



Universidad Nacional  
**SAN LUIS GONZAGA**



## **Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional**

Esta licencia permite a otras combinar, retocar, y crear a partir de su obra de forma no comercial, siempre y cuando den crédito y licencia a nuevas creaciones bajo los mismos términos.

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0>



UNIVERSIDAD NACIONAL SAN LUIS GONZAGA

EVALUACION DE ORIGINALIDAD

**CONSTANCIA**

El que suscribe, deja constancia que se ha realizado el análisis con el software de verificación de similitud al documento cuyo título es:

**IMPLEMENTACIÓN DE LA NORMA GLOBAL G.A.P. VERSIÓN 5.4-1 EN EL CULTIVO DE VID (*Vitis vinifera* L.) EN LA EMPRESA BENJAMÍN S.A.C.**

Presentado por:

**RIOS CUARESMA, ROSA MARIA**

**Bachiller** del nivel **PREGRADO** de la Facultad de Ingeniería Pesquera y de Alimentos. El resultado obtenido es **7 % de porcentaje de similitud por** el cual se otorga el calificativo de:

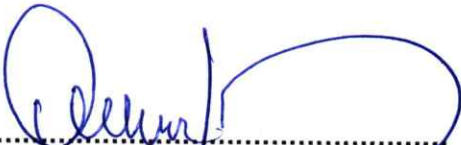
**APROBADO**

Se adjunta al presente el reporte de evaluación con el software de verificación de originalidad.

Observaciones:

**APROBADO OBTUVO EL 7% (MENOR AL 20% REQUERIDO)**

Ica, **13** de diciembre de 2022

  
.....  
**JUAN MARINO ALVA FAJARDO**  
**DIRECTOR DE UNIDAD DE INVESTIGACION**  
**FACULTAD DE INGENIERIA PESQUERA Y DE**  
**ALIMENTOS**

**UNIVERSIDAD NACIONAL “SAN LUIS GONZAGA”**  
**VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN**  
**FACULTAD INGENIERÍA PESQUERA Y DE ALIMENTOS**



**IMPLEMENTACIÓN DE LA NORMA GLOBAL G.A.P.  
VERSIÓN 5.4-1 EN EL CULTIVO DE VID (Vitis Vinifera L.) EN  
LA EMPRESA BENJAMÍN S.A.C.**

**Línea De Investigación**  
**Ciencias Naturales, Ingeniería y Tecnologías Sostenibles**

**TRABAJO MONOGRÁFICO PARA OPTAR EL TÍTULO DE INGENIERO DE  
ALIMENTOS POR LA MODALIDAD DE EXAMEN DE SUFICIENCIA  
ACADÉMICA**

**AUTOR**

**BACH: RIOS CUARESMA, ROSA MARÍA**

**PISCO – PERÚ**

**2022**

## **DEDICATORIA**

El presente trabajo lo dedico a mis padres y hermanos,  
por el apoyo incondicional que me brindaron durante toda la  
etapa de mi carrera para lograr mis proyectos y objetivos.

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco a JEHOVA por la vida y salud que mi brinda y ser la luz de mi camino. También a los docentes ya que son el pilar fundamental de la base del conocimiento para el desarrollo profesional.

## ÍNDICE

	<b>Pág.</b>
DEDICATORIA.....	2
AGRADECIMIENTO.....	3
ÍNDICE .....	4
ÍNDICE DE TABLAS .....	5
ÍNDICE DE FIGURAS.....	6
RESUMEN.....	7
ABSTRACT .....	8
INTRODUCCIÓN .....	9
OBJETIVOS.....	10
Capítulo I. Cultivo de Vid ( <i>Vitis vinifera L.</i> ) .....	11
1.1. Generalidades. ....	11
1.5. Defectos Postcosecha. ....	16
Capítulo II. GLOBAL G.A.P .....	19
2.1. Definición. ....	19
2.2. Certificación GLOBAL G.A.P. ....	20
2.3. Proceso de certificación GLOBAL G.A.P.....	25
Capítulo III. Propuesta para la Implementación de la Norma GLOBAL G.A.P.....	26
3.1. AF. Módulo Base para todo Tipo de Finca. ....	26
3.2. CB. Módulo Base para Cultivos. ....	51
3.3. FV. Frutas y Hortalizas.....	65
REFLEXIÓN CRÍTICA DE LA EXPERIENCIA.....	70
CONCLUSIONES .....	71
RECOMENDACIONES .....	72
FUENTES DE INFORMACIÓN.....	73
ANEXOS.....	76

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Clasificación taxonómica de la vid. ....	12
Tabla 2. Variedades de uva producidas en Perú.....	15
Tabla 3. Lista de Verificación Global G.A.P. versión 5.4-1. ....	23
Tabla 4. Organismos certificadores Global G.A.P. en el Perú.....	24
Tabla 5. Evaluación de riesgos e higiene durante la etapa de producción agrícola. ....	31
Tabla 6. Evaluación de riesgos, salud, seguridad y bienestar laboral. ....	33
Tabla 7. Tipos de retiro de productos.....	43
Tabla 8. Medidas preventivas para evitar el retiro del producto.....	43
Tabla 9. Evaluación de riesgos vulnerabilidad fraude de alimentario y protección de alimentos. ....	45
Tabla 10. Evaluación de riesgos durante la incorporación de materia orgánica.....	55
Tabla 11. Evaluación de riesgos medio ambientales.....	58
Tabla 12. Evaluación de riesgos e higiene para procesos de cosecha.....	68
Tabla 13. Identificación y control de producto no conforme.....	77
Tabla 14. Tratamiento de producto no conforme después de su liberación.....	78
Tabla 15. Lista de verificación Global G.A.P. para la empresa Fundo Benjamín S.A.C. ....	79



## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Escala de cobertura de color para racimos de la variedad Red Globe. ....	13
Figura 2. Formas de racimo en uva Thompson Seedless. ....	14
Figura 3. Desgrane en Thompson Seedless después de 45 días a 0°C. ....	17
Figura 4. Síntomas de pudrición gris en bayas de uva de mesa. ....	18
Figura 5. Plano de la empresa Benjamín S.A.C. ....	26
Figura 6. Registro de quejas y reclamos. ....	76

## RESUMEN

La presente investigación tiene como objetivo proponer la implementación de la Certificación Global G.A.P., para la mejora en la producción y comercialización de la vid en los mercados nacionales e internacionales. Además, se propone aplicar buenas prácticas agrícolas en la que se respete el medio ambiente, la salud y seguridad de los trabajadores, la calidad requerida por los consumidores del producto final.

La monografía se divide en una serie de capítulos. El primero presenta de forma general el origen de la vid, producción en el Perú, estándares de calidad y posibles defectos del producto después de ser cosechado.

El segundo capítulo se enfoca en mostrar de forma teórica la Norma GLOBAL G.A.P., su historia, tipos de certificaciones, los cinco principales pasos para la certificación, el alcance y la lista de verificación del cumplimiento de la norma.

El tercer capítulo muestra la implementación de las buenas prácticas agrícolas según la Norma GLOBAL G.A.P. versión 5.4.1 aplicado a todo tipo de fincas. En el presente capítulo se desarrollan los puntos de control y criterios de evaluación para obtener la certificación internacional.

Se puede concluir que la implementación de la norma permitirá demostrar a los clientes nacionales y extranjeros que la empresa BENJAMIN S.A.C. es capaz de producir una uva con la máxima calidad y seguridad alimentaria, con base en el respeto por el medio ambiente y las buenas prácticas agrícolas.

**Palabras Clave:** GLOBAL G.A.P., medio ambiente, calidad, clientes, buenas prácticas agrícolas, certificación, seguridad alimentaria.

## ABSTRACT

The objective of this research is to propose the implementation of the Global G.A.P. Certification, for the improvement in the production and commercialization of the vine in the national and international markets. In addition, it is proposed to apply good agricultural practices that respect the environment, the health and safety of workers, the quality required by consumers of the final product.

The monograph is divided into a series of chapters. The first presents in a general way the origin of the vine, production in Peru, quality standards and possible defects of the product after being harvested.

The second chapter focuses on showing theoretically the GLOBAL G.A.P. Standard, its history, types of certifications, the five main steps for certification, the scope and the checklist for compliance with the standard.

The third chapter shows the implementation of good agricultural practices according to the GLOBAL G.A.P. version 5.4.1 applied to all types of farms. This chapter develops the control points and evaluation criteria to obtain international certification.

It can be concluded that the implementation of the standard will demonstrate to national and foreign clients that the company BENJAMIN S.A.C. is capable of producing grapes with the highest quality and food safety, based on respect for the environment and good agricultural practices.

Keywords: GLOBAL G.A.P., environment, quality, customers, good agricultural practices, certification, food safety.

## INTRODUCCIÓN

En la actualidad, la agroexportación sostiene una tendencia creciente y es de gran importancia socioeconómica, ya que favorece al crecimiento del PBI del Perú y potencia las exportaciones no tradicionales como la palta, la uva y entre otros productos (PNIA, 2020). En este sentido, en el Perú las empresas de agroexportación con gran demanda deben estar certificadas en buenas prácticas agrícolas (BPA) para la exportación de sus productos. Además, es una época en la que existe una mayor preocupación por la salud, el medio ambiente y el bienestar de los colaboradores en las distintas áreas del proceso productivo, los consumidores demandan productos con la mejor calidad y buscan empresas con responsabilidad social, ambiental, etc. Es por ello, que GLOBAL G.A.P., reconocida por la Iniciativa Mundial de Seguridad (GFSI) como una normal mundial de BPA, certifica a empresas de agroexportación que cumplen con la normativa para que los productos a exportar cumplan con los estándares calidad e inocuidad requerido por el consumidor. Además, la norma de Global Gap garantiza que los productos exportados cumplan con los requerimientos de los países destino.

En ese sentido, en la presente investigación se plantea detallar las bases para la implementación de las buenas prácticas según la norma establecida por Global Gap en la producción de vid y de esta manera mejorar la comercialización del producto al mercado nacional e internacional.

## OBJETIVOS

El presente trabajo monográfico se plantea los siguientes objetivos:

- Describir y mencionar las características del cultivo de vid (*Vitis vinifera L.*).
  
- Brindar información importante de la norma GLOBAL G.A.P. y describir el proceso de certificación.
  
- Elaborar una propuesta para la implementación de la norma GLOBAL G.A.P. en el cultivo de vid en la empresa Benjamín S.A.C.

## Capítulo I. Cultivo de Vid (*Vitis vinifera L.*)

En el Perú, la uva es uno de los productos no tradicionales que presenta un mayor nivel de exportación y un constante crecimiento anual como resultado de la expansión en los mercados internacionales. Su cultivo presenta los mejores rendimientos en climas tropicales y sub tropicales, aunque es una planta que se puede adaptar a una variedad de climas. En el país se desarrolla mayormente en las regiones de Arequipa, La Libertad, Lambayeque, Moquegua, Ica, Lima y Piura, y su campaña de cosecha se realiza tradicionalmente en los meses de octubre a marzo. Estos frutos son consumidos por personas de diferentes edades. Algunos consumidores ven este producto como una opción de un postre saludable ya que es una opción muy refrescante (The Packer, 2019).

### 1.1.Generalidades.

Cruz (2015), menciona que la vid (*Vitis vinifera L.*) es la especie más antigua del mundo cuyo fruto es la uva. Sus variedades son empleadas mayormente como fruta de mesa, en la elaboración de vinos o como fruto seco (pasas). Es originaria de las regiones que se ubican entre el Sur de los mares Caspio y Negro en Asia menor, y ha sido llevada por el hombre de región a región a todos los climas templados y recientemente ha sido cultivado en climas subtropicales.

En el Perú, el cultivo de la vid se da inicio con el desarrollo colonial y republicano, a partir del año 1540. Con la conquista de América, los españoles trajeron de Europa plantas y animales que eran desconocidos para el indígena americano, dentro de los cuales se encontraba la vid y descubrieron un lugar donde podían cultivar todos los productos importantes de su dieta y su tradición agrícola mediterránea. A finales del siglo XVI, ya se habían descifrado las condiciones climáticas necesarias que requería el cultivo en el Perú, la región costeña al sur de Lima y los valles serranos ubicados por debajo de los 2 500 m.s.n.m. serían los más óptimos para el desarrollo de esta actividad (Chávez, 2004).

### 1.1.1. Clasificación Taxonómica.

Ramos (2014), propone la siguiente clasificación taxonómica de la vid:

Tabla 1.

*Clasificación taxonómica de la vid.*

Grupo	Nombre
Reino	Plantae
División	Espermafitas
Clase	Dicotiledóneas
Subclase	Archiclamideas
Orden	Ramnales
Familia	Vitácea o Ampelidáceas
Género	<i>Vitis</i>
Especie	<i>Vinifera</i>
Nombre científico	<i>Vitis vinifera L.</i>

*Fuente: Ramos (2014).*

### 1.1.2. Morfología.

La vid es un arbusto sarmentoso, cuyas ramas suelen fijarse mediante zarcillos. En la raíz es importante diferenciar la raíz verdadera de las raíces adventicias las cuales proporcionan la savia que ayuda en la fructificación. El tallo es tortuoso y sus ramas son nudosas y flexibles, en donde crecen los sarmientos que son capaces de producir brotes fructíferos. Estos brotes presentan una médula gruesa y floja, la cual forma siempre parte de la yema inferior. Las yemas se encuentran a lo largo del sarmiento, de la cual nace el brote, que también recibe el nombre de pámpano y es de consistencia herbácea, el cual inicia por la parte opuesta de la tercera hoja, llevando los futuros frutos (Aliaga, 2014).

El fruto de la vid es una baya carnosa, succulenta y de forma, color y sabor variable. Posee de 1 a 4 semillas de acuerdo a la variedad, aunque existen algunas variedades que no

presentan semillas. La cáscara está cubierta por una capa cerosa que recibe el nombre de pruina el cual protege a la baya de los daños producidos por insectos, de la pérdida de agua y le proporciona una buena apariencia (Coaguila, 2015).

## 1.2. Madurez e Índice de Cosecha.

De acuerdo con INIA (2017), la madurez e índice de cosecha se mide mediante las siguientes características.

- a. **Sabor.** Los azúcares, como la fructosa, glucosa y sacarosa, y los ácidos orgánicos componen el sabor de la uva de mesa. Las uvas deben tener los azúcares necesarios antes de la cosecha, ya que esta característica de la uva no se puede mejorar después de la cosecha.
- b. **Color de la baya.** El color de la baya es importante, debido a que es visible como impresión por el cliente. Existen variedades verdes, rojas y negras. El racimo de las uvas debe tener el color uniforme para una mejor presentación y calidad el producto. El color de las uvas rojas lo podemos observar en la Figura 1.



