

Guía de
facilitación



**PRODUCCIÓN
DE HORTALIZAS
ORGÁNICAS**
MÓDULO DE EXTENSIÓN

Guía de facilitación

PRODUCCIÓN DE HORTALIZAS ORGÁNICAS

MÓDULO DE EXTENSIÓN

© *Guía de facilitación del módulo de extensión: Producción de hortalizas orgánicas*
Proyecto FORMAGRO - Programa de Formación Agraria y de Apoyo al Emprendimiento Juvenil en el Perú

Editado por

© **Asociación SUCO**

Av. Afranio Mello Franco 341
Jesús María, 15 072

© **Asociación ALLPA**

Jr. Ramón Castilla Nro. 430
Huari – Áncash - 02304

© **Instituto de Desarrollo y Medio Ambiente - IDMA**

Calle. Juan Fuentes N° 250 Urb. La Calera
Surquillo – 15 038

Autores:

Nuri Maguiña Ropón
Claudio Estrada Ashcalla

Equipo de apoyo técnico:

Engels Figueroa Anamaría
Gaëlle Grangé Bueno
Martín León Huarac

Revisión pedagógica:

Julio Castillo Pando

La Guía de facilitación del módulo de extensión Producción de hortalizas orgánicas ha sido elaborada por los equipos técnicos de ALLPA e IDMA, en el marco del proyecto FORMAGRO, en retroalimentación permanente de las y los docentes de algunos de los siguientes centros de formación participantes del proyecto FORMAGRO.

Región Ancash

IESTP Antonio Raimondi, Yanama
IESTP Daniel Villar, Caraz
IESTP de Chacas, Chacas
CETPRO Antonio Raimondi, Huari

Región Lima

IESTP Nicanor Mujica Álvarez Calderón, Huarochirí
IESTP Pacarán, Cañete
IESTP Jatun Yauyos, Yauyos
IESTP Lurín, Lima
CETPRO Santo Ánimas, Vitis
CETPRO Ideal Luis Monti, Santa Eulalia
CETPRO Víctor Andrés Belaunde, San Damián.

FORMAGRO es dirigido por SUCO y ejecutado por la Asociación ALLPA Perú en la región Áncash y por el Instituto de Desarrollo y Medio Ambiente (IDMA) en la región Lima. El proyecto cuenta con el apoyo financiero del Gobierno de Canadá. Además, se implementa en coordinación con el Ministerio de Educación y con el Ministerio de Agricultura y Riego.

Diseño y maquetación: Rodolfo Loyola | Corrección de estilo: Tania Trejo | Fotografía: Carlos Ly

Hecho el Depósito Legal en la Biblioteca Nacional del Perú N° 2020-03341

Se terminó de imprimir en marzo del 2020 en:

Talleres gráficos de Luanos Servicios Generales E.I.R.L. (Jr. Orbegoso 271, oficina 582 - Breña)

Quedan reservados todos los derechos de propiedad intelectual sobre los contenidos de este documento.

Se autoriza la reproducción, copia y distribución de la totalidad o parte de los contenidos incluidos en este documento, siempre para fines educativos y respetando los derechos de propiedad intelectual y créditos institucionales de SUCO, IDMA y ALLPA.

Presentación	7
I. Fundamentos de la propuesta de formación	9
II. Metodología de formación	12
2.1. La propuesta de formación	12
2.2. Las sesiones de aprendizaje	12
2.3. Beneficios de la propuesta de formación	15
III. Contextualización del módulo de extensión	17
3.1. La producción de hortalizas orgánicas	17
3.2. La persona productora de hortalizas orgánicas	18
3.3. Especificaciones técnicas	19
IV. Organización del módulo de extensión	20
4.1. Competencia y desempeños a desarrollar	20
4.2. Organización del Módulo de extensión	21
4.3. Plan de formación	23
V. Desarrollo de las actividades formativas	24
5.1. Desarrollo de la fase presencial de sesiones	25
5.2. Desarrollo de la fase no presencial	69
5.3. Desarrollo de la fase presencial de intercambio	74
5.4. Desarrollo de la fase presencial final	76
VI. Planificación de la evaluación y registros	78
6.1. Matriz de evaluación de las actividades formativas	78
6.2. Registros por actividades formativas	79
6.3. Registro de nivel de desempeño alcanzado por participante	80
6.4. Registro de evaluación del Módulo	81
Anexo: Análisis previo y posterior de integración de prácticas ambientales y de igualdad de género	83
Bibliografía	88





El Proyecto FORMAGRO —Programa de Formación Agraria y de Apoyo al Emprendimiento Juvenil en el Perú— tiene como fin mejorar las condiciones y perspectivas económicas de las y los jóvenes productores, y particularmente de las productoras de las regiones andinas y periurbanas del Perú, así como de sus familias.

FORMAGRO es dirigido por SUCO, ejecutado en la región Ancash por la Asociación ALLPA Perú (ALLPA) y en la región Lima por el Instituto de Desarrollo y Medio Ambiente (IDMA) y cuenta con el apoyo financiero del Gobierno de Canadá.

Se implementa en coordinación con el Ministerio de Educación a través de la Dirección General de Educación Técnico-Productiva y Superior Tecnológica y Artística, en el marco del Convenio de Cooperación Interinstitucional N.º 009-2016-MINEDU y con el Ministerio de Agricultura y Riego a través de la Dirección General de Agricultura, en el marco del Convenio N.º 005-2016-MINAGRI-DVDIAR.

Su propuesta formativa implementa un modelo por competencias a través de módulos de formación agropecuaria contextualizados a cada localidad en alianza con los Institutos de Educación Superior Tecnológico Públicos (IESTP) y los Centros de Educación Técnico Productivo (CETPRO) locales.

Tiene como ejes transversales un enfoque de género y un enfoque ambiental, buscando fortalecer la participación equitativa de las mujeres y los hombres a lo largo de toda la cadena productiva e incentivar la conciencia ambiental en el desarrollo de sus actividades.

En este proceso se ha logrado formular y ofrecer más de 15 módulos educativos, vinculados al sector agrario, a través de diferentes cursos de extensión hacia poblaciones identificadas en los ámbitos de influencia de los IESTP y CETPRO aliados del proyecto.

El módulo de extensión Producción de hortalizas orgánicas ha sido desarrollado por el equipo técnico de ALLPA sobre la base de la

propuesta de formación de FORMAGRO y tiene como pilares a los enfoques de género, interculturalidad, medio ambiente y formación por competencias.

La propuesta de manejo orgánico de las hortalizas fortalecerá las competencias de las y los jóvenes en el tema, lo que tendrá un impacto positivo sobre su empleabilidad, la nutrición de sus familias y el incremento de sus ingresos por la comercialización de sus excedentes en el creciente mercado de productos orgánicos.

El módulo se divide en tres unidades temáticas y se desarrolla en 10 sesiones. Brinda conocimientos para la planificación de la producción, su manejo con criterios orgánicos y su comercialización en mercados locales. Desde esta perspectiva, el módulo Producción de hortalizas orgánicas brindará a la población joven la posibilidad de aprender las buenas prácticas agroecológicas necesarias para realizar su actividad productiva y comercial con un enfoque sostenible.

DIRECCIÓN PROYECTO FORMAGRO

I. Fundamentos de la propuesta de formación



La propuesta de formación es participativa, horizontal y reconoce a la persona como protagonista de su proceso de desarrollo. Se fundamenta en los siguientes enfoques:

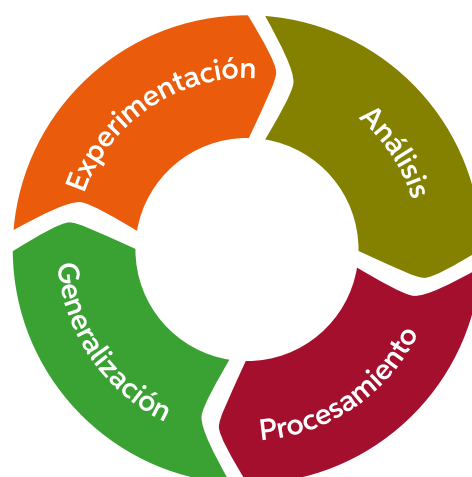
- **El enfoque de género:** Busca construir relaciones de género más equitativas y justas, y promover iguales oportunidades para ambos sexos considerando:
 - Las desigualdades sociales presentes entre las mujeres y los hombres para desarrollar sus competencias; y
 - las interrelaciones existentes entre ellas y ellos basados en los distintos papeles que socialmente se les intenta asignar.Revalora y enfatiza el empoderamiento de la mujer en la sociedad en general y en la actividad agropecuaria en particular.
- **El enfoque ambiental:** Conscientes que toda actividad genera impactos (positivos y/o negativos) sobre nuestro ambiente, la propuesta de formación busca el uso óptimo de los recursos y promueve prácticas respetuosas del medio ambiente durante todo el proceso formativo, así como durante el ciclo de vida del producto. Se promueve la agroecología, la actividad agropecuaria familiar sostenible, el uso de tecnologías que no deterioren el medio ambiente y se pone énfasis en revalorizar los saberes tradicionales para aumentar la resiliencia frente al cambio climático.
- **Enfoque intercultural:** Se busca implementar una formación pertinente a la realidad cultural, social y lingüística local. La propuesta educativa y los procedimientos metodológicos parten del reconocimiento y de la valoración del saber previo de las y los participantes. Se adecúa, en un proceso de diálogo permanente, a sus necesidades, demandas y problemáticas; así como a sus patrones de aprendizaje y socialización. Por ejemplo, las sesiones pueden brindarse en el idioma quechua.
- **Enfoque por competencias:** El trabajo por competencias se dirige a la resolución de problemas del quehacer diario de manera creativa, flexible y en situaciones diversas y de incertidumbre. Emplea conocimientos, habilidades, destrezas, actitudes y valores. Se trabaja a través de secuencias didácticas que articulan actividades diseñadas para el desarrollo de las competencias necesarias para lograr los desempeños concretos establecidos.

Su implementación recoge los aprendizajes generados en las siguientes experiencias de formación y extensión agropecuaria que se han implementado en nuestro país:

- **Pedagogía de la alternancia:** Combina un proceso de investigación y observación de la realidad en el hogar con la reflexión, problematización y profundización del conocimiento en el aula y en la práctica. Desarrolla nuevas experiencias de investigación e integra la cultura propia en el proceso educativo (Luna, 2011).
- **Metodología de escuela de campo de agricultoras y agricultores (ECA):** Es un proceso de extensión agraria, investigación y educación dirigido mayoritariamente a pequeños grupos de personas. Se basa en un método formativo, vivencial e interactivo, que se desarrolla a partir del cuestionamiento crítico sobre algunas de sus prácticas, la indagación y prueba de posibles soluciones a los problemas planteados, denominado “aprender haciendo” (Adalpa Herrera, 2011).
- **Metodología del aprendizaje por descubrimiento:** Busca crear condiciones para que las personas fortalezcan sus conocimientos, y en base a estos, encuentren y empleen alternativas de solución a sus problemas. El proceso de aprendizaje se basa en la experimentación, la reflexión sobre la actividad realizada, la provisión de nueva información para generar nuevos conceptos y la aplicación de lo aprendido para resolver situaciones o problemas nuevos, lo que da inicio a otro ciclo de aprendizaje (Pumisacho & Sherwood, 2005).

Asimismo, considera el ciclo de aprendizaje de la persona adulta, “el cual generalmente se inicia con la fase de experimentación, cuando un nuevo conocimiento es confrontado con un conocimiento anterior. Como resultado de esta confrontación surge un nuevo aprendizaje que pasa a la fase de análisis, en la que se cuestiona su relevancia y significación; si responde a las necesidades de aprendizaje de la persona, pasa a la fase de conceptualización convirtiéndose en conocimiento, el mismo que es aplicado en un determinado contexto a lo largo de la vida...” (Salazar, Rivero, Gandarillas, Esprella, & Ojeda, 2011).

Ciclo de aprendizaje
en la persona adulta



Estos enfoques y experiencias para el fortalecimiento de capacidades en pequeñas productoras o productores agropecuarios se plasman en los siguientes principios:

- a) **Formación en espacios y tiempos diferenciados:** Se adapta a las condiciones socioeconómicas de las y los productores para facilitar su participación en el proceso formativo sin descuidar su actividad productiva. Se pone especial atención en asegurar la participación de las mujeres en las sesiones.
- b) **Se desarrollan competencias:** Las y los productores llevan a cabo procesos de innovación para la solución de los problemas en sus unidades productivas, partiendo de la comprensión de las situaciones y la aplicación del conocimiento tecnológico en su solución.
- c) **Utilidad para las y los participantes:** La propuesta educativa se adapta a las necesidades de las y los participantes, con quienes se deciden los temas a enfatizar o profundizar.
- d) **El campo es el sitio del aprendizaje:** Las productoras y los productores aprenden directamente a partir de lo que hacen, observan y producen, tomando como base sus experiencias previas.
- e) **La formación sigue el proceso productivo:** Esto permite a las productoras y los productores discutir sobre aspectos y problemas que se presentan a lo largo de los procesos productivos en sus propias parcelas.
- f) **Valora el conocimiento de las y los participantes:** El aprendizaje se da sobre la base de los conocimientos, técnicas y prácticas de las y los participantes (saberes previos), que son únicos para cada persona. El intercambio de conocimientos y el debate son elementos clave de la metodología. Se presta especial atención a identificar y resaltar los saberes propios de las mujeres y su contribución en las actividades productivas.
- g) **Promueve el aprendizaje basado en el descubrimiento y la experimentación:** Es una parte esencial de la metodología que ayuda a las y los participantes a ser parte activa en la construcción de sus conocimientos y fortalece su confianza para experimentar en sus unidades productivas.
- h) **Se aprende haciendo:** Los procesos de aprendizaje se consolidan a partir de la experimentación concreta. Para el caso de las productoras y productores agropecuarios esta se da cuando buscan solucionar una dificultad determinada en su parcela.



II. Metodología de formación

2.1. LA PROPUESTA DE FORMACIÓN

El módulo de formación por competencias se organiza en unidades didácticas compuestas por sesiones articuladas secuencialmente. Las sesiones buscan desarrollar las competencias de las y los estudiantes para el manejo de su unidad productiva, involucrándolas e involucrándolos activamente en todo el proceso de aprendizaje, para desarrollar iguales capacidades en mujeres y hombres, sin prejuicios ni estereotipos.

El desarrollo del módulo alterna fases presenciales (sesiones y actividades de intercambio) con fases no presenciales, de manera articulada a lo largo del proceso de formación:

Fase	Descripción
Fase presencial de sesiones	Esta fase abarca el mayor número de sesiones. En ellas, se desarrollan las actividades previstas en la unidad didáctica del módulo. Las sesiones se realizan en la sede de la institución educativa, aula descentralizada o en las unidades productivas de las personas estudiantes.
Fase no presencial	En esta fase, las y los estudiantes aplican las competencias generadas en sus unidades productivas y se les brinda asistencia técnica para atender sus consultas y reforzar sus contenidos. Asimismo, refuerzan sus conocimientos con el estudio de los contenidos del material de aprendizaje. La duración de esta fase es igual o mayor en horas a la fase presencial.
Fase presencial de intercambio	Complementa los contenidos del módulo mediante el intercambio de experiencias a través de actividades como pasantías, talleres, seminarios especializados o ferias agropecuarias. Son actividades de corta duración (1 a 2 días).
Fase presencial final	Reunión final en la que las y los estudiantes presentan y sustentan lo realizado durante el módulo. Se realiza de preferencia en la unidad productiva de la o del estudiante, con una duración no menor a dos horas efectivas. En ella se evalúan los desempeños establecidos en el módulo.

2.2. LAS SESIONES DE APRENDIZAJE

Es el espacio donde las y los estudiantes y el personal docente comparten experiencias y generan aprendizajes en torno a la solución de un problema específico o al aprovechamiento de una potencialidad. Durante la sesión se utilizan una serie de recursos para llegar a la

solución del problema, a conclusiones y a aprendizajes. El tiempo de duración de una sesión varía entre dos a cuatro horas, dependiendo de las actividades planificadas.

MOMENTOS Y ACTIVIDADES DE LA SESIÓN DE APRENDIZAJE

Secuencia didáctica de la sesión de aprendizaje por descubrimiento	
Momentos	Etapas del proceso pedagógico
Inicio	Motivación
	Recuperación de saberes previos
Desarrollo	Actividades de aprendizaje
	<p>El diagrama muestra un ciclo de cuatro etapas conectadas por flechas curvas de color naranja. Las etapas son: Búsqueda de información (arriba derecha), Análisis (abajo derecha), Elaboración de nuevos conocimientos (abajo izquierda) y Consolidación (arriba izquierda). Las flechas indican un flujo horario: Búsqueda de información → Análisis → Elaboración de nuevos conocimientos → Consolidación → Búsqueda de información.</p>
Salida	Refuerzo participativo
	Cierre

En el desarrollo de la secuencia didáctica, es importante incorporar actividades que promueven la participación igualitaria de mujeres y hombres, identificando las prácticas excluyentes y valorando la capacidad de contribuir de ambos géneros. Bajo esta premisa, durante el desarrollo de las sesiones debemos implementar acciones que promuevan la participación e involucramiento de las mujeres, así como promover lazos de empatía, soporte, confianza y apoyo entre las y los participantes.

También debemos analizar y reflexionar sobre los impactos en el ambiente de las actividades que realizamos, pensando en medidas para mitigar o reducir sus posibles impactos negativos. Por ejemplo, evitar el uso de plásticos y otros elementos que puedan ocasionar contaminación del medio ambiente, evitar el uso innecesario de materiales y promover el uso de material reciclados tanto en las sesiones de aprendizaje como en las unidades productivas.

Para ayudarnos a incorporar los temas ambientales y de Igualdad entre Mujeres y Hombres en nuestras sesiones, sugerimos utilizar el Anexo “Análisis previo y posterior de integración de prácticas ambientales y de igualdad de género”, adjunto al final de esta guía. Esta herramienta nos permitirá:

Antes de desarrollar el módulo: Validar los conocimientos previos en medio ambiente e igualdad de género y

Después de la sesión: Analizar la integración del enfoque ambiental y de igualdad de género en las sesiones.

Descripción de las etapas de la sesión de aprendizaje:

- **Motivación:** Se realiza una actividad (dinámica de activación) para generar un clima de distensión que facilite la participación de las y los estudiantes en la sesión. Debemos promover que las mujeres participen en la actividad y que se involucren en el desarrollo de la sesión.
- **Recuperación de saberes previos:** Tiene por propósito recoger los saberes previos de las y los participantes. Se les invita a reflexionar sobre el tema central de la sesión, evitando generar una sensación de evaluación. Se busca que todas y todos tomen protagonismo en la reflexión de sus experiencias y conocimientos previos. Esta actividad nos permite revalorar los saberes ancestrales que aún están presentes en las comunidades. Debemos resaltar los saberes propios de las mujeres y los propios de los hombres para identificar y valorar la contribución de cada uno en las actividades productivas, poniendo en valor el rol y/o la carga de trabajo de las mujeres.
- **Actividades de aprendizaje:** Son actividades prácticas que permiten a las y los estudiantes desarrollar y asimilar conocimientos a través del planteamiento de diferentes alternativas, la dinámica del ensayo/error y la sistematización de su experiencia de forma grupal.
- **Búsqueda de información:** Relacionada a una situación o problema concreto. Mediante diversas estrategias y materiales se promueve que las personas participantes obtengan información de diversas fuentes (escritas, orales, audiovisuales o por experimentación).
- **Análisis:** Las y los participantes reflexionan sobre la situación o el problema descrito y comparan la información obtenida con su experiencia. Este paso permite establecer relaciones causa - efecto.
- **Elaboración de nuevos conocimientos:** Estos son generados por las y los participantes con el apoyo de la persona facilitadora, quien

les suministra información complementaria. Las personas participantes adaptan esta información a su realidad y así crean nuevos conceptos.

- **Consolidación:** Los nuevos conocimientos son sistematizados y aplicados en la resolución de situaciones concretas en campo, dando inicio a otro ciclo de aprendizaje.
- **Refuerzo participativo:** Momento de refuerzo de los conocimientos adquiridos de acuerdo con las competencias establecidas en la sesión. Se realiza mediante preguntas o ejercicios que permiten a las y los estudiantes homogeneizar los temas aprendidos, afianzar conceptos y términos, así como permite su aplicación práctica. Es importante valorar el rol de las mujeres y las buenas prácticas en materia ambiental que podemos implementar.
- **Cierre:** Tiene como objetivo resaltar la importancia de lo visto y terminar la sesión. Se plantean ejercicios o actividades encargadas para la fase no presencial que permiten reforzar los conocimientos adquiridos en la sesión. Como se observa en el cuadro, cada una de estas etapas se plasma en el Material de aprendizaje. Por ejemplo, la etapa de “Motivación” corresponde a la sección “Nos motivamos” en dicho material.

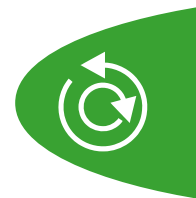
Correspondencia entre las etapas de la Guía de facilitación y del material de aprendizaje	
Guía de facilitación (facilitador o facilitadora)	Material de aprendizaje (participante)
Motivación	Nos motivamos
Recuperación de saberes previos	Recordamos
Reflexión y preguntas del día	Nos preguntamos
Actividades de aprendizaje	Experimentamos
Refuerzo participativo	Concluimos
Cierre	Nos comprometemos

2.3. BENEFICIOS DE LA PROPUESTA DE FORMACIÓN

- a) La propuesta metodológica ofrece oportunidades de aprendizaje integradas, por un período variable desde dos meses a más, que desarrollan las capacidades de resolución de los problemas que surgen en las unidades productivas de las y los estudiantes.
- b) Fortalece la capacidad de observación sistemática y la toma de decisión informada sobre la base del aprendizaje basado en el descubrimiento y la experimentación.

- c) Contribuye a fortalecer la confianza y mejorar la capacidad de toma de decisiones, particularmente de las mujeres, en discusiones grupales y la constante toma de decisiones de manera participativa.
- d) Permite que las y los estudiantes se “apropien” del proceso de aprendizaje, se empoderen en las actividades productivas y promueve la colaboración con otras productoras y productores en la búsqueda de soluciones.
- e) Proporciona a las y los estudiantes la oportunidad de experimentar nuevas técnicas y comparar las nuevas tecnologías y conocimientos, disminuyendo el riesgo que representa para las pequeñas productoras y productores agropecuarios cambiar sus prácticas por otras nuevas.
- f) La estructura analítica y las interacciones con las y los docentes y las y los demás estudiantes favorecen el cambio de creencias y prácticas erróneas o inexactas profundamente arraigadas, al probar los beneficios de las nuevas tecnologías y entender el comportamiento de los cultivos o de las prácticas introducidas.

