Red FERIA
FACILITADORES DE EDUCACIÓN RURAL INTEGRAL ALTERNATIVA

CEA/CETHA - COLQUECHACA

HUERTO FAMILIAR

para una buena alimentación

Potosí 2016

HUERTO FAMILIAR para una buena alimentación

Coordinación: **René Ticona Apaza**

Autor: **Víctor Calle Triguero**

Revisión: **Agustina Quispe M.**

Depósito legal: **4-2-1879-17**

Dirección: **Calle Murillo, No 1080 (piso 1, of. 207)** Teléfono: **591-2-71280667**

Email: ***feria@redferia.org.bo***

Web: ***www.redferia.org.bo***

Red FERIA: Por una Educación Multi-transformadora al servicio de las comunidades rurales

«Esta publicación ha sido realizada con el apoyo financiero de la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID) con cargo al proyecto «Fortalecer el ejercicio del derecho humano a la Educación Alternativa de Personas Jóvenes y Adultas de Bolivia. Código 14-PR1-6836». Su contenido es responsabilidad exclusiva de «Fundación José F. de Henestrosa-FERIA" y no refleja necesariamente la opinión de la AECID».

Proyecto: Fortalecer el ejercicio del Derecho Humano a la Educación Alternativa de Bolivia - 14-PR1-6836.

ÍNDICE

Introducción **4**

Módulo 1: HUERTA FAMILIAR para una buena alimentación **5**
1.1. Presentación 7
1.2. Objetivo holístico 9
1.3. Conceptos básicos 11
1.4. Implementación 17
1.4.1. Selección del lugar 18
1.4.2. Organización del huerto 19
1.4.3. Preparación del terreno 20
1.4.4. Nutrientes 23
1.4.5. Tipos de siembra y semillas 24
1.4.6. Almaciguera 26

Módulo 2: HUERTA FAMILIAR: Labores culturales y riego **31**
2.1. Objetivo holístico 33
2.2. Labores culturales 35
2.3. Riego 38

Bibliografía **42**

INTRODUCCIÓN

La presente GUIA de TRABAJO es un recurso educativo, articulado a la temática del PSP, que fortalezca procesos educativos productivos de la Educación de Personas Jóvenes y Adultas y de la Educación Permanente con las familias, en la comunidad.

Esta orientada a fortalecer la producción de hortalizas como respuesta para una buena alimentación de las familias de la región de Colquechaca, desde el punto de vista de producción ecológica.

Asimismo, coadyuvar al aumento del ingreso económico familiar, mediante la venta de los productos excedentes en los mercados locales.

La guía de trabajo está compuesta por dos Unidades de Formación:

• La primera corresponde a "Huerto familiar para una buena alimentación", referida al aprendizaje de la producción de hortalizas familiares.

• La segunda corresponde a "Huerto familiar, labores culturales y riego", en relación al aprendizaje del proceso de producción agroecológica y riego.

MODULO Nº I

HUERTO FAMILIAR
para una buena alimentacion

1.1. PRESENTACIÓN

Presentamos la **Guía de Trabajo** para Participantes, como un recurso educativo articulado a la temática del PSP.

Al iniciar cada tema, la primera actividad se desarrolla con el objetivo de partir de los conocimientos previos.

- El **primer momento** de trabajo es de:

  - **Diálogo** y discusión en torno a las interrogantes o problemáticas lanzadas para recuperación de nuestros saberes, conocimientos y experiencias previas con respecto a la temática.

  - A partir de las experiencias recogidas, profundizamos y construimos de manera comunitaria **nuevos conocimientos**, en las diferentes áreas de conocimiento articulados al PSP, con el acompañamiento del/la facilitador/a.

- En un **segundo momento** ingresamos a **profundizar** nuestros conocimientos, la Guía nos presenta conceptos, teorías y saberes que analizaremos y reflexionaremos para mejorar e innovar.

- En el **tercer momento** ingresamos a reflexionar sobre la **utilidad** que le asignaremos al nuevo conocimiento construido para bien común.

- Y, finalmente, el **cuarto momento** llegamos al momento de realizar un **producto** ya sea tangible o intangible.

En todo el trayecto de la Guía habrá actividades individuales y de comunidad que se socializarán con el Facilitador/a, y Participantes de acuerdo al contexto en que se desarrolle.

