

# Buenas Prácticas Agrícolas

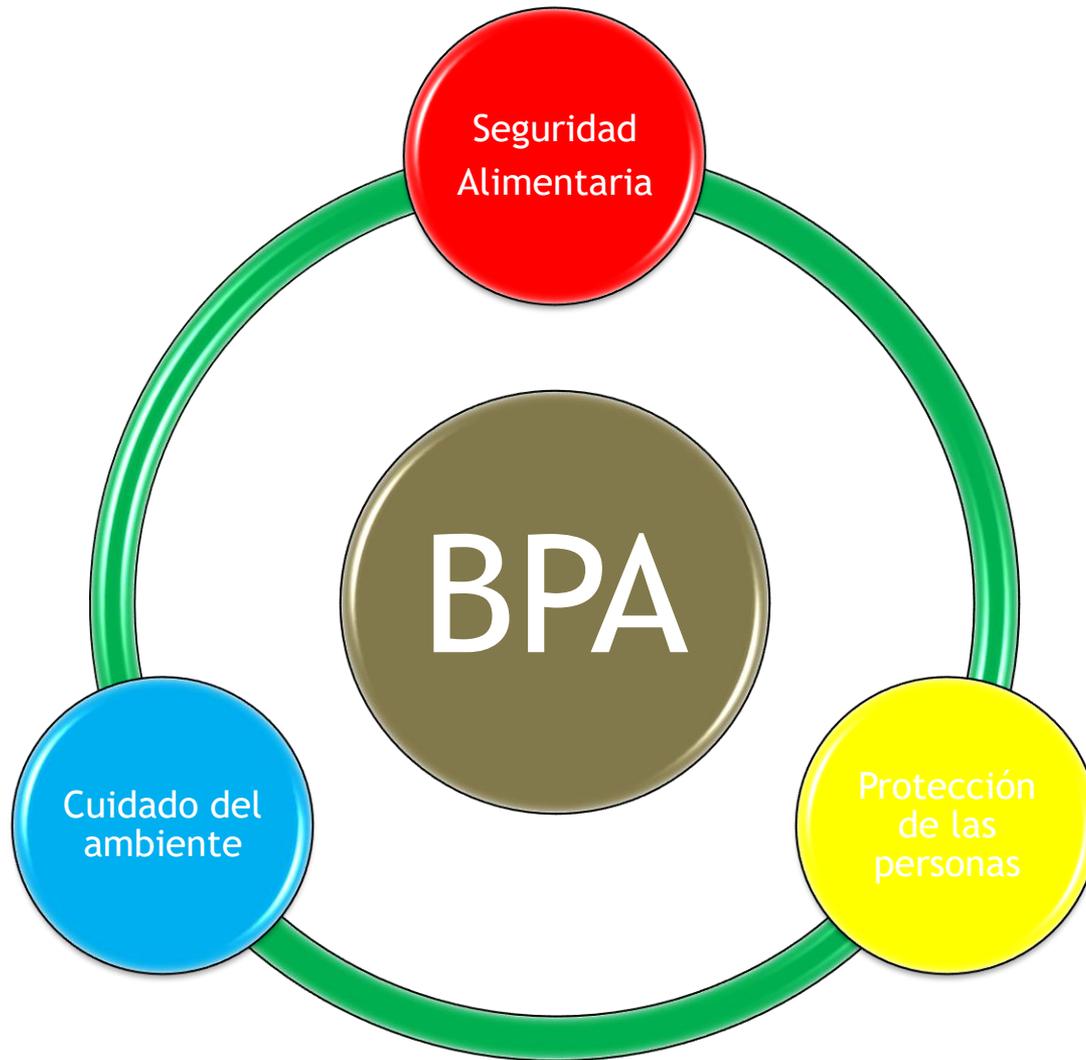
Juan José Donoso,  
Ingeniero Agrónomo,  
Relator-consultor independiente

29 de abril 2021.

# Buenas Prácticas Agrícolas

Las BPA son "prácticas orientadas a la sostenibilidad ambiental, económica y social para los procesos productivos de la explotación agrícola que garantizan la calidad e inocuidad de los alimentos y de los productos no alimenticios"

(documento del COAG FAO, 2003).