Figura 1. Escala de cobertura de color para racimos de la variedad Red Globe.  
Fuente: INIA (2017).

- c. **Forma del racimo.** Los racimos tienen tres formas singulares. En primer lugar, el racimo tiene forma cilíndrica. En segundo lugar, el racimo tiene forma cónica. Finalmente, el racimo tiene forma globosa. Estas formas de racimos se pueden observar en la figura 2 en la secuencia descrita anteriormente.





*Figura 2. Formas de racimo en uva Thompson Seedless.  
Fuente: INIA (2017).*

### **1.3. Producción Nacional.**

Según el MINAGRI (2019), la uva requiere un clima tropical y subtropical para su crecimiento y el Perú posee las condiciones agroclimáticas favorables para su producción en comparación de otros países productores como son México y Chile. La producción de uva ha estado en crecimiento los últimos años llegando a ser uno de los productos más exportados, principalmente en los meses de noviembre a abril.

Según el estudio realizado por el INEI (2021), en febrero del 2021 la producción de uva alcanzó 109 mil 350 toneladas, cifra que representó un incremento del 11% respecto a la producción del año anterior. El resultado del incremento de la producción de uva se debe a las adecuadas condiciones climáticas de los departamentos de Ica (16,1%), Lima (10,5%), Tacna (8,7%) y Arequipa (6,5%), los cuales representan el 90% de la producción total de uva del país. Así también, se registró un incremento de la producción en Ancash (12%), Lambayeque (9,2%) y San Martín (5,6%).

#### **1.3.1. Variedades Producidas.**

En la actualidad, la oferta comercial de la uva del Perú tiene las siguientes variedades: Red Globe, Crimson Seedless, Flame Seedless, Thompson Seedless y la Superior White Seedless (MINAGRI, 2019).

Tabla 2.

## Variedades de uva producidas en Perú.

Variedad		Descripción
Red globe		Fruto de forma redonda, de color rojo oscuro y ligeramente brillante, su tamaño oscila entre 24 a 28 mm, su cascara es firme, con presencia de semilla y pulpa crujiente y carnosa. Su contenido de sólidos solubles varía entre 15 – 18 °Brix.
Superior Seedless		Se caracterizan por tener un color verde claro, forma elíptica – ovoidal, tiene una pulpa crujiente y no presenta semillas. Su contenido de sólidos solubles es de 15 °Brix aproximadamente.
Thompson Seedless		Se caracteriza por su baya de color verde, de forma cónica de aproximadamente 18 a 20 mm., no presenta semillas, su sabor es neutro y muy dulce, de cascara gruesa y pulpa crujiente. Su cantidad de sólidos solubles es de 18 °Brix.
Crimson Seedless		El fruto es de forma cónica, de color rojo y su tamaño varía de 17 a 22 mm., la baya no presenta semillas y su sabor es neutro muy dulce. Presenta pulpa crujiente y cascara gruesa. Presenta un total de sólidos solubles de 18 °Brix.
Flame Seedless		Es un fruto de forma esférica, de color rojo y de 18 mm. de tamaño. No presenta semillas y tiene una pulpa crujiente, consistente e incolora. Su contenido de sólidos solubles es de 16 °Brix.
Sweet Celebration		Es un fruto de forma redonda a ovalada, de color rojo brillante y de 25 mm. de calibre aproximadamente. No presenta semillas y su pulpa es muy crujiente. Su contenido de sólidos solubles es de 18 °Brix.
Sweet Globe		Presenta forma ovoide, con ausencia de semillas y de color verde claro. Su sabor es característico de la fruta y su baya presenta un diámetro de 22 a 24 mm. su cantidad de sólidos solubles es aproximadamente de 17 °Brix.

Fuente: MINAGRI (2019).

#### 1.4. Estándares de Calidad.

Para que la uva de mesa llegue a los mercados de destino debe cumplir con una serie de estándares de calidad y parámetros, con la finalidad de garantizar una óptima capacidad de almacenamiento y transporte.

Según la Norma del CODEX (2007), para la uva de mesa los requisitos mínimos de conformidad para los racimos y granos de uva son los siguientes:

- Deben estar sanos, se excluyen aquellos afectados por podredumbre o deterioro que los hace no aptos para el consumo humano.
- Deben estar limpios y libres de cualquier materia extraña visible.
- Deben estar libres de plagas que puedan afectar el aspecto del producto.
- Libres de humedad externa anormal, salvo la condensación posterior a su remoción de una cámara frigorífica.
- Libres de cualquier olor y/o sabor extraño.
- Deben estar libres de cualquier daño causado por bajas o altas temperaturas.
- Además, los granos de uva deberán estar: Enteros, bien formados y normalmente desarrollados.

#### 1.5. Defectos Postcosecha.

- a. **Desgrane.** El desgrane se describe como el desprendimiento de las bayas del pedicelo del racimo (INIA, 2017). Retamales & Defilipi (2000), señalan que el desprendimiento se atribuye a las aplicaciones de ácido giberélico. Por tanto, la aplicación de este ácido genera problemas de pudrición gris, y blanqueamiento por SO<sub>2</sub> al dejar heridas abiertas en el fruto. Los niveles de tolerancias son mínimos, por lo que no deben de superar el 5%.

En la figura 3, se observa una comparación sobre una fruta no aplicada con ácido giberélico (A) y fruta aplicada con ácido giberélico.

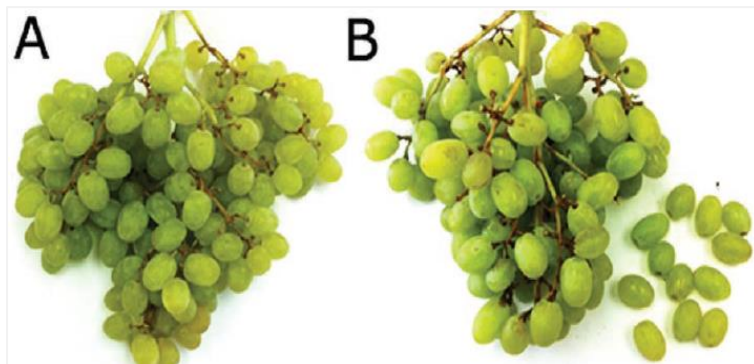


Figura 3. Desgrane en Thompson Seedless después de 45 días a 0°C.  
Fuente: INIA (2017).

- b. Deshidratación del raquis.** El raquis es importante en la presentación del producto, debido a que este demuestra la calidad de frescura de la fruta, este puede representar entre el 3% a 8% del peso fresco total del racimo. El raquis de color verde presenta mayor aceptación por parte de los clientes a diferencia del raquis deshidratado y pardeado. Retamales & Defilipi (2000), mencionan que la deshidratación del raquis se da principalmente por una baja humedad relativa y un almacenamiento prolongado. Por ello, es importante enfriar con rapidez el producto, para poder evitar la pérdida de peso.
- c. Pardeamiento.** El pardeamiento se caracteriza por el oscurecimiento de la pulpa de la uva, que en algunos casos puede ser percibido desde el exterior con la presentación de un color opaco y pardeado. También, se debe a que las bayas presentan madurez insuficiente, la aplicación de bromuro de metilo o dióxido de carbono en niveles muy altos.
- d. Pudrición gris.** Este defecto es provocado por el hongo *Botrytis cinérea* y ocurre generalmente después de la cosecha. Los síntomas de esta enfermedad son bayas blandas, acuosas y desprendimiento de la piel como se puede observar en la figura 5 (INIA, 2017).



*Figura 4. Síntomas de pudrición gris en bayas de uva de mesa.  
Fuente: INIA (2017).*

- e. Otros defectos de la uva.** Otros defectos que afectan la calidad de la uva y que se pueden producir antes de la cosecha o después de la cosecha son: russets (cicatrices), partiduras, micro fisuras, bayas cristalinas, bayas blandas, deshidratación de bayas o raquis, bayas de bajo calibre (uvillas), entre otros (INIA, 2017).

## Capítulo II. GLOBAL G.A.P

La certificación más importante en relación a la inocuidad alimentaria a nivel global es la certificación GLOBAL G.A.P., que es una norma dedicada a las Buenas Prácticas de Agricultura (Good Agricultural Practices G.A.P). Mediante esta certificación, los consumidores y distribuidores tienen la tranquilidad de que los alimentos presentan niveles aceptables de seguridad y calidad, y que han sido producidos de manera sustentable, cuidando la salud, seguridad y bienestar de los colaboradores, el medio ambiente, y en consideración de los temas del bienestar animal. En el presente capítulo se abarcarán todos los puntos de mayor importancia relacionados a la norma GLOBAL G.A.P. y los organismos certificadores.

### **2.1. Definición.**

FAO (2015), sostiene que las Buenas Prácticas Agrícolas (BPA) son la aplicación del conocimiento para el manejo sostenible de los recursos naturales para la producción de productos agrícolas inocuos y saludables manteniendo la viabilidad económica y el cumplimiento de los estándares sociales.

Global G.A.P. originalmente llamada EUREPGAP, es un organismo privado que establece normas de cumplimiento voluntario, por medio de las cuales se pueden certificar productos con Buenas Prácticas Agrícolas en casi todo el mundo. Esta norma se desarrolló en Europa por un conjunto de supermercados, con el fin de brindar confianza al consumidor con relación a la forma como se realiza la producción agropecuaria, mitigando el impacto negativo de la explotación en el medio ambiente, minimizando el uso de insumos químicos y garantizando una conducta responsable en la salud y seguridad de los trabajadores (GLOBAL G.A.P., 2009).

## **2.2.Certificación GLOBAL G.A.P.**

Para comprender el proceso, es importante que podamos definir que es una certificación. Por ello la FAO (2019), define este término como el procedimiento por medio del cual un organismo asegura por escrito, que un proceso, producto o servicio cumple con los requisitos establecidos por la normativa vigente.

De acuerdo con lo señalado por GLOBAL G.A.P. (2014), ésta certificación es la más importante mundialmente para poder realizar exportaciones a mercados que tienen una mayor exigencia en relación a la inocuidad alimentaria, lo cual le brinda a la empresa un reconocimiento de la calidad de sus productos.

La certificación Global G.A.P. para productos hortofrutícolas contempla 4 criterios: Salud y Seguridad Ocupacional, Inocuidad Alimentaria, Trazabilidad y Medio ambiente y considera el alcance para:

- Opción 1: Productor individual.
- Opción 2: Grupo de productores (GLOBAL G.A.P., 2016).

Esta certificación se logra con el cumplimiento del 100 % de requisitos mayores y el 95 % de los requisitos menores. Tiene una duración de 1 año de forma renovable, y a cada operador se le asigna un código de identificación denominado Global General Number (GGN), el cual está conformado por 13 números y puede ser rastreado de cualquier parte del mundo mediante la plataforma virtual que brinda el estándar (GLOBAL G.A.P., 2021a).

### **2.2.1. Ventajas de la certificación GLOBAL G.A.P.**

Según Amézquita (2021), las ventajas de la certificación Global G.A.P. son:

- Agregar valor y generar una ventaja competitiva al producto final, con el cumplimiento del estándar, lo que permite el ingreso a nuevos mercados para los productores, clientes, etc.

- Todo operador en su registro obtiene un código (GGN) para la verificación de la trazabilidad entre empresas y una fácil ubicación en el mercado extranjero.
- Otra ventaja para la certificación Global G.A.P. en las plantas de packing, es que se acopla a la certificación BRCGS (Brand Retail Consortium Global Standard) para el capítulo de inocuidad alimentaria, esto quiere decir que si la empresa tiene un certificado BRCGS Food safety reduce el tiempo de auditoría y el costo por la certificación.

### 2.2.2. Normativa Global G.A.P.

La Norma para el Aseguramiento Integrado de Fincas (IFA) Global G.A.P., se estructura en un sistema de 3 módulos, los cuales permiten a los productores certificarse para más de un sub ámbito en una sola auditoria. Está conformada por:

**a. *Reglamento general:*** Se encuentra dividido en cinco partes en las que se detallan los pasos principales para poder obtener y conservar la certificación. Este reglamento contiene los criterios necesarios para lograr una exitosa implementación de los puntos de control y criterios de cumplimiento y establece las guías para la verificación y regulación de la norma (GLOBAL G.A.P, 2019). A continuación, se detallan las 5 partes del reglamento general:

- Reglamento general - Reglas para los cultivos.
- Reglamento general (Parte I) - Reglas para los cultivos.
- Reglamento general (Parte II) - Reglas para los Sistemas de Gestión de Calidad.
- Reglamento general (Parte III) - Reglas para la acreditación y Organismos de Certificación.
- Aseguramiento Integrado de Fincas (IFA) - Módulo Base para todo tipo de finca – Módulo base para cultivos – Cultivos a Granel.



**b. Puntos de Control y Criterios de Cumplimiento GLOBALG.A.P. (PCCC).** Este documento establece los requisitos que los productores deben cumplir.

De acuerdo con lo señalado por GLOBAL G.A.P. (2017), los PCCCs están estructurados en módulos y son:

- **El Módulo Base para Todo Tipo de Explotación Agropecuaria:** Es la base de todas las normas y presenta todos los requisitos que los productores deben cumplir primero para obtener la certificación.
- **El Módulo del Ámbito:** Establece criterios claros para los distintos sectores de la producción alimentaria. GLOBALG.A.P. cubre 3 áreas: Cultivos, Animales y Acuicultura.
- **El Módulo del Sub-Ámbito:** Cubren los requisitos para un producto determinado o un aspecto distinto de la producción de alimentos y la cadena de suministro.

**c. Listas de Verificación Global G.A.P.** Las listas de verificación son formatos que incluyen registros claves para la ejecución de las actividades de auditoría. Estas listas sirven como un apoyo para que el auditor siga una secuencia ordenada de las observaciones durante la auditoría.

Los puntos de control deben de ser auditados para verificar su cumplimiento. Debido a que son muchos los requisitos, se deben de emplear herramientas sencillas para lograr una adecuada gestión de calidad en la organización (Santillán, 2019).

En la siguiente tabla se muestra los puntos de control evaluado en la lista de verificación Global G.A.P:

Tabla 3.