1.2. OBJETIVO HOLÍSTICO

Conocemos y construimos huertas familiares para la alimentación sana y nutritiva con alimentos de nuestra producción agropecuaria ecológica que beneficien a nuestras familias y a nuestras comunidades

1.3. CONCEPTOS BASICOS

Compartimos nuestras experiencias

- *Cuéntanos tu experiencia sobre las huertas familiares que conoces.*
- *Comparte una receta familiar que preparas con hortalizas*

Profundizamos nuestros conocimientos

1.3.1. CONCEPTO

El huerto familiar es un ecosistema agrícola, situado cerca la casa *(sea temporal o permanente)*, que puede ser habilitado para la siembra de hortalizas de consumo diario de la familia.

"*Huerto Familiar*" es un lugar donde, en ratos de ocio, se practica un poco de ejercicio al aire libre, en un lugar que pretendemos hacer lo más parecido que podemos, a la vida rural aun no afectada por la vida urbana**.**

Investigamos y reflexionamos

- *¿Qué tipo de plantas podemos producir en los huertos familiares?*
- *¿Qué beneficios tienen los productos de la huerta familiar en nuestro hogar?*

Las hortalizas son plantas pequeñas, delicadas y suculentas, de rápido crecimiento. La mayoría de ellas se cosechan entre uno y cinco meses.

Estas plantas son muy importantes en la alimentación, debido a su alto valor nutritivo, principalmente en vitaminas. De ahí la importancia de tener un huerto familiar que permita obtener productos frescos y de mejor calidad que los adquiridos en el mercado, además de contribuir al ahorro familiar.

La diversidad de las necesidades familiares se encuentra reflejada en la huerta familiar, las cuales incluyen desde los productos alimenticios básicos, las frutas, las legumbres, materiales diversos, hasta condimentos y especias, estimulantes y medicamentos.

El huerto es responsabilidad de todos y hasta los más pequeños pueden ayudar, moviendo la tierra, sacando maleza, regando y cosechando.

Los huertos familiares se generan como una oportunidad participativa en la cual se posiciona el respeto, el compromiso y el trabajo en cada uno de los integrantes de la familia.

Producimos conocimientos

- *Escribimos y compartimos el beneficio que tiene o tendría para nuestras familias y comunidades tener huertos familiares.*

1.3.2. TIPOS DE HUERTAS

Compartimos nuestras experiencias

- *¿Conoces algún tipo o modelo de huerto?*
- *Coméntanos sobre el origen de las verduras consumidas en tu hogar.*

Profundizamos nuestros conocimientos

Hay variedades y modelos de huerta familiar, pues en el altiplano las carpas solares, también cultivan las

hortalizas y verduras a campo abierto con protección de muro de adobe y en la preparación de camas bajas.

Sin embargo en los Yungas el ambiente es favorable para el cultivo de las hortalizas, verduras y frutas en el campo abierto, siempre con la protección con palos de caña hueca, esto con el fin de que no sean dañadas por los animales.

➢ CARPAS SOLARES

Los famosos carpas solares están ubicadas en el Altiplano, porque las condiciones climáticas no les favorece para la producción de hortalizas el año redondo, pues ellos ven como una oportunidad para la producción de verduras y hortalizas. Son llamado también invernaderos, que normalmente hay variedades modelos y/o tipos.

➢ HUERTAS TRADICIONALES

Generalmente la huerta tradicional se encuentra en Yungas, porque que el medio ambiente le favorecen para la producción de hortalizas, verduras y frutas, por lo tanto, es apto para la producción de verduras a campo abierto y en camas altas con protección de caña huecas y otros materiales, para que no sea destrozado el cultivo de las verduras. Dicho de otra manera, son el resultado de una larga adaptación de las plantas a las condiciones locales.

➢ HUERTAS EXPERIMENTALES

Se refiere específicamente experimento, esto es con el objeto de hacer la prueba. Si el experimento fue exitoso, se implementara el huerto familiar con las parcelas de hortalizas y verduras. Dicho de otra manera, a menudo concebidas a partir de aportes externos respecto a su diseño y tecnologías utilizadas

➢ HUERTAS CASERAS

En las zonas urbanas y en las zonas agrícolas más remotas, se pueden hallar huertas caseras manejadas con menores recursos - una pequeña parcela de tierra que produce las hortalizas y los aderezos necesarios a las comidas cotidianas.