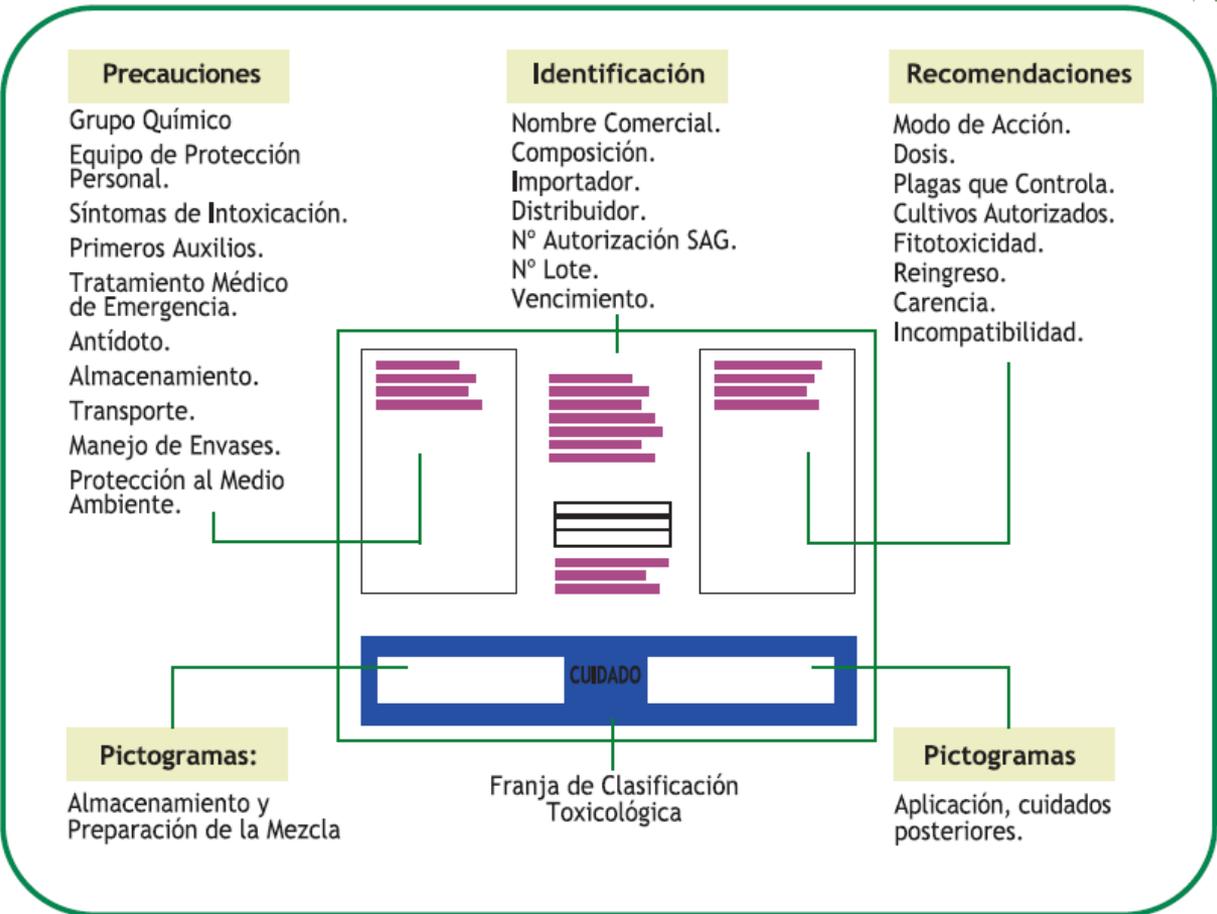
# Buenas Prácticas Agrícolas

## En uso de Productos Fitosanitarios

# Etiqueta

Resolución 2195/2000 SAG

Asociación Nacional de  
Fabricantes e Importadores  
de Productos Fitosanitarios  
Agrícolas A.G



# Manejo Integrado de Plagas (MIP)

## Prevención

- Ubicación
- Rotación de cultivos
- Distribución de cultivos
- Fitogenética
- Fertilización
- Riego
- Manejo del entorno
- Cultivos- trampa
- Intersiembras

## Observación

- Examen de cultivos
- Sistemas de apoyo a la toma de decisiones
- Manejo regional

## Intervención

- Control físico y mecánico
- Genético
- Control biológico
- Control Químico



# Adquisición

- ▶ Comprar oportunamente, según el programa MIP, la formulación recomendada, en la cantidad suficiente. (revisar el EPP)
- ▶ En lugares establecidos.
- ▶ Revisar la etiqueta.
- ▶ Revisar el estado general del empaque.







