



BUENAS AGRICOLAS (BPA)

PRACTICAS



Responsable: Rosa Inés Parra Cortés

Preparado por: JOHAN ESTEBAN RAMIREZ PULIDO.

JUAN NICOLAS QUICENO VELANDIA.

LAURA ALEMAN

DAIRA CARDENAS LOPEZ.

¿Qué son las buenas practicas agrícolas ?

Conjunto de normas, principios y recomendaciones técnicas aplicables a la producción, procesamiento y transporte de alimentos.

Buscan asegurar la protección de la higiene, salud humana y el medio ambiente, todo mediante métodos económicamente viables.



¿TENGO BENEFICIOS SI ME CERTIFICO EN BPA?



¿Qué debo saber para poder certificarme?

Conocer la Resolución ICA 082394 de 2.020, ya que aquí se actualizaron todos los estatutos solicitados por el ICA para poderse certificar.



Documentos requeridos.

1. Oficio de solicitud.
2. Contrato de arrendamiento o certificado de tradición y libertad del predio.
3. Cedula si es persona natural o RUT y Cámara de comercio si es persona jurídica.
4. Análisis microbiológico del agua.
5. Lista de chequeo diligenciada y firmada.
6. Contrato de asistencia técnica y tarjeta profesional del asistente técnico.
7. Permiso del uso de agua (Si aplica).
8. Permiso del uso del suelo (Se tramita con la oficina de planeación de cada municipio).
9. Croquis de llegada al predio y plano del predio con las áreas que solicita la norma.



Ruta de procesos en los predios.



Planificación del Cultivo



Identificación y Gestión de Riesgos



Adecuación y Mantenimiento de Áreas, herramientas e instalaciones



Aseguramiento de la Calidad del Agua



Manejo en Cosecha y Poscosecha



Manejo Integrado de Plagas (MIP)



Bienestar de los Trabajadores



Protección del Medio Ambiente



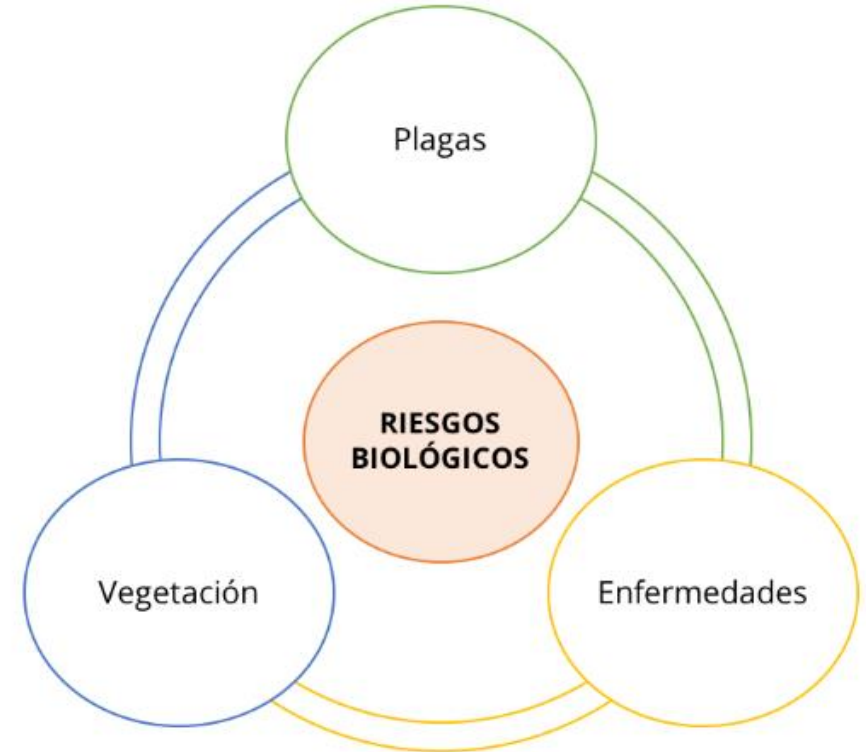
Gestión Documental y Trazabilidad

Planificación en cultivo.

- Conocer la historia del predio o zona de cultivo.
- Revisar cantidad y calidad del agua que se utilizara (CAR).
- Analizar condiciones ambientales y Geografía del suelo.
- Analizar vías de acceso vehiculas, animal y peatonal.
- Disponer de un plano topográfico del predio.
- Realizar análisis físico y químico del suelo y agua.
- Escoger con ayuda de un ingeniero agrónomo el cultivo indicado para la zona.
- Realizar análisis de riesgos frente a la unidad productiva y el cultivo.



