

UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA

LA MOLINA

FACULTAD DE AGRONOMÍA



**“IMPLEMENTACIÓN DE LA NORMA GLOBALG.A.P.
EN ARÁNDANO (*Vaccinium corymbosum* L.) cv. Emerald
EN CARAZ – ANCASH”**

**TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL
PARA OPTAR EL TÍTULO DE**

INGENIERA AGRÓNOMA

YOHANNA FIORELLA HUARI VERDE

LIMA – PERÚ

2024

**La UNALM es titular de los derechos patrimoniales de la presente investigación
(Art. 24 – Reglamento de propiedad Intelectual)**

“IMPLEMENTACIÓN DE LA NORMA GLOBALG.A.P. EN ARÁNDANO (Vaccinium corymbosum L.) cv. Emerald EN CARAZ – ANCASH”

INFORME DE ORIGINALIDAD

8%

INDICE DE SIMILITUD

11%

FUENTES DE INTERNET

7%

PUBLICACIONES

11%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1

hdl.handle.net

Fuente de Internet

4%

2

www.globalgap.org

Fuente de Internet

2%

3

sygmacert.com

Fuente de Internet

1%

4

www.agrocalidad.gob.ec

Fuente de Internet

1%

5

Submitted to Universidad Rafael Landívar

Trabajo del estudiante

1%

UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA LA MOLINA

FACULTAD DE AGRONOMÍA

“IMPLEMENTACIÓN DE LA NORMA GLOBALG.A.P. EN ARÁNDANO (*Vaccinium corymbosum* L.) cv. Emerald EN CARAZ – ANCASH”

YOHANNA FIORELLA HUARI VERDE

Trabajo de Suficiencia Profesional para optar el título de:

INGENIERA AGRÓNOMA

Sustentado y aprobado ante el siguiente Jurado:

.....
Ing. Mg. Sc. William Alberto Arteaga Donayre
PRESIDENTE

.....
Ing. Mg. Sc. Marlene Aguilar Hernández
ASESOR

.....
Dr. Erick Espinoza Núñez
MIEMBRO

.....
Ing. Mg. Sc. Sarita Maruja Moreno Llacza
MIEMBRO

LIMA – PERÚ

2024

DEDICATORIA

A mis padres, quienes gracias a su apoyo constante me permitieron alcanzar esta meta. A mi mamá, quien siempre confió en mí y me animo a no rendirme para cumplir hoy un sueño más. A mis hermanos y a mi tío por su apoyo durante este proceso. A mi esposo que ha demostrado ser un gran compañero de vida. Muchas gracias por todo.

A mi hijo Fabián, quien es hoy en día mi motivación para seguir logrando éxitos y todo lo que me proponga en adelante.

ÍNDICE GENERAL

I	INTRODUCCIÓN.....	1
1.1	Problemática	1
1.2	Objetivos.....	3
1.2.1	Objetivo General	3
1.2.2	Objetivos específicos.....	3
II	REVISIÓN DE LITERATURA	4
2.1	Generalidades.....	4
2.2	Clasificación botánica.....	4
2.3	Propiedades y beneficios.....	5
2.4	Variedades de arándano	6
2.5	Cultivo de arándano en el Perú	7
2.6	Buenas prácticas agrícolas	10
2.7	Implicancias de las BPA	11
2.8	Ventajas de las buenas prácticas agrícolas.....	12
2.9	Historia de GLOBALGAP.....	12
2.10	Norma GLOBALG.A.P.	16
2.11	Beneficios de la certificación GLOBALG.A.P.....	17
2.12	Sistema GLOBALG.A.P.....	18
2.13	GLOBALG.A.P. IFA Frutas y Hortalizas.....	19
2.14	Opciones de Certificación	21
2.14.1	Opción 1 – Certificación Individual	21
2.14.2	Opción 2	22
2.15	Procedimiento para la Obtención del Certificado GLOBALG.A.P.....	22
2.15.1	Pasos previos	22

2.15.2	Proceso de registro	22
2.15.3	Requisitos para los sitios de producción.....	23
2.16	Proceso de Certificación GLOBALG.A.P.	24
2.16.1	Incumplimiento y no conformidad	24
2.16.2	Requisitos para obtener y conservar la certificación GLOBALG.A.P.....	24
2.16.3	Cálculo del cumplimiento de las obligaciones menores.....	24
III	DESARROLLO DE LA EXPERIENCIA PROFESIONAL.....	25
3.1	Marco geográfico	25
3.2	Condiciones del cultivo	27
3.3	Metodología	28
3.4	Proceso de subsanación de no conformidades	167
3.4.1	Análisis de causa raíz	167
3.4.2	Corrección y acción correctiva	177
3.5	Desarrollo de la propuesta	183
3.5.1	AF Módulo Base para Todo Tipo de Finca	183
3.5.2	CB Módulo del Cultivo	196
3.5.3	FV Módulo de Frutas y hortalizas	203
IV	RESULTADOS Y DISCUSIÓN	207
V	CONCLUSIONES.....	209
VI	RECOMENDACIONES	210
VII	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	211
VIII	ANEXOS.....	217

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Nutrientes y vitaminas del arándano	5
Tabla 2: Historia de GLOBALG.A.P.	14
Tabla 3: Lista de verificación de GLOBALG.A.P. V5.3-GFS del módulo base para Todo Tipo de Finca.	30
Tabla 4: Lista de verificación de GLOBALG.A.P. V5.3-GFS del módulo base para cultivos 70	
Tabla 5: Lista de verificación de GLOBALG.A.P. V5.3-GFS del módulo frutas y hortalizas 132	
Tabla 6: Puntos de control no cumplidos.	165
Tabla 7: Cumplimiento (%) por niveles de los puntos de control GLOBALG.A.P.	166
Tabla 8: Análisis de causa raíz de las NCs	168
Tabla 9: Corrección y acción correctiva de las NCs	178

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Superficie cosechada (ha) de arándanos en Perú del 2012 – 2019.	8
Figura 2: Producción (t) de arándanos en Perú del 2012 – 2019.....	9
Figura 3: Exportación por región (t) de arándanos en Perú.....	9
Figura 4: Esquema de los principios básicos de las BPA.....	11
Figura 5: Enfoque modular del estándar de Aseguramiento Integrado de Fincas (IFA).....	19
Figura 6: Enfoque integral de GLOBALG.A.P. IFA Frutas y Hortalizas v5.3-GFS.	21
Figura 7: Mapa del Centro Poblado Rinconada.	26
Figura 8: Cultivo de arándano en contenedores de 50x50, ‘Emerald’, de la plantación en Rinconada.	27
Figura 9: Personal de campo realizando evaluaciones de plagas siendo entrevistado en campo.	28
Figura 10: Vista de un lote de la plantación de arándano, ‘Emerald’, del campo Rinconada.	67
Figura 11: Vista del comedor del fundo.	68
Figura 12: Vista interior del almacén de fertilizantes del fundo.	126
Figura 13: Vista exterior del almacén de fertilizantes del fundo.....	127
Figura 14: Vista interior del almacén de fitosanitarios del fundo.	129
Figura 15: Vista exterior del almacén de fitosanitarios del fundo.....	130
Figura 16: Estantes de herbicidas, insecticidas y fungicidas del almacén de fitosanitarios del fundo.....	130
Figura 17: Productos fitosanitarios almacenados sin barreras de retención adecuadas en el almacén.....	131
Figura 18: Cumplimiento (%) por módulo de GLOBALG.A.P.	167
Figura 19: Letrero de identificación por lote de plantación en el fundo.	184
Figura 20: Mapa general de fundo.....	184
Figura 21: Banner detallado con las instrucciones de higiene en el fundo.....	186
Figura 22: Registro de capacitaciones	188

Figura 23: Banner del procedimiento en caso de accidentes y emergencias.....	189
Figura 24: Identificación de peligros en el almacén de combustibles.....	190
Figura 25: Instructivo de lavado de equipos de protección personal	191
Figura 26: Registro de lavado de equipo de protección personal.....	191
Figura 27: Comedor dispone de lavaderos de manos al ingreso.	192
Figura 28: Lista de residuos y fuentes de contaminación del fundo	193
Figura 29: Declaración de la política de inocuidad alimentaria de GLOBALG.A.P.	196
Figura 30: Lista de productos registrados para el cultivo de arándano por SENASA	200
Figura 31: Almacén de envases vacíos cerrado con llave, con señalética de identificación y seguridad.....	202
Figura 32: Estación de lavado de manos ubicada al ingreso del fundo con instructivos de higiene.	205

INDICE DE ANEXOS

Anexo 1: Registros de producción agrícola (cosecha, historial de campo, evaluación fitosanitaria).....	217
Anexo 2: Evaluación de riesgos de los sitios	219
Anexo 3: Evaluación de riesgos de higiene.....	224
Anexo 4: Procedimiento de higiene	231
Anexo 5: Programa de capacitaciones.....	235
Anexo 6: Evaluación de riesgos de salud y seguridad en el trabajo.....	236
Anexo 7: Registro de inspección de botiquines.....	237
Anexo 8: Carta de Salud, Seguridad y Bienestar	238
Anexo 9: Evaluación de riesgos para la protección de los alimentos.....	239
Anexo 10: Evaluación de riesgos antes de aplicar un fertilizante orgánico	244
Anexo 11: Evaluación de riesgos del agua usada en precosecha	245
Anexo 12: Pasos para obtener una licencia de uso de agua superficial o subterránea	249
Anexo 13: Procedimiento para controlar los plazos de reingreso a campo fumigado	249
Anexo 14: Evaluación de riesgos para cumplir con los LMR.....	250
Anexo 15: Árbol de decisiones de GLOBALG.A.P.....	253
Anexo 16: Plan de higiene.....	254

RESUMEN

Esta monografía presenta la experiencia profesional desarrollada en una empresa agroindustrial ubicada en el Centro Poblado Rinconada perteneciente al Distrito de Caraz, Provincia de Huaylas - Departamento de Ancash, donde se ejecutó un proyecto de 80 hectáreas de arándanos (*Vaccinium corymbosum* L.) ‘Emerald’ en contenedores. Teniendo en cuenta que uno de los requisitos solicitados por el mercado internacional y que se ha convertido en algo implícito en las especificaciones de un producto para exportación, es la certificación GLOBALG.A.P. basada en los principios de las buenas prácticas agrícolas, se determinó la implementación de este estándar de calidad e inocuidad alimentaria. Para lo cual, en el predio se realizó una auditoría interna basada en inspección visual, documentaria y entrevistas haciendo uso de la lista de verificación de la normativa en su versión 5.3-GFS (conformado por obligaciones mayores, menores y recomendados); dando como resultado que el porcentaje de cumplimiento del sitio por obligaciones mayores, menores y recomendadas, fuera de 91, 91 y 80 % respectivamente. Se decidió subsanar todas las obligaciones mayores y menores incumplidas, y no se absolvió los requisitos recomendados, por tanto, se realizó el análisis de causa raíz haciendo uso de la técnica denominada “5 ¿por qué?” para cada incumplimiento, determinando el verdadero origen de cada problema y su estrategia de solución. El presente trabajo no incluye los requisitos de la norma referente a la planta procesadora o packing. La experiencia desarrollada permitió la obtención de la certificación GLOBALG.A.P. otorgándole a la empresa la posibilidad de demostrar a sus clientes que están produciendo un producto de calidad, inocuo y trazable, asimismo insertarla al mercado global, como un productor capaz de satisfacer las exigencias actuales de los consumidores de frutas a nivel mundial.

Palabras clave: GLOBALG.A.P., arándano, implementación, Caraz, calidad.

ABSTRACT

This monograph presents the professional experience performed in an agribusiness located in the Rinconada population center belonging to the Caraz district, Huaylas province - Ancash department, where a project of 80 hectares of blueberries (*Vaccinium corymbosum* L.) 'Emerald' in pots was carried out. Taking into account that one of the requirements requested by international market and that has become an implicit specification of a product for export, is the GLOBALG.A.P. certification based on the principles of good agricultural practices; the implementation of this food quality and safety standard was determined. An internal audit based on visual and documentary inspection and interviews was carried out at the farm, using the checklist of GLOBALG.A.P. version 5.3-GFS (consisting of major, minor and recommended obligations); resulting in the percentage of compliance of the site for major, minor and recommended obligations, was 91, 91 and 80% respectively. All major and minor unfulfilled obligations were remedied, and the recommended requirements weren't resolved, therefore, the root cause analysis was performed using the technique called "5 whys" for each non-compliance, determining the origin of each problem and its solution strategy. This work doesn't include control points and compliance criteria related to packing. This experience allowed to obtain the GLOBALG.A.P. certification, giving the company the possibility of demonstrating to its clients that they are producing a quality, safe and traceable product, as well as inserting it into the global market, as a producer capable of satisfying the current demands of fruits consumers at the global level.

Keywords: GLOBALG.A.P., blueberry, implementation, Caraz, quality.

I INTRODUCCIÓN

1.1 Problemática

Actualmente el arándano se ha posicionado como líder de las agroexportaciones peruanas debido a la imagen ganada como un producto de calidad, confiable, sostenible ambientalmente y que genera impactos positivos para el desarrollo social y económico de las comunidades en sus zonas de influencia (Bustamante, 2021a). Un ejemplo de ello es que ha permitido generar más de 100,000 puestos de empleo directo, principalmente ocupados por mujeres, en la campaña 2020/2021 (Vegas, 2021a).

Según la División de Estadística de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, (FAOSTAT, 2019) el Perú se posicionó dentro de los cinco mayores productores de arándano precedido solo por Estados Unidos y Canadá, superando a Chile y España, y además se consolidó como el mayor exportador a nivel mundial de esta fruta.

Incluso la pandemia sanitaria causada por el SARS-CoV-2 ha favorecido la demanda de arándanos generando una mayor conciencia en los hábitos del consumidor en torno a la salud, siendo considerado como un superalimento, llamado SuperFood (Vegas, 2021b). Principalmente por su contenido de antocianinas entre 25 a 495 mg/100g dependiendo del tipo de arándano (Mazza & Miniati, 1993). Este biocompuesto influye en las enfermedades cardiovasculares, neurodegenerativas, diabetes y el cáncer (Winny & Valerie, 2011). Por ello el consumo de arándano es considerado como un tratamiento preventivo ante esta nueva enfermedad (Messouidi *et al.*, 2021).

Sin embargo, el Perú sigue siendo el principal exportador de arándanos en el mundo, pasando de exportar 12,000 toneladas en la campaña 2015-2016 a más de 150 mil toneladas en la campaña 2020-2021 y se estima que el volumen a despachar aumente en 30% para la

siguiente campaña 2021 – 2022. Estos cambios también se reflejan en las hectáreas cultivadas que en el 2016 solo eran 2,300 hectáreas, mientras que en el 2020 se tenía 13,600 hectáreas, y al cierre de este año 2021 se proyecta contar con 15,000 hectáreas productivas de esta fruta (Vegas, 2021a).

Según el Sistema Integrado de Estadísticas Agrarias del Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego del Perú (Sistema Integrado de Estadísticas Agrarias del Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego del Perú [SIEA], 2020), el arándano se posicionó en el segundo lugar en el ranking de los principales productos exportados del país después de las uvas superando a la palta, café, mango y otros, lo cual refleja el ascenso futuro en las exportaciones peruanas.

Por otro lado, las normas de calidad e inocuidad alimentaria se han convertido en la actualidad en un requisito implícito en medio de la competitividad del sector agrícola en los mercados más atractivos económicamente y que son cada vez más exigentes en cuestiones de calidad, trazabilidad e inocuidad de los alimentos, sin descuidar su principal requerimiento que es el cumplimiento de las buenas prácticas agrícolas conocidas como normas GAP (Good Agricultural Practices) por sus siglas en inglés, las cuales han sido instituidas por GLOBALG.A.P., y se ha convertido en el programa de aseguramiento de la calidad líder en el mundo, siendo un estándar reconocido internacionalmente para la producción agrícola.

Así mismo, Alzueta (2018) indicó que algunas de las razones por la que los clientes piden certificado GLOBALG.A.P. serían demostrar que las cosas se hicieron bien, sin riesgos de contaminación, utilización adecuada del agua, cuidado de los trabajadores y existencia de la trazabilidad del producto.

Según Catrón (2016) se contaba con 66.7% de productores certificados en Europa, 10.7% en América Latina, 10.6% en África, 9.8% en Asia, 1.2% en América del Norte y 1% en Oceanía. Actualmente, GLOBALG.A.P. tiene presencia mundial en más de 135 países en todos los continentes con más de 194,000 productores certificados (GLOBALG.A.P., 2018).

En Perú, actualmente existen 8,255 productos que tienen certificación GLOBALG.A.P., representando un aumento de 9.8% respecto a 2017 y se prevé que seguirá aumentando en el futuro (Rosas, 2018). En tal sentido, las empresas que desean exportar sus productos a

nuevos mercados y mantener una ventaja competitiva frente a la competencia estarán obligadas a obtener la certificación GLOBALG.A.P.

GLOBALG.A.P. es un distintivo mundialmente reconocido que logra el acceso a mercados que en algunos casos Perú no ha conseguido aún, por consiguiente, contar con un certificado tan exigente ayudara a afianzar nuevos destinos (Rosas, 2018).

1.2 Objetivos

1.2.1 Objetivo General

- Contribuir con la exportación de arándano (*Vaccinium corymbosum* L. ‘Emerald’) en Caraz – Ancash, a través de la implementación de la norma GLOBALG.A.P.

1.2.2 Objetivos específicos

- Evaluar el nivel de cumplimiento de los requisitos de la norma GLOBALG.A.P. en el sitio de producción de arándano ubicado en Caraz – Ancash.
- Establecer las correcciones en el ámbito de las buenas prácticas agrícolas realizadas en el cultivo de arándano en Caraz – Ancash.
- Determinar la importancia de las buenas prácticas agrícolas requeridas por la norma GLOBALG.A.P. como requisito de la exportación de arándano en Caraz – Ancash.

II REVISIÓN DE LITERATURA

2.1 Generalidades

El arándano pertenece a la familia de las Ericáceas, la cual cuenta con 4,500 especies a nivel mundial y dentro de ellas el género *Vaccinium* cuenta con 400 a 450 especies aproximadamente, de las cuales sólo un reducido grupo son cultivadas con fines comerciales, como lo son: *V. corymbosum*, que representa aproximadamente el 80% del total de la superficie cultivada, seguida por *V. ashei*, con un 15%, y *V. angustifolium*, con el 5% (Mostacero *et al.*, 2017).

2.2 Clasificación botánica

Cronquist (1981) reporta que el arándano se clasifica taxonómicamente de la siguiente manera:

Reino: Plantae

División: Pterophytas

Subdivisión: Angiosperma

Clase: Dicotiledónea

Orden: Ericales

Familia: Ericaceae

Subfamilia: Vaccinioidea

Tribu: Vaccinieae

Género: *Vaccinium*

Especie: *Vaccinium corymbosum* L.

2.3 Propiedades y beneficios

Los arándanos no solo son reconocidos por su sabor, sino que también por sus compuestos bioactivos que promueven la salud. Muchas investigaciones demuestran que hay una relación positiva entre el consumo de esta fruta y la eliminación o retraso de enfermedades crónicas como el cáncer, los desórdenes cardiovasculares y la diabetes (Shi *et al.*, 2017; Miller *et al.*, 2019; Rocha *et al.*, 2019; Wood *et al.*, 2019). Estas bayas son ricas específicamente en antocianinas y se les reconoce por sus propiedades antibacterianas, antivirales y antiangiogénicas, así como por su efecto positivo en el sistema inmunológico con capacidad de contrarrestar el estrés oxidativo (Johnson *et al.*, 2010). Además, se ha comprobado particularmente que la cantidad de antioxidantes presentes en berries Ericaceae es mayor que en otras especies, por lo cual dichas frutas han sido promocionadas como superalimentos, lo cual incluye a *Vaccinium corymbosum* L., entre otras (Jaiswal, 2020).

Tabla 1: Nutrientes y vitaminas del arándano

Nutrientes	Cantidad	Nutrientes	Cantidad
Carbohidratos:	-	Folato	8.88 mcg
Azúcares totales	14.74 g	Folato (DPE)	8.88 mcg
Monosacáridos	14.58 g	Folato (alimento)	8.88 mcg
Fructosa	7.36 g	Acido pantoténico	0.18 mcg
Glucosa	7.22 g	Vitamina C	14.36 mg
Disacáridos	0.16 g	Vitamina A	79.92 IU
Sacarosa	0.16 g	Betacaroteno	47.36 mcg
Fibra soluble	0.40 g	Betacaroteno equivalentes	47.36 mcg
Fibra insoluble	3.15 g	Criptoxantina	0.00 mcg
Otros carbohidratos	3.15 g	Luteína y zeaxantina	118.40 mcg
Grasas:	-	Vitamina E	1.26 IU
Grasas monoinsaturadas	0.07 g	Vitamina E	0.84 mg
Grasas polinsaturadas	0.22 g	Vitamina K	28.56 mg
Grasas saturadas	0.04 g	Minerales:	-
Grasa trans	0.00 g	Calcio	8.88 mg
Calorías de grasa	4.40	Cobre	0.08 mg
Calorías de grasa saturada	0.37	Hierro	0.41 mg

Nutrientes	Cantidad	Nutrientes	Cantidad
Colesterol	0.00 mg	Magnesio	8.88 mg
Vitaminas:	-	Manganeso	0.50 mg
Vitamina B1	0.05 mg	Fosforo	17.76 mg
Vitamina B2	0.06 mg	Potasio	113.96 mg
Vitamina B3	0.62 mg	Selenio	0.15 mg
Vitamina B3	0.69 mg	Sodio	1.48 mg
Vitamina B6	0.08 mg	Zinc	0.24 mg
Colina	8.88 mg	-	-

Nota. Reproducido de *Nutritional composition and antioxidant properties of fruits and vegetables* (Edición N° 1, p. 470), por A. Jaiswal, 2020, Academic Press. Contenido de carbohidratos, grasas, vitaminas y minerales en una porción de arándanos frescos (148 g)

2.4 Variedades de arándano

Los cultivares comerciales de arándano alto (*V. corymbosum*) se dividen en dos grandes grupos (Hancock & Retamales, 2012):

Northern Highbush o Arándanos Altos del Norte: Cultivares tradicionales con mayor requerimiento de horas frío. Han sido mejorados en busca de fruta de mayor calidad y resistencia a bajas temperaturas. Por ejemplo: ‘Berkeley’, ‘Bluecrop’, ‘Bluetta’, ‘Brigitta’, ‘Duke’, ‘Elliot’, ‘Jersey’.

Southern Highbush o Arándanos Altos del Sur: Cultivares mejorados con menor requerimiento de frío. Han sido mejorados para adecuarse mejor al cultivo siempreverde y climas más tropicales. Por ejemplo ‘Biloxi’, ‘Emerald’, ‘Jewel’, ‘Misty’, ‘ONeal’.

En el Perú se han realizado pruebas cultivando las variedades southern highbush, con diferentes requerimientos de horas frío, además poseen una fruta de buen tamaño y con características de calidad (Benavides, 2013).

Según Vegas (2021c), en el 2016 se tenían registradas unas 13 variedades de arándanos y al final del 2020 se contaba con más de 40 variedades. Pero sigue siendo la principal hasta la

actualidad ‘Biloxi’; pero su área se ha reducido, paso de ocupar el 60 % en el 2016 al 39% hoy en día, debido a que hay otras variedades que han aumentado su participación como ‘Ventura’ y ‘Emerald’, en respuesta a la búsqueda de un producto más conveniente para el consumidor y también por la larga travesía para llegar a mercados como China y Taiwán.

El cultivar Emerald es un híbrido tetraploide. Pertenece al grupo de arándanos altos del sur, necesita pocas horas frío y se adapta bien al noreste y centro de Florida y a otras áreas que reciben un frío invernal similar (100 a 400 h por debajo de 7 ° C). El arbusto es vigoroso, de buen rendimiento y tiene una supervivencia media a buena en el campo. Produce bayas grandes, firmes, de sabor dulce y cuentan con buena cicatrización. La mortandad de esta variedad en campo suele deberse a infecciones sistémicas de tizón del tallo, pudrición de la raíz por *Phytophthora* o ambos (Lyrene, 2008).

2.5 Cultivo de arándano en el Perú

En el 2004, bajo un proyecto de cooperación con la Unión Europea (UE-Perú/PENX ALA/2004/016-913) se identificaron al Departamento de Cajamarca y otras zonas similares del país como ámbitos potenciales para la producción comercial de arándanos, con fines de exportación y se concluyó que en el Perú se podía cultivar esta especie desde el nivel del mar hasta los 3 000 m.s.n.m. (Ministerio de Agricultura y Riego del Perú [MINAGRI] et al., 2016).

En ese mismo año, también ingresaron los primeros plántones de arándanos de alta calidad genética del vivero FallCreek de Oregon-USA. Al 2006 ya se habían establecido los requisitos fitosanitarios y los protocolos para la importación de arándanos procedentes de Argentina y Chile respectivamente, siendo ésta última la de mayor trascendencia (MINAGRI et al, 2016).

En cuanto a las hectáreas instaladas, desde el 2008 se empieza a plantar un gran número de hectáreas de arándanos; siendo la primera plantación en Arequipa, se inició con 10 ha y 100,000 plantas; pero que la mayoría colapso al poco tiempo (MINAGRI et al., 2016).

En el 2012 se contaba con 400 hectáreas de superficie sembrada y ésta aumenta en 385% para el 2014 con 1,940 hectáreas. Para el 2015 el número de áreas sembradas paso a 2,500 hectáreas, en 2018 a alrededor 7,503 hectáreas y en 2020 existían 13,613 hectáreas. Para el

2021 se estima que habrá 15,128 hectáreas, lo que representará un aumento de 11% frente al 2020 (MINAGRI *et al.*, 2016; Bustamante, 2021b).

Con respecto a la superficie cosechada, ésta no ha hecho más que solo ir en ascenso como se refleja en la Figura 1 (SIEA, 2020).

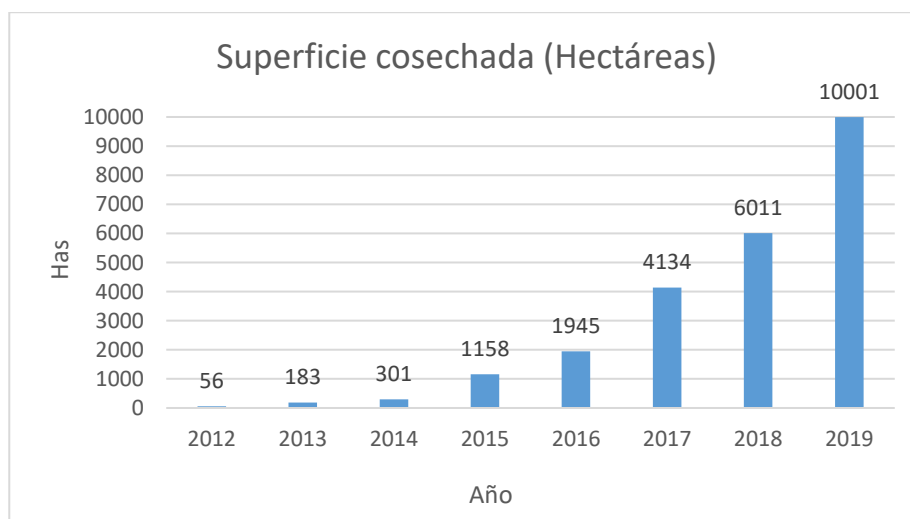


Figura 1: Superficie cosechada (ha) de arándanos en Perú del 2012 – 2019.

Nota. Esta figura se elaboró usando la data obtenida del Sistema Integrado de Estadísticas Agrarias del Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego del Perú, 2020.

En la Figura 2, se observa la evolución de la producción nacional durante los años 2012 al 2019 tiene un ascenso vertiginoso debido a las nuevas áreas sembradas y paralelamente al incremento del rendimiento de las plantas de arándano que van entrando en producción a partir del segundo año. En ese sentido, en el 2012 el volumen de la producción nacional fue de 109 toneladas y para el 2013 de 1,746 toneladas, apreciándose un crecimiento, reflejo de las mayores áreas sembradas que van entrando en producción (SIEA, 2020). El 2019 termina con 147,866 t de arándanos producidos en territorio peruano consolidándose, así como el principal país exportador de esta fruta en el mundo (FAOSTAT, 2019).

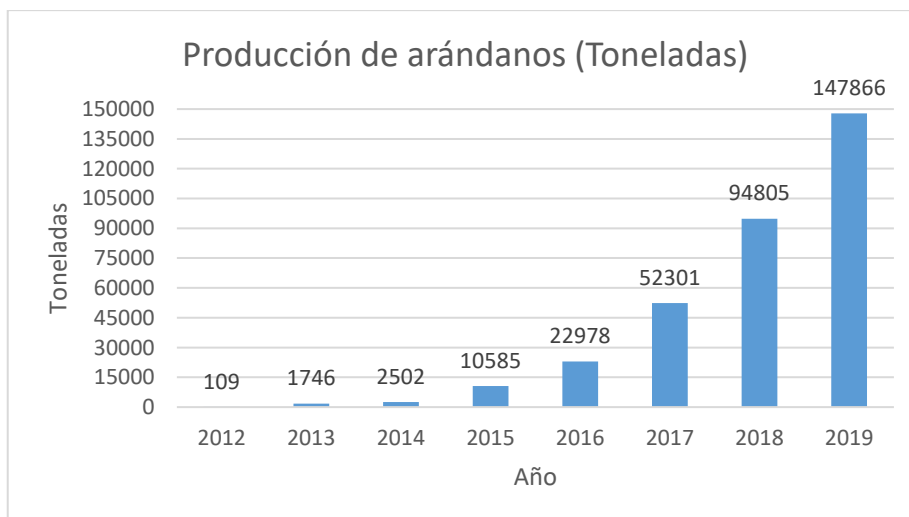


Figura 2: Producción (t) de arándanos en Perú del 2012 – 2019.

Nota. Esta figura se elaboró usando la data obtenida del Sistema Integrado de Estadísticas Agrarias del Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego del Perú, 2020.

En cuanto a la exportación nacional por regiones (Figura 3), cabe precisar que la mayor parte de ésta se encuentra concentrada en la región La Libertad, con 95,900 toneladas en la campaña 2020/21, seguida de Lambayeque y Lima. Estas tres provincias presentaron aumentos de 59%, 29% y 9% respectivamente. El resto de las provincias (Ica, Ancash y Piura) mostraron crecimientos porcentuales de tres dígitos, pero con cantidades todavía bajo las 8,000 toneladas.

