



SENA
Emprende
Rural



MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS AGRÍCOLAS

El objetivo principal, es difundir los conceptos de las Buenas Prácticas Agrícolas – BPA. Con el propósito de orientar los sistemas de producción hacia una agricultura sostenible y ecológicamente segura, obtener productos inocuos y de mayor calidad, contribuir con la seguridad alimentaria a través de la generación de ingresos mediante el acceso a mercados y mejorar las condiciones laborales de los productores y sus familias.

CONTENIDO DEL MANUAL.

1. ¿Que son las Buenas Prácticas Agrícolas BPA?

Concepto.

¿Quiénes se benefician de las BPA?

Diagrama: ¿Qué promueven las BPA?

2. ¿Por qué debería aplicar BPA?

Ventajas y beneficios versus problemas y riesgos por no aplicar BPA.

3. ¿Cómo implementar BPA?

3.1. ¿Cómo mejorar las condiciones de trabajo y de los trabajadores (as)

3.2. Las BPA en el cultivo. ¿Cuál es el mejor lugar para sembrar?

3.3. ¿Cómo preparar el suelo?

3.4. ¿Cómo manejar el cultivo?

3.5. ¿Cómo usar los agroquímicos?

a) ¿Qué agroquímico debo utilizar?

b) ¿Qué elementos debo usar para protegerme?

c) ¿Qué debo hacer con los envases vacíos?

3.6. ¿Cómo debería usar abonos orgánicos?

a) ¿Qué tipo de abonos debo aplicar y cómo debo aplicarlos?

b) ¿Dónde debo preparar los abonos orgánicos?

3.7. ¿Qué información debo registrar para tener mejor control del producto?

1. ¿QUÉ SON LAS BUENAS PRÁCTICAS AGRÍCOLAS – BPA?

Concepto:

Las Buenas Prácticas Agrícolas son un conjunto de principios, normas y recomendaciones técnicas aplicables a la producción, procesamiento y transporte de alimentos, orientados a cuidar la salud humana, proteger el medio ambiente y mejorar las condiciones de los trabajadores y su familia

¿Quiénes se benefician de las BPA?

- ✓ Los agricultores y sus familias que obtendrán alimentos sanos y de calidad para asegurar su nutrición y alimentación y generarán un valor agregado en sus productos para acceder de mejor forma a los mercados.
- ✓ Los consumidores que gozarán de alimentos de mejor calidad e inocuos, producido en forma sostenible.
- ✓ La población en general, que disfrutará de un mejor medio ambiente



¿QUÉ PROMUEVEN LAS BUENAS PRÁCTICAS AGRÍCOLAS?

- Mejorar las condiciones de Trabajadores y consumidores.
- Mejorar el bienestar de la Familia Agrícola.
- Mejorar la Seguridad Alimentaria.

SEGURIDAD
DE LAS
PERSONAS

- No contaminar aguas y suelos.
- Manejo racional de Agroquímicos.
- Cuidado de la Biodiversidad

MEDIO
AMBIENTE



INOCUIDAD
ALIMENTARIA

- Alimentos sanos, no contaminados y de mayor calidad para mejorar la nutrición y alimentación

BIENESTAR
ANIMAL

- Cuidado de Animales
- Alimentación adecuada

2. VENTAJAS Y BENEFICIOS DE LAS BUENAS PRÁCTICAS AGRÍCOLAS



Productos sanos y de Calidad para mejorar la nutrición y alimentación de su familia



Trabajadores saludables



Niños que van a la escuela



**Sostenibilidad y acceso a nuevos mercados.
Alta calidad (Producto diferenciado)**



**Bienestar Animal.
Predio Limpio
Baños y Depositos**



Control de la Producción



**Más Ingresos
Mejores precios por
calidad**

**Menores costos (\$) (Menos Agroquímicos)
Mayores rendimientos (Productividad)**

3. ¿CÓMO IMPLEMENTAR BUENAS PRÁCTICAS AGRÍCOLAS?

3.1. ¿CÓMO MEJORAR LAS CONDICIONES DE TRABAJO Y DE LOS TRABAJADORES (AS)?



✓ Todos los trabajadores deberían estar inscritos en el Registro Nacional de Buenas Prácticas Agrícolas.