# Transporte DS 298 Min. Transporte

- ▶ Polvos sobre los líquidos.
- ▶ Envases en posición vertical.
- ▶ Ver plaguicidas con peligro de reacciones adversas, por ejemplo herbicidas.
- ▶ Vehículo con los rótulos del SGA

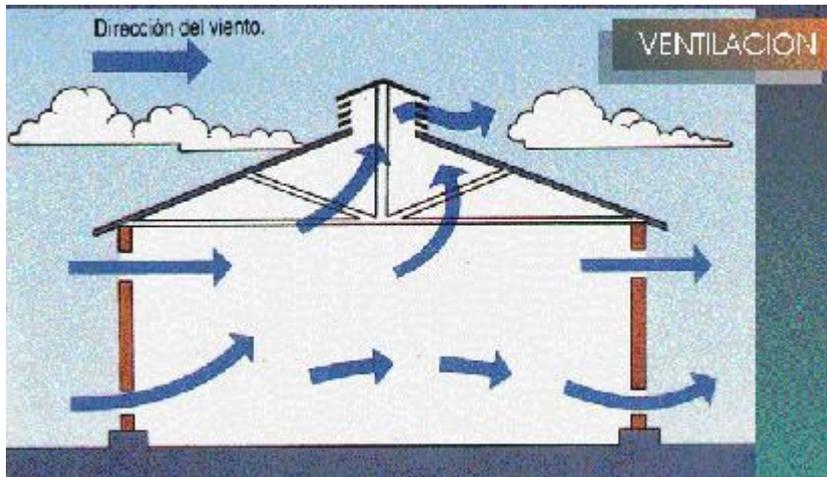


OJO



# Almacenamiento Decreto 43 Min. Salud

- ▶ Lugar cerrado bajo llave
- ▶ Material sólido resistente al fuego y protegido del frío y calor
- ▶ Bien ventilado
- ▶ Señalizado



# Almacenamiento

Decreto 43 Min. Salud

- ▶ Piso impermeable y no absorbente
- ▶ Con sistema para contener derrames
- ▶ Ningún producto almacenado en el suelo
- ▶ Repisas no absorbentes y lavables, con sistema anti-vuelco
- ▶ Líquidos bajo sólidos
- ▶ Separados y rotulados por grupos
- ▶ Bien iluminado

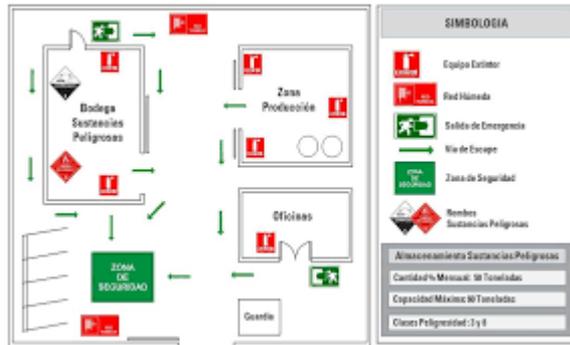


# Almacenamiento Decreto 43 Min. Salud



# Almacenamiento Decreto 43 Min. Salud

- ▶ Planes de emergencias
- ▶ Ducha de emergencia
- ▶ Zona de emergencias
- ▶ Teléfonos importantes