III. Contextualización del módulo de extensión



3.1. LA PRODUCCIÓN DE HORTALIZAS ORGÁNICAS

En el Perú, en los últimos años, se ha incrementado la producción y el consumo de hortalizas (Ninahuanca, 2016). Su consumo es esencial para la alimentación de las familias por su aporte en vitaminas y nutrientes que contribuyen a la buena salud de los seres humanos.

En particular, la consolidación de un mercado para productos orgánicos, por la valoración positiva de su impacto en la calidad de vida de la población, nos lleva a pensar en el potencial de crecimiento que tiene la producción orgánica de estos cultivos.

En las zonas alto-andinas, cuya actividad económica está ligada a la agricultura y la ganadería en pequeña escala, el alto contenido de materia orgánica de sus suelos (suelos ácidos), su clima relativamente frío y seco y la presencia de fuentes de agua para riego (principalmente filtraciones y ojos de agua) crean condiciones favorables para la producción de diversas variedades de hortalizas de valor comercial como la lechuga, la betarraga, la zanahoria, el rabanito, el repollo, la espinaca, el zapallito loche, el culantro y el perejil, entre los principales.

En estas zonas, la producción de hortalizas se destina principalmente al autoconsumo; por ello, se produce en pequeñas áreas de terreno. Si bien la producción de hortalizas es una actividad familiar, son principalmente las mujeres quienes se dedican a ella, combinándola con la producción de animales menores, granos, tubérculos, pequeña ganadería y producción de quesos.

La pequeña parte de su producción destinada a la venta se comercializa, de manera individual, en mercados locales y ocasionalmente en ferias dominicales, sin ningún valor agregado (empaquete y presentación, principalmente).

Frente a este panorama, constatada la limitada oferta formativa para este cultivo, el presente módulo de extensión pretende dar a las jóvenes generaciones de productoras y productores una alternativa para

desarrollar sus competencias en producción y en comercialización de hortalizas.

Adicionalmente, el manejo orgánico del cultivo contribuirá a detener, e incluso revertir, el efecto desfavorable que ocasiona la agricultura convencional al medio ambiente y la salud de las personas por su dependencia de los productos químicos e inadecuadas prácticas que contaminan y degradan el terreno.

3.2. LA PERSONA PRODUCTORA DE HORTALIZAS ORGÁNICAS

El perfil actual de las personas productoras de hortalizas es de mujeres jóvenes, entre los 17 y 35 años, y con estudios de educación básica.¹ Esta labor la desarrollan de manera familiar. Combinan la producción de hortalizas con diversas actividades agropecuarias como la producción de animales menores, granos, tubérculos, algo de ganadería, producción de quesos u otros. En su mayoría la venta de hortalizas la realizan de manera individual.

El manejo de las hortalizas es convencional, si bien algunas productoras y algunos productores implementan prácticas agroecológicas en sus cultivos de hortalizas —como la incorporación de guano de animales al suelo o el combate manual de plagas (el recojo manual de babosas, por ejemplo)— o cuentan con sistemas de riego por aspersión (tecnificado o artesanal) para algunos de sus cultivos.

La producción de hortalizas orgánicas requiere el desarrollo de competencias para desempeñar las tareas relativas a la implementación de un biohuerto y la aplicación de las buenas prácticas agroecológicas con un enfoque sostenible, técnico y con criterios de calidad.

Las y los participantes que culminan satisfactoriamente el módulo Producción de hortalizas orgánicas poseerán las competencias técnicas y de gestión, y aplicarán las destrezas y habilidades operativas que les permitan realizar su actividad productiva de acuerdo con normas de calidad que están orientadas sobre un enfoque sostenible y en un contexto de producción familiar andina.

Con ello esperamos lograr un impacto positivo sobre su empleabilidad, la nutrición de sus familias y el incremento de sus ingresos por la comercialización de sus excedentes en el creciente mercado de productos orgánicos.

¹ En su mayoría los hombres siembran productos que demandan mayor esfuerzo físico como la papa o el maíz.

3.3. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Requisitos mínimos para que la persona productora pueda replicar y aplicar lo aprendido en su unidad productiva:

- **Parcelas agrícolas de área pequeña:** área de compostaje, almacigo, cultivo, cerco, etc.
- **Fuente de agua** apta para la producción de hortalizas.
- **Herramientas agrícolas:** pico, lampa, rastrillo, etc.
- **Materiales:** balde, jarra, botellas, manguera, regadera, etc.
- **Insumos:** semilla, abonos orgánicos, bio insecticidas y fungicidas ecológicos.



IV. Organización del módulo de extensión

El módulo está dirigido a productoras y productores con pocas posibilidades de acceder a educación superior. Abarca de manera detallada e integral todo el proceso de trabajo para mejorar los sistemas de producción de hortalizas y convertirla en una ocupación rentable para las jóvenes y los jóvenes formados.

Las personas que culminen satisfactoriamente el módulo poseen destrezas, habilidades operativas, y aplican conocimientos tecnológicos y de gestión que les permiten desarrollar sus actividades productivas de acuerdo con normas de calidad y con un enfoque de sostenibilidad, en un contexto de producción agropecuaria familiar andino.

4.1. COMPETENCIA Y DESEMPEÑOS A DESARROLLAR

Nombre del módulo	Producción de hortalizas orgánicas
Asociado a la unidad de competencia	Producir hortalizas orgánicas usando las buenas prácticas agroecológicas con un enfoque sostenible.
Unidad didáctica	Criterios de desempeño
N.º 1 Planificando la producción de hortalizas orgánicas	1.1. Identifica las principales hortalizas de interés comercial a producir en su localidad.
	1.2. Diseña el sistema de producción de su unidad productiva respetando las normas agroecológicas.
N.º 2 Realizando el manejo agroecológico del cultivo de hortalizas	2.1. Realiza la preparación del terreno según criterios técnicos y condiciones locales.
	2.2. Realiza la siembra de hortalizas según criterios técnicos y condiciones locales.
	2.3. Realiza el riego del cultivo de manera técnica y según requerimientos de la planta.
	2.4. Realiza el control de malezas, plagas y enfermedades utilizando técnicas agroecológicas.
	2.5. Realiza la producción y aplicación de abonos orgánicos al cultivo de hortalizas de acuerdo con los requerimientos del suelo y cultivo.
	2.6. Realiza la cosecha de hortalizas en el momento oportuno y de acuerdo con criterios de calidad y sostenibilidad.
N.º 3 Gestionando la venta de la producción de hortalizas orgánicas	3.1. Determina las estrategias de venta y servicio a la clientela a emplear siguiendo criterios de calidad y sostenibilidad.
	3.2. Maneja herramientas de gestión económica básica siguiendo estándares establecidos.

4.2. ORGANIZACIÓN DEL MÓDULO DE EXTENSIÓN

NOMBRE DEL MÓDULO DE EXTENSIÓN		PRODUCCIÓN DE HORTALIZAS ORGÁNICAS			Duración (horas)	
Asociado a la unidad de competencia		Producir hortalizas orgánicas usando las buenas prácticas agroecológicas con un enfoque sostenible				
Unidad didáctica	Criterios de desempeño	Indicadores	Producto o evidencia	Campo temático	A	B D
N.º 1 Planificando la producción de hortalizas orgánicas	1.1. Identifica las principales hortalizas de interés comercial a producir en su localidad.	1.1.1. Describe las características principales de las hortalizas según sus partes comestibles. 1.1.2. Selecciona las hortalizas a producir en su unidad productiva.	<ul style="list-style-type: none"> Plan de producción de hortalizas orgánicas 	<ul style="list-style-type: none"> Definición e importancia de las hortalizas. Clasificación de hortalizas según partes comestibles. Sistema de la unidad productiva: Biohuerto familiar. Generalidades de la producción orgánica de hortalizas y buenas prácticas agroecológicas. Conceptos básicos para el diseño de la parcela, asociación y rotación de hortalizas, y aplicaciones locales. 	10	24
	1.2. Diseña el sistema de producción de su unidad productiva.	1.2.1. Determina el sistema de producción a implementar en su unidad productiva. 1.2.2. Realiza un croquis del tipo de producción orgánica según las buenas prácticas agroecológicas.				
N.º 2 Realizando el manejo agroecológico del cultivo de hortalizas	2.1. Realiza la preparación del terreno según criterios técnicos y condiciones locales.	2.1.1. Reconoce el tipo de suelo según sus propiedades físicas, químicas y biológicas. 2.1.2. Realiza el muestreo de suelo teniendo en cuenta las recomendaciones técnicas. 2.1.3. Realiza los procesos de roturación, demarcación y surcado según necesidad de la unidad productiva.	<ul style="list-style-type: none"> Parcela de hortalizas instalada 	<ul style="list-style-type: none"> El suelo: composición, funciones y propiedades. Preparación del terreno. Tipos de siembra de hortalizas. Calendario lunar agrícola. Identificación de parámetros hídricos del suelo. Definición de los diferentes tipos de riego. Identificación y control de malezas. Principales malezas, plagas y enfermedades de las hortalizas. Métodos de control agroecológicos. Preparación de bioinsecticidas. 	30	38
	2.2. Realiza la siembra de hortalizas según criterios técnicos y condiciones locales.	2.2.1. Identifica las principales características de las semillas de hortalizas. 2.2.2. Aplica técnicas de propagación y siembra según las características de cada especie.				
	2.3. Realiza el riego del cultivo de manera técnica y según requerimientos de la planta.	2.3.1. Identifica los diversos parámetros hídricos del suelo. 2.3.2. Implementa el sistema de riego según las exigencias técnicas y necesidades de la planta.				

	<p>2.4. Realiza el control de malezas, plagas y enfermedades utilizando técnicas agroecológicas.</p> <p>2.5. Realiza la producción y aplicación de abonos orgánicos al cultivo de hortalizas de acuerdo con los requerimientos del suelo y cultivo.</p> <p>2.6. Realiza la cosecha de hortalizas en el momento oportuno y de acuerdo con criterios de calidad y sostenibilidad.</p>	<p>2.4.1. Identifica el método de control adecuado para malezas, plagas y enfermedades bajo principios agroecológicos.</p> <p>2.4.2. Prepara diferentes plaguicidas bajo principios agroecológicos.</p> <p>2.5.1. Prepara diferentes abonos bajo principios agroecológicos.</p> <p>2.5.2. Determina la dosis adecuada de abonos líquidos a aplicar según la etapa del desarrollo de las hortalizas.</p> <p>2.5.3. Aplica abonos orgánicos de acuerdo con los requerimientos del cultivo de hortalizas.</p> <p>2.6.1. Realiza la cosecha según las buenas prácticas de manipulación.</p> <p>2.6.2. Realiza los procesos de post cosecha de las hortalizas de acuerdo con las buenas prácticas de manipulación y criterios de calidad.</p>		<ul style="list-style-type: none"> • Tipos de fertilización. • Abonos orgánicos: preparación y beneficios. • Prácticas de manipulación de cosecha y post cosecha de hortalizas. 	10	20		
<p>N.º 3 Gestionando la venta de la producción de hortalizas orgánicas</p>	<p>3.1. Determina las estrategias de venta y servicio a la clientela a emplear siguiendo criterios de calidad y sostenibilidad.</p> <p>3.2. Maneja herramientas de gestión económica básica siguiendo estándares establecidos.</p>	<p>3.1.1. Identifica estrategias de venta siguiendo criterios de calidad y sostenibilidad.</p> <p>3.1.2. Identifica estrategias de servicio a la clientela siguiendo criterios de calidad y sostenibilidad.</p> <p>3.2.1. Calcula los costos de producción de los productos.</p> <p>3.2.2. Aplica el registro de producción y ventas en los formularios establecidos.</p> <p>3.2.2. Aplica el libro de diario y balance económico de la unidad productiva.</p>	<p>Registros de balance económico</p> <ul style="list-style-type: none"> • Estrategias de venta (promoción comercial y mercadeo). • Estrategias de servicio a la clientela. • Componentes para el cálculo de los costos de producción (costos de producción, costos de venta y punto de equilibrio). • Registros de producción, venta y Kardex. • Libro diario. • Balance económico. 	10	10	20		
<p>Actividades a nivel de módulo</p>		<p>Pasantía</p> <p>Sesión de cierre</p>	<p>C</p>	12	12	12		
<p>Total de horas de formación</p>							138	

A) Fase presencial de sesiones (sesiones) **B)** Fase No presencial (asistencia técnica y actividades encargadas) **C)** Fase presencial de intercambio/ Fase presencial final (seminarios, pasantías, talleres/sesión de cierre, feria de clausura) **D)** Total de horas por unidad didáctica y actividad a nivel de módulo.

4.3. PLAN DE FORMACIÓN

Nombre del módulo	Producción de hortalizas orgánicas				
Asociado a la unidad de competencia	Producir hortalizas orgánicas usando las buenas prácticas agroecológicas con un enfoque sostenible				
Unidades didácticas	Fase de formación	Sesiones de aprendizaje	Duración (horas)	Cronograma (día/mes)	Lugar
N.º 1 Planificando la producción de hortalizas orgánicas	Fase presencial de sesiones	Sesión 1: Conociendo la importancia de las hortalizas y seleccionando las que produciremos	5		
		Sesión 2: Diseñando el sistema de producción hortícola	5		
	Fase no presencial	Asistencia técnica	8		
		Trabajos encargados	16		
Horas por unidad didáctica			34		
N.º 2 Realizando el manejo agroecológico del cultivo de hortalizas	Fase presencial de sesiones	Sesión 3: Preparando el terreno para la siembra de hortalizas orgánicas	5		
		Sesión 4: Realizando la siembra de hortalizas orgánicas	5		
		Sesión 5: Efectuando el riego de las hortalizas orgánicas	5		
		Sesión 6: Controlando malezas, plagas y enfermedades en las hortalizas orgánicas	5		
		Sesión 7: Ejecutando el abonamiento en hortalizas orgánicas	5		
		Sesión 8: Cosechando y seleccionando las hortalizas orgánicas	5		
	Fase no presencial	Asistencia técnica	12		
		Trabajos encargados	26		
Horas por unidad didáctica			68		
N.º 3 Gestionando la venta de la producción de hortalizas orgánicas	Fase presencial de sesiones	Sesión 9: Conociendo estrategias de venta y servicio a la clientela	5		
		Sesión 10: Manejando herramientas de gestión económica básica	5		
	Fase no presencial	Asistencia técnica	5		
		Trabajos encargados	5		
Horas por unidad didáctica			20		
Actividades a nivel de módulo	Fase presencial de intercambio	Pasantía	12		
	Fase presencial final	Sesión de cierre	4		
		Clausura			
Horas			16		
Horas de formación presencial			66		
Horas de formación no presencial (asistencia técnica y actividades encargadas)			72		
Total de horas de formación			138		

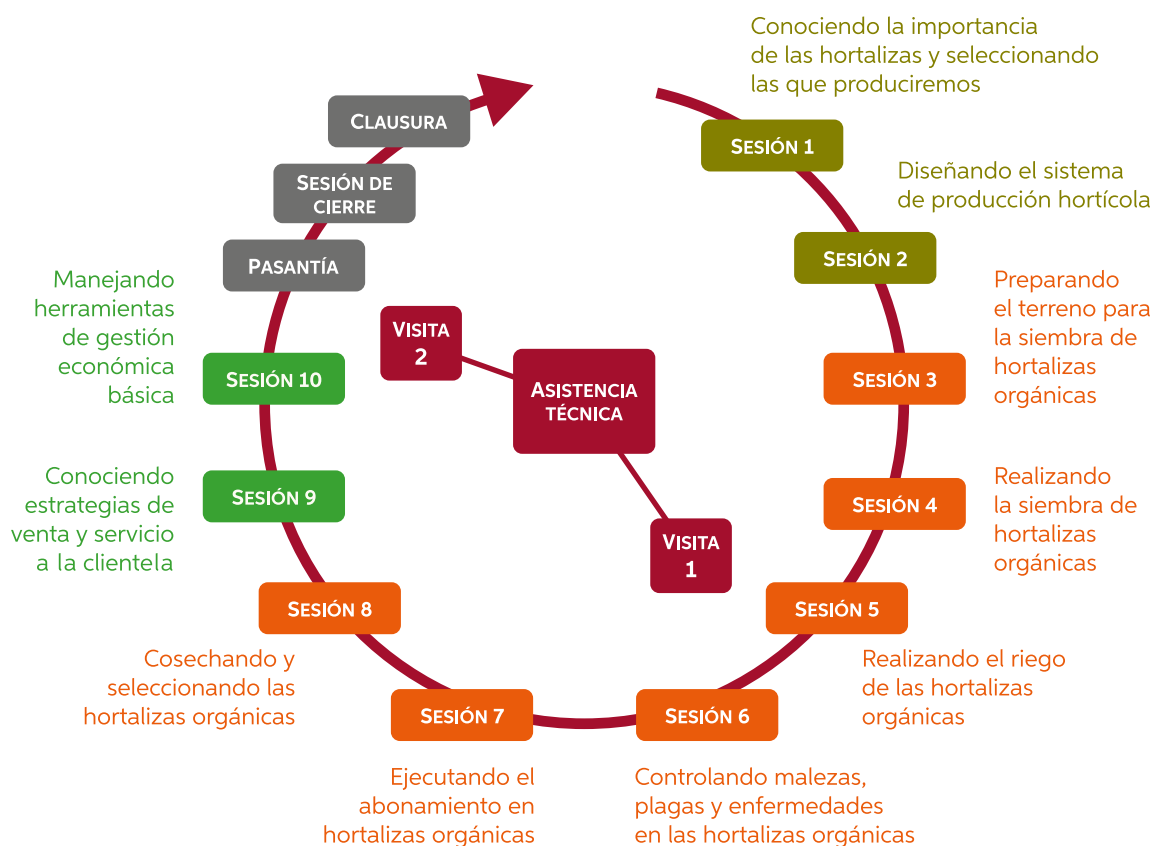


V. Desarrollo de las actividades formativas

N.º 1
Planificando la
producción
de hortalizas
orgánicas

N.º 2
Realizando el
manejo
agroecológico
del cultivo de
hortalizas

N.º 3
Gestionando la
venta de
la producción
de hortalizas
orgánicas



5.1. DESARROLLO DE LA FASE PRESENCIAL DE SESIONES

SESIÓN DE APRENDIZAJE N.º 1			
Sesión de aprendizaje		Unidad didáctica N.º 1 - Sesión 1	
A. Título de la sesión	Conociendo la importancia de las hortalizas y seleccionando las que produciríamos		
B. Criterios de desempeños			
1.1. Identifica las principales hortalizas de interés comercial a producir en su localidad.			
C. Productos/ Evidencias	• Lista de hortalizas a producir.	D. Duración en horas	5
E. Indicadores:			
1.1.1. Describe las características principales de las hortalizas según sus partes comestibles.			
1.1.2. Selecciona las hortalizas a producir en su unidad productiva.			
F. Desarrollo de la sesión			
Inicio / 1 hora 30 minutos		Recursos	
<p>Motivación: Dinámica “Círculo de la confianza” / 30 minutos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se da la bienvenida • Se presenta el módulo y su organización, resaltando su estrategia y secuencia. • Se establecen las normas de convivencia y a continuación el equipo de facilitación forma equipos de seis personas. • Una de las personas integrantes del equipo se para al centro del grupo con ambos pies juntos, sus brazos cruzados sobre el pecho y los ojos cerrados. • En esa posición da un par de vueltas y se deja caer de espaldas. • El resto del grupo debe sostener a la persona. • Todas y todos los integrantes deben pasar por el centro del círculo. • Al final todas y todos los participantes forman un solo círculo y se les pregunta cómo se sintieron. <p>Presentación de la sesión de día / 5 minutos</p> <p>El equipo de facilitación presenta el título de la sesión “Conociendo la importancia de las hortalizas y seleccionando las que produciríamos”.</p> <p>Recuperación de saberes previos / 40 minutos</p> <ul style="list-style-type: none"> • El equipo de facilitación forma 6 equipos mixtos y les entrega plumones de colores y papelotes. • A cada equipo le asigna uno de los siguientes nombres: lechuga, zanahoria, betarraga, zapallo, brócoli, coliflor (Anexo N.º 1). • En carteles (Anexo N.º 2) presentan tres preguntas que serán contestadas por los equipos en sus papelotes: <ul style="list-style-type: none"> • ¿Qué son las hortalizas? ¿Cómo las consumen? • ¿Conoce cuál es el valor nutricional de las hortalizas? (los nutrientes y vitaminas que contienen) • ¿Cómo clasifica las hortalizas de su huerto? ¿Cómo podrían clasificarse las hortalizas de su huerto? • Cada pregunta será abordada por dos equipos diferentes. • Mientras los equipos realizan su trabajo de reflexión, las personas facilitadoras pegan en las paredes los carteles con los nombres de los equipos junto a los carteles con las preguntas que les tocó abordar. • Se alienta la participación de las mujeres en la actividad. 		<ul style="list-style-type: none"> • Guía de facilitación • Material de aprendizaje • Papelotes • Carteles con nombres (anexo N.º 1) • Carteles con preguntas (anexo N.º 2) • Plumones de colores • Cinta adhesiva 	