Identificación y gestión de riesgos.



Adecuación y mantenimiento de áreas, herramientas e instalaciones.



Aseguramiento de la calidad del agua.

Es un recurso escaso y se debe optimizar su uso de la mejor manera.

Se deben realizar análisis fisicoquímicos de la calidad de esta.

Debe estar libre de cualquier contaminante.

Recomendaciones para no contaminar fuentes hídricas:

No arrojar material orgánico.

No arrojar plaguicidas o detergentes.

No arrojar basuras ni sólidos de difícil degradación.

No derramar aceites o derivados del petróleo.

Mantener cobertura vegetal en el suelo para evitar arrastre de sedimentos.

Medir caudal de riego y utilizar lo necesario.



Manejo en cosecha y postcosecha.

COSECHA

Determinar de manera adecuada la madurez del producto y su respectiva comercialización.

Verificar registros de aplicación de agroquímicos.

Evitar contaminación cruzada con otras actividades agropecuarias.

Utilizar herramientas debidamente desinfectadas.

Utilizar agua potable para la limpieza de los productos.

Separar los productos de buena y baja calidad.

Tener en cuenta el horario del transportista para la recolección.

Contar con personal capacitado para la manipulación de alimentos.

POSTCOSECHA.

Seleccionar y clasificar el producto en un área libre de contaminación.

El lugar de almacenamiento debe ser cubierto, evitar ingreso de plagas, contar con estibas.

Contar con programa de disposición de residuos en la bodega.

Controlar condiciones de temperatura y humedad.



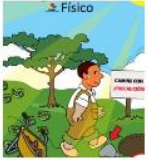







Manejo integrado de plagas (MIP).

En esta parte se utiliza el control de contaminantes físicos, químicos y biológicos.

Etapa	Descripción	Estrategias
<p>Prevención</p>	<p>Conocer los tipos de plagas que pueden afectar al cultivo, su ciclo biológico y las formas de controlarlas</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Definir distancias de siembra adecuadas ■ Construir drenajes para evitar acumulación de aguas ■ Utilizar semillas y material de propagación autorizado por el ICA ■ Fertilizar de acuerdo con las necesidades del suelo y requerimientos de la planta ■ Realizar podas periódicamente ■ Retirar y eliminar material biológico afectado por plagas ■ Curar y proteger heridas en tallo y raíces ■ Cosechar en madurez fisiológica ■ Recoger y disponer de frutos caídos y/o en descomposición
<p>Monitoreo y Evaluación</p>	<p>Establecer los planes de manejo de acuerdo al tipo de plaga.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Determinar la proporción de individuos (plaga) en la planta (% de infestación) ■ Determinar el número de plantas afectadas por surco, lote, etc. (% de incidencia) ■ Determinar la porción de tejido vegetal afectado en relación con la totalidad inspeccionada (% Severidad)
<p>Intervención (Manejo de Plagas)</p>	<p>Prácticas encaminadas a la disminución de la población de plagas y reducir las a niveles aceptables.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Manejo físico y mecánico (fuego, trampas) ■ Manejo biológico (predadores) ■ Manejo etológico (atrayentes o repelentes) ■ Manejo genético (variedades resistentes a plagas)

Bienestar de los trabajadores.

Riesgo general	Riesgo específico	Imagen
Ergonómico	Cargar objetos pesados	
	Repetir movimientos	
Locativo	Físico	

