 2-género dentro de la ECA <ul style="list-style-type: none"> • Análisis agroecológico (AAE) • Sondeo de mercado • Día de campo • Manejo de plagas y enfermedades • Fertilizaciones foliares
17	Valor nutricional E comercial del Tomate	<ul style="list-style-type: none"> • Tema especial: Análisis agroecológico (AAE) • Manejo de plagas y enfermedades • Valor nutricional de las hortalizas producidas en el huerto.
18	Cosecha de pepino Y fructificación de Tomate	TEMA ESPECIAL: Manejo postcosecha <ul style="list-style-type: none"> • Análisis agroecológico (AAE) • Evaluación ECAS prueba final • Manejo de plagas y enfermedades • Fertilizaciones foliares • Manejo postcosecha
19	Cosecha Tomate	TEMA ESPECIAL: Organización para la comercialización <ul style="list-style-type: none"> • Análisis agroecológico (AAE) • Manejo de plagas y enfermedades • Fertilizaciones foliares • Manejo postcosecha
20	Cosecha Tomate	TEMA ESPECIAL: Inocuidad de productos agrícolas <ul style="list-style-type: none"> • Análisis agroecológico (AAE) • Manejo de plagas y enfermedades • Fertilizaciones foliares • Manejo postcosecha
21	Cosecha Tomate	TEMA ESPECIAL: Valor agregado de productos cosechados <ul style="list-style-type: none"> • Análisis agroecológico (AAE) • Planificación de clausura
22		<ul style="list-style-type: none"> • Clausura • Entrega de diplomas • Convivio

ANEXO 2: PROCEDIMIENTOS Y ALTERNATIVAS DE CERTIFICACIÓN

ANEXO 2.1: SISTEMA DE GARANTÍAS PARTICIPATIVAS

Las Escuelas de Campo – ECAs permitirán que las productoras estén capacitadas para poder acceder a la Certificación del Sistema de Garantías Participativas. El Sistema de Garantías Participativo – SGP, es una certificación que las acredita como productoras agro/ecológicas ante los consumidores (Ley 29196 y modificatoria 30983)

El SGP, promueve la participación de productores orientados a la producción agroecológica, se promueve y desarrolla el mercado local, regional y nacional, promueve el consumo de productos sanos y garantiza los procesos de producción, transporte y comercialización.

Los beneficios para las productoras son: sus productos llevarán el sello de SGP, adquirirán experiencia para la certificación por terceros, se incrementarán las opciones de venta a nivel local, regional y nacional, es un proceso gratuito, las productoras podrán participar en bioferias, sus productos serán reconocidos como productos agroecológicos en varios países de Sudamérica.

Para obtener la certificación, las productoras serán evaluadas en los siguientes aspectos: que su producción sea agroecológica, que usen controladores biológicos, que no usen productos químicos y que utilicen aguas limpias.





ANEXO 2.2 CERTIFICACION DE COMPETENCIAS DEL EXPERTO EN TECNOLOGIAS PRODUCTIVAS FAMILIARES – YACHACHIQ PRODUCTIVO

La certificación como Yachachiq productivo solo es otorgada por el Fondo de Compensación para el Desarrollo Social – FONCODES. Es así que el fortalecimiento de capacidades locales y la certificación de competencias son componentes que se enfatizan en el marco de la Estrategia Nacional de Talentos Rurales, que fue aprobada por la R.M. N° 0604-2015-Minagri del 11 de diciembre del 2015.