<ul style="list-style-type: none"> • Concluido el trabajo de grupos el equipo de facilitación invita a las personas a pegar sus papelotes en el lugar que les corresponde. * Las preguntas de recuperación de saberes previos también están redactadas en el Material de aprendizaje. <p>Reflexión y preguntas del día / 15 minutos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se pide a las y los participantes que lean las respuestas, reflexionen sobre sus saberes previos e identifiquen los temas que desean aprender. • A partir de esta información, se plantean preguntas entre el equipo de facilitación y las personas que serán el puente entre los conocimientos previos y la sesión a abordarse. • Una de las personas integrantes del equipo de facilitación redactará estas preguntas en un papelote que permanecerá en la sala o el espacio escogido para la sesión. * Las y los participantes podrán anotar sus preguntas en el Material de aprendizaje. * Se alienta la participación de las mujeres en la actividad. 	
<p>Desarrollo/ 3 horas</p>	<p>Recursos</p>
<p>ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE:</p> <p>Actividad N.º 1: Conociendo la importancia de las hortalizas y su valor nutricional / 1 hora 30 minutos Presentación de video Biohuertos familiares (Anexo N.º 3) / 15 minutos</p> <p>Presentación multimedia “Conociendo la importancia de las hortalizas y las buenas prácticas agrícolas en una producción orgánica” (Anexo N.º 4) / 15 minutos</p> <p>Ideas fuerza:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Qué son las hortalizas? • Identificando su importancia para el consumo humano. • Valor nutricional de las hortalizas según su color: Verde, naranja, rojo, morado/violeta y blanco. <p>○ Aplicación en aula: “Conociendo los valores nutricionales de las hortalizas” / 1 hora</p> <ul style="list-style-type: none"> • El equipo de facilitación pega en la pared los papeles de colores. • Preparan el número de cartillas de acuerdo con la cantidad de participantes incluyendo cuatro cartillas con dibujo de cara feliz (Anexo N.º 5). • Se distribuye una cartilla didáctica de hortaliza a cada participante. • La persona participante debe clasificar su valor nutricional según el color y pega la cartilla sobre el papel del color que corresponde. • Las personas a las que les tocó la carita feliz serán, cada una a su turno, responsables de exponer el contenido de las cartulinas de colores. 	<ul style="list-style-type: none"> • Guía de facilitación • Material de aprendizaje • Proyector • Computadora • Parlantes • Video (anexo N.º 3) • Presentación multimedia (anexo N.º 4) • Papeles lustre (verde, naranja, rojo, morado y blanco) • Silueta de hortalizas • Cartillas con dibujo de cara feliz (anexo N.º 5) • Cinta adhesiva

<p>Actividad N.º 2: Clasificando las hortalizas según sus partes comestibles / 1 hora 30 minutos Presentación multimedia (continuación) / 30 minutos</p> <p>Ideas fuerza: Clasificando las hortalizas según su parte comestible: Hortalizas de raíz y tubérculo comestible, hortalizas de tallo y bulbo comestible, hortaliza de hoja comestible, hortalizas de flores comestibles y hortalizas de frutos comestibles.</p> <p>○ Aplicación en aula: “Seleccionando las hortalizas que produciré en mi parcela y clasificándola según su parte comestible” - 1 hora</p> <ul style="list-style-type: none"> • El equipo de facilitación forma 6 equipos mixtos y les entrega papelotes y plumones. • Cada grupo realiza una lista de hortalizas debidamente clasificadas según su parte comestible. • El equipo explica su trabajo. <p>* Se alienta la participación de las mujeres en la actividad.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Material de aprendizaje • Proyector • Computadora • Parlantes • Presentación multimedia (anexo N.º 4) • Papelotes • Plumones • Cinta adhesiva
<p>Salida / 30 minutos</p>	<p>Recursos</p>
<p>Refuerzo participativo / 20 minutos Retroalimentación El equipo de facilitación retoma las preguntas planteadas al inicio del día, realizan preguntas a las y los participantes, retoman las principales ideas relacionadas con las preguntas y cierran esta etapa de aprendizaje por cada tema tratado.</p> <p>Conceptos clave:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Las hortalizas son vegetales que se consumen frescos o cocidos. • Cada color de la hortaliza nos indica que contiene diferentes nutrientes y vitaminas. • Las hortalizas según su parte comestible se clasifican en: raíces, tubérculos, tallos, bulbos, hojas, flores y frutos. <p>* Las y los participantes pueden anotar sus conclusiones en el Material de aprendizaje.</p> <p>Reflexión final resaltando la importancia de las actividades realizadas El equipo de facilitación a partir de las informaciones vertidas resalta la importancia de la sesión tratada.</p> <p>Cierre / 10 minutos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se indica a las personas que para la siguiente sesión deben traer la actividad encargada del material de aprendizaje resuelta: “Completar el formato de las hortalizas a producir”. • Orientaciones para la próxima sesión: La próxima sesión abordará los diferentes sistemas de producción hortícola, en qué consiste una producción orgánica, las buenas prácticas agroecológicas entre otros temas. • Se recuerda los compromisos de llegar a la hora y lugar pactados por el grupo y de realizar las actividades encargadas. <p>Se puede evaluar el indicador 1.1.1. (a) y (b) en caso no se hubiera evaluado durante las actividades de la sesión.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Guía de facilitación • Material de aprendizaje • Papelotes • Plumones • Cinta adhesiva

Bibliografía de la sesión de aprendizaje 1

Asociación Evangélica Luterana de Ayuda para el Desarrollo Comunal (2012). *Guía práctica del proyecto*. Lima, Perú: Asociación Evangélica Luterana de Ayuda para el Desarrollo Comunal.

Asociación Promoviendo el Desarrollo Sostenible (2009). *Producción de hortalizas en biohuertos familiares*. Lima, Perú.

Fondo de Cooperación para el Desarrollo Social (2014). *Biohuertos familiares para la producción de hortalizas*. Lima, Perú: FONCODES.

Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (2011). *Ayuda humanitaria de asistencia y recuperación para comunidades afectadas por la sequía en el Chaco*. La Paz, Bolivia: FAO.

PACC PERÚ y FONCODES (01 de febrero de 2016). *Biohuertos familiares: 2. Tipos de biohuertos y su instalación*. Obtenido de Youtube: <https://www.youtube.com/watch?v=u9f5l9DNcCE>

Anexos de la sesión de aprendizaje 1

N.º 1: Carteles de grupos de trabajo

N.º 2: Carteles de preguntas de la sesión de aprendizaje

N.º 3: Presentación en video “Biohuertos familiares”

N.º 4: Presentación multimedia

N.º 5: Cartillas de hortalizas

SESIÓN DE APRENDIZAJE N.º 2

Sesión de aprendizaje

Unidad didáctica N.º 1 - Sesión 2

A. Título de la sesión Diseñando el sistema de la producción hortícola.

B. Criterios de desempeños

1.2. Diseña el sistema de producción de su unidad productiva.

C. Productos/ Evidencias

- Diseño de la unidad productiva.

D. Duración en horas

5

E. Indicadores:

1.2.1. Determina el sistema de producción a implementar en su unidad productiva.

1.2.2. Realiza un croquis del tipo de producción orgánica según las buenas prácticas agroecológicas.

F. Desarrollo de la sesión

Inicio / 1 hora 5 minutos

Recursos

Motivación: Dinámica “Formando los números” / 15 minutos

- Se da la bienvenida y a continuación el equipo de facilitación forma equipos de 7 personas.
- A cada equipo se le entrega un paquete de carteles enumerados de 0 al 6 (Anexo N.º 1), uno por integrante.
- La persona facilitadora indica en voz alta un número de tres dígitos combinando los números del 0 al 6 donde cada dígito debe ser diferente; por ejemplo 523.
- Cada equipo forma el número que la persona facilitadora indicó. El equipo que lo forme de manera más rápida obtendrá un punto.
- Se realiza la dinámica 3 veces y el equipo que obtenga más puntos será elegido el equipo más concentrado.

- Guía de facilitación
- Material de aprendizaje
- carteles numerados (anexo N.º 1)
- plumones de colores
- papelotes
- cinta adhesiva
- carteles con nombre (anexo N.º 2)
- carteles con preguntas (anexo N.º 3)

Presentación de la sesión de día / 5 minutos

El equipo de facilitación presenta el título de la sesión: “Diseñando el sistema de producción hortícola”.

Recuperación de saberes previos:

“Elaborando el mapa parlante” / 35 minutos

- El equipo de facilitación forma 4 equipos y les entrega plumones de colores y papelotes.
- Se promueven los equipos mixtos y se alienta la participación de las mujeres en la actividad.
- A cada equipo le asigna uno de los siguientes nombres: orgánicos, biohuerto, la asociación y la rotación (Anexo N.º 2).
- Cada equipo deberá elaborar el mapa parlante de un biohuerto guiándose por las siguientes preguntas (Anexo N.º 3): ¿Qué cultivamos? ¿Están divididos nuestros biohuertos en secciones o áreas? ¿Qué divisiones e instalaciones tenemos?
- Los equipos contarán con 20 minutos para el trabajo.
- Mientras los equipos realizan su trabajo las y los facilitadores pegan en las paredes carteles con los nombres de los equipos y las preguntas guía.
- Finalizado el trabajo, se invita a los equipos a pegar sus mapas parlantes.
- Cada equipo designa a una persona para exponer lo que desarrolló.

Reflexionaremos en gran grupo sobre estos temas:

- ¿Hacemos asociaciones de cultivos? ¿Hacemos rotación en nuestros cultivos?
- ¿Qué tipos de insumos utilizamos en nuestras parcelas?

<ul style="list-style-type: none"> • ¿Qué hacemos para cuidar la sanidad, seguridad de las personas y la conservación del medio ambiente? * Las preguntas de recuperación de saberes previos también están redactadas en el Material de aprendizaje. * Se alienta la participación de las mujeres en la actividad. <p>Reflexión y preguntas del día / 10 minutos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se pide a las y los participantes que lean las respuestas, reflexionen sobre sus saberes previos e identifiquen los temas que desean aprender. • A partir de esta información, se plantean preguntas entre el equipo de facilitación y las personas que serán el puente entre los conocimientos previos y la sesión a abordarse. • Una de las personas integrantes del equipo de facilitación redactará estas preguntas en un papelote y permanecerán en la sala o el espacio escogido para la sesión. * Las y los participantes podrán anotar sus preguntas en el Material de aprendizaje. 	
<p>Desarrollo / 3 horas 25 minutos</p>	<p>Recursos</p>
<p>ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE</p> <p>Actividad N.º 1: Conociendo los diferentes sistemas de producción hortícola según el uso de insumos / 50 minutos</p> <p>○ Aplicación en aula: “Diferenciando sistemas de producción hortícola y determinando el sistema a implementar” / 30 minutos</p> <ul style="list-style-type: none"> • El equipo de facilitación pega tres láminas de los diferentes sistemas de producción hortícola (Anexo N.º 4). • Se reparte a cada persona participante una pegatina de carita feliz. • Se pide a cada participante que escoja una lámina y coloque su pegatina en ella. • Se pide a algunas personas que expliquen su elección. <p>El equipo facilitador dirige la reflexión sobre las diferentes alternativas escogidas y se explica la razón por la que el curso abordará la producción orgánica de hortalizas.</p> <p>Presentación multimedia “Conociendo los diferentes sistemas de producción hortícola según el uso de insumos” (Anexo N.º 5) / 20 minutos</p> <p>Ideas fuerza:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Agricultura orgánica • Agricultura convencional • Agricultura integrada <p>Actividad N.º 2: Conociendo las buenas prácticas agroecológicas / 1 hora 25 minutos</p> <p>○ Aplicación en campo: “Conociendo la ruta de las buenas prácticas agroecológicas” - 1 hora</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se forman 9 equipos mixtos. • El equipo de facilitación arma con materiales reales la ruta de implementación de las buenas prácticas agroecológicas (9 pasos). • La ruta y sus pasos estará escrita en una lámina (Anexo N.º 6) y un representante por equipo escogerá una ficha cuyo tema/paso identificará y describirá. 	<ul style="list-style-type: none"> • Guía de facilitación • Material de aprendizaje • Proyector • Computadora • Presentación multimedia (anexo N.º 5) • Láminas (anexo N.º 4) • Cartulinas • Plumones • Cinta adhesiva • Pegatinas <ul style="list-style-type: none"> • Guía de facilitación • material de aprendizaje • proyector • computadora • presentación multimedia (anexo N.º 5) • Lámina (anexo N.º 6) • Material de oficina: Regla, papelotes, lápiz, papel bond

- Cada equipo se coloca en el punto de la ruta que le corresponde, discute sobre el paso que le toca y coloca dos o tres ideas en un papelote sobre este tema.
- Terminado el trabajo de reflexión, cada equipo, a su turno, explica a las demás personas el producto de su reflexión.
- Terminadas las intervenciones, el equipo de facilitación refuerza las ideas expuestas por las personas formadas.

Presentación multimedia “Conociendo las buenas prácticas agroecológicas” (continuación) / 25 minutos

Ideas fuerza:

- Definiendo las buenas prácticas agroecológicas.
- Conociendo las buenas prácticas agroecológicas Diseño de parcela, peligros, áreas e instalaciones, calidad y manejo del agua, manejo integrado del cultivo, manejo integrado de plagas, bienestar de trabajadores, protección ambiental y registros y ventas.

Actividad N° 3: Definiendo un biohuerto y conociendo sus componentes / 25 minutos

Presentación multimedia (continuación del Anexo N.° 5) / 25 minutos

Ideas fuerza:

- ¿Qué es un biohuerto?
- Componentes de un biohuerto: Área para almácigos, área para hortalizas, área para la producción de abonos, caminos, cercos y área para riego.

Actividad N.° 4: Asociando las hortalizas y haciendo rotación de mis cultivos / 1 hora 10 minutos

Presentación multimedia (continuación del Anexo N.° 5) / 20 minutos

Ideas fuerza:

- ¿Qué es la asociación de hortalizas?
- Ventajas de la asociación de hortalizas: Propiedades y beneficios de hortalizas en la asociación, buenas y malas asociaciones de hortalizas.

Presentación de video Rotación de cultivos (Anexo N.° 7) / 20 minutos

Ideas fuerza:

- Rotación de hortalizas
- Ventajas de la rotación de hortalizas
- Ejemplo de rotación de cultivo

○ Aplicación en aula: “Diseñando el mapa parlante de futuro de mi biohuerto o unidad productiva” / 30 minutos

- El equipo de facilitación solicita que las personas que trabajaron juntas en la primera parte de la sesión se vuelvan a juntar.
- El objetivo de la práctica es elaborar un mapa parlante de futuro incorporando los nuevos conocimientos adquiridos. En este mapa determinarán el sistema de producción que desean tener y cómo visualizan su unidad productiva a futuro.

- Caja de herramientas: estacas, huincha, lampa, pico, hoz y soga
- Recipiente que indique peligro
- Rotoplas en miniatura
- Manguera y aspersor
- Jaba
- Bomba aspersora
- Mascarillas, guantes
- Tachos de basura
- Calculadora
- Cuaderno de registros y formatos de registros.

- Guía de facilitación
- Material de aprendizaje
- Proyector
- Computadora
- Presentación multimedia (anexo N.° 5)

- Guía de facilitación
- Material de aprendizaje
- Proyector
- Computadora
- Presentación multimedia (anexo N.° 5)
- Video (anexo N.° 7)
- Papelotes
- Plumones
- Cinta adhesiva

<ul style="list-style-type: none"> • Una vez finalizada esta tarea cada equipo expone los resultados finales y se reflexiona con las personas participantes. • Es importante resaltar que este trabajo grupal les servirá para elaborar sus croquis o mapas parlantes individuales. • El mapa se complementa con una lista de asociación de hortalizas y de rotación de cultivos. 	
<p>Salida / 30 minutos</p>	<p>Recursos</p>
<p>Refuerzo participativo / 20 minutos</p> <p>Retroalimentación El equipo de facilitación retoma las preguntas planteadas al inicio del día, realizan preguntas a las y los participantes, retoman las principales ideas relacionadas con las preguntas y se llegan a las conclusiones. De esta manera se cerrará la etapa de aprendizaje.</p> <p>Conceptos clave:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Existen tres sistemas de producción hortícola según el uso de insumos: la agricultura orgánica, la agricultura integral y la agricultura convencional. • El biohuerto tiene seis componentes o áreas: almacigo, cultivo de hortalizas, producción de abonos, caminos, cercos y fuente de agua. • La asociación de hortalizas es sembrar estratégicamente diversas especies de hortalizas dentro de un espacio continuo o cercano (dentro de la parcela o contorno de la parcela). • La rotación de hortalizas es sembrar una especie de hortalizas diferente en el espacio del producto cosechado. Es decir, no plantar en el mismo suelo dos campañas consecutivas el mismo cultivo. • Las buenas prácticas agroecológicas son las diferentes actividades que realizamos en nuestras parcelas para asegurar la sanidad, la conservación del ambiente y la seguridad de las personas que trabajamos en la parcela. <p>* Las y los participantes pueden anotar sus conclusiones en el Material de aprendizaje</p> <p>Reflexión final resaltando la importancia de las actividades realizadas El equipo de facilitación a partir de las informaciones vertidas resalta la importancia de la sesión tratada.</p> <p>Cierre / 10 minutos</p> <ul style="list-style-type: none"> • La próxima sesión se abordará la preparación de terreno, el mejoramiento de suelo, entre otros temas. • Se recuerda los compromisos de llegar a la hora y lugar pactados por el grupo y de realizar las actividades encargadas. • Actividades encargadas de la fase no presencial: Se indica a las personas que deberán hacer el diseño de su biohuerto (Anexo N.º 8) y realizar la reubicación e implementación de las áreas que debe contar su biohuerto según el diseño de su croquis. <p>Se puede evaluar los indicadores 1.2.1. y 1.2.2. a) b) y c) (alternativa) si no se ha evaluado durante las actividades de la sesión.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Guía de facilitación • Material de aprendizaje • Papelotes • Plumones • Cinta adhesiva

Bibliografía de la sesión de aprendizaje 2

- Asociación ALLPA para el Desarrollo Sostenible; SUCO (2016). *Yunta andina*. Ancash, Perú: ALLPA, SUCO.
- Asociación Evangélica Luterana de Ayuda para el Desarrollo Comunal (2012). *Guía práctica del proyecto*. Lima, Perú.
- Asociación Promoviendo el Desarrollo Sostenible (2009). *Producción de hortalizas en biohuertos familiares*. Lima, Perú.
- Casseres Ernesto (1980). *Producción de hortalizas*. San José, Costa Rica: Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas.
- Fondo de Cooperación para el Desarrollo Social (2014). *Biohuertos familiares para la producción de hortalizas*. Lima, Perú: FONCODES.
- Fundación Carlos Slim (s/f). *Rotación de cultivos*. Obtenido de Capacitate para el empleo: <https://www.youtube.com/watch?v=H9aMrwkI34M>
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (2012). *Manual de Buenas Prácticas Agrícolas para el Productor Hortofrutícola*. Santiago, Chile: FAO.
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (2011). *Ayuda humanitaria de asistencia y recuperación para comunidades afectadas por la sequía en el Chaco*. La Paz, Bolivia: FAO.

Anexos de la sesión de aprendizaje 2

- N.º 1: Carteles numerados
- N.º 2: carteles con nombres de grupos
- N.º 3: Preguntas guía del mapa parlante
- N.º 4: Sistemas de producción hortícola
- N.º 5: Presentación multimedia
- N.º 6: Los 9 pasos de las buenas prácticas agroecológicas
- N.º 7: Presentación de video “Rotación de cultivos”
- N.º 8: Diseño del biohuerto

SESIÓN DE APRENDIZAJE N.º 3

Sesión de aprendizaje

Unidad didáctica N.º 2 - Sesión 3

A. Título de la sesión Preparando el terreno para la siembra de hortalizas orgánicas

B. Criterios de desempeños

2.1. Realiza la preparación del terreno según criterios técnicos y condiciones locales.

C. Productos/ Evidencias	• Terreno preparado.	D. Duración en horas	5
--------------------------	----------------------	----------------------	---

E. Indicadores:

- 2.1.1. Reconoce el tipo de suelo según sus propiedades físicas, químicas y biológicas.
- 2.1.2. Realiza el muestreo de suelo teniendo en cuenta las recomendaciones técnicas.
- 2.1.3. Realiza los procesos de roturación, demarcación y surcado según necesidad de la unidad productiva.

F. Desarrollo de la sesión

Inicio / 1 hora 30 minutos

Recursos

Motivación: Dinámica “Imitando a lo gatitos” / 30 minutos

- Se da la bienvenida.
- Para activar el cuerpo y la mente el equipo de facilitación pide a las y los participantes que conformen un círculo.
- Se les pide imitar los movimientos de un gato siguiendo las indicaciones: “Cuando me levanto yo me estiro, cuando me molesto sacó mis garras, cuando quiero que me acaricien froto mi cabecita en el regazo de mi ama o mi amo”.

- Guía de facilitación
- Material de aprendizaje
- Carteles con preguntas (anexo N.º 1)
- Papelotes
- Plumones de colores
- Cinta adhesiva

Presentación de la sesión del día / 5 minutos

El equipo de facilitación presenta el título de la sesión “Preparando el terreno para la siembra de hortalizas orgánicas”.

Recuperación de saberes previos: “Sorteando números con los temas” / 40 minutos

- El equipo de facilitación forma 6 equipos mixtos y les entrega plumones de colores y papelotes.
- Se sortean las siguientes preguntas entre los representantes de cada equipo (Anexo N.º 1):
 - ¿Qué es el suelo? ¿Qué tipos de suelo existen?
 - ¿Cuáles son las características/propiedades del suelo?
 - ¿En qué consisten la roturación, la nivelación, la demarcación y el surcado del suelo?
- Cada equipo escribirá en un papelote sus conocimientos o experiencias sobre el tema.
- La persona facilitadora recalca que las respuestas a las preguntas serán desarrolladas en el transcurso de la sesión.
- Cada equipo designa a una persona para exponer lo que desarrolló.

- * Las preguntas de recuperación de saberes previos también están redactadas en el Material de aprendizaje.
- * Se alienta la participación de las mujeres en la actividad.

Reflexión y preguntas del día / 15 minutos

- Se pide a las y los participantes que lean las respuestas, reflexionen sobre sus saberes previos e identifiquen la sesión a abordarse.