# Manipulación

## Use el Equipo de Protección Personal (EPP)

- M. Agricultura: DL 20.308;
- M. Trabajo Código del trabajo
- Nch 3272-2012 (ropa de protección contra productos químicos líquidos)
- M. Salud: Decreto 594 MINSAL, Resolución 1924 ISP
  - *“Artículo 53°.- El empleador deberá proporcionar a sus trabajadores, libres de costo, los elementos de protección personal adecuados al riesgo a cubrir y el adiestramiento necesario para su correcto empleo, debiendo, además, mantenerlos en perfecto estado de funcionamiento. Por su parte, el trabajador deberá usarlos en forma permanente mientras se encuentre expuesto al riesgo”*

# Equipos de protección personal



# Equipos de protección personal



# Equipos de protección personal

- Lea la etiqueta y mire los pictogramas en la franja de color para ver que Equipos de Protección Personal se recomiendan.
- Los Equipos de Protección Personal son **específicos** para cada producto.



**Grupo químico:** el ingrediente activo Tiametoxam pertenece al grupo químico neonicotinoide y el ingrediente activo Lambda-cihalotrina pertenece al grupo químico piretroide.

## Precauciones y Advertencias:

- **durante su manejo:** vestir ropa de protección (durante la preparación de la mezcla usar guantes impermeables, antiparras, máscara con filtro, botas de goma y overol impermeable y durante la aplicación usar guantes impermeables, antiparras, máscara con filtro, botas de goma y overol impermeable). Evitar el contacto con la piel,

# Manipulación Decreto 158 Min. Salud

## Mantenimiento y calibración de los de aplicación





# APLICACIÓN. Decreto 158 del MINSAL y 20.308 del SAG

**Evite la contaminación de personas, animales y el medio ambiente.**

- Elegir el **equipo de aplicación adecuado**, dependiendo del cultivo, como primera medida, y según las condiciones climáticas (la temperatura, la velocidad y la dirección del viento).
- Siempre conviene trabajar en sentido de la **dirección del viento**.



# APLICACIÓN. Decreto 158 del MINSAL y 20.308 del SAG

Evite la contaminación de personas, animales y el medioambiente.

- No es lo mismo si se trata de un campo abierto, un monte de frutales o un invernadero.
- **Cuanto más cerrado es el ambiente**, y si no se tienen en cuenta las medidas de protección personal, los **riesgos para la salud son mayores.**



# APLICACIÓN. Decreto 158 del MINSAL y 20.308 del SAG

- Mantenga alejadas a otras personas, niños o animales.



# APLICACIÓN. Decreto 158 del MINSAL y 20.308 del SAG

- No coma, no fume, y no beba mientras aplica un producto.
- Cubra su nariz y boca.
- No se saque los guantes.





# Triple lavado y manejo de envases plásticos y metálicos

# Procedimiento de Triple lavado



Agregar agua hasta  
1/4 de la capacidad  
del envase.

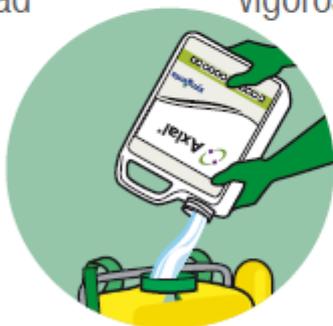


**x3**

VECES



Cierre el envase y agite  
vigorosamente 30 segundos.



Vierta el agua en el equipo de  
pulverización, dejando invertido  
el envase durante 30 segundos.



Finalmente  
rompa  
el envase  
dejandolo  
inutilizable.

www.campolimpio.cl



HOME

QUIENES SOMOS

MANEJO DE ENVASES

NOTICIAS

DOCUMENTOS

PREGUNTAS FRECUENTES

INFORMATIVOS



**COVID 19**

**MEDIDAS RELATIVAS A LOS ENVASES CON TRIPLE LAVADO**



CENTROS FIJOS

PUNTOS MÓVILES DEL MES

Triple Lavado

# Requisitos para entrega de envases en Centro de Acopio

## Aceptable

Gollete y rosca limpios



Tefido aceptable



Interior del envase limpio y seco



## No Aceptable

Gollete y rosca sucios



Manchado y derramado



Residuos al interior del envase



**1.-TRIPLE LAVADO:** sólo se recibirán envases plásticos (PEAD, PET, COEX) y metálicos (fierro y aluminio) con "Triple Lavado". Realice el Triple Lavado de los envases tan pronto como se desocupen. Vierta inmediatamente el agua del enjuague de los envases a la mezcla dentro del equipo pulverizador. Lave la tapa y el gollete.