*Lista de Verificación Global G.A.P. versión 5.4-1.*

Ítem	Puntos de control
AF	MÓDULO BASE PARA TODO TIPO DE FINCA
AF1	Historial y manejo de sitio
AF2	Mantenimiento de registros y auto – evaluación / Inspección interna
AF3	Higiene
AF4	Salud, seguridad y bienestar del trabajador
AF5	Subcontratistas
AF6	Gestión de residuos y agentes contaminantes, reciclaje y reutilización
AF7	Conservación
AF8	Reclamaciones
AF9	Procedimiento de retirada/recuperación de productos del mercado
AF10	Protección de los alimentos (N/A a flores y ornamentales y material de propagación vegetal)
AF11	Estado GLOBALG.A.P
AF12	Uso del logotipo
AF13	Trazabilidad y segregación del producto
AF14	Balance de masas
AF15	Declaración de la política de inocuidad alimentaria (N/A a flores y ornamentales)
AF16	Mitigación del fraude alimentario (N/A a flores y ornamentales)
AF17	Especificaciones, productos no conformes y emisión del producto
CB	MÓDULO BASE PARA CULTIVOS
CB1	Trazabilidad
CB2	Material de propagación vegetal
CB3	Gestión del suelo y conservación
CB4	Fertilización
CB5	Gestión del agua
CB6	Manejo integrado de plagas
CB7	Productos fitosanitarios (Productos de protección de plantas)
CB8	Equipos
FV	FRUTAS Y HORTALIZAS
FV1	Manejo del sitio de producción
FV2	Gestión del suelo (N/A si no se lleva a cabo desinfección del suelo)
FV3	Sustratos (N/A si no se utilizan sustratos)
FV4	PRECOSECHA
FV5	Actividades de cosecha y postcosecha (manipulación del producto)

Fuente: GLOBAL G.A.P. (2021b).

### 2.2.3. Organismos certificadores (OC).

Coquis & Nuñez (2019), mencionan que los Organismos Certificadores (OCs) que desean ser aprobados por Global G.A.P., deben de tener la acreditación ISO/IEC 17065 para el ámbito y sub ámbito que les corresponde. Un OC reconocido por Global G.A.P., ser parte del Foro Internacional de Acreditación (IAF) y formar parte del Acuerdo Multilateral (MLA) sobre Certificación de Productos. Esto quiere decir que el organismo debe de ser sometido a una evaluación en el ámbito de certificación del producto, recibiendo una recomendación valida en su informe. GLOBAL G.A.P. firma los Acuerdos de Licencia y Certificación (LCA) con los OCs que han aprobado exitosamente el proceso interno de aprobación GLOBAL G.A.P. los acuerdos y acreditación garantizan un elevado nivel estandarizado de integridad y calidad.

En el Perú existen los siguientes organismos certificadores de GLOBAL G.A.P.:

*Tabla 4.*

*Organismos certificadores Global G.A.P. en el Perú.*

N°	Nombre
1	BIOLATINA S.A.C.
2	ACERTA PERÚ
3	BCSPERÚ
4	BIVAC DEL PERU S.A.C.
5	INCOTEC PERÚ
6	CONTROL UNION CERTIFICATIONS (SKAL INTERNATIONAL) PERÚ
7	CERES PERÚ S.A.C
8	INCOTEC PERÚ
9	INTERTEK PERÚ
10	IRAM PERÚ
11	LSQA PERÚ
12	NSF ENVIROLAB S.A.C. (PERÚ)

Fuente: Coquis & Núñez (2019).

### 2.3. Proceso de certificación GLOBAL G.A.P.

Según GLOBAL G.A.P. (2014), el proceso de certificación consta de los siguientes pasos:

- **Presentar una solicitud:** Se presenta una solicitud al área comercial, donde se completa la información requerida y se devuelve el documento con la rúbrica del representante legal. La organización evaluará la información y determinará la posibilidad de enviarle una oferta con la información proporcionada.
- **Evaluación de la carta oferta:** Se envía una carta oferta donde se especifica los costos de la inspección y certificación por 1 año, además de los términos del contrato. Si se acepta la oferta se devuelve una copia firmada por el representante legal. Luego se entra en un acuerdo con el OC (organismo certificador) para que se una al programa de certificación. El OC envía una carta de confirmación con el detalle de su registro y le informara sobre el programa de certificación, de ser necesario.
- **Planificación:** Después de recibir el pago de la tarifa por el servicio de inspección y certificación, el OC programara la visita de inspección.
- **Inspección:** Después de completar todas las inspecciones necesarias, el OC le proporcionara un reporte con los hallazgos.
- **Certificación:** En base al contenido del reporte, el OC decidirá si se otorga o no una certificación.
- **Mantenimiento:** Después de la certificación oficial, cada año calendario el OC realizara inspecciones de seguimiento, mediante los cuales determinara si se siguen cumpliendo los requisitos para a certificación. Mediante estas inspecciones se evaluará si el certificado otorgado puede continuar, tiene que ser modificado o retirado.

## Capítulo III. Propuesta para la Implementación de la Norma GLOBAL

### G.A.P.

En el país, el aumento de la tendencia por el consumo de alimentos saludables y de buena calidad, genera la necesidad de implementar estándares de calidad que respalden los productos agrícolas, como es el caso de la norma Global G.A.P. En el presente capítulo se elaborará una propuesta para la implementación de programas y procedimientos de acuerdo a las necesidades de la empresa para que pueda cumplir con lo establecido por la norma Global G.A.P. versión 5.4-1.

#### 3.1.AF. Módulo Base para todo Tipo de Finca.

##### 3.1.1. AF-1. Historial y Manejo del Sitio.

El objetivo es asegurar que la empresa cuente con los documentos correspondientes, los cuales contribuyen la inocuidad del producto durante todas las etapas de producción, asegurando el bienestar del trabajador, consumidor y medio ambiente. (Obligación mayor). Contar con un plano de la empresa, donde estén plasmados todas las áreas (Ver Figura 5).

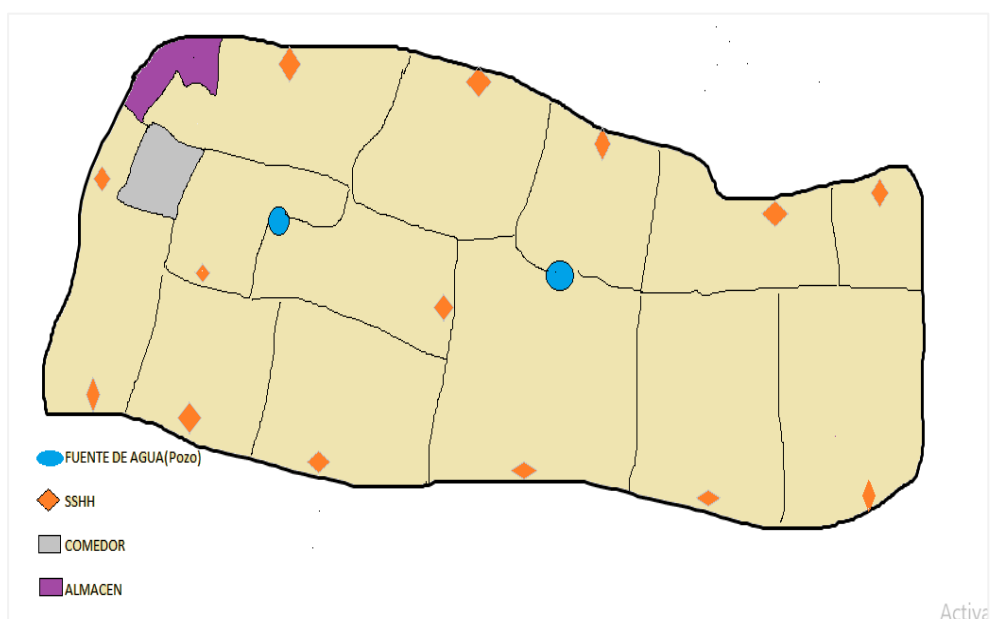


Figura 5. Plano de la empresa Benjamín S.A.C.  
Fuente: Fundo Benjamín S.A.C.

### **3.1.2. AF-2. Mantenimiento de Registros y Autoevaluación / Inspección Interna.**

Toda documentación y registro en la empresa se tiene que conservar por un periodo de dos años, realizar inspecciones anuales internar y externas. Las inspecciones internas o de autoevaluación deben ser documentadas con el objetivo de realizar mejoras continuas en las etapas de producción. (Obligación mayor).

#### **3.1.2.1. Procedimiento de control de documentos y registros.**

##### **1. Objetivo.**

El objetivo es controlar los documentos, registros que existen y los que se implementen en la empresa BENJAMÍN S.A.C.

##### **2. Alcance.**

El presente documento es aplicable a todos los registros y documentos que posee la empresa.

##### **3. Responsabilidades.**

- La Gerencia Agrícola: Aprueba el procedimiento y verifica su cumplimiento.
- Supervisores de cada área: Responsables de promover, supervisar y aplicar los procedimientos.

##### **4. Frecuencia.**

La elaboración, modificación o revisión de documentos será como mínimo una vez por temporada.

##### **5. Procedimiento.**

###### **5.1. Estructura de la documentación:**

- Título (Obligatorio).
- Objetivo (Obligatorio).
- Alcance (Obligatorio).
- Referencia (Opcional).

- Responsabilidades (Obligatorio).
- Frecuencia (Obligatorio).
- Descripción (Obligatorio).
- Registros (Opcional).
- Anexos (Opcional).
- Definiciones y abreviaturas (Opcional).

## **5.2. Control de documentos externos e internos:**

Los documentos externos e internos deben tener un adecuado control para evitar cualquier tipo de pérdida, por ello se debe contar con una lista maestra de documentos y registros. Estos, se tienen que actualizar una vez al año y preservar mínimo por 2 años.

### **3.1.3. AF-3. Higiene.**

Toda persona que labora en el fundo es clave principal para la inocuidad y calidad de producto, para lograr esto se les tiene que capacitar y brindar información. Es importante mencionar que hay requisitos específicos para determinadas actividades, como cosecha y manipulación. Además, todo producto químico de desinfección tiene que estar rotulado y almacenado en lugares adecuados. (Obligación mayor). Las instrucciones de higiene deben estar exhibidas en los comedores, baños y en la caseta de vigilancia para que el personal de visita y trabajadores lo puedan visualizar al momento de ingresar al predio.

#### **3.1.3.1. Manual de inocuidad, salud, higiene y capacitación de los trabajadores.**

##### **1. Objetivo.**

El objetivo es asegurar la inocuidad del producto, capacitar al personal sobre los riesgos en el área de trabajo. Identificar, evaluar y controlar los factores ambientales, que generan molestia y que pueden afectar el bienestar de los trabajadores, un ambiente limpio previene enfermedades, así como el SARS-CoV-2.

## **2. Alcance.**

Este documento es aplicable para todas las personas que laboran en el fundo Benjamín.

## **3. Responsabilidades.**

- Responsable del sitio de producción: Responsable de velar por el cumplimiento del procedimiento.
- Los supervisores: Responsables de brindar información y capacitar a los operarios en el lavado de manos, uso de equipo de protección y orden en su espacio de trabajo.

## **4. Frecuencia.**

La frecuencia de este procedimiento se realizará en forma permanente.

## **5. Procedimiento.**

### **5.1.Higiene personal.**

- Los trabajadores se tienen que presentar aseados al centro de labores.
- Mantener las uñas cortas y limpias, el cabello corto o recogido.
- Prohibido el ingreso con accesorios como anillos, pulseras, relojes, piercing o cualquier otro que pudiera provocar contaminación al producto a cosechar.
- Prohibido comer, fumar, escupir, orinar o defecar en los campos de producción.

### **5.2.Salud del trabajador.**

- El personal que se encuentre mal de salud tiene que comunicar al supervisor para tomar las medidas correspondientes para seguridad del trabajador y además evitar cualquier tipo de contaminación.
- En caso de que el trabajador sufra un corte, debe dar aviso al supervisor para que pueda ser atendido y curar la herida. Eliminar la fruta contaminada.



### **5.3.Procedimiento de lavado de manos**

- Mójese las manos con agua y utilice jabón líquido lo necesario para producir espuma.
- Frótese la palma de la mano derecha contra el dorso de la mano izquierda, entrelazando los dedos y viceversa durante 20 segundos.
- Enjuáguese las manos con agua, y séquese las manos con una toalla de un solo uso.
- Aplique gel o alcohol para la desinfección de manos

### **5.4.Procedimiento de capacitaciones.**

- Capacitar a los operarios en temas de higiene y salud en el trabajo, necesarios para asegurar la inocuidad y calidad del producto final.
- Todos los trabajadores participarán de un programa periódico de capacitación que se centrará en la buena higiene personal, buenas prácticas agrícolas y manipulación correcta de los comedores (alimentos). Además, es importante realizar un uso correcto de los SSHH y desinfección de herramientas de trabajo.
- También brindarán capacitaciones en temas de SARS-CoV-2, como prevenir el contagio, uso adecuado de los EPP, etc.

### **3.1.3.2.Evaluación de riesgos e higiene durante la etapa de producción agrícola.**

Tabla 5.

Evaluación de riesgos e higiene durante la etapa de producción agrícola.

<div style="background-color: #92d050; color: white; padding: 5px; text-align: center; font-weight: bold;">           FUNDO BENJAMÍN         </div>			EVALUACIÓN DE RIESGOS E HIGIENE DURANTE LA ETAPA DE PRODUCCIÓN AGRÍCOLA							Código: FB-ER-001	
										Versión: 01	
								Fecha: 01/06/2022			
Etapa	Peligro	Causa	Efecto	Probabilidad			Severidad			Medidas Preventivas	Medidas correctivas
				Alta	Media	Baja	Alta	Media	Baja		
Evaluación de Riesgos Durante la Producción	Biológico	Uso inadecuado de las herramientas de trabajo, SSHH, presencia de animales.	Daño a la salud del trabajador. Contaminación de suelos.			X		X		Capacitación en BPA.	Monitoreo e inspección de las BPA y BPH.
	Químico	Altas dosis de pesticidas utilizados durante el proceso de producción agrícola.	Contaminación química. Rechazo del producto por el cliente.			X			X	Capacitar usos adecuados de productos químicos.	Uso de pesticidas registrados y autorizados para el cultivo por SENASA.
	Físico	Residuos como: papeles, metal, plástico y material orgánico.	Contaminación del suelo.			X			X	Limpieza de campo antes de la siembra. Instalación de tachos de basuras	Inspección de higiene durante la jornada de trabajo.