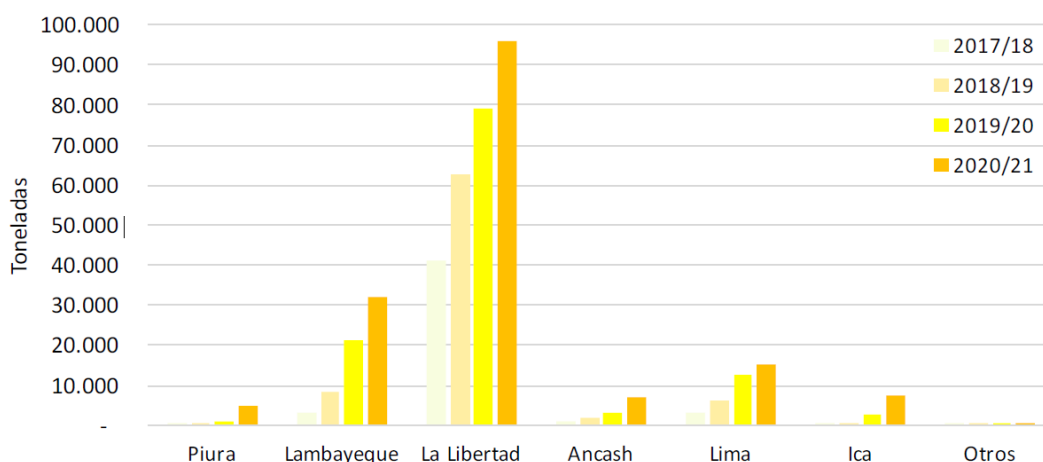


Figura 3: Exportación por región (t) de arándanos en Perú.

Nota. Tomado de “Exportaciones por proveedor” (p.13), por iQconsulting, 2021, *Anuario Arándano 2020-2021 Cambio en los mercados ante aumento en la oferta del Hemisferio Sur.*

2.6 Buenas prácticas agrícolas

En palabras sencillas las BPA o buenas prácticas agrícolas es “hacer las cosas bien” y “dar garantías de ello” (Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación [FAO], 2004).

Se pueden definir como un conjunto de principios, normas y recomendaciones técnicas aplicables a la producción, procesamiento y transporte de alimentos, orientadas a asegurar la protección de la higiene, la salud humana y el medio ambiente, mediante métodos ecológicamente seguros y económicamente factibles traducidos en la obtención de productos alimenticios y no alimenticios más inocuos y saludables para el autoconsumo y el consumidor (Izquierdo y Rodríguez, 2006).

Las buenas prácticas agrícolas utilizan el conocimiento disponible para hacer uso sosteniblemente de los recursos naturales esenciales durante la producción de productos agrarios alimentarios y no alimentarios inocuos y sanos, al mismo tiempo pretende una factibilidad económica y estabilidad social (FAO, 2004).

Las BPA se basan en tres principios: la obtención de productos sanos que no representen riesgos para la salud de los consumidores, la protección del medio ambiente y el bienestar de los agricultores (Jaramillo *et al.*, 2007).

Para la implementación de un programa de BPA es importante el conocimiento previo de las acciones o líneas que rigen este sistema de calidad, como son: el medio ambiente, la sanidad e inocuidad de los productos, su trazabilidad por medio de registros, y la seguridad para los trabajadores y consumidores, como se observa en la Figura 4. Asimismo, debe tenerse en cuenta, otros temas como el agua, el suelo, el empaque, el transporte y la manipulación (Jaramillo *et al.*, 2007).

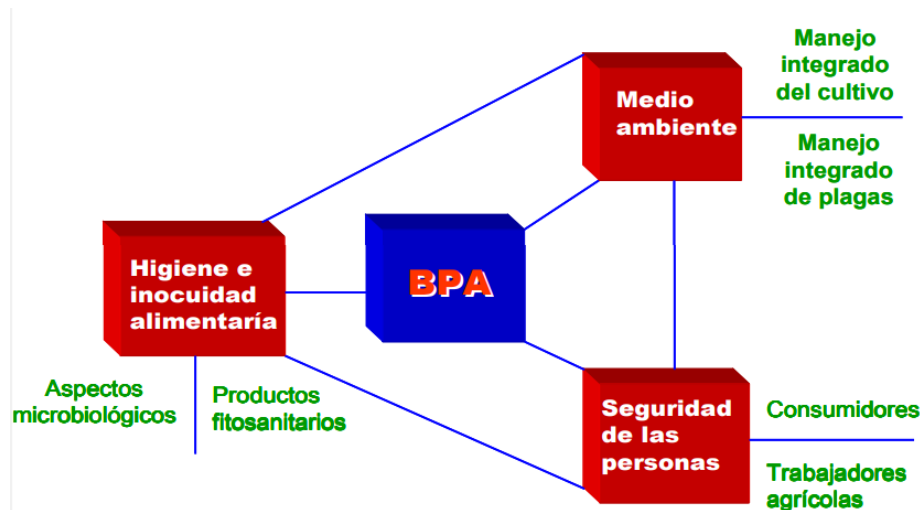


Figura 4: Esquema de los principios básicos de las BPA.

Nota. Tomado del *Manual Técnico: Buenas Prácticas Agrícolas en la producción de tomate bajo condiciones protegidas* (p. 3), por Jaramillo et al., 2007.

2.7 Implicancias de las BPA

Las BPA promueven según la FAO (2012):

- Protección del ambiente: se minimiza la aplicación de agroquímicos, su uso y manejo son adecuados, por tanto, no se contaminan suelos, aguas y se cuida la biodiversidad.
- Bienestar y seguridad de los trabajadores: esto se logra mediante capacitación, cuidado de los aspectos laborales, como la salud (prevención de accidentes, de enfermedades gastrointestinales, higiene) y buenas condiciones en los lugares de trabajo.
- Alimentos sanos: los alimentos producidos le dan garantía al consumidor, porque son sanos y aptos para el consumo por estar libres de contaminantes (residuos de pesticidas, metales pesados, tierra, piedras, hongos).
- Organización y participación de la comunidad: los procesos de gestión son participativos, ayudan al empoderamiento y a la construcción de tejido social y fortalecen el uso de los recursos en busca de procesos de sostenibilidad.
- Comercio justo: los productores organizados cuentan con poder de negociación, logran encadenamientos con productores de bienes y servicios, se fomenta la generación de valor agregado a los productos de origen agropecuario, y así el productor recibe una justa retribución por su participación en el proceso de producción.

2.8 Ventajas de las buenas prácticas agrícola

Según la FAO (2004):

- Le permite estar preparado para exportar a mercados exigentes (mejores oportunidades y precios).
- Obtención de mejor y nueva información de su propio negocio, merced a los sistemas de registros que se deben implementar (certificación) y que se pueden cruzar con información económica.
- Mejor gestión (administración y control de personal, insumos, instalaciones, etc.) de la finca (empresa) en términos productivos y económicos.
- Permite reducir la cadena comercial (menos intermediarios) al habilitar la entrada directa a supermercados, empresas exportadoras, etc.
- Personal comprometido con la empresa, con aumento de la productividad por mayor especialización y dignificación del trabajo agropecuario.
- Mejor imagen de la empresa ante sus compradores (oportunidades de nuevos negocios) y por agregación, del propio país.

2.9 Historia de GLOBALGAP

GLOBALG.A.P. comenzó en 1997 como EUREPGAP, una iniciativa del sector minorista agrupado bajo EUREP (Euro-Retail Produce Working Group). El sector minorista británico juntamente con los supermercados de Europa continental comenzó a tomar conciencia de las inquietudes crecientes en torno a la inocuidad de los alimentos, el impacto ambiental, la salud, la seguridad y el bienestar de los trabajadores (GLOBALG.A.P., s.f.-a).

Su solución fue la siguiente: Armonizar sus normas y procedimientos y desarrollar un sistema de certificación independiente para las Buenas Prácticas Agrícolas (GLOBALG.A.P., s.f.-a).

Las normas EUREPGAP ayudaron a los productores a cumplir con los criterios aceptados en toda Europa en lo relativo a la inocuidad alimentaria, los métodos de producción sostenible, el bienestar de los trabajadores y de los animales, el uso responsable del agua, los alimentos para animales y los materiales de reproducción vegetal. La armonización en la

certificación también significó un mayor ahorro para los productores, ya que no tenían que someterse todos los años a diferentes auditorías con diferentes criterios (GLOBALG.A.P., s.f.-a).

Durante los siguientes diez años el proceso se extendió por todo el continente y más allá. Bajo el impulso de la globalización, un número creciente de productores y minoristas de todas partes del mundo se unieron a la iniciativa, y la organización europea cobró importancia global (GLOBALG.A.P., s.f.-a).

Con el fin de reflejar su alcance global y convertirse en una norma líder de Buenas Prácticas Agrícolas a nivel internacional, en 2007 EurepGAP cambió su nombre a GLOBALG.A.P. (GLOBALG.A.P., s.f.-a). En la Tabla 2 se registra los hitos importantes y los cambios de la norma GLOBALG.A.P. a lo largo de los años.

Tabla 2: Historia de GLOBALG.A.P.

Año	Evento
1999	Diecisiete minoristas deciden introducir un sistema de verificación independiente como base para el cumplimiento de los proveedores.
2000	EurepGAP establece el principio de colaboración entre los minoristas y productores y presenta los resultados de los ensayos de su Protocolo para Frutas y Hortalizas.
2001	EurepGAP recibe la primera acreditación ISO 65 para Frutas y Hortalizas y comienza a otorgar los primeros certificados a los productores.
2003	EurepGAP presenta la Versión 2 del Protocolo para Frutas y Hortalizas que resulta de un proceso de revisión, anuncia el desarrollo de una Norma para Flores y Ornamentales, y lanza un nuevo y transparente procedimiento de homologación de las normas/programas.
2004	En octubre 2004 EurepGAP lanza las normas para Café (Verde) y Acuicultura y otorga a las explotaciones agrícolas los primeros certificados acreditados basados en la Norma para Aseguramiento Integrado de Fincas.
2007	Se anuncia el cambio de nombre de EurepGAP a GLOBALG.A.P.
2008	GLOBALG.A.P. introduce actividades para apoyar a la implementación de la norma en las pequeñas explotaciones e intensifica el dialogo con organizaciones gubernamentales y no gubernamentales.
2009	GLOBALGAP hace un tour por primera vez, recorriendo cinco continentes para contactar a todos sus clientes. Las ciudades visitadas fueron Nairobi, Montevideo, Kuala Lumpur, Washington D.C. y Atenas.
2010	Aproximadamente 500 delegados provenientes de más de 50 países se reúnen en la SUMMIT2010 de GLOBALGAP. Durante la SUMMIT 2010 en Londres, los Comités Sectoriales de GLOBALGAP, presentan la versión 4 de la norma para Aseguramiento Integrado de Fincas como la versión más consultada, innovadora y con la mayor base científica.
2011	Después del enorme éxito del Tour 2009, GLOBALGAP, decide realizar un tour de conferencias cada dos años. Para el Tour 2011, el equipo de GLOBALGAP hace un recorrido por seis ciudades en diferentes partes del mundo, con el fin de recibir opiniones y aportes con respecto a la implementación de la versión 4 de la Norma GLOBALGAP para Aseguramiento Integrado de Fincas.
2012	Ese año vuelve a España la 11ª Conferencia de GLOBALGAP La 11ª SUMMIT se enfoca en un debate que no podría ser más importante para nuestro futuro: ¿Cómo proporcionar inocuidad alimentaria y sostenibilidad en la actualidad y en los próximos años?
2013	Tour 2013 para presentar nuestras herramientas para el cambio. Quieren involucrar a los actores principales en su país y unirlos detrás de nuestra visión común de la mejora de las buenas prácticas agrícolas de los productores.
2014	Módulo Base para todo Tipo de Explotación Agropecuaria, Módulo Base para Cultivos, Frutas y Hortalizas. Versión 4.0-Edition 4.0-2, 2 de mayo del 2014.

Año	Evento
	Desde entonces, el TOUR tiene lugar cada año.
2015	Módulo Base para todo Tipo de Explotación Agropecuaria, Módulo Base para Cultivos, Frutas y Hortalizas. Versión 5, 2 de octubre del 2015
	En la celebración de sus 20 años de colaboración global y 15 años de Certificación de Buenas Prácticas Agrícolas, el GLOBALG.A.P. SUMMIT 2016 atrae a más de 400 delegados de más de 50 países de todo el mundo. Con más de 70 ponentes, el programa enfocó el futuro de la certificación de fincas y cubre temas claves como la importancia de mantenerse a la cabeza de los riesgos de
2016	seguridad alimentaria, la creciente colaboración entre el sector privado y el público, el medir y controlar la continua mejora de una agricultura segura y sostenible, así como el uso de grandes cantidades de datos en la certificación. Módulo Base para todo Tipo de Explotación Agropecuaria, Módulo Base para Cultivos, Frutas y Hortalizas. Versión 5.0-Edition 5.0-1, 1 de febrero del 2016 y Versión 5.0-Edition 5.0-2, 1 de julio del 2016
2017	Módulo Base para Cultivos, Frutas y Hortalizas. Versión 5.1, 1 de julio del 2017 Esta fue la primera vez que la conferencia se llevó a cabo en las Américas. Se discutieron los últimos desarrollos en seguridad alimentaria y sostenibilidad, buenas prácticas agrícolas y de acuicultura, y el futuro de la industria. El GLOBALG.A.P. SUMMIT 2018 atrajo a 400 delegados de más de 50 países de
2018	todo el mundo. La conferencia fue inaugurada oficialmente por el Primer Ministro del Perú. Con 80 oradores, el programa se centró en la creación de nuevos mercados para alimentos y flores cultivados de manera responsable, y terminó con el resultado exitoso de 11 signatarios del llamado a la acción para prevenir la propagación destructiva del patógeno R4T en bananas.
2019	Módulo Base para Cultivos, Frutas y Hortalizas. Versión 5.2, 1 de febrero del 2019
	GLOBALG.A.P. ha llevado a cabo la consulta a las partes interesadas más amplia que jamás se haya intentado realizar para su conjunto de normas. Como parte de la consulta pública y además de los comentarios públicos y las pruebas prácticas, más de 800 representantes asistieron a las 214 reuniones del World Consultation Tour (tour de consulta pública) y expresaron sus opiniones de manera virtual en 15 idiomas distintos. De esta manera, pudieron debatir y dar forma a la versión 6 de GLOBALG.A.P. y sus cambios para el futuro de las buenas prácticas agrícolas.
2020	Módulo Base para Cultivos, Frutas y Hortalizas. Versión 5.3-GFS, 21 de febrero de 2020
	Módulo Base para Cultivos, Frutas y Hortalizas. Versión 5.4-GFS, 15 de julio del 2020.

Nota. Adaptado de “Hitos de GLOBALG.A.P.”. GLOBALG.A.P. (s.f.-b) (<https://www.globalgap.org/es/who-we-are/about-us/Timeline/index.html>).

2.10 Norma GLOBALG.A.P.

GLOBALG.A.P. es un conjunto de normas para garantizar unas buenas prácticas agrícolas (B.P.A. en español, y G.A.P. en inglés). Es un estándar reconocido internacionalmente para la producción agrícola, que garantiza la producción segura y sostenible de alimentos (GLOBALG.A.P., sf.-c).

GLOBALGAP es una de las principales certificaciones solicitadas en el mercado agroalimentario, esta norma garantiza a los consumidores la calidad del producto que están comprando (Rincón *et al.*, 2015).

La Certificación Global GAP ha desarrollado estándares donde se definen requisitos que se deben seguir para poder garantizar la adopción de BPA en productos agrícolas de todo el mundo (BSG Institute, s.f.).

Es una norma voluntaria para la certificación de productos agrícolas y se basa en los criterios de Seguridad de los Alimentos, incluyendo técnicas de producción con un uso controlado de fitosanitarios para minimizar el impacto de los residuos en los alimentos, el hombre y su entorno. Y tiene como alcance todo el proceso de producción del producto certificado, desde el inicio (desde la siembra o plantación) y todas las actividades agropecuarias subsiguientes, hasta el momento en que el producto es retirado de la explotación (AENOR, s.f.).

Se trata de una norma que especifica requisitos de inocuidad, para la producción agrícola y se basa en la aplicación de buenas prácticas agrícolas, HACCP y trazabilidad. Sus procedimientos se relacionan con la higiene y la reducción de posibles fuentes de contaminación a lo largo del proceso productivo, la cosecha y el acondicionamiento de la producción (Rincón *et al.*, 2015).

La certificación GLOBALGAP beneficia tanto al consumidor como al productor. Al consumidor porque reciben un producto inocuo y de calidad para su futuro consumo o distribución; y al productor porque esta norma les facilita la entrada a mercados internacionales (Ocampo & Yachas, 2020).

GLOBALG.A.P. IFA (Aseguramiento Integrado de Fincas), estándar para frutas y vegetales, abarca todas las etapas de la producción, desde las actividades previas a la cosecha como el manejo del suelo hasta el envasado y almacenamiento del producto, manejo de fitosanitarios y los riesgos microbiológicos, trazabilidad, salud y seguridad de trabajadores e incluye criterios ambientales como eficiencia energética (GLOBALG.A.P., 2018).

Esta certificación (GLOBALG.A.P., s.f.-c) incluye:

- Inocuidad alimentaria y trazabilidad
- Medio ambiente (incluyendo biodiversidad)
- Salud, seguridad y bienestar del trabajador
- El bienestar animal
- Incluye el Manejo Integrado del Cultivo (MIC), Manejo Integrado de Plagas (MIP), Sistemas de Gestión de Calidad (SGC) y Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control (HACCP)

2.11 Beneficios de la certificación GLOBALG.A.P.

En los mercados actuales, la mayoría de las empresas requieren ciertas normas que afirmen una agricultura segura y sostenible; y la certificación GLOBALG.A.P. goza de un gran reconocimiento por demostrar la inocuidad y la sostenibilidad alimentaria del sector agrícola. Por lo tanto, la certificación GLOBALG.A.P. brinda a los productores la posibilidad de acceder a mercados internacionales (GLOBALG.A.P., s.f.-d).

A continuación, algunas ventajas de esta certificación:

- Agrega valor a sus productos al cumplir las normas GLOBALG.A.P. de reconocimiento internacional.
- Ofrece acceso a nuevos clientes y mercados tanto locales como internacionales.
- Reduce su exposición a los riesgos de reputación relacionados con la inocuidad de los alimentos y los productos.
- Mejora la eficiencia de los procesos y la gestión de su empresa
- Se obtiene un número GLOBALG.A.P. (GGN) para una fácil identificación y trazabilidad a los compradores.

2.12 Sistema GLOBALG.A.P.

El Sistema GLOBALG.A.P., también conocido como Estándar de Aseguramiento Integrado de Fincas (IFA), cubre las Buenas Prácticas Agrícolas para la producción agrícola, acuícola, ganadera y hortícola (GLOBALG.A.P., s.f.-e).

La norma IFA fue revisada a través de un extenso proceso de consulta y participación de las partes interesadas y la versión 5 (V5) se publicó en julio de 2015 con un período de conversión de un año. Esto significa que la V5 se convirtió en obligatoria en 2016. La versión ha sufrido varias actualizaciones para mantenerse en línea con los cambios en la industria, así como para mantener el reconocimiento de la Iniciativa Global de Seguridad Alimentaria (GFSI) para Acuicultura, Lúpulo y Frutas y Hortalizas. En febrero de 2020, GLOBALG.AP presentó v5.3-GFS. Esta versión es el estándar IFA que tiene reconocimiento GFSI (GLOBALG.A.P., s.f.-e).

La Norma IFA GLOBALG.A.P. V5 está compuesta por:

- Reglamento General: Contiene los criterios para lograr una exitosa implementación de los PCCCs y establece las guías para la verificación y regulación de la norma.
- Puntos de Control y Criterios de Cumplimiento (PCCC): Claramente definen los requisitos para lograr el estándar de calidad requerido por GLOBALG.A.P.

Los PCCCs GLOBALG.A.P. IFA se estructuran en módulos como se observa en la Figura 5 y están conformados por:

- El Módulo Base para todo tipo de Explotación Agropecuaria: Es la base de todos los sub-ámbitos y contiene todos los requisitos que los productores deben cumplir primero para obtener la certificación.
- El Módulo del Ámbito: Establece criterios claros para los diferentes sectores de la producción alimentaria. GLOBALG.A.P. comprende 3 ámbitos: Cultivos, Producción Animal y Acuicultura
- El Módulo del Sub-Ámbito: Estos PCCC engloban los requisitos para un producto específico o un aspecto diferente de la producción de alimentos y la cadena de suministro.

GLOBALG.A.P. también proporciona listas de verificación para cada módulo para ayudar a los productores a preparar mejor sus fundos y realizar los cambios necesarios antes de recibir una auditoria/inspección de un organismo de certificación.



Figura 5: Enfoque modular del estándar de Aseguramiento Integrado de Fincas (IFA).

Nota. Tomado de “Puntos de control y criterios de cumplimiento IFA V5.2” (p. 5), 2019, GLOBALG.A.P. (https://www.globalgap.org/.content/.galleries/documents/191203_GG_IFA_CPCC_FV_V5_2_es.pdf)

2.13 GLOBALG.A.P. IFA Frutas y Hortalizas

La Norma GLOBALG.A.P. para Frutas y Hortalizas involucra todas las etapas de la producción, desde las actividades precosecha, tales como la gestión del suelo y las aplicaciones de fitosanitarios, hasta la manipulación del producto postcosecha, el empaque y almacenamiento (GLOBALG.A.P., s.f.-f).

La norma GLOBALG.A.P. para Frutas y Hortalizas ha sido evaluado con éxito en relación con los Requisitos de Homologación de GFSI y ha obtenido el reconocimiento de GFSI por el ámbito B1 Agricultura y D Preprocesamiento de Manipulación de Productos Vegetales (GLOBALG.A.P., s.f.-f).

Los PCCCs GLOBALG.A.P. IFA Frutas y Hortalizas v5.3-GFS están distribuidos en (GLOBALG.A.P., 2020):

- El Módulo Base para todo tipo de Finca (AF por sus siglas en inglés All Farm)
 - AF. 1 Historial y manejo del sitio
 - AF. 2 Mantenimiento de registros y autoevaluación/ inspección interna
 - AF. 3 Higiene
 - AF. 4 Salud, seguridad y bienestar del trabajador
 - AF. 5 Subcontratistas
 - AF. 6 Gestión de residuos y agentes contaminantes, reciclaje y reutilización
 - AF. 7 Conservación
 - AF. 8 Reclamaciones
 - AF. 9 Procedimiento de retirada/recuperación de productos del mercado
 - AF. 10 Protección de los alimentos
 - AF. 11 Estado GLOBALG.A.P.
 - AF. 12 Uso del logotipo
 - AF. 13 Trazabilidad y segregación del producto
 - AF. 14 Balance de masas
 - AF. 15 Declaración de la política de inocuidad alimentaria
 - AF. 16 Mitigación del fraude alimentario
 - AF. 17 Productos no conformes
- El Módulo del Cultivo (CB por sus siglas en inglés Crops Base)
 - CB.1 Trazabilidad
 - CB.2 Material de propagación vegetal
 - CB.3 Gestión del suelo y conservación
 - CB.4 Fertilización
 - CB.5 Gestión del agua
 - CB.6 Manejo integrado de plagas
 - CB.7 Productos fitosanitarios
 - CB.8 Equipo
- El Módulo de Frutas y hortalizas (FV por sus siglas en inglés fruits and vegetables)
 - FV.1 Manejo del sitio
 - FV.2 Gestión del suelo
 - FV.3 Sustratos
 - FV.4 Precosecha
 - FV.5 Actividades de cosecha y postcosecha (Manipulación del producto)

El número total de PCCCs IFA Frutas y Hortalizas v5.3-GFS es 221, los cuales están distribuidos en tres módulos (AF, CB y FV) y estos están relacionados a la inocuidad alimentaria, medio ambiente, trazabilidad, salud y seguridad de los trabajadores, en un 46%, 31%, 13% y 10% respectivamente, como se observa en la Figura 6.

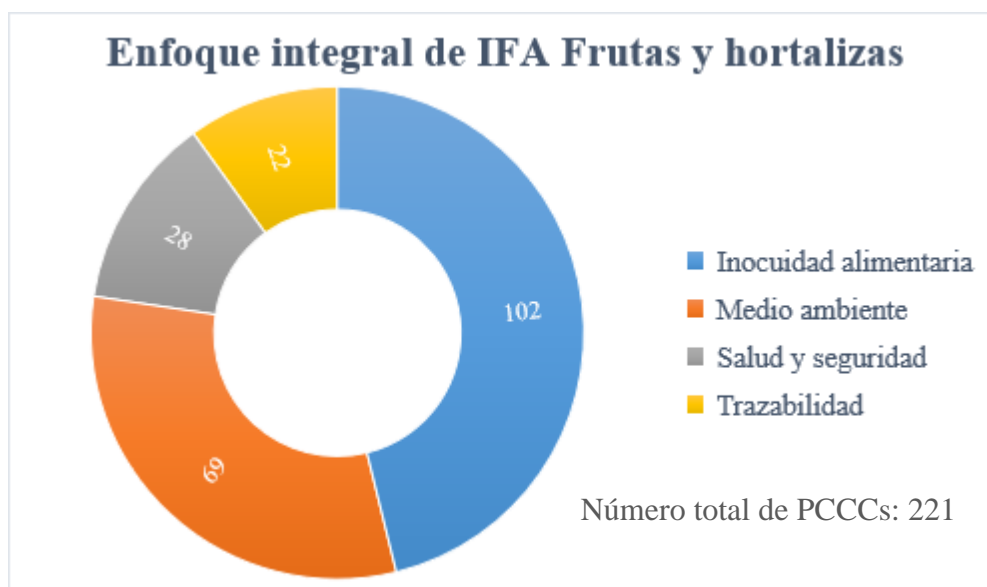


Figura 6: Enfoque integral de GLOBALG.A.P. IFA Frutas y Hortalizas v5.3-GFS.

Nota. Tomado del Webinar “Actualización GLOBALG.A.P. V5.2”, NSF Internacional, 2019.
<https://www.youtube.com/watch?v=mG4VND0XA3o&t=655s>

2.14 Opciones de Certificación

Estas opciones están basadas en el tipo de entidad legal que solicita la certificación (GLOBALG.A.P., 2020):

2.14.1 Opción 1 – Certificación Individual

Un productor individual solicita la certificación, una vez obtenida este es el titular.

- a. Opción 1: Productor con Múltiples Sitios de Producción (Productor Multisitio) sin Sistema de gestión de Calidad

Un productor individual o una organización que posee varios sitios de producción que no funcionan como entidades legales separadas.

- b. Opción 1: Productor con Múltiples Sitios de Producción (Productor Multisitio) con Sistema de Gestión de Calidad (SGC)

Un productor individual o una organización que posee varios sitios de producción que no funcionan como entidades legales separadas, pero donde se ha implantado un SGC.

2.14.2 Opción 2

Un grupo de productores solicita la certificación y es reconocido como entidad legal, y es titular del certificado.

2.15 Procedimiento para la Obtención del Certificado GLOBALG.A.P.

2.15.1 Pasos previos

Se recomienda (GLOBALG.A.P., s.f.-g):

- Descargar los documentos normativos relevantes de GLOBALG.A.P.
- Realizar una autoevaluación utilizando la lista de verificación y corregir todos los puntos incumplidos.
- Elegir un organismo de certificación (OC) aprobado por GLOBALG.A.P., dicha información está disponible en la página web de GLOBALG.A.P.

2.15.2 Proceso de registro

Contactar con un organismo de certificación de elección y completar la solicitud de registro, la cual debe cumplir los requisitos de datos de registro necesarios de GLOBALG.A.P.

Comparar las ofertas o propuestas económicas de los organismos de certificación (OC) y registrarse con el que elija firmando el Acuerdo de Sublicencia y Certificación en su última versión. El OC elegido es responsable del registro del solicitante en la base de datos GLOBALG.A.P., las actualizaciones de datos y el cobro de las tarifas.

Coordinar una reunión con su organismo de certificación aprobado GLOBALG.A.P. Luego un inspector/auditor calificado realizará una primera inspección/auditoría en el sitio y evaluará el cumplimiento de su operación respecto a los requisitos del programa. Como resultado de la auditoría se pueden identificar incumplimientos (NCs) contra requisitos del programa. El auditor le informará de éstos durante la reunión de cierre y le indicará los plazos para resolverlos.

El productor deberá presentar sus correcciones, análisis de causa y acciones correctivas para resolver las NCs. Esta información será evaluada por el auditor, quien determinará si la información es suficiente o no para el cierre de la NC.

Una vez que cumpla con éxito con los requisitos de la norma, recibirá un certificado GLOBALG.A.P. para la versión y el ámbito correspondientes. El certificado es válido por un año menos un día. En el caso de un primer registro, el OC deberá proporcionar al solicitante un GGN dentro de los 28 días naturales siguientes, a partir de la recepción de la solicitud completa.

2.15.3 Requisitos para los sitios de producción

Un sitio de producción según GLOBALG.A.P. (2020) se define como un área de producción en propiedad o alquilada y en última instancia gestionada por una entidad legal, donde se usan los mismos recursos (por ejemplo, fuente de agua, trabajadores, equipos, almacenes, etc.)

Un sitio puede contener varias zonas que no tienen contacto entre sí (que no son colindantes o contiguas, que no comparten un borde común) y donde se puede producir más de un producto (GLOBALG.A.P., 2020).

Los requisitos son los siguientes (GLOBALG.A.P., 2020):

- Deben ser propios o alquilados y deberán encontrarse bajo el control directo de la entidad legal.
- Para los sitios de producción que no pertenezcan a la entidad legal, deberá existir un documento firmado con una indicación clara que el propietario del sitio no tiene ninguna responsabilidad o capacidad de decisión respecto a las operaciones productivas en la zona alquilada. También deberá haber contratos escritos vigentes entre cada propietario del sitio de producción y la entidad legal, que incluya los siguientes elementos: Nombre e identificación legal del titular del certificado, Nombre y/o identificación legal del propietario del sitio de producción, Dirección de contacto del propietario del sitio, Detalles de cada sitio de producción y Firma de los representantes de ambas partes.

- El titular del certificado es legalmente responsable de toda la producción registrada, incluida la distribución del producto en el mercado.

2.16 Proceso de Certificación GLOBALG.A.P.

Según GLOBALG.A.P. (2020):

2.16.1 Incumplimiento y no conformidad

- Incumplimiento (de un punto de control): no se cumple con una obligación menor o recomendación de la lista de verificación de GLOBALG.A.P., de acuerdo con los criterios de cumplimiento.
- No conformidad: se infringe una regla de GLOBALG.A.P. (Por ejemplo, cuando una o más de las obligaciones mayores, o de más del 5% de las obligaciones menores aplicables)
- No conformidad contractual: infringir cualquier acuerdo firmado en los contratos entre el OC y el productor relativos a cuestiones de GLOBALG.A.P.