**2.- INSPECCION:** inspeccione el interior del envase, asegúrese que esté limpio y que todo el producto haya sido removido. En el exterior del envase verifique que el gollete y rosca estén libres de residuos de formulación.

**3.-LIMPIOS Y SECOS:** todo envase debe estar limpio y seco. Los envases no pueden contener ningún tipo de residuos.

**4.-TAPAS:** siempre devuelva sus envases sin tapa.

**5.-INUTILIZADOS:** los envases deben estar inutilizados mediante perforación.

**6.-ALMACENAMIENTO:** los envases con Triple Lavado y limpios deben ser almacenados en un lugar cerrado, seco y bajo techo.

# Centros de acopio



	Comuna	Empresa	Encargado	Fono	Correo electrónico	Dirección
NORTE	Arica	Cals	Eduardo Calle	58 2263190	<a href="mailto:arica@cals.cl">arica@cals.cl</a>	Av. Senador Humberto Palza N°5810 km. 2,5 – Valle Azapa
	Copiapó	Punto Eco	Marcos Vicencio	981590262	<a href="mailto:puntoeco@gmail.com">puntoeco@gmail.com</a>	Camino Internacional s/n (Carretera del Inca), Barrio Industrial Paipote
			Mario Espejo	981590472	<a href="mailto:puntoeco@gmail.com">puntoeco@gmail.com</a>	
	Coquimbo	Eco 360	Raimundo Cruz	979591913	<a href="mailto:rcruz@eco360.cl">rcruz@eco360.cl</a>	Las Barrancas parcela 50 B, ruta 43, km 49,5.
Ovalle	Copeval	Sebastián Maturana	939453638	<a href="mailto:emilio.diaz@copeval.cl">emilio.diaz@copeval.cl</a>	Av. Laura Pizarro N°1200	
CENTRO	La Ligua	Discentro	Jaime Cabaña	33 2713591	No disponible	Ruta E-35, Camino Publico N°PC-1, Lote B
	San Felipe	Martínez y Valdivieso	Gabriel Encina	2 3275 5698	<a href="mailto:gencina@myv.cl">gencina@myv.cl</a>	Ruta CH 60 N°2267 Lote 3 Sector Tres Esquinas
	Santa María	Enrique Reyes	Enrique Reyes	998883693	<a href="mailto:rcrecicla@gmail.com">rcrecicla@gmail.com</a>	Calle Guillisasti s/n Lote A
	Paine	Copeval	Héctor San Juan	998854075	<a href="mailto:victor.morales@copeval.cl">victor.morales@copeval.cl</a>	Ruta 5 Sur N°5651
	Requinoa	Martínez y Valdivieso	Guillermo Adasme	97225 4206	<a href="mailto:gadasme@myv.cl">gadasme@myv.cl</a>	Panamericana Sur Km. 95,5
	San Fernando	Copeval	Héctor Guajardo	975615579	No disponible	Ruta 5 Sur Km. 141
			Juan Carlos Cerda	997557489	<a href="mailto:juan.cerda@copeval.cl">juan.cerda@copeval.cl</a>	
	Chimbarongo	Ecobigda	Daniela Bignotti	993245747	<a href="mailto:daniela@ecobigda.cl">daniela@ecobigda.cl</a>	Camino a Codegua, Kilómetro 1