			
	Químico		
	Biológico		
Psicolaboral	Estrés		

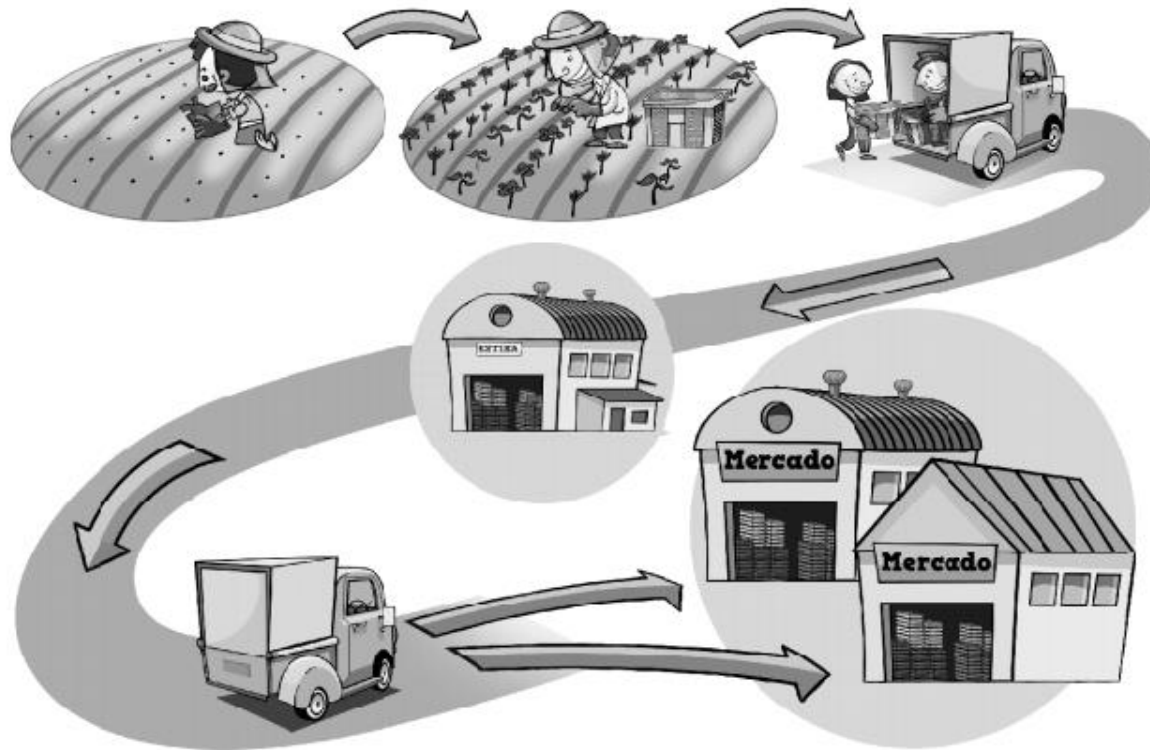
Protección del medio ambiente.



Repita el procedimiento tres veces **x3**

Gestión documental y trazabilidad.

Cadena hortofrutícola y su trazabilidad



Fuente de la imagen: (SENASA, 2010)

Después de BPA a que puedo aspirar?.



Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural
ALIMENTO ECOLÓGICO



Me aumentaría la rentabilidad si lo implemento?.



¿Qué son las buenas practicas Ganaderas ?

Las Buenas Prácticas Ganaderas BPG, son un sistema de aseguramiento de calidad e inocuidad en la producción primaria, cuyo propósito es obtener alimentos sanos e inocuos en las fincas.

Buscan asegurar la protección de la higiene, salud humana y el medio ambiente, todo mediante métodos económicamente viables.



BENEFICIOS AL IMPLEMENTAR BPG



BENEFICIOS DE LAS BPG



BENEFICIOS AL IMPLEMENTAR BPG



BENEFICIOS DE LAS BPG



BENEFICIOS AL IMPLEMENTAR BPG



BENEFICIOS DE LAS BPG

01

Protección y conservación de fuentes hídricas.

