

## Implicancias de las Buenas Prácticas Agrícolas

**Luis Felipe Román O.**  
*Ing. Agrónomo, M. Sc., INIA Ururi*

**William H. Potter P.**  
*Ing. Agrónomo, INIA Ururi*

**Nicolás Dionizis V.**  
*Ing. Agrónomo, INIA Ururi*

**Rodrigo Sepúlveda M.**  
*Ing. Agrónomo, M. Sc., INIA Ururi*

**Marjorie Allende**  
*Ing. Agrícola, INIA Ururi*

La región de Arica y Parinacota cuenta con condiciones climáticas que le permiten abastecer a la zona centro sur con productos de contra estación (Otoño / Primavera), sin embargo estos mercados están siendo cada día más rigurosos en términos de diversificación y calidad, no sólo de presencia si no de inocuidad, exigiendo al productor que haga las cosas bien y que pueda demostrarlo, ambos, criterios básicos las BPA. Es así como este proyecto inició un proceso de implementación de agricultores con la idea de abrir la opción a nuevos mercados, lo que implicará una serie de cambios por parte de los agricultores en un proceso de mejora continua.

Una de las iniciativas impulsadas en el Programa Integral Territorial de Hortalizas para la Región de Arica y Parinacota (PITH), es la implementación de las Buenas Prácticas Agrícolas (BPA) que se enmarcan dentro de sus objetivos específicos. Las BPA constituyen un conjunto de normas que buscan garantizar que los productos hortícolas obtenidos sean producidos en condiciones **inocuas**, garantizando a su vez la salud de quienes las consumen y producen, minimizando los riesgos ambientales inherentes a la producción.

Las buenas prácticas agrícolas promueven:

- ✓ Higiene e Inocuidad de los alimentos
- ✓ Protección Personal y seguridad laboral
- ✓ Sustentabilidad y cuidado del medio ambiente
- ✓ Bienestar animal



Figura 1. Implicancias de la implementación de las BPA en la producción hortícola

## Higiene e Inocuidad de los alimentos.

La higiene en la producción y comercialización de hortalizas es fundamental para obtener un producto inocuo. Esto implica que estamos adquiriendo un producto sano y libre de contraer enfermedades.

Algunas consideraciones para implementar en el campo:

- ✓ Lavado de utensilios y manos de trabajadores cada vez que manipulen hortalizas.
- ✓ Utilización de aguas no servidas para el riego de cultivos.
- ✓ Lavar y desinfectar las hortalizas antes del despacho a los lugares de comercialización.
- ✓ Respetar las carencias de aplicación de productos químicos sobretodo antes de ser cosechados y cumplir los límites máximos de residuos por ley.
- ✓ Uso de guantes y mascarillas
- ✓ Tener baños con agua potable cerca de los trabajadores
- ✓ Evitar la contaminación cruzada entre lo cosechado y lo utilizado en el campo



Figura 2. El lavado de manos como rutina es fundamental para mantener la inocuidad de la cadena productiva.

## Protección Personal y Seguridad Laboral

En los valles de la región, existen actualmente una gran proporción de trabajadores informales, extranjeros o familiares. Frente a esta realidad se debe considerar que todo trabajador independiente de su condición, debe tener su contrato y sus cotizaciones de salud y seguridad laboral debido a que los riesgos que se corren al trabajar en la agricultura no dejan de ser menores. Hay manipulación de productos químicos, uso de herramientas, exposición al sol, riesgo de quemaduras, accidentes personales entre otros.

En este sentido el empleador debe implementar además, ciertas normas como:

- ✓ Entregar materiales de protección al trabajador
- ✓ Usar señalética adecuada indicando los riesgos y a quién llamar en caso de algún accidente
- ✓ Baños mixtos aseados, cercanos al lugar de trabajo y en proporción a la cantidad de trabajadores existentes (1 cada 15 trabajadores)
- ✓ Comedores sombreados para los trabajadores
- ✓ Bodega de químicos normada, con piso contenedor de derrames y con llave
- ✓ Bodegas de fertilizantes, herramientas y elementos de protección personal.
- ✓ Lugar para la mezcla y llenado de químicos
- ✓ Plan de primeros auxilios en caso de accidentes.
- ✓ Capacitación de agricultores en el manejo de agroquímicos.



Figuras 3 y 4. Señalética de una bodega de plaguicidas indicando los peligros y letrero de aplicación en campo.

En términos generales no siempre se cuenta con una infraestructura para el caso de bodegas y comedores haciendo necesario realizar una inversión, existiendo instancias en organismos públicos de fomento para tales efectos.



Figura 5. Bodega de fertilizantes

### Sustentabilidad y cuidado del Medio Ambiente

El medioambiente constituye nuestra fuente de recursos naturales y de vida. Para preservarlo es fundamental no hacer prácticas que afecten nuestra diversidad de fauna y flora como la contaminación con insumos aplicados.