2.16.2 Requisitos para obtener y conservar la certificación GLOBALG.A.P.

Los puntos de control y criterios de cumplimiento se dividen en 3 niveles de control: obligaciones mayores, obligaciones menores y recomendaciones. Para obtener la certificación se requiere lo siguiente:

- Obligaciones mayores: es obligatorio cumplir con el 100% de todos estos puntos de control.
- Obligaciones menores: es obligatorio cumplir con el 95% de todos los puntos de control aplicables que se consideren obligaciones menores.
- Recomendaciones: no existe un porcentaje mínimo de cumplimiento.

2.16.3 Cálculo del cumplimiento de las obligaciones menores

Se debe utilizar la siguiente fórmula:

$$\left\{ \left(\begin{array}{c} \text{Número total} \\ \text{de} \\ \text{obligaciones} \\ \text{menores} \end{array} \right) - \left(\begin{array}{c} \text{Obligaciones} \\ \text{menores} \\ \text{no aplicables} \end{array} \right) \right\} \times 5\% = \left(\begin{array}{c} \text{Número total} \\ \text{de} \\ \text{incumplimientos} \\ \text{de obligaciones} \\ \text{menores permitidos} \end{array} \right)$$

III DESARROLLO DE LA EXPERIENCIA PROFESIONAL

3.1 Marco geográfico

El presente trabajo se desarrolló en una empresa privada ubicada en el Centro Poblado Rinconada perteneciente al distrito de Caraz, provincia de Huaylas y departamento de Ancash (Figura 7). Está ubicado a una altitud de 2328.7 m.s.n.m., latitud 9° 04'29.472" S y longitud 77° 47'38.16" O (Sistema de Información Geográfica y Sistema de Consulta de Centros Poblados del Instituto Nacional de Estadística e Informática, 2021).

El Centro Poblado se ubica junto a la faja marginal formada a lo largo del curso de las aguas del río Santa y este recurso hídrico es aprovechado para la irrigación del cultivo. El río Santa presenta un periodo de aguas altas comprendido entre enero y abril, una etapa baja entre julio y septiembre, y un ciclo de transición en los meses restantes (Sistema Regional de Información Ambiental de Ancash, 2017). Su caudal supera los 900 m³/s en verano y es mayor a 50 m³/s en invierno (Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú [SENAMHI], 2013).

Presenta un clima del tipo semiseco frío con abundantes lluvias en verano, con deficiencia de lluvias en otoño, invierno y primavera. En invierno, la temperatura máxima y mínima oscila entre 28 °C y 9 °C, respectivamente. En verano, la temperatura máxima es de 25 °C y la temperatura mínima es 10 °C. Las precipitaciones se concentran entre los meses de diciembre a marzo y ocurren generalmente después del mediodía. De mayo a septiembre el cielo permanece con escasa nubosidad durante el día y noche. El viento se incrementa en velocidad por las tardes y son fuertes de 40 a 50 km/h de julio a septiembre (SENAMHI, 2013). Según la data de la estación meteorológica propia de la empresa, la humedad relativa máxima es de 97% en verano y 85% en invierno, las precipitaciones se concentran en verano acumulando 1,551 mm anuales y la radiación solar reporta lecturas mínimas de 1,000 W/m² en junio y lecturas máximas de 1,478 W/m² en febrero.

La topografía de la zona es relativamente suave, con pendientes que fluctúan entre 2 – 15%. El sistema de drenaje de estos suelos es algo excesivo debido a su morfología predominantemente gruesa y la permeabilidad rápida que lo caracteriza. Además, estos suelos son superficiales, de textura franca a franca arenosa, con dotaciones de hasta 20% de elementos gruesos en los primeros 40 cm y compuesto por más de 40% de grava y piedra a mayor profundidad. El pH varía entre 7.4 – 8.4 y el contenido de materia orgánica es bajo a medio, con dotaciones de nitrógeno pobremente expresadas. El contenido de fósforo es bajo mientras que el contenido de potasio es elevado. Por lo anteriormente expuesto, estos suelos son considerados de baja productividad agrícola (Oficina Nacional de Evaluación de Recursos Naturales [ONERN], 1973).



Figura 7: Mapa del Centro Poblado Rinconada.

Nota. Tomado de Google Maps, 2021

3.2 Condiciones del cultivo

Ochenta hectáreas de cultivo de arándano fueron instaladas en la zona conocida como Rinconada. La variedad utilizada fue Emerald y se realizó en macetas debido a lo accidentado y pedregoso que es el terreno, para lo cual solo se procedió a nivelarlo previamente.

Se utilizaron macetas de 35 litros de capacidad, de una medida de 50x50x14 cm, esto debido a que el sistema radical del arándano está compuesto por raíces finas y fibrosas que solo se concentran en un 80% a 50 cm de profundidad, las cuales no son capaces de atravesar superficies compactas, requieren medios sueltos y bien drenados y con buen contenido de materia orgánica. Así se puede observar en la Figura 8.



Figura 8: Cultivo de arándano en contenedores de 50x50, 'Emerald', de la plantación en Rinconada.

El sustrato utilizado estaba elaborado a base de fibra de coco, el cual está compuesto por aglomerados (chips), fibras (cortas y largas) y polvo (sustrato molido). Este sustrato tuvo que ser picado y desmenuzado hasta adquirir una textura suave. La utilización de este sustrato es recurrente cuando el suelo tiene problemas abióticos o bióticos para hortalizas en invernadero (Camposeco *et al.*, 2018).

El método de riego usado fue por goteo haciendo uso de unos goteros con una descarga que varía entre 2 a 4 litros/hora. El distanciamiento entre goteros usado fue de 50 cm. La cantidad por regar fue suministrada en intervalos a fin de mantener la humedad del sustrato.

A toda la plantación se le colocó macrotúneles a una altura de 4 m, las cuales cumplen la función de mantener la temperatura cálida, extender la temporada de cosecha y mantener la calidad del fruto. El distanciamiento entre hileras de plantación fue de 2.2 m y entre plantas de 0.5 m.

3.3 Metodología

Con el fin de determinar el nivel de cumplimiento de la norma GLOBALG.A.P. en el fundo, se realizó una inspección interna haciendo uso de la lista de verificación IFA Frutas y Hortalizas v5.3-GFS, la cual se basa en:

- Entrevistas: se conversa con los responsables y/o encargados de las áreas como sanidad vegetal, riego y fertilización, producción agrícola, calidad, etc. Así mismo se realizan entrevistas al personal obrero que trabaja en diferentes áreas como se observa en la Figura 9.



Figura 9: Personal de campo realizando evaluaciones de plagas siendo entrevistado en campo.

- Inspección visual: se realiza una visita al fundo y se recorren todas sus instalaciones como áreas de mezcla de fitosanitarios, casetas de riego, reservorios, almacenes de fitosanitarios, almacenes de fertilizantes, almacenes de combustibles, servicios higiénicos, zonas de descanso, comedores, estaciones de lavado de manos, oficinas, caseta de envases vacíos de fitosanitarios, zona de residuos sólidos, entre otros. Así mismo se realiza un recorrido del campo mismo de cultivo.
- Inspección documentaria: se revisan todos los procedimientos, evaluaciones de riesgos, instrucciones, programas, registros, etc.

A continuación, se registraron en la Tabla 3, 4 y 5, los criterios evaluados para dar cumplimiento a la norma GLOBALG.A.P. con el objetivo de detectar los requisitos incumplidos a fin de subsanarlos.

En la Tabla 3 se registran los puntos de control y criterios de cumplimiento evaluados en el módulo todo tipo de finca (AF), los cuales se dividen en 18 secciones como AF 1 Historial y manejo del sitio, AF 2 Mantenimiento de registros y autoevaluación/inspección interna, AF 3 Higiene, AF 4 Salud, seguridad y bienestar del trabajador, AF 5 Subcontratistas, AF 6 Gestión de residuos y agentes contaminantes, reciclaje y reutilización, AF 7 Conservación, AF 8 Reclamaciones, AF 9 Procedimiento de retirada/recuperación de productos del mercado, AF 10 Protección de los alimentos, AF 11 Estado GLOBALG.A.P., AF 12 Uso del logotipo, AF 13 Trazabilidad y segregación del producto, AF 14 Balance de masas, AF 15 Declaración de la política de inocuidad alimentaria, AF 16 Mitigación del fraude alimentario y AF 17 Productos no conformes; a su vez algunas secciones se dividen en subsecciones como AF 1.1 Historial del sitio, AF 1.2 Manejo del sitio, AF 4.1 Salud y seguridad, AF 4.2 Formación, AF 4.3 Riesgos y Primeros Auxilios, AF 4.4 Ropa y Equipo de Protección Individual, AF 4.5 Bienestar del trabajador, AF 6.1 Identificación de residuos y contaminantes, AF 6.2 Plan de acción para residuos y contaminante, AF 7.1 Impacto de la producción agropecuaria en el medio ambiente y en la biodiversidad, AF 7.2 Mejoramiento ecológico de áreas improductivas, AF 7.3 Eficiencia energética, AF 7.4 Recolección/Reciclaje del agua, . Cada uno de estos requisitos fue evaluado con la finalidad de determinar las oportunidades de mejora y poder conseguir la certificación GLOBALG.A.P.

Tabla 3: Lista de verificación de GLOBALG.A.P. V5.3-GFS del módulo base para Todo Tipo de Finca.

Nº	Puntos de Control	Criterios de Cumplimiento	Nivel	Sí	No	N/A	Justificación
AF	MÓDULO BASE PARA TODO TIPO DE FINCA						
	<i>Los puntos de control de este módulo son aplicables a todos los productores que solicitan la certificación, ya que cubren aspectos relevantes a toda actividad agropecuaria.</i>						
AF 1	HISTORIAL Y MANEJO DEL SITIO						
	<i>Una de las características clave de la producción agropecuaria sostenible es que continuamente integra los conocimientos específicos al sitio y la experiencia práctica en la planificación del manejo y las prácticas para el futuro. El objetivo de esta sección es asegurar que el campo, los edificios y las otras instalaciones que constituyen el esqueleto de la granja, se gestionen adecuadamente con el fin de garantizar la producción segura de alimentos y la protección del medio ambiente.</i>						
AF 1.1	Historial del Sitio						
AF 1.1.1	¿Existe un sistema de referencia para cada parcela, huerto, sector, invernadero, terreno, establo/corral u otra área/lugar utilizado en la producción?	<p>Para cumplir con este punto, se deberá incluir una identificación visual en la forma de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Una señal física en cada parcela, huerto, sector, invernadero, terreno, establo/corral u otra área/lugar • O un mapa de la granja que también identifique la ubicación de las fuentes de agua, los almacenes o instalaciones de manipulación, los estanques, los establos, etc. y que se pueda hacer referencia cruzada con el sistema de identificación. <p>Sin opción de N/A</p>	Mayor		X		<p>Falla: No se contaba con una señal de identificación en cada lote ni con un mapa del fundo.</p> <p>Evidencia: Durante el recorrido de campo se observó que algunos lotes del campo no contaban con letreros de identificación y durante la revisión documentaria tampoco se disponía de un mapa del fundo.</p>

N°	Puntos de Control	Criterios de Cumplimiento	Nivel	Sí	No	N/A	Justificación
AF 1.1.2	<p>¿Existe un sistema de registro establecido para cada unidad de producción u otra área/lugar productivo, que proporcione un registro de la producción ganadera/acuícola y/o de actividades agronómicas llevadas a cabo en dichos lugares?</p>	<p>Los registros actualizados deberán proporcionar un historial de la producción GLOBALG.A.P. de todas las áreas productivas. Sin opción de N/A.</p>	Mayor	X			<p>Durante la revisión documentaria se observó que se mantienen registros agrícolas como registros de aplicaciones fitosanitarias, de riego, evaluaciones fitosanitarias, entre otros, del fundo.</p>
AF 1.2		Manejo del Sitio					
AF 1.2.1	<p>¿Se dispone de una evaluación de riesgos para todos los sitios que se registraron con el fin de obtener certificación (incluyendo terrenos alquilados, estructuras y equipos)? ¿La evaluación de riesgos muestra que el sitio en cuestión es apto para la producción en lo que respecta a la inocuidad alimentaria, el medio ambiente y la salud y el bienestar de los animales en el ámbito de la certificación de la producción ganadera y</p>	<p>Se deberá disponer, para todos los sitios, de una evaluación de riesgos por escrito que determine si son apropiadas para la producción. Esta evaluación deberá estar lista para la inspección inicial. Asimismo, se deberá actualizar y revisar cuando ingresen nuevos sitios en la actividad productiva, cuando cambien los riesgos de los sitios existentes, o como mínimo una vez al año, eligiendo el plazo más corto. La evaluación de riesgos puede basarse en un modelo genérico pero se deberá adaptar a la situación específica de la granja. Las evaluaciones de riesgos tendrán en cuenta:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Posibles peligros físicos, 	Mayor		X		<p>Falla: No estaba disponible la evaluación de riesgos para todos los sitios del fundo. Evidencia: Durante la verificación documentaria no se observó dicho documento.</p>

N°	Puntos de Control	Criterios de Cumplimiento	Nivel	Sí	No	N/A	Justificación
	acuicultura, si corresponde?	<p>químicos (incluyendo alérgenos) y biológicos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Historial del sitio (en el caso de los sitios nuevos para la producción agrícola, se recomienda un historial de los últimos 5 años y como mínimo se deberá contar con un historial del último año) • Impacto de las nuevas actividades propuestas en el medio ambiente/ganado/cultivos adyacentes <p>Se dispone de un plan de gestión que aborda todos los riesgos identificados en el punto AF 1.2.1 y describe los procedimientos de control de peligros que permiten justificar que el sitio en cuestión es apto para la producción. Este plan se deberá adecuar a las actividades de la granja. Deberá haber evidencia de que se implementó y de que es eficaz.</p> <p>NOTA: no es necesario que el plan incluya los riesgos ambientales. Estos están cubiertos en el punto AF 7.1.1.</p>					
AF 1.2.2	¿Se ha desarrollado e implementado un plan de gestión que fije estrategias para minimizar los riesgos identificados en la evaluación de riesgos (AF 1.2.1)?		Mayor		X		Falla: No estaba disponible el plan de gestión de los riesgos identificados en el sitio. Evidencia: Durante la verificación documental no se observó dicho documento.
AF 2	MANTENIMIENTO DE REGISTROS Y AUTOEVALUACIÓN/ INSPECCIÓN INTERNA						
	<i>Los aspectos importantes de las prácticas agropecuarias deberán documentarse y sus registros conservarse.</i>						
AF 2.1	¿Se encuentran disponibles todos los	Los productores deberán mantener registros actualizados por un	Mayor	X			Se verificó que se mantenían registros desde

N°	Puntos de Control	Criterios de Cumplimiento	Nivel	Sí	No	N/A	Justificación
registros solicitados durante la inspección externa, y se conservan durante un periodo mínimo de 2 años, excepto cuando se requiera un plazo mayor en puntos de control específicos?	<p>periodo mínimo de 2 años. Los registros electrónicos se consideran válidos. Si se usan, los productores serán responsables de mantener copias de la información.</p> <p>En el caso de las inspecciones iniciales, los productores deberán mantener registros como mínimo desde 3 meses antes a la fecha de la inspección externa, o desde la fecha del registro, eligiendo el período más largo de los dos. Los nuevos solicitantes deberán tener registros completos vinculados a cada área registrada y que incluyan todas las actividades agronómicas relacionadas con la documentación GLOBALG.A.P. requerida para cada área. Esto es en referencia a los principios de la conservación de registros. Cuando un registro individual se pierde, entonces el punto de control que corresponde a dicho registro está en incumplimiento. Sin opción de N/A.</p>					el inicio de las operaciones agrícolas en el sitio.	

N°	Puntos de Control	Criterios de Cumplimiento	Nivel	Sí No N/A	Justificación
AF 2.2	¿Se hace responsable el productor de realizar al menos una vez al año una autoevaluación interna para asegurarse de que cumple con la norma GLOBALG.A.P.?	<p>Existe evidencia documentada de que en la Opción 1 se ha completado una autoevaluación interna bajo la responsabilidad del productor (la puede realizar una persona que no sea el productor). Las autoevaluaciones deberán incluir todos los puntos de control aplicables, aun cuando las lleve a cabo una empresa subcontratada. La lista de verificación de la autoevaluación deberá contener comentarios sobre la evidencia observada para todos los puntos de control no aplicables y no cumplidos. Esto se puede realizar antes de la inspección del OC. Sin opción de N/A, excepto para productores con múltiples sitios (productores multisitio) con SGC y grupos de productores, en cuyos casos la lista de verificación del SGC cubre todas las inspecciones internas.</p>	Mayor	X	Fecha de autoevaluación: 11-13.06.2020 // Nombre del auditor: Yohanna Huari
AF 2.3	¿Se han tomado medidas eficaces para corregir las no-conformidades detectadas durante la autoevaluación interna (productor) o la inspección	Se han documentado e implementado las acciones correctivas necesarias. N/A solo en el caso de no detectarse no-conformidades durante las autoevaluaciones internas o	Mayor	X	Se realizó un informe para evidenciar las acciones correctivas de las no conformidades detectadas en la autoevaluación.

N°	Puntos de Control	Criterios de Cumplimiento	Nivel	Sí	No	N/A	Justificación
	interna (grupo de productores)?	inspecciones internas del grupo de productores.					
AF 3		HIGIENE					
		<i>Las personas son clave para prevenir la contaminación del producto. El personal de la granja, los contratistas y también los propios productores abogan por la calidad e inocuidad del producto. La educación y formación ayudarán a progresar hacia una producción segura. El propósito de esta sección es asegurar que se realicen buenas prácticas para disminuir los riesgos de higiene asociados al producto, que todos los trabajadores comprendan los requisitos y que sean competentes en el desempeño de sus tareas. Otros requisitos de higiene que son específicos para ciertas actividades, tales como la cosecha y la manipulación del producto, se definen en el módulo aplicable de la norma.</i>					
		La evaluación documentada de riesgos para temas de higiene cubre el ámbito de la producción. Los riesgos dependen de los productos que se producen y/o suministran.					
AF 3.1	¿Cuenta la granja con una evaluación de riesgos por escrito referente a la higiene?	La evaluación de riesgos puede ser genérica, pero deberá adecuarse a las condiciones de la granja, revisarse anualmente y actualizarse cuando se produzcan cambios (por ejemplo, otras actividades). Sin opción de N/A.	Menor	X			Se contaba con el documento Evaluación de Riesgos Referente a la Higiene, el cual había sido revisado 03.02.2020
		La granja deberá contar con un procedimiento de higiene que aborde los riesgos identificados en la evaluación de riesgos en el punto AF 3.1. La granja también deberá tener instrucciones de higiene exhibidas en un lugar visible para todos los trabajadores (incluyendo los subcontratistas) y las visitas. Las instrucciones deberán					
AF 3.2	¿Cuenta la granja con un procedimiento documentado de higiene? ¿Tiene instrucciones de higiene exhibidas en un lugar visible para todos los trabajadores y las visitas en el sitio que realizan actividades que pueden		Menor	X			Se dispone del documento "Procedimiento de Higiene". Además, se observaron banners con información relevante al PCC publicados en áreas visibles para los trabajadores y visitantes como ingreso al fundo, comedor, oficinas,

N°	Puntos de Control	Criterios de Cumplimiento	Nivel	Sí	No	N/A	Justificación
	representar un peligro para la inocuidad alimentaria?	<p data-bbox="763 245 1211 379">transmitirse mediante señales claras (imágenes) y/o en el o los idiomas predominantes de la fuerza de trabajo.</p> <p data-bbox="763 395 1211 564">Las instrucciones deberán también basarse en los resultados de la evaluación de riesgos de higiene descrita en el punto AF 3.1 y deberán incluir como mínimo:</p> <ul data-bbox="763 580 1211 1383" style="list-style-type: none"> <li data-bbox="763 580 1211 676">• La necesidad de lavarse las manos <ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="808 612 1167 676">• La necesidad de cubrir las lesiones cutáneas <li data-bbox="763 692 1211 820">• La limitación de fumar, comer y beber en ciertas áreas designadas <ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="808 756 1167 820">• La notificación de cualquier infección o condición relevante. <p data-bbox="763 836 1211 1075">Esto incluye cualquier síntoma de enfermedad (por ejemplo, vómitos, ictericia, diarrea). A estos trabajadores se les restringirá el contacto directo con el producto y con las superficies en contacto con los alimentos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="808 1091 1189 1187">• La notificación de cualquier contaminación del producto por contacto con líquidos corporales <li data-bbox="763 1203 1211 1383">• El uso de vestimenta protectora adecuada si las actividades de los individuos pueden representar un riesgo de contaminación para el producto 					almacén de herramientas, entre otros.

N°	Puntos de Control	Criterios de Cumplimiento	Nivel	Sí	No	N/A	Justificación
AF 3.3	¿Todas las personas que trabajan en la granja han recibido anualmente formación en higiene? ¿La formación es adecuada para las actividades realizadas y cubre las instrucciones de higiene definidas en AF 3.2?	Se deberá dar un curso introductorio sobre higiene, tanto escrito como verbal. Todos los nuevos trabajadores deberán recibir dicha formación y confirmar su participación. La formación deberá cubrir todas las instrucciones definidas en AF 3.2. Todos los trabajadores, incluyendo los dueños y los encargados, deberán participar anualmente en la formación básica en higiene de la granja.	Menor	X			Se revisaron los registros de capacitación en Higiene impartida a los trabajadores y personal responsable del fundo realizados en ese mismo año.
AF 3.4	¿Se han implementado los procedimientos de higiene de la granja?	Los trabajadores que realizan tareas que están identificadas en los procedimientos de higiene, deberán demostrar su competencia durante la inspección. Existe evidencia visual de que se implementan los procedimientos de higiene. Sin opción de N/A.	Mayor	X			El personal entrevistado pudo demostrar su conocimiento en los procedimientos de higiene establecidos en el fundo.
AF 4	SALUD, SEGURIDAD Y BIENESTAR DEL TRABAJADOR						
	<i>Las personas son la clave para una gestión eficiente y segura de la granja. El personal de la granja, los contratistas como también los propios productores abogan por la calidad del producto y la protección del medio ambiente. La educación y la formación de estas personas ayudan el progreso hacia la sostenibilidad y contribuye al crecimiento del capital social. El objetivo de esta sección es asegurar que haya una práctica segura en el lugar de trabajo y que todos los trabajadores comprendan y tengan la competencia necesaria para realizar sus tareas, que cuenten con equipamiento adecuado para trabajar de forma segura; y que, en caso de accidentes, puedan recibir asistencia en tiempo y forma adecuada.</i>						
AF 4.1	Salud y Seguridad						

N°	Puntos de Control	Criterios de Cumplimiento	Nivel	Sí	No	N/A	Justificación
AF 4.1.1	¿Cuenta el productor con una evaluación de riesgos por escrito que cubra los riesgos para la salud y seguridad de sus trabajadores?	La evaluación de riesgos escrita puede ser genérica, pero deberá ser adecuada para las condiciones de la granja, y deberá cubrir todo el proceso de producción en el ámbito de la certificación. Dicha evaluación deberá revisarse y actualizarse una vez al año y cuando ocurran cambios que podrían tener un impacto sobre la salud y seguridad de los trabajadores (por ejemplo, nueva maquinaria, nuevos edificios, nuevos productos fitosanitarios, modificaciones en las prácticas de cultivo, etc.). Los ejemplos de los peligros incluyen, pero no se limitan a: partes de máquinas en movimiento, tomas de corriente eléctrica, maquinaria de la granja y tráfico de vehículos, incendios en los edificios de la granja, aplicaciones de fertilizante orgánico, ruido excesivo, polvo, vibraciones, temperaturas extremas, escaleras, almacén de combustible, tanques de desechos, etc. Sin opción de N/A.	Menor	X			Se revisó el documento "Identificación de peligros, evaluación de riesgos y control en Seguridad y Salud en el trabajo", el cual había sido revisado en ese mismo año.

N°	Puntos de Control	Criterios de Cumplimiento	Nivel	Sí No N/A	Justificación
AF 4.1.2	¿Cuenta la granja con procedimientos escritos de salud y seguridad que aborden los temas identificados en la evaluación de riesgos descrita en el punto AF 4.1.1?	Los procedimientos de salud y seguridad deberán abordar los temas identificados en la evaluación de riesgos (AF 4.1.1) y deberán ser apropiados para la actividad de la granja. También deberán incluir: procedimientos en caso de accidentes o emergencias, como también planes de contingencia para cualquier riesgo identificado en la situación de trabajo, etc. Los procedimientos deberán revisarse anualmente y actualizarse cuando se produzcan cambios en la evaluación de riesgos.	Menor	X	Se cuenta con el documento Plan de Contingencia del fundo.
AF 4.1.3	¿Todas las personas que trabajan en la granja han recibido formación sobre salud y seguridad según la evaluación de riesgos del punto AF 4.1.1?	La infraestructura de la granja, las instalaciones y los equipos deberán construirse y mantenerse de una manera que minimice los peligros a la salud y seguridad de los trabajadores, dentro de los límites de lo práctico. Todos los trabajadores, incluyendo los subcontratistas, pueden demostrar su competencia para las responsabilidades y tareas. Esto se puede constatar mediante observación visual (si es posible, el día de la inspección). Deberá haber evidencia de las instrucciones	Menor	X	Se revisaron las capacitaciones en "Salud y Seguridad" realizadas al personal. Además, durante las entrevistas el personal demostró su competencia en dichos temas.

N°	Puntos de Control	Criterios de Cumplimiento	Nivel	Sí	No	N/A	Justificación
		<p>dadas en el idioma adecuado y en los registros de formación. Los productores podrán impartir ellos mismos la formación en salud y seguridad si disponen de las instrucciones u otros materiales de formación (es decir, no es necesario que la formación la imparta un instructor externo). Sin opción de N/A.</p>					
AF 4.2		Formación					
	<p>¿Se mantienen registros de las actividades de formación y de los participantes?</p>	<p>Se mantendrán registros de las actividades de formación, incluyendo los temas tratados, el nombre del instructor, la fecha y la lista de los participantes. Se deberá poder comprobar la asistencia de las personas a la actividad de formación.</p>	Menor	X			<p>Se verificó que el formato usado para registrar las capacitaciones cumplía con PCC.</p>
	<p>¿Cuenta todo el personal que manipula y/o administra medicamentos veterinarios, productos químicos, desinfectantes, productos fitosanitarios, biocidas u otras sustancias peligrosas y/o todos los trabajadores que operan con equipos complejos o peligrosos (según el análisis de riesgos de</p>	<p>Los registros deberán identificar al personal que realiza tales tareas y demostrar que es competente (por ejemplo, certificados de formación y/o registros de formación con pruebas de asistencia). Se deberá cumplir con la legislación aplicable. Sin opción de N/A.</p>	Mayor	X			<p>Se verificó que el personal que manipula productos químicos u otras sustancias peligrosas, así como aquellos que operan equipos considerados peligrosos cuenta con capacitaciones.</p>

N°	Puntos de Control	Criterios de Cumplimiento	Nivel	Sí	No	N/A	Justificación
	punto AF 4.1.1), con la evidencia de su competencia o la constancia de otra calificación similar?						
AF 4.3		Riesgos y Primeros Auxilios					
AF 4.3.1	¿Existen procedimientos para casos de accidentes y emergencias? ¿Se exhiben en un lugar visible y se comunican a todas las personas involucradas en las actividades de la granja, incluyendo los subcontratistas y las visitas?	<p>Los procedimientos habituales para casos de accidentes deberán estar claramente exhibidos en lugares accesibles y visibles para que sean vistos por los trabajadores, las visitas y los subcontratistas. Se dispondrá de estas instrucciones en el o los idiomas predominantes de los trabajadores y/o pictogramas. Los procedimientos deberán identificar lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dirección de la granja o ubicación en el mapa <ul style="list-style-type: none"> • Persona(s) de contacto • Lista actualizada de números de teléfono relevantes (policía, ambulancia, hospital, bomberos, acceso a asistencia médica de emergencia en el sitio o por medio de transporte, proveedor de electricidad, agua y gas) <p>Ejemplos de otros procedimientos que pueden incluirse:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La ubicación del medio de comunicación más cercano 	Menor		X		Falla: Los procedimientos de emergencia no estaban visibles en las instalaciones del fundo para los visitantes y trabajadores. / Evidencia: Durante la inspección del sitio, no se observaron dichos procedimientos a disposición como indica el PCC.

