



GOBIERNO REGIONAL

GOBIERNO REGIONAL DE AREQUIPA
GERENCIA REGIONAL DE AGRICULTURA

GOBIERNO REGIONAL
AREQUIPA



ASPECTOS IMPORTANTES EN LAS BUENAS PRACTICAS AGRÍCOLAS Y GANADERAS



PROGRAMA PRESUPUESTAL 0041
"MEJORA DE LA INOCUIDAD AGROALIMENTARIA"

AREQUIPA - 2020

INTRODUCCION

El presente manual nos va a permitir difundir los conceptos básicos de las Buenas Prácticas Agrícolas (BPA) y Buenas Prácticas Pecuarias (BPP) con el propósito de orientar a los productores los sistemas de producción hacia una agricultura ecológica y sostenible, permitiéndonos obtener productos inocuos y de mayor calidad, contribuyendo 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. Su intervención se resume en la siguiente frase, “Hacer las cosas bien y dar garantía de ello”

BUENAS PRACTICAS AGRICOLAS

El término Buenas Prácticas Agrícolas (BPA) hace referencia a una manera especial de producir y procesar los productos agropecuarios, de modo que los procesos de siembra, cosecha y pos-cosecha de los cultivos cumplan con los requerimientos necesarios para una producción sana, segura y amigable con el ambiente, Algunos aspectos considerados en las BPAs son:

- Promueven a que los productos agropecuarios no hagan daño a la salud humana y animal ni al medio ambiente;
- Protegen la salud y la seguridad de los trabajadores;
- Tienen en cuenta el buen uso y manejo de los insumos agropecuarios
- Los consumidores gozaran de alimentos sanos no contaminados y de mayor calidad para mejorar la nutrición y alimentación



COMO IMPLEMENTAR LAS BUENAS PRACTICAS AGRICOLAS

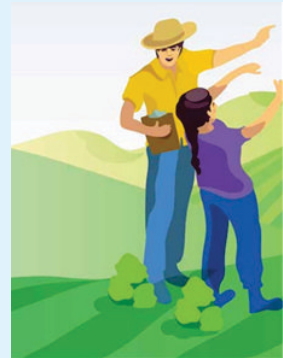
PLAN DE CULTIVO

La planificación es una actividad que debe realizarse antes de iniciar una campaña de producción e instalar el cultivo, para ello deben evaluarse las características del campo identificándose los peligros cercanos. Se realizara un dibujo o mapa de ubicación de nuestra parcela considerando los lotes de producción, vías de acceso, áreas de almacén de insumos y herramientas, fuentes de agua cercana entre otros aspectos los cuales también deberán señalizarse.

LAS BPA EN EL CULTIVO

CUÁL ES EL MEJOR LUGAR PARA SEMBRAR

- Conocer la historia de la chacra, sobre: cultivos anteriores, uso de insumos agrícolas, manejo del suelo, incidencias de plagas, resultados de cultivos anteriores y rotación de cultivos.
- Se debe conocer la cantidad de agua disponible y la requerida para suplir las necesidades del cultivo.
- Ver que no haya riesgos de contaminación de aguas



PREPARACIÓN DEL SUELO

- Es muy recomendable realizar análisis de suelo para conocer algunas propiedades físicas y químicas, de acuerdo a ello se programa un plan de aplicación de abonamiento
- Las buenas prácticas de suelo garantizan la conservación de los horizontes, las características físicas, la materia orgánica, el balance de los nutrientes y la riqueza de los microorganismos benéficos.
- Practicar rotación de cultivos,
- Se deben establecer programas para prevenir la erosión de los suelos; prácticas como coberturas, sistemas de drenajes, labranza mínima y manejo de curvas a nivel para siembras en ladera.

SIEMBRA

- La siembra y/o el trasplante debe realizarse en densidades adecuadas al sistema de producción a utilizar para cada región y cultivo, procurando la instalación de variedades resistentes a plagas y a las condiciones climáticas extremas (sequías, heladas) de la zona.
- Utilizar semillas certificadas, nos permite conducir cultivos sanos y vigorosos con resistencia a las enfermedades en especial aquellas provocadas por patógenos que viven en el suelo.
- Se recomienda utilizar semillas tratadas, en caso de que no estén, se recomienda realizar una desinfección para eliminar plagas y enfermedades para que no afecten el desarrollo de la planta.
- Se debe elegir plantas sanas y descartar débiles o con señales de enfermedad

Usar herramientas limpias y desinfectadas



USO DE AGUA Y RIEGO

- Se debe realizar una planificación del riego para evitar un exceso o una insuficiencia del agua en los cultivos.
- El riego se realizara en función al estado de desarrollo de las plantas.