			Gianfranco Danna	944629806	<a href="mailto:gianfranco@ecobigda.cl">gianfranco@ecobigda.cl</a>	
	Curicó	Copeval	Jesús Rodríguez	946585706	<a href="mailto:jesus.rodriguez.vct@gmail.com">jesus.rodriguez.vct@gmail.com</a>	Av. Alessandri N°2101
	Curicó	Carda Recicla	Carmen Schade	996991655	<a href="mailto:cardarecicla@gmail.com">cardarecicla@gmail.com</a>	Callejón La Mosqueta s/n, Cruce El Trigal, Los Niches
	Curicó	Ciclo Verde	José Luis Leyton	988305065	<a href="mailto:jleyton@cicloverde.cl">jleyton@cicloverde.cl</a>	Chacra Santa Orfilia, Km 4,4 Camino a Sarmiento
	Rauco	Agrogreen	Clara Reyes	75 2746045	<a href="mailto:cl.hormazabal@gmail.com">cl.hormazabal@gmail.com</a>	Callejón La Patricia s/n, Sector El Llano
Talca	Martínez y Valdivieso	José Pereira	23275 5731	<a href="mailto:jpereira@myv.cl">jpereira@myv.cl</a>	Calle de Servicio Ruta 5 Km. 251 N°2530	
Linares	Coagra	Eduardo Carrasco	951786201	<a href="mailto:ecarrasco@coagra.cl">ecarrasco@coagra.cl</a>	Camino Verbas Buenas, Sitio N°2, Loteo San Manuel	
		Fritznel Fanfan	951786201	No disponible		
Chillán	Copeval	Jesús González	998274402	<a href="mailto:jorge.venegas@copeval.cl">jorge.venegas@copeval.cl</a>	Av. Bernardo O'Higgins Norte Km. 2	
		Felipe Gajardo				
Los Ángeles	Greenwalk	Daniel Ortiz	944132404	<a href="mailto:info@greenwalk.cl">info@greenwalk.cl</a>	Av. Las Industrias 4760	
Víctoria	Copeval	Francisco Sanhueza	978070405	<a href="mailto:m.elgueta@copeval.cl">m.elgueta@copeval.cl</a>	Ruta 5 Sur Km. 609, Cruce Victoria Traiguén	
Freire	Saprossem	Juan Bastías	974182050	No disponible	Freire Sector Industrial	
Paillaco	Corrales Chile SpA	Cristián Águila	976093699	<a href="mailto:cristian.aguila@corraleschile.cl">cristian.aguila@corraleschile.cl</a>	Ruta 678 Km 0,5, Pichirropulli	
La Unión	Colun	Luis Oporto	974178490	<a href="mailto:loporto49@gmail.com">loporto49@gmail.com</a>	Ruta T-70 Km. 8 (500 mt. Cruce Los Tambores)	
		Juan Becerra	958268971	<a href="mailto:jbecerraoporto@gmail.com">jbecerraoporto@gmail.com</a>		
Osorno	Copeval	David Filun	931163844	<a href="mailto:ext.eldyr.morinely@copeval.cl">ext.eldyr.morinely@copeval.cl</a>	Ruta 5 Sur Km. 913 Carretera San Francisco	
			982090363			
Coyhaique	Covepa	Franklín Lira	67 2217595	<a href="mailto:franklin.lira@covepa.org">franklin.lira@covepa.org</a>	Baquedano 2105	