N°	Puntos de Control	Criterios de Cumplimiento	Nivel	Sí	No	N/A	Justificación
AF 4.3.2	¿Todos los riesgos potenciales están claramente identificados con señales de advertencia?	<p>(teléfono, radio)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cómo y dónde contactar con los servicios médicos locales, al hospital y a los otros servicios de emergencia. (¿Dónde ocurrió? ¿Qué ocurrió? ¿Cuántas personas están heridas? ¿Qué tipo de heridas? ¿Quién está llamando?) • La ubicación de los extintores <ul style="list-style-type: none"> • Las salidas de emergencia • Los interruptores de emergencia de electricidad, gas y agua • Cómo informar sobre accidentes o incidentes peligrosos <p>Deberá haber señales permanentes y legibles que indiquen los riesgos potenciales. Estos deberán incluir, cuando corresponda: fosos de desechos, tanques de combustible, talleres, puertas de acceso al almacén de fitosanitarios/fertilizantes/otros productos químicos. Deberá haber señales de advertencia en el o los idiomas predominantes de la fuerza de trabajo y/o en pictogramas. Sin opción de N/A.</p>	Menor	X			Todos los riesgos han sido identificados mediante señales de advertencia de acuerdo a la inspección realizada.
AF 4.3.3	¿Están disponibles/accesibles las normas de seguridad sobre sustancias peligrosas para	Hay información accesible (por ejemplo, página web, número de teléfono, hoja de datos técnicos, etc.) para asegurar acciones	Menor	X			Se cuentan con las fichas técnicas y hojas de seguridad de las sustancias

N°	Puntos de Control	Criterios de Cumplimiento	Nivel	Sí	No	N/A	Justificación
AF 4.3.4	<p>cuidar la salud de los trabajadores?</p> <p>¿Se dispone de botiquines de primeros auxilios en todos los sitios permanentes de trabajo y en las cercanías de los lugares de trabajo en el campo?</p>	<p>apropiadas en el caso de que fuera necesario.</p> <p>Se deberá disponer de botiquines de primeros auxilios completos y mantenidos (es decir, de acuerdo con las recomendaciones locales y según las actividades realizadas en la granja). Los botiquines deberán estar accesibles en todos los sitios permanentes de trabajo y rápidamente disponibles para su transporte (por tractor, coche, etc.), cuando lo requiera la evaluación de riesgos de acuerdo del punto AF 4.1.1.</p>	Menor	X			<p>peligrosas usadas en el fundo</p> <p>Se disponen de botiquines fijos ubicados en oficinas, casetas de filtrado y almacenes; además se cuenta con botiquines móviles a cargo de los brigadistas durante las actividades realizadas en campo.</p>
AF 4.3.5	<p>¿Hay un número apropiado de personas (al menos una) con formación en primeros auxilios presente en la granja cuando se realizan actividades propias de la granja?</p>	<p>Siempre debe haber al menos una persona con formación en primeros auxilios (es decir, recibida durante los últimos 5 años) presente en la granja cuando se estén realizando actividades propias de la granja. A modo de guía, debería haber una persona con formación por cada 50 trabajadores. Las actividades de la granja incluyen aquellas mencionadas en los módulos relevantes de esta norma.</p>	Menor	X			<p>Se revisaron las capacitaciones en salud y primeros auxilios otorgadas a los brigadistas del fundo.</p>
AF 4.4	Ropa y Equipo de Protección Individual						

N°	Puntos de Control	Criterios de Cumplimiento	Nivel	Sí	No	N/A	Justificación
AF 4.4.1	¿Están equipados los trabajadores, las visitas y el personal subcontratado con ropa de protección adecuada de acuerdo con los requisitos legales y/o las instrucciones indicadas en la etiqueta y/o de acuerdo a lo establecido por la autoridad competente?	En la granja se dispone de juegos completos de equipos de protección que permiten cumplir con las instrucciones de la etiqueta y/o los requisitos establecidos por la autoridad competente. Estos equipos se utilizan y se mantienen en buen estado. Para cumplir con los requisitos de la etiqueta y/o las actividades en la granja, los equipos de protección individual podrán incluir: botas de goma o calzado apropiado, ropa impermeable, monos de protección, guantes de goma, mascarillas, dispositivos apropiados de protección respiratoria (incluyendo filtros nuevos), ocular y auditiva, chalecos salvavidas, etc. cuando fuera necesario por las indicaciones de la etiqueta o por las actividades de la granja.	Mayor	X			Durante el recorrido de las instalaciones se observó el uso de equipo de protección personales en Almaceneros, responsables de casetas de fertirriego, aplicadores, etc. Además, se observaron equipos de protección personales en buen estado en los casilleros ubicados en el vestuario de aplicadores.
AF 4.4.2	¿Se limpia la ropa de protección después de su uso y se guarda de manera que se impide la contaminación de la ropa personal?	La ropa de protección se mantiene limpia de acuerdo al tipo de uso que recibe y el grado potencial de contaminación, y se mantiene en un lugar ventilado. El equipo y la ropa de protección deben lavarse separados de la ropa personal. Se deberán lavar los guantes reutilizables antes de quitárselos de	Mayor	X			Durante las entrevistas y revisión de procedimientos se evidencio que la frecuencia de lavado de los equipos de protección personales se realiza después de cada uso y está a cargo del personal asignado a dicho equipo

N°	Puntos de Control	Criterios de Cumplimiento	Nivel	Sí	No	N/A	Justificación
		<p>las manos. Se deberá desechar en forma adecuada la ropa de protección y el equipo de protección sucio y dañado, así como los cartuchos de filtros caducados. Los artículos de un solo uso (por ejemplo, guantes, monos, etc.) deberán desecharse después de usarse la primera vez. Toda la ropa y el equipo de protección, incluyendo los filtros nuevos, etc., deberán almacenarse fuera del almacén de los productos fitosanitarios y físicamente separados de cualquier otro producto químico que pueda contaminar la ropa o el equipo. Sin opción de N/A.</p>					<p>de protección personal; para el lavado se usa agua y jabón. Además, se cuenta con zona de lavado de EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL con colgadores, vestuario de aplicadores y zona de duchas para aplicadores en el fundo.</p>
AF 4.5	Bienestar del Trabajador						
AF 4.5.1	<p>¿Se puede identificar claramente a un miembro de la dirección como el responsable de la salud, seguridad y bienestar de los trabajadores?</p>	<p>Se dispone de documentación que identifica y nombra claramente a un miembro de la dirección como el responsable del cumplimiento y la implementación de toda la legislación vigente y relevante, nacional y local, en temas de salud, seguridad y bienestar laboral.</p>	Mayor	X			<p>Se evidencio un documento que identifica claramente al jefe de fundo como responsable de la salud, seguridad y bienestar de los trabajadores de sitio.</p>
AF 4.5.2	<p>¿Se realizan con regularidad comunicaciones de intercambio entre la</p>	<p>Los registros demuestran que la dirección y los trabajadores pueden conversar de forma abierta sobre temas de salud, seguridad y</p>	Menor	X			<p>Se cuenta con evidencia de realización de las reuniones bilaterales en libro de actas, donde</p>

N°	Puntos de Control	Criterios de Cumplimiento	Nivel	Sí	No	N/A	Justificación
	dirección y los trabajadores sobre temas relacionados a la salud, la seguridad y el bienestar de los trabajadores? ¿Hay evidencia de que se hayan emprendido acciones a partir de este intercambio?	bienestar (es decir, sin temor a la intimidación o represalias) y que estas comunicaciones se realizan al menos una vez al año. El auditor no está obligado a juzgar el contenido, la exactitud o los resultados de dichas comunicaciones. Existe evidencia de que se abordan las preocupaciones de los trabajadores sobre los temas de salud, seguridad y bienestar.					participan representantes de los trabajadores del fundo junto con la administración.
AF 4.5.3	¿Tienen acceso los trabajadores a áreas limpias donde puedan guardar sus alimentos, a un lugar designado de descanso, a instalaciones para el lavado de manos y a agua potable?	Si los trabajadores comen en la granja, se deberá proporcionar un lugar donde puedan guardar sus alimentos y un lugar donde puedan comer. También deberá haber siempre disponible un lavamanos y agua potable.	Mayor	X			Se disponen de un comedor principal y comedores adicionales con disponibilidad cercana a estaciones de lavado de manos y agua potable para beber.
AF 4.5.4	¿Son habitables las viviendas de la granja y tienen instalaciones y servicios básicos?	Las viviendas de los trabajadores en la granja son habitables, con techo firme, ventanas y puertas sólidas, y tienen los servicios básicos de agua potable, sanitarios y sistema de saneamiento. En el caso de no contar con saneamiento, es aceptable el pozo séptico siempre que cumpla con la legislación local.	Mayor			X	No hay trabajadores viviendo en el fundo.

N°	Puntos de Control	Criterios de Cumplimiento	Nivel	Sí	No	N/A	Justificación
AF 4.5.5	El transporte que el productor provee para los trabajadores (dentro de la granja, ida y vuelta de los campos/parcelas), ¿es seguro y cumple con las leyes del país cuando se traslada a los trabajadores por las vías públicas?	Los vehículos o embarcaciones deberán ser seguros para los trabajadores. Asimismo, cuando se usen para trasladar a los trabajadores por las vías públicas, deberán cumplir con las normas de seguridad del país.	Menor	X			Se presentaron brevets, certificados de inspección vehicular, SOAT vigente, etc. de los vehículos usados para el transporte de personal del fundo
AF 5	SUBCONTRATISTAS						
	<i>Un subcontratista es una entidad que aporta trabajo, equipo y/o materiales para realizar actividades específicas en la granja bajo un contrato con el productor (por ejemplo, cosecha de granos, pulverización y recolección de la fruta).</i>						
AF 5.1	Cuando el productor recurre a subcontratistas, ¿supervisa las actividades de estos subcontratistas para asegurarse de que cumplen con los PCCC relevantes bajo la norma GLOBALG.A.P.?	<p>El productor es responsable de que se cumplan los puntos de control aplicables a las tareas que realiza el subcontratista, cuando estas actividades están cubiertas bajo la norma GLOBALG.A.P.</p> <p>El productor deberá verificar y firmar la evaluación del subcontratista para cada tarea y temporada contratada.</p> <p>Durante la inspección externa, se deberá disponer de evidencia que pruebe el cumplimiento de los puntos de control aplicables.</p> <p>i) El productor podrá realizar una evaluación y deberá conservar evidencia del cumplimiento de los puntos de control evaluados. El subcontratista deberá estar de</p>	Mayor			X	No se cuenta con subcontratistas

N°	Puntos de Control	Criterios de Cumplimiento	Nivel	Sí	No	N/A	Justificación
		<p>acuerdo y permitir que los certificadores aprobados por GLOBALG.A.P. Verifiquen las evaluaciones mediante una inspección física o</p> <p>ii) Un organismo de certificación externo, aprobado por GLOBALG.A.P., podrá realizar una inspección al subcontratista. El subcontratista deberá recibir una carta de conformidad del organismo de certificación con la siguiente información:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Fecha de la evaluación 2) Nombre del organismo de certificación 3) Nombre del inspector 4) Información del subcontratista 5) Lista de los puntos de control y criterios de cumplimiento inspeccionados. Las certificaciones que tenga el subcontratista bajo normas no oficialmente aprobadas por GLOBALG.A.P. no se considerarán pruebas válidas de cumplimiento con GLOBALG.A.P. 					
AF 6	GESTIÓN DE RESIDUOS Y AGENTES CONTAMINANTES, RECICLAJE Y REUTILIZACIÓN						
	<i>Las acciones para minimizar los residuos deberán incluir la revisión de las prácticas actuales, medidas que eviten la generación de residuos, y la reducción, reutilización y el reciclaje de los residuos.</i>						
AF 6.1	Identificación de Residuos y Contaminantes						

N°	Puntos de Control	Criterios de Cumplimiento	Nivel	Sí	No	N/A	Justificación
AF 6.1.1	¿Se han identificado los posibles residuos y fuentes de contaminación en todas las áreas de la granja?	<p>Se deben listar los posibles productos de desecho (por ejemplo, papel, cartón, plásticos, aceites) y las posibles fuentes de contaminación (tales como exceso de fertilizantes, humo de tubos de escape, aceites, combustibles, ruido, efluentes, sustancias químicas, baños desinfectantes para ovejas, residuos de alimentos para animales, algas resultantes de la limpieza de redes) producidos como resultado de los procesos de la granja.</p> <p>Con respecto a los cultivos, los productores también deberán considerar el caldo sobrante de los tratamientos y los residuos del lavado de los tanques.</p>	Menor	X			Se presentó el documento PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS Y PELIGROSOS, el cual tiene un listado de los residuos generados por el fundo.
AF 6.2	Plan de Acción para Residuos y Contaminantes						
AF 6.2.1	<p>¿Existe un plan documentado de gestión de residuos en la granja con el fin de evitar y/o minimizar los residuos y contaminantes en la medida de lo posible?</p> <p>¿Incluye dicho plan disposiciones adecuadas para la eliminación de los residuos?</p>	<p>Se dispone de un plan integral, actualizado y documentado, que abarca la reducción de desperdicios, la contaminación y el reciclaje de los residuos. El mismo deberá considerar la contaminación del aire, el suelo y el agua, cuando sea relevante, junto con todos los productos y las fuentes identificadas en el plan.</p>	Menor	X			Se presentó el documento PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS Y PELIGROSOS.

N°	Puntos de Control	Criterios de Cumplimiento	Nivel	Sí	No	N/A	Justificación
AF 6.2.2	¿El sitio se mantiene cuidado y ordenado?	<p>Se deberá realizar una evaluación visual para constatar que no existe evidencia de residuos/basura en las inmediaciones de lo(s) sitio(s) o los almacenes. Se permiten basuras y residuos accidentales e insignificantes en áreas señaladas, así como todo residuo producido en el mismo día de trabajo. Toda otra basura y residuos deberán retirarse, incluyendo los derrames de combustibles.</p>	Mayor	X			Se observó que el sitio de producción se mantiene limpio y ordenado.
AF 6.2.3	Los tanques utilizados para almacenar el diésel y los otros aceites combustibles, ¿son seguros desde el punto de vista del medio ambiente?	<p>Todos los tanques que almacenan combustibles deberán cumplir con los requisitos locales. Si no hay requisitos locales sobre la contención de derrames, el requerimiento mínimo es contar con áreas con muros de retención. Estas áreas deberán ser impermeables y deberán poder contener como mínimo el 110 % del volumen del tanque más grande almacenado allí. En el caso de que sea una zona ambientalmente sensible, entonces la capacidad deberá ser el 165 % del volumen del tanque más grande. Deberá haber carteles que prohíban fumar y medidas apropiadas para evitar incendios en los alrededores.</p>	Menor			X	No se evidencio almacenamiento de combustibles.

N°	Puntos de Control	Criterios de Cumplimiento	Nivel	Sí	No	N/A	Justificación
AF 6.2.4	Siempre que no exista el riesgo de propagación de plagas, enfermedades y malezas, ¿se elabora compost con los residuos orgánicos y se reciclan los mismos?	Los residuos orgánicos pueden convertirse en compost y utilizarse para mejorar el suelo. El método de elaboración de compost asegura que no haya riesgo de propagación de plagas, enfermedades o malezas.	Recomendación			x	No se evidencio realización de compost en el sitio
AF 6.2.5	El agua que se utiliza para lavar y limpiar, ¿se elimina de una manera que asegure el menor riesgo posible para la salud y seguridad y el menor impacto ambiental?	El agua del lavado de la maquinaria contaminada (por ejemplo, del equipo de aplicación, el equipo de protección individual, los refrigerantes líquidos, o los edificios que albergan animales) se deberá recolectar y eliminar de una manera que asegure un mínimo impacto sobre el medio ambiente y sobre la salud y seguridad del personal de la granja, las visitas y las comunidades cercanas. Se deberá cumplir con las normas legales. Con referencia al lavado de los tanques, consulte el punto CB 7.5.1.	Recomendación	x			Se disponen de Biocamas y en zona de lavado de equipo de protección personal del fundo.
AF 7	CONSERVACION						
	<i>Hay un vínculo intrínseco entre la producción agropecuaria y el medio ambiente. La gestión de la flora y fauna y del paisaje es muy importante. La abundancia y la diversidad de la flora y fauna mejoran las especies y la diversidad estructural de la tierra y del paisaje.</i>						
AF 7.1	Impacto de la Producción Agropecuaria en el Medio Ambiente y en la Biodiversidad						

N°	Puntos de Control	Criterios de Cumplimiento	Nivel	Sí	No	N/A	Justificación
AF 7.1.1	¿Cuenta cada productor con un plan de gestión de la flora y fauna y de conservación del medio ambiente para su empresa, que reconozca el impacto de las actividades agropecuarias en el medio ambiente?	Deberá haber un plan documentado que tenga como objetivo mejorar el hábitat y mantener la biodiversidad en la granja. El plan podrá ser individual o podrá ser regional si la granja participa o queda cubierta por una actividad regional de tales características. El plan deberá atender especialmente las áreas de interés ambiental que estén bajo protección. Si corresponde deberán hacer referencia a las normas legales aplicables. El plan de acción deberá incluir el conocimiento de las prácticas de manejo integrado de plagas, el uso de nutrientes en los cultivos, las áreas prioritarias de conservación, las fuentes de agua y el impacto en los otros usuarios, etc.	Menor	x			Se cuenta con el documento PLAN DEL MEDIO AMBIENTE y el Estudio de la Biodiversidad del fundo.

N°	Puntos de Control	Criterios de Cumplimiento	Nivel	Sí	No	N/A	Justificación
AF 7.1.2	<p>¿Ha considerado el productor cómo mejorar el medio ambiente para beneficiar la comunidad local y la flora y fauna?</p> <p>¿Esta política de conservación es compatible con una producción agrícola comercialmente sostenible y se esfuerza por minimizar el impacto ambiental de la actividad agrícola?</p>	<p>Se recomienda que el productor emprenda acciones concretas e iniciativas que se puedan evidenciar 1) en el sitio de producción o a un nivel local o regional, 2) mediante su participación en un grupo con un programa activo de apoyo al medio ambiente, contemplando la calidad y los elementos del hábitat.</p> <p>El plan de conservación deberá incluir el compromiso de realizar una auditoría inicial para determinar los niveles actuales, la ubicación, la condición, etc., de la fauna y flora en la granja, de una manera que permita planificar futuras acciones. El plan de conservación ambiental incluye un listado claro de las prioridades y acciones orientadas a mejorar los hábitats de flora y fauna, cuando esto sea viable, y aumentar la biodiversidad en la granja.</p>	Recomendación		X		<p>Falla: No se han considerado prácticas para mejorar el medio ambiente a fin de beneficiar a la comunidad local.</p> <p>Evidencia: Durante la revisión documentaria</p>
AF 7.2	<p>Mejoramiento Ecológico de Áreas Improductivas</p>						
AF 7.2.1	<p>¿Se ha considerado transformar las áreas improductivas (por ejemplo, humedales, bosques, franjas de suelos empobrecidos,</p>	<p>Se recomienda que haya un plan para convertir las áreas improductivas y las áreas identificadas como de prioridad ecológica, en áreas de conservación, si esto fuera viable.</p>	Recomendación			x	<p>No se cuentan con áreas improductivas en el sitio de producción.</p>

N°	Puntos de Control	Criterios de Cumplimiento	Nivel	Sí	No	N/A	Justificación
	promontorios, etc.) en áreas de interés ecológico para el desarrollo de la flora y fauna natural?						
AF 7.3		Eficiencia Energética					
		<i>Se deberá elegir y mantener la maquinaria agropecuaria de manera que asegure una eficiencia energética óptima. Se debería fomentar el uso de fuentes energéticas renovables.</i>					
AF 7.3.1	¿Puede el productor demostrar que controla el uso de energía en la granja?	Existen registros del uso energético (por ejemplo, facturas que detallan el consumo de energía). El productor o grupo de productores tiene conocimiento de dónde y cómo se consume la energía en la granja durante las prácticas agropecuarias. Se deberá elegir y mantener la maquinaria agropecuaria de manera que asegure un consumo energético óptimo.	Menor	X			Se revisaron los registros de control de energía eléctrica y de uso de combustibles del fundo.
AF 7.3.2	¿Existe un plan para mejorar la eficiencia energética en la granja basada en los controles realizados?	Se dispone de un plan escrito que identifica las oportunidades para mejorar la eficiencia energética.	Recomendación		x		Falla: No se cuenta con un Plan para mejorar la eficiencia energética en los fundos. Evidencia: Durante la revisión documentaria
AF 7.3.3	¿El plan para la eficiencia energética incluye la minimización del uso de la energía no renovable?	Los productores considerarán reducir el uso de energías no renovables a lo mínimo posible y aumentar el uso de energías renovables.	Recomendación		x		Falla: No se cuenta con un Plan para mejorar la eficiencia energética los fundos que incluya la minimización del uso de energías no renovables.

N°	Puntos de Control	Criterios de Cumplimiento	Nivel	Sí	No	N/A	Justificación
AF 7.4	Recolección/Reciclaje del Agua	Se recomienda la recolección del agua en el caso de que sea viable desde el punto de vista comercial y práctico, por ejemplo, desde los techos de los edificios, invernaderos, etc. La recolección de agua de los cursos de agua dentro de los perímetros de la granja podrá requerir permisos legales de las autoridades competentes.	Recomendación	X			Evidencia: Durante la revisión documentaria
AF 7.4.1	¿Se han implementado medidas para recolectar el agua y reciclarla, si es viable, tomando en consideración todos los aspectos relativos a la inocuidad alimentaria?	Se recomienda la recolección del agua en el caso de que sea viable desde el punto de vista comercial y práctico, por ejemplo, desde los techos de los edificios, invernaderos, etc. La recolección de agua de los cursos de agua dentro de los perímetros de la granja podrá requerir permisos legales de las autoridades competentes.	Recomendación	X			Se cuenta con 1 reservorio en el fundo
AF 8	RECLAMACIONES <i>La buena gestión de las reclamaciones conducirá a un mejor sistema de producción, en conjunto.</i>						
AF 8.1	¿Se dispone de un procedimiento para las reclamaciones de los temas relacionados con la norma GLOBALG? A.P., tanto externo como interno? ¿Dicho procedimiento asegura un correcto registro, análisis y seguimiento de las reclamaciones, incluyendo el registro de las acciones tomadas al respecto?	Se dispone de un procedimiento documentado para facilitar el registro y seguimiento de las reclamaciones recibidas sobre temas cubiertos por GLOBALG.A.P. Se toman acciones con respecto a dichas reclamaciones. En el caso de los grupos de productores, los miembros no necesitan el procedimiento entero para las reclamaciones, solo las partes que les correspondan. El procedimiento deberá incluir la notificación a la	Mayor	X			Se dispone del documento PROCEDIMIENTO QUEJAS Y RECLAMOS POR PARTE DEL CLIENTE.

N°	Puntos de Control	Criterios de Cumplimiento	Nivel	Sí	No	N/A	Justificación
		Secretaría GLOBALG.A.P. Vía el organismo de certificación, si una autoridad competente o local ha informado al productor de que se encuentra bajo investigación y/o ha recibido una sanción en el ámbito del certificado. Sin opción de N/A.					
AF 9	PROCEDIMIENTO DE RETIRADA/RECUPERACIÓN DE PRODUCTOS DEL MERCADO						
AF 9.1	¿El productor tiene procedimientos documentados sobre la forma de gestionar o iniciar una retirada/recuperación de productos certificados del mercado? ¿Se realizan pruebas anuales de estos procedimientos?	El productor deberá contar con un procedimiento documentado que identifique el tipo de suceso que puede resultar en una retirada/recuperación de un producto del mercado, las personas responsables de tomar este tipo de decisión, el mecanismo para notificar a los participantes en la siguiente etapa de la cadena de suministro, el organismo de certificación aprobado por GLOBALG.A.P., y los métodos de recomponer las existencias. Los procedimientos deberán comprobarse anualmente para asegurar que sean efectivos. Esta prueba deberá documentarse (por ejemplo, eligiendo un lote recientemente vendido, identificando la cantidad y el paradero del producto y verificando	Mayor	X			Se cuenta con el documento PROCEDIMIENTO DE RETIRO Y RECOLECTA con fecha de revisión 13.12.2019. El simulacro de retiro de producto con fecha 06.06.2020

N°	Puntos de Control	Criterios de Cumplimiento	Nivel	Sí	No	N/A	Justificación
		<p>si se puede seguir el rastro del lote en la siguiente etapa y si se puede contactar al OC. No es necesario realizar una comunicación real con los clientes durante las pruebas simuladas. Se considerará suficiente contar con una lista de los números de teléfono y los correos electrónicos). Sin opción de N/A.</p>					
AF 10		PROTECCIÓN DE LOS ALIMENTOS					
AF 10.1	<p>¿Se ha realizado una evaluación de riesgos para la protección de los alimentos y se han establecido políticas para tratar los riesgos relacionados con la protección de los alimentos?</p>	<p>Se deberán identificar y evaluar las amenazas intencionadas para la inocuidad alimentaria en todas las etapas de la operación. Al identificar estos riesgos, se deberá asegurar que todos los insumos provengan de fuentes seguras y verificadas. Se deberá disponer de información de todos los empleados y los subcontratistas. Se establecerán procedimientos para las acciones correctivas en caso de amenazas intencionadas.</p>	Mayor	X			<p>Se cuenta con el documento EVALUACIÓN DE RIESGOS PARA LA PROTECCIÓN DE LOS ALIMENTOS.</p>
AF 11		ESTADO GLOBALG.A.P.					

N°	Puntos de Control	Criterios de Cumplimiento	Nivel	Sí	No	N/A	Justificación
AF 11.1	¿Los documentos de todas las transacciones incluyen una referencia al estado GLOBALG.A.P. y el GGN?	<p>Las facturas de venta y, si correspondiera, la otra documentación relacionada con la venta del material o los productos certificados deberán incluir el GGN del titular del certificado Y tendrán una referencia al estado de certificación GLOBALG.A.P. Esto no es obligatorio en la documentación interna.</p> <p>Cuando los productores tienen un GLN, este deberá sustituir al GGN emitido por GLOBALG.A.P. durante el proceso de registro.</p> <p>La identificación positiva del estado de certificación en los documentos de las transacciones será suficiente (por ejemplo: “<nombre del producto> certificado GLOBALG.A.P.”). No será necesario identificar los productos no certificados como “no certificados”.</p> <p>Es obligatorio indicar el estado de certificación, independientemente de si el producto certificado se vendió como certificado o como no certificado. Esto, sin embargo, no puede corroborarse durante la inspección inicial (primera) porque el productor no se encuentra</p>	Mayor	X			Auditoria inicial para el fundo.

N°	Puntos de Control	Criterios de Cumplimiento	Nivel	Sí	No	N/A	Justificación
		<p>certificado aún. Antes de la primera resolución positiva de certificación, el productor no podrá hacer referencia al estado de certificación GLOBALG.A.P.</p> <p>N/A solo cuando se dispone de un acuerdo escrito entre el productor y el cliente de no identificar el estado GLOBALG.A.P. del producto y/o el GGN en los documentos de las transacciones.</p>					
AF 12		USO DEL LOGOTIPO					
AF 12.1	<p>¿Se hace uso del nombre, la marca registrada, el logotipo código QR GLOBALG.A.P. o el logotipo GLOBALG.A.P., así como del GGN (número GLOBALG.A.P.), de acuerdo al Reglamento General y al “Acuerdo de Sublicencia y Certificación”?</p>	<p>El productor o el grupo de productores deberán hacer uso del nombre, la marca registrada, el logotipo código QR GLOBALG.A.P. o el logotipo GLOBALG.A.P., así como del GGN, el GLN o el sub-GLN, de acuerdo al Reglamento General. El nombre, la marca registrada o el logotipo de GLOBALG.A.P. nunca deberán figurar en el producto final, en el envase destinado al consumidor final o en el punto de venta. Sin embargo, el titular del certificado podrá hacer uso de cualquiera y/o todos ellos en las comunicaciones con otras sociedades comerciales.</p>	Mayor	X			Auditoria inicial para el fundo.

N°	Puntos de Control	Criterios de Cumplimiento	Nivel	Sí	No	N/A	Justificación
AF 13	TRAZABILIDAD Y SEGREGACIÓN DEL PRODUCTO	El nombre, la marca registrada o el logotipo de GLOBALG.A.P. no pueden utilizarse durante la auditoria inicial (primera) porque el productor no se encuentra certificado aún. El productor no puede hacer referencia al estado de certificación GLOBALG.A.P. hasta no haber obtenido la primera resolución positiva de certificación. N/A para semillas certificados por GLOBALG.A.P. y cuando los productos certificados son insumos y no están destinados para la venta al consumidor final y decididamente no aparecerán en el punto de venta del consumidor final.	Mayor			X	No aplica a Propiedad Paralela/Producción paralela
AF 13.1	¿Se ha establecido un sistema eficaz para identificar y segregar todos los productos certificados y no certificados GLOBALG.A.P.?	Deberá haber un sistema establecido para evitar la mezcla de productos certificados y no certificados. Esto puede hacerse mediante una identificación física o con procedimientos de manipulación del producto, incluyendo los registros relevantes.	Mayor			X	No aplica a Propiedad Paralela/Producción paralela

N°	Puntos de Control	Criterios de Cumplimiento	Nivel	Sí	No	N/A	Justificación
AF 13.2	En el caso de los productores registrados para producción/propiedad paralela (donde una entidad legal produce y/o es propietaria de productos certificados y no certificados), ¿hay un sistema establecido para asegurarse de que estén correctamente identificados todos los productos finales que se produjeron con un proceso certificado?	<p>En el caso de los productores registrados para producción/propiedad paralela (donde una entidad legal produce y/o es propietaria de productos certificados y no certificados), se deberán identificar con un GGN todos los productos envasados en el envase final destinado al consumidor (en la granja o después de la manipulación del producto), si se produjeron con un proceso certificado.</p> <p>Puede ser el GGN del grupo (Opción 2), el GGN de un miembro del grupo, los dos GGN, o el GGN de un productor individual (Opción 1).</p> <p>El GGN no deberá usarse para etiquetar un producto no certificado.</p>	Mayor			X	No aplica a Propiedad Paralela/Producción paralela
AF 13.3	¿Se realiza un control final para asegurar el envío correcto de productos certificados y no certificados?	El control debe documentarse para demostrar que los productos certificados y no certificados se envían correctamente.	Mayor			X	No aplica a Propiedad Paralela/Producción paralela
AF 13.4	Para todos los productos registrados, ¿se han establecido procedimientos apropiados de identificación y se	Se deberán establecer, documentar y mantener procedimientos apropiados para la magnitud de la operación, que identifiquen los productos certificados y no	Mayor			X	No aplica a Propiedad Paralela/Producción paralela

N°	Puntos de Control	Criterios de Cumplimiento	Nivel	Sí	No	N/A	Justificación
AF 14	dispone de registros que identifican los productos comprados de diferentes fuentes?	<p>certificados que se incorporan desde diferentes fuentes (es decir, otros productores o comerciantes). Los registros deberán incluir:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Descripción del producto. • Estado de certificación GLOBALG.A.P. • Cantidad(es) de producto(s) comprados • Detalle de los proveedores. • Copia de los certificados GLOBALG.A.P. si corresponde • Datos de trazabilidad/códigos relacionados con los productos comprados • Órdenes de compra/facturas recibidas por la organización que se evalúa • Lista de los proveedores aprobados 	BALANCE DE MASAS				<i>La sección 14 es aplicable a todos los productores GLOBALG.A.P. En el caso de los miembros de un grupo de productores, la información a veces podrá quedar cubierta bajo el SGC del grupo.</i>

N°	Puntos de Control	Criterios de Cumplimiento	Nivel	Sí	No	N/A	Justificación
AF 14.1	¿Se dispone de los registros de venta de todas las cantidades vendidas y todos los productos registrados?	Se deberá registrar, para todos los productos registrados, la información de venta de las cantidades certificadas y, cuando corresponda, no certificadas, prestando especial atención a las cantidades vendidas y a las descripciones proporcionadas. Los documentos deberán demostrar un balance consistente entre las entradas y salidas de los productos certificados y no certificados. Sin opción de N/A.	Mayor	X			Se revisaron las facturas de venta para verificar el estado GLOBALG.A.P. de los productos vendidos.
AF 14.2	¿Se lleva un registro y un resumen para todos los productos de todas las cantidades (producidas, almacenadas y/o compradas)?	Se deben documentar las cantidades (incluyendo la información en volumen o peso) de los productos certificados y, cuando corresponde, no certificados, entrantes (incluyendo los productos comprados), salientes y almacenados. Se debe hacer un resumen de todos los productos registrados, para facilitar el proceso de verificación del balance de masas. La frecuencia de la verificación del balance de masas deberá definirse y ser apropiada para la escala de la operación, pero deberá como mínimo realizarse con una frecuencia anual por producto. Se deberán identificar claramente	Mayor	X			Se revisó el documento Balance de masas.