- Identificar las fuentes de agua que se utilizan en la chacra y su sistema de distribución.
- Mantener limpios los canales por donde circula el agua.
- Tener en cuenta la necesidad de agua del cultivo (no inundar demasiado).

LA PROTECCIÓN DE LOS CULTIVOS

Consiste en la implementación de medidas para la prevención y control de plagas, mediante el desarrollo de condiciones adversas para su desarrollo e implementando soluciones integrales a partir de la observación de su situación en la parcela y del impacto que ocasionan en nuestro cultivo.

El Manejo Integrado de Plagas (MIP) se basa en el uso de diferentes métodos de control como el cultural, biológico, etológico, físico o químico a partir del monitoreo y la evaluación de la situación de las plagas. Las acciones MIP que se realicen en la parcela deben registrarse identificando la edad del cultivo, su estado fenológico, los niveles de daño encontrados y la presencia de controladores biológicos.



Qué agroquímico debo utilizar?

- Consultar a un profesional del ramo para saber qué agroquímicos se recomienda usar, de acuerdo a sus cultivos de producción convencional.
- Conocer el tipo de malezas, plagas y enfermedades que afectan a su cultivo.
- Analizar si se puede aplicar un control biológico en vez de químico.
- Una vez terminada la aplicación el trabajador debe ducharse y lavar los trajes, así como los elementos de protección impermeable
 - gafas
 - guantes
 - mascarilla
 - botas
- Los niños/as, mujeres embarazadas y ancianos no deben estar cerca de la zona donde se aplican agroquímicos
- Antes de la aplicación se debe verificar el buen funcionamiento de los equipos; que las boquillas o picos pulverizadores tengan una distribución uniforme del producto, que no se escurra líquido por la máquina.
- Se debe aplicar la dosis del producto según las recomendaciones

- Observar periódicamente el cultivo para detectar a tiempos algún problema.
- Respetar el tiempo de espera para cada aplicación.



Cómo y dónde debo guardar los agroquímicos?

- Se debe construir un lugar especial para guardar agroquímicos.
- Este lugar debe ser: cerrado con llave, seguro, fresco y ventilado.
- El lugar debe estar fuera del alcance de los niños y animales.
- Cuando se almacenan pequeñas cantidades, usar una caja cerrada en un lugar lejos de la casa.
- Señalizar el lugar con los siguientes carteles:
 - “PELIGRO”, “VENENO”, “NO FUMAR”, “NO BEBER”, “NO COMER”, “NOTOCAR”.
- Los agroquímicos deben estar debidamente separados y aislados de las semillas, forrajes, productos cosechados y fertilizantes

Para mejorar la efectividad del control de plagas, se sugiere organizar el desarrollo de las acciones en forma colectiva en la comunidad, junta o comisiones de regantes, cooperativa u organización, procurando involucrar a la mayoría de parcelas o predios agrícolas para fortalecer los resultados. La rotación de cultivos o periodos de descanso, son prácticas que pueden favorecer la disminución de las poblaciones de plagas.



ABONAMIENTO

Se puede considerar la aplicación de abonos orgánicos que es todo tipo de residuos orgánicos (de plantas o animales) que han pasado por un proceso de descomposición, para luego ser utilizado como abono, proporcionando los nutrientes necesarios para un buen desarrollo de los cultivos en cantidad y

calidad, de igual forma permite incrementar la materia orgánica promoviendo mejorar de las características biológicas, físicas y químicas del suelo.

Como principales abonos orgánicos tenemos:

- Compost
- Biol
- Humus

COSECHA

El personal de cosecha debe tener las manos limpias, las uñas cortas, el pelo recogido y no fumar ni beber durante la cosecha

- En los árboles frutales no debe recogerse frutos del suelo
- Manipular los productos con cuidado evitando los golpes.
- Las frutas y verduras cosechadas deben colocarse en recipientes limpios (lavados o nuevos) sin tocar el suelo.
- No utilizar recipientes de los químicos y fertilizantes para acopiar la cosecha.
- Las frutas y verduras cosechadas deben ser colocadas a la sombra y lejos de animales y el depósito de químicos y fertilizantes.
- Registrar la cosecha utilizando una Planilla de Cosecha.

ACOPIO DE LA PRODUCCION

- En el predio debe disponerse de un sitio adecuado, limpio y ordenado para realizar el acopio de los productos cosechados, de modo que se garanticen su calidad e inocuidad durante el tiempo de permanencia allí.
- Esta área debe ser techada y estar lejos de focos de contaminación.
- Esta área deberá contar con los equipos y utensilios necesarios del producto que se va a cosechar, incluyendo los saquillos, cajas para la cosecha.
- Los productos no deben estar en contacto directo con el suelo.
- Se debe contar con un sistema de suministro de agua potable para el desarrollo de las operaciones que lo requieran y la higiene de los trabajadores.