03

Se genera un cambio de cultura ambiental de los productores

AMBIENTALES

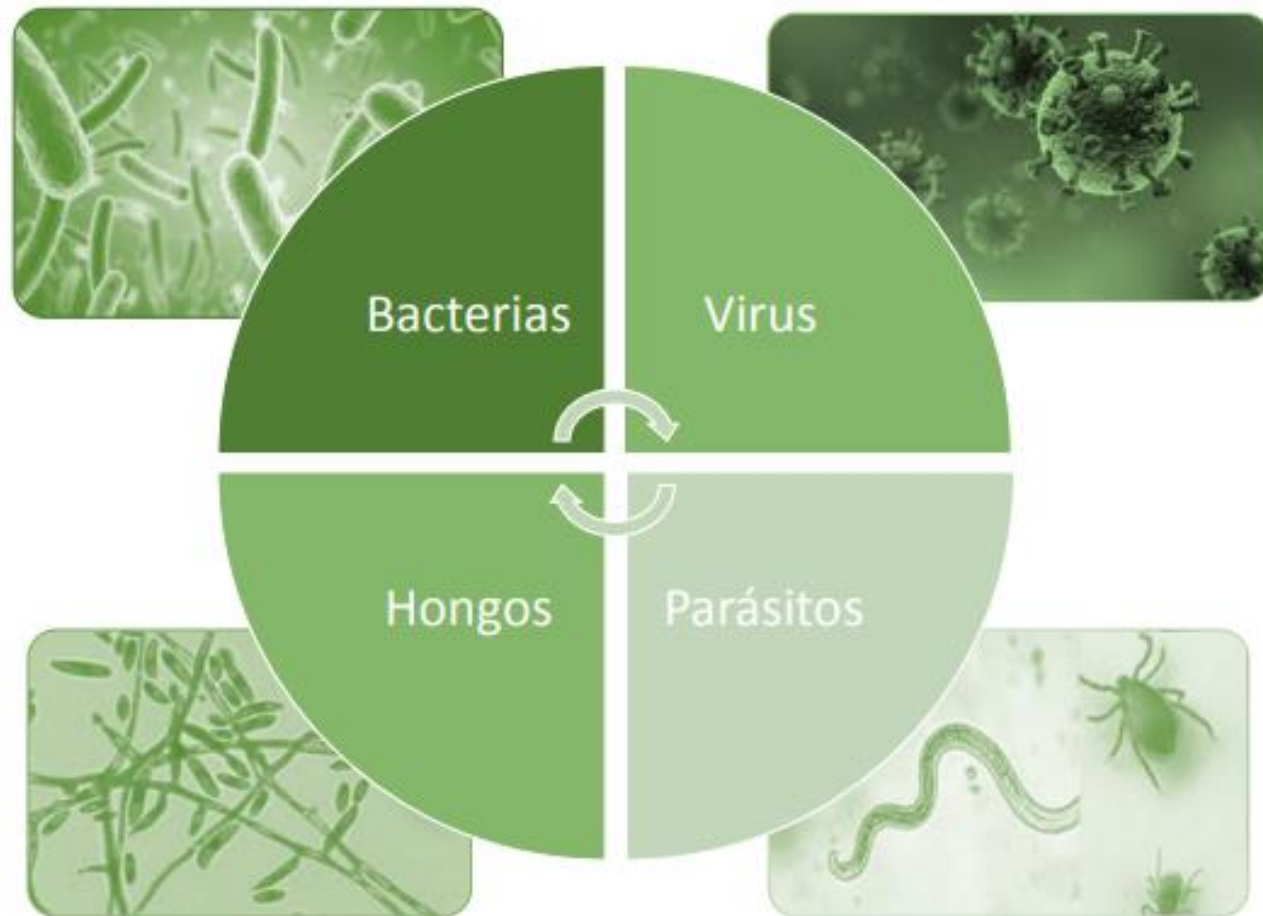
02

Bienestar animal

04

Se minimiza el impacto ambiental.