En este sentido se deben tomar en cuenta ciertas consideraciones y asumirlas como normas:

- ✓ Se debe mantener y mejorar la fertilidad de los suelos.
- ✓ Los manejos deben hacerse en función del **análisis de suelo** y **análisis de agua** del campo para no contaminar y racionalizar el uso de fertilizantes y agua.
- ✓ Se debe conocer la procedencia del material de propagación, libre de enfermedades y verificar que tenga todos los registros que lo demuestren.
- ✓ Evitar prácticas que puedan ocasionar erosión en el suelo.

- ✓ Se debe usar eficientemente el agua y evitar su salinización o contaminación.
- ✓ Disminuir la contaminación del aire, no efectuando quemas de rastrojos o basura.
- ✓ Evitar el uso indiscriminado de agroquímicos. Para esto es necesario un **manejo integrado de plagas y enfermedades**, utilizando criterios previos como el uso de variedades resistentes, de esta forma minimizar el uso de pesticidas, incorporando también el monitoreo de plagas, el uso de productos orgánicos con mecanismos de control biológico.
- ✓ Preservar la diversidad biológica, minimizando los efectos dañinos para los ecosistemas.
- ✓ Gestión de los Residuos Agrícolas: Se deben establecer mecanismos de control de los residuos conjuntamente a planes de manejo de combustibles, fertilizantes y agroquímicos este incluyendo en este caso, el triple lavado y entrega de envases vacíos al centro de acopio regional.



Figura 6. Uso de chinita (*Hyppodamia convergens*) en el control biológico de pulgones.

La aplicación de todos estos puntos tiene que ir acompañadas de una **documentación de procedimientos y control de la producción**.

## **Planificación, Documentación de procedimientos y control de la producción**

Cada etapa de la producción responde a una cadena de acciones y/o procedimientos. Es necesario entonces hacer una serie de preguntas previas como: **¿Qué colocar?, ¿Cuanto gastamos?, ¿Es rentable el negocio?, ¿Es posible detectar alguna falla en nuestra cadena productiva?, ¿Quién es el responsable cuando algo no resulta?**

Todas estas preguntas pueden resolverse al ordenar y tener establecidos y registrados todos los procedimientos de la cadena de producción de hortalizas. Las consideraciones son las siguientes:

- ✓ Planificación antes de empezar el cultivo, mediante algún estudio sobre la aptitud del terreno, tipo de suelo, clima, fuentes de agua, mano de obra, vías de acceso, historial previo de cultivos, etc.
- ✓ Establecer los procedimientos a ejecutar en el cultivo y su seguimiento mediante una ficha. Para todas las acciones en el cultivo es necesario confeccionar fichas que deben ser llenadas por el responsable. Ejemplo de registros: Fecha de trasplante, riego, fertilización, cosecha, compras, entre otras.
- ✓ Identificación de cada uno de los productos e insumos, Aplicando sólo la dosis recomendada por el fabricante, o según la recomendación de algún especialista.
- ✓ Tener registrados los ingresos y gastos con documentación ya sea por medio de facturas y boletas, para poder hacer un balance financiero.
- ✓ Realizar inventario cada cierto tiempo de los bienes e insumos que están almacenados.

Por ejemplo: Una aplicación de fertilizante foliar. Cada vez que se efectúe esta labor una persona debe llenar una ficha tipo:

<b><u>FICHA DE APLICACIÓN DE PRODUCTOS QUÍMICOS</u></b> <b><u>HACIENDA TICNAMAR</u></b>	
Producto aplicado:	<u>Nitrofoska PS</u>
Cultivo:	<u>Trigo</u>
Parcela:	<u>Aravan - 3</u>
Dosis:	<u>10 cc en 100 litros de agua</u>
Fecha y hora de aplicación:	<u>30 de Julio 2012 10:00</u>
Nombre del aplicador:	<u>Juan Mamani</u>

Figura 7. Ficha simple para aplicación de fertilizante.

El control de la producción se lleva a cabo cuando procesamos la información obtenida en una temporada y obtenemos indicadores como:

- ✓ Costo total
- ✓ Rendimiento
- ✓ Ingreso por productos
- ✓ Valor final de comercialización.
- ✓ Utilidad final

Con estos indicadores podemos tomar acciones en la parte productiva como económica.

Como conclusión, al implementar estos aspectos estamos cumpliendo con las BPA y podemos optar a una certificación global (GLOBALGAP), lo cual implica el acceso a mercados más exigentes con un mejor precio de venta. No debemos olvidar que al trabajar con Buenas Prácticas Agrícolas:

***Existe mayor confianza en el comprador, por lo tanto, básicamente se habla sólo del precio.***

**Permitida la reproducción del contenido de esta publicación, citando la fuente y el autor**

INIA-URURI, Magallanes 1865, Arica, Región de Arica y Parinacota, Chile. Teléfono (58) 313676