<ul style="list-style-type: none"> • A partir de esta información, se plantean preguntas entre el equipo de facilitación y las y los participantes que serán el puente entre los conocimientos previos y los temas a abordarse. • Una de las personas integrantes del equipo de facilitación redactará estas preguntas en un papelote y permanecerán en la sala o el espacio escogido para la sesión. <p>* Las y los participantes podrán anotar sus preguntas en el Material de aprendizaje.</p> <p>* Se alienta la participación de las mujeres en la actividad.</p>	
<p>Desarrollo/ 3 horas</p>	<p>Recursos</p>
<p>ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE</p> <p>Actividad N.º 1: Conociendo las funciones, composición y propiedades del suelo / 60 minutos Presentación de rotafolio “El suelo: sus funciones, composición y propiedades” (Anexo N.º 2) / 60 minutos</p> <p>Ideas fuerza:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Definiendo el suelo • Conociendo las funciones y composición del suelo. • Propiedades del suelo: Propiedades físicas del suelo, propiedades químicas y propiedades biológicas. <p>Actividad N.º 2: Realizando el muestreo y análisis empírico/práctico del suelo / 60 minutos ○ Aplicación en campo: “Realizando el muestreo y análisis visual del suelo” / 45 minutos</p> <ul style="list-style-type: none"> • La persona facilitadora reflexiona sobre la importancia del muestreo de suelo. Menciona que la muestra permite determinar las propiedades físicas, químicas y biológicas del suelo. • El conocimiento de las propiedades del suelo permitirá tomar las decisiones adecuadas para mejorarlo. <p>Parte I: Tomando la muestra</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se forma (5) equipos mixtos para realizar el muestreo de suelo. • Con la ayuda del equipo de facilitación seleccionan un punto céntrico de la parcela. Si existen surcos se selecciona el fondo de surco. • Limpian un área de 50 cm por 50 cm. • Realizan un hoyo de 10 – 20 cm de profundidad. • Cogen un puñado de tierra de los primeros 10 cm. • Realizan un análisis visual para identificar las propiedades del suelo. • Realizan el mismo procedimiento a los 20 cm. • Llenan cada bolsa Ziploc con las diferentes muestras y las identifican debidamente. • Colocan estos envases frente a la clase para su observación y comparación de resultados. <p>Parte II: Identificando las propiedades del suelo</p> <ul style="list-style-type: none"> • Las personas integrantes de los equipos realizan un análisis visual de la muestra obtenidas. • Identifican las propiedades físicas, químicas y biológicas de la muestra y las detallan en papelotes. (Anexo N.º 3). • Cada equipo explica lo que desarrolló. Las personas facilitadoras complementan sus intervenciones. 	<ul style="list-style-type: none"> • Guía de facilitación • Material de aprendizaje • Rotafolio (anexo N.º 2) <ul style="list-style-type: none"> • Guía de facilitación • Material de aprendizaje • Lampa • Bolsa Ziploc • Papelotes (anexo N.º 3) • Plumones • Cinta adhesiva • Rotafolio (anexo N.º 2)

<ul style="list-style-type: none"> • Cada equipo determina el tipo de suelo de los cinco ensayos y describen las diferencias en las proporciones de arena, limo y arcilla que observan. • Finalmente, todos los equipos comparten sus conclusiones. <p>• Refuerzo de conceptos (continuación) – 15 minutos</p> <p>Idea Fuerza:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mejoramiento del suelo <p>Actividad N° 3: Estableciendo la secuencia lógica para preparar mi terreno / 1 hora</p> <p>○ Aplicación en campo: “Estableciendo la secuencia lógica para preparar mi terreno” / 30 minutos</p> <ul style="list-style-type: none"> • El equipo de facilitación forma cuatro equipos mixtos y les entrega papelotes y plumones. • Cada equipo dibujará, según sus experiencias, las diferentes etapas en la preparación de sus terrenos. • Disponen de 15 minutos para este trabajo. • Enseguida, cada equipo coloca su trabajo en el espacio indicado por el equipo de facilitación y lo explica al resto de equipos. (Anexo N.º 4) • El equipo de facilitación retoma las ideas y enriquece los temas. • Cada equipo revisa lo presentado en su papelote incorporando los alcances dados por el facilitador, y si es necesario realizará las modificaciones pertinentes. <p>Refuerzo de conceptos (continuación) / 30 minutos</p> <p>Ideas fuerza:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Los pasos para preparar el terreno: La roturación, la nivelación del suelo, la demarcación y el surcado. 	<ul style="list-style-type: none"> • Guía de facilitación • Material de aprendizaje • Papelotes • Plumones • Cinta adhesiva • Rotafolio (anexo N.º 2)
<p>Salida / 30 minutos</p>	<p>Recursos</p>
<p>Refuerzo participativo / 20 minutos</p> <p>Retroalimentación</p> <p>El equipo de facilitación retoma las preguntas planteadas al inicio del día, realizan preguntas a las y los participantes, retoman las principales ideas relacionadas con las preguntas y cierran esta etapa de aprendizaje.</p> <p>Conceptos clave:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El suelo es el medio donde se desarrollan las plantas. Sus principales funciones función son suministrar y regular el contenido de agua, posibilita el reciclaje de nutrientes y sirve como hábitat de los organismos del suelo. • Es importante realizar el análisis del suelo para así conocer las propiedades físicas, químicas y biológicas de nuestra parcela y tomar alguna decisión de mejoramiento del suelo. Si no es posible llevar la muestra del suelo a un laboratorio, se puede realizar un análisis empírico en la misma parcela. • Los principales procesos de preparación del suelo para la siembra son la roturación, la nivelación, la demarcación y el surcado; en ese orden. <p>* Las y los participantes pueden anotar sus conclusiones en el Material de aprendizaje.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Guía de facilitación • Material de aprendizaje • Papelotes • Plumones • Cinta adhesiva

Reflexión final resaltando la importancia de las actividades realizadas

El equipo de facilitación a partir de las informaciones vertidas resalta la importancia de la sesión tratada.

Cierre / 10 minutos

- Orientaciones para la próxima sesión: La próxima sesión se abordarán las características de la semilla, tipos de propagación, tipos de siembra, entre otros temas.
- Se recuerda los compromisos de llegar a la hora y lugar pactados por el grupo y de realizar las actividades encargadas.
- Actividades encargadas de la fase no presencial: Se indica a las personas que, además de realizar sus actividades encargadas en el material de aprendizaje, deberán realizar la preparación del terreno en su parcela.

* Evaluación de los indicadores 2.1.1 a) b) y c), 2.1.2, y 2.1.3 a) (alternativa) si no se ha evaluado durante las actividades de la sesión.

Bibliografía de la sesión de aprendizaje 3

Asociación ALLPA para el Desarrollo Sostenible; SUCO (2016). *Yunta andina*. Ancash, Perú: ALLPA, SUCO.

Fondo de Cooperación para el Desarrollo Social (2014). *Biohuertos familiares para la producción de hortalizas*. Lima, Perú: FONCODES.

Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (2011). *Ayuda humanitaria de asistencia y recuperación para comunidades afectadas por la sequía en el Chaco*. La Paz, Bolivia: FAO.

Ortega Luis (2012). *El suelo edafología*. Santiago: IES Santiago Grisolia.

Innovardocente (28 de setiembre de 2014). *Manual de Horticultura*. Obtenido de <https://fr.slideshare.net/innovardocente/manual-de-horticultura>

Vidal Otálora Manuel (2014). *Guía para el muestreo de suelos*. Lima: MINAM.

Anexos de la sesión de aprendizaje 3

N.º 1: Preguntas de la sesión de aprendizaje

N.º 2: Rotafolio

N.º 3: Formato para identificar las propiedades físicas, químicas y biológicas del suelo:

N.º 4: Secuencia para la preparación del terreno

N.º 5: Cartillas de hortalizas

SESIÓN DE APRENDIZAJE N.º 4

Sesión de aprendizaje

Unidad didáctica N.º 2 - Sesión 4

A. Título de la sesión Realizando la siembra de hortalizas orgánicas

B. Criterios de desempeños

2.2. Realiza la siembra de hortalizas según criterios técnicos y condiciones locales.

C. Productos/ Evidencias

- Parcela de hortalizas instalada.

D. Duración en horas

5

E. Indicadores:

2.2.1. Identifica las principales características de las semillas de hortalizas.

2.2.2. Aplica técnicas de propagación y siembra según las características de cada especie.

F. Desarrollo de la sesión

Inicio / 1 hora 30 minutos

Recursos

Motivación: Dinámica “Construyendo juntos” / 30 minutos

- Se da la bienvenida.
- Con la dinámica se busca que los participantes reflexionen sobre la necesidad del diálogo y la comunicación para un buen funcionamiento del equipo.
- El equipo de facilitación forma cuatro equipos mixtos.
- Los equipos salen de la habitación.
- En el aula pegamos un papelote por cada grupo.
- Pedimos que reingresa una o un representante de cada grupo y los invitamos a iniciar un dibujo. Le daremos 30 segundos.
- Posteriormente haremos pasar a la siguiente persona participante de cada grupo, que deberá seguir con el dibujo de su compañera o compañero. Así sucesivamente hasta que todos hayan participado.
- Una vez terminado, podremos hablar con las y los participantes sobre el trabajo realizado, las emociones que les ha generado el proceso, sobre la importancia del dialogo en grupo. Y, finalmente cual fue el resultado.

- Guía de facilitación
- Material de aprendizaje
- Papelotes
- Plumones de colores
- Cinta adhesiva
- Cartulinas de colores (anexo N.º 1)
- Carteles con preguntas (anexo N.º 2)

Presentación de la sesión del día / 5 minutos

El equipo de facilitación presenta el título de la sesión: “Realizando la siembra de hortalizas orgánicas”.

Recuperación de saberes previos / 35 minutos

- Formar cinco equipos mixtos.
- A cada equipo se le entrega una cartulina de colores divididas en cuatro partes (Anexo N.º 1), cuatro semillas diferentes y cinta transparente.
- Se pedirá a cada grupo pegar las semillas que se les dio y en equipo reflexionar: (Anexo N.º 2)
 - ¿Qué tipo de semilla es?
 - ¿Qué características tiene?
 - ¿En qué fecha siembran esta hortaliza?
 - ¿Qué tipo de siembra necesita esta semilla?
- Cada equipo pega sus cartulinas en los espacios previstos para ello.
- Finalmente, cada grupo explicará su trabajo.

* Las preguntas de recuperación de saberes previos también están redactadas en el Material de aprendizaje.

* Se alienta la participación de las mujeres en la actividad.

<p>Reflexión y preguntas del día / 20 minutos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se pide a las y los participantes que lean las respuestas, reflexionen sobre sus saberes previos e identifiquen los temas que desean aprender. • A partir de esta información, se plantean preguntas entre el equipo de facilitación y las personas participantes que serán el puente entre los conocimientos previos y la sesión a abordarse. • Una de las personas integrantes del equipo de facilitación redactará estas preguntas en un papelote y permanecerán en la sala o el espacio escogido para la sesión. • Al final de la sesión se volverá a estas preguntas. <p>* Las y los participantes podrán anotar sus preguntas en el Material de aprendizaje.</p> <p>* Se alienta la participación de las mujeres en la actividad.</p>	
<p>Desarrollo/ 3 horas</p>	<p>Recursos</p>
<p>ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE</p> <p>Actividad N.º 1: Conociendo la semilla, sus principales características y experimentando su viabilidad / 1 hora Presentación de rotafolio “Las semillas y sus características” (Anexo N.º 3) / 15 minutos</p> <p>Ideas fuerza:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Qué es la semilla • Las principales características de las semillas. • Las condiciones mínimas que debe cumplir una semilla. • Formas de conservación de las semillas. • Duración del poder germinativo de las semillas de hortalizas. <p>○ Aplicación en aula: “Identificando las características de la semilla y experimentando su viabilidad” / 45 minutos</p> <ul style="list-style-type: none"> • El equipo de facilitación forma equipos mixtos de 6 personas. • A cada equipo le reparte una bolsa con semillas de hortalizas, cartulina (Anexo N.º 4) y plumones. • Los equipos identifican las características de las semillas (sanidad, limpieza, pureza y viabilidad) en la cartulina. • Se explica a los equipos los pasos para la prueba de viabilidad: <ul style="list-style-type: none"> • En un envase transparente con agua se echa una cantidad de semillas. • Se mueven las semillas con un palito por 1 minuto. • Después de 5 minutos las semillas óptimas van al fondo del envase. • Las semillas que se quedan flotando están pasadas y han perdido su poder de germinación por lo que deben eliminarse. • Se juntan los ensayos de todos los equipos y se comenta el tema. <p>Actividad N.º 2: Conociendo el calendario lunar en la siembra de hortalizas / 1 hora ○ Aplicación en aula: “Identificando las fases de la luna en la siembra de hortalizas” - 45 minutos</p> <ul style="list-style-type: none"> • El equipo de facilitación forma equipos mixtos de 6 personas. • A cada equipo le distribuye una fase de la luna (Anexo N.º 5). • Cada equipo mencionará, en un papelote, la importancia o las funciones que conoce de la fase de la luna que le tocó. • Realizar comentarios y una breve comparación de los trabajos grupales. • La persona facilitadora complementará con nuevos conocimientos sobre la Importancia del Calendario lunar en la siembra de hortalizas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Guía de facilitación • Material de aprendizaje • Rotafolio (anexo N.º 3) • Cartulinas (anexo N.º 4) • Plumones • Semillas • Agua • Jarra transparente • Vaso <ul style="list-style-type: none"> • Guía de facilitación • Material de aprendizaje • Papelotes • Plumones • Cinta adhesiva • Cartel con fases de la luna (anexo N.º 5) • Calendario lunar (anexo N.º 6)

<ul style="list-style-type: none"> • La persona facilitadora repartirá el anexo del calendario lunar (Anexo N.º 6) <p>Refuerzo de conceptos (continuación) / 15 minutos</p> <p>Ideas fuerza:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Importancia del Calendario lunar en la siembra de hortalizas: Luna nueva, cuarto creciente, luna llena y cuarto menguante. <p>Actividad N.º 3: Practicando los tipos de siembra / 1 hora</p> <ul style="list-style-type: none"> • Presentación de rotafolio “Tipos de siembra” (Continuación) / 30 minutos <p>Ideas fuerza:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Siembra directa • Siembra indirecta: Preparación del almácigo, el trasplante. • Tipos de siembra según la especie y formas de conservación. <p>○ Aplicación en campo: “Practicando los tipos de siembra” / 30 minutos</p> <p>Siembra Directa</p> <ul style="list-style-type: none"> • La persona facilitadora formará cuatro equipos mixtos. Los equipos se llamarán: cama 1, cama 2, surco 1, surco 2. • A cada equipo se le da un nombre y un tipo de siembra a realizar. Por ejemplo: equipo cama 1 – zanahoria, surco 1 – rabanito, cama 2 – zapallito, surco 2 – betarraga. • Cada equipo realizará la siembra según las informaciones recibidas. • Una vez terminada la actividad de siembra, cada equipo expondrá la manera cómo la realizó. <p>Siembra indirecta</p> <ul style="list-style-type: none"> • Una vez realizada la siembra directa, se realizará la siembra por trasplante. • Se formarán tres equipos y cada uno realizará un trasplante. • Se socializa la información entre las y los participantes. 	<ul style="list-style-type: none"> • Rotafolio (anexo N.º 3) <ul style="list-style-type: none"> • Guía de facilitación • Material de aprendizaje • Rotafolio (anexo N.º 3) • Pico • Semillas (zanahoria, rabanito y zapallito) • Plántulas (lechuga, betarraga y cebolla china)
<p>Salida / 30 minutos</p>	<p>Recursos</p>
<p>Refuerzo participativo – 20 minutos</p> <p>Retroalimentación</p> <p>El equipo de facilitación reproduce el video sobre Biohuertos familiares: “Preparación del suelo y la siembra” (Anexo N.º 7)</p> <p>Conceptos clave:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La semilla es la parte de la planta que se reproduce cuando germina. • Tener en cuenta la fase lunar para la siembra y trasplante de hortalizas es fundamental, por ejemplo, la siembra de hortalizas de raíz se realiza en cuarto menguante ya que la savia desciende del tallo a la raíz; el trasplante se realiza en luna llena, la savia asciende del tallo a las hojas; en cuarto creciente se recomienda sembrar hortalizas de hojas ya que la savia llega a las partes más altas de la planta y en luna nueva no se recomienda realizar labores agrícolas. • Existen dos tipos de siembra directa que se realiza directamente con la semilla y la siembra indirecta que realiza con el trasplante previo almácigo. <p>* Las personas podrán anotar sus conclusiones en el Material de aprendizaje.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Guía de facilitación • Material de aprendizaje • Papelotes • Plumones • Cinta adhesiva

Reflexión final resaltando la importancia de las actividades realizadas

La persona facilitadora retoma las preguntas del día con una breve reflexión de la sesión tratada.

Cierre / 10 minutos

- Orientaciones para la próxima sesión: La próxima sesión abordará el sistema de riego según las exigencias técnicas y necesidades de la planta.
- Se recuerda los compromisos de llegar a la hora y lugar pactados por el grupo y de realizar las actividades encargadas.
- Actividades encargadas de la fase no presencial: Se indica a las y los participantes que deberán realizar las actividades encargadas en su material de aprendizaje.

Se puede evaluar el indicador 2.2.1. en caso no fueran evaluados durante las actividades de la sesión.

Bibliografía de la sesión de aprendizaje 4

Amela Eduardo (enero 2013). *La luna y el bonsái*. Recuperado de Mis arbolitos, otras cosas y yo: <http://edugranbonai.blogspot.pe/2013/01/la-luna-y-el-bonsai-html>.

Asociación Evangélica Luterana de Ayuda para el Desarrollo Comunal. (2012). *Guía práctica del proyecto*. Lima, Perú.

Asociación Promoviendo el Desarrollo Sostenible (2009). *Producción de hortalizas en biohuertos familiares*. Lima, Perú.

Casseres Ernesto (1980). *Producción de hortalizas*. San José, Costa Rica: Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas.

Fondo de Cooperación para el Desarrollo Social (2014). *Biohuertos familiares para la producción de hortalizas*. Lima, Perú: FONCODES.

Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (2011). *Ayuda humanitaria de asistencia y recuperación para comunidades afectadas por la sequía en el Chaco*. La Paz, Bolivia: FAO.

Vidal Laura (s/f). *Calendario lunar 2017 para tener siembras y cosechas más productivas*. En La Bio guía.

Anexos de la sesión de aprendizaje 4

N.º 1: cartulinas divididas

N.º 2: Preguntas de reflexión

N.º 3: Presentación de rotafolio

N.º 4: Formato para analizar viabilidad de la semilla

N.º 5: Práctica sobre fases de la luna

N.º 6: Calendario lunar

N.º 7: Video sobre biohuertos familiares

SESIÓN DE APRENDIZAJE N.º 5

Sesión de aprendizaje

Unidad didáctica N.º 2 - Sesión 5

A. Título de la sesión Realizando el riego de las hortalizas orgánicas.

B. Criterios de desempeños

2.3. Realiza el riego del cultivo, de manera técnica y según requerimientos de la planta.

C. Productos/ Evidencias

- Sistema de riego instalado.

D. Duración en horas

5

E. Indicadores:

2.3.1. Identifica los parámetros hídricos del suelo.

2.3.2. Implementa el sistema de riego según las exigencias técnicas y necesidades de la planta.

F. Desarrollo de la sesión

Inicio / 1 hora 30 minutos

Recursos

Motivación: Dinámica “El lápiz en la botella” / 30 minutos

- Se da la bienvenida.
- Esta dinámica permite que se evidencien liderazgos, participación y trabajo articulado.
- El equipo de facilitación forma cuatro equipos mixtos de siete personas.
- A cada equipo se le entrega una botella plástica vacía de cuello largo, un lápiz al cual se le han anudado siete cuerdas de pabilo de 60 cm.
- Cada integrante del equipo toma el extremo opuesto al lápiz y se pone de espaldas a la botella.
- Entre todas y todos deben meter el lápiz en la botella.
- Si es muy complicado se puede pedir al grupo colocarse de frente a la botella y realizar el ejercicio.
- Al final, preguntar cómo se sintieron y cómo se organizaron para que el lápiz se introduzca en la botella.

- Guía de facilitación
- Material de aprendizaje
- Botellas plásticas vacías
- Lápices
- Pabilo
- Papelotes
- Carteles (anexo N.º 1)
- Plumones
- Cinta adhesiva

Presentación de la sesión de día / 15 minutos

El equipo de facilitación presenta el título de la sesión a desarrollar: “Realizando el riego de las hortalizas orgánicas”.

Recuperación de saberes previos / 40 minutos

- El equipo de facilitación forma 5 equipos mixtos considerando equidad de género.
- Se sortean los temas previamente enumerados entre los representantes de cada equipo: (Anexo N.º 1)
 - ¿Qué sucede con las plantas cuando hay exceso de agua?
 - ¿Qué sucede con las plantas cuando hay déficit de agua?
 - Comente sobre el riego por goteo
 - Comente sobre el riego por aspersión
 - Comente sobre el riego por gravedad.
- Cada equipo escribirá en un papelote, sus conocimientos o experiencias sobre el tema.
- Se debe recalcar que el tema este se desarrollará en el transcurso de la sesión.
- Luego cada equipo expondrá su trabajo.

* Las preguntas de recuperación de saberes previos también están redactadas en el Material de aprendizaje.

* Se alienta la participación de las mujeres en la actividad.