Fuente: Elaboración propia.

### **3.1.4. AF-4. Salud, Seguridad y Bienestar del Trabajador.**

El trabajador es fundamental para el desarrollo económico de la empresa, el objetivo de este punto es que el trabajador tenga prácticas seguras durante su labor y tener la competencia adecuada para laborar, equipos de seguridad y contar con asistencia inmediata en casos de accidentes. Para lo cual, se tiene que contar con una evaluación de riesgos para salud y seguridad del trabajador, además procedimientos de salud y seguridad. (Obligación mayor).

#### **3.1.4.1. Manual de inocuidad, salud, higiene y capacitación de los trabajadores.**

Tabla 6.

Evaluación de riesgos, salud, seguridad y bienestar laboral.

<div style="background-color: #92d050; padding: 5px; text-align: center; color: white; font-weight: bold;">           FUNDO BENJAMÍN         </div>			EVALUACIÓN DE RIESGOS, SALUD, SEGURIDAD Y BIENESTAR LABORAL							Código: FB-ER-002		
										Versión: 01		
										Fecha: 01/06/2022		
Etapa	Peligro	Causa	Efecto	Probabilidad			Severidad			Medidas Preventivas	Medidas correctivas	
				Alta	Media	Baja	Alta	Media	Baja			
Instalación del Cultivo	Biológico	Guano contaminado, utilizado en la preparación del terreno.	Daño la Salud del trabajador			X				X	Capacitación al personal en Buenas prácticas de Higiene.	Incorporación de materia orgánica, de establos certificados por SENASA.
	Químico	Intoxicación por acción de deriva en campos adyacentes.	Daño a la Salud del trabajador.			X				X	Toma de muestra de análisis de colinesterasa a los aplicadores	Traslado del personal a otros lotes que no presenta aplicación cercana.
	Físico	Manejo inadecuado de los implementos agrícolas.	Daño Ergonomía		X			X			Formación de la brigada de Primeros Auxilios.	Charla técnica en el uso adecuado de los implementos.
Manejo del Cultivo	Biológico	Manejo inadecuado de pesticidas y fertilizantes.	Daño la Salud del trabajador.		X		X				Utilización de los equipos de protección adecuados.	Cumplir con el programa de capacitación correspondiente.

	<b>Químico</b>	Uso inadecuado de equipo de protección.	Intoxicaciones con fitosanitarias		X		X			Capacitación en manejo seguro de pesticidas.	Cumplir con el programa de capacitación.	
	<b>Físico</b>	Cortes en la piel, provocadas por un mal manejo de los implementos agrícola.	Daño a la Salud del trabajador,		X			X		Limpieza de campo antes de la siembra. Instalación de tachos de basuras	Inspección de higiene durante la jornada de trabajo.	
<b>Cosecha</b>	<b>Biológico</b>	Inadecuado uso de los Baños de campo (Daños por E. COLI.)	Enfermedad Rechazo del producto por el cliente		X				X	Uso adecuado de los SS.HH.	Capacitación de higiene y lavado de mano.	
		Exposición a agentes biológicos como el SARS-COV-2	Daño a la salud del trabajador			X	X			Distancia de contacto a un metro.	Monitoreo de las acciones tomadas contra el SARS CoV-2 y sensibilización constante al personal.	
	<b>Químico</b>	Contaminación cruzada de los materiales de cosecha con productos químicos.	Contaminación de fruta			X				X	Almacenamiento adecuado de las herramientas de cosecha.	Verificación de las BPA en la etapa de cosecha.
	<b>Alérgeno</b>	Desinfección y limpieza inadecuado de la tijeras y jabas de cosecha. Inadecuado lavado de manos.	Contaminación del producto con alérgenos. Daña la salud.			X				X	Capacitación en productos alérgenos.	Verificación de las BPA en la etapa de cosecha.

	<b>Físico</b>	Cortes en la piel, mal manejo de las herramientas de cosecha (tijera, etc.)	Contaminación al producto		X			X		Utilización de Botiquines de primeros auxilios.	Cumplir con el programa de capacitación correspondiente.
<b>Transporte</b>	<b>Biológico</b>	Presencia del virus SARS-CoV-2 en los transportes por no realizar limpieza y desinfección correcta.	Daña la salud del trabajador.			X			X	Uso obligatorio de los EPP (mascarías). Registro de desinfección de los transportes.	Monitorear y verificar del cumplimiento de las medidas preventivas ante el SARS-CoV-2.
	<b>Físico</b>	Accidentes por fallas mecánicas del vehículo, (volcaduras, atropellos, etc..)	Daño ergonómico			X			X	Revisión Técnica de los vehículos y maquinarias. (frenos, luces, bocinas, medición de aceite, etc..)	Capacitación técnica en mantenimiento adecuado de vehículos y maquinarias agrícolas.

Fuente: Elaboración propia.

### **3.1.5. AF-5. Subcontratistas.**

Los subcontratistas son servicios externos que solicita la empresa, maquinarias, mano de obra y otros. El fundo Benjamín no cuenta con subcontratistas, la etapa de producción culmina en la cosecha ya que la fruta se vende a una empresa externa.

### **3.1.6. AF-6. Gestión de Residuos y Agentes Contaminantes, Reciclaje y Reutilización.**

Para contar con un adecuado control de residuos se tiene que ver cuáles son las actividades que lo generan y las medidas que se deben tomar para disminuir la producción de residuos, ya sea reciclando y reutilizando, así evitar la contaminación del medio ambiente. (Menor).

#### **3.1.6.1. Plan de gestión de residuos y contaminantes.**

##### **1. Objetivo.**

El objetivo es asegurar el adecuado manejo de los residuos para evitar riesgos sanitarios y proteger el medio ambiente de acuerdo con las normativas ambientales vigentes.

##### **2. Alcance.**

El plan de gestión de residuos y contaminantes abarca todas las etapas de producción agrícola, área administrativa, riego y fertilización, sanidad, almacén, calidad y tópico.

##### **3. Responsabilidades.**

- El jefe de campo: Responsable de la limpieza de todo el campo.
- El Área de Sanidad: Responsable del manejo y segregación de los envases vacíos de ampliación.
- El responsable de calidad: Encargado de monitorear el segregado de los residuos y hacer la coordinación con una empresa prestadora de servicios de residuos sólidos.

##### **4. Frecuencia.**

La frecuencia de este procedimiento es todos los sábados.

## 5. Definiciones.

- **Residuos orgánicos:** Son residuos biodegradables. No dañan el medio ambiente.
- **Residuos inorgánicos:** Son los que se degradan aproximadamente en 1000 años.
- **Residuos peligrosos:** Son los residuos generados en las áreas de atención de pacientes (tópico). Los residuos no deben segregarse y se deben depositar en doble bolsa roja en un recipiente con tapa.

## 6. Notas de instrucción.

### 6.1.Instrucciones para segregar los residuos.

El personal responsable tiene que estar capacitado en cuanto al manejo de residuos para evitar cualquier tipo de contaminación.

**a. Protección de los trabajadores:** Deberá contar con los siguientes EPPs.

- Botas de goma, guardapolvo de mangas largas, guantes de cuero, guantes de nitrilo, lentes, careta, mascarilla y casco.

### 6.2.Sobre los residuos sólidos generados por pacientes con sospecha o confirmación de COVID-19.

- Los residuos generados (guantes, mascarillas u otros materiales), se desechan.
- Contar con tacho y bolsas de color rojo, colocar en el tacho dos bolsas y a la hora de retirar se debe amarrar.
- Después de su uso, el tacho debe ser lavado y desinfectado con el 1% de solución de lejía.
- Por último, el personal responsable tiene que lavarse las manos y desinfectarse con alcohol.

### 6.3.Tanques de combustible.

Según Yapó (2016), los tanques que almacenan combustible deben cumplir con los requisitos locales sobre la contención de derrames. El requerimiento mínimo es contar con áreas impermeables que puedan contener como mínimo el 110 % del volumen del tanque de mayor tamaño que está almacenado en ese lugar. Contar con carteles que prohíban fumar y medidas apropiadas para evitar incendios.



#### **6.4. Identificación de residuos.**

En campo se cuenta con tachos rotulados de color, amarillo, verde, azul, blanco, marón, rojo y negro para su correcta segregación.

#### **3.1.7. AF-7. Conservación.**

La conservación de la flora y fauna es de suma importancia para el medio ambiente, por tanto, las empresas agropecuarias tienen que velar por la conservación y protección de flora y fauna natural. El programa permite hacer uso de químicos autorizados en poca cantidad por las condiciones del predio que no tiene vecinos en el área efectiva, sin condiciones de naturaleza a proteger, sin cursos de agua, sin vegetación calificada de riesgo en el área, zona de valle árido. (Obligación mayor).

##### **3.1.7.1. Plan de gestión del medio ambiente.**

#### **1. Objetivo.**

El objetivo es contribuir en la conservación y protección del medio ambiente (campos).

#### **2. Alcance.**

El plan aplica en todas las actividades realizadas en el sitio de producción.

#### **3. Responsabilidades.**

- Es responsabilidad de todos los trabajadores del fundo.
- Los jefes de área son responsables de verificar el cumplimiento del plan.

#### **4. Política ambiental.**

El Fundo Benjamín declara en la política que su compromiso es realizar una gestión integrada y que las actividades se realicen en un marco de desarrollo sostenible.

#### **5. Alternativas de conservación de flora y fauna.**

- Educar al personal de la empresa en la protección y conservación de la flora y fauna existente en el fundo.

- Fomentar la reconstrucción de medios naturales para que las especies en peligro de extinción se encuentren protegidas. Esta medida se constituye en la finalidad principal de las áreas bajo régimen de protección especial.
- Evitar la contaminación del suelo y el agua en donde habitan las especies.
- Evitar arrojar desechos en el suelo, colocarlos en una bolsa y depositarlos en sitios adecuados.
- No hacer fogatas en sitios inadecuados, ya que pueden provocar incendios.

### **3.1.7.2. Plan de gestión de energía eléctrica.**

#### **1. Objetivo.**

Identificar e implementar medidas y tecnologías que permitan el uso racional de energía.  
Capacitar a los empleados en buenas prácticas para uso de equipos eléctricos.

#### **2. Alcance.**

El alcance es aplicable y de estricto cumplimiento en todos los procesos, actividades que requieran el uso de energía durante su operación.

#### **3. Responsabilidades.**

- Responsable del sitio de producción: Cumplir con el Plan de Mejora de Eficiencia Energética, así como asegurar el cumplimiento de este en todos sus trabajadores.

#### **4. Frecuencia.**

Se realiza el monitoreo de las buenas condiciones de los equipos de consumo energético.

#### **5. Procedimiento.**

##### **5.1.Pozos.**

- El agua es el elementó principal para el desarrollo de los cultivos, por tal motivo su uso es indispensable. Para optimizar su uso de energía se revisa periódicamente el sistema de riego evitándose pérdidas por fugas.

- Se utilizará equipos de iluminación (focos ahorradores de energía) de bajo consumo descartando la utilización de equipos de alto consumo.
- Se deberá de aprovechar al máximo la luz natural la cual no contamina y es gratuita.
- Desconectar equipos que no se utilizan o es innecesario.

### **5.2.Minimizar el uso de combustible.**

Mantener mediante un Kardex el reporte diario del consumo de combustible (gasolina, petróleo, y Aceites) en el uso de maquinarias, pozos, camionetas y motos.

### **5.3.Capacitación y sensibilización.**

La capacitación y educación ambiental se hace necesaria en la empresa, ya que por medio de esta se logra sensibilizar al personal de la empresa frente al uso racional y eficiente de la energía.

### **3.1.8. AF-8. Reclamaciones.**

Un sistema de gestión adecuado de reclamaciones mejora la producción. (Obligación mayor).

#### **3.1.8.1. Procedimiento de queja y reclamo de cliente.**

##### **1. Objetivo.**

Establecer los lineamientos y el procedimiento a seguir para atender las sugerencias, reclamos y quejas de los clientes que contacten a Fundo Benjamín, de manera presencial, mediante correo electrónico, por vía telefónica, con respecto a los servicios de agrícolas de comercialización.

##### **2. Alcance.**

Este procedimiento aplica a todas las áreas de actividad, productos y servicios que desarrolla la empresa con el fin de lograr un manejo responsable.

### **3. Responsabilidades.**

El representante de la Gerencia es el responsable de hacer cumplir el procedimiento.

### **4. Frecuencia.**

Aplicará el procedimiento cada vez que se presente un rechazo o retiro de producto.

### **5. Procedimiento.**

Uno de sus propósitos es identificar el origen del producto no conforme hasta su producción en el campo o al eslabón de la cadena donde se haya producido.

- Atender al solicitante, el cual presenta la queja y solicita la información necesaria vía e-mail de la empresa o al teléfono.
- Registrar la queja en el Reporte de Quejas y Reclamos (Ver Anexo 1).
- Comunicar al solicitante que la queja ha sido recepcionada y que será revisada a la brevedad. Comunicar al Gerente sobre la queja presentada vía email o teléfono el tratamiento y seguimiento de la queja presentada.
- Comunicar inmediatamente sobre los hechos ocurridos al organismo certificador.
- Avisar inmediatamente a la autoridad local, organismo certificador PRIMUS LABS y a la autoridad local servicio sanidad agraria (SENASA).
- En caso la queja sea presentada vía telefónica, el solicitante es atendido por la Asistente Administrativa quien toma nota de la información y trasmite la queja al Representante de Dirección (dentro de las 24 horas).
- Comunicar por vía e-mail o teléfono a los responsables de las áreas involucradas, solicitando las acciones correctivas inmediatas.

#### **3.1.9. AF-9. Procedimiento de Retirada/Recuperación de Productos del Mercado.**

El procedimiento debe contar con el tipo de suceso que causa retirada/recuperación del producto del mercado, los responsables deben tomar la decisión. (Obligación mayor).

### **3.1.9.1. Procedimiento de retiro.**

#### **1. Objetivo.**

Describir las acciones a seguir para la adecuada gestión de retiro y recuperación de productos no conformes, cuya seguridad, legalidad y calidad no esté de acuerdo con las especificaciones del cliente o cuando se produzca un incidente relacionado con alguna actividad ilícita.

#### **2. Alcance.**

Este procedimiento tiene alcance a los miembros que conforman el comité de retiro y los responsables de campo, sanidad y riego.

#### **3. Responsabilidades.**

El representante de la Gerencia es el responsable de hacer cumplir el procedimiento.