✓ Se capacitará a todos los trabajadores, en especial en Manejo de Agroquímicos / Fertilizantes, higiene y en primeros auxilios



✓ La prioridad de los niños es ir a la escuela y podrán ayudar en el predio sólo en actividades que no atenten contra su seguridad y el tiempo de estudio

3.2. LAS BPA EN EL CULTIVO.

¿CUÁL ES EL MEJOR LUGAR PARA SEMBRAR?

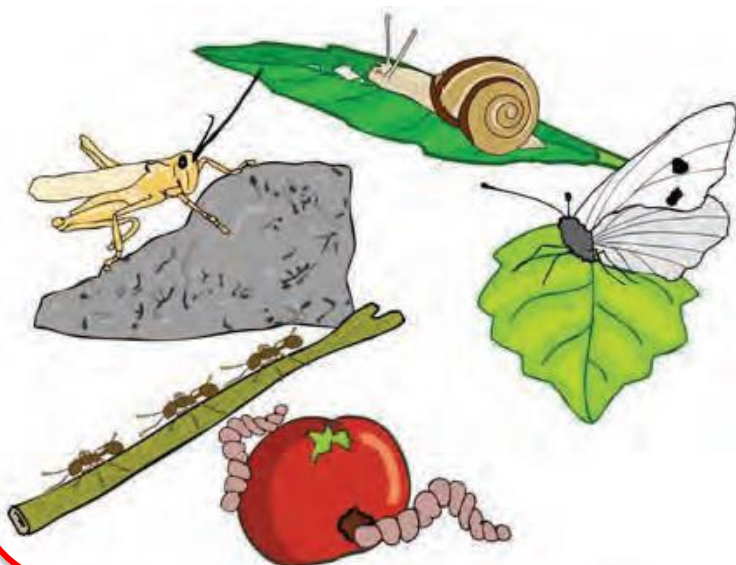
Conocer
la historia
del Lote

Reconocer el
lote con suelo
más fértil

Lote con
suficiente
disponibilidad
de agua



- No sembrar en predios con contaminación química.
- El lote debe estar libre de basuras, papeles, plásticos y envases vacíos.
- Ver que no haya riesgos de contaminación de agua
- Revisar posibles fuentes de contaminación desde fincas o lotes vecinos.
- Señalizar el lugar donde se sembrará el cultivo, esta se puede hacer con números de lote o nombre del cultivo.



- Conocer los tipos de plagas, enfermedades y malezas existentes, principalmente en el rea de cultivo



**PARA TODAS ESTAS ACTIVIDADES CONSULTAR AL TECNICO
EXTENSIONISTA O INGENIERO AGRÓNOMO**

3.3. ¿CÓMO PREPARAR EL SUELO?



- ✓ Realizar análisis de suelo y registrar los resultados que permitan conocer algunas propiedades físicas y químicas para programar los planes de aplicación de abono orgánico o compost y fertilizantes



- ✓ Tener en cuenta la Pendiente del terreno o lote donde va a sembrar.
- ✓ Elegir fecha de siembra en el momento adecuado evitando sequías, plagas y enfermedades



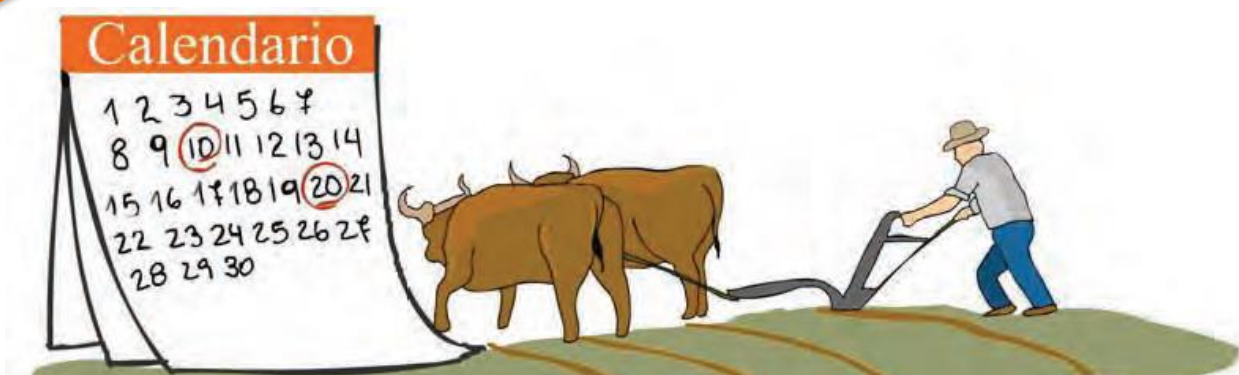
- ✓ Realizar la minima labranza posible.
- ✓ Evitar la erosion y compactación
- ✓ Prácticar rotación de cultivos.
- ✓ Elegir semillas que se adapten a los suelos de la zona