La certificación de competencias ha cobrado mayor importancia debido a que permite el reconocimiento del saber y el hacer de los Yachachiq, además de abrir oportunidades para la prestación de este tipo de servicios en las comunidades ubicadas en zonas rurales. Desde esta perspectiva, la Corporación Financiera Internacional (IFC) y el Fondo de Cooperación para el Desarrollo Social (Foncodes) del Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social (Midis), con el soporte del Gobierno de Canadá, y la colaboración del Sistema Nacional de Evaluación, Acreditación y Certificación de la Calidad Educativa (Sineace) del Ministerio de Educación, han venido trabajando juntos para lograr la promoción de la certificación de competencias del Experto en Tecnologías Productivas Familiares - Yachachiq Productivo, como una estrategia que facilite el reconocimiento social de esos talentos por el Estado y su enorme contribución a la seguridad alimentaria y al desarrollo de la agricultura de las familias campesinas del país.

En ese sentido, se cuenta con un Manual autoinstructivo para la Certificación de Competencias del Experto en Tecnologías productivas familiares - Yachachiq Productivo busca convertirse en un material de consulta y cuaderno de acompañamiento previo al proceso de certificación de los Yachachiq. El manual está dirigido principalmente a los talentos rurales, a los Yachachiq, y a todo extensionista que desempeña una función de asistencia técnica en temas agropecuarios en el medio rural, y que desea recibir un reconocimiento sobre sus saberes y haceres de Yachachiq Productivo.

Las 5 competencias que se certifican son:

- UNIDAD DE COMPETENCIA 1

➤ ASISTENCIA TÉCNICA PERSONALIZADA EN EL PREDIO FAMILIAR PARA LA INSTALACIÓN, MANEJO Y MANTENIMIENTO DE UN SISTEMA DE RIEGO POR GOTEO O POR ASPERSIÓN
- UNIDAD DE COMPETENCIA 2

➤ ASISTENCIA TÉCNICA PERSONALIZADA EN EL PREDIO FAMILIAR PARA LA INSTALACIÓN Y MANEJO DE BIOHUERTO A CAMPO ABIERTO O BAJO FITOTOLDO
- UNIDAD DE COMPETENCIA 3

➤ ASISTENCIA TÉCNICA PARA EL MANEJO Y CONSERVACIÓN DE PASTOS CULTIVADOS, CONSIDERANDO LA VARIABILIDAD Y EL CAMBIO CLIMÁTICO
- UNIDAD DE COMPETENCIA 4

➤ ASISTENCIA TÉCNICA PERSONALIZADA, EN EL PREDIO DE LAS FAMILIAS, PARA EL CULTIVO DE TUBÉRCULOS (PAPA)
- UNIDAD DE COMPETENCIA 5

➤ ASISTENCIA TÉCNICA PARA PLANIFICAR ACTIVIDADES DE FORTALECIMIENTO DE SISTEMAS DE PRODUCCIÓN FAMILIAR Y PROMOVER LA ARTICULACIÓN COMERCIAL DE LOS EXCEDENTES PRODUCTIVOS

Solo aprobando la evaluación de una de las cinco competencias es suficiente para obtener la certificación como Yachachiq Productivo

Se han hecho las coordinaciones con FONCODES para que las productoras puedan obtener la certificación pero nos manifiestan que ellos solo certifican a sus beneficiarios. Hay una alternativa que estamos empezando a coordinar con FONCODES, pues el grupo de beneficiarias que se desea certificar deben de formar parte de un grupo en el que también estén beneficiarias de FONCODES. Solo de esa forma se podrá obtener la certificación



ANEXO 3 : SESION DE MASCULINIDADES

Esta sesión se realiza en forma complementaria a las ECAs. Se convoca a los esposos y familiares varones que viven cerca del entorno de las mujeres productoras. Se necesita un espacio adecuado para realizar la sesión y participan solo varones.