El agua para el lavado de los utensilios de cocina y para el baño sirve también para el riego. De acuerdo con la disponibilidad de técnicas de reciclaje, como la preparación de abono compuesto o la producción de biogás, se pueden aprovechar las substancias nutritivas provenientes de los deshechos culinarias o humanos.

➢ HUERTAS MIXTAS

Una superficie más grande y mayor disponibilidad de capital económico dan lugar a las huertas mixtas, las cuales integran las producciones vegetales, la ganadería y la acuicultura, proporcionando, en consecuencia, mayores posibilidades de reciclado de los deshechos familiares.

Producimos conocimientos

- *Luego de ver los tipos de huertos , comparte en una narración el que sería más adecuado para tu familia.*

1.4. IMPLEMENTACIÓN

- *Escribamos en un documento escrito sobre la implementación de huertos familiares en los que participamos o de los que sabemos de alguna referencia.*

Profundizamos nuestros conocimientos

Se debe seleccionar el lote de terreno donde va estar ubicado el huerto, cuyo tamaño debe ser adecuado para satisfacer la demanda de la casa y que pueda ser manejado por las personas de la misma. Después de escoger el terreno debemos proceder a limpiarlo y al desmonte del terreno; es decir, retirado de toda la vegentación *(todos los vegetales tales como árboles, arbustos, hierbas, malezas)* y piedras, a fin de que no interfieran en el desarrollo de las plantas.

En esta labor se utilizan todos los instrumentos de jardinería de fácil obtención en las ferreterías entre ellas: pico, palas, rastrillos, etc.

Si el suelo es muy pesado *(alto contenido de arcilla)* se debe añadir materia orgánica como estiércol, abono bocashi, turba, compost, abono verde, aserrín, paja picada, etc., con la finalidad de hacer el suelo sea más suelto y mejor estructurado.

Cuando se dispone de animales en la casa es necesario proteger al huerto con alambre, tela de gallinero o cualquier otro material.

Las plantas del huerto necesitan de suplencia regulara de agua *(riego)* cada 2 a 3 días, para lo cual debe tenerse una fuente cercana de la misma.

1.4.1. SELECCIÓN DEL LUGAR

Si usted puede elegir el lugar donde hacer el huerto, lo primero que deberá tener en cuenta es el tamaño. El tamaño ideal es aquel que nos permite obtener variadas hortalizas durante todo el año para el consumo de la familia.

Por ejemplo, en el caso de una familia compuesta por 3 adultos y 4 niños, se ha calculado que esto se logra con un terreno de 8 mts. por 8 mts. y/o una superficie equivalente. En esta superficie está considerada varias cosas: los lugares de cultivo de las plantas *(camas altas)*-, caminos; espacio para plantas medicinales y de condimento; un lugar para la almaciguera; un lugar para la abonera.

Usted deberá determinar el porte de su huerto de acuerdo al tamaño de su familia y las disponibilidades de terreno.

Para ubicar el huerto fíjese:

-Que el lugar sea asoleado.

-Que esté cerca de la casa y tenga fácil acceso.

-Que esté cerca del agua.

Si tiene un suelo muy bueno pero sin las condiciones anteriores *(sol, cerca de la casa, agua)*, es preferible elegir un suelo no tan bueno pero que tenga estas condiciones. Es mucho más fácil mejorar la calidad del suelo, cosa que se hará de otras maneras con esta técnica, que cambiar las condiciones ambientales.

1.4.2. ORGANIZACIÓN DEL HUERTO

1. Cierre el lugar con un cerco de manera que quede protegido de los animales y los niños, quienes podrían en un momento destruir todo el trabajo. La experiencia ha demostrado que no vale la pena seguir adelante con los trabajos del huerto si no hay un cerco que lo proteja. Para hacerlo se puede usar cualquier tipo de material a condición que sea firme *(cañaveral, coligüe, tapas, ramas, etc.)*.

2. Ubique la puerta en la parte más cercana a la casa y de manera que desde ella sea fácil llegar a cualquier parte del huerto.

3. Junto al cerco marque el espacio destinado a la media cama.

Producimos conocimientos

En un documento elaboramos la planificación para iniciar la implementación de nuestros huertos familiares.