- Gerencia: Es responsable de activar el recall ante un evento real.
- Exportaciones: Es responsable del destino final del producto exportado e informar si es que se presentase un retiro o recuperación del producto.
- Responsable del sitio de producción: Es responsable de verificar el cumplimiento del presente procedimiento, de generar la documentación correspondiente y del monitoreo de las acciones correctivas que sean necesarias.

#### **4. Frecuencia.**

Se aplica cada vez que se detecten productos no conformes (potencialmente peligrosos para la salud del consumidor) que ya no se encuentren en poder del sitio de producción.

#### **5. Procedimiento.**

##### **5.1. Procedimiento de retiro.**

El Gerente general y/o productores son responsables de activar el recall de inmediato, notificando al responsable de producción, jefe de comercialización, jefe de calidad, exportaciones, jefe de administración, el asesor legal y el encargado de compras, quienes investigaran el caso y determinaran el tipo de problema y la clase de retiro a realizar.

- **El gerente general y/o productores:** Comunicará al Organismo Certificador (Primus Labs y Servicio de Sanidad Agraria) sobre lo ocurrido y explicará el motivo del retiro, para que este informado del destino final de los lotes.
- **El jefe de control de calidad:** Asumirá la responsabilidad de investigar inmediatamente utilizando todos los recursos con los que cuenta la empresa (registros, análisis de laboratorio, etc.) para determinar el tipo de retiro.

Tabla 7.

*Tipos de retiro de productos.*

Clase de retiro	Motivo del retiro del producto
Clase I	Productos con el LMR superiores a lo establecido en destino, contaminación con productos alérgenos que pueden llegar a causar la muerte.
Clase II	Productos que pueden llegar a causar un problema de salud de carácter temporal o que sólo plantean un leve riesgo de naturaleza seria
Clase III	Productos que no causan reacción adversa en la salud, pero que violan los reglamentos de la FDA en cuanto a etiquetado o fabricación. Los ejemplos incluyen: un pequeño defecto en un envase o la falta de una etiqueta que esté en idioma inglés de productos vendidos al por menor.

Fuente: Elaboración propia (s.f.).

Tabla 8.

*Medidas preventivas para evitar el retiro del producto.*

Clase de retiro	Medidas Preventivas para evitar retiro del producto
Clase I	Análisis de Residualita de pesticidas, respetar la información de la etiqueta de los productos químicos que se empleen (cultivo, dosis, UAC etc.).
Clase II	Capacitación del personal en cosecha, Manejo del cultivo. Evaluación de plagas y enfermedades.
Clase III	Observación y evaluación del producto cosechado.

Fuente: Elaboración propia (s.f.).

- **Jefe de comercialización:** Debe solicitar información al cliente y/o destino acerca de las condiciones que originan el rechazo y/o retiro del producto. Solicitar información del producto en destino:
  - Número de contenedor afectado.
  - Causa del retiro del producto (microbiológico, pesticida, alérgenos, etc.).
- **Logística y/o exportaciones:** Recopila información del producto afectado, teniendo en cuenta: despachos, trazabilidad, almacenaje de productos afectados y evaluar oportunamente la recuperación desde los mayoristas, minoristas, etc.
- **Productores de campo:** Revisaran todos sus archivos de manejo de campo como aplicaciones de agroquímicos, dosificación aplicada, tiempos de carencia, riegos, calidad de agua, sus archivos de cosecha, transporte; para determinar la posible causa y proveer un registro completo y las muestras correspondientes para análisis.

#### **5.2. Reposición de producto rechazado por el cliente.**

- Se coordinará con el cliente sobre la cantidad de total del producto rechazado.
- Se realizará la reposición total del producto rechazado al cliente afectado.
- El productor mantendrá los documentos del reenvió del producto rechazado.

#### **3.1.10. AF-10. Protección de los Alimentos.**

Identificar y evaluar las amenazas intencionadas, y asegurarse que los insumos sean de fuentes confiables, contar con información de los trabajadores del fundo y las acciones que se toman. (Obligación mayor).

##### **3.1.10.1. Evaluación de riesgos vulnerabilidad fraude de alimentario y protección de alimentos.**

Tabla 9.

Evaluación de riesgos vulnerabilidad fraude de alimentario y protección de alimentos.

<div style="background-color: #92d050; padding: 5px; text-align: center; color: white; font-weight: bold;">           FUNDO BENJAMÍN         </div>			<b>EVALUACIÓN DE RIESGOS VULNERALIDAD FRAUDE DE ALIMENTARIO Y PROTECCIÓN DE ALIMENTOS</b>							Código: FB-ER-003	
										Versión: 01	
								Fecha: 01/06/2022			
Etapa	Peligro	Causa	Efecto	Probabilidad			Severidad			Medidas Preventivas	Medidas correctivas
				Alta	Media	Baja	Alta	Media	Baja		
Aplicación de Pesticidas	Químico	Aplicación con productos no autorizados.	Problema para la salud.	X			X			Almacenar los pesticidas bajo llave.	Mantener la relación de todos los proveedores e historial de trabajo.
Incorporación de Materia Orgánica	Biológico	E. coli, Listeria, Coliformes totales	Contaminación del suelo		X		X			Realización de análisis de metales pesado, físico químico y Microbiológico antes de incorporar al campo.	Cambio de materia prima o de proveedor
	Químico	Combustible, Aceite, medicamentos.	Contaminación del suelo		X		X				
	Físico	Plásticos papeles, vidrios etc.	Contaminación del suelo		X		X				
Riego de los Campos	Biológico	Contaminación intencional con excremento animal	Contaminación biológica por el agua de riego			X			X	Dar seguridad adecuada a los pozos mediante mallas metálicas con su	Capacitación en temas fraude alimentario y contaminación intencionado.



	<b>Químico</b>	Contaminación intencional con metales pesados en los pozos.	Contaminación con metales pesados a causa del agua de riego			X		X		respectiva señalización de seguridad.	
<b>Cosecha de Frutos</b>	<b>Biológico</b>	Contaminación intencional el E. Coli.	Contaminación biológica por malas prácticas de cosecha			X	X			Mantener limpio el fondo de restos fecales. Implementar los servicios higiénicos de manera que prevengan la contaminación cruzada.	Charlas de capacitación en temas de salud, higiene y seguridad.
	<b>Químico</b>	Contaminación de la fruta por aplicación de pesticidas.	Contaminación intencional de los frutos por plaguicidas			X	X			La llave de los almacenes de pesticidas estará restringida al jefe de campo.	Capacitar a los responsables de la cosecha (jefes de grupo y cosechadores).
	<b>Físico</b>	Contaminación con materiales peligrosos como vidrio, metal, etc.	Daña la salud del consumidor.			X	X			Se restringirá el uso de vidrios en la etapa de cosecha.	Capacitación en seguridad de los alimentos y defensa de los alimentos.
<b>Proveedores de Servicios</b>	<b>Servicio de laboratorio</b>	Laboratorios inescrupulosos que trabajan sin estar acreditados.	Daña la salud y pérdidas económicas para la empresa			X			X	Realizar los análisis con laboratorios acreditados	Solicitar el certificado de acreditación al laboratorio.
	<b>Recurso humano</b>	Personal no satisfecho con el trato de los jefes, beneficios de la empresa, etc.	Perjuicio a la empresa.	X			X			Motivación de los trabajadores. Solicitar documento de identidad.	Separo inmediato de los trabajadores conflictivos.

Fuente: Elaboración propia.

**3.1.11. AF-11. Estado Global G.A.P.**

Todos los documentos de transacciones, así como facturas de venta tienen que contar con referencia al Global G.A.P. y GGN. (Obligación mayor).

**3.1.12. AF-12. Uso del Logotipo.**

El productor tiene que hacer uso de la marca registrada, el logotipo de Global G.A.P., así como el GGN. En caso la empresa aún no tenga el certificado o es la primera vez que certifica no podrá hacer uso de la marca de Global Gap. (Obligación mayor).

**3.1.13. AF-13. Trazabilidad y Segregación del Producto.**

- Se aplica a los productores que cuentan con parcelas certificadas, no certificadas o compren a otros productores.
- No aplica para productores que certifican al 100%.
- Todo producto certificado tiene que ser identificado con el GGN el producto final.
- El productor que reporta las 64 Ha de producción dentro del programa Global G.A.P., no compra materia prima de fuente externa. (No aplica).

**3.1.14. AF-14. Balance de Masas.**

Se aplica a todo productor Global G.A.P., se tiene que registrar las cantidades de venta, de los productos certificados, no certificados, además se tiene que demostrar un balance consistente de salidas y entradas de producto. (Obligación mayor).

**3.1.15. AF-15. Declaración de la Política de Inocuidad Alimentaria.**

Es un compromiso que se realiza anualmente para asegurar la calidad y la inocuidad de los alimentos durante la producción. (Obligación mayor). En la lista de verificación está la declaración de política de inocuidad alimentaria, el cual se tiene que completar y firmar solo así se considera completa la verificación del check list.

### **3.1.16. AF-16. Mitigación del Fraude Alimentario.**

El fraude alimentario sucede en la producción primaria, ya sea con los productos fitosanitarios no autorizados, material de propagación vegetal falso o materiales de empaque no aprobados para alimentos. Se tiene que realizar una evaluación de riesgos al ámbito de producción y un plan de mitigación para enfrentar las amenazas. (Obligación menor).

#### **3.1.16.1. Plan de gestión de fraude alimentario.**

##### **1. Objetivo.**

La finalidad del presente plan es proteger la inocuidad de los alimentos cosechados en el sitio de producción y mitigar el fraude alimentario respecto a los insumos que se utilizan para el cultivo.

##### **2. Alcance.**

Este documento tiene alcance a todos los responsables de la empresa agrícola.

##### **3. Responsabilidades.**

- Responsable de sitio de producción: Debe cumplir con el presente plan, así como asegurar el cumplimiento de este con todos sus trabajadores.
- Área Riego y fertilización: Es responsable de verificar mediante comparativos y visualización del producto adquirido antes de hacer uso del fertilizantes o enmiendas compradas.
- Área de Sanidad: Es responsable de verificar mediante comparativos y visualización del producto adquirido antes de hacer uso del fertilizantes o enmiendas compradas.
- El área de logística. Es responsable de evaluar los antecedentes del proveedor, solicitar fichas técnicas, hoja de seguridad y si fuese necesario análisis de composición de productos, etc.

#### **4. Frecuencia.**

El monitoreo se realizará cada vez que se adquiriera un producto nuevo sea fertilizante, pesticidas, enmiendas, material de embalaje, etc.

#### **5. Descripción / Procedimiento.**

El Fraude alimentario se refiere a una estafa o engaño. Se convierte en fraude cuando se hace entrega de un producto el cual no existe como tal o sus condiciones son distantes a las que se ofertaban.

##### **5.1. Medidas preventivas ante un fraude alimentario – producción.**

- Compra de insumos. Solicitar fichas técnicas, el producto tiene que estar cerrado herméticamente y realizar análisis.
- Proveedores de servicios. Los laboratorios tienen que ser acreditados.

##### **5.2. Medidas preventivas ante un fraude alimentario – cliente consumidor**

- Cuidar la inocuidad del producto.
- Respetar el uso de pesticidas autorizados al país de destino.
- Respetar los periodos de carencia antes exportar.
- Capacitar a nuestros trabajadores.
- Respetar los acuerdos legales y gubernamentales.
- No trabajar con materias primas fraudulentas o en sospechas de fraude.

#### **3.1.17. AF-17. Productos No Conformes.**

Los productos no conformes se tienen que identificar y poner en cuarentena, además se tienen que manipular o desechar de acuerdo con la naturaleza de la no conformidad y así proteger la salud del consumidor. (Obligación mayor).

### **3.1.17.1. Procedimiento de producto no conforme.**

#### **1. Objetivo.**

El objetivo principal es asegurar que el producto no conforme sea identificado y controlado a fin prevenir su uso o entrega no intencional.

#### **2. Alcance.**

Para todo el producto no conforme que se genere en cualquier paso o actividad de los procesos que están incluidos dentro del alcance del sistema de gestión de calidad.

#### **3. Responsabilidades.**

- Jefe de producción: Es responsable de la producción bajo las especificaciones técnicas del cliente, como característica ej. calidad, e inocuidad del producto como: color, tamaño, Brix LMR, etc.
- Jefe de Planta: Tomar acciones frente a un producto no conforme.
- Supervisor: Identificar los productos no conformes mediante señalización. Registrar la naturaleza de las no conformidades y las acciones tomadas.
- Jefe de logística: Informará a todos los proveedores de materia prima y servicio sobre las especificaciones y regulaciones indicadas por el cliente y país de destino.

#### **4. Frecuencia.**

El monitoreo se realizará cada vez que se adquiera un producto nuevo sea fertilizante, pesticidas, enmiendas, material de embalaje, etc.

#### **5. Descripción / Procedimiento.**

##### **5.1. Identificación de productos no conformes.**

La identificación de productos no conformes se basa en la caracterización de acuerdo con la Tabla 13 (Ver Anexo 2). Cualquier colaborador puede identificar el producto no conforme empleando alguno de los siguientes mecanismos:

- Se reunirán el jefe de planta y el personal encargado de la supervisión para comunicar la ocurrencia de productos no conformes y las acciones a tomar.

- El jefe de Planta sólo procederá a la liberación del producto no conforme cuando haya comunicado vía correo electrónico las especificaciones de este al área de comercialización y este indique la recepción del producto.
- El jefe de Planta no procede a la liberación de los productos reprocesados sin haber verificado la conformidad con los requisitos.
- El jefe y/o responsable de área decidirá mediante una evaluación la reutilización y/o disposición final del producto de acuerdo con la gravedad de la No Conformidad encontrada, se registrará y analizará las causas.
- Las acciones correctivas estarán relacionadas a actividades para eliminar la no conformidad, impedimento del uso, derivación del uso a otro proceso o autorizando su uso, liberación o aceptación bajo autorización.
- Ejecutada la acción correctiva, se verifica si los productos cumplen con los requisitos. Si la no conformidad es eliminada se retirará el aviso colocado.
- En casos de detectar productos no conformes después de su entrega al área comercial, se realizará según Tabla 14 (Ver Anexo 3).

### **3.2.CB. Módulo Base para Cultivos.**

#### **3.2.1. CB-1. Trazabilidad.**

La trazabilidad es un sistema de identificación, que ayuda o facilita el retiro/recuperación del producto y es de fácil acceso a la información para los clientes.