**PARA TODAS ESTAS ACTIVIDADES CONSULTAR AL TECNICO
EXTENSIONISTA O INGENIERO AGRÓNOMO**

3.4. ¿CÓMO MANEJAR EL CULTIVO?

Las Buenas Prácticas Agrícolas – BPA. Que realizaremos en cada una de las etapas del cultivo son las siguientes:

A. Manejo de Suelos.



1. Hacer labranza mínima e incorporar Materia Orgánica
2. Si sembramos con pendiente, hacer siembras en contorno a través de la pendiente para formar una barrera que disminuya la fuerza de arrastre del agua y su efecto en la pérdida del suelo
3. Usar Distancias de Siembra recomendadas según el clima, el cultivo, la pendiente del terreno, el tipo del suelo para facilitar las labores del cultivo, permitir la ventilación y contribuir a reducir problemas de plagas y enfermedades.
4. Hacer rotación de cultivos o justificar cuando no se pueda hacer.
5. Cultivar plantas fijadoras de nitrógeno entre los surcos del cultivo principal si es permitido por el técnico. El uso de leguminosas ayuda a evitar la erosión superficial y contribuye a fijar nitrógeno en el suelo; además nos genera un ingreso adicional.
6. Mantener Registro de todas las prácticas realizadas

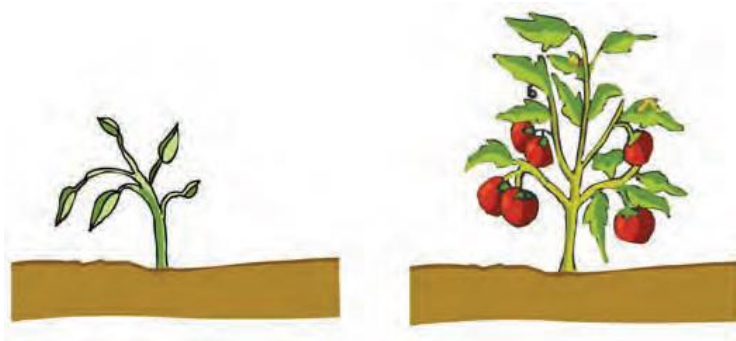
B. Material de Propagación.



- ✓ Utilizar semillas registradas por el ICA, esto con el fin de Obtener buena germinación, Vigo y Sanidad.
- ✓ Elegir semillas de sanidad certificada conducirán a una producción de plántulas sanas y vigorosas con resistencia a las enfermedades en especial aquellas provocadas por patógenos que viven en el suelo

Si debemos establecer un sistema de propagación para asegurar la calidad, debemos tener muy en cuenta:

- La Vigorosidad de las plantas madres.
- La calidad sanitaria del material.
- Las condiciones de aislamiento del vivero



Se recomienda utilizar semillas tratadas, en caso de que no estén tratadas, se recomienda realizar una desinfección para eliminar plagas y enfermedades para que no afecten el desarrollo de la planta.

C. Nutrición de Plantas.

La fertilización es efectiva para una adecuada nutrición del cultivo cuando:

- Tomamos muestras de suelo y foliares
- Conocer los requerimientos nutricionales del cultivo a sembrar
- Disponer de un plan de fertilización con las dosis y las frecuencias recomendadas por el Ingeniero Agrónomo.
- Los Insumos agrícolas que se utilizarán para la fertilización del cultivo deben tener registro otorgado por el ICA y se deben adquirir en almacenes autorizados por esta entidad.

D. Protección de Cultivos.

Realizar a los cultivos un Manejo Integrado de Plagas, la cual es una estrategia que usa una gran variedad de métodos complementarios: físicos, mecánicos, biológicos, legales y culturales para el control de las plagas. Estos métodos se aplican en tres etapas: Prevención, Monitoreo – Evaluación e Intervención.