N°	Puntos de Control	Criterios de Cumplimiento	Nivel	Sí	No	N/A	Justificación
AF 14.3	Durante la manipulación, ¿se calculan y controlan los índices de conversión y/o pérdida (cálculo de entradas y salidas de un proceso de producción determinado)?	<p>los documentos que demuestran el balance de masas. Este punto de control se aplica a todos los productores GLOBALG.A.P. Sin opción de N/A.</p> <p>Se deberán calcular los índices de conversión y disponer de ellos para cada proceso de manipulación relevante. Se deberá llevar registro y/o estimar todas las cantidades de residuos generados. Sin opción de N/A.</p>	Mayor	X			Se revisó el documento Balance de masas.
AF 15	<p>DECLARACIÓN DE LA POLÍTICA DE INOCUIDAD ALIMENTARIA (N/A PARA FLORES Y ORNAMENTALES)</p> <p><i>La “Declaración de la Política de Inocuidad Alimentaria” refleja en forma inequívoca el compromiso del productor de asegurar la implementación y el mantenimiento de la inocuidad alimentaria a lo largo de los procesos de producción.</i></p>						

N°	Puntos de Control	Criterios de Cumplimiento	Nivel	Sí No N/A	Justificación
AF 15.1	¿El productor ha completado y firmado la “Declaración de la Política de Inocuidad Alimentaria”, incluyendo la lista de verificación IFA?	<p>Completar y firmar la “Declaración de la Política de Inocuidad Alimentaria” es un compromiso que ha de renovarse en forma anual, para cada nuevo ciclo de certificación.</p> <p>En el caso de un productor bajo la Opción 1 sin SGC, la lista de verificación de la autoevaluación solo se considerará completa cuando se haya completado y firmado la “Declaración de la Política de Inocuidad Alimentaria”.</p> <p>En el caso de un grupo de productores (Opción 2) y un productor multisitio bajo la (Opción 1) con SGC, es posible que este compromiso se asuma desde la dirección. En dicho caso, no se requerirá que los miembros del grupo de productores y los sitios de producción individuales completen y firmen la declaración en forma individual. Sin opción de N/A.</p>	Mayor	X	La declaración de la Política de Inocuidad Alimentaria firmada por el Gerente Agrícola
AF 16	<p align="center">MITIGACIÓN DEL FRAUDE ALIMENTARIO (N/A PARA FLORES Y ORNAMENTALES)</p> <p align="center"><i>El fraude alimentario solo puede ocurrir en la producción primaria cuando los proveedores proporcionan productos/materiales que no coinciden con las especificaciones (por ejemplo, productos fitosanitarios (PF) o materiales de propagación vegetal falsos, material de empaquetado no aprobado para alimentos). Esto puede ocasionar una crisis de salud pública, por lo que los productores deberían tomar medidas para mitigar estos riesgos.</i></p>				

N°	Puntos de Control	Criterios de Cumplimiento	Nivel	Sí	No	N/A	Justificación
AF 16.1	¿Cuenta el productor con una evaluación de riesgos de vulnerabilidad ante un fraude alimentario?	Se dispone e implementa una evaluación de riesgos actual para identificar una posible vulnerabilidad ante un fraude alimentario (por ejemplo, productos fitosanitarios o materiales de propagación vegetal falsos, material de empaquetado no aprobado para alimentos). Este procedimiento podrá basarse en un modelo genérico, pero deberá adaptarse al ámbito de la producción.	Menor	X			Se cuenta con el documento EVALUACIÓN DE RIESGOS DE VULNERABILIDAD ANTE UN FRAUDE ALIMENTARIO
AF 16.2	¿El productor tiene un plan para la mitigación del fraude alimentario? ¿Dicho plan está implementado?	Se dispone e implementa un plan documentado para la mitigación del fraude alimentario, que especifica medidas que el productor ha implementado para enfrentar amenazas.	Menor	X			El documento “Evaluación de riesgos de vulnerabilidad ante un fraude alimentario” contiene el plan de mitigación.
AF 17		PRODUCTOS NO CONFORMES					
AF 17.1	¿El productor tiene un procedimiento documentado para los productos no conformes y este ha sido aplicado?	Hay en vigor un procedimiento documentado que especifica que todos los productos no conformes deben identificarse claramente y ponerse en cuarentena como sea apropiado. Estos productos deben manipularse o desecharse de acuerdo a la naturaleza del problema y/o los requisitos específicos del cliente.	Mayor	X			Se dispone del documento Control de Producto no conforme.

Nota: Tomado de GLOBALG.A.P. (2021). La columna justificación ha sido completada con la información recopilada durante la inspección interna.

Luego de realizar la inspección bajo lista de verificación IFA Frutas y Hortalizas v5.3-GFS en el módulo AF “Modulo base para todo tipo de Finca” se detectó que el fundo no cumplía con:

- El Punto de control y criterio de cumplimiento (PCC) AF 1.1.1, el cual solicita una señal física en cada parcela o un mapa del fundo que identifique las fuentes de agua, almacenes, reservorios, etc. Durante la inspección no se observó ningún mapa ni señalética de identificación para cada lote del fundo. Como se observa en la Figura 10 no hay existencia de ningún letrero en el lote, donde se debe señalar el tipo de variedad, edad de instalación o fecha de plantación, densidad y número de plantas, número o nombre del lote.



Figura 10: Vista de un lote de la plantación de arándano, ‘Emerald’, del campo Rinconada.

- El PCC AF 1.2.1, el cual solicita que se disponga de una evaluación de riesgos del sitio por escrito que determine si es apropiado para la producción en lo que respecta a la inocuidad alimentaria y el medio ambiente. Este documento deberá ser actualizado y revisado como mínimo una vez al año o cuando cambien los riesgos del sitio. La evaluación debe considerar los posibles peligros físicos, químicos (incluyendo alérgenos) y biológicos, historial del sitio y el impacto de las nuevas actividades propuestas en el medio ambiente y

cultivos adyacentes. Durante la revisión documentaria no se disponía de este documento.

- El PCC AF 1.2.2, el cual solicita un plan de gestión que fije estrategias para minimizar los riesgos identificados en la evaluación de riesgos AF 1.2.1. y evidencias de la implementación de dichas estrategias. Durante la revisión documentaria no se disponía de ningún documento que haga cumplir el requisito.
- El PCC AF 4.3.1, el cual solicita procedimientos para casos de accidentes y emergencias en el idioma predominante de los trabajadores y/o en pictogramas. Estos procedimientos deben estar exhibidos en lugares visibles para trabajadores, visitantes y subcontratistas, y deben incluir la dirección del fundo o ubicación en el mapa, persona (s) de contacto, lista actualizada de números de teléfono relevantes como policía, ambulancia, hospital, bomberos, proveedor de electricidad, agua y gas. Se puede observar que en la Figura 11 no está publicado dicho procedimiento en el comedor, el cual es un lugar visible para trabajadores.



Figura 11: Vista del comedor del fundo.

En la Tabla 4 se registran los puntos de control y criterios de cumplimiento evaluados en el módulo base para cultivos (CB), los cuales se dividen en 8 secciones como CB 1 Trazabilidad, CB 2 Material de propagación vegetal, CB 3 Gestión del suelo y conservación, CB 4 Fertilización, CB 5 Gestión del agua, CB 6 Manejo integrado de plagas, CB 7 Productos fitosanitarios, CB 8 Equipo; a su vez algunas secciones se dividen en subsecciones como CB 2.1 Calidad y sanidad del material de propagación vegetal, CB 2.2 Tratamientos químicos y recubrimientos de semillas, CB 2.3 Organismos genéticamente modificados, CB 4.1 Recomendaciones sobre cantidad y tipo de fertilizantes, CB 4.2 Registros de aplicación de fertilizantes, CB 4.3 Almacenamiento de fertilizantes, CB 4.4 Fertilizante orgánico, CB 4.5 Contenido de nutrientes en los fertilizantes inorgánicos, CB 5.1 Cálculo de las necesidades de riego, CB 5.2 Uso eficiente del agua en el fundo, CB 5.3 Calidad del agua, CB 5.4 Procedencia del agua de riego/fertirrigación, CB 5.5 Instalaciones para el almacenamiento del agua, CB 7.1 Elección de productos fitosanitarios, CB 7.2 Consejos sobre las cantidades y los tipos de productos fitosanitarios, CB 7.3 Registros de aplicación de fitosanitarios, CB 7.4 Plazos de seguridad pre cosecha, CB 7.5 Gestión de los excedentes de mezclas de productos fitosanitarios, CB 7.6 Análisis de residuos de productos fitosanitarios, CB 7.7 Almacenamiento de productos fitosanitarios, CB 7.8 Manipulación de productos fitosanitarios, CB 7.9 Envases vacíos de productos fitosanitarios, CB 7.10 Productos fitosanitarios caducados y CB 7.11 Aplicación de sustancias que no son fertilizantes ni productos fitosanitarios. Cada uno de estos requisitos fue evaluado con la finalidad de determinar las oportunidades de mejora y poder conseguir la certificación GLOBALG.A.P.

Tabla 4: Lista de verificación de GLOBALG.A.P. V5.3-GFS del módulo base para cultivos

N°	Puntos de Control	Criterios de Cumplimiento	Nivel	Sí	No	N/A	Justificación
CB	MÓDULO BASE PARA CULTIVOS						
CB 1	TRAZABILIDAD						
	<i>La trazabilidad facilita la retirada/recuperación de alimentos y flores y ornamentales del mercado. Permite que los clientes accedan a información específica y exacta sobre los productos implicados.</i>						
CB 1.1	¿Es posible seguir el rastro de un producto registrado por GLOBALG? A.P. hasta la granja y desde la granja registrada (y otras áreas relevantes registradas) donde se produjo y, si corresponde, donde se manipuló?	Hay un sistema de identificación y de trazabilidad documentado que permite trazar el producto registrado GLOBALG.A.P. hacia atrás hasta la granja registrada o, si se trata de un grupo de productores, hasta las granjas registradas del grupo, así como trazarlo hacia adelante hasta el cliente inmediato ("un paso adelante, un paso atrás"). La información de la cosecha deberá poder vincular un lote con los registros de producción o con las granjas de los productores específicos (consulte en el Reglamento General Parte II la información sobre segregación bajo la Opción 2). También se deberá cubrir la manipulación del producto, si corresponde. Sin opción de N/A.	Mayor	X			Se cuenta con un Procedimiento de trazabilidad. Se realizó el ejercicio de trazabilidad con el último lote vendido, revisándose documentos como guías de remisión, registros de cosecha, reportes de proceso, packing list, facturas de venta, etc.
CB 2	MATERIAL DE PROPAGACION VEGETAL						

N°	Puntos de Control	Criterios de Cumplimiento	Nivel	Sí	No	N/A	Justificación
CB 2.1	<p><i>La elección del material de propagación vegetal juega un papel importante en el proceso de producción. El uso de variedades apropiadas ayuda a reducir la cantidad de aplicaciones de fertilizantes y de productos fitosanitarios. La elección del material de propagación vegetal es una condición previa para obtener un buen cultivo y un producto de calidad.</i></p>						
	<p>Calidad y Sanidad</p> <p><i>El propósito de registrar las variedades vegetales es para que los productores, procesadores, minoristas y los gobiernos tengan un medio para supervisar y asegurar que se cumple con los requisitos de salud y seguridad. También es para asegurar que los reguladores tengan a su disposición la información relacionada con la identidad de la variedad con el fin de prevenir el fraude. El registro de las variedades vegetales apunta a proteger a quienes compran las semillas, los plántones o el material cosechado, aportando una garantía básica de que el material empleado en la propagación coincide con la descripción oficial de la variedad vegetal.</i></p>						
CB 2.1.1	<p>Si las semillas o el material de propagación vegetal se compraron durante los últimos 24 meses, ¿hay evidencia que garantice que se obtuvieron en cumplimiento con las leyes sobre registro de variedades vegetales (en el caso de que exista un registro de variedades obligatorio en el país)?</p>	<p>Se deberá disponer de un documento (p. ej., envase de semillas vacío, pasaporte fitosanitario, albarán/nota de entrega o factura) que incluya como mínimo el nombre de la variedad, el número de lote, el proveedor del material de propagación vegetal y, cuando esté disponible, información adicional sobre la calidad de las semillas (germinación, pureza genética, pureza física, salud de la semilla, etc.).</p> <p>Se considerará en cumplimiento cualquier material proveniente de viveros que cuenten con certificación GLOBALG.A.P. para Material de Propagación Vegetal, con certificación equivalente o con</p>	Menor	X	<p>Material de propagación cuenta con Declaración jurada de libre GMO, certificado de importación de SENASA, factura de compra, etc.</p>		

N°	Puntos de Control	Criterios de Cumplimiento	Nivel	Sí No N/A	Justificación
CB 2.1.2	¿Se obtuvo el material de propagación vegetal en conformidad con las leyes aplicables sobre propiedad intelectual?	<p>certificación reconocida por GLOBALG.A.P.</p> <p>Cuando los productores utilicen variedades o patrones registrados, tendrán disponibles, a demanda, documentos escritos que demuestren que el material de propagación vegetal empleado se obtuvo en conformidad con las leyes locales aplicables sobre los derechos de propiedad intelectual. Estos documentos pueden ser un contrato de licencia (para material empleado en la propagación que no se origina de una semilla, sino de un origen vegetativo), el pasaporte fitosanitario si corresponde o, si no se requiere un pasaporte fitosanitario, entonces un documento o un envase vacío de semillas que detalle, como mínimo, la variedad, el número de lote, el proveedor del material de propagación vegetal y el albarán/la nota de entrega o facturas que demuestran el tamaño y la identidad de todo el material de propagación vegetal empleado durante los últimos 24 meses. Sin opción de N/A.</p> <p>Nota: la base de datos PLUTO de</p>		X	Material de propagación cuenta con Declaración jurada de libre GMO, certificado de importación de SENASA, contrato de licencia, etc.

Nº	Puntos de Control	Criterios de Cumplimiento	Nivel	Sí	No	N/A	Justificación
CB 2.1.3	En el semillero o vivero del agricultor, ¿hay sistemas operativos para el control de la sanidad de la planta?	<p>UPOV (http://www.upov.int/pluto/es) y la herramienta de búsqueda de variedades de la página web de CPVO (cpvo.europa.eu) lista todas las variedades vegetales del mundo y proporciona la información sobre el registro y la protección de propiedad intelectual, por variedad y país.</p>	Menor			x	No se cuentan con viveros propios
		<p>Hay implementado un sistema de control de calidad que incluye un sistema de control de los síntomas visibles de plagas y enfermedades y se deberá disponer de los registros vigentes del mismo. Por vivero/semillero se entiende cualquier lugar donde se produzca el material de propagación vegetal (incluyendo la selección de material de injerto en la propia granja). El sistema de control deberá incluir el registro e identificación de la planta madre o el campo del cultivo de origen, según corresponda. El registro deberá realizarse con una regularidad establecida. Si los árboles o plantas cultivados son para uso propio (es decir, no para la venta), esto será suficiente. En caso de utilizar patrones, se deberá</p>					

N°	Puntos de Control	Criterios de Cumplimiento	Nivel	Sí	No	N/A	Justificación
CB 2.2	Tratamientos Químicos y Recubrimiento de Semillas	prestar especial atención al origen de los mismos por medio de documentación.					
CB 2.2.1	El material de propagación vegetal comprado (semillas, patrones, plantas de vivero, plántulas, esquejes) ¿viene acompañado de información sobre los tratamientos químicos realizados por el proveedor?	Están disponibles, a demanda, los nombres de los productos químicos utilizados por el proveedor sobre el material de propagación vegetal (por ejemplo, registros/envases de semillas, registros de los nombres de los productos fitosanitarios (PF) empleados, etc.). Se considerará que cumplen con este punto de control aquellos proveedores que cuenten con certificación GLOBALG.A.P. para Material de Propagación Vegetal, con certificación equivalente o con certificación reconocida por GLOBALG.A.P. N/A para cultivos perennes.	Menor	X			El material de propagación comprado cuenta con registros de aplicaciones fitosanitarios, de aplicación de fertilizantes, etc.
CB 2.2.2	¿Están registrados los tratamientos de PF realizados sobre el material de propagación vegetal en los viveros/semilleros propios durante el período de propagación de la planta?	Los registros de todos los tratamientos de PF realizados durante el período de propagación de la planta sobre el material de propagación vegetal de los viveros/semilleros propios deben estar disponibles y deben incluir la ubicación, la fecha, el nombre comercial, la materia activa, el operario, la persona que autoriza la	Menor			x	No se cuentan con viveros propios

N°	Puntos de Control	Criterios de Cumplimiento	Nivel	Sí	No	N/A	Justificación
CB 2.3	¿El cultivo de o los ensayos con organismos genéticamente modificados (OGM) cumplen con toda la legislación aplicable en el país de producción?	<p>aplicación, la justificación, la cantidad y la maquinaria utilizada.</p> <p>Organismos Genéticamente Modificados (N/A si no se utilizan variedades de OGM)</p> <p>La granja registrada o el grupo de granjas registradas deberán contar con una copia de la legislación aplicable en el país de producción y cumplir con ella. Se deberá llevar un registro de la modificación específica y/o del código de identificación único. Se deberá obtener asesoramiento para el manejo y la gestión de los mismos. Si se usan variedades o productos derivados de modificaciones genéticas, se deberán llevar registros que documenten el cultivo, el uso o la producción de plantas transgénicas y/o productos derivados de modificación genética. Se deberá proporcionar evidencia documentada de las comunicaciones a los clientes directos que permita que se verifique que todo el material provisto cumple con sus requerimientos.</p>	Mayor			x	Legislación nacional prohíbe el uso de GMO
CB 2.3.1	¿Hay documentación disponible que indique cuando el productor cultiva OGM?	<p>Si se usan variedades o productos derivados de modificaciones genéticas, se deberán llevar registros que documenten el cultivo, el uso o la producción de plantas transgénicas y/o productos derivados de modificación genética. Se deberá proporcionar evidencia documentada de las comunicaciones a los clientes directos que permita que se verifique que todo el material provisto cumple con sus requerimientos.</p>	Menor			x	Legislación nacional prohíbe el uso de GMO
CB 2.3.2	¿Se ha informado a los clientes directos del productor acerca de la naturaleza transgénica del producto?	<p>Se dispone de un plan documentado en el que se explica el modo de manipulación y almacenamiento de los materiales transgénicos (por</p>	Mayor			x	Legislación nacional prohíbe el uso de GMO
CB 2.3.3	¿Existe un plan para la manipulación del material genéticamente modificado (GM) (por	<p>Se dispone de un plan documentado en el que se explica el modo de manipulación y almacenamiento de los materiales transgénicos (por</p>	Menor			x	Legislación nacional prohíbe el uso de GMO
CB 2.3.4							

Nº	Puntos de Control	Criterios de Cumplimiento	Nivel	Sí	No	N/A	Justificación
	ejemplo, cultivos y ensayos) con estrategias para minimizar los riesgos de contaminación (tales como la mezcla accidental con cultivos adyacentes no transgénicos), y para mantener la integridad del producto?	ejemplo, cultivos y ensayos) para minimizar los riesgos de contaminación con el material convencional y para mantener la integridad del producto.					
CB 2.3.5	¿Los cultivos GM se almacenan separados de los otros cultivos con el fin de evitar la mezcla accidental?	Se deberá realizar una evaluación visual del almacenamiento de cultivos GM, para constatar su integridad e identificación.	Mayor			x	Legislación nacional prohíbe el uso de GMO
CB 3	GESTION DEL SUELO Y CONSERVACIÓN						
	<i>La buena gestión del suelo asegura su fertilidad a largo plazo y contribuye a un mayor rendimiento y rentabilidad. No es aplicable en el caso de cultivos que no crecen directamente en el suelo (por ejemplo, cultivo hidropónico o en macetas).</i>						
CB 3.1	¿Cuenta el productor con un plan de gestión del suelo?	El productor deberá demostrar que ha considerado las necesidades nutricionales del cultivo y necesidad de mantener la fertilidad del suelo. Se deberá disponer de los registros de los análisis y/o de la literatura específica del cultivo, como evidencia. Los productores de flores y ornamentales deberán realizar cálculos al menos una vez para cada cultivo individual cosechado y con una regularidad justificada (por	Menor	X			Se dispone de análisis foliares, análisis de suelo y análisis de las soluciones acuosas del fondo. Además, se presentó el Programa de riego y fertilización del fondo basado en información técnicas relevante.

N°	Puntos de Control	Criterios de Cumplimiento	Nivel	Sí	No	N/A	Justificación
CB 3.2	¿Se han elaborado mapas de suelo para la granja?	<p>ejemplo, cada 2 semanas en los sistemas cerrados) para los cultivos continuamente cosechados. (Los análisis se podrán realizar con equipo en la granja o con equipos móviles). Sin opción de N/A. Se identifican los tipos de suelo de cada sitio, basado en el perfil del suelo, en su análisis o en un mapa cartográfico local (regional) de tipo de suelo.</p>	Recomendación	x			El fundo no tiene cultivo en suelo sino en macetas.
CB 3.3	¿Existe rotación de cultivos en los cultivos anuales, cuando esto es posible?	<p>Cuando se realice la rotación de los cultivos anuales con el fin de mejorar la estructura del suelo y minimizar las plagas y enfermedades transmitidas por el suelo, se podrá verificar revisando la fecha de plantación y/o los registros de aplicaciones de PF. Deberá haber registros de la rotación de los 2 años previos.</p>	Menor			x	NA. Arándano es un cultivo perenne
CB 3.4	¿Se han utilizado técnicas para mejorar o mantener la estructura del suelo y evitar su compactación?	<p>Hay evidencia de que se han aplicado técnicas adecuadas para el uso que se le da al campo (por ejemplo, uso de cultivos verdes de raíces profundas, drenaje, uso de neumáticos de baja presión, líneas de paso, señalización permanente de las filas, evitar el arado entre filas, el recubrimiento, la caza furtiva) y que, en lo posible,</p>	Menor	x			Se realizan las siguientes acciones: Transito de maquinarias solo por calles para tal fin, aplicaciones manuales debido a la topografía del lugar, entre otros.

Nº	Puntos de Control	Criterios de Cumplimiento	Nivel	Sí	No	N/A	Justificación
CB 3.5	¿El productor aplica técnicas de cultivo que reducen la posibilidad de erosión del suelo?	<p>minimizan, aíslan o eliminan la compactación del suelo, etc.</p> <p>Existe evidencia de prácticas de conservación y de medidas reparadoras, (por ejemplo, la cobertura del suelo o mulching, el laboreo perpendicular a la pendiente, los drenajes, la siembra de hierba o siembra de cultivos como abonos verdes, los árboles y arbustos en los bordes del sitio, etc.) para minimizar la erosión del suelo (por ejemplo, agua, viento).</p>	Menor	x			Se realizan las siguientes acciones: Uso de cortinas rompe vientos, uso de cercos vivos, uso del sistema de riego por goteo, etc.
CB 3.6	¿El productor ha tomado en cuenta el aporte de nutrientes de las aplicaciones de fertilizantes orgánicos?	<p>Se realiza un análisis del fertilizante orgánico o se aplican valores estándar reconocidos, que tengan en cuenta los contenidos de los nutrientes N-P-K (nitrógeno (N), fósforo (P) y potasio (K)) en el fertilizante orgánico aplicado con el fin de evitar la contaminación del suelo.</p>	Menor	x			Se disponen de Fichas técnicas de los fertilizantes orgánicos usados.
CB 3.7	¿Guarda el productor registros de la densidad y fecha de siembra/plantación?	Se deberá llevar un registro de la densidad y fecha de siembra/plantación y dicho registro deberá estar disponible.	Menor	x			Se dispone del registro "Historial de Campo" de cada lote del fundo, donde se registra dicha data. Además, en el Programa de Fertilización del fundo se dispone de dicha información.

Nº	Puntos de Control	Criterios de Cumplimiento	Nivel	Sí	No	N/A	Justificación
CB 4	FERTILIZACION						
	<i>El proceso de decisión de la fertilización implica tener en cuenta las necesidades del cultivo. Los cultivos deberán disponer de nutrientes en el sustrato o suelo y, a menudo, es necesario aplicar fertilizantes. Se deberá realizar una correcta aplicación para optimizar el aprovechamiento y seguir procedimientos correctos de almacenamiento con el fin de evitar pérdidas y contaminación.</i>						
CB 4.1	Recomendaciones sobre Cantidad y Tipo de Fertilizantes						
		<p>Cuando los registros de las aplicaciones de fertilizantes muestran que la persona técnicamente responsable de determinar la cantidad y el tipo de fertilizante (orgánico o inorgánico) es un asesor externo, se deberá demostrar su formación y competencia técnica por medio de calificaciones oficiales, cursos de formación específicos, etc., salvo en el caso de que una organización competente haya contratado a la persona para realizar esta tarea (por ejemplo, servicios oficiales de consultoría).</p> <p>Cuando los registros de fertilización muestran que la persona técnicamente responsable de determinar la cantidad y el tipo de fertilizante (orgánico o inorgánico) es el productor o un empleado designado, deberá complementar su experiencia con conocimientos técnicos (por</p>					
CB 4.1.1	¿Las recomendaciones para la aplicación de fertilizantes (orgánicos o inorgánicos) son dadas por personas competentes y cualificadas?		Menor	X			Se presentaron las calificaciones del jefe de riego y fertirrigación

N°	Puntos de Control	Criterios de Cumplimiento	Nivel	Sí	No	N/A	Justificación
		ejemplo, acceso a literatura técnica del producto, asistencia a cursos específicos del tema, etc.) y/o el uso de herramientas (programas informáticos, métodos de detección en la granja, etc.).					
CB 4.2		Registros de Aplicación					
	4.2.1 a 4.2.6:	¿los registros de todas las aplicaciones de fertilizantes, tanto orgánicos como inorgánicos, del suelo y foliares incluyen los siguientes criterios?:					
		Se deberán registrar todas las aplicaciones de fertilizantes, detallando la situación geográfica y el nombre o la referencia de la parcela, sector o invernadero, donde se sitúa el cultivo registrado. También se deberá llevar registro de los cultivos hidropónicos y de si se realiza fertirrigación. Sin opción de N/A.					
CB 4.2.1	¿Referencia de la parcela, sector o invernadero y el cultivo?		Menor	X			Se revisaron los Registro de riego y fertilización de la Semana 16 y 26 del fundo, los cuales cumplen con el PCCC.
		Se detallan en los registros las fechas exactas (día, mes y año) de todas las aplicaciones de fertilizantes. Sin opción de N/A.					
CB 4.2.2	¿Fechas de aplicación?		Menor	X			Se revisaron los Registro de riego y fertilización de la Semana 16 y 26 del fundo, los cuales cumplen con el PCCC.
		En el registro de todas las aplicaciones de fertilizantes debe figurar el nombre comercial, el tipo de fertilizante (Por ejemplo: N-P-K) y las concentraciones (Por ejemplo: 17-17-17). Sin opción de N/A.					
CB 4.2.3	¿Tipos de fertilizantes aplicados?		Menor	X			Se revisaron los Registro de riego y fertilización de la Semana 16 y 26 del fundo, los cuales cumplen con el PCCC.

N°	Puntos de Control	Criterios de Cumplimiento	Nivel	Sí	No	N/A	Justificación
CB 4.2.4	¿Cantidades aplicadas?	<p>En los registros de todas las aplicaciones de fertilizantes debe figurar la cantidad de producto aplicado en peso o en volumen por unidad de superficie o número de plantas o según la unidad de tiempo por volumen de fertirrigación. Se deberá registrar la cantidad aplicada realmente y no la recomendada, ya que pueden ser diferentes. Sin opción de N/A.</p>	Menor	X			<p>Se revisaron los Registro de riego y fertilización de la Semana 16 y 26 del fundo, los cuales cumplen con el PCCC.</p>
CB 4.2.5	¿Método de aplicación?	<p>El método y/o el equipo utilizado figura en los registros de todas las aplicaciones de fertilizantes. Si el método o el equipo empleado siempre es el mismo, entonces se aceptará que se registre esta información solo una vez. Si hay varias unidades del equipo, entonces se identificarán individualmente. Los métodos de aplicación podrán ser, por ejemplo, a través del riego o la distribución mecánica. Por ejemplo, el equipo podrá ser manual o mecánico. Sin opción de N/A.</p>	Menor	X			<p>Se revisaron los Registro de riego y fertilización de la Semana 16 y 26 del fundo, los cuales cumplen con el PCCC.</p>

Nº	Puntos de Control	Criterios de Cumplimiento	Nivel	Sí	No	N/A	Justificación
CB 4.2.6	¿Información del operario?	<p>Los registros de todas las aplicaciones de fertilizante incluyen el nombre del operario que realiza las aplicaciones.</p> <p>Si una sola persona realiza todas las aplicaciones, entonces es aceptable que se registre una sola vez la información del operario.</p> <p>En cambio, si un equipo de operarios realiza las fertilizaciones, entonces se debe mencionar a todos en los registros. Sin opción de N/A.</p>	Menor	X			Se revisaron los Registro de riego y fertilización de la Semana 16 y 26 del fundo, los cuales cumplen con el PCCC.
CB 4.3		<p>Almacenamiento de Fertilizantes</p> <p>4.3.1 a 4.3.7: ¿Todos los fertilizantes se almacenan?:</p> <p>El requisito mínimo es prevenir la contaminación cruzada física entre los fertilizantes (orgánicos e inorgánicos) y los PF mediante una barrera física (muro, lona, etc.). Si los fertilizantes que se aplican conjuntamente con los PF (micronutrientes o fertilizantes foliares) se guardan en un envase cerrado, pueden almacenarse con los PF.</p>					
CB 4.3.1	¿Separados de los PF?		Menor	X			El fundo cuenta con un almacén de fertilizantes, destinado solo para dicho fin.