Sesión Única – Construcción de la identidad masculina y estereotipos de género

Objetivos:

- Los participantes han reflexionado sobre su propia concepción de la masculinidad y sus implicancias para las relaciones entre varones y mujeres
- Los participantes entienden los conceptos relacionados a las masculinidades y la construcción del género en general y en el contexto de la sociedad peruana
- Los participantes conocen y proponen estrategias a la promoción de la equidad de género y, en especial, a la eliminación de la violencia de género involucrando a los hombres
- Los participantes cuentan con ideas para incorporar los conceptos relacionados a las masculinidades y el género en su labor

Descripción de la sesión

Actividad 1: Bienvenida, presentación de los objetivos y breve introducción al taller

Tiempo recomendado: 20 minutos

Procedimiento: Se desarrolla la prueba de entrada. Se realiza una breve introducción sobre la temática del taller y se presentan objetivos. Se plantea las normas de convivencia de la sesión (se trae una propuesta y se valida con el grupo).

Actividad 2: ¡ACTIVÁNDONOS!

Tiempo recomendado: 30 minutos

Tenga en cuenta que:

Por ser una dinámica corta e inicial, su mayor importancia es crear un ambiente agradable y cómodo para los participantes. Probablemente, ellos van a mostrarse identificados con características masculinas muy estereotipadas y machistas. Señale aquellos aspectos más graves de estas creencias, pero de momento no es



necesario profundizar en eso, sino apuntar lo que salió en este momento para volver a hablar sobre ello en las próximas actividades.

Procedimiento: Solicite a los participantes que, individualmente, recuerden un personaje de una película, de tv, cine o literario que les haya gustado mucho. Si el contexto es rural y los personajes de televisión son muy difíciles de evocar, se puede solicitar que elijan un animal que les gustaría ser sino fueran humanos.

Los participantes forman parejas entre los participantes, se presentan brevemente uno al otro y se explican el uno al otro por qué escogieron esos personajes, las cosas que admiran en sus acciones, actitudes y valores.

Después de aproximadamente 5 minutos, cada participante menciona al grupo el personaje escogido por el compañero y por qué (indicar que solo mencionen el nombre nada más para no perder mucho tiempo)

Preguntas sugeridas para el debate:

Entre los distintos personajes elegidos:

¿Cuáles son las características más recurrentes?

¿Estas características son más propias de los hombres, de las mujeres o de ambos?

¿Qué hace que a los varones les gusten unos personajes más que otros?

¿Qué espera la sociedad de los hombres? ¿Y de las mujeres? ¿Creen que debe ser así o se podría cambiar?

Ideas fuerza:

Llamar la atención sobre los mitos que probablemente aparecerán en la descripción de los personajes, tales como: fuerza, virilidad y omnipotencia masculina. Es importante que se les diga que estos mitos no tienen nada de veracidad, sino que son ideas/concepciones/ etc., contruidos por la sociedad, pero no hay que profundizar mucho en estos temas por ser una actividad inicial

Actividad 3: La vida dentro de una caja: Los hombres deben (...) las mujeres deben (...)

Tiempo recomendado: 1 hora

Procedimiento:

Forma grupos de 6 personas y distribuye papelógrafos a cada grupo. Comunica a los participantes que dibujen una raya en el medio del papel para contar con dos



columnas. Pide que pongan en la lista cinco tipos de comportamientos o cualidades que en nuestra sociedad son definidas como apropiadas para hombres (a la derecha) y cinco para mujeres (a la izquierda). Comunica que las respuestas tienen que enfocarse en lo que la sociedad opina de hombres y mujeres, más que en lo que ellos piensan sobre el tema.

Reúne al grupo en plenario. Sobre un papelógrafo o pizarrón dibuja dos columnas y escribe “hombre” y “mujer” en la parte superior de cada una de ellas. Pide que cada grupo comparta lo que discutieron sobre las mujeres. En la pizarra, en la columna “mujeres” anota las respuestas, marcando con palotes las que se van repitiendo. Pide ahora a cada grupo que compartan lo que discutieron sobre los hombres. En la pizarra, en la columna “hombres”, anota también las respuestas.

Pregunta a los participantes qué piensan de las listas y pide que hagan una comparación entre ellas. ¿Cómo resumiría el grupo cada lista? Tras escuchar las respuestas, plantea las siguientes preguntas:

¿Se nace hombre/mujer o se aprende a ser hombre/mujer?