El MIP es un método que aspira a reducir o eliminar el uso de plaguicidas y a minimizar el impacto en el medio ambiente.

En el programa de Manejo Integrado de Plagas (MIP), se le da prioridad al uso de métodos culturales, etológicos, biológicos y físicos sobre el manejo químico.

**PARA TODAS ESTAS ACTIVIDADES
CONSULTAR AL TECNICO EXTENSIONISTA
O INGENIERO AGRÓNOMO**



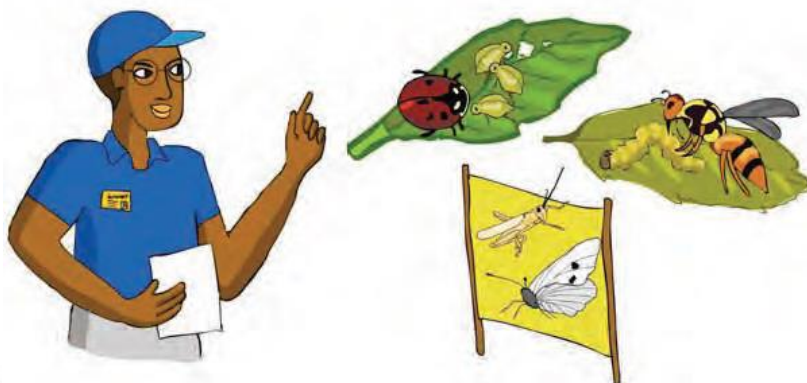
3.5. ¿CÓMO USAR LOS AGROQUÍMICOS?

A) ¿Qué agroquímico debo utilizar?



1. Se debe conocer el tipo de malezas, plagas y enfermedades que afectan a su cultivo

2. Se debe analizar si se puede aplicar un control biológico en vez de químico



3. Consultar un Ingeniero Agronomo para saber que agroquímico recomienda usar de acuerdo a su cultivo, tipo de malezas y enfermedades que lo afectan.

4. Los agroquímicos que se utilicen deben estar registrados ante el ICA.

B) ¿Qué elementos debo usar para protegerme?



- **LOS NIÑOS/AS, MUJERES EMBARAZADAS Y ANCIANOS NO DEBEN ESTAR CERCA DE LA ZONA DONDE SE APLICA AGROQUIMICOS.**
- **ANTES DE LA APLICACIÓN SE DEBE VERIFICAR EL BUEN FUNCIONAMIENTO DE LOS EQUIPOS; QUE LAS BOQUILLAS TENGAN UNA DISTRIBUCION UNIFORME DEL PRODUCTO.**
- **UNA VEZ TERMINADA LA APLICACIÓN, EL TRABAJADOR DEBE BAÑARSE Y LAVAR LOS ELEMENTOS DE PROTECCION**

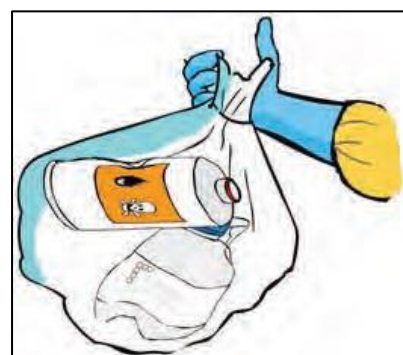
C) ¿Qué debo hacer con los envases vacíos?



Hacerles el Triple
Lavado



Romperlos o
perforarlos para no
volver a usarlos



Guardarlos en bolsas
cerradas para
enviarlos a los centros
de recepción de
envases