N°	Puntos de Control	Criterios de Cumplimiento	Nivel	Sí	No	N/A	Justificación
CB 4.3.2	¿En una zona cubierta?	<p>La zona cubierta es adecuada para proteger todos los fertilizantes inorgánicos (por ejemplo, en polvo, granulados o líquidos) de las inclemencias atmosféricas (por ejemplo, rayos del sol, heladas, lluvia, altas temperaturas). Se podría considerar aceptable una cubierta de plástico si se basa en una evaluación de riesgos (tipo de fertilizantes, condiciones meteorológicas, duración del almacenamiento y ubicación). Se permite almacenar cal y yeso en el campo. Siempre y cuando se cumpla con los requisitos de almacenamiento detallados en las fichas de datos técnicos, los fertilizantes líquidos a granel pueden almacenarse en contenedores en el exterior.</p>	Menor	X			<p>El fundo cuenta con un almacén de fertilizantes, con las características necesarias para la protección de los insumos que alberga.</p>
CB 4.3.3	¿En una zona limpia?	<p>Los fertilizantes inorgánicos (por ejemplo, en polvo, granulados o líquidos) se almacenan en un área sin residuos, que no facilite el anidamiento de roedores y donde puedan limpiarse los derrames y las fugas.</p>	Menor		X		<p>Falla: El almacén de fertilizantes no cumple con la condición de poder realizar la limpieza de derrames o fugas de fertilizantes. Evidencia: Durante la revisión de dicha instalación, se observó que el piso es de</p>

N°	Puntos de Control	Criterios de Cumplimiento	Nivel	Sí	No	N/A	Justificación
CB 4.3.4	¿En una zona seca?	<p>El almacén de todos los fertilizantes inorgánicos (por ejemplo, en polvo, granulados o líquidos) debe tener una buena ventilación y estar protegido del agua de lluvia y de fuertes condensaciones. No se permite el almacenamiento directamente sobre el suelo, excepto de cal y yeso.</p>	Menor	X			<p>tierra y no cuenta con contención.</p> <p>El fundo cuenta con un almacén de fertilizantes, el cual cuenta con adecuada ventilación y parihuelas plásticas para el almacenamiento de los fertilizantes.</p>
CB 4.3.5	¿De manera apropiada para reducir el riesgo de contaminación a las fuentes de agua?	<p>Todos los fertilizantes se almacenan de manera que representen el menor riesgo posible de contaminación para las fuentes de agua.</p> <p>Si no hay legislación aplicable, los almacenes/tanques de fertilizantes líquidos deberán estar rodeados por una barrera impermeable que pueda contener el 110 % del volumen del envase más grande.</p>	Menor		X		<p>Falla: El almacén no está rodeado de alguna barrera impermeable que pueda contener el 110% del envase más grande.</p> <p>Evidencia: Durante el recorrido de campo se revisó el almacén de fertilizantes.</p>
CB 4.3.6	¿Separados de los productos cosechados?	<p>Los fertilizantes no deberán almacenarse junto con los productos cosechados.</p>	Mayor	X			<p>El fundo cuenta con un almacén de fertilizantes, destinado solo para dicho fin.</p>

N°	Puntos de Control	Criterios de Cumplimiento	Nivel	Sí	No	N/A	Justificación
CB 4.3.7	¿Se dispone de un inventario o cálculo actualizado de las existencias de fertilizantes que entran y de los registros de utilización?	El inventario de las existencias (tipos y cantidades de fertilizantes almacenados) se deberá actualizar dentro del mes siguiente al movimiento de existencias (entradas o salidas). Se pueden calcular las existencias mediante el registro del suministro (facturas u otros registros de fertilizantes entrantes) y del uso (tratamientos/aplicaciones), pero se deberán realizar controles regulares del contenido real para evitar las desviaciones con respecto a los cálculos.	Menor	X			Se dispone de un kardex de fertilizantes (donde se registra las cantidades ingresadas y consumidas, fechas de ingreso y salida, stock actual)
CB 4.4	Fertilizante Orgánico	No se utilizarán lodos de depuradora, tratados o sin tratar, en la granja para la producción de cultivos registrados GLOBALG.A.P. Sin opción de N/A.					
CB 4.4.1	¿Previene el productor el uso en la granja de lodos de depuradora?	No se utilizarán lodos de depuradora, tratados o sin tratar, en la granja para la producción de cultivos registrados GLOBALG.A.P. Sin opción de N/A.	Mayor	X			No se hace uso de lodos de depuradora

Nº	Puntos de Control	Criterios de Cumplimiento	Nivel	Sí	No	N/A	Justificación
CB 4.4.2	¿Antes de aplicar un fertilizante orgánico, se realiza una evaluación de riesgos que considere su origen, las características y el uso previsto?	<p>Se dispone de evidencia documentada que demuestra que se ha realizado una evaluación de riesgos para temas ambientales y de inocuidad alimentaria. Dicha evaluación cubre como mínimo los siguientes aspectos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tipo de fertilizante orgánico • Método de tratamiento para obtener el fertilizante orgánico • Contaminación microbiana (patógenos vegetales y humanos) • Contenido de malezas/semillas • Contenido de metales pesados • Momento oportuno para la aplicación y colocación del fertilizante orgánico (por ejemplo, en contacto directo con la parte comestible del cultivo, en el suelo entre los cultivos, etc.) 	Menor	x			Se cuenta con el documento EVALUACIÓN DE RIESGOS ANTES DE APLICAR UN FERTILIZANTE ORGANICO
CB 4.4.3	¿El fertilizante orgánico se almacena de una manera apropiada que reduce el riesgo de producir contaminación medioambiental?	<p>Esto también se aplica a los sustratos de las plantas de biogás. Los fertilizantes orgánicos se deberán almacenar en un área designada para ello. Se toman las medidas apropiadas adecuadas de acuerdo a la evaluación de riesgos de AF 1.2.1 para evitar la contaminación de las fuentes de agua (p. ej., cimientos y paredes de hormigón, contenedores a prueba</p>	Menor			X	En el fundo no se cuenta con un almacén de este tipo.

Nº	Puntos de Control	Criterios de Cumplimiento	Nivel	Sí	No	N/A	Justificación
CB 4.5	Contenido de Nutrientes en los Fertilizantes Inorgánicos	de fugas especialmente diseñados, etc.) o los fertilizantes orgánicos deberán almacenarse a al menos 25 metros de las fuentes de agua.					
CB 4.5.1	¿Se conoce el contenido de los principales nutrientes (NPK) en los fertilizantes aplicados?	Se dispone de evidencia documentaria/etiquetas que detallan el contenido de los principales nutrientes (o los valores estándar reconocidos) de todos los fertilizantes aplicados durante los últimos 24 meses sobre los cultivos producidos bajo GLOBALG.A.P.	Menor	X			Se disponen de fichas técnicas de todos los fertilizantes utilizados en el fundo durante los últimos 24 meses.
CB 4.5.2	Los fertilizantes inorgánicos comprados ¿vienen acompañados de un documento que indique su contenido químico, incluyendo metales pesados?	Todos los fertilizantes inorgánicos aplicados durante los últimos 12 meses sobre los cultivos producidos bajo GLOBALG.A.P., cuentan con documentación que detalla su contenido químico, incluyendo metales pesados.	Recomendación	X			Se cuenta con análisis de metales pesados de: Nitrato de Magnesio, nitrato de amonio, etc. Usados en el fundo
CB 5	GESTION DEL AGUA						
	<i>El agua es un recurso natural escaso y el riego se debería planear y diseñar de acuerdo a una adecuada previsión y/o con un equipamiento técnico que permita su uso eficiente.</i>						
CB 5.1	Cálculo de las Necesidades de Riego						
CB 5.1.1	¿Se usan herramientas en forma rutinaria para calcular los requerimientos de riego del cultivo y optimizar el riego?	El productor puede demostrar que el cálculo de las necesidades de riego del cultivo se basa en datos (por ejemplo, datos del instituto local de agricultura, pluviómetros, cubetas de drenaje de cultivos en sustrato, evaporímetros,	Menor	x			Se presentaron los siguientes documentos: Data de la estación meteorológica, Programa de riego y fertilización, Data de los tensiómetros y sondas en campo del

Nº	Puntos de Control	Criterios de Cumplimiento	Nivel	Sí	No	N/A	Justificación
		tensiómetros para medir el porcentaje de humedad en el suelo). Cuando se usan herramientas en la granja, estas se mantienen para asegurar que sean eficaces y estén en buen estado de reparación. N/A solo para cultivos con riego de lluvia.					fundo. Durante la entrevista con el jefe de riego y fertirrigación, demuestra el uso de data relevantes para la elaboración del programa de riego del sitio.
CB 5.2	Uso Eficiente del Agua en la Granja						
		Existe una evaluación de riesgos documentada que identifica el impacto ambiental de las fuentes de agua, el sistema de distribución y el uso del riego y del lavado del cultivo. Además, la evaluación de riesgos deberá tomar en consideración el impacto de las actividades de la granja sobre las áreas fuera de la granja, cuando se sepa que esta información está disponible. La evaluación de riesgos se deberá completar e implementar totalmente. La dirección deberá revisarla y aprobarla anualmente. Sin opción de N/A.	Mayor (Obligación Mayor desde el 1 de julio de 2017)		X		Falla: No se cuenta con el documento EVALUACIÓN DE RIESGOS DEL AGUA USADA EN PRECOSECHA del fundo. Evidencia: Durante la revisión documentaria, ningún documento daba cumplimiento al PCC.
CB 5.2.1	¿Se ha realizado una evaluación de riesgos que contemple los aspectos ambientales de la gestión del agua en la granja? ¿La dirección revisó dicha evaluación durante los últimos 12 meses?						
		Existe un plan de acción por escrito que está implementado y que fue aprobado por la dirección durante los últimos 12 meses. Dicho plan identifica las fuentes de agua y las	Mayor (Obligación Mayor desde el 1 de julio de 2017)		X		Falla: No se cuenta con el documento PLAN DE GESTION DE RIESGOS DEL AGUA USADA EN PRECOSECHA del
CB 5.2.2	¿Se dispone de un plan de gestión del agua que identifique las fuentes de agua y las medidas para asegurar la eficiencia de						

N°	Puntos de Control	Criterios de Cumplimiento	Nivel	Sí No N/A	Justificación
	la aplicación? ¿Dicho plan fue aprobado por la dirección durante los últimos 12 meses?	<p>medidas para asegurar un uso y una aplicación eficientes del agua. El plan deberá incluir uno o más de los siguientes elementos: mapas (consulte el punto AF 1.1.1), fotografías, dibujos (los dibujos a mano son aceptables) u otros medios para identificar la ubicación de las fuentes de agua, las instalaciones fijas y el recorrido del sistema de agua (incluyendo los sistemas de retención, los embalses o el agua recolectada para reutilizar).</p> <p>Las instalaciones permanentes (incluyendo pozos, compuertas, embalses, válvulas, retornos y otras instalaciones sobre la superficie que conforman el sistema de riego completo) deberán documentarse de tal manera que se puedan localizar dentro del campo. El plan también deberá evaluar el mantenimiento necesario del equipo de riego. Se deberá proporcionar formación y/o cursos de actualización al personal responsable de la supervisión o ejecución del riego. El plan de gestión deberá incluir planes a corto y largo plazo para mejorar el</p>			<p>fundo. Evidencia: Durante la revisión documentaria, ningún documento daba cumplimiento al PCC.</p>

N°	Puntos de Control	Criterios de Cumplimiento	Nivel	Sí	No	N/A	Justificación
CB 5.2.3	¿Se mantienen los registros del uso de agua para el riego/fertirrigación de los cultivos y de los ciclos vegetativos previos de los cultivos individuales, incluyendo los volúmenes totales de aplicación?	riego, con plazos definidos cuando existan deficiencias. El plan podrá ser individual o regional si la granja participa o queda cubierta por una actividad de tales características. El productor deberá llevar registros del uso de agua para el riego/fertirrigación de los cultivos que incluyan la fecha, la duración del ciclo, el caudal real o estimado y el volumen (por contador de agua o por unidad de riego), actualizado mensualmente y basado en el plan de gestión del agua y en un total anual. El registro también puede ser de las horas de operación de los sistemas, de acuerdo a un cálculo del caudal por unidad de tiempo.	Menor	x			Se revisaron los Registros de riego y fertilización pertenecientes a la Semana 16 y 26 del fundo.
CB 5.3		Calidad del Agua					
CB 5.3.1	¿Está justificado el uso de aguas residuales tratadas en las actividades previas a la cosecha, de acuerdo a una evaluación de riesgos?	No se utilizan aguas residuales sin tratar para el riego/fertirrigación u otras actividades precosecha. Cuando se utilizan aguas residuales tratadas o regeneradas, la calidad de esta agua deberá cumplir con las “Guías de la OMS para el Uso Seguro de Aguas Residuales y Excremento en la Agricultura y Acuicultura 2006”. Asimismo, cuando hay razón para creer que el agua proviene de una fuente	Mayor	X			El fundo utiliza el agua del Río Santa para sus actividades agrícolas.

N°	Puntos de Control	Criterios de Cumplimiento	Nivel	Sí	No	N/A	Justificación
CB 5.3.2	<p>¿Se ha completado una evaluación de riesgos que cubre la contaminación física y química del agua utilizada en las actividades pre cosecha (por ejemplo, riego/fertirrigación, lavados, pulverización)?</p> <p>¿La dirección ha revisado esta evaluación en los últimos 12 meses?</p>	<p>posiblemente contaminada (por ejemplo, por la existencia de una población aguas arriba, etc.), el productor deberá demostrar por medio de análisis que el agua cumple con los requisitos de las Guías de la OMS o con la legislación local de agua de riego.</p> <p>Sin opción de N/A.</p> <p>Se deberá realizar y documentar una evaluación de riesgos que considere, como mínimo, lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificación de las fuentes de agua y su histórico de resultados de las pruebas realizadas (si corresponde) • Los métodos de aplicación • La elección del momento oportuno para el riego (durante la etapa de crecimiento del cultivo) • El contacto del agua con el cultivo • Las características del cultivo y la etapa de crecimiento • La pureza del agua utilizada en las aplicaciones de los PF <p>El agua que se usa en la mezcla del PF debe ser de una calidad que no comprometa la eficacia de la aplicación. La presencia de tierra, material orgánico o minerales</p>	Menor	X	<p>Falla: No se cuenta con el documento EVALUACIÓN DE RIESGOS DEL AGUA USADA EN PRECOSECHA del fundo. Evidencia: Durante la revisión documentaria, ningún documento daba cumplimiento al PCC.</p>		

N°	Puntos de Control	Criterios de Cumplimiento	Nivel	Sí No N/A	Justificación
CB 5.3.3	¿Se analiza el agua de las actividades precosecha con una frecuencia acorde a la evaluación de riesgos (CB 5?3.2) y teniendo en cuenta las	<p>disueltos en el agua puede neutralizar las sustancias químicas. Para saber los requerimientos en cuanto al agua, los productores deberán consultar la etiqueta del producto, la literatura provista por los fabricantes del producto químico, o asesorarse con un agrónomo cualificado.</p> <p>La dirección deberá revisar la evaluación de riesgos cada año y actualizarla todas las veces que haya un cambio en el sistema o cuando ocurra algo que podría desembocar en una contaminación del sistema. La evaluación de riesgos deberá cubrir los posibles peligros físicos (por ejemplo, demasiados sedimentos, basura, bolsas de plástico, botellas) y químicos e incluir los procedimientos para controlar los peligros vinculados al sistema de distribución de agua.</p> <p>Los análisis del agua deberán formar parte del plan de gestión del agua, de acuerdo a las directrices de la evaluación de riesgos y las normas específicas y vigentes del sector, o la reglamentación relevante para los cultivos</p>	Menor	x	Se presentó el procedimiento EXTRACCION DE MUESTRAS DE AGUA.

N°	Puntos de Control	Criterios de Cumplimiento	Nivel	Sí	No	N/A	Justificación
CB 5.3.4	<p>normas específicas y vigentes del sector?</p> <p>De acuerdo con la evaluación de riesgos (CB 5.3.2) y las normas específicas y vigentes del sector ¿el análisis de laboratorio tiene en cuenta la contaminación química y física? ¿El laboratorio está acreditado de acuerdo a ISO 17025 o por las autoridades nacionales/locales competentes para el análisis de aguas?</p>	<p>producidos. Deberá haber un procedimiento escrito para los análisis realizados al agua durante la etapa de producción y cosecha. Dicho procedimiento incluirá la siguiente información: la frecuencia del muestreo, quién tomará las muestras, dónde y cómo se tomarán las muestras, el tipo de análisis realizado y el criterio de aceptación.</p> <p>N/A para el subámbito Flores y Ornamentales.</p> <p>Si de acuerdo a la evaluación de riesgos y las normas específicas y vigentes del sector existe riesgo de contaminación, el análisis de laboratorio aportará un registro de los contaminantes químicos y físicos relevantes identificados. Se dispone de los resultados de los análisis realizados por un laboratorio acreditado frente a ISO 17025 o una norma equivalente, o por laboratorios aprobados por las autoridades nacionales/locales competentes para realizar análisis de aguas.</p> <p>N/A para el subámbito Flores y Ornamentales.</p>	Menor	x			<p>Se revisaron los análisis fisicoquímicos de agua usada en el fundo realizados por un laboratorio acreditado.</p>

N°	Puntos de Control	Criterios de Cumplimiento	Nivel	Sí	No	N/A	Justificación
CB 5.3.5	¿Se adoptan acciones correctivas basadas en los resultados adversos de la evaluación de riesgos, antes del siguiente ciclo de la cosecha?	Si se requiere, se adoptan acciones correctivas y se dispone de documentación como parte del plan de gestión, de acuerdo a la evaluación de riesgos y las normas específicas y vigentes del sector. N/A para el subámbito Flores y Ornamentales.	Menor			x	Se revisaron los análisis y no se observaron resultados adversos, de acuerdo al DS 004-2017-MINAM.
CB 5.4	Procedencia del Agua de Riego/Fertirrigación	Se dispone de permisos/licencias vigentes emitidos por la autoridad competente, para cualquiera de los siguientes aspectos relativos al agua en la granja: la extracción; la infraestructura de almacenamiento; cualquier uso que se le dé al agua, incluyendo, pero no limitado al riego, los procesos de lavado o flotación del producto; y, cuando sea un requisito legal, cualquier descarga de agua dentro de los cursos de agua de los ríos u otras zonas ambientalmente sensibles. Se deberá disponer de estos permisos/licencias para su inspección y deberán estar vigentes.	Menor	x			Se cuenta con una Resolución Directoral emitido por el ANA para el uso de agua del fundo
CB 5.4.1	En el caso de que sea un requisito legal ¿se dispone de permisos/licencias vigentes para toda extracción de agua de la granja, la infraestructura de almacenamiento del agua y el uso del agua en la granja y, cuando corresponda, cualquier descarga posterior de agua?						

Nº	Puntos de Control	Criterios de Cumplimiento	Nivel	Sí	No	N/A	Justificación
CB 5.4.2	En el caso de que los permisos/licencias indiquen restricciones específicas ¿los registros de uso y descarga de agua confirman que la dirección cumple con estas restricciones?	No es inusual que los permisos/licencias establezcan ciertas condiciones específicas, tales como caudales de uso o volúmenes de extracción por hora, día, semana, mes o año. Se deberá llevar un registro y este deberá estar disponible para demostrar que se cumple con estas condiciones.	Mayor	X			Se cumplen las restricciones indicadas en las resoluciones.
CB 5.5	Instalaciones para el Almacenamiento del Agua						
CB 5.5.1	¿Hay instalaciones para el almacenamiento de agua con el fin de aprovechar los períodos de mayor disponibilidad de agua? ¿Estas instalaciones están bien mantenidas?	Si la granja se encuentra en un lugar donde la disponibilidad de agua es estacional, entonces habrá instalaciones para almacenar el agua para futuros períodos cuando la disponibilidad sea baja. Estas instalaciones están autorizadas legalmente (si corresponde). Se encuentran en buen estado de reparación y están cercadas/cerradas para prevenir accidentes.	Recomendación	x			Se dispone de un reservorio cercado y cerrado para prevenir accidentes en el fundo
CB 6	MANEJO INTEGRADO DE PLAGAS						
	<i>El manejo integrado de plagas (MIP) implica una cuidadosa consideración de todas las técnicas disponibles de control de plagas y una integración posterior de medidas adecuadas para evitar la proliferación de plagas y mantener en niveles económicamente justificables el uso de productos fitosanitarios y otros tipos de intervenciones y reducir o minimizar los riesgos para la salud humana y para el medio ambiente. Se ha desarrollado una guía de aplicación del MIP para ofrecer alternativas para las aplicaciones de técnicas de MIP en la producción comercial de cultivos agrícolas y hortícolas. Dado que la forma en que las plagas se desarrollan varía naturalmente según los diferentes cultivos y áreas, cualquier sistema de MIP deberá implementarse de acuerdo al contexto físico local (clima, topografía, etc.), biológico (complejo de plagas; complejo de enemigos naturales, etc.) y a las condiciones económicas.</i>						

N°	Puntos de Control	Criterios de Cumplimiento	Nivel	Sí	No	N/A	Justificación
CB 6.1	¿Se ha obtenido ayuda a través de formación o asesoramiento para la implementación de sistemas de MIP?	<p>Si un asesor externo brinda asistencia, se deberá demostrar su competencia técnica y formación mediante títulos oficiales, registros de asistencia a cursos de formación específicos, etc., salvo que una organización competente haya contratado a la persona para realizar esta tarea (por ejemplo, servicios oficiales de consultoría). Cuando la persona técnicamente responsable es el productor, deberá complementar su experiencia con conocimientos técnicos (por ejemplo, mediante acceso a literatura técnica de MIP, asistencia a cursos específicos del tema, etc.) y/o el uso de herramientas (programas informáticos, métodos de detección en la granja, etc.).</p>	Menor	X			Se cuenta con calificaciones de la jefa de sanidad vegetal.
CB 6.2	¿Prevención?	<p>CB 6.2 a 6.5: ¿puede el productor presentar evidencia de que realiza actividades que se incluyen dentro de alguna de las siguientes categorías?</p> <p>El productor deberá presentar pruebas de que realiza al menos 2 actividades por cultivo registrado. Estas actividades incluyen la adopción de prácticas de producción que podrían reducir la incidencia e intensidad de los ataques de plagas, reduciendo, por</p>	Mayor	x			Se realizan las siguientes acciones: Limpieza de campo luego de cosecha, deshierbos oportunos, entierro de fruta caída, etc.

N°	Puntos de Control	Criterios de Cumplimiento	Nivel	Sí	No	N/A	Justificación
		lo tanto, la necesidad de intervención.					
CB 6.3	¿Observación y Control?	<p>El productor deberá presentar pruebas a) de que realiza al menos 2 actividades por cultivo registrado que determinarán cuándo y en qué medida hay presencia de plagas y de enemigos naturales de las plagas; y b) utiliza esta información para planificar las técnicas de gestión de plagas que se necesitan.</p>	Mayor	x			Se realizan las siguientes acciones: evaluaciones de plagas y enfermedades, uso de trampas de melaza, etc.
CB 6.4	¿Intervención?	<p>El productor deberá mostrar evidencia de que intervendrá con métodos específicos de control de plagas en los casos en que la infestación de las plagas afecte en forma adversa el valor económico del cultivo. En lo posible, se deberán considerar los métodos de intervención no químicos. N/A cuando el productor no tuvo necesidad de intervenir.</p>	Mayor	x			Uso de fitosanitarios

Nº	Puntos de Control	Criterios de Cumplimiento	Nivel	Sí	No	N/A	Justificación
CB 6.5	¿Se han seguido las recomendaciones anti-resistencia indicadas en la etiqueta y/u otras fuentes, para mantener la eficacia de los PF disponibles?	Cuando el nivel de plaga, enfermedad o maleza requiere varias aplicaciones sobre los cultivos, hay evidencia de que se cumple con las recomendaciones (cuando estén disponibles) para evitar generar resistencias.	Menor	X			Se cumplen con las restricciones indicadas en los productos usados en el fundo.
CB 7	PRODUCTOS FITOSANITARIOS						
CB 7.1	<i>Cuando un ataque de plagas afecta negativamente al valor económico de un cultivo, puede ser necesario intervenir con métodos específicos de control de plagas, incluyendo PF. El uso, la manipulación y el almacenamiento correcto de dichos PF es fundamental.</i>						
CB 7.1.1	Elección de Productos Fitosanitarios ¿Se mantiene una lista actualizada de todos los PF autorizados en el país de producción para su uso sobre los cultivos que se están cultivando actualmente?	Se dispone de una lista de los nombres comerciales de los PF (incluyendo su composición de sustancias activas u organismos beneficiosos) autorizados para los cultivos que se están cultivando o se hayan cultivado en la granja bajo GLOBALG.A.P. durante los últimos 12 meses.	Menor	x			Se dispone de la Lista de productos aprobados por SENASA para Arándano.

N°	Puntos de Control	Criterios de Cumplimiento	Nivel	Sí	No	N/A	Justificación
CB 7.1.2	¿El productor solo emplea PF que estén actualmente autorizados en el país de uso para el cultivo a tratar (es decir, donde exista dicho sistema de registro oficial)?	Todos los PF aplicados están en la actualidad oficialmente autorizados o permitidos por el ente gubernamental correspondiente, en el país de aplicación. En caso de no existir un registro oficial, se debe consultar la guía GLOBALG.A.P. sobre este tema y el “Código Internacional de Conducta para la Distribución y Utilización de Plaguicidas (FAO)”. Sin opción de N/A.	Mayor	X			Solo se usan productos registrados para el cultivo Arándano en el fundo, de acuerdo a la revisión documentaria y entrevistas.
CB 7.1.3	¿Se han empleado PF apropiados para el objetivo, de acuerdo con lo recomendado en la etiqueta del producto?	Todos los PF aplicados sobre el cultivo deben ser los adecuados y su empleo para la plaga, enfermedad, mala hierba o motivo de la aplicación debe poder justificarse (de acuerdo a las recomendaciones en la etiqueta o publicaciones del organismo de registro oficial). Si el productor utiliza un PF fuera de lo indicado en la etiqueta deberá haber evidencia de la aprobación oficial para usar el PF en cuestión sobre ese cultivo y en ese país. Sin opción de N/A.	Mayor	X			Solo se usan productos registrados para el objetivo en el fundo, de acuerdo a la revisión documentaria y entrevistas.

N°	Puntos de Control	Criterios de Cumplimiento	Nivel	Sí	No	N/A	Justificación
CB 7.1.4	¿Se conservan las facturas de los PF?	Se deberán conservar como parte del registro las facturas o los albaranes de todos los PF utilizados y/o almacenados y deberán estar disponibles en todo momento para la inspección externa. Sin opción de N/A.	Menor	X			Se disponen de facturas de los productos fitosanitarios utilizados en el fundo
CB 7.2		Consejos sobre las Cantidades y los Tipos de Productos Fitosanitarios					
CB 7.2.1	¿Las personas que seleccionan los PF son competentes para realizar esta elección?	<p>Cuando los registros de las aplicaciones de PF muestren que la persona técnicamente responsable de elegir los PF es un asesor cualificado externo, éste deberá demostrar su competencia técnica mediante un título oficial o bien mediante un certificado de asistencia a un curso específico para tal objeto, etc. Se permiten faxes y mensajes de correo electrónico de asesores, gobiernos, etc.</p> <p>Cuando los registros de las aplicaciones de PF muestren que la persona técnicamente responsable de elegir los PF es el productor o un empleado designado, deberá completar su experiencia con conocimientos técnicos que pueden demostrarse con documentación técnica (por ejemplo: manuales técnicos del producto, certificado</p>	Mayor	X			Se cuentan con las calificaciones de la jefa de Sanidad Vegetal

N°	Puntos de Control	Criterios de Cumplimiento	Nivel	Sí No N/A	Justificación
CB 7.3	<p>¿Se conservan los registros de todas las aplicaciones de PF y estos incluyen los siguientes criterios mínimos:</p>	<p>de asistencia a un curso específico sobre el tema, etc.).</p>			
CB 7.3.1	<p>Registros de Aplicación</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nombre del cultivo y/o variedad • Lugar de la aplicación <ul style="list-style-type: none"> • Fecha y hora que se terminó la aplicación • Nombre comercial del producto y sustancia activa • Plazo de seguridad precosecha 	<p>Todos los registros de aplicación de PF deberán especificar:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El cultivo y/o la variedad tratada. Sin opción de N/A. • El área geográfica, el nombre o la referencia de la granja, así como la parcela, el sector o el invernadero donde se encuentra el cultivo tratado. Sin opción de N/A. • Las fechas exactas (día/mes/año) y horas en que se terminaron las aplicaciones. Se deberá registrar la fecha real de la aplicación (fecha final, si se aplicó durante más de un día). No será necesario que los productores registren las horas de terminación de la aplicación, pero, en este caso, se deberá considerar que la aplicación terminó al final del día registrado. Esta información se deberá usar para cotejar y verificar el cumplimiento con los plazos de seguridad precosecha. Sin opción de N/A. • El nombre comercial completo (incluyendo la formulación) y la sustancia activa o el organismo beneficioso, con su denominación 	Mayor	X	<p>Se revisaron los registros de aplicación de fitosanitarios de la semana 16 y 26 del fundo</p>

N°	Puntos de Control	Criterios de Cumplimiento	Nivel	Sí	No	N/A	Justificación
		<p>científica. Se deberá registrar la sustancia activa o se deberá poder vincular el nombre comercial con la sustancia activa. Sin opción de N/A.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se registraron los plazos de seguridad precosecha de todas las aplicaciones de PF siempre que la etiqueta del producto, u otra fuente de información oficial, establezca un plazo de seguridad. Sin opción de N/A 					
		<p>7.3.2 a 7.3.7: ¿se conservan los registros de todas las aplicaciones de productos fitosanitarios e incluyen los siguientes criterios?:</p>					
CB 7.3.2	¿El operario?	<p>Se deberá registrar el nombre completo y/o firma del operario o los operarios responsables de la aplicación de PF. En los sistemas digitales, deberá haber medidas para asegurar la autenticidad de los registros. Si una sola persona realiza todas las aplicaciones, entonces es aceptable que se registre la información del operario una sola vez.</p> <p>En cambio, si un equipo de operarios realiza las aplicaciones, entonces todos ellos han de estar listados en los registros. Sin opción de N/A.</p>	Menor	X			Se revisaron los registros de aplicación de fitosanitarios de la semana 16 y 26 del fundo

N°	Puntos de Control	Criterios de Cumplimiento	Nivel	Sí	No	N/A	Justificación
CB 7.3.3	¿La justificación de la aplicación?	El registro de todas las aplicaciones de PF incluye el nombre de la(s) plaga(s), enfermedad(es) y/o maleza(s) tratadas. Si se mencionan nombres comunes, entonces deberán corresponder a los nombres indicados en la etiqueta. Sin opción de N/A.	Menor	X			Se revisaron los registros de aplicación de fitosanitarios de la semana 16 y 26 del fundo
CB 7.3.4	¿La autorización técnica para realizar la aplicación?	El registro identifica al técnico responsable de tomar la decisión del uso y las dosis de los PF aplicados. Si una sola persona autoriza todas las aplicaciones, entonces es aceptable que se registre una sola vez la información del operario. Sin opción de N/A.	Menor	X			Se revisaron los registros de aplicación de fitosanitarios de la semana 16 y 26 del fundo
CB 7.3.5	¿La cantidad de producto aplicado?	El registro de todas las aplicaciones de PF especifica la cantidad de producto a aplicar en unidades de peso o volumen, o la cantidad total de agua empleada (u otro medio) y la dosis en g/l o en cualquier otro tipo de medida reconocida internacionalmente para los PF. Sin opción de N/A.	Menor	X			Se revisaron los registros de aplicación de fitosanitarios de la semana 16 y 26 del fundo
CB 7.3.6	¿La maquinaria empleada para la aplicación?	El registro de todas las aplicaciones de PF detalla el tipo de maquinaria empleada (por ejemplo, pulverizador de mochila, alto volumen, aplicador de volumen mínimo o U.L.V, aplicación por el	Menor	X			Se revisaron los registros de aplicación de fitosanitarios de la semana 16 y 26 del fundo

N°	Puntos de Control	Criterios de Cumplimiento	Nivel	Sí	No	N/A	Justificación
CB 7.3.7	¿Las condiciones meteorológicas durante la aplicación?	<p>sistema de riego, pulverización, nebulización, aéreo u otro método) para todos los PF aplicados (si son varias unidades, deben identificarse individualmente). Si siempre se usa la misma unidad de aplicación (por ejemplo, solo una barra de pulverización), entonces es aceptable que se registre una sola vez la información. Sin opción de N/A.</p> <p>Se deberán registrar, para todas las aplicaciones de PF, las condiciones atmosféricas locales (por ejemplo, viento, sol/nubosidad y humedad) que afecten la eficacia del tratamiento o pueden ocasionar deriva hacia los cultivos vecinos. Se pueden utilizar pictogramas con casillas para marcar, información en forma de texto u otro sistema viable de registro. N/A para cultivos protegidos.</p>	Menor	X			Se revisaron los registros de aplicación de fitosanitarios de la semana 16 y 26 del fundo
CB 7.3.8	¿El productor toma medidas activas para prevenir la deriva del plaguicida hacia los terrenos vecinos?	El productor deberá tomar medidas activas para evitar el riesgo de deriva del plaguicida desde los terrenos propios hacia los cultivos vecinos. Esto puede incluir, pero no está limitado a, saber lo que cultivan los vecinos, realizar	Menor	X			No se tienen colindantes en los fundos

N°	Puntos de Control	Criterios de Cumplimiento	Nivel	Sí	No	N/A	Justificación
CB 7.3.9	¿El productor toma medidas activas para prevenir la deriva del plaguicida desde los terrenos vecinos?	<p>mantenimiento del equipo de aplicación, etc.</p> <p>El productor deberá tomar medidas activas para evitar el riesgo de deriva de plaguicida desde los campos adyacentes. Por ejemplo, tendrá acuerdos y se comunicará con los productores de los campos vecinos para eliminar el riesgo de una deriva no deseada, plantará pantallas vegetales en los bordes de los campos de cultivo y aumentará el muestreo de plaguicida en estos campos. N/A si no se identificó como un riesgo.</p>	Recomendación	X			No se tienen colindantes en los fundos
CB 7.4		Plazos de Seguridad Precosecha (N/A para Flores y Ornamentales)					
CB 7.4.1	¿Se han cumplido los plazos de seguridad precosecha registrados?	<p>El productor deberá demostrar que ha cumplido todos los plazos de seguridad precosecha de los PF aplicados en los cultivos, mediante registros claros tales como los registros de las aplicaciones de PF y las fechas de cosecha.</p> <p>Especialmente en los cultivos de cosecha continua se implantan sistemas en la parcela, sector o invernadero para asegurar el correcto cumplimiento de todos los plazos de seguridad precosecha, (por ejemplo, señales de advertencia, fecha de aplicación,</p>	Mayor	X			Se revisaron los registros de aplicación de fitosanitarios y etiquetas de los productos fitosanitarios utilizados en el último mes de aplicación en el fundo indicando cumplimiento de los plazos de seguridad.