La trazabilidad del predio parte de la identificación de los lotes de producción, de las fechas de actividades ejecutadas por lote productivo, de labores de cosecha con identidad de lotes cosechados/fecha/cantidad.

### **3.2.2. CB-2. Material de Propagación Vegetal.**

- Es importante la adecuada elección del material de propagación, ya que facilitará menos usos de productos fitosanitarios y fertilizantes, obteniendo un producto de calidad.
- El productor no tuvo ampliación de área en los últimos 24 meses.
- En el punto CB 2.3 organismo genéticamente modificado, no aplica para el fundo Benjamín ya que el producto que produce es uva convencional.

### **3.2.3. CB-3. Gestión del Suelo y Conservación.**

- Una gestión adecuada del suelo es importante porque asegura la fertilidad, productividad y rentabilidad.
- Es importante contar con mapa de suelos y análisis de suelos.
- El fundo cuenta con un plan para el manejo de fertilidad.

#### **3.2.3.1. Plan de gestión de suelo.**

##### **1. Objetivo.**

Es crear conciencia a los trabajadores y empleados sobre los riesgos de un mal manejo del suelo y reducir el uso de productos que provoquen impactos negativos reales o potenciales sobre el medio ambiente o la salud.

##### **2. Alcance.**

En todas las actividades realizadas en el campo del sitio de producción.

##### **3. Responsabilidades.**

- Riego y fertilización: Es responsable de programar, ejecutar y controlar el uso adecuado del agua destinado al riego del cultivo.
- El responsable de producción: Es responsable de ejecutar las labores programa

##### **4. Frecuencia.**

El monitoreo se realizará en forma permanente durante la jornada de trabajo.

## 5. Desarrollo plan de abonamiento.

- Los análisis de suelo deben realizarse al término de la cosecha para obtener información de los niveles de nutrientes que contiene cada lote, así como el nivel de materia orgánica, que nos servirá como incremento y recomendación de nitrógeno N.
- Los análisis foliares (follaje), de igual manera, deben realizarse después de la cosecha, al inicio de campaña y en crecimiento de frutos.
- Con estos datos se debe elaborar un Requerimiento de Fertilizantes y Plan de Abonamiento.

### 5.1. Técnicas de conservación.

- **Los mejoradores de suelos.** Estos pueden ser de material químico, biológico y físico que son añadidos para mejorar el desarrollo de las plantas.

El uso de estiércol y abonos orgánicos es muy importante en el mantenimiento de la fertilidad del suelo y la incorporación de microorganismos benéficos al mismo, los que cumplen la función de desintegrar la materia orgánica en nutrientes que serán absorbidos por el suelo.

- **Barreras vivas.** Son plantaciones vegetales cuya función es proteger al cultivo del viento, sin embargo, también ayuda a proteger al suelo de la erosión eólica.
- **Establecer caminos exclusivos para la conducción del agua en el suelo.** De esta manera se minimiza la probabilidad de erosión hídrica del suelo, sobre todo en terrenos con pendientes pronunciadas.

### 5.2. Contaminación de suelo.

Es causado por los pesticidas, los abonos sintéticos, el petróleo y sus derivados, las basuras, etc. Además, es originada por desechos sólidos, líquidos o gaseosos de las actividades agropecuarias. Pertenecen a este grupo los plaguicidas: los fertilizantes los desechos de establos, la erosión, el polvo del arado, el estiércol, y otros.



### **5.3. Medida preventiva para evitar la contaminación en la empresa.**

- Planificar adecuadamente el uso del suelo, manteniendo el resto del territorio lo más inalterado posible para no acelerar su degradación.
- Prohibir la quema de rastrojos, sarmientos, basura (plástico, Papel, Latas).
- No sobre utilizar los insecticidas, pesticidas y detergentes agrícolas.
- No utilizar excesivamente fertilizantes nitrogenados puede ocasionar pérdidas de nitrógeno hacia el subsuelo en forma de nitratos ( $\text{NNO}_3$ ).
- Realizar actividades agrícolas respetuosas con el medio ambiente y conservar el suelo potencialmente agrícola.
- Utilizar sistema de riego tecnificado que evite los peligros de sedimentación y salinización.
- Evitar la contaminación de suelo implementando la práctica de reciclaje.

### **5.4. Actividades que se realizan para conservar la flora y fauna del suelo.**

Se emplea el uso de materia orgánica, y compost 1 vez al año de 20 a 30 T/Has.

#### **3.2.4. CB-4. Fertilización.**

Para fertilizar se debe tener en cuenta las necesidades del cultivo y contar con un personal calificado para una correcta aplicación y de esta manera optimizar el aprovechamiento, así como el almacenamiento adecuado del producto y evitar cualquier tipo de contaminación. La empresa tiene que contar con registros de fertilización, donde tenga referencia de la parcela, fecha de aplicación, tipos de fertilizante, cantidades y métodos de aplicación. (Aplicación mayor). Se tiene que almacenar en un adecuado ambiente y evitar cualquier tipo de contaminación física entre fertilizantes orgánicos e inorgánicos.

##### **3.2.4.1. Análisis de materia orgánica.**

Tabla 10.

Evaluación de riesgos durante la incorporación de materia orgánica.

<div style="background-color: #92d050; color: white; padding: 5px; text-align: center; font-weight: bold;">           FUNDO BENJAMÍN         </div>			<b>EVALUACIÓN DE RIESGOS DURANTE LA INCORPORACIÓN DE MATERIA ORGÁNICA</b>							Código: FB-ER-004	
										Versión: 01	
Etapa	Peligro	Causa	Efecto	Probabilidad			Severidad			Medidas Preventivas	Medidas correctivas
				Alta	Media	Baja	Alta	Media	Baja		
<b>Evaluación de Riesgos Durante la Producción</b>	<b>Biológico</b>	Presencia de microorganismo (E.Coli, Coliformes Totales, Listeria monocytogenes, salmonellas) por mal tratamiento de sustrato Compost (enmienda orgánica)	Contaminación por microbiológica			X	X			Validación de los resultados de análisis microbiológico de la materia orgánica.  Incorporación de MO (compost) No debe ser menor a 150 días antes de cosecha.	Incorporación de guanos descompuestos. (Compost)
	<b>Químico</b>	Las condiciones de pH en la materia orgánica acomplejan la movilización de los nutrientes provocando síntomas de deficiencia	Contaminación microbiológica química			X			X	Almacenamiento de la M.O a más de 50 metros lejos de las fuentes de aguas de riego.	Utilizar materia orgánica de establos que cuente con CERTIFICADO SENASA
	<b>Físico</b>	Residuos como: papeles, metal, plástico y material orgánico.	Contaminación del suelo.			X			X	Limpieza de campo antes de la siembra. Instalación de tachos de basuras	Inspección de higiene durante la jornada de trabajo.

Fuente: Elaboración propia.

### **3.2.5. CB-5. Gestión del Agua.**

El agua es un recurso escaso y fundamental para la producción, por lo tanto, se tiene que mantener un programa adecuado para el uso sostenible y contar con permisos legales. En relación a la calidad del agua, se debe realizar un análisis de agua para tomar las medidas correctivas y un plan para el uso del agua de pozo.

#### **3.2.5.1. Plan de gestión de agua.**

##### **1. Objetivo.**

El Plan de Gestión de Agua tiene como objetivo reducir la contaminación directa e indirecta de los cuerpos de agua por los campos agrícolas, introduciendo buenas prácticas de gestión de agua en el sitio de producción. Estas prácticas también ayudaran a mejorar el uso eficiente y seguro de los recursos hídricos para cultivar.

##### **2. Alcance.**

El presente plan debe ser aplicado en todas las actividades que impliquen el uso del recurso agua realizada en el campo del sitio de producción.

##### **3. Responsabilidades.**

- Departamento de calidad: Se encarga de elaborar el plan de gestión de agua para los sitios de producción y difundirlo a los responsables del sitio de producción.
- Asesor de campo: Verifica el cumplimiento del plan en cada sitio de producción.
- Responsable del sitio de producción: Encargado de cumplir con el presente plan, así como asegurar el cumplimiento de este en todos sus trabajadores.

##### **4. Frecuencia.**

El monitoreo se realizará en forma permanente.

##### **5. Notas de introducción.**

La empresa cuenta con riego tecnificado y sus fuentes de agua son de pozo subterráneo.

Solo se empleará el uso de agua para las fumigaciones de pesticida.

## **6. Implementación de medidas de ahorro y uso eficiente del agua.**

### **6.1. Reducción del consumo agrícola.**

- Utilización de sistema de riego más eficiente (riego por goteo)
- Uso racional de abonos y pesticida, evitando la contaminación de las aguas
- Se hacen programas de mantenimiento a las cintas de riego 1 vez por mes para evitar alguna fuga de agua que se esté ocasionando y durante su periodo de riego
- Los cambios de cintas de riego en los cultivos se dan dentro de un periodo de 3 a 5 años previa evaluación.

### **6.2. Capacitación y sensibilización.**

La capacitación y educación ambiental se hace necesaria en la empresa ya que por medio de esta se logra sensibilizar al personal de la empresa frente al uso racional y eficiente del agua como:

- Crear conciencia sobre el valor e importancia que tiene el agua.
- Contribuir a la reducción de impacto ambiental por el uso y contaminación del agua.
- Impulsar el uso de tecnologías y mecanismos ahorradores de agua.

### **3.2.5.2.Evaluación de riesgo medio ambiental.**

Tabla 11.

## Evaluación de riesgos medio ambientales

<div style="background-color: #92d050; color: white; padding: 5px; text-align: center; font-weight: bold;">           FUNDO BENJAMÍN         </div>			<b>EVALUACIÓN DE RIESGOS DURANTE LA INCORPORACIÓN DE MATERIA ORGÁNICA</b>							Código: FB-ER-005	
										Versión: 01	
Etapa	Peligro	Causa	Efecto	Probabilidad			Severidad			Medidas Preventivas	Medidas correctivas
				Alta	Media	Baja	Alta	Media	Baja		
Contaminación de Agua	Biológico	Contaminación microbiológica (Salmonella sp., E. coli, Listeria monocytogenes) por heces de animales y animales muertos.	Contaminación de agua de pozo (Uso para riego)			X	X			Instalación de carteles informativos en pozos. Análisis fisicoquímico del agua. Resguardar la fuente de agua.	Capacitación de los operarios de los pozos. En caso de que se detectara problemas del agua. Se dejará de utilizar la fuente agua. y se realizará una contra muestra del pozo o agua afectada
	Químico	Incorporación de agentes químicos como pesticidas y fertilizantes a los Pozos.	Contaminación de agua de pozo (Uso para riego)			X	X				
Contaminación del Suelo	Físico	Contaminación por materias extrañas Basura, Desechos tóxicos residuos.	Contaminación de suelo		X		X			Se realizará la clasificación reutilización de los residuos generados en la empresa	Se maneja programa monitoreo y de limpieza. Información de destino final del residuo generado por parte EPS.
	Químico	Contaminación por desechos tóxicos, productos químicos	Contaminación de suelo			X	X			Los residuos tóxicos serán separados y entregados una EPS.	

<b>Contaminación del Aire</b>		Dañina a la atmósfera de gases tóxicos, C	Daño a plantaciones y trabajadores			X			X	No se realizará ningún tipo de quema de los residuos. Para evitar la contaminación atmosférica	Capacitación al personal de campo, administrativo en manejo y reciclado de residuos
-------------------------------	--	---	------------------------------------	--	--	---	--	--	---	--	---

Fuente: Elaboración propia.

### **3.2.6. CB-6. Manejo Integrado de Plagas.**

Son técnicas que se utilizan para un adecuado control de las plagas, así evitar la proliferación y hacer uso justificable de los productos fitosanitarios o contar con controladores biológicos.

Se tiene que contar con asesoramiento externos, como SENASA. En la intervención se verifica a través de trampas de melaza, cortinas rompe vientos, manejo de la velocidad de tránsito en unidades para controlar la generación de polvo, realizan podas, conducción, recojo de fruta, entierro de fruta inmadura caída, de merma natural del cultivo. Las aplicaciones están previstas según reporte de control de plagas y enfermedades.

#### **3.2.6.1. Manual de manejo integrado de plagas en vid.**

##### **1. Objetivo.**

Establecer un programa de control de plagas y enfermedades que implica tener el conocimiento de ciertos aspectos básicos tales como la fenología del cultivo, comportamiento del insecto plaga, incidencia y severidad de las enfermedades, así como conocer sus enemigos naturales y los cambios climáticos.

##### **2. Alcance.**

Este documento aplica el área de sanidad, y los responsables designados a realizar las evaluaciones fitosanitarios de campo.

##### **3. Responsabilidades.**

Es responsabilidad del Ingeniero de sanidad de programar, ejecutar y verificar las evaluaciones fitosanitarias de campo.

##### **4. Frecuencia.**

Se aplicará cada vez que se realice una evaluación fitosanitaria en campo.

## **5. Desarrollo del procedimiento.**

El plan de manejo integrado de plagas y enfermedades hace parte de las BPA e incluye la selección del material vegetal, la ubicación del terreno donde se va a establecer el cultivo, teniendo presente, el historial del uso del suelo, la disponibilidad del agua y las actividades agrícolas del entorno.

### **5.1.Evaluación de plagas.**

La evaluación de insectos consiste en establecer la cantidad de insectos que hay en un número determinado de plantas tomadas al azar, que sirvan como referencia de la población total de insectos que existen en el campo evaluado.

#### **a. Métodos de evaluación.**

- Cruzando el campo diagonalmente formando una x.
- Atravesando el campo en zigzag.
- Dividiendo el campo en 5 puntos o sectores.
- Dividiendo el punto de evaluación de un arbusto.

#### **b. Frecuencia de las evaluaciones.**

Las inspecciones o evaluaciones de los campos de deben efectuarse semanalmente y si el caso lo requiere 2 veces por semana sobre todo en fases críticas del cultivo. El evaluador o contador de plagas pueden ser: Técnicos agropecuarios o Personal de campo entrenado.

#### **c. Planillas de evaluación:** Debe contener los siguientes datos:

- Lugar donde se efectúa el conteo o la evaluación.
- Fecha en que se realizó la evaluación.
- Nombre de los insectos plagas que se van a contar (los que tengan mayor importancia), así como los principales insectos benéficos.
- Observaciones.



- Firma del evaluador.