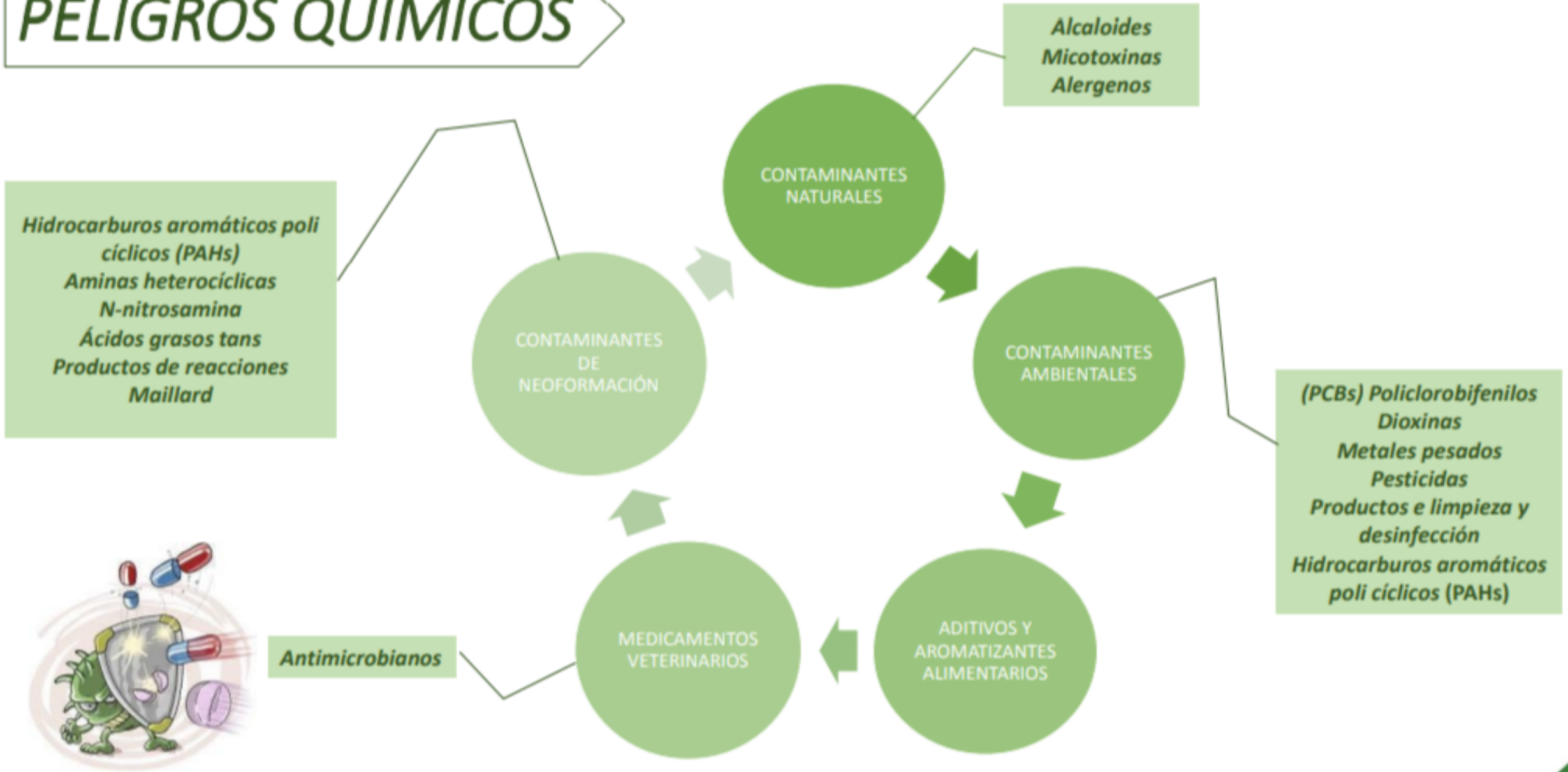
PELIGROS BIOLÓGICOS



PELIGROS FÍSICOS

MATERIAL	FUENTES	LESION POTENCIAL
Vidrio	Botellas, jarras, lámparas, utensilios, protección de medidores, etc.	corte, sangrado puede exigir cirugía para encontrar o remover los fragmentos.
Madera	Producción primaria, envases, cajas, material de construcción, utensilios.	corte, sangrado puede exigir cirugía para encontrar o remover los fragmentos.
Piedras	Campo, construcción	atragantamiento, rotura de dientes.
Metal	Máquinas, campo, alambres operarios, agujas	corte, sangrado puede exigir cirugía para encontrar o remover los fragmentos.
Huesos	Procesamiento inadecuado	atragantamiento.
Plástico	Embalaje, envases, equipamientos	atragantamiento, corte, infección; puede exigir cirugía para remover los fragmentos.
Objetos de uso personal	Operarios	atragantamiento, corte, rotura de dientes, puede exigir cirugía para remover fragmentos.

PELIGROS QUÍMICOS



¿Qué debo saber para poder certificarme?

COMO ACCEDER



1. Forma 3-958 Solicitud de Visita de Auditoría para certificación en BPG

2. Visita de Auditoría – Lista de chequeo

CONCEPTO

CRITERIOS DE CUMPLIMIENTO

100%	FUNDAMENTALES
80%	MAYORES
60%	MENORES

3. Forma 3-781 Certificación en BPG

PRINCIPIOS BÁSICOS PARA EL CONTROL DE RIESGOS - OBJETO DE BPG

REGISTRO DE PREDIOS

- **TODO PREDIO EN EL CUAL SE DESARROLLE UN SISTEMA PRODUCTIVO DEBE CONTAR CON EL REGISTRO SANITARIO DE PREDIO PECUARIO – RSPP DEL ICA**

INSTALACIONES Y ÁREAS

- **LOS SISTEMAS PRODUCTIVOS DEBEN CONTAR CON INSTALACIONES ACORDES A LA ESPECIE PRODUCIDA, AL FIN ZOOTECNICO Y A LA ETAPA DE DESARROLLO DE LOS ANIMALES**