N°	Puntos de Control	Criterios de Cumplimiento	Nivel	Sí	No	N/A	Justificación
CB 7.5	¿Se gestiona el caldo sobrante del tratamiento o los residuos de lavado de los tanques, de manera que no se comprometa la inocuidad alimentaria y el medio ambiente?	etc.). Consulte el punto CB 7.6.4. Sin opción de N/A, excepto para la producción de Flores y Ornamentales. Gestión de los Excedentes de Mezclas de Productos Fitosanitarios La aplicación del caldo sobrante y de los residuos de lavados de los tanques al cultivo es prioritaria bajo la condición de que no se exceda la dosis total especificada en la etiqueta. El caldo sobrante del tratamiento o los residuos de lavados de los tanques se deberá gestionar de tal manera que no se comprometa la inocuidad alimentaria ni el medio ambiente. Se lleva registro de esto. Sin opción de N/A.	Menor	X			Se cuentan con biocamas en campo y en la zona de lavado de equipo de protección personal del fundo.
CB 7.6	Análisis de Residuos de Productos Fitosanitarios (N/A en el caso de producción de Flores y Ornamentales o Material de Propagación Vegetal)						

Nº	Puntos de Control	Criterios de Cumplimiento	Nivel	Sí	No	N/A	Justificación
CB 7.6.1	¿Puede el productor demostrar que dispone de información sobre los límites máximos de residuos (LMR) en los países de destino (es decir, en los mercados donde pretende comercializar su producto)?	El productor o su cliente deberán disponer de una lista de los LMR vigentes permitidos para todos los mercados (nacionales y/o internacionales) donde pretende comercializar el producto. Los LMR se deberán identificar ya sea demostrando la comunicación con clientes que confirmen los mercados de destino, o seleccionando los países específicos (o grupos de países) donde se pretende comercializar el producto y presentando evidencias de cumplimiento con un sistema de control de residuos que cumpla con los LMR vigentes y permitidos en estos países. En el caso de que el mercado de destino para la comercialización sea un grupo de países, el sistema de control de residuos deberá cumplir con los LMR vigentes más estrictos del grupo.	Mayor	X			Se evidencio data de LMR para EU, USA, CHINA, JAPON, extraída de fuentes oficiales, la cual es actualizada por los responsables de calidad.
CB 7.6.2	¿Se han tomado medidas para cumplir con los LMR del mercado en el que el productor pretende comercializar el producto?	Cuando los LMR del mercado en el que se pretende comercializar el producto son más restrictivos que los del país de producción, el productor o su cliente deberá demostrar que dichos LMR se tuvieron en cuenta durante el ciclo	Mayor	x			Realización de análisis de residuos y conocimiento de listas de LMR de los mercados destino para envío del producto cumpliendo los

N°	Puntos de Control	Criterios de Cumplimiento	Nivel	Sí No N/A	Justificación
CB 7.6.3	¿Completó el productor una evaluación de riesgos, que cubre todos los cultivos registrados, para determinar si los productos cumplirán con los LMR del país de destino?	<p>de producción (por ejemplo, cuando fue necesario se modificó el régimen de aplicación de PF y/o el uso de resultados de análisis de residuos).</p> <p>La evaluación de riesgos deberá cubrir todos los cultivos registrados y evaluar el uso de los productos fitosanitarios y el riesgo potencial de exceder los LMR.</p> <p>Normalmente, la conclusión de las evaluaciones de riesgos es que es necesario llevar a cabo análisis de residuos y determinar el número de análisis, cuándo y dónde tomar las muestras y el tipo de análisis a realizar. Si la conclusión de la evaluación de riesgos es que no es necesario realizar un análisis de residuos, entonces deberá haber identificado que:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Existe un historial de 4 o más años de análisis realizados sin haber detectado incidentes (por ejemplo, superación de LMR, uso de fitosanitarios no autorizados, etc.). • No se usan PF o el uso es mínimo. • No se usan PF cerca de la cosecha (el tiempo transcurrido entre la aplicación y la cosecha es mucho 	Mayor	X	<p>requerimientos de los mercados.</p> <p>Se cuenta con el documento EVALUACIÓN DE RIESGOS PARA CUMPLIR CON LOS LMR DEL PAÍS DESTINO</p>

N°	Puntos de Control	Criterios de Cumplimiento	Nivel	Sí No N/A	Justificación
CB 7.6.4	En base a los resultados de la evaluación de riesgos ¿existe evidencia de la realización de análisis de residuos?	<p>mayor que el plazo de seguridad precosecha).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Una evaluación de riesgos validada por una tercera parte independiente (por ejemplo, el inspector del OC, un experto, etc.) o por el cliente • Las excepciones a estas condiciones podrían ser aquellos cultivos en los que no se realizan aplicaciones de PF y están en un ambiente muy controlado. Por estas razones el sector normalmente no realiza análisis de residuos de PF (un ejemplo es la producción de hongos). <p>En base a los resultados de la evaluación de riesgos, se deberá disponer de evidencias documentadas o registros de los resultados de los análisis de residuos de PF en productos registrados GLOBALG.A.P., o de la participación en un sistema de control de residuos de PF trazable hasta la granja. Cuando la evaluación de riesgos requiera análisis de residuos, se deberán cumplir los criterios relativos a los procedimientos de muestreo, los laboratorios acreditados, etc. Los</p>	Mayor	X	Se realizará un análisis de residuos en el fundo

N°	Puntos de Control	Criterios de Cumplimiento	Nivel	Sí	No	N/A	Justificación
		<p>resultados de los análisis deben poder trazarse hacia atrás hasta el productor y el sitio de producción específico de donde proviene la muestra.</p>					
		<p>7.6.5 a 7.6.7 Cuando la evaluación de riesgos determina que es necesario realizar un análisis de residuos, entonces existe evidencia de que:</p>					
CB 7.6.5	<p>¿Se siguieron los procedimientos de muestreo correctos?</p>	<p>Existe evidencia documentada que demuestra el cumplimiento de los procedimientos de muestreo aplicables.</p>	Menor	x			<p>Se cuenta con el documento MUESTREO DE PRODUCTO PARA ANÁLISIS DE RESIDUALIDAD DE PESTICIDAS</p>
CB 7.6.6	<p>El laboratorio que lleva a cabo el análisis de residuos ¿cuenta con la acreditación de la autoridad nacional competente en ISO 17025 o una norma equivalente?</p>	<p>Existe evidencia claramente documentada (en el encabezado de las cartas, en las copias de las acreditaciones, etc.), que demuestra que los laboratorios empleados para el análisis de los residuos de PF tienen acreditación o se encuentran en proceso de acreditación en el ámbito aplicable por una autoridad nacional competente en ISO 17025 o una norma equivalente. En todos los casos, los laboratorios deberán demostrar evidencia de participación en una prueba de aptitud (por ejemplo, FAPAS -Food Analysis Performance Assessment Scheme- deberá estar disponible).</p>	Menor	X			<p>Se revisó la acreditación de laboratorio donde se realizó el análisis</p>

N°	Puntos de Control	Criterios de Cumplimiento	Nivel	Sí	No	N/A	Justificación
CB 7.6.7	¿Se ha establecido un plan de acción en caso de sobrepasar el LMR?	<p>Existe un procedimiento claramente y documentado de las medidas y los pasos correctivos a tomar (esto deberá incluir la comunicación a clientes, el seguimiento del producto, etc.) si el análisis de residuos de PF indica que se ha excedido el LMR (en el país de producción o en los países donde se pretende comercializar el producto, si los límites fueran diferentes). Esto puede ser parte del procedimiento de retirada/recuperación de un producto del mercado requerido en el punto AF 9.1.</p>	Mayor	x			Se cuenta con el documento PLAN DE ACCION EN CASO DE SOBREPASAR LOS LMR
CB 7.7	<p style="text-align: center;">Almacenamiento de Productos Fitosanitarios El almacén de los PF debe cumplir con las reglas básicas para un almacenamiento y un uso seguro.</p>						

N°	Puntos de Control	Criterios de Cumplimiento	Nivel	Sí	No	N/A	Justificación
CB 7.7.1	¿Se almacenan los PF de acuerdo a las normas locales, en un lugar seguro con instalaciones suficientes para su medición y mezcla? ¿Se conservan en su envase original?	<p>El almacén de los PF deberá:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cumplir con toda la legislación nacional, regional y local vigente que corresponda • Mantenerse seguro cerrado con llave. Sin opción de N/A. • Disponer de equipos de medición cuya graduación, para contenedores, y verificación de la calibración, para basculas, se verifica anualmente por el productor para asegurar la precisión de las mezclas. Los mismos están equipados con utensilios (por ejemplo: cubetas, agua corriente, etc.) y se mantienen limpios para un manejo seguro y eficiente de todos los PF que pueden aplicarse. Esto también se aplica para el área donde se mezcla y vierte el producto, si fuera otra diferente. Sin opción de N/A. • Mantener los PF en sus envases y embalajes originales. Solamente cuando el envase original se haya roto podrá guardarse el producto en un envase nuevo y este deberá tener toda la información de la etiqueta original. Consulte el punto CB 7.9.1. Sin opción de N/A. 	Mayor		X		Falla: El almacén de fitosanitarios no cumple con la regulación nacional. Evidencia: Durante la inspección del almacén se observó que el almacén no está construido de un material resistente al fuego, no cuenta con una estructura sólida. Los pisos no son de material no absorbente y no pueden retener derrames y ni permitir una adecuada limpieza.
7.7.2 a 7.7.6: ¿se almacenan los productos fitosanitarios en un lugar?:							

N°	Puntos de Control	Criterios de Cumplimiento	Nivel	Sí	No	N/A	Justificación
CB 7.7.2	¿De estructura sólida?	<p>El almacén de PF está construido de manera estructuralmente firme y sólida.</p> <p>La capacidad de almacenamiento deberá ser apropiada para albergar la cantidad máxima de PF que se necesitará almacenar durante la temporada de aplicación de PF. Los PF deberán almacenarse de una manera que no sea un peligro para los trabajadores y que no genere riesgo de contaminación cruzada entre los PF o con otros productos.</p> <p>Sin opción de N/A.</p>	Menor				<p>Falla: El almacén de fitosanitarios no cuenta con una estructura sólida.</p> <p>Evidencia: Durante la inspección del almacén se observó que estaba construido de postes de madera, con paredes de malla rashell y puerta de calamina.</p>
CB 7.7.3	¿Adecuado para las condiciones de temperatura?	<p>Se almacenan los PF de acuerdo a los requerimientos expresados en la etiqueta. Sin opción de N/A.</p>	Menor		X		<p>Falla: El almacén de fitosanitarios no es adecuado para las condiciones de temperatura. Evidencia: Durante la inspección del almacén se observó que estaba construido de postes de madera, con paredes de malla rashell. La sensación de calor era notoria durante la visita.</p>
CB 7.7.4	¿Bien ventilado (en caso de un almacén en el que se pueda entrar)?	<p>El almacén de PF dispone de suficiente y constante ventilación de aire fresco para evitar la acumulación de vapores nocivos.</p> <p>Sin opción de N/A.</p>	Menor		X		<p>Falla: El almacén de fitosanitarios no tiene buena ventilación.</p> <p>Evidencia: Durante la inspección del almacén se</p>

Nº	Puntos de Control	Criterios de Cumplimiento	Nivel	Sí	No	N/A	Justificación
							percibió concentración de gases a pesar de contar con equipo de protección personal adecuado.
CB 7.7.5	¿Bien iluminado?	El almacén de PF tiene o está ubicado en una zona suficientemente iluminada, con luz natural o artificial para que las etiquetas de los productos puedan leerse fácilmente en las estanterías. Sin opción de N/A.	Menor	X			El almacén cuenta con adecuada iluminación
CB 7.7.6	¿Separado de otros enseres?	El requisito mínimo es que haya una barrera física (muro, lona, etc.) entre los PF y otras superficies o enseres que puedan entrar en contacto con la parte comestible del cultivo, para prevenir la contaminación cruzada. Sin opción de N/A.	Menor	X			El fundo cuenta con un almacén de fitosanitarios destinado solo para dicho fin.
CB 7.7.7	¿Están todas las estanterías del almacén de PF hechas de material no absorbente?	El almacén de PF está equipado con estanterías de materiales no absorbentes en caso de derrame (por ejemplo: de metal, de plástico rígido, o cubiertas con un forro impermeable, etc.).	Menor		X		Falla: El almacén de fitosanitarios no cuenta con estantes adecuados. Evidencia: Durante la inspección del almacén se observó que los estantes estaban fabricados de postes de madera.
CB 7.7.8	¿Está el almacén de PF acondicionado para retener derrames?	El almacén de PF dispone de tanques de retención o barreras con una capacidad del 110 % del volumen del envase para líquidos	Menor		X		Falla: El almacén de fitosanitarios no cuenta con barreras de retención en caso de derrames

N°	Puntos de Control	Criterios de Cumplimiento	Nivel	Sí	No	N/A	Justificación
CB 7.7.9	¿Hay medios adecuados para tratar el derrame de un producto?	<p>más grande, para asegurar que no haya ningún escape, filtración o contaminación hacia el exterior del almacén. Sin opción de N/A.</p> <p>El almacén de PF y todas las áreas designadas para mezcla/llenado deben disponer de un recipiente con material inerte absorbente (por ejemplo, arena), cepillo, recogedor y bolsas de plástico, en un lugar fijo para utilizar exclusivamente en el caso de un derrame de un PF. Sin opción de N/A.</p>	Menor	X			<p>adecuado. Evidencia: Durante la inspección del almacén se observó que la barrera de contención de los fitosanitarios no tenía la capacidad de almacenar el 110% del volumen del envase mayor.</p> <p>El almacén cuenta con los medios adecuados en caso de derrames como arena, escoba, recogedor y bolsas.</p>
CB 7.7.10	¿Solo los trabajadores con formación oficial en el manejo de PF tienen las llaves y acceso al almacén de PF?	El almacén de PF se mantiene cerrado con llave y se permite el acceso únicamente en compañía del personal que pueda demostrar formación oficial en el uso y el manejo seguros de PF. Sin opción de N/A.	Menor	X			Durante la inspección se observó que el almacén se mantiene cerrado con llave bajo responsabilidad de una persona competente, quien cuenta con capacitaciones en el uso y manejo seguro de fitosanitarios.
CB 7.7.11	¿Los PF aprobados para su uso en los cultivos registrados para la certificación	Los PF que se usan para fines diferentes a la aplicación en cultivos registrados y/o certificados (por ejemplo, en los jardines, etc.)	Menor	X			Durante la inspección se observó que en el almacén solo se albergaban productos

N°	Puntos de Control	Criterios de Cumplimiento	Nivel	Sí	No	N/A	Justificación
CB 7.7.12	GLOBALG.A.P. se colocan separados de los PF usados para otros fines dentro del almacén?	están claramente identificados y se colocan separados en el almacén de PF.	Menor	X			aprobados para su uso en arándano.
	¿Las formulaciones líquidas no se almacenan en estantes por encima de los polvos?	Todas las formulaciones líquidas de los PF se colocan en estantes que nunca están por encima de los productos con formulación en polvo o gránulos. Sin opción de N/A.					Durante la inspección se observó que, en el almacén, los productos líquidos no estaban puestos por encima de los productos en polvo o gránulos.
CB 7.7.13	¿Se dispone de un inventario o cálculo actualizado de las existencias de PF que entran y de los registros de utilización?	El inventario de las existencias (tipos y cantidades almacenadas de PF; se permite indicar el número de unidades, por ejemplo, botellas) se deberá actualizar en el plazo de un mes desde el movimiento en las existencias (entradas o salidas). Se pueden calcular las existencias mediante el registro del suministro (facturas u otros registros de PF entrantes) y del uso (tratamientos/aplicaciones), pero se deberán realizar controles regulares del contenido real para evitar las desviaciones con respecto a los cálculos.	Menor		X		Durante la inspección se evidencio un kardex de fitosanitarios actualizado a la fecha.
CB 7.7.14	¿El procedimiento para casos de accidentes se encuentra visible y accesible, a menos de 10	El procedimiento en caso de accidentes con toda la información detallada del punto AF 4.3.1, incluyendo los números de teléfono	Menor		X		Durante la inspección se evidencio que el procedimiento en caso de accidentes se encuentra

N°	Puntos de Control	Criterios de Cumplimiento	Nivel	Sí	No	N/A	Justificación
CB 7.7.15	<p>metros del almacén de PF u otras sustancias químicas?</p> <p>¿Existen equipos y utensilios para el tratamiento de una contaminación accidental de los operarios?</p>	<p>de emergencia, deberá mostrar visualmente las medidas básicas de primeros auxilios y deberá estar visible y accesible para todas las personas dentro de un radio de 10 metros del almacén de PF/productos químicos y de todas las áreas designadas para la mezcla. Sin opción de N/A.</p> <p>Todos los almacenes de PF/químicos y las áreas de mezcla/llenado de la granja disponen de medios para aclararse los ojos, una fuente de agua limpia a una distancia no mayor de 10 metros y un botiquín de primeros auxilios con todos los elementos relevantes (por ejemplo, en el caso de plaguicidas, el botiquín podrá requerir materiales para atender contaminaciones con sustancias químicas corrosivas o un líquido alcalino en caso de ingesta, pero no serían necesarios vendajes y tablillas), todo ello señalizado en forma clara y permanente. Sin opción de N/A.</p>	Menor		X		<p>visible y a menos de 10 m del almacén.</p> <p>Falla: El almacén de fitosanitarios no cuenta con equipos en caso de contaminación accidental de los operarios.</p> <p>Evidencia: Durante la inspección del almacén se observó que no se disponía de medios para aclararse los ojos y fuente de agua limpia a menos de 10 m.</p>
CB 7.8	Manipulación de Productos Fitosanitarios (N/A si no se Manipulan Productos Fitosanitarios)						

N°	Puntos de Control	Criterios de Cumplimiento	Nivel	Sí	No	N/A	Justificación
CB 7.8.1	¿El productor ofrece a todos los trabajadores que tienen contacto con los PF la posibilidad de realizarse controles médicos una vez al año o con una frecuencia acorde a una evaluación de riesgos que tenga en cuenta su exposición y la toxicidad de los productos empleados?	El productor ofrece a todos los trabajadores que están en contacto con los PF la opción de someterse voluntariamente a controles médicos anuales o con una frecuencia determinada por la evaluación de riesgos sobre salud y seguridad (consulte el punto AF 4.1.1). Estos controles médicos deberán cumplir con los códigos de prácticas locales, nacionales o regionales. Los resultados deberán manejarse respetando la legislación en materia de protección de datos personales.	Menor	x			Se realizan Análisis de colinesterasa a todos los trabajadores que están en contacto con los productos fitosanitarios en el fundo
CB 7.8.2	¿Existen procedimientos en la granja que tratan el tema de los plazos de reingreso?	Existen procedimientos documentados y claros basados en las instrucciones de la etiqueta, que regulan todos los plazos de reingreso para los PF aplicados a los cultivos. Se debería prestar especial atención a los trabajadores con mayor riesgo, es decir, mujeres embarazadas/lactantes y las personas mayores. No se fija un plazo mínimo de reingreso si la etiqueta no incluye información sobre al respecto, pero la aplicación deberá secarse en las plantas antes de que los trabajadores puedan volver a entrar en el área tratada.	Mayor	x			Se cuenta con el documento PROCEDIMIENTO PARA CONTROLAR LOS PLAZOS DE RE-ENTRADA A CAMPO FUMIGADO

Nº	Puntos de Control	Criterios de Cumplimiento	Nivel	Sí	No	N/A	Justificación
CB 7.8.3	Si se transportan PF concentrados dentro de la granja y entre una granja y otra ¿se realiza el transporte de una manera segura y con garantías?	Todos los transportes de PF deberán cumplir con toda la legislación aplicable. Cuando no exista tal legislación, el productor deberá igualmente garantizar que todos los PF se transportan de tal manera que no representan un riesgo para la salud de lo(s) trabajador(es) que realizan el transporte.	Menor	X			Los productos fitosanitarios se transportan en cajas metálicas, carretillas de uso exclusivo dentro del fundo. El traslado de productos del almacén central al fundo se realiza a través de un vehículo destinado solo para dicho fin.
CB 7.8.4	Al mezclar los PF, ¿se siguen los procedimientos correctos de manejo y llenado indicados en las instrucciones de la etiqueta?	Las instalaciones, incluyendo los utensilios de medición que corresponda, deberán ser adecuadas para la preparación de las mezclas de los PF, con el fin de asegurar que se siguen las indicaciones de la etiqueta respecto a los procedimientos de manipulación y mezcla del producto. Sin opción de N/A.	Menor	X			Durante las entrevistas los trabajadores pudieron demostrar su competencia
CB 7.9		Envases Vacíos de Productos Fitosanitarios					
CB 7.9.1	Antes de almacenar o eliminar los envases vacíos de los PF, ¿se enjuagan ya sea usando un sistema de enjuague a presión integrado del equipo de aplicación o al menos 3 veces con agua? ¿Se devuelve el agua de	En la maquinaria de aplicación de PF deberá haber instalado un equipo de presión para el lavado de los envases vacíos de PF o, en su defecto, deberá haber instrucciones claras por escrito de lavar cada envase 3 veces antes de su eliminación.	Mayor	X			Se cuenta con un almacén de envases vacíos y un procedimiento de triple lavado cercano.

N°	Puntos de Control	Criterios de Cumplimiento	Nivel	Sí	No	N/A	Justificación
CB 7.9.2	<p>lavado de los envases de fitosanitarios al tanque del equipo de aplicación o se elimina de acuerdo a lo dispuesto en el punto CB 7.5.1?</p> <p>¿Se evita reutilizar los envases vacíos de los PF, excepto para contener y transportar un producto idéntico?</p>	<p>Por vía de un equipo de manejo de los envases o mediante un procedimiento escrito para los operarios del equipo de aplicación, el agua del lavado de los envases vacíos de PF deberá siempre devolverse al tanque del equipo de aplicación cuando se realiza la mezcla. En su defecto, deberá eliminarse en una manera que no comprometa ni la inocuidad alimentaria ni el medio ambiente. Sin opción de N/A.</p> <p>Hay evidencia de que los envases vacíos de los PF no se han utilizado ni se están utilizando para ningún otro fin que el de contener y transportar un producto idéntico, de acuerdo a lo establecido en la etiqueta original. Sin opción de N/A.</p>	Menor	X			<p>No se observó reutilización de envases de fitosanitarios para otros fines que no sea transportar el mismo producto.</p>
CB 7.9.3	<p>¿Se mantienen todos los envases vacíos en una forma segura hasta que sea posible la eliminación?</p>	<p>Hay un lugar de almacenamiento seguro designado para todos los envases vacíos de PF hasta su eliminación. Este lugar está separado del cultivo y de los materiales de embalaje (es decir, está señalizado de forma permanente y cerrado con llave, con acceso restringido físicamente para personas y animales).</p>	Menor	X			<p>Se cuenta con un almacén de envases vacíos de fitosanitarios en el fundo</p>

N°	Puntos de Control	Criterios de Cumplimiento	Nivel	Sí	No	N/A	Justificación
CB 7.9.4	¿Se gestiona la eliminación de los envases vacíos de PF de manera que se evite la exposición a las personas y la contaminación del medio ambiente?	Los productores deberán gestionar los envases vacíos de PF usando un lugar de almacenamiento seguro, un sistema de manejo seguro antes de la eliminación y un método de eliminación que cumpla con la legislación aplicable y evite la exposición a las personas y la contaminación del medio ambiente (cursos de agua, flora y fauna). Sin opción de N/A.	Menor	X			Se disponen de Certificado de Manejo de Residuos sólidos y/o líquidos peligrosos biocontaminantes emitidos por Campo Limpio o Empresas Prestadoras de Servicios de Residuos Sólidos (EPS-RS)
CB 7.9.5	¿Se usan sistemas oficiales de recogida y eliminación de envases vacíos cuando estos están disponibles? En dicho caso ¿se almacenan, rotulan y manipulan adecuadamente los envases vacíos de acuerdo a las reglas del sistema de recogida?	En caso de existir sistemas oficiales de recogida y eliminación de envases vacíos, el productor cuenta con registros que demuestran su participación en estos sistemas. Todos los envases de PF, una vez vacíos, se deberán almacenar, rotular, manipular y eliminar de forma adecuada según los requisitos de los esquemas de recogida y eliminación de envases vacíos, cuando corresponda.	Menor	X			Se disponen de Certificado de Manejo de Residuos sólidos y/o líquidos peligrosos biocontaminantes emitidos por Campo Limpio o Empresas Prestadoras de Servicios de Residuos Sólidos (EPS-RS)
CB 7.9.6	¿Se cumple con toda la legislación sobre eliminación y destrucción de envases vacíos?	Se cumple con todas las normas y reglamentación relevantes nacionales, regionales y locales, si existen, referidos a la eliminación de envases vacíos de PF.	Mayor	x			Se disponen de Certificado de Manejo de Residuos sólidos y/o líquidos peligrosos biocontaminantes emitidos por Campo Limpio o Empresas Prestadoras de Servicios

Nº	Puntos de Control	Criterios de Cumplimiento	Nivel	Sí	No	N/A	Justificación
							de Residuos Sólidos (EPS-RS)
CB 7.10	Productos Fitosanitarios Caducados						
CB 7.10.1	¿Los PF caducados se conservan en lugar seguro y se identifican y eliminan a través de los canales autorizados o aprobados?	Hay registros que indican que los PF caducados se eliminaron por un canal oficial autorizado. Cuando esto no es posible, el PF caducado se deberá conservar en forma segura y claramente identificado.	Menor			X	Durante la inspección no se observaron estos productos en el almacén de fitosanitarios.
CB 7.11		Aplicación de Sustancias que no son Fertilizantes ni Productos Fitosanitarios					
CB 7.11.1	¿Se dispone de registros para todas las otras sustancias (incluyendo aquellas elaboradas en la granja), que se utilizan en los cultivos y/o en el suelo que no estén incluidas en las secciones de fertilizantes y PF?	Se deberá disponer de registros si se utilizan preparaciones, ya sean elaboradas en la granja o compradas, tales como fortalecedores de plantas, acondicionadores de suelos o cualquier otra sustancia similar sobre los cultivos certificados. Estos registros deberán incluir el nombre de la sustancia (por ejemplo, la planta de la que deriva), el cultivo, el campo, la fecha y la cantidad aplicada. En el caso de los productos comprados, se deberá también registrar el nombre comercial, si corresponde, la materia o el ingrediente activo, o la fuente principal (por ejemplo, plantas, algas, minerales, etc.). Si en el país de producción existe un plan de registro de esta(s)	Menor	X			Se revisaron los registros de aplicaciones fitosanitarias de la semana 16 y 26 del fundo.