<p>Reflexión y preguntas del día / 15 minutos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se pide a las y los participantes que reflexionen sobre sus saberes previos, identifiquen los temas que deseen aprender y lo planteen a través de preguntas. • A partir de la información surgida en los conocimientos previos se planteen preguntas entre equipo de facilitación y las personas participantes que serán el puente entre los conocimientos previos y la sesión a abordarse. • Una de las personas integrantes del equipo de facilitación redactará estas preguntas en un papelote y permanecerán en la sala o el espacio escogido para la sesión. • Al final de la sesión se volverá a estas preguntas. <p>* Las y los participantes podrán anotar sus preguntas en el Material de aprendizaje.</p> <p>* Se alienta la participación de las mujeres en la actividad.</p>	
<p>Desarrollo/ 3 horas</p>	<p>Recursos</p>
<p>ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE</p> <p>Actividad N.º 1: Conociendo los parámetros hídricos del suelo / 1 hora Presentación multimedia “Parámetro hídricos del suelo” (Anexo N.º 2) / 20 minutos</p> <p>Ideas fuerza:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Punto de saturación • Capacidad de campo (CC) • Punto de marchitez permanente (PMP) • Agua disponible (AD) <p>○ Aplicación en campo: “Identificando el contenido de agua en el suelo” / 30 minutos</p> <ul style="list-style-type: none"> • El equipo de facilitación forma seis equipos mixtos. • Designan áreas a cada equipo para realizar la evaluación del contenido de agua en el suelo. • Cada equipo realiza la evaluación del “puño”, en dos muestras: (Anexo N.º 3) <p>*Se alienta la participación de las mujeres en la actividad.</p> <p>Muestra 1:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Coger una muestra de suelo de la superficie (a cero centímetros). • Presionar el suelo: <ul style="list-style-type: none"> • Si el suelo se esparce en la palma de la mano quiere decir que es un suelo seco a punto de marchitez permanente. • Si el suelo toma forma y no se esparce en la palma de la mano quiere decir que está a capacidad de campo. • Si al presionar la muestra brotan gotas quiere decir que el suelo está saturado de agua. <p>Muestra 2:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Coger una muestra de suelo a 20 cm de profundidad y realizar el mismo análisis de la muestra 1. • Cada equipo explicará su trabajo. <p>• Finalmente, la persona facilitadora explica en detalle las diferentes cantidades de agua en cada muestra</p> <p>Refuerzo de conceptos: Método empírico para determinar el contenido de agua / 10 minutos</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Guía de facilitación • Material de aprendizaje • Proyector • Computadora • Presentación multimedia (anexo N.º 2) • Pico • Lampa • Formato evaluación de puño (anexo N.º 3)

<p>Actividad N.º 2: Identificando los diferentes tipos y usos de riego en hortalizas / 2 horas Presentación multimedia “El riego de hortalizas” (continuación) / 40 minutos</p> <p>Ideas fuerza:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Importancia del riego • Agua en el suelo • Agua en las plantas • Tipos de riego (ventajas y desventajas): Riego por gravedad, riego por goteo y riego por aspersión. <p>○ Aplicación en campo: “Elaborando un sistema de riego artesanal para las hortalizas” / 1 hora 20 minutos</p> <ul style="list-style-type: none"> • El equipo de facilitación forma cinco equipos mixtos. • A tres equipos se le entrega los materiales necesarios para la elaboración del aspersor. (envase descartable y tubos de agua) (Anexo N.º 4) • A los 2 equipos restantes se le entrega los materiales para la elaboración de riego por goteo. (manguera de 4 m y un envase descartable) • Cada equipo elabora un aspersor casero con la ayuda de la persona facilitadora. • Finalmente se instalan los aspersores para sus respectivas pruebas de funcionamiento. 	<ul style="list-style-type: none"> • Guía de facilitación • Material de aprendizaje • Proyector • Computadora • Presentación multimedia (anexo N.º 2) • Bbotellas descartables • Tubo • Manguera • Aguja • Formato (anexo N.º 4)
<p>Salida / 30 minutos</p>	<p>Recursos</p>
<p>Refuerzo participativo / 20 minutos Retroalimentación</p> <ul style="list-style-type: none"> • El equipo de facilitación retoma las preguntas planteadas al inicio del día. • En base a ellas hacen preguntas a las y los participantes. • Retoman las principales ideas relacionadas con las preguntas y cierra esta etapa de aprendizaje. <p>Conceptos clave:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Parámetros hídricos es el contenido del agua que los suelos tienen y es fundamental conocerlo para determinar los momentos óptimos de riego. Los parámetros hídricos son: capacidad de campo, punto de saturación, punto de marchitez y agua disponible. • El riego consiste en aportar agua al sustrato (suelo), para que las plantas (hortalizas, pastos, hierbas, ornamentales, etc.) puedan crecer y desarrollarse. • Los principales tipos de riego son: aspersión, goteo, gravedad e inundación. Dentro de ellos el más eficiente es el riego por aspersión, porque nos permite ahorrar el agua y utilizarla de manera sostenible. <p>* Las y los participantes pueden anotar sus conclusiones en el Material de aprendizaje.</p> <p>Reflexión final resaltando la importancia de las actividades realizadas El equipo de facilitación a partir de las informaciones vertidas resalta la importancia de la sesión tratada.</p> <p>Cierre / 10 minutos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Orientaciones para la próxima sesión: La próxima sesión abordará el control de malezas, plagas y enfermedades, utilizando técnicas agroecológicas, así como la preparación de diferentes plaguicidas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Guía de facilitación • Material de aprendizaje • papelotes • plumones • cinta adhesiva

- Compromiso personal y grupal: Se recuerda los compromisos de llegar a la hora y lugar pactados por el grupo y de realizar las actividades encargadas.
- Actividades encargadas de la fase no presencial: Cada persona participante deberá realizar las actividades encargadas de su material de aprendizaje además de realizar las actividades practicadas en su parcela.

Evaluación de los indicadores 2.3.1. y 2.3.2. (a) (alternativa) si no se ha evaluado durante las actividades de la sesión.

Bibliografía de la sesión de aprendizaje 5

Agromática (s.f.) *Particularidades del riego por aspersión*. Obtenido de Agromática: <https://www.agromatica.es/particularidades-del-riego-por-aspersion/>

Asociación ALLPA para el Desarrollo Sostenible; SUCO (2016). *Yunta andina*. Ancash, Perú: ALLPA, SUCO.

Durán, A. (2000). *Propiedades hídricas de los suelos*. Cátedra de Edafología. Agua en el suelo. Facultad de Agronomía. Universidad de la República.

Horcajo, D. (09 de julio de 2014). *Riego por goteo: qué es, como funciona, ventajas y desventajas*. Obtenido de AgroHuerto: <https://www.agrohuerto.com/riego-porgoteo-que-es/>

Pascual Esther (2016). *Tipos de riego*. Obtenido de El Blog Verde.com: <https://elblogverde.com/tipos-riego/>

Anexos de la sesión de aprendizaje 5

N.º 1: Carteles

N.º 2: Presentación multimedia

N.º 3: Lámina prueba para determinar el contenido de agua en el suelo

N.º 4: Instrucciones para elaborar un sistema de riego artesanal

SESIÓN DE APRENDIZAJE N.º 6

Sesión de aprendizaje	Unidad didáctica N.º 2 - Sesión 6
A. Título de la sesión	Controlando malezas, plagas y enfermedades en las hortalizas orgánicas.
B. Criterios de desempeños	
2.4. Realiza el control de malezas, plagas y enfermedades, utilizando técnicas agroecológicas.	
C. Productos/ Evidencias	<ul style="list-style-type: none"> Muestrario de malezas. Plaguicidas orgánicos preparados.
D. Duración en horas	5
E. Indicadores:	
2.4.1. Identifica el método de control adecuado para malezas, plagas y enfermedades bajo principios agroecológicos.	
2.4.2. Prepara diferentes plaguicidas bajo principios agroecológicos.	
F. Desarrollo de la sesión	
Inicio / 1 hora 30 minutos	Recursos
<p>Motivación: Dinámica “Cómo se llama tu plaga” / 30 minutos</p> <ul style="list-style-type: none"> Se da la bienvenida, seguido el equipo de facilitación entrega a cada persona participante una ficha con los nombres e imágenes de las plagas más comunes (Anexo N.º 1) Se forman equipos según los nombres de las plagas. Cada integrante de los equipos menciona su nombre y el nombre de la plaga como su apellido. <p>Presentación de la sesión de día / 5 minutos</p> <p>El equipo de facilitación presenta el título de la sesión a desarrollar: “Controlando malezas, plagas y enfermedades en las hortalizas orgánicas”.</p> <p>Recuperación de saberes previos / 40 minutos</p> <ul style="list-style-type: none"> El equipo de facilitación forma seis equipos mixtos. A los equipos se les da los nombres: plagas, enfermedades y malezas. Dos equipos trabajan con cada nombre. Se les entrega papelotes y plumones y trabajarán de la siguiente manera: <ul style="list-style-type: none"> Los equipos malezas mencionarán las malezas que conocen y como lo controlan. Los equipos plagas mencionarán las plagas que conocen y como lo controlan. Los equipos enfermedades mencionaran las enfermedades que conocen y como lo controlan. Cada equipo socializa sus trabajos a través de la exposición. <p>* Las preguntas de recuperación de saberes previos también están redactadas en el Material de aprendizaje.</p> <p>* Se alienta la participación de las mujeres en la actividad.</p> <p>Reflexión y preguntas del día / 15 minutos</p> <ul style="list-style-type: none"> Se pide a las personas que reflexionen sobre sus saberes previos, identifiquen los temas que deseen aprender y lo planteen a través de preguntas. A partir de la información surgida en los conocimientos previos se planten preguntas entre equipo de facilitación y las personas que serán el puente entre los conocimientos previos y la sesión a abordarse. 	<ul style="list-style-type: none"> Guía de facilitación Material de aprendizaje Carteles (anexo N.º 1) Papelotes Plumones Cinta adhesiva

<ul style="list-style-type: none"> • Una de las personas integrantes del equipo de facilitación redactará estas preguntas en un papelote y permanecerán en la sala o el espacio escogido para la sesión. • Al final de la sesión se volverá a estas preguntas. <ul style="list-style-type: none"> * Las y los participantes podrán anotar sus preguntas en el Material de aprendizaje. * Se alienta la participación de las mujeres en la actividad. 	
<p>Desarrollo/ 3 horas</p>	<p>Recursos</p>
<p>ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE</p> <p>Actividad N.º 1: Recogiendo e identificando las malezas de mi biohuerto / 30 minutos</p> <p>○ Aplicación en campo: “Identificando las malezas de mi biohuerto” / 30 minutos</p> <ul style="list-style-type: none"> • El equipo de facilitación forma seis equipos mixtos de cinco personas. • La persona facilitadora explica que se recorrerá diferentes campos y/o biohuertos para que cada grupo recoja diferentes malezas que crecen dentro del cultivo de hortalizas. • Deben recolectar las hierbas que conocen y las que no. • Una vez realizado el recorrido, cada equipo deberá pegar la maleza recolectada en una hoja (Anexo N.º 2), identificando el nombre común y su uso o importancia. • El equipo expondrá su trabajo y las personas facilitadoras complementarán la información • Constantemente se irá escogiendo las mejores muestras con el fin de armar un muestrario de malezas. <p>Ideas fuerza:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Malezas <p>Actividad N.º 2: Definiendo las plagas y enfermedades y aprendiendo a controlarlas / 2 horas 30 minutos</p> <p>Presentación de rotafolio “Control de plagas y enfermedades” / 30 minutos</p> <p>Ideas fuerza:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Plagas y enfermedades • Control de malezas, plagas y enfermedades • Control ecológico de las plagas • Métodos de control ecológico de las plagas • Recomendaciones para el control de plagas y enfermedades • Fichas con detalles de plagas y enfermedades <p>○ Aplicación en campo: “Elaboración de plaguicidas orgánicos” / 2 horas</p> <ul style="list-style-type: none"> • El equipo de facilitación forma cinco equipos mixtos. • A cada equipo se le entrega la lista de materiales: <ul style="list-style-type: none"> • Grupo 1: Solución de rocoto • Grupo 2: Solución de tabaco silvestre • Grupo 3: Solución de manzanilla o muña • Grupo 4: Solución de ortiga • Grupo 5: Clarito de cal • El equipo de facilitación coloca en un lugar visible las instrucciones para elaborar los plaguicidas (Anexo N.º 4) resaltando que el listado también está en su material de aprendizaje. 	<ul style="list-style-type: none"> • Guía de facilitación • Material de aprendizaje • Formato (anexo N.º 2) • Cinta adhesiva • Plumones • Papelotes <ul style="list-style-type: none"> • Guía de facilitación • Material de aprendizaje • Rotafolio (anexo N.º 3) • Balde de 20 litros • Rocoto • Tabaco silvestre • Manzanilla • Ortiga • Cal • Ceniza • Agua • Instrucciones para elaborar plaguicidas (anexo N.º 4) • Métodos de control de plagas (anexo N.º 5)

<ul style="list-style-type: none"> • El equipo de facilitación supervisa el trabajo de los grupos. • Explicar las ventajas de utilizar maneras de control de plagas orgánicas (ejemplo: costos, bajo impacto en los suelos, etc.) <p>* Se alienta la participación de las mujeres en la actividad.</p> <p>En el anexo N.º 5 se registran diferentes métodos para el control de plagas.</p>	
<p>Salida / 30 minutos</p>	<p>Recursos</p>
<p>Refuerzo participativo / 20 minutos</p> <p>Retroalimentación</p> <ul style="list-style-type: none"> • El equipo de facilitación retoma las preguntas planteadas al inicio del día. En base a ellas hacen preguntas a las y los participantes. • Retoman las principales ideas relacionadas con las preguntas y se llegan a las conclusiones. De esta manera se cerrará la etapa de aprendizaje. <p>Conceptos clave:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Las malezas son malas plantas que compiten con el cultivo por los nutrientes, el espacio, oxígeno y agua del suelo; también por los rayos solares. • Las plagas son cualquier especie animal, las enfermedades son los hongos, bacterias y virus; en ambos casos se consideran como tal porque son perjudiciales para el cultivo o al medioambiente. Estos causan daños económicos. • Los métodos de control recomendados para las plagas y enfermedades son control cultural, biológico, etológico, mecánico y físico. <p>* Las personas pueden anotar sus conclusiones en el Material de aprendizaje.</p> <p>Reflexión final resaltando la importancia de las actividades realizadas El equipo de facilitación a partir de las informaciones vertidas resalta la importancia de la sesión tratada.</p> <p>Cierre / 10 minutos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Orientaciones para la próxima sesión: La próxima sesión se abordarán las características de la semilla, tipos de propagación, tipos de siembra, entre otros temas. • Se recuerda los compromisos de llegar a la hora y lugar pactados por el grupo y de realizar las actividades encargadas. • Actividades encargadas de la fase no presencial: Cada persona formada deberá realizar las actividades encargadas de su material de aprendizaje y preparar biocidas orgánicos para el control de plagas y enfermedades presentes en su campo. <p>Se puede evaluar los indicadores 2.4.1. (a), (b) y (c) y 2.4.2. (a). (alternativa) si no se ha evaluado durante las actividades de la sesión.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Guía de facilitación • Material de aprendizaje • Papelotes • Plumones • Cinta adhesiva

Bibliografía de la sesión de aprendizaje 6

Asociación ALLPA para el Desarrollo Sostenible; SUCO (2016). *Yunta andina*. Ancash, Perú: ALLPA, SUCO.

Centro agroecológico bosque de niebla (s/f). *Manual del cultivo biointensivo de alimentos*, México.

Fondo de Cooperación para el Desarrollo Social (2014). *Biohuertos familiares para la producción de hortalizas*. Lima, Perú: FONCODES.

Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (2011). *Ayuda humanitaria de asistencia y recuperación para comunidades afectadas por la sequía en el Chaco*. La Paz, Bolivia: FAO.

Anexos de la sesión de aprendizaje 6

N.º 1: Carteles con plagas y enfermedades

N.º 2: Cartel identificación de malezas

N.º 3: Presentación multimedia

N.º 4: Carteles instrucciones para biocidas

N.º 5: Métodos para el control de plagas

SESIÓN DE APRENDIZAJE N.º 7

Sesión de aprendizaje

Unidad didáctica N.º 2 - Sesión 7

A. Título de la sesión	Ejecutando el abonamiento en hortalizas orgánicas		
B. Criterios de desempeños			
2.5. Realiza la producción y aplicación de abonos orgánicos de acuerdo con los requerimientos del suelo y cultivo.			
C. Productos/ Evidencias	• Abonos orgánicos preparados.	D. Duración en horas	5
E. Indicadores:			
2.5.1. Prepara diferentes abonos bajo principios agroecológicos.			
2.5.2. Determina las dosis adecuadas de abonos líquidos a aplicar según la etapa de desarrollo de las hortalizas.			
F. Desarrollo de la sesión			
Inicio / 1 hora 30 minutos		Recursos	
<p>Motivación: Dinámica “Tomando de decisiones” / 30 minutos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se da la bienvenida. • A todas las personas participantes se le va nombrando con los nombres: León, Dalila y Sansón respectivamente. • Se les pide que formen equipos de acuerdo con los nombres. • Los tres equipos formados entran en competencia, participan primero dos equipos que forman dos filas mirándose frente a frente a una distancia de dos metros. • Al contar de tres gritan uno de los tres nombres, siguiendo la siguiente regla: <ul style="list-style-type: none"> • Regla: León gana a Dalila, Dalila gana a Sansón, Sansón gana a León. • Para decidir el nombre a gritar, cada equipo se reúne en forma discreta. • Se repite el ejercicio 5 veces por cada ronda. <p>Presentación de la sesión de día / 5 minutos</p> <p>El equipo de facilitación presenta el título de la sesión a desarrollar: “Ejecutando el abonamiento en hortalizas orgánicas”.</p> <p>Recuperación de saberes previos / 35 minutos</p> <ul style="list-style-type: none"> • El equipo facilitador forma seis equipos mixtos. • A cada equipo le entregará una muestra de: biol, bocashi, compost, humus, mulch y purín. • Enseguida, a los equipos se les entregará papelotes y plumones de colores. • Se les pedirá a los equipos que identifiquen: (Anexo N.º 1) <ul style="list-style-type: none"> • ¿Qué tipo de abono orgánico es? • ¿Qué materia orgánica lo compone? y • ¿Para qué sirve este abono? • ¿Cuales son las ventajas de utilizar estos tipos de abonos orgánicos? • Una vez concluido el trabajo se les pedirá a los equipos pegar sus papelotes en los espacios ya designados para hacerlo. • Una persona designada por el equipo hará la exposición de sus pesquisas. <p>* Las preguntas de recuperación de saberes previos también están redactadas en el Material de aprendizaje.</p> <p>* Se alienta la participación de las mujeres en la actividad.</p>		<ul style="list-style-type: none"> • Guía de facilitación • Material de aprendizaje • Muestras de biol, bocashi, compost, humus, mulch y purín. • Papelotes • Carteles (anexo N.º 1) • Plumones de colores • Cinta adhesiva 	

<p>Reflexión y preguntas del día / 20 minutos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se pide a las y los participantes que lean las respuestas, reflexionen sobre sus saberes previos e identifiquen los temas que desean aprender. • A partir de esta información, se plantean preguntas entre el equipo de facilitación y las personas participantes que serán el puente entre los conocimientos previos y la sesión a abordarse. • Una de las personas integrantes del equipo de facilitación redactará estas preguntas en un papelote y permanecerán en la sala o el espacio escogido para la sesión. • Al final de la sesión se volverá a estas preguntas. <p>* Las y los participantes podrán anotar sus preguntas en el Material de aprendizaje. * Se alienta la participación de las mujeres en la actividad.</p>	
<p>Desarrollo/ 3 horas</p>	<p>Recursos</p>
<p>ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE</p> <p>Actividad N.º 1: Comparando las ventajas y desventajas de la fertilización orgánica y química / 1 hora</p> <p>○ Aplicación en aula: “Diferenciando los tipos de fertilización” / 30 minutos</p> <ul style="list-style-type: none"> • A todas las personas se les entrega una ficha con frases o palabras claves (Anexo N.º 2) • Cada participante pasa a pegar su ficha en un papelote colocado en la pizarra dividido en columnas “Biohuerto convencional” versus “biohuerto orgánico” (Anexo N.º 3) • Luego en rueda cada participante explica por qué colocó en tal columna su frase o palabra clave • Se concluye concretizando en tipos de fertilización orgánica y química. <p>Presentación multimedia “Fertilización” (Anexo N.º 4) / 30 minutos</p> <p>Ideas fuerza:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fertilización • Los macro nutrientes y sus funciones • Comparación de ventajas y desventajas de la fertilización orgánica y química. <p>Actividad N.º 2: Elaborando abonos orgánicos y conociendo las cantidades adecuadas para su aplicación / 2 horas</p> <p>Presentación multimedia “Abonos orgánicos” (continuación) / 30 minutos</p> <p>Ideas fuerza:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Los abonos orgánicos sólidos (tipos de abono, forma de producción y usos) • Abonos orgánicos líquido o foliares (tipos de abono, forma de producción y usos) <p>○ Aplicación en campo: “Elaborando abonos orgánicos” / 1 hora 30 minutos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cada uno de los 6 equipos formados elaborará, según su receta, los siguientes abonos: biol, bocashi, compost y purín. • En un ambiente abierto se pegará seis láminas (Anexo N.º 5) con los nombres de los diferentes abonos y su forma de elaboración (ingredientes, cantidades y preparación). 	<ul style="list-style-type: none"> • Guía de facilitación • Material de aprendizaje • Papelotes • Cartulinas • Cinta adhesiva • Ficha con palabras clave (anexo N.º 2) • Cartel (anexo N.º 3) • Computadora • Proyector • Presentación multimedia (anexo N.º 4) <ul style="list-style-type: none"> • Guía de facilitación • Material de aprendizaje • Computadora • Proyector • Presentación multimedia (anexo N.º 4) • Insumos y utensilios para preparar los diferentes abonos orgánicos • Cinta adhesiva • Láminas con instrucciones para elaborar los abonos (Anexo N.º 5)

<ul style="list-style-type: none"> • La persona facilitadora indicará a las personas miembros de cada equipo de acercarse a los lugares ya determinados. • Una vez todas las personas ya instaladas, la persona facilitadora contará hasta cinco, al término de este conteo las personas participantes empezarán la preparación de sus respectivos abonos. <p>Importante: Antes de movilizar a las personas es muy importante que la persona facilitadora haya dado las precisiones de cómo se debe trabajar para que no se cree confusión.</p>	
<p>Salida / 30 minutos</p>	<p>Recursos</p>
<p>Refuerzo participativo / 20 minutos</p> <p>Retroalimentación</p> <ul style="list-style-type: none"> • El equipo de facilitación retoma las preguntas planteadas al inicio del día. En base a ellas hacen preguntas a las y los participantes. • Retoman las principales ideas relacionadas con las preguntas y se llegan a las conclusiones. De esta manera se cerrará la etapa de aprendizaje. <p>* Las y los participantes pueden anotar sus conclusiones en el Material de aprendizaje.</p> <p>Reflexión final resaltando la importancia de las actividades realizadas</p> <p>El equipo de facilitación a partir de las informaciones vertidas resalta la importancia de la sesión tratada.</p> <p>Cierre / 10 minutos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Orientaciones para la próxima sesión: La próxima sesión abordará la cosecha y el proceso de post cosecha de las hortalizas de acuerdo con las buenas prácticas de manipulación y criterios de calidad. • Se recuerda los compromisos de llegar a la hora y lugar pactados por el grupo y de realizar las actividades encargadas. • Actividades encargadas de la fase no presencial: Se indica a las personas que, además de realizar las actividades encargadas de su material de aprendizaje, deberán preparar abono orgánico en su biohuerto según los materiales e insumos existentes en la zona. <p>Se puede evaluar los indicadores 2.5.1. (a) y 2.5.2. (alternativa) si no se ha evaluado durante las actividades de la sesión.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Guía de facilitación • Material de aprendizaje • Papelotes • Plumones • Cinta adhesiva

Bibliografía de la sesión de aprendizaje 7

- Asociación ALLPA para el Desarrollo Sostenible; SUCO (2016). *Yunta andina*. Ancash, Perú: ALLPA, SUCO.
- Centro agroecológico bosque de niebla (s/f). *Manual del cultivo biointensivo de alimentos*. México.
- Fondo de Cooperación para el Desarrollo Social (2014). *Biohuertos familiares para la producción de hortalizas*. Lima, Perú: FONCODES.

Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (2012). *Manual de buenas prácticas agrícolas para el productor hortofrutícola*. Santiago, Chile: FAO.

Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (2011). *Ayuda humanitaria de asistencia y recuperación para comunidades afectadas por la sequía en el Chaco*. La Paz, Bolivia: FAO.

Anexos de la sesión de aprendizaje 7

N.º 1: Preguntas

N.º 2: Palabras clave

N.º 3: Tablero

N.º 4: Presentación multimedia

N.º 5: Láminas para la preparación de abonos orgánicos

SESIÓN DE APRENDIZAJE N.º 8

Sesión de aprendizaje		Unidad didáctica N.º 2 - Sesión 8	
A. Título de la sesión	Cosechando y seleccionando las hortalizas orgánicas		
B. Criterios de desempeños			
2.6. Realiza la cosecha de hortalizas en el momento oportuno de acuerdo con criterios de calidad y sostenibilidad.			
C. Productos/ Evidencias	• Cosecha de hortalizas.	D. Duración en horas	5
E. Indicadores:			
2.6.1. Realiza la cosecha según las buenas prácticas de manipulación. 2.6.2. Realiza los procesos de post cosecha de las hortalizas de acuerdo con las buenas prácticas de manipulación y criterios de sostenibilidad.			
F. Desarrollo de la sesión			
Inicio / 1 hora 30 minutos		Recursos	
<p>Motivación: Dinámica “Nombrando hortalizas en círculo” / 30 minutos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se da la bienvenida. • Cada participante recibe un papelote (puede ser de color) donde escribe su nombre y puede dibujar algo que lo representa. • Después lo pasa a la persona a su derecha que tiene que escribir una cualidad, una palabra o una frase, o algo que le gusta de esta persona. • El papelote sigue siendo pasado a todas las personas del equipo hasta que todo el mundo haya escrito una cualidad en el papelote de cada participante. • Todos reciben al final su papelote con las cualidades que ven en él o ella sus compañeros o compañeras. <p>Presentación de la sesión de día / 5 minutos</p> <p>El equipo de facilitación presenta el título de la sesión a desarrollar: “Cosechando y seleccionando las hortalizas orgánicas”.</p> <p>Recuperación de saberes previos / 35 minutos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Para armar los conocimientos previos de las personas participantes se realiza una lluvia de ideas. • Para ello, se pega las siguientes frases en la pared: (Anexo N.º 1) <ul style="list-style-type: none"> • ¿Qué es la cosecha de hortalizas? • ¿Cuándo se cosechan las hortalizas? ¿Cómo se cosechan? (ejemplos) • ¿Qué materiales se utilizan en la cosecha? • ¿Cuáles son las buenas prácticas de manipulación durante la cosecha y post cosecha? • ¿Cómo se realiza la selección y clasificación de las hortalizas? <p>* Las preguntas de recuperación de saberes previos también están redactadas en el Material de aprendizaje. * Se alienta la participación de las mujeres en la actividad.</p> <p>Reflexión y preguntas del día / 20 minutos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se pide a las y los participantes que reflexionen sobre sus saberes previos, identifiquen los temas que deseen aprender y lo planteen a través de preguntas. • A partir de la información surgida en los conocimientos previos se planten preguntas entre equipo de facilitación y las personas participantes que serán el puente entre los conocimientos previos y la sesión a abordarse. 		<ul style="list-style-type: none"> • Guía de facilitación • Material de aprendizaje • Papelotes • Carteles con nombres (anexo N.º 1) • Carteles con preguntas (anexo N.º 2) • Plumones de colores • Cinta adhesiva 	

<ul style="list-style-type: none"> • Una de las personas integrantes del equipo de facilitación redactará estas preguntas en un papelote y permanecerán en la sala o el espacio escogido para la sesión. • Al final de la sesión se volverá a estas preguntas. <ul style="list-style-type: none"> * Las y los participantes podrán anotar sus preguntas en el Material de aprendizaje. * Se alienta la participación de las mujeres en la actividad. 	
Desarrollo/ 3 horas	Recursos
<p>Actividades de aprendizaje</p> <p>Actividad N° 1: Realizando los procesos de cosecha / 1 hora 30 minutos ○ Aplicación en campo: “Identificando el momento óptimo de cosecha” / 45 minutos</p> <ul style="list-style-type: none"> • El equipo de facilitación forma cinco equipos mixtos. • A cada equipo se reparte listas de hortalizas en las cuales cada equipo tendrá que completar los siguientes datos por cada especie: especie, tipo de siembra, ciclo vegetativo y meses de cosecha. (Anexo N.º 2) <ul style="list-style-type: none"> • Equipo 1: Acelga, apio, arveja, betarraga. • Equipo 2: cebolla de papa, cebolla china, rabanito, brócoli. • Equipo 3: caigua, calabaza, culantro, repollo • Equipo 4: espinaca, lechuga, perejil, coliflor, poro • Equipo 5: zapallito loche, zapallo, tomate, rocoto. * Se alienta la participación de las mujeres en la actividad. <p>Presentación multimedia “Momento óptimo de cosecha” (Anexo N° 3) / 45 minutos</p> <p>Ideas fuerza:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cosecha. • Identificación del momento óptimo de cosecha. • Buenas prácticas de manipulación durante la cosecha y post cosecha. <ul style="list-style-type: none"> • Limpieza personal • Limpieza de materiales y herramientas. <p>Actividad N° 2: Realizando los procesos de post cosecha / 1 hora 30 minutos Presentación multimedia “Realizando los procesos de post cosecha” (continuación) / 45 minutos</p> <p>Ideas fuerza:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Procesos de post cosecha • La limpieza del producto • La selección y clasificación • Almacenamiento <p>○ Aplicación en campo: “Realizando la cosecha y post cosecha” / 45 minutos</p> <ul style="list-style-type: none"> • El equipo de facilitación forma cinco equipos mixtos. • Se visita un biohuerto y se pide a 4 personas que realicen la cosecha de las especies disponibles. • Todo el equipo reflexiona sobre las buenas prácticas realizadas y lo que se tiene que implementar: • Limpieza, selección y clasificación, materiales utilizados para la recolección, aseo personal, estado de salud de la persona etc. 	<ul style="list-style-type: none"> • guía de facilitación • material de aprendizaje • listas de hortalizas (anexo N.º 2) • papelote • plumones • semillas de hortalizas • proyector • computadora <p>presentación multimedia (anexo N.º 3)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Material de aprendizaje • Proyector • Computadora • Parlantes • Presentación multimedia (anexo N.º 4) • Papelotes

Salida / 30 minutos	Recursos
<p>Refuerzo participativo / 20 minutos</p> <p>Retroalimentación</p> <ul style="list-style-type: none"> • El equipo de facilitación retoma las preguntas planteadas al inicio del día. • En base a ellas hacen preguntas a las y los participantes. • Retoman las principales ideas relacionadas con las preguntas y se llegan a las conclusiones.. De esta manera se cerrará la etapa de aprendizaje. <p>Conceptos clave:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Definimos qué es la cosecha e identificamos el momento apropiado de cosecha según la especie. • Identificamos los procedimientos de la cosecha según el tipo de hortaliza, así como las buenas prácticas de manipulación de hortalizas durante la cosecha y post cosecha (limpieza). • Identificamos las operaciones de la post cosecha: limpieza, selección y clasificación, y almacenamiento de productos hortícolas. • Identificamos cómo se pueden transformar en abonos orgánicos las hortalizas a descartar (ejemplo: compost). <p>* Las personas pueden anotar sus conclusiones en el Material de aprendizaje.</p> <p>Reflexión final resaltando la importancia de las actividades realizadas</p> <p>El equipo de facilitación a partir de las informaciones vertidas resalta la importancia de la sesión tratada.</p> <p>Cierre / 10 minutos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Orientaciones para la próxima sesión: La próxima sesión abordará las estrategias de venta y servicios al cliente. • Compromiso personal y grupal: Se recuerda los compromisos de llegar a la hora y lugar pactados por el grupo y de realizar las actividades encargadas. • Actividades encargadas de la fase no presencial: Se indica a las y los participantes que para la siguiente sesión deben traer las actividades encargadas de su material de aprendizaje resueltas. <p>Se puede evaluar los indicadores 2.6.1. b), y 2.6.2. a) (alternativa) si no se ha evaluado durante las actividades de la sesión.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Guía de facilitación • Material de aprendizaje • Papelotes • Plumones • Cinta adhesiva

Bibliografía de la sesión de aprendizaje 8

Amela Eduardo (enero 2013). *La luna y el bonsái*. Recuperado de Mis arbolitos, otras cosas y yo: <http://edugranbonai.blogspot.pe/2013/01/la-luna-y-el-bonsai-html>.

Asociación ALLPA para el Desarrollo Sostenible; SUCO (2016). *Yunta andina*. Ancash, Perú: ALLPA, SUCO.

Fondo de Cooperación para el Desarrollo Social (2014). *Biohuertos familiares para la producción de hortalizas*. Lima, Perú: FONCODES.

Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (2012). *Manual de buenas prácticas agrícolas para el productor hortofrutícola*. Santiago, Chile: FAO.

Vidal Laura (s/f). Calendario lunar 2017 para tener siembras y cosechas más productivas. En La Bio guía.

Anexos de la sesión de aprendizaje 8

Anexo N.º 1: Carteles con preguntas

Anexo N.º 2: Carteles numerados

Anexo N.º 3: Presentación multimedia

SESIÓN DE APRENDIZAJE N.º 9

Sesión de aprendizaje

Unidad didáctica N.º 3 - Sesión 9

A. Título de la sesión Conociendo estrategias de venta y servicio a la clientela

B. Criterios de desempeños

3.1. Determina las estrategias de venta y servicios al cliente siguiendo criterios de calidad y sostenibilidad.

C. Productos/ Evidencias

- Simulación de estrategias de venta y servicio a la clientela.

D. Duración en horas

5

E. Indicadores:

3.1.1. Identifica estrategias de venta con criterios de calidad y sostenibilidad.

3.1.2. Identifica estrategias de servicio a la clientela siguiendo criterios de calidad y sostenibilidad.

F. Desarrollo de la sesión

Inicio / 1 hora 20 minutos

Recursos

Motivación: Dinámica “Dibujando cuadrados y formando equipos de trabajo” / 30 minutos

- Se da la bienvenida.
- Se forman 5 equipos mixtos de 5 o 6 personas.
- Se dibuja cinco cuadrados separados en la mitad del aula. Dos de ellos grandes, calculando que los integrantes de un equipo entren con facilidad, y tres más pequeños en los cuales tendrán que utilizar su habilidad, capacidad de organizarse y de incluir al otro para entrar.
- Con estos 5 equipos se trabajará la siguiente actividad.

- Guía de facilitación
- Material de aprendizaje
- Papelotes
- Carteles con nombres (anexo N.º 1)
- Carteles con preguntas (anexo N.º 2)
- Plumones de colores
- Cinta adhesiva

Presentación de la sesión de día / 5 minutos

El equipo de facilitación presenta el título de la sesión a desarrollar: “Conociendo estrategias de venta y servicio a la clientela”.

Recuperación de saberes previos / 30 minutos

- Los 5 equipos formados responderán las siguientes preguntas en un papelote: (Anexo N.º 1)
 - ¿Conoces alguna forma para vender tus hortalizas?
 - ¿Cómo venderías tus hortalizas en tu localidad?
 - Cada equipo socializa su trabajo exponiendo.
- * Las preguntas de recuperación de saberes previos también están redactadas en el Material de aprendizaje.
- * Se alienta la participación de las mujeres en la actividad.

Reflexión y preguntas del día / 15 minutos

- Se pide a las y los participantes que lean las respuestas, reflexionen sobre sus saberes previos e identifiquen los temas que desean aprender.
 - A partir de esta información, se plantean preguntas entre el equipo de facilitación y las y los participantes que serán el puente entre los conocimientos previos y la sesión a abordarse.
 - Una de las personas integrantes del equipo de facilitación redactará estas preguntas en un papelote y permanecerán en la sala o el espacio escogido para la sesión.
 - Al final de la sesión se volverá a estas preguntas.
- * Las personas podrán anotar sus preguntas en el Material de aprendizaje.
- * Se alienta la participación de las mujeres en la actividad.

Desarrollo/ 3 horas 10 minutos	Recursos
<p>Actividades de aprendizaje</p> <p>Actividad N° 1: Conociendo las estrategias de venta / 1 hora 55 minutos Presentación multimedia “La comercialización hortícola” (Anexo N.º 2) / 15 minutos</p> <p>Ideas fuerza:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La comercialización hortícola • Canal tradicional de la comercialización • Procesos de comercialización sugeridos <p>○ Aplicación en aula: “Sistema de comercialización de mi producto” / 45 minutos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se forman tres equipos mixtos. • Un equipo representa a las empresas mayoristas, el segundo a las personas intermediarias y el tercero a las productoras y productores. • Se establece que a la persona productora le cuesta 70 soles producir 50 kilos de zanahoria. <p>Equipo mayorista:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Estará compuesto por tres personas: 1 persona productora, 1 mayorista y 1 consumidor. El equipo deberá actuar según su función designada: • La persona productora lleva dos sacos de zanahoria (100 kg) a vender al puesto de la persona mayorista y esta le ofrece pagar sólo 150 soles. La persona productora por necesidad y por asegurar la venta vende a ese precio su zanahoria. • Luego, la persona consumidora le compra a la persona mayorista las zanahorias a 2 soles el kilo. • Al término de la comercialización, la persona mayorista logra vender los dos sacos de zanahoria a 200 soles. <p>Reflexionar lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Cuánto gana la persona productora por vender sus 100 kilos de zanahoria? • ¿Cuánto sería la ganancia de la persona mayorista al final de la comercialización? <p>Equipo intermediario:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Estará compuesto por cuatro personas: 1 persona productora, 1 persona intermediaria, 1 persona distribuidora y 1 persona consumidora. • La persona productora lleva dos sacos de zanahoria (100 kg) al mercado, se acerca la persona Intermediaria y le ofrece pagar sólo un sol por kilo. La persona productora por necesidad y para asegurar la venta de sus zanahorias las vende a ese precio. • Luego la persona intermediaria vende las zanahorias a unos distribuidores a un precio de 1,50 soles el kilo de zanahoria. • Finalmente, la persona distribuidora vende las zanahorias a 2 soles el kilo a la persona consumidora. <p>Reflexionar lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Cuánto gana la persona productora por los dos sacos que vendió? • ¿Cuánto gana la persona intermediaria vendiendo los dos sacos a la persona distribuidora? 	<ul style="list-style-type: none"> • Guía de facilitación • Material de aprendizaje • Proyector • Computadora • Parlantes • Video (anexo N.º 3) • Presentación multimedia (anexo N.º 4) • Papeles lustre (verde, naranja, rojo, morado y blanco) • Silueta de hortalizas • Cartillas con dibujo de cara feliz (anexo N.º 5) • Cinta adhesiva <ul style="list-style-type: none"> • Material de aprendizaje • Proyector • Computadora • Parlantes • Presentación multimedia (anexo N.º 4) • Papelotes

- ¿Cuánto gana la persona distribuidora por los dos sacos, vendiendo el kilo de zanahoria a 2 soles a la persona consumidora?

Equipo personas productoras:

- Estará compuesto por dos personas: una persona productora y una persona consumidora.
- La persona productora lleva dos sacos de zanahoria (100 kg) al mercado y vende directamente al consumidor a dos soles el kilo.

Reflexionar lo siguiente:

- ¿Cuánto es la ganancia de la persona productora al vender directamente al Consumidor?

Presentación multimedia “Estrategias de venta” (continuación) / 20 minutos

Ideas fuerza:

- ¿Qué son las estrategias de venta?
- ¿Qué es la promoción comercial?
- Elementos de la promoción comercial

○ Aplicación en aula: “Escogiendo mi vendedor e identificando estrategias de venta” / 35 minutos

- El equipo de facilitación mostrará a las y los participantes 3 fotografías de diferentes tipos de presentación de productos a vender:
 - Foto 1: vendiendo en el suelo y al costado de un basurero;
 - Foto 2: vendiendo en el suelo de forma ordenada;
 - Foto 3: vendiendo usando una plataforma de manera ordenada.
- En los tres casos, cada persona vendedora coloca indistintamente sus precios.
- Las personas escogerán en cuál de los tres puestos comprarían.
- Cada participante explicará las razones por las cuáles escogió una foto y dejó de escoger las otras dos.
- Al final, todas las personas identificarán las buenas estrategias de venta.

Actividad N.º 2: Practicando las estrategias de servicio a la clientela / 1 hora 15 minutos

Presentación multimedia “Prácticas de servicio a la clientela” (continuación) / 10 minutos

Ideas fuerza:

- Prácticas de Servicio a la clientela
- Principios básicos de la atención a la clientela
- Impacto ambiental de los diferentes tipos de empaques (plástico, papel y cartón, vidrio, etc.).

○ Aplicación en aula: “Practicando las estrategias de venta y de servicio a la clientela de las hortalizas” / 45 minutos

- Se forman equipos de tres integrantes.
- La mitad de los equipos venderán y la otra será la clientela.
- Las personas facilitadoras proporcionarán a los equipos de personas vendedoras 4 especies diferentes de hortalizas y le pondrán a disposición varios materiales (mandiles, cartulinas, ligas etc.).

<ul style="list-style-type: none"> • Con estos materiales los equipos de venta armarán su puesto de venta siguiendo los conceptos aprendidos y empezarán a ofrecer sus productos a la clientela. • Los equipos de personas clientes se pasearán y tomarán notas de cada punto de venta. Al final elegirán a los mejores puestos de venta según criterios de promoción comercial y servicio a la clientela. • En plenaria se discute y en la pizarra las personas facilitadoras van anotando lo que las personas clientes dicen de cada equipo vendedor: ¿Por qué escogieron a uno equipo de vendedor y no al otro? (Anexo N.º 4) 	
<p>Salida / 30 minutos</p>	<p>Recursos</p>
<p>Refuerzo participativo / 20 minutos</p> <p>Retroalimentación</p> <ul style="list-style-type: none"> • El equipo de facilitación retoma las preguntas planteadas al inicio del día. • En base a ellas hacen preguntas a las y los participantes. • Retoman las principales ideas relacionadas con las preguntas y se llegan a las conclusiones. De esta manera se cerrará la etapa de aprendizaje. <p>Conceptos clave:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El proceso de comercialización de las hortalizas. • Las estrategias de promoción comercial que utilizaremos: Colocación, decoración, exhibición, presentación de los productos hortícolas. • La importancia del servicio a la clientela en la comercialización. <p>* Las y los participantes pueden anotar sus conclusiones en el Material de aprendizaje.</p> <p>Reflexión final resaltando la importancia de las actividades realizadas</p> <p>El equipo de facilitación a partir de las informaciones vertidas resalta la importancia de la sesión tratada.</p> <p>Cierre / 10 minutos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Orientaciones para la próxima sesión: La próxima sesión abordará algunas herramientas de gestión económica básica, así como el cálculo del costo de producción, los registros de producción y ventas, el libro diario etc. • Compromiso personal y grupal: Se recuerda los compromisos de llegar a la hora y lugar pactados por el grupo y de realizar las actividades encargadas. • Actividades encargadas de la fase no presencial: Se indica a las y los participantes que para la siguiente sesión deben traer las actividades encargadas de su material de aprendizaje resueltas. <p>Se puede evaluar los indicadores 3.1.1. y 3.1.2. (alternativa) si no se ha evaluado durante las actividades de la sesión.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Guía de facilitación • Material de aprendizaje • Papelotes • Plumones • Cinta adhesiva

Bibliografía de la sesión de aprendizaje 9

Desarrollo y Gestión de Micro Emprendimientos en Áreas Rurales (s/f).
 Modulo 4. Comercialización. Obtenido de https://www.agro.uba.ar/unpuente/img/contenidos_pdf/modulo4.pdf

Thompson I. (2006). *Definición de marketing*. Obtenido de <http://www.marketing-free.com/marketing/definicion-marketing.html>

Tiendas Notizalia (5 noviembre, 2011). *Métodos de comercialización*. Obtenido de <http://actualidad.notizalia.com/mejor-compra-2017/metodos-de-comercializacion-para-aumentar-ventas-sin/>

Anexos de la sesión de aprendizaje 9

N.º 1: Carteles numerados

N.º 2: Presentación multimedia

N.º 3: Imágenes de tipos de presentación de productos

N.º 4: Identificación de estrategias de venta y servicio

SESIÓN DE APRENDIZAJE N.º 10

Sesión de aprendizaje

Unidad didáctica N.º 3 - Sesión 10

A. Título de la sesión Manejando herramientas de gestión económica básica

B. Criterios de desempeños

3.2. Maneja herramientas de gestión económica básica siguiendo estándares establecidos.

C. Productos/ Evidencias

- Cálculo de costos de producción.
- Registros de producción.
- Libro diario.
- Balance económico.

D. Duración en horas

5

E. Indicadores:

3.2.1. Calcula los costos de producción de los productos.

3.2.2. Aplica el registro de producción y ventas en los formularios establecidos.

3.2.3. Aplica el libro diario y balance económico de la unidad productiva.

F. Desarrollo de la sesión

Inicio / 1 hora 30 minutos

Recursos

Motivación: Dinámica “Frase célebre” / 20 minutos

- Se da la bienvenida.
- El equipo de facilitación forma cuatro equipos mixtos.
- Se les entrega de manera individual un papelito con una de las siguientes frases:
 - “El que quiere hacer algo conseguirá un medio, el que no, una excusa” de Stephen Dolley o
 - “Las personas exitosas son aquellas que se levantan y buscan las circunstancias adecuadas. Si no las encuentran las crean” Bernard Shaw. (Anexo N.º 1)
- Se da tres minutos de reflexión individual.
- Enseguida, se abre la discusión en equipos para compartir sus impresiones.
- Cada equipo comparte el producto de su reflexión en plenaria. Las ideas centrales se pueden pegar en el aula para que acompañen a las personas formadas.
- Es importante que la persona facilitadora haga la relación entre la reflexión hecha y el tema a tratar en la sesión o con el módulo mismo que las personas han llevado.