1.4.3. PREPARACIÓN DEL TERRENO Y ABONO ORGÁNICO

Compartimos nuestras experiencias

- *Comparte en forma verbal sobre tu experiencia en preparación de terrenos para cultivar, hablamos de quienes participan, reconcomiendo de terreno apto para cultivo y todo lo importante que hayas visto.*

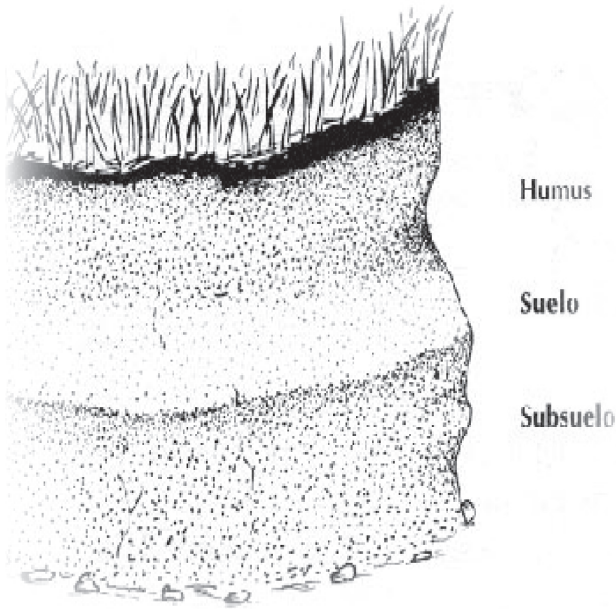
Profundizamos nuestros conocimientos

➢ EL SUELO Y SU IMPORTANCIA PARA LA VIDA

El suelo es la mejor capa para la producción

¿Qué es el suelo?

De tanto pisarlo y andar sobre él, no entendemos la importancia que el suelo tiene para la vida del ser humano. Verdaderamente muchas veces no sabemos dónde estamos parados.



Si tomamos un puñado de tierra en la mano, nos sorprendería saber que existen en él varios miles de millones de seres vivos. Ciertamente sólo algunos pueden ser observados a simple vista. Para ver a la mayor parte de estos necesitaríamos un microscopio. En cada puñado de tierra existen muchos más seres vivos que habitante en la tierra.

Veamos algunos datos:

- Protozoos, hasta 100.000 por gramo de suelo.
- Varios miles de millones de bacterias por gramo de tierra y cantidades similares de hongos.
- Se suele estimar que existen al menos unas 25 toneladas de seres vivos en cada hectárea de buen suelo.

➢ PREPARACIÓN DEL TERRENO

- El terreno es el medio donde se encuentran los nutrientes que utilizan las plantas para crecer y es el lugar donde se desarrollan las raíces. Las hortalizas requieren un terreno fértil y bien acondicionado. Un terreno ideal es el que tiene partes iguales de arena, arcilla y limo.

- El cultivo de hortalizas requiere una preparación esmerada del terreno.

- Debemos comenzar la preparación del terreno eliminando las malezas, rocas, escombros y cualquier otro material extraño.

- El Roturado del terreno consiste en romper la capa arable del suelo por lo menos 30 cm de profundidad y con una anticipación de dos meses a la siembra.

- Posterior a roturado de la tierra, ahora viene el abonado, pues se debe incorporar de 3 a 5 Kg. de abono sea estiércol, compost, abono orgánico preparado, abono verde, etc.

- Luego la rastra y nivelado, se realiza con el rastrillo se desmenuzan los terrones que hayan quedado en el terreno.

- Luego que el terreno está bien desmenuzado se preparan los bancos de siembra y el ahoyado dependiendo del cultivo que se vaya a sembrar.

Investiguemos y reflexionemos

Busquemos información sobre otra forma de selección y preparación de terreno para cultivar en los huertos familiares.