¿Qué comportamientos o cualidades enumeradas en la lista pueden ser definidas como biológicas? (Como ya sabes, pocas o ninguna de las cualidades son biológicamente determinadas. En este punto, el facilitador puede introducir la distinción entre sexo biológico y construcción social del género.)

¿Si no son naturales/biológicas, de dónde sacamos estas ideas?

Dibuja una caja alrededor de cada lista. Explica que cada caja representa un espacio en el que hombres y mujeres somos tradicionalmente estimulados y presionados a vivir.

Mujeres que salen de la caja: Pregunta a los y las participantes cuántas mujeres que conocen han “salido de sus cajas” -o sea, no encajan con los atributos de la lista de mujeres-. Comenta que llevó a esas mujeres a cambiar. (El facilitador puede comentar cómo el movimiento de mujeres o el movimiento feminista ayudaron a muchas mujeres a escapar de sus tradicionales cajas y luchar por la igualdad de derechos). ¿Cómo esas mujeres se beneficiaron al escapar de sus cajas? ¿Cómo son vistas las mujeres que no se adaptan a la caja de mujeres? ¿Existen hoy presiones para que las mujeres vivan de acuerdo al contenido de sus cajas?.

Hombres que salen de la caja: Pregunta a los y las participantes cuántos hombres que conocen viven de acuerdo con todos los contenidos de la caja de hombres.



¿Qué sucede cuando los hombres se atreven a escapar de la caja? ¿Fueron agredidos o se burlaron de ellos? ¿Qué sucede con los hombres que tratan de adaptarse al máximo a estas cajas? (Lo que observamos es que existe un sistema de recompensas y de castigos para que los hombres se mantengan en sus cajas. Un ejemplo de ello es la exaltación de virilidad que se da entre los hombres, elemento altamente valorado pero que, al mismo tiempo, los hace más vulnerables frente a la violencia). ¿De qué manera se les llama la atención a los hombres que no se adaptan a su caja? ¿Existen hoy presiones para que los hombres vivan de acuerdo a los contenidos de su caja?

Instituciones: ¿Cuáles son las instituciones que nos enseñan estos estereotipos? (Hay varios lugares donde aprendemos los comportamientos estereotipados para hombres y mujeres: la familia, la escuela, la religión, los deportes, los medios de comunicación, la música, etc.).

Ideas Fuerza:

Cierra esta actividad estimulando la reflexión en torno a cómo los hombres y mujeres se pueden beneficiar si deciden vivir libres de las imposiciones de las cajas; qué opciones tenemos; y qué podemos hacer en nuestras vidas para ayudarnos a escapar de las cajas.

Vivimos en una cultura con estereotipos de género muy marcadas. Desde que nacemos se educa a mujeres y hombres para tener actitudes acordes a los estereotipos de género imperantes, los que muchas veces nos limitan y restringen.

Éstos sustentan una cultura que permite formas de discriminación y violencia.

“Salir de la caja” significa tener una actitud crítica frente a toda inequidad o discriminación basada en el género, y una apertura a la diversidad de formas de vida y de comportamientos posibles para hombres y mujeres

Esta actividad trabaja las distinciones entre sexo (las diferencias biológicas entre hombres y mujeres), y género (las construcciones socioculturales de lo masculino y lo femenino). Al contrario de nuestro sexo, que tiene características generalmente inmutables, las definiciones de género cambian de generación en generación, de una cultura a otra y dentro de los diferentes grupos socioeconómicos, étnicos, entre otros. Como dice el título de la actividad, las construcciones de género usualmente están cargadas de estereotipos que colocan a hombres y mujeres "dentro de cajas", las cuales dictan lo que es apropiado e inapropiado para cada uno, limitando su capacidad de aprendizaje y crecimiento.