## **5.2. Intervención – Aplicaciones fitosanitarias.**

La aplicación fitosanitaria se realizará cuando sobrepasen los umbrales de acción con pesticidas que este en aprobados, registrados por SENASA y por el cliente final o país donde se valla a exportar el producto cosechado. Conocer la plaga o enfermedad a la cual nos enfrentamos y utilizar las herramientas presentes como fundamentos, permitirá cuidar nuestros cultivos de una manera responsable.

## **5.3. Procedimiento de control de roedores.**

El Plan de Control de Roedores tiene como objetivo evitar la aparición de plagas dentro de las instalaciones del sitio de producción, así como minimizar los riesgos.

### **a. Método de evaluación.**

Se utilizan trampas hechas de tubos de PVC tal como lo refiere la "Norma Sanitaria para Trabajos de Desinsectación, Desratización, Desinfección, Limpieza y Desinfección de Reservorios de Agua, Limpieza de Ambientes y de Tanques Sépticos". Dentro de estos tubos se coloca la base de una botella de plástico que van a servir como platos para el roenticida.

Los cebaderos serán colocados en lugares estratégicos y sobre todo en instalaciones fijas como pueden ser almacenes, comedores, pozos, oficinas, etc. Se mantendrá un plano del lugar señalizando la ubicación de estos, de esta manera facilitamos la labor de la persona responsable de monitorearlas.

### **b. Frecuencia de las evaluaciones.**

La aplicación del plan de control de roedores debe realizarse cada vez que se evidencie la presencia de roedores en el fundo. Las evaluaciones se realizarán de una a dos veces por semana de acuerdo la incidencia de la plaga.

### **3.2.7. CB-7. Productos Fitosanitarios.**

Cuando la proliferación de plagas se sale de control es recomendable hacer uso de los productos fitosanitarios, para evitar pérdidas económicas, para lo cual se tiene que contar con una lista de los productos fitosanitarios autorizados por SENASA.

El responsable tiene que demostrar que es competente para las elecciones de los productos fitosanitarios. Contar con registros donde se evidencie la variedad, lugar de aplicación, fecha y hora de aplicación, nombre comercial del producto y sustancia activa y plazo de seguridad postcosecha.

- **Análisis de Residuos de Productos Fitosanitarios**, fuente SENASA para LMR.
  1. Contar con almacenamientos adecuados, la estructura es sólida, ventilación adecuada y se mantiene cerrado.
  2. Manipulación de Productos Fitosanitarios, al personal que está en contacto se le brinda los EPPS (equipos de seguridad), y realiza análisis de colinesterasa en la sangre.
  3. Envases Vacíos de Productos Fitosanitarios, se cuenta con procedimiento de triple lavado.
- **Productos Fitosanitarios Caducados**: Disponen de un área rotulada y cerrada dentro del almacén de fitosanitarios, para caducos, los que se conservan.

#### **3.2.7.1. Plan de acción en caso de exceso de límite máximo de residuos (LMR'S).**

##### **1. Objetivo.**

Tomar las acciones preventivas y correctivas correspondientes con la finalidad de suministrar un producto inocuo sin exceso de residuos de pesticidas a los clientes.

##### **2. Alcance.**

Todo producto agrícola producido en el fundo BENJAMÍN.

### **3. Responsabilidades.**

- Jefe de campo.
- Gerente general.

### **4. Acciones preventivas.**

- Solo se utilizarán productos fitosanitarios que estén permitidos por las normas a las que aplica el fundo.
- Seguir las recomendaciones del asesor técnico o ingeniero de campo en cuanto a los fitosanitarios a utilizar, la dosis, momentos y métodos de aplicación.
- Utilizar productos fitosanitarios biológicos o de baja toxicidad.
- No sobre dosificar, aplicar la dosis que indica la etiqueta de los productos fitosanitarios.
- Solo usar productos fitosanitarios registrados ante SENASA.
- Realizar por lo menos una vez al año un análisis de residuos de pesticidas de la fruta antes de iniciar la cosecha, por un laboratorio acreditado ISO 17025.
- Todas las aplicaciones de fitosanitarios deben registrarse indicando la parcela, fecha, dosis, cantidad, nombre comercial del producto, ingrediente activo, nombre del operador, maquinaria utilizada, periodo de carencia, periodo de reingreso y autorización técnica.
- Almacenar los productos fitosanitarios separado de los materiales de cosecha y acopio.

### **5. Acciones correctivas.**

- Identificar el lote de campo que presenta exceso de residuos de fitosanitarios.
- Suspender la cosecha y procesamiento de la fruta procedente de los lotes de campos que presentan el exceso de LMR's.

- Dejar de aplicar el producto fitosanitario que fue detectado en el análisis de residuos.
- Comunicar inmediatamente a los clientes y al organismo de certificación sobre el problema detectado.
- Realizar la investigación respectiva para identificar las causas que originaron el excedente de LMR's.
- Esta fruta no puede ser comercializada ni exportada al mercado al que se pretendía. Este producto no puede ser destinado al consumo humano, debe desecharse o puede ser utilizada para consumo animal o para la preparación de abonos orgánicos.
- Todas las acciones correctivas realizadas deben ser registradas, adjuntando resultado de los análisis en mención.

### **3.2.8. CB-8. Equipos.**

Los equipos de aplicación, fertirriego, equipos de aplicación de productos de postcosecha están correctamente calibrados y en buen estado, de esta manera evitara cualquier tipo de contaminación del producto. (Aplicación menor).

### **3.3.FV. Frutas y Hortalizas.**

#### **3.3.1. FV-1 Manejo del Sitio.**

La evaluación de riesgo en la granja en cuanto a la contaminación microbiana ya sea por presencia de animales silvestres para mitigar se cuenta con un plan.

##### **3.3.1.1.Procedimiento para el control de animales silvestres y domésticos.**

###### **1. Objetivo.**

Evitar la contaminación de los productos debido al contacto con animales silvestres y domésticos, ya que todos los animales domésticos y silvestres, incluidos los mamíferos, las aves, los reptiles y los insectos, están considerados como vehículos

para la contaminación. El riesgo de contaminación se incrementa enormemente cuando existe un gran número de animales cerca del campo de producción.

## **2. Alcance.**

Este documento aplica a todo el sitio de producción.

## **3. Responsabilidades.**

- El Área de gestión de calidad: Son responsables de realizar el monitoreo en campo y verificar el cumplimiento del procedimiento) responsables.

## **4. Frecuencia.**

La frecuencia de este procedimiento se realizará en forma permanente con la finalidad de evitar la presencia de animales silvestres y domésticos en los campos de producción.

## **5. Procedimiento.**

Se efectuará monitoreo en relación con los peligros de contaminación por animales, capacitación a los trabajadores y empleados. Especialmente detectando su presencia en forma directa o mediante la presencia de fecas, animales muertos, daños o destrucción de plantas o frutos, etc. Mediante los siguientes pasos:

- Capacitar al personal que está prohibido el ingreso de animales en campo.
- Si hubiera un animal doméstico o silvestre sea comunicar y capturar de inmediato para evitar la contaminación de nuestros productos.
- Identificar las áreas donde se ha encontrado la feca y/o heces de algún animal silvestre o domestico que esté generando contaminación del producto.
- Se retirada toda la fruta de un radio de 2 metros a la redonda. El cual indicara que es una zona contaminada y que no se puede cosechar.
- El Supervisor deberá de retirar e identificar zona donde se produzco la contaminación de esa forma se evitará que se siga propagando la contaminación.

- Se realizará la cosecha de la fruta y/o hortaliza del área contaminada para su posterior enterrado. No se realizará la comercialización del producto contaminado.

### **3.3.2. FV-2. Gestión del Suelo (N/A si no se lleva a cabo desinfección del suelo).**

En el Fundo Benjamín no se desinfecta suelos, por tanto, no aplica.

### **3.3.3. FV-3. Sustratos (N/A si no se utilizan sustratos).**

No aplica ya que no se recicla sustratos.

### **3.3.4. FV-4. Precosecha.**

La empresa tiene que contar con análisis de agua para ver la calidad de agua utilizada durante la etapa de cosecha. Muestra realizada en laboratorios acreditados.

### **3.3.5. FV-5. Actividades de Cosecha y Postcosecha (manipulación del producto).**

- Durante la cosecha, manipulación en lugar de cosecha, empaque y almacenamiento.
- La evaluación de riesgo solo se realiza en cosecha y lugar de cosecha, la fruta lo venden a una empresa externa.
- El fundo cuenta con una evaluación de riesgo de higiene para cosecha y lugar de cosecha.

#### **3.3.5.1. Evaluación de riesgos en higiene para procesos de cosecha.**

Tabla 12.

Evaluación de riesgos e higiene para procesos de cosecha.

<div style="background-color: #92d050; color: white; padding: 5px; text-align: center; font-weight: bold;">FUNDO BENJAMÍN</div>			EVALUACIÓN DE RIESGOS E HIGIENE PARA PROCESOS DE COSECHA							Código: FB-ER-006	
										Versión: 01	
										Fecha: 01/06/2022	
Etapa	Peligro	Causa	Efecto	Probabilidad			Severidad			Medidas Preventivas	Medidas correctivas
				Alta	Media	Baja	Alta	Media	Baja		
Evaluación de Riesgos para Procesos de Cosecha	Biológico	Contaminación microbiológica por Presencia de animales en campo (heces y orina)	Contaminación Microbiológica. (E. coli, Listeria, Etc.)		X		X			Instalación de letreros prohibiendo el ingreso de animales a campo y en otras áreas.	Monitoreo e inspección de las BPA, BPH y de cosecha.  Capacitación al personal en BPA Y BPH.
		<b>Enfermedad del trabajador</b> (Tuberculosis, tifoidea, hepatitis etc.) y/o cortes en la piel.	Contaminación Microbiológica. (Personal de campo).  Transmisión de enfermedades biológicas (fruta)			X	X			Capacitación de reporte de enfermedades antes durante la jornada de trabajo.	Separación de personal enfermo a otra área que no afecta la inocuidad del producto.
	Químico	<b>Contaminación pesticida</b> Contaminación por pesticidas por un uso inadecuado. Sin	Contaminación por residuo y rechazó del producto por el cliente.			X	X			Respetar los periodos, de carencia, LMR de los productos fitosanitarios, la etiqueta. Utilizar productos	Si los resultados de los análisis sobre pasan los LMR de destino ya no se exportará a dicho destino. Y se buscara un

		respetar el periodo de carencia								autorizados por SENASA. y por el país de destino.	nuevo destino que se cumpla con los LMR.	
	<b>Alérgeno</b>	Presencia de alimentos alérgenos en los campos de producción por el desconocimiento del trabajador y no aplicar las BPA.	Contaminación por producto Alérgenos.			X				X	Capacitación e instrucción de productos alérgenos. Instalaciones de carteles y señálas de productos alérgeno.	Monitoreo en campo de personal de labores y cosecha.
	<b>Físico</b>	<b>Uso de Pendientes</b> Contaminación por. Uso de anillos, pulseras, cabello largo descubierto, uñas largas y sucias.	Dañado del producto y disminución de la calidad.			X				X	Capacitación del personal de cosecha en buenas prácticas de higiene en cosecha y BPA.	Monitoreo e inspección de las BPA y BPH en cosecha Separación del Personal que incumple las normas de BPA.

Fuente: Elaboración propia.



## REFLEXIÓN CRÍTICA DE LA EXPERIENCIA

Desafiar la vida profesional desde una perspectiva más inherente a la práctica hizo de esta vivencia, una constante implementación de teorías y conocimientos. Durante la implementación se llevó a cabo distintas actividades dentro de la empresa, como tomar conciencia de producir alimentos con las BPA (Buenas Prácticas Agrícolas) para desarrollar así los principales objetivos y metas, posicionar nacional e internacionalmente la imagen de la empresa. Fue importante desarrollar planes estratégicos en cuanto al mejoramiento de producción la vid, teniendo como objetivo exportar alimentos inocuos, que no causen daño la salud del consumidor. Se implementó procedimientos, manuales, registros y análisis de riesgo en cada una de las etapas de producción.

Para mayor confiabilidad, se trabajó siempre con muchas ganas de cooperar con lo que fuese posible brindando una total colaboración en cada una de las actividades realizados en la empresa. Se realizaron auditorías internas cada mes, lo que incentivó un deseo de superación y planificación en cada una de las acciones realizadas durante todo este proceso. Se trabajó en equipo con las distintas áreas. El área de certificaciones me abrió más oportunidades de conocimiento, donde se empleó cada uno de los conocimientos adquiridos durante 5 años de estudios. Es aquí precisamente en donde mostrar cada una de las habilidades y destrezas que se tienen para esta profesión. Personalmente mediante este proceso, se creció profesionalmente y se ejecutaron muchas ideas plasmadas en proyectos y tareas de la universidad en la vida real.

Durante el proceso se logra ver las habilidades y destrezas que se va adquiriendo, el aporte al país va más allá de realizar un buen trabajo, se fundamenta en el desarrollo de la nación. Los productores podrán exportar sus productos al exterior generando divisas al país y mayor índice de empleo.

## CONCLUSIONES

Implementar la norma Global G.A.P. tiene como fin cumplir con los principios de seguridad e inocuidad de los alimentos, velar por la salud, seguridad y bienestar ocupacional, proteger el medio ambiente, trazabilidad y bienestar de los animales.

Implementar la norma y cumplir con lo establecido es fundamental para adquirir el certificado y exportar a países como la Unión Europea y Asia.

La implementación de la norma de Global G.A.P., permite conocer e implementar un sistema adecuado para el control de plagas, ya que se cuenta con una inspección previa de los productos a utilizar, lo que evitará el uso excesivo de plaguicidas y posibles consecuencias negativas en los trabajadores de la finca y consumidores del producto final.

Las pautas señaladas en la presente investigación para la fertilización de las plantas, permite disminuir el uso de fertilizantes industriales y a su vez obtener un abono más efectivo que cubra con las necesidades nutricionales de estas.

La implantación de Global G.A.P, ha permite demostrar a los clientes que somos capaces de producir una fruta (vid) con la máxima seguridad y calidad, basándonos en dos pilares básicos como son: el respeto por el medio ambiente y las buenas prácticas agrícolas.

Es importante señalar que los colaboradores del fundo recibirán capacitaciones constantes en temas relacionados con la seguridad en casos de emergencias u accidentes en el área de trabajo, uso adecuado de implementos de seguridad e higiene, manejo adecuado de los pesticidas y plaguicidas y concientización en el cuidado y protección del medio ambiente.