1.4.4. LOS NUTRIENTES Y SUS FUNCIONES

Nutrientes	Función	Síntomas de deficiencia	Fuentes
Nitrógeno *(N)*	Crecimiento de hojas y tallos color verde y resistencia a plagas	Hojas pálidas y amarillas. Caída de hojas Crecimiento pobre	Urea, nitrato o fosfato de amonio u otro fertilizante Compost Desechos animales Abono verde
Fósforo *(P)*	Maduración temprana de semillas y frutos, formación de raíces, resistencia a sequías	Poco crecimiento Enfermedades Formación pobre de brotes y flores	Super fosfatos Excremento de pollo Ceniza Huesos de animales pequeños
Potasio *(K)*	Raíces y tallos fuertes, semillas y hojas gruesas ayuda a mover los nutrientes alrededor de las plantas	Hojas arrugadas e inesperada maduración Crecimiento pobre	Clorhidrato de potasio Nitrato de potasio Ceniza, majada, hojas de banano Compost

Producimos conocimientos

Realiza una planificación para seleccionar y preparar tu terreno de manera adecuada para tu huerto familiar.

1.4.5. TIPOS DE SIEMBRAS Y CALIDAD DE SEMILLAS

Compartimos nuestras experiencias

Preguntas de Reflexión

- *Escribimos lo que la imagen nos muestra.*
- *Relatamos nuestras experiencias en el sembrado y selección de semilla.*
- *¿Cómo se sembraran las hortalizas y ajo?*

Profundizamos nuestros conocimientos

Las Consideraciones de la Siembra

Las plantas de huerta generalmente son muy delicadas y de semillas pequeñas. Encontramos que algunas de ellas se deben sembrar en un semillero o almácigo para luego trasplantarlas *(el trasplante consiste en llevar al campo plantas pequeñas que previamente hemos criado o germinado en un semillero o almácigo)*.

Los semilleros o almácigos se hacen utilizando cartones de leche, cajón de madera, latas de aceite, vasos plásticos, cáscaras de naranja o huevo, etc.

El huerto se divide en surcos y canteros *(pequeños lomos de tierra)*. Esto va a depender de la forma como se vaya a regar; así, los canteros se riegan en forma de aspersión *(con manguera o regadora de mano)* y los surcos por gravedad *(llenando el surco de agua)*. Nunca debemos sembrar en canteros plantas de porte alto como tomate, pimentón, berenjena, etc., ya que exigen mayor cantidad de agua. Las plantas de trasplante *(tomate, pimentón, berenjena, cebolla, etc.)*, se llevarán al campo cuando alcancen de 12 a 15 cm de altura.

Debe tenerse presente que el sitio para la huerta se cultiva en forma intensiva y no debemos sembrar el mismo tipo de hortaliza por más de un ciclo

en el mismo sitio, o sea, se deben rotar las siembras dentro del huerto a fin de prevenir enfermedades y plagas.

La zanahoria, remolacha, ajo, cilantro y rábano se deben sembrar directamente en el surco de siembra.

1.4.6. LA ALMACIGUERA

Muchas hortalizas no pueden sembrarse directamente en el lugar definitivo de crecimiento, sino que deben sembrarse en almaciguera.

Esto se debe a:

1. Hay plantas que tienen semillas de tamaño muy pequeño. Si se sembraran directamente podrían quedar muy enterradas o muy juntas, lo que impediría su buen crecimiento.

2. Hay plantas delicadas en su primer tiempo de crecimiento y necesitan protección de la lluvia, del sol fuerte y de las heladas. Esto se consigue más fácilmente al tenerlas juntas en una almaciguera, que

se puede transportar, tapar y cuidar en forma especial.

La almaciguera ayuda también a economizar semillas, ya que en ella es más fácil poner la cantidad exacta para obtener el número de plantas que se desea.

Las plantas que deben ser sembradas en almacigueras están indicadas en el Calendario Mensual de Siembras.

➢ SIEMBRA

Una vez terminada la cama alta es necesario pensar cómo poner las plantas de manera que se ocupe de espacio lo mejor posible.

La naturaleza nos enseña la forma de distribuir los cultivos para que puedan desarrollarse bien. En un bosque nativo encontraremos una gran diversidad de especies de distintos tamaños, formas y tipos de raíces. De esta manera cada planta puede recibir la luz adecuada y buscar alimento que necesita en las distintas capas del suelo. Nada sería más contrario a las leyes de la naturaleza que poner un solo cultivo o muy poca diversidad de plantas en la cama.

Hay varias formas y tipos de siembra: al voleo, en surco, en hileras, hoyos, etc, etc. Sin embargo, el tipo de siembra dependerá de las variedades de hortalizas, verduras y frutales donde cada uno es específico.