PLAN DE SANEAMIENTO

- **LAS ACTIVIDADES PRODUCTIVAS DEBEN ESTAR ENMARCADAS EN CONDICIONES DE LIMPIEZA E HIGIENE DEL SISTEMA**

SANIDAD ANIMAL

- **ES NECESARIO CONTAR CON UN PLAN SANITARIO EN EL CUAL SE ESTABLEZCA EL MANEJO PREVENTIVO DE LAS ENFERMEDADES CON MAYOR PROBABILIDAD DE PRESENTARSE Y LAS PRÁCTICAS DE MANEJO MÉDICO-QUIRÚRGICO ASOCIADAS AL SISTEMA**

BIOSEGURIDAD

- **SE DEBE CONTAR CON PRÁCTICAS Y ACTIVIDADES QUE EVITEN EL INGRESO DE ENTES PATÓGENOS HACIA EL SISTEMA Y EVITEN LA TRANSMISIÓN DENTRO DEL MISMO**

PRINCIPIOS BÁSICOS PARA EL CONTROL DE RIESGOS - OBJETO DE BPG

USO DE MEDICAMENTOS

- **LOS SISTEMAS PRODUCTIVO DEBEN CONTAR CON ACTIVIDADES QUE PERMITAN EVIDENCIAR EL USO PRUDENTE Y RESPONSABLE DE MEDICAMENTOS VETERINARIOS**

ALIMENTACIÓN ANIMAL

- **LOS SISTEMAS PRODUCTIVOS DEBEN ESTAR COMPROMETIDOS CON UN SISTEMA DE ALIMENTACIÓN ACORDE A LAS NECESIDADES DE LOS ANIMALES Y LA RESPONSABILIDAD CON EL CONSUMIDOR FINAL**

TRAZABILIDAD

- **LOS SISTEMAS PRODUCTIVOS DEBEN CONTAR CON LA DOCUMENTACIÓN NECESARIA QUE PERMITA RECONOCER LAS ACTIVIDADES QUE SE LLEVAN A CABO EN EL SISTEMA PRODUCTIVO Y SU IMPACTO SOBRE EL MISMO, BASADO EN LA TRANSPARENCIA**

BIENESTAR ANIMAL

- **ES NECESARIO DAR CUMPLIMIENTO A LOS PRINCIPIOS DE BIENESTAR ESTABLECIDOS PARA LOS ANIMALES INVOLUCRADOS EN EL SISTEMA**

PERSONAL

- **LOS SISTEMAS PRODUCTIVOS DEBEN ASEGURAR LAS CONDICIONES DE BIENESTAR LABORAL DEL RECURSO HUMANO INVOLUCRADO Y CONTAR CON PROGRAMAS DE CAPACITACIÓN**

El ICA establece las normas para las BPG en producción de leche, carne, porcinos, ovinos, caprinos y equinos.

- Sanidad animal
- Personal
- Bienestar animal
- Saneamiento
- Identificación
- Buenas prácticas en la higiene del ordeño
- Bioseguridad
- Buenas Prácticas Para el Uso de Medicamentos Veterinarios (BPMV)
- Buenas Prácticas Para la Alimentación Animal (BPAA)

Autores: Edilberto Brito Sierra, Javier Mauricio Vargas y Mabel Rocío Vargas R.



01 Sanidad Animal

Requisitos

Con el fin de garantizar la salud, productividad e inocuidad, los predios de producción deben contar con programas sanitarios con énfasis en medicina preventiva.

- Plan sanitario y de enfermedades de control oficial.
- Certificado oficial vigente de hato libre de brucela y tuberculosis (aplica para la certificación en producción de leche).
- Programa de prevención y control de mastitis (aplica para la certificación en producción de leche).
- Protocolo de manejo y aislamiento de animales enfermos.
- Registro de diagnósticos de enfermedades y de mortalidades.
- Instructivo de manejo sanitario sobre enfermedades de control oficial.
- Área o potrero de enfermería o tratamiento.

02 Identificación

Requisitos

La identificación de los animales y el registro de los eventos relacionados con el animal ayudan a encontrar el origen de posibles problemas; por lo tanto, es importante implementar un sistema de trazabilidad que garantice, como mínimo, lo siguiente:

- Los animales del sistema productivo deben estar identificados de manera individual y permanente con un número único e irrepetible. Aplica para bovinos de leche y de carne.
- La identificación de porcinos, ovinos, caprinos, equinos, bovinos y búfalos de carne se acepta por lotes.
- Para bovinos y búfalos de leche se debe contar con un registro o ficha individual por animal, en el que se incluyan los tratamientos veterinarios, procedimientos quirúrgicos y actividades de manejo.
- Para porcinos, ovinos, caprinos, equinos, bovinos y búfalos de carne se debe contar con registro o ficha individual o por lotes, en el que se registren los tratamientos veterinarios, procedimientos quirúrgicos y actividades de manejo.