PROCEDIMIENTO DEL TRIPLE LAVADO



Escorra bien
los envases



Llene el envase
con agua limpia
un poco menos de
la mitad y tápelo



Agite varias
veces en todas
las direcciones



Vierta el agua
del envase en la
fumigadora

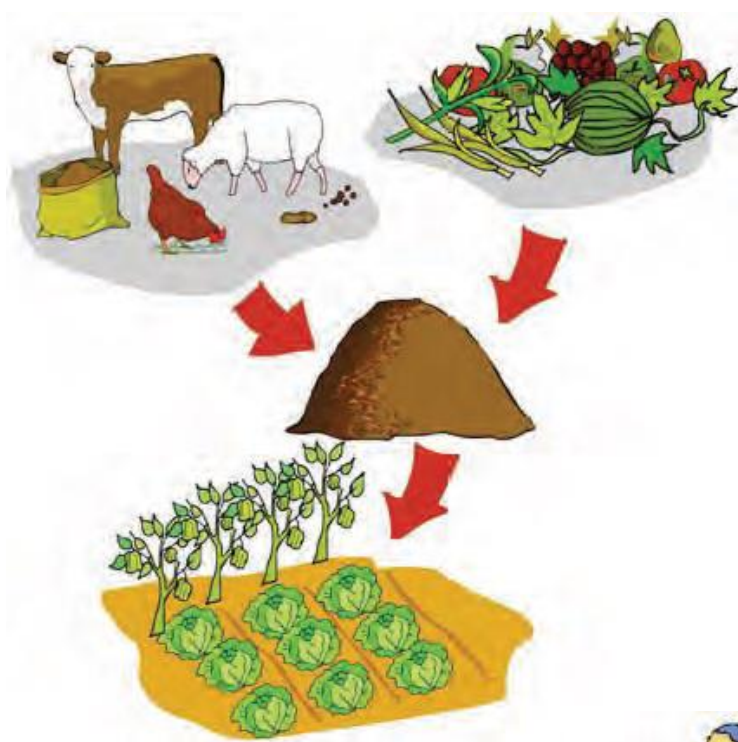
Perfore el
envase para
evitar su
reutilización



Repita el procedimiento tres veces

X3

3.6 ¿CÓMO DEBERÍA USAR LOS ABONOS ORGANICOS?



Solo se debe usar abono orgánico seco de origen animal o vegetal, sometido a algún tratamiento en forma natural en el lugar de acopio (Compostaje), para reducir el riesgo de contaminación microbiológica en las aplicaciones superficiales.



A) ¿Qué tipo de abono debo aplicar y como debo aplicarlo?

- La aplicación de abono orgánico debe realizarse por lo menos con dos semanas de anticipación a la fecha de la siembra, para evitar toxicidad y/o problemas de inocuidad en la planta o en los frutos. Entre la aplicación de abono orgánico y la cosecha debe transcurrir más de 120 días.
- **NO SE RECOMIENDA LA APLICACIÓN DIRECTA DE ESTIÉRCOL SIN PASAR POR UN TRATAMIENTO PREVIO EN CULTIVOS ALIMENTICIOS.**
- La preparación del suelo debe ser bien realizada para tener una buena incorporación del abono orgánico al suelo y de esta manera evitar los riesgos de contaminación microbiológica.



B) ¿Dónde debo preparar los abonos orgánicos?



- ✓ El abono debe prepararse en lugares lejanos al área de cultivo.
- ✓ El abono debe prepararse en lugares lejanos a fuentes de agua y de terrenos inundables

3.7 ¿QUÉ INFORMACIÓN DEBO REGISTRAR PARA TENER MEJOR CONTROL DE LA PRODUCCIÓN?



Ventajas del Registro:

- ✓ Conocer mejor su predio y su cultivo.
- ✓ Ahorrar dinero en la producción.
- ✓ Identificar dónde están los problemas, plagas y enfermedades.
- ✓ Mejorar la calidad del producto.
- ✓ Los registros deben hacerse todos los días una vez terminada la tarea (Fecha de Siembra, Cosecha, Aplicación de Agroquímicos, etc.)
- ✓ Los registros sirven para rastrear la historia del producto. Por ello deben ser archivados al menos por 3 años

REFLEXIÓN Y COMPROMISOS

1. A seleccionar un área de nuestro lote de trabajo para los residuos, donde vamos a dejar los plaguicidas, herramientas, donde vamos a comer, donde dejar el agua potable, botas y demás.
JORNADA DE ASEO.
 2. A comprometernos a capacitar a nuestros trabajadores, saber quienes son, y donde están.
 3. A depositar los residuos peligrosos y no peligrosos en los lugares adecuados.
 4. A llevar los registros de aplicaciones de Plaguicidas y Fertilizantes
 5. A aplicar y dar a conocer las Buenas Prácticas Agrícolas.
 6. A cuidarme y cuidar la Salud de todos, familiares y colaboradores.
 7. A capacitar y brindar conocimiento constantemente.
- ¡SIEMPRE HAY TIEMPO Y NO HAY EDAD PARA APRENDER!**