- Guía de facilitación
- Material de aprendizaje
- Papeles recortados (anexo N.º 1)
- Papeles de colores
- Papelotes
- Plumones de colores
- Cinta adhesiva
- Carteles (anexo N.º 2)

Presentación de la sesión de día / 5 minutos

El equipo de facilitación presenta el título de la sesión a desarrollar: “Conociendo estrategias de venta y servicio a la clientela”.

Recuperación de saberes previos / 35 minutos

- Los 4 equipos formados responden las siguientes preguntas: (Anexo N.º 2)
 - ¿Cómo determinan el precio de sus hortalizas?
 - ¿Qué gastos se deben considerar para calcular lo que nos costó producir nuestras hortalizas?
 - ¿Qué datos se pueden anotar en un registro (o cuaderno) para gestionar mejor nuestra producción?
 - ¿Es importante llevar registros? ¿Por qué?
- Cada equipo debe responder a cada una de las preguntas planteadas.

<ul style="list-style-type: none"> • Se sugiriera poner los siguientes nombres a los equipos que se formarán: costos de producción, registro de producción y ventas, y contabilidad básica. • Se les dará 30 minutos para que trabajen. • Luego cada equipo expone su trabajo y reflexiona sobre sus conocimientos. <p>* Las preguntas de recuperación de saberes previos también están redactadas en el Material de aprendizaje.</p> <p>Reflexión y preguntas del día / 20 minutos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se pide a las y los participantes que reflexionen sobre sus saberes previos, identifiquen los temas que deseen aprender y lo planteen a través de preguntas. • A partir de la información surgida en los conocimientos previos se planten preguntas entre equipo de facilitación y las personas que serán el puente entre los conocimientos previos y la sesión a abordarse. • Una de las personas integrantes del equipo de facilitación redactará estas preguntas en un papelote y permanecerán en la sala o el espacio escogido para la sesión. • Al final de la sesión se volverá a estas preguntas. <p>* Las y los participantes podrán anotar sus preguntas en el Material de aprendizaje.</p> <p>* Se alienta la participación de las mujeres en la actividad.</p>	
<p>Desarrollo/ 3 horas 10 minutos</p>	<p>Recursos</p>
<p>Actividades de aprendizaje</p> <p>Actividad N° 1: Identificando los componentes de un costo de producción / 1 hora 15 minutos</p> <p>Presentación multimedia “Componentes de un costo de producción” (Anexo N.º 3) / 20 minutos</p> <p>Ideas fuerza:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Costo de producción • Clasificación de los costos de producción • Costo de venta y precio de venta • Punto de equilibrio del precio <p>○ Aplicación en aula: “Conociendo los costos de producción” / 55 minutos</p> <ul style="list-style-type: none"> • El equipo de facilitación forma equipos mixtos de 5 a 6 participantes. • Cada equipo escoge un producto que produce o que más le guste y desarrolla sus costos de producción siguiendo los pasos enseñados: <ul style="list-style-type: none"> • Paso 1: Lista de requerimiento • Paso 2: Clasificar los elementos por Costos • Paso 3: Cuadro de Inversión o Costo • Paso 4: Cálculo del Costo de Venta (CV) y el Precio de Venta (PV) • En un primer papelote, los equipos realizan los pasos 1 y 2. • En un segundo papelote, los equipos realizan los pasos 3 y 4. • Llenaran este formato: 	<ul style="list-style-type: none"> • Guía de facilitación • Material de aprendizaje • Proyector • Computadora • Presentación multimedia (anexo N.º 3) • Papelotes • Plumones • Cinta adhesiva • Formato costos de producción (anexo N.º 4)

Conceptos	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario	Precio total
A. Costos fijos				
B. Costos variables				
C. Costos indirectos				
Costo de inversión (A+B+C)				

- Luego el equipo de facilitación analiza cada Costo.

Actividad N.º 2: Aplicando los registros de producción / 35 minutos

Presentación multimedia “Registros de producción” (continuación) / 10 minutos

Ideas fuerza:

- Los Registros de producción y venta
 - Registro de entrada y salida de materia prima, insumos (KARDEX)
 - Registro de gastos o compras
 - Registro de Ventas

○ Aplicación en aula: “Llenando los registros de producción y venta” / 25 minutos

- Se forman equipos mixtos de 5 a 6 participantes.
- A cada equipo se le entrega ejemplos de casos para que pueda llenar cada uno de los registros.
- Estos casos serán de la siguiente forma:

REGISTRO DE KARDEX

1. 01/06, ingresó, con Factura N° 001-000842 al almacén, 50 sacos de INSUMO para la fabricación del PRODUCTO Z.
2. 01/06, salió 20 sacos del INSUMO A con destino la PLANTA P.
3. 03/06, salió 10 sacos del INSUMO A con destino la PLANTA P.
4. 05/06, ingresó, con Factura N° 001-000056 al almacén, 100 sacos de INSUMO A para la fabricación del PRODUCTO X.
5. 05/06, salió 30 sacos del INSUMO A con destino a la PLANTA P y 40 sacos del INSUMO A con destino a la PLANTA H.

REGISTRO DE VENTAS

- 15/06, se vendió 40 cajas del PRODUCTO Z (100 unidades) con Factura N° 001-001567. Cada caja con un costo de S/ 450.00 n.s.
- 15/06, se vendió 30 cajas del PRODUCTO X (100 unidades) con Factura N° 001-001568. Cada caja con un costo de S/ 300.00 n.s.
- 17/06, se vendió 20 cajas del PRODUCTO Z (100 unidades) con Factura N° 001-001569. Cada caja con un costo de S/ 450.00 n.s.
- 18/06, se vendió 50 cajas del PRODUCTO Z (50 unidades) con Factura N° 001-001570. Cada caja con un costo de S/ 250.00 n.s.
- 18/06, se vendió 100 cajas del PRODUCTO X (50 unidades) con Factura N° 001-001571. Cada caja con un costo de S/ 180.00 n.s.

- Guía de facilitación
- Material de aprendizaje
- Proyector
- Computadora
- Presentación multimedia (anexo N.º 3)
- Papelotes
- Plumones
- Cinta adhesiva
- Formatos de registros de producción y venta (anexo N.º 5)

REGISTRO DE COMPRAS

- 01/06, se compró con Factura N° 002-000564, 5 mesas de acero inoxidable (5m x 1m x 60cm) con un costo de S/ 24000.00 n.s.
- 01/06, se compró con Factura N° 001-000842, al almacén 50 sacos del INSUMO A para la fabricación del PRODUCTO Z con un costo de S/ 1300.00 n.s.
- 02/06, se compró con Factura N° 002-000234, al almacén 20 sacos del INSUMO A para la fabricación del PRODUCTO Z con un costo de S/ 480.00 n.s.
- 05/06, se compró con Factura N° 001-00056, al almacén 100 sacos del INSUMO B para la fabricación del PRODUCTO X con un costo de S/ 2500.00 n.s.
- 10/06, se compró con Factura N° 001-000576, 2 escritorios y 2 estantes con un costo de S/ 1500.00 n.s.

Actividad N.º 3: Conociendo los conceptos básicos de contabilidad / 1 hora 20 minutos

Presentación multimedia “Conceptos básicos de contabilidad” (Continuación) – 20 minutos

Ideas fuerza:

- Contabilidad básica
 - Libros contables o auxiliares
 - El libro diario
 - El balance económico

○ Aplicación en aula: “Registrando el libro diario y balance económico” / 60 minutos

- Se formarán equipos mixtos de 5 participantes.
- Con el apoyo del equipo de facilitación se repartirá a cada equipo el caso a resolver “El huerto de Juanita”.
- Cada equipo llenará el Libro Diario y luego elaborará el Balance Económico.

LIBRO CAJA 50 min

Empresa : El huerto de Juanita

Mes : junio 2017

- El 03 se compró insumos para producir papa de la siguiente manera: 2 sacos de sulfato de amonio a S/ 140 cada saco, 1 saco de Súper Fosfato de calcio Triple a S/ 180, 2 sacos de Sulpomag a S/ 180 cada uno para reforzar el desarrollo del cultivo.
- El 06 se compró abonos foliares por un monto de S/ 300.
- El 10 se vende al contado un lote de apio por S/ 1200, y un lote de lechuga a S/ 800, pero le dan el 50% de adelanto con la condición de cancelar el saldo a la semana.
- El 15 se compra 100 sacos de 50 kilos para la cosecha de papa a S/ 120.
- El 23 cancelan el 50% restante de la venta del lote de lechugas.
- El 25 empieza la cosecha de papa para ello se alquila una yunta que cuesta S/ 250 el día, se contrata 3 personas para la cosecha por S/ 80 cada una.
- El 26 se vende al contado 30 sacos de 50 kilos de papa a S/ 0.80 cada kilo. También se vende al crédito 50 sacos de papa a S/ 1, se recibe un adelanto de 50% y el resto pagadero en 2 días. Finalmente, se vende 20 sacos de papa al contado a S/ 1.
- El 27 cancelan el 50% de su papa.

- Guía de facilitación
- Material de aprendizaje
- Proyector
- Computadora
- Presentación multimedia (anexo N.º 3)
- Papelotes
- Plumones
- Cinta adhesiva
- Copia de caso “El huerto de Juanita”
- Formatos del libro diario y balance económico. (Anexo N.º 6)

FORMATO: LIBRO DIARIO			
Empresa:			
Periodo (mes y año):			
Fecha	Detalle de la operación	Salida S/. (DEBE)	Entrada S/. (HABER)

FORMATO: BALANCE ECONÓMICO	
Empresa:	
Periodo (mes y año):	
INGRESOS DURANTE EL MES DE S/.	
EGRESOS DURANTE EL MES DE S/.	
Estado financiero: INGRESOS-EGRESOS = S/..... - S/..... = S/.....	

Salida / 30 minutos

Recursos

Refuerzo participativo / 20 minutos

Retroalimentación

- El equipo de facilitación retoma las preguntas planteadas al inicio del día.
- En base a ellas hacen preguntas a las y los participantes.
- Retoman las principales ideas relacionadas con las preguntas se llegan a las conclusiones. De esta manera se cerrará la etapa de aprendizaje.

Conceptos clave:

- Calculo de costo de producción.
- Registro de producción y ventas.
- Conceptos básicos de contabilidad (libro diario y balance económico).

* Las y los participantes pueden anotar sus conclusiones en el Material de aprendizaje.

- Guía de facilitación
- Material de aprendizaje
- Papelotes
- Plumones
- Cinta adhesiva

Reflexión final resaltando la importancia de las actividades realizadas

El equipo de facilitación a partir de las informaciones vertidas resaltarán la importancia de la sesión tratada.

Cierre / 10 minutos

- Orientaciones para la próxima sesión: Se dará a las y los participantes las indicaciones e informaciones para la pasantía y feria de clausura que forman parte de las actividades a nivel de módulo.
- Actividades de la fase no presencial: Se les recuerda llegar a la hora y lugar pactados en grupo y realizar las actividades encargadas.
- Cada participante realiza las actividades encargadas en el Material de aprendizaje.
- Se concluye con palabras motivadoras.

Se puede evaluar los indicadores 3.2.1. (a), 3.2.2. (a), (b) y (c) y 3.2.3. (a), (alternativa) si no se ha evaluado durante las actividades de la sesión.

Bibliografía de la sesión de aprendizaje 10

Chamorro González, David A. (2012). *Elaboración de un plan de negocios para la producción de cerveza artesanal*. Puerto Montt, Chile. Obtenido de <http://cybertesis.uach.cl/tesis/uach/2012/bpmfcic448e/doc/bpmfcic448e.pdf>

Kurlat, J. (2009). *Emprendimientos productivos: herramientas para la gestión de emprendimientos*. (I. N. Industrial, Editor) Obtenido de <http://www.cecea.org.uy/innovaportal/file/5781/1/cuadernillo-gestion-emprendimientos-inti.pdf>

Miranda Araúz, Alexis (s/f). *Plan de negocio de café*. OPS - Proyecto MIDA ProRural. Obtenido de: <http://orton.catie.ac.cr/repdoc/A4508e/A4508e.pdf>

Universidad San Ignacio de Loyola (s/f). *Manual de Emprendedores*. Obtenido de http://repositorio.usil.edu.pe/bitstream/123456789/1415/1/2008_USIL_Caso-4_Caso-Zapatos-de-piel-de-venado.pdf

Anexos de la sesión de aprendizaje 10

N.º 1: Frases célebres

N.º 2: Preguntas de reflexión

N.º 3: Presentación multimedia

N.º 4: Material de trabajo sobre costos de producción

N.º 5: Material de trabajo llenado de registros de producción y venta

N.º 6: Material de trabajo llenado de libro diario y balance económico

5.2. DESARROLLO DE LA FASE NO PRESENCIAL

5.2.1. Programación de asistencia técnica

Zona de intervención:	Región/distrito:
-----------------------	------------------

Curso/Módulo de extensión:	Producción de hortalizas orgánicas
----------------------------	------------------------------------

N°	Participantes Apellidos y Nombres	DNI	Dirección	Teléfono	Primera visita			Segunda visita		
					Fecha	Hora	Responsable	Fecha	Hora	Responsable
01										
02										
03										
04										
05										
06										
07										
08										
09										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										

5.2.2. Fichas de asistencia técnica

Módulo de extensión		Producción de hortalizas orgánicas	
A. Datos generales de la persona participante			
Nombres y apellidos de la persona participante		N° ID	
Ubicación de la unidad productiva			
Provincia, distrito, sector/comunidad			
Área de la unidad productiva donde realiza actividades vinculadas al curso de extensión m ²	Actividad productiva o de servicio que realiza el participante	
B. Desarrollo de la visita			
Fecha de primera visita		Hora de inicio	Hora de término
Fecha de segunda visita		Hora de inicio	Hora de término
C. Evaluación			
Niveles de desempeño establecidos para la evaluación			
Nivel de desempeño	Descripción general	Descripción en la actividad agropecuaria	
Receptivo (RC) < a 11	<ul style="list-style-type: none"> Recepciona información elemental para identificar los problemas, básicamente a través de nociones. Registra los problemas y aplica algún procedimiento de manera mecánica. 	<ul style="list-style-type: none"> Realiza algunas actividades de un proceso o técnicas en la producción agropecuaria de manera mecánica, pero no las culmina. 	
Resolutivo (RS) 11 a 14	<ul style="list-style-type: none"> Resuelve problemas sencillos en sus aspectos claves con comprensión de la información y dominio de conceptos esenciales. Termina las actividades y cumple las normas. 	<ul style="list-style-type: none"> Realiza todas las actividades de un proceso o técnicas sencillas en la producción agropecuaria argumentando de manera básica el por qué y el cómo. 	
Autónomo (AT) 15 a 17	<ul style="list-style-type: none"> Realiza todas las actividades y argumenta por qué se realiza. Resuelve problemas con varias variables. Busca la eficacia y eficiencia. Evalúa el logro de las metas y establece acciones de mejora. Tiene responsabilidad y automotivación. 	<ul style="list-style-type: none"> Realiza todas actividades de un proceso o técnicas en la producción agropecuaria argumentando por qué se realiza. Busca la eficacia y eficiencia en el desarrollo de la actividad. 	
Estratégico (ES) 18 a 20	<ul style="list-style-type: none"> Aplica estrategias creativas y de transversalidad en la resolución de problemas. Afronta la incertidumbre y el cambio con estrategias. Realiza todas las actividades proponiendo o incorporando innovación. 	<ul style="list-style-type: none"> Las actividades o técnicas agropecuarias son desarrolladas en su integralidad e incorporadas en su unidad productiva. Puede argumentar cada proceso y modificar algunos procedimientos o plantear nuevas formas de hacerlo. 	

Instrumento de evaluación - Primera asistencia técnica – Escala estimativa

Participante/ grupo:		Fecha: / /
Criterios de desempeño	1.1. Identifica las principales hortalizas de interés comercial a producir en su localidad. 1.2. Diseña el sistema de producción de su unidad productiva. 2.1. Realiza la preparación del terreno según criterios técnicos y condiciones locales. 2.2. Realiza la siembra de hortalizas, según criterios técnicos y condiciones locales. 2.3. Realiza el riego del cultivo de manera técnica y según requerimientos de la planta.	
Producto	<ul style="list-style-type: none"> Plan de producción de hortalizas orgánicas Parcela instalada de hortalizas según las buenas prácticas agroecológicas. 	Valor de la evidencia: Puntaje por criterio: 20

Indicadores de evaluación		Receptivo	Resolutivo	Autónomo	Estratégico	Puntaje por criterio
1.1.1.	Describe las características principales de las hortalizas según sus partes comestibles.					
1.1.2.	Selecciona las hortalizas a producir en su unidad productiva.					
1.2.1.	Determina el sistema de producción a implementar en su unidad productiva.					
1.2.2.	Realiza un croquis del tipo de producción orgánica según las buenas prácticas agroecológicas.					
2.1.1.	Reconoce el tipo de suelo según sus propiedades físicas, químicas y biológicas.					
2.1.2.	Realiza el muestreo de suelo teniendo en cuenta las recomendaciones técnicas.					
2.1.3.	Realiza los procesos de roturación, demarcación y surcado según necesidad de la unidad productiva.					
2.2.1.	Identifica las principales características de las semillas de hortalizas.					
2.2.2.	Aplica técnicas de propagación y siembra según las características de cada especie.					
2.3.1.	Identifica los diversos parámetros hídricos del suelo.					
2.3.2.	Implementa el sistema de riego según las exigencias técnicas y necesidades de la planta.					
Logros:						
Sugerencias:						

Instrumento de evaluación - Segunda asistencia técnica – Escala estimativa

Participante/ grupo:		Fecha: / /
Criterios de desempeño	2.4. Realiza el control de malezas, plagas y enfermedades utilizando técnicas agroecológicas. 2.5. Realiza la producción y aplicación de abonos orgánicos al cultivo de hortalizas de acuerdo con los requerimientos del suelo y cultivo. 2.6. Realiza la cosecha de hortalizas en el momento oportuno y de acuerdo con criterios de calidad y sostenibilidad. 3.1. Determina las estrategias de venta y servicio a la clientela a emplear siguiendo criterios de calidad y sostenibilidad. 3.2. Maneja herramientas de gestión económica básica siguiendo estándares establecidos.	
Re	<ul style="list-style-type: none"> • Parcela instalada de hortalizas según las buenas prácticas agroecológicas. • Aplicación de técnicas de manejo de hortalizas • Registros de producción y ventas 	Valor de la evidencia: Puntaje por criterio: 20

Indicadores de evaluación		Receptivo	Resolutivo	Autónomo	Estratégico	Puntaje por criterio
2.4.1.	Identifica el método de control adecuado para malezas, plagas y enfermedades bajo principios agroecológicos.					
2.4.2.	Prepara diferentes plaguicidas bajo principios agroecológicos.					
2.5.1.	Prepara diferentes abonos bajo principios agroecológicos.					
2.5.2.	Determina la dosis adecuada de abonos líquidos a aplicar según la etapa del desarrollo de las hortalizas.					
2.5.3.	Aplica abonos orgánicos de acuerdo con los requerimientos del cultivo de hortalizas.					
2.6.1	Realiza la cosecha según las buenas prácticas de manipulación.					
2.6.2	Realiza los procesos de post cosecha de las hortalizas de acuerdo con las buenas prácticas de manipulación y criterios de calidad.					
3.1.1.	Identifica estrategias de venta siguiendo criterios de calidad y sostenibilidad.					
3.1.2.	Identifica estrategias de servicio a la clientela siguiendo criterios de calidad y sostenibilidad.					
3.2.1.	Calcula los costos de producción de los productos.					
3.2.2.	Aplica el registro de producción y ventas en los formularios establecidos.					
3.2.3.	Aplica el libro de diario y balance económico de la unidad productiva.					
Logros:						
Sugerencias:						

D. Reflexiones y compromisos**Firma**

Primera visita	Logros:	----- Participante
	Sugerencias:	
	Acuerdos y compromisos:	
Fecha de cumplimiento:		----- Facilitador
Segunda visita	Logros:	----- Participante
	Sugerencias:	
	Acuerdos y compromisos:	
Fecha de cumplimiento:		----- Facilitador

5.3. DESARROLLO DE LA FASE PRESENCIAL DE INTERCAMBIO

Pasantía			
A. Descripción	<p>Durante la pasantía se visitará diversas experiencias del proceso de producción de hortalizas orgánicas. Esto permitirá a las personas formadas conocer nuevas experiencias diferentes de su realidad en cuanto al manejo agroecológico de las hortalizas (abonamiento, control de plagas, etc.) con menos impactos sobre el medio ambiente y conocer el rol de las mujeres y hombres en ellas. Les permitirá también proyectarse al futuro viendo otras escalas de producción.</p>		
B. Objetivos	<ul style="list-style-type: none"> • Fortalecer los conocimientos adquiridos en las sesiones a través de visita a centros de producción de hortalizas. • Intercambiar experiencias y conocimientos con personas productoras de hortalizas orgánicas. • Intercambiar experiencias sobre el trabajo o rol de las mujeres y de los hombres en estas experiencias. • Incentivar su capacidad de innovación y emprendimiento 		
C. Lugar			
D. Fecha		E. Duración	12 horas
F. Itinerario			
Actividad		Recursos	Tiempo
<p>Primer día: (6h)</p> <p>A) Visita al Centro de tratamiento de residuos sólidos de Pongor — Independencia— Huaraz (1h)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Explicación del proceso de tratamiento de los residuos de basura de la zona de Independencia • Momento de preguntas (30 min) • Llenado del formulario de pasantía (15 min) <p>B) Visita al Vivero Municipal de Independencia (1h)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Explicación del proceso de manejo de las plantas propagadas (frutales, hortalizas, forestales etc.) • Momento de preguntas (30 min) • Llenado del formulario de pasantía (15 min) <p>C) Visita la unidad productiva de una persona formada en el módulo en Yungay (1h)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Explicación de un manejo integral del estiércol de cuy y crianza de aves • Momento de preguntas (30 min) • Llenado del formulario de pasantía (15 min) <p>D) Visita al Centro de producción de la UNASAM (1h)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Explicación del manejo de hortalizas y frutales en vivero • Momento de preguntas (30 min) • Llenado del formulario de pasantía (15 min) 			
<p>Segundo día: (6h)</p> <p>Visita de 7 unidades productivas de personas formadas de Huandoy</p> <ul style="list-style-type: none"> • Explicación del manejo de hortalizas orgánicas • Explicación de la transformación de algunas hortalizas y su venta 			