03 Bioseguridad

Requisitos

Para un hato bioseguro se deben realizar acciones de manera preventiva para minimizar el riesgo de ingreso de enfermedades al sistema productivo o la propagación de las mismas, para lo cual se requiere implementar y mantener los requisitos para preservar el estatus del predio.

- Delimitación del predio.
- Registro de ingresos y salidas de personas y vehículos.
- Zona y procedimiento de cuarentena.
- Protocolo de ingreso del material genético.
- Identificación de áreas.



04 Higiene del ordeño

Requisitos

Los productores deben obtener la leche por medio de un ordeño higiénico, luego conservarla y protegerla para que no se deteriore su calidad e inocuidad. Comprende lo siguiente:

Únicamente aplica para las BPG de leche.

- Zona de espera.
- Instalaciones de ordeño fijo.
- Instalaciones de ordeño móvil en potrero.
- Instalaciones sanitarias.
- Rutina de ordeño.
- Equipos, elementos y utensilios de ordeño.
- Disposición de leche anormal y de retiro.
- Agua utilizada en rutina de ordeño, lavado de equipos de ordeño y tanque de enfriamiento.
- Conservación de la leche.
- Cuarto del tanque de enfriamiento.
- Registro de la temperatura del tanque de enfriamiento.

05 Buenas Prácticas en el Uso de Medicamentos Veterinarios (BPMV)

Requisitos

El uso de medicamentos veterinarios, especialmente de antimicrobianos y otros insumos agropecuarios, puede generar residuos en los alimentos y resistencia antimicrobiana, deteriorando su inocuidad.

Recuerde realizar un uso prudente y responsable de los antimicrobianos:

- Usar productos con registro ICA.
- Aplicarlos dentro del periodo de vigencia.
- Almacenarlos adecuadamente.
- No usar sustancias prohibidas.
- Respetar el tiempo de retiro de medicamentos veterinarios.
- Inventariar los productos veterinarios.
- Usar bajo prescripción del médico veterinario.
- Registrar los tratamientos veterinarios. Notificar sobre eventos adversos.

**BUENAS
PRÁCTICAS
GANADERAS**

ICA
Instituto Colombiano Agropecuario

BPG



06 Saneamiento

Requisitos

En la producción ganadera se debe minimizar la contaminación de los recursos naturales, con la implementación y desarrollo de acciones tendientes a disminuir los riesgos que permitan lograr la inocuidad de los alimentos. Estas son algunas de las acciones:

- Limpieza de áreas, equipos y utensilios.
- Ubicación de zonas alejadas de contaminación.
- Protección y conservación de fuentes hídricas.
- Disposición de estiércol y de efluentes.
- Manejo de residuos sólidos.
- Buen almacenamiento de productos agropecuarios, equipos y herramientas.
- Buenas prácticas de manejo integrado de plagas y roedores.



07 Buenas Prácticas para la Alimentación Animal (BPAA)

Requisitos

La aplicación de criterios de aseguramiento de calidad en los forrajes, alimentos balanceados, complementos nutricionales, sales mineralizadas y productos y subproductos de cosecha utilizados para la alimentación animal, no deben constituir un riesgo para la salud y nutrición del animal, ni para

- Uso de alimentos balanceados con registro ICA.
- Buen estado de conservación y almacenamiento de alimentos.
- No se podrán emplear en la alimentación de los rumiantes, alimentos balanceados y suplementos que contengan harinas de carne, sangre y hueso vaporizado; ni carne y hueso y despojos de mamíferos.
- No utilizar en la alimentación de los animales, productos o subproductos de la cosecha de cultivos ornamentales, leche de retiro, excretas, desechos de alimentación humana (lavazas) y mortalidades.
- Únicamente utilizar alimentos medicados bajo prescripción de un médico veterinario.
- Se deben respetar los tiempos de carencia cuando se apliquen agroquímicos a las pasturas.
- Disponer de un inventario de alimentos y materias primas.

08 Bienestar animal

Requisitos

- Superficies y espacio disponible.
- Favorecimiento del agrupamiento social.
- Confort térmico.
- Prevención y control de enfermedades y parásitos.
- Atención oportuna del médico veterinario.
- Acceso a alimentos y agua en calidad y cantidad adecuadas.
- Realizar, cuando se requiera, sacrificio humanitario.
- Evitar o disminuir el dolor y el sufrimiento.
- Capacitación al personal.
- Relación humano-animal positiva.