➢ EL TRASPLANTE

El trasplante consiste en el traslado de las plantas que han crecido en la almaciguera al lugar definitivo de cultivo: la cama alta.

Hay que trasplantar cuando las plantas en el almacigo han alcanzado un desarrollo de 5 hojas en el caso, por ejemplo, de la acelga, la lechuga, escarola, apio; o bien, a la altura de 8 a 10 cm. como en el caso del tomate, repollo y coliflor, y 15 cm. en el caso de la cebolla.

Es importante no dejar crecer demasiado las plantas en el almácigo.

El trasplante hay que hacerlo en la tarde o en día nublado para evitar el exceso de calor.

En primavera y verano es muy conveniente proteger el trasplante con un sombreadero durante la primera semana.

¿Cómo Trasplantar?

Cuando haga el trasplante no riegue el almácigo el día anterior, ni tampoco el mismo día de hacerlo, a fin de que la tierra no esté barrosa, sino húmeda suelte con facilidad. En cambio, aproveche el día anterior al trasplante para regar en forma profunda la cama alta donde trasplantará los almácigos.

Para sacar las plantas de la almaciguera, use una palita chica o una cuchara sopera, teniendo cuidado de no dañar las raíces.

Fíjese que no le dé el sol a las raíces de las plantas. Para esto tome un pedazo de tabla, ponga encima un pedazo de paño mojado y coloque las plantas sobre un lado del paño y con el otro tápelas a medida que las coloca. Dentro de lo posible, trate que cada planta mantenga la mayor cantidad de tierra con sus raíces.

En la cama alta haya hoyos de unos 10 cm. de profundidad. La distancia dependerá del tipo de planta.

La distancia correcta para plantar los plantines en la cama alta son: la lechuga entra planta 20 cm, la acelga 30 cm, el apio y perejil 30 cm, brócoli e coliflor 40 cm, pepino y tomate 60 cm, etc.

Coloque una planta en cada hoyo, tratando que las raíces queden separadas, abiertas. Cubra las raíces con la tierra que sacó del hoyo y apriétela un poco cuidando de que las raíces tengan buen contacto con la tierra.

Haga una pequeña taza o surco alrededor de cada planta a fin de que la humedad se concentre más y el riego no llegue directamente sobre cada planta, especialmente cuando está recién hecho el trasplante. Una vez hecho todo el trasplante, riegue inmediatamente todas las plantas en la misma f forma como regaba en la almaciguera.

Producimos conocimientos

- *Preparamos un plan para el sembrado en nuestros huertos familiares.*
- *Sembramos nuestros huertos familiares.*

MODULO N° II

HUERTO FAMILIAR:
labores culturales y riego

2.1. OBJETIVO HOLÍSTICO

Practicamos labores culturales y
riego en nuestros huertos familiares
en armonía y equilibrio con la Madre Tierra
para obtener una producción agroecológica
en busca de la sana alimentación
de nuestras familias y comunidades

2.2. LABORES CULTURALES

Compartimos nuestras experiencias

- *Observa la fotografía y describe.*
- *¿Qué cuidados se necesita realizar en el huerto?*
- *¿Alguna vez realizaste laborales culturales?*
- *Háblanos sobre algunas labores culturales que conoces.*
- *¿Cómo se hará el deshierbe y aporque y para que servirá?*

➢ Labores culturales

Las hortalizas sembradas en el huerto necesitan cuidado y atención, para mantenerlas sanas y en buenas condiciones.

Dentro de estas labores y atenciones mencionamos: Deshierbe, raleo, escarda y aporque.

➢ Deshierbe

Es el control de la maleza o monte que comienza a salir en el huerto, porque ellas quitan nutrientes y agua a las hortalizas, además de ser focos donde se albergan enfermedades e insectos.