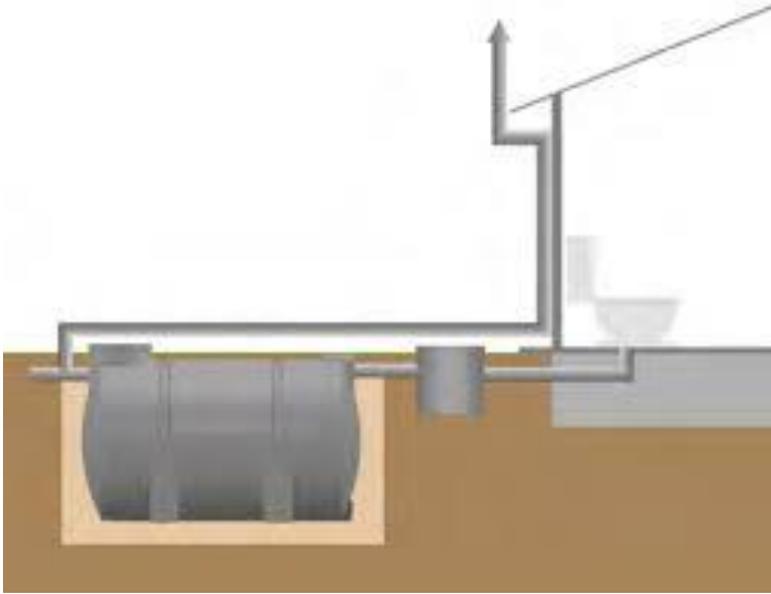


# Manejo de remanentes líquidos

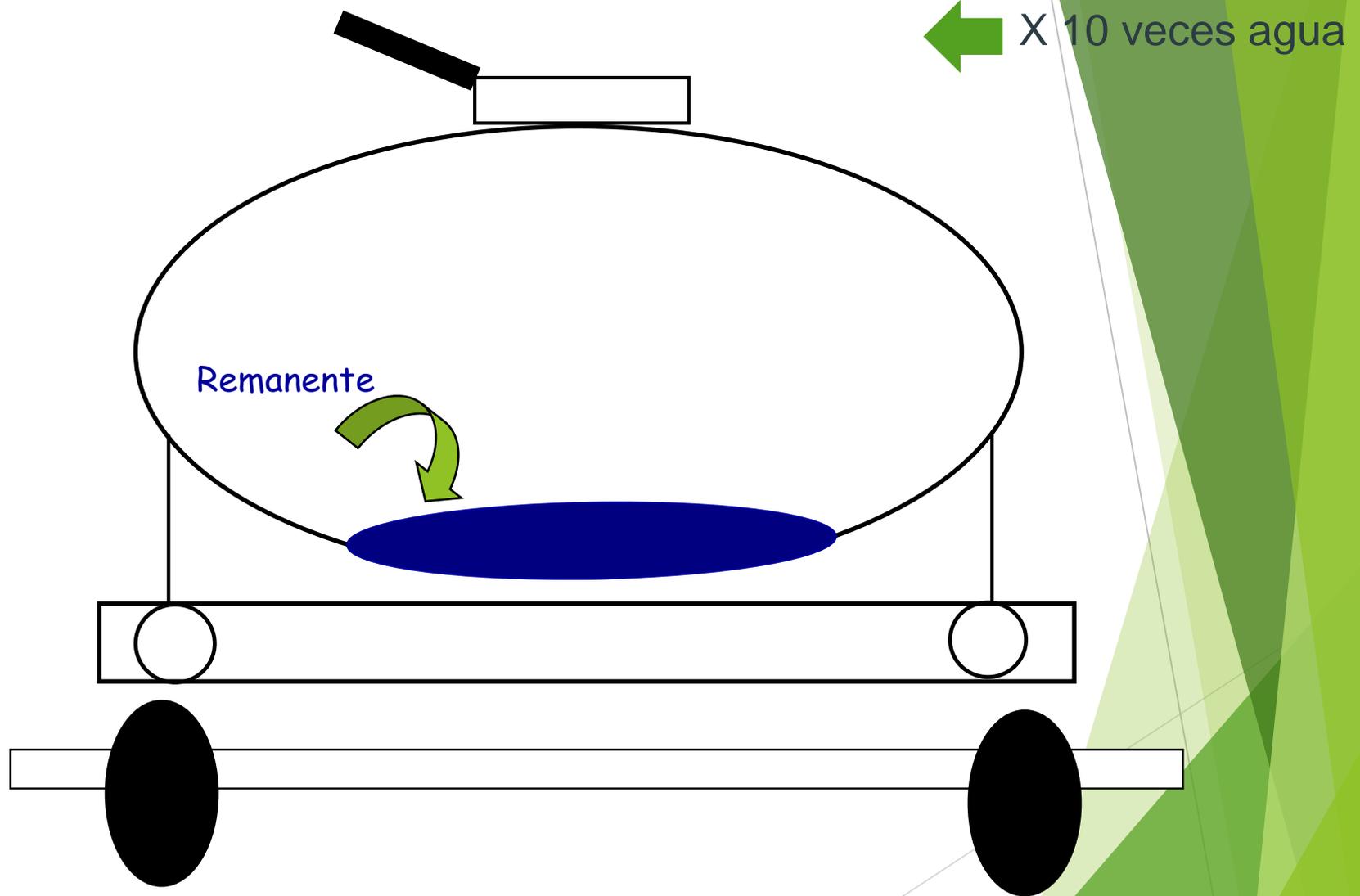
The background features abstract, overlapping geometric shapes in various shades of green, ranging from light lime to dark forest green. The shapes are primarily triangles and polygons, creating a dynamic, layered effect. The overall composition is clean and modern, with the text centered in the white space.