G. Evaluación

Instrumento de evaluación – Registro de observación

Participante/ grupo:		Fecha: / /		
Criterio de desempeño		1.2. Diseña el sistema de producción de su unidad productiva. 2.1. Realiza la preparación del terreno según criterios técnicos y condiciones locales. 2.2. Realiza la siembra de hortalizas, según criterios técnicos y condiciones locales 2.3. Realiza el riego del cultivo, de manera técnica y según requerimientos de la planta 2.4. Realiza el control de malezas, plagas y enfermedades, utilizando técnicas agroecológicas 2.5. Realiza la producción y aplicación de abonos orgánicos al cultivo de hortalizas de acuerdo con los requerimientos del suelo y cultivo		
Producto		• Formulario de pasantía completado	Valor de la evidencia: 120 Puntaje por criterio: 20	
Indicadores de evaluación		Puntaje propuesto	Puntaje obtenido	Puntaje por criterio
1.2.2.	a) Identifica los componentes del sistema de producción de hortalizas orgánicas visitado.	20		
2.1.3.	a) Identifica los procesos de preparación de terreno en la unidad productiva visitada.	20		
2.2.2.	a) Identifica técnicas de propagación y siembra en la unidad productiva visitada según las características de cada especie.	10		
	b) Identifica técnicas adecuadas de propagación y siembra a implementar en su unidad productiva.	10		
2.3.2.	a) Identifica técnicas de riego en la unidad productiva visitada.	10		
	b) Identifica técnicas de riego según las exigencias técnicas y las necesidades de las plantas que quiere implementar en su unidad productiva.	10		
2.4.2.	a) Identifica diferentes plaguicidas orgánicos utilizados en la unidad productiva visitada.	10		
	b) Identifica insumos básicos para preparar plaguicida orgánico a implementar en su unidad productiva.	10		
2.5.1.	a) Identifica diferentes abonos orgánicos utilizados en la unidad productiva visitada.	10		
	b) Identifica insumos básicos para preparar abonos orgánicos.	10		
Logros:				
Sugerencias:				

5.4. DESARROLLO DE LA FASE PRESENCIAL FINAL

Sesión de cierre		
A. Descripción	<ul style="list-style-type: none"> • Cada persona participante presentará las evidencias y productos más importantes y significativos realizados durante el desarrollo del módulo. • La sesión de cierre se realizará en la unidad productiva de cada persona participante. 	
B. Duración	04 horas	
C. Desarrollo		
Actividades	Recursos	Tiempo (minutos)
<p>A. El equipo facilitador visitara a cada persona participante en su unidad productiva para evaluar los productos y evidencias.</p> <p>B. La o el participante tendrá que entregar y explicar:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El diseño de su unidad productiva. • Su plan de producción de hortalizas orgánicas. <p>C. La persona facilitadora evaluará:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La instalación de la parcela de hortalizas según las buenas prácticas agroecológicas. • La aplicación de las técnicas de manejo de hortalizas (siembra, control de malezas, plagas y enfermedades) • La preparación de plaguicidas orgánicas. • La preparación de abonos orgánicos. <p>D. La persona facilitadora realiza preguntas, observaciones y comentarios de lo presentado.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Unidad productiva de la persona participante. • Instrumento de evaluación. 	
D. Evaluación:		
Instrumento de evaluación – rubrica		
Participante/ grupo:		Fecha: / /
Criterios de desempeño	<p>1.2. Diseña el sistema de producción de su unidad productiva.</p> <p>2.2. Realiza la siembra de hortalizas según criterios técnicos y condiciones locales.</p> <p>2.4. Realiza el control de malezas, plagas y enfermedades, utilizando técnicas agroecológicas.</p> <p>2.5. Realiza la producción y aplicación de abonos orgánicos al cultivo de hortalizas de acuerdo con los requerimientos del suelo y cultivo.</p>	
Productos:	<ul style="list-style-type: none"> • Diseño de su unidad productiva. • Plan de producción de hortalizas orgánicas. • Parcela de hortalizas instalada según las buenas prácticas agroecológicas. • Aplicación de técnicas de manejo de hortalizas. • Abonos y plaguicidas orgánicos preparados. 	Puntaje por criterio

Indicadores de evaluación	Receptivo	Resolutivo	Autónomo	Estratégico	Puntaje
1.2.2. Realiza un croquis del tipo de producción orgánica según las buenas prácticas agroecológicas que implementa en su unidad productiva	Presenta el croquis de su unidad productiva de manera parcial, sin considerar varios componentes.	Presenta el croquis de su unidad productiva y evidencias de su implementación describiendo las actividades realizadas.	Presenta el diseño de su unidad productiva y las evidencias de su implementación sustentando las actividades realizadas.	Presenta el diseño de su unidad productiva señalando las buenas prácticas agroecológicas y las evidencias de su implementación sustentando las actividades realizadas.	
Ponderación: 20	10	14	17	20	
2.2.2. Aplica técnicas de propagación y siembra según las características de cada especie.	Aplica técnicas de propagación y siembra, sin considerar varios componentes.	Aplica técnicas de propagación y siembra describiendo las actividades realizadas.	Aplica técnicas de propagación y siembra sustentando las actividades realizadas.	Aplica técnicas de propagación y siembra señalando las características de cada especie sustentando las actividades realizadas.	
Ponderación: 20	10	14	17	20	
2.4.2. Prepara diferentes plaguicidas orgánicos bajo principios agroecológicos u orgánicos	Prepara plaguicidas orgánicos según las indicaciones recibidas, pero no logra completar o demostrar todo el proceso.	Prepara plaguicidas orgánicos y explica su uso dentro de una agricultura agroecológica u orgánica.	Prepara plaguicidas orgánicos describiendo cada etapa y explicando porque su uso dentro de una agricultura agroecológica u orgánica.	Prepara plaguicidas orgánicos describiendo cada etapa y explicando las modificaciones o innovaciones realizadas en la preparación y fundamenta su uso dentro de una agricultura agroecológica u orgánica.	
Ponderación: 20	10	14	17	20	
2.5.1. Prepara diferentes abonos orgánicos bajo principios agroecológicos u orgánicos	Prepara abonos orgánicos según las indicaciones recibidas, pero no logra completar o demostrar todo el proceso.	Prepara abonos orgánicos y explica su uso dentro de una agricultura agroecológica u orgánica.	Prepara abonos orgánicos describiendo cada etapa y explicando porque su uso dentro de una agricultura agroecológica u orgánica.	Prepara plaguicidas orgánicos describiendo cada etapa y explicando las modificaciones o innovaciones realizadas en la preparación y fundamenta su uso dentro de una agricultura agroecológica u orgánica.	
Ponderación: 20	10	14	17	20	



VI. Planificación de la evaluación y registros

6.1. MATRIZ DE EVALUACIÓN DE LAS ACTIVIDADES FORMATIVAS

Módulo	Actividades formativas					
Producción de hortalizas orgánicas	Asistencia técnica N.º 1		Asistencia técnica N.º 2		Pasantía	Sesión de cierre
	Unidad didáctica N.º 1	Unidad didáctica N.º 2	Unidad didáctica N.º 3			
Criterios de desempeño						
1.1. Identifica las principales hortalizas de interés comercial a producir en su localidad.	X					
1.2. Diseña el sistema de producción de su unidad productiva.	X				X	X
2.1. Realiza la preparación del terreno según criterios técnicos y condiciones locales.		X			X	
2.2. Realiza la siembra de hortalizas según criterios técnicos y condiciones locales.		X			X	X
2.3. Realiza el riego del cultivo de manera técnica y según requerimientos de la planta.		X			X	
2.4. Realiza el control de malezas, plagas y enfermedades utilizando técnicas agroecológicas.			X		X	X
2.5. Realiza la producción y aplicación de abonos orgánicos al cultivo de hortalizas de acuerdo con los requerimientos del suelo y cultivo.			X		X	X
2.6. Realiza la cosecha de hortalizas en el momento oportuno y de acuerdo con criterios de calidad.			X			
3.1. Determina las estrategias de venta y servicio a la clientela siguiendo criterios de calidad y sostenibilidad.				X		
3.2. Maneja herramientas de gestión económica básica siguiendo estándares establecidos.				X		
Ponderación: 100	20%	25%	20%	10%	25%	

Ponderación del módulo					
UD 1	UD 2	UD 3	Pasantía	Sesión de cierre	Total
20%	25%	20%	10%	25%	100%

Niveles de desempeño			
Receptivo	Resolutivo	Autónomo	Estratégico
< a 11	11 a 14	15 a 17	18 a 20

UD = Unidad didáctica

6.2. REGISTROS POR ACTIVIDADES FORMATIVAS

Módulo		Producción de hortalizas orgánicas																			
		Asistencia técnica N.º 1				Asistencia técnica N.º 2				Pasantía				Pomedia Pasantía		Sesión de cierre/ Feria de Clausura		Pomedia sesión de cierre			
		Unidad didáctica N.º 1		Unidad didáctica N.º 2		Unidad didáctica N.º 3		Unidad didáctica N.º 2		Unidad didáctica N.º 3		Unidad didáctica N.º 3		Unidad didáctica N.º 3		Unidad didáctica N.º 3					
1.1	1.2.	2.1.	2.2.	2.3.	2.4.	2.5.	2.6.	3.1.	3.2.	3.1.	3.2.	1.2	2.1.	2.2.	2.3.	2.4.	2.5.	1.2.	2.2.	2.4.	2.5.
Nº	Apellidos y nombres																				
1																					
2																					
3																					
4																					
5																					
6																					
7																					
8																					
9																					
10																					
11																					
12																					
13																					
14																					
15																					
16																					
17																					
18																					
19																					
20																					
21																					
22																					
23																					
24																					

* De los instrumentos de evaluación se obtienen la valoración por criterio de desempeño y se copian en el registro por actividades formativas

6.3. REGISTRO DE NIVEL DE DESEMPEÑO ALCANZADO POR PARTICIPANTE

Módulo		Criterios de desempeño										Nivel de desempeño alcanzado					
Producción de hortalizas orgánicas	Participante	1.1. Identifica las principales hortalizas de interés comercial a producir en su localidad															
		1.2. Diseña el sistema de producción de su unidad productiva.															
		2.1. Realiza la preparación del terreno según criterios técnicos y condiciones locales.															
		2.2. Realiza la siembra de hortalizas, según criterios técnicos y condiciones locales.															
		2.3. Realiza el riego del cultivo, de manera técnica y según requerimientos de la planta.															
		2.4. Realiza el control de malezas, plagas y enfermedades, utilizando técnicas agroecológicas.															
		2.5. Realiza la producción y aplicación de abonos orgánicos al cultivo de hortalizas de acuerdo con los requerimientos del suelo y cultivo.															
		2.6. Realiza la cosecha de hortalizas en el momento oportuno y de acuerdo con criterios de calidad y sostenibilidad.															
		3.1. Determina las estrategias de venta y servicios al cliente según criterios de calidad y sostenibilidad.															
		3.2. Maneja herramientas de gestión económica básica siguiendo estándares establecidos.															
Nivel de desempeño alcanzado		(RC) = Receptivo < a 11	(RS) = Resolutivo de 11 a 14			(AT) = Autónomo de 15 a 17			(ES) = Estratégico de 18 a 20								

* Nota: El puntaje en cada criterio se obtiene ponderando todas las valoraciones del mismo criterio establecidos en el registro por actividades formativas (6.2.)

6.4. REGISTRO DE EVALUACIÓN DEL MÓDULO

Registro de evaluación del módulo												
Módulo		Promedios por rubro					Promedio por rubro con el porcentaje**				Promedio módulo	
Producción de hortalizas orgánicas		Promedio UD 1	Promedio UD 2	Promedio UD 3	Promedio P*	Promedio SC*	UD 1	UD 2	UD 3	P	SC	$\frac{\sum}{100}$ ***
Nº	Apellidos y nombres						X20	X25	X20	x10	X25	
01												
02												
03												
04												
05												
06												
07												
08												
09												
10												
11												
12												
13												
14												
15												
16												
17												
18												
19												
20												

UD = Unidad Didáctica

S = Seminario / T = Taller

P = Pasantía


SC = Sesión de Cierre / FC = Feria de Clausura

* Copiar los promedios del registro 6.2. ** Multiplicar los promedios con el valor del porcentaje establecido en la matriz. *** Sumar los promedios y dividir entre 100



ANEXO: Análisis previo y posterior de integración de prácticas ambientales y de igualdad de género


1. Antes de dictar el módulo: Validar los conocimientos previos en medio ambiente e igualdad de género.

Antes de empezar a desarrollar el módulo, se recomienda utilizar el siguiente cuadro de análisis en la preparación de las sesiones para validar sus conocimientos previos en temas ambientales y de igualdad de género. Se debe usar la columna de la izquierda (bajo el símbolo ) y marcar con una X si se piensa tomar en cuenta el elemento mencionado en la preparación de la sesión. Si no se marca una X en varios elementos, se recomienda investigar e informarse para manejar adecuadamente los temas ambientales y de igualdad de género transversales a las competencias del módulo antes de iniciar las sesiones.



Análisis previo: Marca X a la izquierda si se piensa tomar en cuenta el elemento mencionado en la preparación de la sesión.



2. Después de la sesión: Analizar la integración del enfoque ambiental y de igualdad de género en las sesiones



Se recomienda utilizar el mismo cuadro de análisis al final de las sesiones de aprendizaje, para asegurarse que el enfoque ambiental y de igualdad de género han sido integrados. Se debe usar la columna de la derecha con el símbolo  y marcar con una X si se tomó en cuenta el elemento mencionado en el desarrollo de la sesión. El análisis se puede realizar varias veces durante la duración del módulo, con las y los alumnos, en la fase de retroalimentación de las sesiones para evaluar el progreso realizado.



Análisis previo: Marca X a la derecha si se tomó en cuenta el elemento mencionado en el desarrollo de la sesión.



ENFOQUE AMBIENTAL





Contenidos ambientales		
	Conocer y presentar los conceptos básicos del enfoque ambiental. Por ejemplo: Las causas y consecuencias del cambio climático, las técnicas de gestión integrada del agua, las ventajas de la producción orgánica, el manejo responsable de los desechos, etc.	
	Poder contextualizar las temáticas del módulo de formación en función a la región de intervención y de la realidad de las y los productores.	
	Informarse sobre temas ambientales y sentirse capaz de explicar la información a las y los jóvenes.	

	Incluir temas relacionados al cuidado del medio ambiente en la planificación de las sesiones.	
	Planificar espacios para sensibilizar o aclarar dudas sobre temas ambientales.	
	Realizar sensibilización para la reducción/eliminación del uso de agroquímicos.	
Comentarios:		
	Ecoeficiencia de la actividad	
	Asegurarse de darle uso a los papeles y las cartulinas por ambos lados.	
	Usar material didáctico reutilizable y durable para poder utilizarlo en varias sesiones.	
	Asegurar una buena gestión del agua para evitar desperdicio.	
	Por ejemplo: En el uso de los baños o del agua para beber y para regar el biohuerto o los árboles del vivero.	
	Servir los refrigerios usando materiales reciclables, reutilizables o biodegradables. No se utilizará plástico o tecnopor.	
	Ofrecer comida y bebida saludables a base de productos locales (producidos en la zona).	
	Ofrecer opciones de comida vegetariana (sin carne de ningún tipo).	
	Informarse de las políticas de manejo de los desechos en el distrito y aplicarlas para disponer de manera responsable la materia orgánica e inorgánica generada en el dictado del módulo.	
	Proveer tachos apropiados para el recojo de los desechos (basura, reciclaje y/o compost) y convertir la materia orgánica generada en la práctica del módulo en abono orgánico.	
	Informarse y aplicar las políticas de manejo de los desechos peligrosos en el distrito para disponer de manera segura de los desechos peligrosos. Por ejemplo: Los desechos químicos o el material para vacunar e inseminar los animales, las pilas descargables y los focos.	
	Apagar las luces y desconectar los aparatos eléctricos al final de cada actividad.	

	Dejar el ambiente limpio.	
Comentarios:		

ENFOQUE DE IGUALDAD DE GÉNERO

	Contenidos de igualdad de género	
	Conocer y presentar los conceptos básicos del enfoque de género. Por ejemplo: La diferencia entre sexo y género, la división sexual del trabajo, las discriminaciones asociadas a los roles de género, las masculinidades, etc.	
	Evaluar mis valores en relación a la igualdad de género (ideas preconcebidas sobre cómo son, como deben ser o actuar las mujeres y los hombres) y ser consciente del impacto que estos tienen en las y los estudiantes.	
	Contextualizar las discriminaciones y los estereotipos de género, siendo las ideas concebidas utilizadas para explicar el comportamiento de hombres y mujeres, mediante ejemplos como el trabajo doméstico asociado a las mujeres (cuidado de los hijos, cocinar, etc.).	
	Lograr detectar las relaciones de poder desiguales y los estereotipos para poder evitarlos. Por ejemplo: Se controlaron los tiempos para que las intervenciones sean realizadas tanto por mujeres como por hombres.	
	Dirigir una reflexión sobre privilegios, relaciones de poder y estereotipos de género con el grupo. Por ejemplo: El difícil acceso a crédito financiero para las mujeres, la brecha salarial entre mujeres y hombres, las carreras estereotipadas como mecánica para hombre y enfermería para mujeres.	
	Abordar algunos temas relacionados a la importancia de la igualdad de género y compartir ejemplos y experiencias donde las costumbres promueven relaciones desiguales de género. Por ejemplo: La repartición inequitativa de las tareas del hogar entre mujeres y hombres.	
Comentarios:		

	Metodología con enfoque de género	
	Utilizar un lenguaje inclusivo, no discriminatorio ni estereotipado que valoriza el papel de las mujeres y de los hombres en las actividades.	
	Utilizar técnicas de organización del espacio que generan confianza, participación y en donde todos y todas se sientan iguales (mesa redonda, pupitres en círculo para romper con los esquemas de poder en la organización tradicional del salón).	
	Utilizar materiales de apoyo y recursos didácticos (textos, láminas, imágenes, etc.) que consideran a mujeres y hombres con perspectiva de equidad en lenguajes, contenidos e imágenes.	
	Proponer metodologías que incentivan especialmente la participación de las mujeres para asegurar una participación igualitaria entre mujeres y hombres en clase. Por ejemplo: Dinámicas integradoras y/o juegos que propicien la igualdad de género.	
	Tomar en cuenta una repartición equitativa y justa de las tareas y responsabilidades. Por ejemplo: Tener cuidado que el recojo de material se realice por igual entre mujeres y hombres.	
	Considerar métodos y tiempos diferenciados para el aprendizaje de mujeres y hombres. Por ejemplo: Las mujeres, por tener menos oportunidades de trabajo con máquinas, podrían ser menos diestras y requerir más práctica. De otro lado, en el manejo de la huerta, los hombres podrían requerir más conocimientos y destrezas.	
	Tomar en cuenta las necesidades de las mujeres para facilitar su formación. Por ejemplo: Considerar los horarios, los lugares de enseñanza y mostrar flexibilidad para retomar las clases en caso de embarazo y/o enfermedad etc.	
Comentarios:		
	Actitudes comportamentales	
	Identificar si los horarios y las tareas están adaptados a las necesidades específicas de las mujeres y de los hombres y proponer acciones de adaptación si es necesario (llegada tarde de mujeres que tienen hijos, periodo de lactancia, etc.)	
	Identificar las personas que ejercen influencia para canalizarlas positivamente en el trabajo del grupo.	
	Observar los comportamientos discriminatorios entre las y los estudiantes y hacer recomendaciones sobre acciones a tomar (procesos de sensibilización, referir a servicios sociales institucionales u otros).	

	Generar espacios de confianza con las y los estudiantes y facilitar la orientación a rutas de apoyo en caso de sospecha de problemáticas en el ambiente familiar o extra curricular. Por ejemplo: Violencia sexual, psicológica, física, u otro.	
Comentarios:		



Bibliografía

- Adalpa Herrera, M. (2011). *Diseño y aplicación de la metodología ECA con enfoque de género y lengua en el departamento de Potosí-Bolivia*. Doctorado. Madrid.
- Luna, N. (junio - julio de 2011). *¿Qué es un Centro Rural de Formación en Alternancia (CRFA)?* Palabra Viva. La Revista de Purus (55), 1566-1567.
- Ninahuanca, C. (04 de 02 de 2016). *Perú es el octavo productor mundial de frutas y hortalizas*. Obtenido de Andina: <http://www.andina.com.pe/agencia/noticia-peru-es-octavo-productor-mundial-frutas-y-hortalizas-597431.aspx>
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (2011). *Ayuda humanitaria de asistencia y recuperación para comunidades afectadas por la sequía en el Chaco*. La Paz, Bolivia: FAO.
- Pumisacho, M., & Sherwood, S. (2005). *Guía metodológica sobre Escuelas de Campo de Agricultores*. Quito: CIP-INIAP-World.
- Salazar, M., Rivero, J., Gandarillas, E., Esprella, R., & Ojeda, N. (2011). *Pautas para facilitadores de Escuelas de Campo de Agricultores*. Cochabamba: PROINPA.
- SUCO (ed) (2018). *Guía para la implementación de la propuesta formativa del proyecto Formagro*. Lima: Asociación SUCO.



formagro.org
suco.org

Asociación SUCO

Av. Afranio Mello Franco 341
Jesús María, Lima 15 072
Teléfono: (511) 299.0344
peru@suco.org
suco.org

Asociación ALLPA Perú

Jr. Ramon Castilla Nro. 430
Huari – Ancash - 02304
Teléfono: (043) 608869
asociacion.allpa@allpaperu.org
www.allpaperu.org

Instituto de Desarrollo y Medio Ambiente (IDMA)

Calle Juan Fuentes N° 250 Urb. La Calera
Surquillo, Lima 15 038
Teléfono: (511) 2609696
directorejecutivo@idmaperu.org
www.idmaperu.org



PERÚ

Ministerio
de Educación



PERÚ

Ministerio
de Agricultura y Riego

Canada 

El proyecto FORMAGRO cuenta con el apoyo financiero del Gobierno de Canadá. Además, se implementa en coordinación con el Ministerio de Educación y con el Ministerio de Agricultura y Riego.