En esta actividad se definen los conceptos principales sobre género (estereotipos, relaciones, sistema) y se hace una introducción a las masculinidades.

Sesión 2 – Masculinidades y violencia de género

Actividad 1: Los mandatos de la masculinidad

Tiempo recomendado: 45 minutos.

Objetivos

Conocer las prácticas que llevan a la construcción de la masculinidad en diversas etapas de la vida de los hombres.

Procedimiento:

- Se reparten hojas blancas y lapiceros entre los asistentes. Se les pide que, colocando la hoja de manera horizontal, dibujen dos líneas, de forma tal que queden tres columnas del mismo grosor.
- En la primera columna se solicita que escriban ¿Cuándo era niño qué hacía para demostrar que era hombre? Se deja un tiempo para que escriban.
- En la segunda columna se pide que escriban ¿Cuándo era adolescente y joven qué hacía para demostrar que era hombre? Se deja un tiempo para que escriban.
- En la tercera columna se solicita que escriban ¿Actualmente qué es lo que hago para demostrar que soy hombre? Se deja un tiempo para que escriban.
- Se solicita que se numere cada columna del 1 al 3. Se indica que se doblen y corten con cuidado las diversas columnas. El conductor las recoge y hace tres grupos de papeles con ellas.
- Se indica a los asistentes que analizarán las respuestas. Para ello se pide que se enumeren del 1 al 3. Se forman tres grupos, conformándose cada uno de estos con quienes tienen números similares. De acuerdo a la numeración del grupo se les entregará a cada cual el conjunto de papeles correspondientes al número de columna. Se les pide que, en paleógrafos, escriban las cosas que más se repiten en las hojas con el fin de conocer las principales tendencias en cada edad.

- Se va a plenaria donde expondrán las conclusiones

Ideas fuerza:

En todas las etapas los hombres tienen que realizar actos donde demuestren su hombría. Estos están relacionados a fuerza, dureza, insensibilidad, homofobia y misoginia. Por tanto es común relacionar la identidad masculina, en las diversas etapas de la vida, con la violencia hacia las mujeres, contra otros hombres más débiles y/o cuya orientación sexual no sea la heterosexual y violencia contra sí mismos, al ir muchas veces contra los propios deseos por cumplir las normas sociales.

Los actos de riesgo para demostrar hombría se ven más en la adolescencia, en esta etapa es frecuente la necesidad de ser aceptado en el grupo de pares. Por otro lado, en la etapa adulta el tema de la violencia casi no se menciona, aunque aparecen actitudes de ejercicio de autoridad, control y poder que enmascaran actos violentos. En esta etapa aparece con fuerza el rol de proveedor y los hombres se conciben como responsables.

Actividad 2: Hombres y violencia de género:

Tiempo recomendado: 1 hora.

Procedimiento:

La historia de rosa

Procedimiento:

Se conforman grupos de 6 personas y se entrega a cada grupo la hoja impresa con la historia de Rosa, papelógrafos y plumones

Se solicita que una persona del grupo lea la historia de Rosa y los demás que tomen nota tratando de identificar los actos que a Rosa le causan malestar y angustia. A pedido de los integrantes del grupo se puede repetir la lectura

En el papelógrafo dibujarán dos columnas: En la primera escribirán una lista de actos que molestan o angustian a Rosa, y en la segunda columna señalarán si es un acto de cariño y consideración con ella o de violencia emocional. Si el grupo considera que es un acto violento, que reflexione qué es lo que pretende con ese acto su pareja, qué consigue y cuáles son las consecuencias en Rosa. (20 minutos)

Se va a plenaria y un relator por grupo expone las conclusiones fundamentando cada caso. Cuando los tres grupos hayan terminado de exponer, se abre la discusión.

Preguntas para conducir la discusión:

¿Por qué estos actos son violentos? ¿Cómo distinguir un acto de galantería o de preocupación por la otra persona, de un acto de violencia emocional sutil?