➢ Raleo

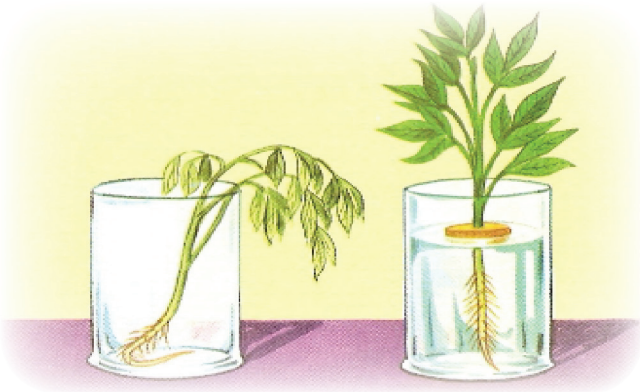
Cuando sembramos la hortaliza en forma directa en el huerto *(acelga, cebolla zanahoria, remolacha, etc.)*, debemos ralear o entresacar aquellas plantas muy juntas para así lograr buen espacio y aireación para el desarrollo y crecimiento oportuno. Normalmente esto se hace a los 12 ó 15 días de la germinación.

➢ Escarda

La escarda consiste romper la capa dura *(escarda)* que se forma con el riego en la superficie del suelo, es perjudicial porque con el tiempo no deja penetrar el agua, perjudicando a las raíces de la planta.

➢ Aporque

Al estar la planta desarrollada es bueno arrimarle tierra a la base, con el objeto de proporcionarle soporte y que no esté muy cerca de la mucha humedad. Esto se conoce como aporque y se realiza a los 25 ó 30 días de la germinación.



Investigamos y reflexionamos

- *¿Qué pasaría en caso de no realizar la labores culturales, cuáles serían las consecuencias?*

Producimos conocimientos

- Elabora un documento Investigando sobre otro tipo de labores culturales.

2.3. EL RIEGO

Compartimos nuestras experiencias

- *Socializa lo que te hace sentir y pensar el dibujo*

Profundizamos nuestros conocimientos

Tener un huerto significa cuidar la humedad del suelo, el agua es vital para un buen desarrollo. El riego: se lo realizará con frecuencia en verano y cuando la semilla se sembró., debe ser en forma suave, como lluvia fina, a esto ayuda la regadera o botella-regadera.

No se debe regar con balde o con el chorro de manguera porque se destruye el suelo. La mejor hora para regar es el atardecer o temprano en la mañana. La cantidad de agua de riego adecuada es la que penetra a la tierra y es absorbida por ella, y no sirve la que cae a la superficie endureciendo la cama o llevándose la tierra.

Lo que ayuda a las plantas es la humedad que llega a sus raíces. Se regará cuando la tierra pierda

humedad o las hojas de las plantas comiencen a ponerse lacias.

Investigamos y reflexionamos

- Investigamos qué pasaría si regamos fuera de los horarios que nos recomiendan y en épocas no convenientes.

Tipos de riego

➢ **Por surcos**

Llamado también riego por gravedad, el agua se coloca en la cabecera de los surcos y por gravedad avanza hasta la parte más baja.

➢ **Por inundación**

Es usar las canaletas laterales de la cama haciendo un riego lento, el riego por melgas y/o camas.

➢ **Por goteo**

Se realiza usando cañerías de plástico perforada, para que el agua caiga a gotas. También hay vasijas porosas y las botellas plásticas perforadas

➢ **Por aspersión**

Se instalan cañerías y luego se acomodan las regaderas aspersores en los grifos.

Reflexionamos

- *Como en muchas regiones del país hay escases de agua ¿A causa de qué sucederá? ¿Cuál es el mayor perjuicio a los huertos, seres vivos y humanos?*

Producimos conocimientos

- *Por grupos visitamos microempresas, cultivos y huertos donde realizan los tipos de riegos que estudiamos y rescatamos las experiencias que más beneficios tuvieron.*

*

BIBLIOGRAFÍA

- Ajata Guarachi, Gregorio. Abonos Insecticidas naturales, Jesús de Machaca, 2007.
- CIPCA. Producción y seguridad alimentaria, La Paz, 2005
- Domingo, Teresa. Experiencias Agroecológicas, La Paz, 2004.
- Quispe M., Sergio. Plan Comunal de Gestión de Riesgo Agrícola, La Paz, 2009.
- UAC. Apuntes de la Universidad, Tiahuanaco, 2001

www.redferia.org.bo

FUNDACION
"José Fernández de Henestrosa-FERIA"

FERIA

batá
Centro de Iniciativas para la Cooperación

EMBAJADA DE ESPAÑA EN BOLIVIA

Cooperación Española