TRANSPORTE DE LA COSECHA

- Se trasladarán los alimentos en un medio de transporte limpio, en buen estado y que cumpla con las normas de tránsito
- Cargar el alimento con cuidado - No transportar junto a animales, fertilizantes, ni agroquímicos
- En caso de usar un medio de transporte abierto, se debe cubrir la carga para evitar el sol, el polvo y la lluvia o transportar junto a animales, fertilizantes, ni agroquímicos
- El personal que participe de la carga y descarga debe cumplir con la higiene y limpieza como el resto de los trabajadores



¿Qué hay que tener en cuenta al momento de vender el producto?

- Estudiar el mercado e informarse de los precios
- Reunirse con vecinos para conocer el precio y a quién le venden
- Organizarse con los demás productores para obtener mejor precio
- Llevar registro de los costos para tener un análisis económico y determinar el costo por unidad producida y determinar los beneficios o ganancias



Cómo sabe el comprador que mi producto fue elaborado con BPA?

También podrá vender a otros mercados obteniendo mejores condiciones de venta

El producto contará con un reconocimiento en el empaque que le permitirá diferenciarse

ÁREAS DE ALMACENAMIENTO DE INSUMOS AGRÍCOLAS

- deben estar separadas de las áreas de vivienda, almacenamiento de alimentos, materiales de empaque y ubicadas en zonas no inundables y alejadas de fuentes de agua
- Las áreas de almacenamiento de insumos agrícolas deben estar separadas de las áreas de vivienda, almacenamiento de alimentos, materiales de empaque y ubicadas en zonas no inundables y alejadas de fuentes de agua
- Estas áreas deben estar construidas en material resistente al fuego, contar con una estructura sólida, techos, ventilación e iluminación adecuada. Los pisos deben ser de material no absorbente y deben estar diseñados de manera que puedan retener derrames y permitir una adecuada limpieza
- En el predio o fundo debe existir un área específica e independiente para el almacenamiento de equipos de trabajo y herramientas de labranza. Esta área debe mantenerse limpia, en orden y libre de material en desuso.
- Se debe disponer de una fuente de agua potable para realizar la pre-limpieza, de los productos cosechados, y las prácticas higiénicas de los trabajadores y desinfección de equipos, utensilios y herramientas.
- Se contempla en un programa de higiene, incluyendo el control de roedores y plagas.
- Esta área deberá contar con los equipos y utensilios acorde con las necesidades del producto que se va a cosechar, incluyendo las cajas y canastillas para la cosecha. Los productos no deben estar en contacto directo con el suelo.



CONDICIONES DE TRABAJO Y DE LOS TRABAJADORES Y TRABAJADORAS

- Se capacitará a todos los trabajadores, en el manejo de agroquímicos / fertilizantes, higiene y en primeros auxilios
- La prioridad de los niños es ir a estudiar a la escuela, podrán ayudar en la chacra sólo en actividades que no atenten contra su salud y sus estudios
- Se debe disponer un botiquín de primeros auxilios
- Equipos de protección personal, sobre todo para la aplicación de Agroquímicos
- Teléfonos de emergencia (bomberos, policía, hospital).
- Realizar chequeos de salud para usted, su familia, y pedir que sus

trabajadores también lo hagan.

- Sus hijos deben ser controlados en peso y talla para saber que están bien alimentados y que no tengan anemia
- utilizar productos sanos en las comidas diarias, para mejorar la alimentación, nutrición y salud de su familia
- Debe haber baños, en buen estado, limpios, ventilados deben contar con: Basurero, Papel higiénico, Lavamanos, Agua potable, Jabón, Toallas
- Si se usan bidones o tanques de agua, Recuerde: mantenerlos limpios por dentro y por fuera, El agua debe estar fría, limpia, sin olores y Ubicarlos a la sombra
- Recuerde lavarse las manos antes y después de usar el baño
- Cuando se tiene **enfermedades contagiosas** o con síntomas (diarreas, vómitos, etc.) no se debe manipular alimentos frescos



LAS BUENAS PRÁCTICAS PECUARIAS

Las Buenas Prácticas Pecuarias (BPP) se refieren a todas las acciones involucradas en el eslabón primario de la ganadería, encaminadas al aseguramiento de la inocuidad de los alimentos carne, leche y otros, la protección del medio ambiente y de las personas que trabajan en la explotación