5 Garantizar las Libertades

Que permita una vida digna de vivir



PBX: 60 + (1) 7563030 / Línea Gratuita Nacional: 018000185630
Correo: atencionalciudadano@ica.gov.co - contactenos@ica.gov.co

www.ica.gov.co

3185940966 (Solicite vía WhatsApp el ingreso al grupo informativo)

Como determino mi rentabilidad?.

Item	Unid	Cant.	Valor unid.	Valor total	Fijo	Variable	% vs total	
Jornales	Dia	50	\$ 53.000	\$ 2.650.000	X		5,63%	
Servicios pub	Dia	50	\$ 4.667	\$ 233.333		X	0,50%	
Imp terreno	Dia	50	\$ 2.778	\$ 138.889	X		0,30%	
Depresiación equip	Dia	50	\$ 3.333	\$ 166.667	X		0,35%	
Salario dueño finca	Dia	50	\$ 51.733	\$ 2.586.667	X		5,50%	
Pollos	Unid	2020	\$ 2.300	\$ 4.646.000		X	9,87%	
Vitaminas	Unid	1	\$ 50.000	\$ 50.000		X	0,11%	
Concentrado Inicio	Kg	2835	\$ 3.125	\$ 8.859.375		X	18,83%	
Concentrado engorde	Kg	7000	\$ 3.000	\$ 21.000.000		X	44,62%	
Sacrificio	Unid	2000	\$ 1.500	\$ 3.000.000		X	6,37%	
Empaque	Unid	2000	\$ 130	\$ 260.000		X	0,55%	
Cama.	Paca	220	\$ 14.500	\$ 3.190.000		X	6,78%	
Otros	Unid	1	\$ 200.000	\$ 200.000		X	0,42%	
Desinfectantes	Unid	1	\$ 80.000	\$ 80.000		X	0,17%	
				Total	\$ 47.060.931	\$ 5.542.222	\$ 41.518.708	100,00%
						11,777%	88,223%	

Como determino mi rentabilidad?.

Item	Valor total	Valor x Kg
Carne producida Kg	5000	
Jornales	\$ 2.650.000	\$ 530
Servicios pub	\$ 233.333	\$ 47
Imp terreno	\$ 138.889	\$ 28
Depresiación equip	\$ 166.667	\$ 33
Salario dueño finca	\$ 2.586.667	\$ 517
Pollos	\$ 4.646.000	\$ 929
Vitaminas	\$ 50.000	\$ 10
Concentrado Inicio	\$ 8.859.375	\$ 1.772
Concentrado engorde	\$ 21.000.000	\$ 4.200
Sacrificio	\$ 3.000.000	\$ 600
Empaque	\$ 260.000	\$ 52
Cama.	\$ 3.190.000	\$ 638
Otros	\$ 200.000	\$ 40
Desinfectantes	\$ 80.000	\$ 16
	Valor Kg	\$ 9.412

Item	Unid	Prom x lote
PMV X Kg	\$/Kg	\$ 12.000
Costo de produccion	\$/Kg	\$ 9.412
Margen de contribucion \$	\$/Kg	\$ 2.588
Margen de contribucion %	%/Kg	21,57%

Venta total	\$ 60.000.000
Margen contr	\$ 12.939.069

Bibliografía.

Logihfrutic. 2017. Buenas practicas agrícolas (BPA). <https://logihfrutic.unibague.edu.co/buenas-practicas/agricolas>.

Instituto colombiano agropecuario ICA. BPA-BPG. <https://www.ica.gov.co/areas/agricola-pecuaria/bpa-bpg.aspx>.

Instituto colombiano agropecuario ICA. 2.021. La certificación ICA de fincas en buenas practicas agrícolas, BPA, tiene nueva norma. <https://www.ica.gov.co/noticias/ica-moderniza-normatividad-en-bpa-cumplir-requisit>

<https://www.ica.gov.co/areas/pecuaria/servicios/inocuidad-en-las-cadenas-agroalimentarias>

<https://www.ica.gov.co/getattachment/Areas/Pecuaria/Servicios/Inocuidad-en-las-Cadenas-Agroalimentarias/LISTADO-DE-PREDIOS-CERTIFICADOS-EN-BPG/GENERALIDADES-DE-BPG.pdf.aspx?lang=es-CO>