¿Cuál es el objetivo central de todos esos actos de violencia emocional?

¿Cuál es la “ventaja” para los agresores, en el objetivo de someter a la otra persona, del uso de la violencia emocional sutil respecto a la violencia física?

¿Por qué le es tan difícil a la víctima poder salir de una práctica continua de violencia emocional?

¿Cuál es la clave para que una persona afectada por este tipo de violencia pueda salir de ella?

Ideas fuerza

La violencia emocional o psicológica es una forma de maltrato. A diferencia del maltrato físico, este es sutil y más difícil de percibir o detectar. Se puede manifestar a través de palabras hirientes, descalificaciones, humillaciones, gritos e insultos, que buscan desvalorizar, ignorar y atemorizar a una persona, o también mediante actos sutiles que generalmente pasan desapercibidos para el resto y que permiten al agresor permanecer en una situación de poder y dominio sobre la persona afectada. La intención de la violencia emocional o psicológica es la de controlar, humillar, hacer sentir mal e insegura a una persona, deteriorando su propio valor.

En la mayoría de los casos puede presentarse de manera muy sutil, pues el hombre aprovechando el vínculo afectivo manipula a la mujer utilizando sus emociones o sentimientos para obligarla a hacer cosas que ella no quiere o para que cambie su forma de pensar, o para restringir el poder personal, la autonomía y el equilibrio psíquico de las mujeres. En este tipo de chantaje, el hombre amenaza a la mujer, directa o indirectamente, con castigarla, abandonarla, dejar de quererla, si ella no hace lo que él quiere. Esta forma de violencia es difícil de identificar porque es insidiosa y no deja marcas aparentes; sin embargo, es muy destructiva y conduce a la muerte progresiva de los deseos y de la voluntad de la mujer.

Una de las trampas con las que cuenta el agresor para mantener el control sobre su víctima es hacerla sentir culpable de sus sentimientos de malestar, minimizando el hecho y/o usando el chantaje emocional.



Las víctimas de este tipo de violencia por lo general continúan sufriendo calladamente y por eso no reciben la ayuda que tanto necesitan. Una persona golpeada en su cuerpo puede mostrar las heridas y recibir ayuda. Sin embargo, la que es golpeada sistemáticamente en su espíritu, no tiene heridas físicas que mostrar al mundo para poder pedir ayuda. Como este tipo de abuso o violencia ocurre mayormente en la privacidad del hogar, generalmente pasa desapercibido, a veces años. Las víctimas del maltrato muchas veces piensan que éste no es lo suficientemente grave como para tratar de hacer algo para impedirlo. Algunas temen que no les creerán si denuncian al abusador, pues a menudo éste goza de una buena imagen pública o esos actos están tan normalizados que incluso son considerados como positivos.

Una de las claves para que la persona afectada pueda salir de este tipo de violencia es lograr detectar la intencionalidad del agresor, es decir, de controlarla, de someterla. Muchas veces es difícil descubrirlo sin la ayuda especializada por parte de un profesional sensible o de otras personas que tengan una visión crítica de las relaciones de género.

Lectura: La historia de Rosa

Rosa es secretaria, tiene 31 años, Está casada con un abogado que se llama Antonio desde hace 4 años, tienen un niño de 3 años y ella piensa que su matrimonio es bueno porque siente que ambos se quieren. Sin embargo, anímicamente se siente mal y no comprende por qué. En las noches le cuesta dormir, y se siente angustiada durante el día. Se lo ha comentado a su hermana, pero ella le ha dicho que es absurdo que se sienta así, pues lo tiene todo, un marido y un hijo que la quieren, y ambos un trabajo donde ganan bien.