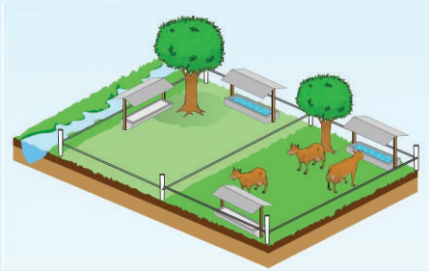


UBICACIÓN

- Al seleccionar el lugar donde ubicar el establecimiento, debe considerarse:
- Zonas sin contaminación o con presencia de descargas al medio ambiente o de actividades industriales que constituyan una amenaza a la vida de los animales y sus productos.
- Zonas en donde no se exponga el ganado a infestaciones.
- Zonas donde no haya inundaciones.
- Zonas de fácil acceso y retiro eficaz de los desechos, tanto sólidos como líquidos.

INSTALACIONES BASICAS

- El territorio debe estar delimitado manteniendo cercas en buen estado para evitar que los animales salgan del predio.
- Proporcionar a los animales, protección de condiciones climáticas extremas, ya sea de manera natural con árboles o rompe vientos, o con construcciones para su estabulación.
- Contar con adecuados corrales, mangas, bretes o trampas, etc., con el objeto de facilitar el manejo de los animales. deben cumplir con las especificaciones técnicas según la especie.
- Contar con rampas para la carga y descarga de animales, construidas considerando las facilidades de manejo y el bienestar del animal.
- Disponer de infraestructura para aislar a los animales enfermos, de conformidad con las especificaciones técnicas.
- Contar con una bodega techada que permita el correcto almacenamiento de los insumos agropecuarios.
- Los silos o bodegas de almacenaje de alimentos para animales deben garantizar condiciones de limpieza e higiene que no afecten la calidad del mismo. Sus alrededores deben de encontrarse libres de vegetación, desechos orgánicos, maquinaria y equipos en desuso.
- El o los accesos a las explotaciones pecuarias y la circulación interna deben estar debidamente señalizados y definida un área de estacionamiento separada del resto de la explotación pecuaria, para el personal



administrativo y visitantes, a fin de evitar el contacto de vehículos externos con los animales.

- Los pisos de los corrales y de las construcciones de confinamiento deben contar con el debido drenaje y si se pueden construir de cemento sin pulir para no causar caídas y problemas de patas.
- Las áreas de parto deben contar con espacio suficiente que permita un adecuado manejo, limpieza y desinfección.
- La zona designada para el almacenamiento de desechos deberá estar suficientemente separada de las áreas de producción y vivienda.
- La infraestructura dedicada para vivienda del personal deberá estar separada de las zonas de producción, pero que a la vez permita controlar correctamente el acceso de los visitantes.
- Colocar dispositivos adecuados para la recolección de las aguas usadas.
- Disponer de instalaciones o filtros sanitarios que permitan al personal y visitas cumplir con las medidas de bioseguridad establecidas por el productor. Estas pueden incluir lavamanos, pediluvios (pileta de desinfección), rodiluvios (para limpieza de artículos rodantes), filtros sanitarios en seco y/o duchas



ILUMINACIÓN

Se debe disponer de iluminación natural o artificial adecuada para permitir la realización de las operaciones de manera adecuada. Las lámparas deben estar protegidas, cuando sea aplicable a fin de asegurar que los productos no se contaminen en caso de rotura.

LOS COMEDEROS

Para alimentación y suplementación es necesario tener un comedero, éste tiene que ser sencillo, de bajo costo y funcional, y debe estar ubicado en un corral, en lo posible en un lugar alto donde no haya posibilidad de encharcamiento.

LOS POTREROS

- Los potreros deben contar con el espacio y la sombra necesarios para el animal
- Las áreas deben de disponer para evitar caídas y problemas podales de los animales
- Implementar la rotación de las canchas de pastoreo
- Realizar el control permanente de las malezas

ALIMENTACION

La ración diaria, debe contener una cantidad de nutrientes adecuadas al crecimiento, mantenimiento corporal, preñez y producción (ganancia diaria de peso) del animal, siendo ellos energía, proteínas, minerales, vitaminas, agua y la cantidad necesaria de alimento balanceado y apropiado para el estado productivo del animal.



INOCUIDAD EN LA ALIMENTACIÓN DEL ANIMAL

Restringir el uso de plaguicidas y fertilizantes químicos para su producción, en caso de hacerlo tener vigilancia y control por escrito de uso de químicos en forrajes. Se realizara la capacitación del personal en manejo de forrajes para evitar su contaminación.