## RECOMENDACIONES

Se recomienda implementar la norma Global G.A.P en el fundo con la finalidad de obtener certificaciones internacionales en beneficio de las exportaciones y expansión a nivel mundial. Por ello, la rentabilidad potencial de la implementación de esta norma apunta principalmente al cuidado del medio ambiente, evitar el riesgo de los trabajadores en las áreas de trabajo, entre otros.

La norma puede ser aplicada para cualquier tipo de producto agrícola, por lo que al ser presentada en la investigación descrita será más fácil cumplir con los parámetros para obtener la certificación internacional.

## FUENTES DE INFORMACIÓN

- Aliaga, F. (2014). Influencia de dos fertilizantes foliares en el desequilibrio nutricional "Palo negro" en *Vitis vinifera* L. var. Italia. (Tesis de Grado). Universidad Privada Antenor Orrego, Cascas - Perú.
- Amézquita, R. (2021). Certificaciones complementarias a GLOBAL G.A.P.: GRASP y BRCGS en el Perú. (Trabajo de Suficiencia Profesional). Universidad Nacional Agraria La Molina, Lima - Perú. Obtenido de <https://repositorio.lamolina.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12996/4901/amezquita-zegarra-renzo.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Chávez, J. L. (2004). La uva: diversidad genética (Vol. 18). Impresión Industrial Peruana S.A.C.
- Coaguila, J. (2015). Descole y reguladores de crecimiento en el manejo de racimos de uva (*Vitis vinifera* L.) para mesa "Italia" en condiciones de clima subtropical Árido - Vítor, Arequipa. (Tesis de Grado). Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa, Arequipa - Perú. Obtenido de <http://repositorio.unsa.edu.pe/bitstream/handle/UNSA/388/M-21595.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- CODEX. (2007). Norma para las uvas de mesa. Obtenido de [https://www.fao.org/fao-who-codexalimentarius/sh-proxy/es/?lnk=1&url=https%253A%252F%252Fworkspace.fao.org%252Fsites%252Fcodex%252Fstandards%252FCXS%2B255-2007%252FCXS\\_255s.pdf](https://www.fao.org/fao-who-codexalimentarius/sh-proxy/es/?lnk=1&url=https%253A%252F%252Fworkspace.fao.org%252Fsites%252Fcodex%252Fstandards%252FCXS%2B255-2007%252FCXS_255s.pdf)
- Coquis, R., & Nuñez, A. (2019). Influencia de la certificación GLOBAL G.A.P en el desarrollo de los productores de uva para la exportación de la región Lambayeque 2016. (Tesis de Grado). Universidad Señor de Sipán, Lambayeque - Perú. Obtenido de <https://repositorio.uss.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12802/6076/Coquis%20Cortijo%20%26%20Nu%C3%B1ez%20Herrera.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Cruz, M. (2015). Evaluación de la Producción y la calidad de la uva, en la variedad Shiraz (*Vitis vinifera* L.) sobre diferentes portainjertos. (Tesis de Grado). Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro, Coahuila - México.

- FAO. (2015). Buenas practicas agrícolas. Obtenido de <http://www.fao.org/publications/search/en/?query=bpa#>
- FAO. (2019). Certificación y acreditación. Obtenido de <http://www.fao.org/search/es/?cx=018170620143701104933%3Aqq82jsfba7w&q=certificacion&cof=FORID%3A9&siteurl=www.fao.org%2Fhome%2Fes%2F&ref=www.google.com%2F&ss=3004j834902j13>
- GLOBAL G.A.P. (2017). ASEGURAMIENTO INTEGRADO DE FINCAS. Módulo base para todo tipo de finca - Módulo base para cultivos - cultivos a granel. Puntos de Control y Criterios de Cumplimiento. versión 5.1. Obtenido de [https://www.globalgap.org/uk\\_en/documents/#fq=gg.subscope:\(%22fruit%22\)&fq=con\\_locales:\(%22en%22\)&fq=gg.document.type:\(%22checklist%22+OR+%22regulations%22+OR+%22cpacc%22\)&fq=gg.standard.gg:\(%22ifa5%22\)](https://www.globalgap.org/uk_en/documents/#fq=gg.subscope:(%22fruit%22)&fq=con_locales:(%22en%22)&fq=gg.document.type:(%22checklist%22+OR+%22regulations%22+OR+%22cpacc%22)&fq=gg.standard.gg:(%22ifa5%22))
- GLOBAL G.A.P. (2019). Global G.A.P. IFA. Obtenido de <https://www.globalgap.org/es/for-producers/globalg.a.p./integrated-farm-assurance-ifa/>
- GLOBAL G.A.P. (2009). Puntos de Control y Criterios de Cumplimiento. Puntos de Control y Criterios de Cumplimiento.
- GLOBAL G.A.P. (2014). Global G.A.P. Obtenido de [http://www.globalgap.org/export/sites/default/.content/.galleries/documents/14\\_1001\\_p](http://www.globalgap.org/export/sites/default/.content/.galleries/documents/14_1001_p)
- GLOBAL G.A.P. (2016). Reglamento general. Colonia, Alemania.
- GLOBAL G.A.P. (2021a). Ventajas de GLOBAL G.A.P. Obtenido de <https://www.globalgap.org/es/what-we-do/globalg.a.p.-certification/globalg.a.p/>
- GLOBAL G.A.P. (2021b). Aseguramiento Integrado de Fincas Módulo Base para todo Tipo de Finca - Módulo Base Para Cultivos, Frutas Y Hortalizas. Lista De Verificación. Obtenido de [https://sygmacert.com/wp-content/uploads/2019/04/CL-GLOBALG.A.P-v5\\_4-1-GFS\\_con-cambios.pdf](https://sygmacert.com/wp-content/uploads/2019/04/CL-GLOBALG.A.P-v5_4-1-GFS_con-cambios.pdf)
- INEI. (2021). Instituto Nacional de Estadística e Informática. Obtenido de <https://www.inei.gov.pe/prensa/noticias/produccion-nacional-de-uva-crecio-110-en-el-mes-de-febrero-de-2021->

12843/#:~:text=El%20Instituto%20Nacional%20de%20Estad%C3%ADstica,informe%20t%C3%A9cnico%20Panorama%20Econ%C3%B3mico%20Departamental.

- INIA. (2017). Manual de cultivo de uva de mesa. Santiago: Convenio INIA-INDAP.
- MINAGRI. (2019). Informe la uva peruana: Una oportunidad en el mercado mundial. Obtenido de <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/419832/Informe-Uva-peruana.pdf>
- PNIA. (2020). Sistematización de la experiencia de los subproyectos de innovación agraria financiados por el INIA a través del PNIA vinculados al sector agroexportador. Obtenido de <https://www.pnia.gob.pe/wp-content/uploads/2020/04/agroexportaci%C3%B3n.pdf>
- Ramos, P. (2014). Evaluación del efecto de la poda manual y mecánica a través de los años en las variedades Cabernet Sauvignon y Shiraz (*Vitis vinifera* L.). (Tesis de Grado). Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro, Coahuila - México.
- Retamales, J., & Defilipi, B. (2000). Manejo postcosecha. (Vol. 5). Chile: Colección Libros INIA - Instituto de Investigaciones Agropecuarias. Obtenido de <https://biblioteca.inia.cl/handle/20.500.14001/3658>
- Santillán, W. (2019). Propuesta de implementación de certificación GLOBAL G.A.P. para mejorar la comercialización de cacao orgánico en la cooperativa de servicios múltiples APROCAM - 2018. (Tesis de Grado). Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas, Chachapoyas - Perú. Obtenido de <https://repositorio.untrm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14077/1879/Santill%C3%A1n%20Montano%20Wilton.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- The Packer. (2019). The Packer, Fresh Trends. Obtenido de <http://digitaledition.qwinc.com/publication/?m=40749&i=577447&p=42>
- Yapo, A. (2016). Gestión para la implementación de las Buenas Prácticas Agrícolas (BPA) en el cultivo de paprika en la irrigación Majes - Arequipa. (Tesis de Grado). Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa, Arequipa - Perú. Obtenido de <http://repositorio.unsa.edu.pe/bitstream/handle/UNSA/7740/AGyacham.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

## ANEXOS

## Anexo 1. Formato de registro de quejas y reclamos.

REGISTRO DE QUEJAS Y RECLAMOS				
LIBRO DE RECLAMACIONES				HOJA DE RECLAMACIÓN N°
FECHA:	DIA	MES	AÑO	
<b>EMPRESA:</b>				
1. IDENTIFICACIÓN DEL CLIENTE				
NOMBRE:				
DOMICILIO:				
DNI / CE:			TELÉFONO / E-MAIL:	
EMPRESA:				
2. DETALLE DE LA RECLAMACIÓN			RECLAMO	QUEJA
DETALLE:				
FIRMA DEL CONSUMIDOR				
3. ACCIONES ADOPTADAS POR LA EMPRESA				
DETALLE:				
FIRMA DEL PROVEEDOR				
(opcional)				
<b>RECLAMO:</b> <i>Disconformidad relacionada a los productos o servicios.</i>			<b>QUEJA:</b> <i>Disconformidad no relacionada a los productos o servicios, o malestar o descontento respecto a la atención al público</i>	

Figura 6. Registro de quejas y reclamos.  
Fuente: Empresa Fundo Benjamín S.A.C. (s.f.).

## Anexo 2. Identificación y control de producto no conforme.

Tabla 13.

Identificación y control de producto no conforme.

Descripción	Naturaleza de la no conformidad	Acciones por tomar	Responsable de la acción a tomar
Microbiológico	Contaminantes por Fluidos corporales (sangres, vómitos, Sudor etc.)	La fruta contaminada por estos elementos será autorizada para su eliminación (enterrado a una profundidad de 50 cm bajo tierra) Fuera del lote de producción	Jefe Unidad de Producción
Químico	Exceso de LMR Contaminación por elementos químicos (combustible, aceites etc.)	Realizar análisis de residuo. La fruta contaminada por estos elementos será autorizada para su eliminación (enterrado a una profundidad de 50 cm bajo tierra) Fuera del lote de producción	Jefe Unidad de Producción
Microbiológico	Contaminación por materia orgánica y heces de animales doméstico, silvestres	Se autoriza la eliminación y se realizará la eliminación de la fruta de una radio de 2mt de la zona contaminada y será eliminada (enterrado a una profundidad de 50 cm bajo tierra) Fuera del lote de producción	Jefe Unidad de Producción
Alérgeno	Contaminación por alérgeno	La fruta contaminada por estos elementos será autorizada para su eliminación Fuera del lote de producción	Jefe Unidad de Producción
Calidad	Defectos de calidad y condición.	No empacar racimos que sobrepasan la tolerancia.	Jefe Unidad de calidad

Fuente: Elaboración propia (s.f.).



**Anexo 3. Tratamiento de producto no conforme después de su liberación.**

Tabla 14.

*Tratamiento de producto no conforme después de su liberación.*

N°	Descripción	Acciones por tomar	Responsable de la acción por tomar
1	Racimos ralos (escobajo disperso)	Mitigación según acuerdo con el área comercial	Jefe Unidad de Producción
2	Cicatrices (daños de insectos, rozaduras, etc.)	Mitigación según acuerdo con el área comercial	Jefe Unidad de Producción
3	Desgrane (con pedicelo o sin él)	Mitigación según acuerdo con el área comercial	Jefe Unidad de Producción
4	Bayas húmedas, mal desarrolladas o estrellada	Mitigación según acuerdo con el área comercial	Jefe Unidad de Producción
5	Bayas blandas, secas, débiles	Mitigación según acuerdo con el área comercial	Jefe Unidad de Producción
6	Pudrición	Mitigación según acuerdo con el área comercial	Jefe Unidad de Producción

Fuente: Elaboración propia (s.f.).

**Anexo 3. Lista de verificación Global G.A.P. v. 5.4-1.**

Tabla 15.

Lista de verificación Global G.A.P. para la empresa Fundo Benjamín S.A.C.

Ítem	Puntos de control	Nivel	SI	NO	N/A	Justificación
<b>AF</b>	MÓDULO BASE PARA TODO TIPO DE FINCA		X			
<b>AF1</b>	Historial y manejo de sitio		X			
<b>AF2</b>	Mantenimiento de registros y auto – evaluación / Inspección interna		X			
<b>AF3</b>	Higiene		X			
<b>AF4</b>	Salud, seguridad y bienestar del trabajador		X			
<b>AF5</b>	Subcontratistas			X		
<b>AF6</b>	Gestión de residuos y agentes contaminantes, reciclaje y reutilización		X			
<b>AF7</b>	Conservación		X			
<b>AF8</b>	Reclamaciones		X			
<b>AF9</b>	Procedimiento de retirada/recuperación de productos del mercado		X			
<b>AF10</b>	Protección de los alimentos (N/A a flores y ornamentales y material de propagación vegetal)		X			
<b>AF11</b>	Estado GLOBALG.A.P		X			
<b>AF12</b>	Uso del logotipo		X			
<b>AF13</b>	Trazabilidad y segregación del producto		X			
<b>AF14</b>	Balance de masas		X			
<b>AF15</b>	Declaración de la política de inocuidad alimentaria (N/A a flores y ornamentales)		X			

<b>AF16</b>	Mitigación del fraude alimentario (N/A a flores y ornamentales)	X	
<b>AF17</b>	Especificaciones, productos no conformes y emisión del producto	X	
<b>CB</b>	MÓDULO BASE PARA CULTIVOS	X	
<b>CB1</b>	Trazabilidad	X	
<b>CB2</b>	Material de propagación vegetal		X
<b>CB3</b>	Gestión del suelo y conservación	X	
<b>CB4</b>	Fertilización	X	
<b>CB5</b>	Gestión del agua	X	
<b>CB6</b>	Manejo integrado de plagas	X	
<b>CB7</b>	Productos fitosanitarios (Productos de protección de plantas)	X	
<b>CB8</b>	Equipos	X	
<b>FV</b>	FRUTAS Y HORTALIZAS	X	
<b>FV1</b>	Manejo del sitio de producción	X	
<b>FV2</b>	Gestión del suelo (N/A si no se lleva a cabo desinfección del suelo)	X	
<b>FV3</b>	Sustratos (N/A si no se utilizan sustratos)	X	
<b>FV4</b>	PRECOSECHA	X	
<b>FV5</b>	Actividades de cosecha y postcosecha (manipulación del producto)	X	

---

Fuente: Elaboración propia.