# Sistema de recolección de derrames y aguas excedentes



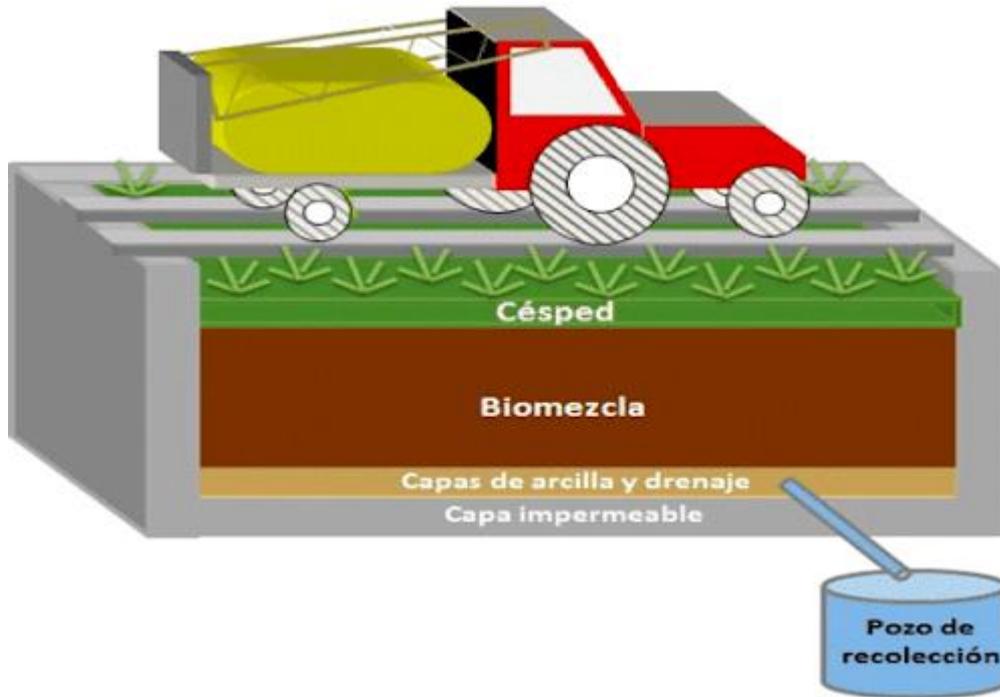
# Remanente de Aplicación



**PRECAUCIÓN**  
ZONA DE  
BARBECHO QUÍMICO



# Camas o lechos biológicos



# BIO MEZCLA

25% TURBA



50% PAJA



25% TIERRA



# ¿Y qué pasa con?





# POST APLICACIÓN

Terminada la aplicación el usuario deberá:



- ▶ Dejar los envases con triple lavado e inutilizados en un lugar determinado para ellos.
- ▶ Limpiar la maquinaria de aplicación.
- ▶ Retirar el EPP.
- ▶ Retirarse la ropa de bajo del EPP.
- ▶ Ambas ropas deben lavarse por separado, con guantes y en un lugar distinto al que se lava el resto de las ropas.
- ▶ Ducharse para retirar cualquier residuo que pueda quedar sobre su cuerpo y ponerse ropa limpia.

# POST APLICACIÓN

## Registro de actividades



“Hacer las cosas BIEN y poder demostrarlo”

# POST APLICACIÓN

► Periodo de reingreso: Tiempo transcurrido desde que termina la aplicación y que se puede volver a ingresar al huerto sin equipo de protección personal.



► Periodo de carencia: Tiempo que hay que esperar entre la última aplicación de un producto fitosanitario y la cosecha.

¡GRACIAS!

# Preguntas

Juan José Donoso S.

Ing. Agrónomo

[Juanjo.donososilva@gmail.com](mailto:Juanjo.donososilva@gmail.com)