Eliminación de residuos físicos: alambres, huesos, polvo, etc.

Es común la contaminación por estiércol en el alimento del animal, provocando la aparición de bacterias, virus, parásitos y hongos como la Salmonella y coccidios. Se recomienda instalar un programa de bioseguridad

Deben existir corrales para animales que requieren tratamiento veterinario. Proteger las fuentes de agua que pasen por los corrales

AGUA PARA CONSUMO ANIMAL

El agua debe ser de buena calidad, fresca, limpia, protegida de posibles contaminaciones, en depósitos alejados de desechos, se debe analizar el agua cada 6 meses en contenido de bacterias totales, coliformes totales y coliformes fecales.

SALUD ANIMAL

- Un buen sistema de salud de los animales es esencial para disminuir la incidencia de animales enfermos y procurar un ganado sano.
- Se deben contar con sistemas de vacunación, aplicación de hormonas autorizadas para estimular crecimiento, antibióticos y desparasitantes.
- Los animales muertos se deben incinerar por empresa externa
- El estiércol se deberá tratar como compostaje.
- Debe limpiarse el estiércol de la zona animal continuamente.
- Depósitos de estiércol lejos de fuentes hidráulicas



BUENAS PRÁCTICAS DE BIENESTAR ANIMAL

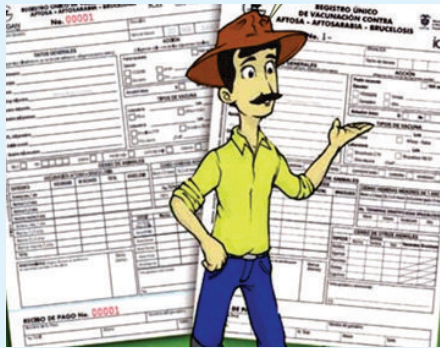
- Densidad animal como relación existente entre cantidades de animales y la superficie ganadera que ocupa.
- Transporte de acuerdo a normativa internacional vigente, vehículos apropiados, el transporte de animales vivos, de una explotación pecuaria a otra, a la feria o al matadero, debe realizarse considerando la seguridad y el bienestar del animal, a fin de que lleguen a su destino en las mejores condiciones, realizando revisiones periódicas durante el viaje.
- Corrales y mangas de manera que no dañen a los animales
- Eliminar el uso de estímulos eléctricos en los arreos

LLENADO DE REGISTROS

Es indispensables contar con una base de datos que permita conocer la rastreabilidad de los animales, productos y subproductos incluyendo una descripción breve de la finca (tamaño, sistema de crianza, planes para

cultivos, etc.).

- Registro de ingreso y egreso de animales
- Registros de manejo sanitario: calendario de vacunaciones y desparasitaciones (identificación del animal o categoría, producto utilizado, dosis, vía de administración, periodo de retiro y el nombre del responsable del manejo de la explotación.
- Registro de desinfección de equipos y herramientas.
- Registro de transporte.
- Registro de instalaciones sanitarias.
- Registro de capacitación del personal.
- Registro de existencias (inventario de animales, especie, categoría).



BIBLIOGRAFIA

- Guía sobre Buenas Prácticas Pecuarias. IICA, FAO, USAID ECUADOR, SESAECUADOR, MAG Del Manual del ganadero, Manual Ganadero Rosenbusch, Dr. Martin Navarro <http://www.rosenbusch.com.ar/argentina/manual/alambradoelectrico.ht>
- Buenas Prácticas Pecuarias. Raúl A. Banegas Valdebenito. Manual de BPP en el sistema de producción de Ganado productor de Carne en Cofinamiento. SAGARPA y SENASICA, Asociación Mexicana de Engordadores de Ganado Bovino, México. Diferentes sistemas de Identificación utilizados para Trazabilidad en carnes. Raúl Green, INRA-LOIRA, Francia.
- Programa Cooperativo para el Desarrollo Tecnológico Agroalimentario y Agroindustrial del Cono Sur PROCISUR. 31/01/2008.



GOBIERNO REGIONAL
GERENCIA REGIONAL DE AGRICULTURA

www.agroarequipa.gob.pe
promocionagraria@agroarequipa.gob.pe

Gerente GRAG: Ing. JAIME LUIS HUERTA ASTORGA
Sub Gerente Promoción Agraria: Ing. STHANLEY B. SANCHEZ ARIAS
Edición: Ing. VICTOR PATRICIO ALARCÓN PUMA
Diagramación: Sr. Hugo A. Duran Condori

www.agroarequipa.gob.pe

Calle Saco Olivares N° 402 - Cerro Juli - J. L. B. y Rivero - Arequipa, Teléfono 054 428888