Hoy, como todas las mañanas Antonio la dejó en la puerta de su trabajo, antes de retirarse le informó que en la tarde tenía que ver a un cliente, y que si se demoraba en recogerla que la esperara sin moverse del trabajo. Así es todos los días. Durante la mañana, por lo menos la llama por el celular un par de veces y por la tarde lo mismo. En muchas ocasiones lo hace mientras ella está en reuniones de trabajo con su jefe y se ve obligada a interrumpirlas. En el primer año de casada esta práctica la hacía sentir halagada, pero ahora más bien se siente angustiada de que suene el celular cuando está trabajando. Esa mañana antes de despedirse nuevamente le pidió a Antonio que no la llame, pero él le dijo que lo hacía porque la extrañaba e incluso especuló que ella probablemente ya lo estaba dejando de querer y que por eso le pedía aquello. Una vez más ella se sintió culpable. Hace dos días también le había dicho que no era necesario que la recoja del trabajo, porque a veces tiene que quedarse a trabajar sobre tiempo y se siente presionada cuando



él está esperándola, u ocasionalmente sus compañeras y compañeros de trabajo le piden que les acompañe al café de la esquina, luego de la jornada laboral, para celebrar algunos de sus cumpleaños, pero ella nunca ha podido aunarse a esas tertulias. Su marido le respondió que lo hacía porque se preocupaba mucho de su seguridad. Rosa se echó la culpa de su ingratitud y desconsideración ante esas atenciones.

No obstante, fue paulatinamente perdiendo las relaciones con sus amistades e incluso veía muy poco a su familia. La semana pasada tuvo una invitación de sus ex compañeras de promoción para reunirse en un restaurante a celebrar los 15 años de egresadas del colegio. Cuando le anunció a Antonio que salía a ese encuentro, él le ofreció acompañarla, pero Rosa le replicó que habían acordado ir sin sus parejas. Antonio mostró un rostro compungido y le dijo que si lo iba a dejar solito y triste, cuando él había hecho el esfuerzo por venir temprano del trabajo para estar con ella, incluso había pensado invitarla a cenar fuera. Aunque ella insistió que era una sola vez, él se mostró muy mimoso con ella hasta hacerla sentir desarmada y terminó aceptando lo que él le proponía. Con su familia es más o menos lo mismo. Antonio aduce que él no le cae bien a la familia de ella y que la indisponen frente a él, por tanto, no solo no quiere acompañarla, sino que le disgusta que ella vaya, aunque no se lo impide. Sin embargo, el día que ella va de visita, Antonio asume una actitud de indiferencia hacia ella, solo le contesta con monosílabos y a veces ni le contesta, todo lo cual le produce a Rosa una mezcla de dolor y de culpabilidad, por lo que ha optado por reducir al mínimo las visitas familiares. Rosa se siente mal, casi asfixiada y se siente culpable de sentirse así, piensa que es una mal agradecida con lo que le ofrece la vida.

La violencia simbólica

Se muestra a los participantes el video “Domingo”. Al finalizar el video se consulta:
¿Existe el ejercicio de violencia en esta relación?

Se brinda la reflexión según lo trabajado en la actividad anterior.

Al finalizar esta actividad se deben brindar conceptos de violencia y ejemplos claros sobre las modalidades de la violencia y su complejidad.

Actividad 3: Mi historia de masculinidad (opcional)

Tiempo recomendado: 5 min.



Procedimiento:

Se les menciona a los participantes que deben elaborar su historia de aprendizaje de masculinidad.

Para ello deben escribir como desde niños fueron aprendiendo los discursos de masculinidad que se han analizado durante la sesión. La historia debe comprender la infancia, la adolescencia y la juventud.

Pueden ayudarse con las siguientes preguntas:

Niñez

¿Cómo era tu círculo familiar en la niñez y cómo se relacionaba? ¿Cómo eran los hombres que vivían alrededor tuyo cuando eras niño? ¿Quiénes desarrollaban labores domésticas y cuidado? ¿Cómo era la toma de decisiones en tu hogar? ¿Cómo era la expresión del afecto en tu hogar? ¿Cómo eran tus juegos de niño y la relación con tus amigos varones? ¿Ejercían violencia a otros niños durante la infancia? ¿Qué era lo más valorado en tu grupo de amigos varones?

Adolescencia y Juventud

¿Cuál eran tus intereses en la adolescencia? ¿Cómo te relacionabas con tus amigos varones en la adolescencia? ¿Qué expectativas tenían de las adolescentes? ¿Cómo fue tu primera relación amorosa y tu primera experiencia sexual? ¿Cómo te sentías cuando eras adolescente? ¿Cómo era la relación con tus padres? ¿Cuáles eran las principales dificultades que tenías cuando eras adolescente?



BIBLIOGRAFIA

- CATIE, 2012. Las Escuelas de Campo del MAP – CATIE. Prácticas y Lecciones Aprendidas en la gestión del conocimiento y la creación de capacidades locales para el desarrollo rural sostenible
- Decreto Supremo N°007-2019-MINAGRI. Aprueban el Plan Nacional de la Agricultura Familiar 2019-2021
- DESCO (2018). Módulo formativo sobre masculinidades alternativas dirigido a varones
- DIACONIA (2012). Guía práctica del biohuerto. Segunda edición.
- FSMAN (2017). Curso de Capacitación para productores de la alianza para la inocuidad de los productos frescos – Produce Safety Alliance. Versión1.
- FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación). 2001. Programa de Análisis Socioeconómico y de Género. 132 p.
- FAO (2007), manual “Buenas Prácticas Agrícolas para la Agricultura Familiar”, TCP/COL/3101/COL y UTF/COL/027/COL, Colombia
- FAO (2011), Guía metodológica de Escuelas de Campo para facilitadores y facilitadoras en el proceso de extensión agropecuaria. FAO-PESA, Nicaragua.
- FAO (2011), Guía para el establecimiento de las Escuelas de Campo. Plan de Agricultura Familiar. FAO - El Salvador.
- FONCODES (2018) Manual autoinstructivo. Certificación de competencias del Experto en Tecnologías Productivas Familiares – Yachachiq productivo
- Geilfus, Frans (2002), 80 herramientas para el desarrollo participativo: diagnóstico, planificación, monitoreo, evaluación, C.R.: IICA, San José, Costa Rica.
- Groeneweg, K, AW Versteeg y J ChavezTafur, (2004), “Más nos han enseñado, muchos hemos aprendido”, Proyecto GCP/PER/036/NET, FAO, Perú
- Groeneweg, K., Buyu, G., Romney, D. y Minjauw, B. (2005) Escuelas de Campo para productoras pecuarios: normas para la facilitación y manual técnico. International Livestock Research Institute, Nairobi, Kenya.
- Mejía, A (2003). Las Escuelas de Campo para Agricultores en el Desarrollo Rural



- Ortiz, O., Et.al., (2002), Guía para facilitar el desarrollo de Escuelas de Campo de Productoras, Centro Internacional de la Papa, Lima, Perú.
- Pumisacho, M. y Sherwood, S. (2005). Guía metodológica sobre Escuelas de Campo de Agricultores. Quito: CIP.
- Ramirez Agüero Felicia. CATIE. 2012. Las Escuelas de Campo del MAP: Diálogos de saberes hacia el empoderamiento de las familias rurales. 1 ed. Turrialba. CR.
- JICA, Manual para los técnicos locales. Ver:
http://www.jica.go.jp/nicaragua/espanol/office/others/c8h0vm000001q4bc-att/4_agriculture02_03.pdf
- Consulta en línea: <http://www.fao.org/3/a-i5897s.pdf> Semilla de maíz
- Consulta en línea: <http://www.fao.org/3/a-i5664s.pdf> semilla de papa
- Consulta en línea: <http://www.fao.org/3/a-i5894s.pdf> semilla de quinua