N°	Puntos de Control	Criterios de Cumplimiento	Nivel	Sí	No	N/A	Justificación
CB 8	Los equipos que pueden tener un impacto en la inocuidad alimentaria (por ejemplo, equipos de aplicación de PF, equipos de riego/fertirrigación, equipos de aplicación de productos postcosecha),	<p>sustancia(s), deberá estar aprobado. Cuando no es requisito que las sustancias estén registradas para uso en el país de producción, el productor deberá asegurarse de que el uso de dichas sustancias no compromete la inocuidad alimentaria.</p> <p>Los registros de estos materiales deben contener información sobre los ingredientes, si hay disponible, y en el caso de que se exceda los LMR, se deberá cumplir con el punto CB 7.6.2.</p> <p>EQUIPOS</p> <p>El equipo se mantiene en buen estado de reparación, con los registros actualizados de los mantenimientos realizados, todas las reparaciones, los cambios de aceite, etc.</p> <p>Ejemplo</p>	Menor	X			Se revisaron los Registros de calibración y mantenimiento de los equipos de aplicación fitosanitaria y equipos de riego utilizados en el fundo
CB 8.1	¿se mantienen en buen estado de reparación, se verifican de forma rutinaria y, cuando corresponde, se calibran al menos una vez al año? ¿Se dispone de los registros de las	<p>Equipo de aplicación de PF: inspección visual y pruebas de funcionamiento del equipo de aplicación. Durante los últimos 12 meses se verificó la calibración de los equipos de aplicación de PF (tanto automáticos como no automáticos) para corroborar su correcto funcionamiento. Esto se</p>	Menor	X			Se revisaron los Registros de calibración y mantenimiento de los equipos de aplicación fitosanitaria y equipos de riego utilizados en el fundo

N°	Puntos de Control	Criterios de Cumplimiento	Nivel	Sí	No	N/A	Justificación
CB 8.2	<p>mediciones tomadas durante los últimos 12 meses?</p> <p>¿Se verifica periódicamente y, cuando corresponde, se calibra anualmente todo el equipo que puede tener un impacto en el medio ambiente y los otros equipos utilizados en las actividades de la granja (por ejemplo, aplicadores de fertilizante, equipos utilizados para pesar y</p>	<p>certifica o documenta participando en un programa oficial (cuando existe) o cuando la calibración la realiza una persona que puede demostrar su capacidad para tal tarea.</p> <p>Si se usan pequeños dispositivos manuales que no están identificados individualmente, entonces al menos una vez al año se verifica y documenta su capacidad media comparándolos todos con una medida estándar.</p> <p>Sistema de riego/fertirrigación: como mínimo, se deberán llevar registros anuales de mantenimiento para todos los métodos de riego/fertirrigación y las maquinarias y técnicas aplicadas. El equipo utilizado se mantiene en buen estado de reparación, con los registros actualizados de los mantenimientos, todas las reparaciones, los cambios de aceite, etc. realizados.</p> <p>Ejemplo: aplicador de fertilizante: como mínimo se deberá disponer de registros que demuestren que la verificación de la calibración del equipo de fertilización se realizó durante los últimos 12 meses, por</p>	Menor	X			<p>Se revisaron los Registros de calibración y mantenimiento de los equipos de aplicación fitosanitaria y equipos de riego utilizados en el fundo</p>

Nº	Puntos de Control	Criterios de Cumplimiento	Nivel	Sí	No	N/A	Justificación
	controlar la temperatura)?	una empresa especializada, proveedora de equipos de fertilización o por el técnico responsable de la granja. Si se usan pequeños dispositivos manuales que no están identificados individualmente, entonces al menos una vez al año se verifica y documenta su capacidad media comparándolos todos con una medida estándar. Se documentó la participación del productor en un plan de calibración.					
CB 8.3	¿Participa el productor en un plan de calibración y certificación independiente, cuando está disponible?	En el caso de que el productor utilice un sistema de calibración oficial cuyo ciclo exceda un año, el productor también tendrá que hacer una verificación interna de calibración anual de acuerdo al punto CB 8.1.	Recomendación			x	No participa de un plan de calibración independiente
CB 8.4	¿Se almacena el equipo de aplicación de los PF de tal manera que se previene la contaminación del producto?	El equipo utilizado para aplicar los PF (por ejemplo, los tanques pulverizadores, los pulverizadores de mochila), se almacena de forma segura para prevenir la contaminación del producto u de otros materiales que puedan entrar en contacto con la parte comestible de los productos cosechados.	Menor	x			Se cuenta con un Almacén de equipos de aplicación en el fundo

Nota: Tomado de GLOBALG.A.P. (2021). La columna justificación ha sido completada con la información recopilada durante la inspección interna.

Luego de realizar la inspección bajo lista de verificación IFA Frutas y Hortalizas v5.3-GFS en el módulo CB “Modulo base para cultivos” se detectó que el fundo no cumplía con:

- El Punto de control y criterio de cumplimiento (PCC) CB 4.3.3, el cual indica que los fertilizantes inorgánicos deben almacenarse en un área sin residuos, que no facilite el anidamiento de roedores y donde puedan limpiarse los derrames y las fugas. Durante la inspección del almacén de fertilizantes se observó que el área no permite limpieza de derrames. Como se observa en la Figura 12, el piso del almacén es de tierra impidiendo la limpieza en caso de derrames o fugas.



Figura 12: Vista interior del almacén de fertilizantes del fundo.

- El PCC CB 4.3.5, el cual indica que los almacenes y tanques de fertilizantes líquidos deberán estar rodeados por una barrera impermeable que pueda contener el 110 % del volumen del envase más grande. En la Figura 12, los fertilizantes están sobre parihuelas forradas de plástico que no pueden contener derrames, el piso del almacén es de tierra y no está cementado. Además, en la Figura 13, se observa que en el perímetro exterior del almacén no existen barreras de contención en caso de derrames.



Figura 13: Vista exterior del almacén de fertilizantes del fundo.

- El PCC CB 5.2.1, el cual solicita una evaluación de riesgos de la gestión del agua que contempla los aspectos ambientales documentada que identifica el impacto ambiental de las fuentes de agua, el sistema de distribución y el uso del riego y del lavado del cultivo. El documento debe tomar en cuenta el impacto de las actividades del fundo sobre las áreas externas a él, revisarse y aprobarse anualmente por la dirección. Durante la inspección documentaria no se disponía de este documento en el fundo.
- El PCC CB 5.2.2, el cual requiere un plan de gestión del agua que identifique las fuentes de agua, las medidas para asegurar un uso y una aplicación eficientes del agua. Éste debe documentarse, implementarse y ser aprobado por la dirección en los últimos 12 meses. Debe incluir mapas, fotografías, dibujos u otros medios para identificar la ubicación de las fuentes de agua, las instalaciones fijas y el recorrido del sistema de agua. El plan también debe evaluar el mantenimiento necesario del equipo de riego, incluir planes a corto y largo plazo para mejorar el riego, con plazos definidos cuando existan deficiencias. Se deberá proporcionar formación y/o cursos de actualización al personal responsable de la supervisión o ejecución del riego. Durante la inspección documentaria no se disponía de este documento en el fundo.
- El PCC CB 5.3.2, el cual solicita una evaluación de riesgos que cubra la contaminación física y química del agua utilizada en las actividades precosecha (por ejemplo, riego/fertirrigación, lavados, aplicaciones pulverizadas), que sea

revisada cada año por la dirección y actualizada en caso de cambios o contaminación en el sistema. La evaluación debe considerar como mínimo la identificación de las fuentes de agua y su histórico de resultados de las pruebas realizadas, los métodos de aplicación, la elección del momento oportuno para el riego, el contacto del agua con el cultivo, las características del cultivo y la etapa de crecimiento, la pureza del agua utilizada en las aplicaciones de los productos fitosanitarios. Durante la inspección documentaria no se disponía de este documento en el fundo.

- El PCC CB 7.7.1, indica que el almacén de los productos fitosanitarios debe cumplir con la legislación local y nacional (fabricado de material resistente al fuego, contar con una estructura sólida, ventilación e iluminación adecuada, pisos de material no absorbente y diseñado para retener derrames y permitir adecuada limpieza, con letrero de identificación al ingreso, con señalética de prohibición como no comer, no beber y no fumar, y con instrucciones de manejo de insumos y uso correcto de equipo de protección personal), mantenerse seguro cerrado con llave, disponer de equipos de medición (como probetas graduadas y balanzas) verificados y calibrados anualmente para asegurar la precisión de las mezclas, contar con utensilios (como baldes, cucharones, etc.) limpios para un manejo seguro y eficiente de los productos fitosanitarios usados. Además, estos productos se deben mantener en su envase original y solo cuando el envase se haya roto pueden guardarse en uno nuevo que debe tener toda la información de la etiqueta original como fecha de fabricación, fecha de vencimiento, número de lote, nombre comercial, ingrediente activo, registro SENASA, etc. Este PCC también incluye al área donde se mezcla y vierte el producto. Como se observa en la Figura 14 y 15, el almacén está construido de malla rashell y no de un material resistente al fuego, no cuenta con una estructura sólida, el piso es de tierra y no de un material no absorbente como plástico o cemento, no puede retener derrames y ni permitir una adecuada limpieza.
- El PCC CB 7.7.3, solicita que los fitosanitarios se deben almacenar en un lugar adecuado para las condiciones de temperatura de acuerdo con los requerimientos de la etiqueta. Como se observa en la Figura 15, el almacén tiene paredes construidas con malla rashell y techo de plástico recubierto con esta malla. La sensación de calor era notoria durante la visita.

- El PCC CB 7.7.4, requiere que el almacén de fitosanitarios debe disponer de suficiente y constante ventilación de aire fresco para evitar la acumulación de vapores nocivos. Como se observa en la Figura 15, el almacén no cuenta con áreas de ventilación y durante la visita se percibió concentración de gases a pesar de usar el equipo de protección adecuado.



Figura 14: Vista interior del almacén de fitosanitarios del fundo.

- El PCC CB 7.7.7, menciona que las estanterías del almacén de fitosanitarios deben estar hechas de material no absorbente como acero inoxidable, fibra de vidrio, plástico duro o acero recubierto de plástico. Como se observa en la Figura 16, los estantes estaban fabricados de postes de madera y las bases son parihuelas de madera mal forradas de plástico.
- El PCC CB 7.7.8, requiere que el almacén de fitosanitarios debe tener tanques de retención o barreras con una capacidad del 110 % del volumen del envase para líquidos más grande, para asegurar que no haya ningún escape hacia el exterior del almacén. Como se observa en la Figura 15 y en la Figura 16, el almacén de fitosanitarios no cuenta con barreras de retención en el perímetro del área ni interno ni externo. En la Figura 17, se puede notar que los productos fitosanitarios están almacenados en áreas de retención no adecuadas como cajas de cartón y baldes de plástico que son usados por encima de su capacidad.



Figura 15: Vista exterior del almacén de fitosanitarios del fundo.



Figura 16: Estantes de herbicidas, insecticidas y fungicidas del almacén de fitosanitarios del fundo.

- El PCC CB 7.7.15, menciona que deben tener equipos y utensilios para el tratamiento en caso de contaminación accidental de operarios como medios para aclararse los ojos (lavajojos), una fuente de agua limpia (ducha de emergencia) a una distancia no mayor de 10 m y un botiquín de primeros auxilios equipado (por ejemplo, con sal, carbón activado, agua potable, etc.). Durante la visita al almacén se observó que no contaba con medios para aclararse los ojos ni fuente de agua limpia a menos de 10 m.



Figura 17: Productos fitosanitarios almacenados sin barreras de retención adecuadas en el almacén

En la Tabla 5 se registran los puntos de control y criterios de cumplimiento evaluados en el módulo frutas y hortalizas (FV), los cuales se dividen en 5 secciones como FV 1 Manejo del sitio, FV 2 Gestión del suelo, FV 3 Sustratos, FV 4 Precosecha y FV 5 Actividades de cosecha y postcosecha (Manipulación del producto); a su vez algunas secciones se dividen en subsecciones como FV 1.1 Evaluación de riesgos, FV 2.1 Desinfección del suelo, FV 4.1 Calidad del agua utilizada en las actividades de precosecha, FV 4.2 Aplicación de fertilizante orgánico de origen animal, FV 4.3 Control precosecha, FV 5.1 Principios de higiene, FV 5.2 Instalaciones sanitarias, FV 5.3 Calidad del agua utilizada en la cosecha y postcosecha, FV 5.4 Áreas de empaquetado y almacenamiento, FV 5.5 Control de la temperatura y la humedad, FV 5.6 Control de plagas, FV 5.7 Lavado postcosecha, FV 5.8 Tratamiento postcosecha y FV 5.9 Etiquetado. Cada uno de estos requisitos fue evaluado excepto aquellos que están relacionados a la unidad de manipulación, con la finalidad de determinar las oportunidades de mejora y poder conseguir la certificación GLOBALG.A.P.

Tabla 5: Lista de verificación de GLOBALG.A.P. V5.3-GFS del módulo frutas y hortalizas

N°	Puntos de Control	Criterios de Cumplimiento	Nivel	Sí	No	N/A	Justificación
FV	FRUTAS Y HORTALIZAS						
FV 1	MANEJO DEL SITIO						
FV 1.1	Evaluación de Riesgos						
FV 1.1.1	¿Hace referencia expresa a la contaminación microbiana la evaluación de riesgos de la granja llevada a cabo tal como se detalla en AF 1.2.1?	Como parte de la evaluación de riesgos en la granja (ver AF 1.2.1), los productores deberán identificar los lugares cercanos de las operaciones pecuarias comerciales, la elaboración del compost y las fuentes potenciales de ingreso de animales domésticos y silvestres y otras vías de contaminación tales como la entrada de aguas de inundación y polvo.	Mayor		X		Falla: No estaba disponible la evaluación de riesgos para todos los sitios del fundo. Evidencia: Durante la verificación documentaria no se observó dicho documento.
FV 1.1.2	¿Se ha desarrollado e implementado un plan de gestión que establezca e implemente estrategias para minimizar los riesgos identificados en la evaluación de riesgos (FV 1.1.1)?	Se dispone de un plan de gestión que trata los riesgos identificados en el punto FV 1.1.1 y describe los procedimientos para el control de los peligros que permiten justificar que el sitio en cuestión es adecuado para la producción. Este plan se deberá adecuar a los productos que se estén produciendo. Deberá haber	Mayor		X		Falla: No estaba disponible el plan de gestión de los riesgos identificados en el sitio. Evidencia: Durante la verificación documentaria no se observó dicho documento.

N°	Puntos de Control	Criterios de Cumplimiento	Nivel	Sí	No	N/A	Justificación
		evidencia de que se implementó y es eficaz.					
FV 2		GESTIÓN DEL SUELO (N/A SI NO SE LLEVA A CABO DESINFECCIÓN DEL SUELO)					
FV 2.1		Desinfección del Suelo (N/A si no se lleva a cabo Desinfección del Suelo)					
		Está justificada y documentada por escrito la utilización de desinfectantes del suelo, que incluyen el lugar, la fecha, la materia activa, las dosis, el método de aplicación y el operador. No se permite la utilización de bromuro de metilo como desinfectante.					
FV 2.1.1	¿Existe una justificación por escrito para el uso de desinfectantes del suelo?		Menor			x	En el fundo se cultiva el arándano en macetas con sustrato de fibra de coco.
FV 2.1.2	¿Se cumple con el plazo de seguridad preplantación antes de plantar?	Se deberá registrar el plazo de seguridad preplantación.	Menor			x	En el fundo se cultiva el arándano en macetas con sustrato de fibra de coco.
FV 3		SUSTRATOS (N/A SI NO SE UTILIZAN SUSTRATOS)					
		El productor mantiene registros que documentan las cantidades recicladas y las fechas. Se aceptan facturas y albaranes. Si existe la posibilidad de participar en un programa de reciclado y no se participa, se debería justificar.					
FV 3.1	En caso de que existieran programas de reciclado de sustratos ¿participa el productor en ellos?		Recomendación			x	El fundo no participa de programa de reciclado de sustratos

N°	Puntos de Control	Criterios de Cumplimiento	Nivel	Sí	No	N/A	Justificación
FV 3.2	Si se emplean productos químicos para esterilizar sustratos para su reutilización ¿se ha registrado el lugar, la fecha, el tipo de producto químico, el método de esterilización empleado, el nombre del operario y el plazo de seguridad preplantación?	Cuando se esterilizan sustratos en la granja, debe registrarse el nombre o la referencia de la parcela, sector o invernadero. Cuando se esterilizan fuera de la granja, se registra el nombre y la ubicación de la empresa que lleva a cabo el trabajo de esterilización. También se registra correctamente: las fechas de esterilización (día/mes/año); el nombre y la materia activa; la maquinaria utilizada (por ejemplo, tanque 1,000 l., etc.); el método empleado (por ejemplo, empapamiento, nebulización, etc.), el nombre del operario (es decir, la persona que realmente aplicó los productos químicos y efectuó la esterilización del sustrato), así como el plazo de seguridad preplantación.	Mayor			x	El fundo no esteriliza los sustratos.
FV 3.3	En caso de que se emplee sustrato de origen natural ¿puede demostrarse que no proviene de áreas destinadas a la conservación?	Existen registros que atestiguan la fuente de la que proceden los sustratos de origen natural utilizados. Estos registros demuestran que los sustratos no provienen	Menor	X			Se cuenta con una Declaración jurada del Proveedor del sustrato.

N°	Puntos de Control	Criterios de Cumplimiento	Nivel	Sí	No	N/A	Justificación
		de áreas destinadas a conservación.					
FV 4		PRECOSECHA					
FV 4.1	Calidad del Agua utilizada en las Actividades de Precosecha (se aplica al agua utilizada en todas las actividades agrícolas y en el propio producto antes de su cosecha).						
		Se debe realizar un análisis de riesgos por escrito de la calidad del agua. Incluirá la fuente del agua, la proximidad a potenciales fuentes de contaminación, momento de la aplicación (etapa de crecimiento del cultivo), el método de aplicación y dónde se aplica (parte cosechable del cultivo, otras partes del cultivo, el suelo entre los cultivos).					Falla: No se cuenta con el documento EVALUACIÓN DE RIESGOS DEL AGUA USADA EN PRECOSECHA del fundo. Evidencia: Durante la revisión documentaria, ningún documento daba cumplimiento al PCC.
FV 4.1.1	¿Existe evidencia de que la evaluación de riesgos cubrió la calidad microbiológica del agua utilizada en todas las operaciones de precosecha?		Mayor		X		
	En el caso de hortalizas de hojas verdes (también llamadas verduras de hoja, de ensalada verde, etc.): ¿se analiza el agua utilizada en las actividades de precosecha como parte de la evaluación de riesgos, con una frecuencia acorde con la evaluación de riesgos (FV 4.1.1) y no inferior a la indicada en el Anexo FV 1?	Los productores GLOBALG.A.P. deberán cumplir con los límites locales correspondientes para los contaminantes microbiológicos en el agua utilizada en actividades de precosecha, y en su ausencia, usar las recomendaciones de la OMS como referencia para el proceso de toma de decisiones sobre las acciones preventivas y/o correctivas.				x	NA. No se trata de hortalizas de hojas verdes sino cultivo de arándano
FV. 4.1.2a			Mayor				

N°	Puntos de Control	Criterios de Cumplimiento	Nivel	Sí	No	N/A	Justificación
		<p>Se deberá verificar el cumplimiento con los umbrales correspondientes a través de análisis de agua llevados a cabo con la frecuencia indicada en el árbol de decisiones de GLOBALG.A.P.</p> <p>El régimen de los análisis del agua deberá reflejar la naturaleza y la extensión del sistema de agua, así como el tipo de producto. En los casos en que se utilicen fuentes sustancialmente distintas de agua, deberán considerarse por separado para su muestreo. En los casos en que una fuente de agua sirva a múltiples sistemas o granjas, se la podrá tomar como el origen único para los propósitos de muestreo. Las muestras al nivel del campo deberán tomarse de los lugares más representativos de la fuente de agua, en general tan cerca del punto de aplicación como sea posible.</p>					

N°	Puntos de Control	Criterios de Cumplimiento	Nivel	Sí No N/A	Justificación
FV. 4.1.2b	<p>En el caso de cultivos no mencionados en el punto FV 4.1.2a: ¿se analiza el agua utilizada en las actividades de precosecha como parte de la evaluación de riesgos y con una frecuencia acorde con la evaluación de riesgos (FV 4.1.1) y no inferior a la indicada en el Anexo FV 1?</p>	<p>Los productores GLOBALG.A.P. deberán cumplir con los límites locales correspondientes para los contaminantes microbiológicos en el agua utilizada en actividades de precosecha, y en su ausencia, usar las recomendaciones de la OMS como referencia para el proceso de toma de decisiones sobre las acciones preventivas y/o correctivas. Se deberá verificar el cumplimiento con los umbrales correspondientes a través de análisis de agua llevados a cabo con la frecuencia indicada en el árbol de decisiones. El régimen de los análisis del agua deberá reflejar la naturaleza y la extensión del sistema de agua, así como el tipo de producto. En los casos en que se utilicen fuentes sustancialmente distintas de agua, deberán considerarse por separado para su muestreo. En los casos en que una fuente de agua sirva a</p>	<p>Obligación Menor <i>(se convertirá en Obligación Mayor una vez que GLOBALG.A.P. publique una guía adicional para otros cultivos.)</i></p>	<p>X</p>	<p>Se revisaron los análisis microbiológicos del agua usada en el fundo realizados en un Laboratorio acreditado</p>

N°	Puntos de Control	Criterios de Cumplimiento	Nivel	Sí	No	N/A	Justificación
FV 4.1.3	<p>En el caso de que la evaluación de riesgos o el análisis del agua así lo requieran ¿ha implementado el productor las acciones adecuadas para prevenir la contaminación del producto?</p>	<p>múltiples sistemas o granjas, se la podrá tomar como el origen único para los propósitos de muestreo. Las muestras al nivel del campo deberán tomarse de los lugares más representativos de la fuente de agua, en general tan cerca del punto de aplicación como sea posible. Cuando la evaluación de riegos basada en los análisis del agua indica riesgos de contaminación del producto, se deberán tomar medidas. Las estrategias posibles para la reducción del riesgo de contaminación del producto a causa del uso del agua incluyen, pero no se limitan a:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tratar el agua antes de su uso • Prevenir que el agua entre en contacto con la parte cosechable del cultivo • Reducir la vulnerabilidad del suministro de agua <ul style="list-style-type: none"> • Permitir un tiempo suficiente entre la aplicación y la cosecha para asegurarse de que haya una disminución 	Mayor			x	<p>No se observaron resultados adversos según el Decreto Supremo N° 004-2017-MINAM, luego de revisar los análisis microbiológicos del agua usada en el fundo.</p>

N°	Puntos de Control	Criterios de Cumplimiento	Nivel	Sí	No	N/A	Justificación
		<p>apropiada de las poblaciones patógenas</p> <p>Los productores que implementan estas estrategias deberán contar con un proceso de validación adecuado y confiable con el fin de demostrar que se está evitando la contaminación del producto.</p>					
FV 4.1.4	<p>De acuerdo con la evaluación de riesgos (FV 4.1.1) y las normas específicas y vigentes del sector ¿el análisis de laboratorio tiene en cuenta la contaminación microbiológica? ¿El laboratorio está acreditado en ISO 17025 o autorizado por las autoridades nacionales/locales competentes del país en los temas de análisis de agua?</p>	<p>Los análisis son realizados por un laboratorio adecuado acreditado en ISO 17025 o una norma equivalente y apta para realizar análisis microbiológicos, o por laboratorios aprobados por las autoridades nacionales/locales competentes para realizar este tipo de pruebas. Sin opción de N/A.</p>	Menor	X			<p>Se revisó la Acreditación correspondiente al Laboratorio</p>
FV 4.2		<p>Aplicación de Fertilizante Orgánico de Origen Animal</p>					
FV 4.2.1	<p>¿No compromete la inocuidad alimentaria el periodo entre la aplicación del fertilizante orgánico y la cosecha del producto?</p>	<p>Los registros muestran que el período entre el uso de fertilizantes orgánicos elaborados con compost y la cosecha no compromete la inocuidad alimentaria (ver</p>	Mayor			X	<p>No se han utilizado fertilizantes orgánicos en el fundo para la presenta campaña</p>

N°	Puntos de Control	Criterios de Cumplimiento	Nivel	Sí	No	N/A	Justificación
FV 4.3	Control Precosecha	<p>también CB 4.4.2.).</p> <p>Si se utiliza estiércol fresco, los productores deberán realizar una evaluación de riesgos (CB 4.4.2) e incorporar el estiércol fresco.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Para cultivos de árboles: antes del brote, o excepcionalmente se podrá incorporar en un intervalo más corto basado en la evaluación de riesgos, pero nunca menor a 60 días antes de la cosecha. • Para todos los otros cultivos: al menos 60 días antes de la cosecha de todo otro cultivo. En el caso de hortalizas de hojas verdes (también llamadas verduras de hoja, de ensalada, hortalizas verdes, etc.), no se puede incorporar el estiércol fresco después de la plantación, aún si el ciclo del cultivo dura más que 60 días. 					

N°	Puntos de Control	Criterios de Cumplimiento	Nivel	Sí	No	N/A	Justificación
FV 4.3.1	¿No hay evidencia de que haya excesiva actividad de animales en el área de cultivo que pueda ocasionar un riesgo potencial a la inocuidad alimentaria?	Se deberán tomar medidas apropiadas para reducir la posible contaminación en el área del cultivo. Ejemplos de los temas a considerar incluyen: la presencia de animales cerca del cultivo, las altas concentraciones de vida silvestre en el cultivo, los roedores, los animales domésticos (animales propios, paseadores de perros, etc.). Donde corresponda, deberían emplearse áreas de seguridad, barreras físicas, cercas.	Menor	x			Durante la inspección interna no se observó excesiva actividad animal en el fundo
ACTIVIDADES DE COSECHA Y POSTCOSECHA (MANIPULACIÓN DEL PRODUCTO)							
FV 5	Los puntos de control que abarcan de FV 5.1.1 a FV 5.8.10 pueden aplicarse durante la cosecha y/o la manipulación en el lugar de la cosecha (en el campo) y/o la manipulación en el centro de manipulación (instalación) y/o durante el almacenamiento/la refrigeración. Todos estos puntos deberán evaluarse en todos los casos, cuándo y dónde corresponda. <i>Cuatro actividades principales pueden tener lugar después de la temporada de cultivo: la cosecha, la manipulación en el lugar de la cosecha (en el campo), la manipulación en el centro de manipulación (instalación) y el almacenamiento/la refrigeración. Aunque no todas estas actividades se llevan a cabo en cada granja, la necesidad de seguir los principios de higiene apropiados y de mantener las herramientas, el equipo y las instalaciones son comunes e igualmente importantes para todas estas actividades en relación a la inocuidad alimentaria. Los productores deberán evaluar los requisitos recogidos en esta sección, considerando todas las actividades correspondientes en la granja.</i>						
FV 5.1	Principios de Higiene						
FV 5.1.1	¿Se ha realizado una evaluación de riesgos de higiene para la cosecha, el proceso de transporte dentro y fuera de la granja	Existe una evaluación de riesgos de higiene documentada que abarca los contaminantes físicos, químicos (incl. alérgenos) y	Mayor	X			Se dispone del documento EVALUACIÓN DE RIESGOS REFERENTE A LA HIGIENE con

N°	Puntos de Control	Criterios de Cumplimiento	Nivel	Sí	No	N/A	Justificación
	y las actividades de postcosecha, incluida la manipulación del producto?	<p>microbiológicos, el derrame de fluidos corporales (por ejemplo, vómitos, sangre) y las enfermedades humanas transmisibles, adaptada a los productos y procesos. Deberá cubrir todas las actividades de cosecha y manipulación del producto llevado a cabo por el productor, así como el personal, los efectos personales, el equipo, la vestimenta, el material de empaquetado, el transporte, los vehículos y el almacenamiento del producto (también al almacenamiento de corta duración en la granja).</p> <p>La evaluación de riesgos de higiene se deberá ajustar a las actividades de la granja, los cultivos y el nivel técnico del negocio y deberá revisarse cada vez que los riesgos cambien y al menos una vez al año. Sin opción de N/A.</p>					<p>fecha de revisión 03.02.2020</p>

N°	Puntos de Control	Criterios de Cumplimiento	Nivel	Sí	No	N/A	Justificación
FV 5.1.2	¿Existen procedimientos e instrucciones de higiene documentados para los procesos de cosecha y postcosecha incluida la manipulación del producto (incluso cuando tiene lugar directamente en la parcela, sector o invernadero), diseñados para prevenir la contaminación del cultivo, del área de producción del cultivo, de las superficies de contacto del alimento y del producto cosechado?	Hay procedimientos de higiene documentados para el proceso de cosecha y postcosecha, basados en la evaluación de riesgos. Estos procedimientos deberán incluir el evaluar si los trabajadores se encuentran en condiciones de regresar al trabajo después de una enfermedad.	Mayor	X			Se cuenta con el documento PROCEDIMIENTO DE HIGIENE
FV 5.1.3	¿Se han implementado procedimientos e instrucciones de higiene para las actividades de cosecha y postcosecha, incluida la manipulación del producto?	La operación deberá nombrar al director de la granja u otra persona competente como responsable de la implementación de los procedimientos de higiene por parte de todos los operarios y visitantes. Cuando la evaluación de riesgos determine que deberá usarse una vestimenta específica (por ejemplo, bata, delantal, mangas, guantes, calzado. Ésta deberá limpiarse cuando se ensucie al punto de convertirse en un riesgo de	Mayor	X			No hay evidencia de que no se hayan respetado los procedimientos de higiene en el fundo

N°	Puntos de Control	Criterios de Cumplimiento	Nivel	Sí	No	N/A	Justificación
FV 5.1.4	¿Han recibido los operarios formación específica sobre higiene antes de la cosecha y de la manipulación del producto?	<p>contaminación, y deberá mantenerse y guardarse en forma eficaz.</p> <p>No hay evidencias a la vista de que no se hayan respetado los procedimientos e instrucciones de higiene. Sin opción de N/A.</p> <p>Deberá haber evidencia de que los operarios han recibido una introducción específica y una formación anual sobre los procedimientos de higiene para las actividades de cosecha y de manipulación del producto. Los operarios deberán recibir formación, mediante instrucciones escritas (en los idiomas apropiados) y/o ilustraciones, para prevenir la contaminación física (como caracoles, piedras, insectos, cuchillos, restos de frutas, relojes, teléfonos móviles, etc.), microbiológica y química del producto durante la cosecha. Deberán estar disponibles los registros de la formación y la evidencia de asistencia.</p>	Mayor	x			Se verificaron los registros de capacitación en higiene en la cosecha impartidos al personal del fundo

N°	Puntos de Control	Criterios de Cumplimiento	Nivel	Sí	No	N/A	Justificación
FV 5.1.5	¿Se exhiben claramente carteles que comuniquen las instrucciones básicas de higiene a los operarios y visitantes, incluyendo por lo menos las instrucciones del lavado de manos antes de volver al trabajo, para los operarios?	Deberá haber carteles visibles exhibidos en los lugares relevantes con las principales instrucciones de higiene, e incluir instrucciones claras sobre la necesidad del lavado de manos antes de manipular los productos. Los operarios que manipulan productos listos para su consumo deberán lavarse las manos antes de comenzar el trabajo, después de usar los sanitarios, después de manipular material contaminado, después de fumar o comer, después de los descansos, antes de retornar al trabajo y en cualquier otro momento en que las manos puedan convertirse en una fuente de contaminación.	Mayor	x			Instrucciones de higiene exhibidas en casetas de cosecha, servicios higiénicos, comedores, almacenes, etc. en el fundo
FV 5.1.6	¿Se restringe el fumar, comer, masticar y beber a áreas específicas separadas de las áreas de cultivos y de los productos?	Se restringe el fumar, comer, masticar y beber a áreas específicas alejadas de los cultivos en espera de cosecha y nunca se permite en las áreas de manipulación del producto o de almacenamiento, salvo que la evaluación de riesgos de	Mayor	x			Se cuenta con señalética que prohíbe comer, fumar, etc. en vestidores, almacenes, etc. Se puede comer y beber en los comedores del fundo

N°	Puntos de Control	Criterios de Cumplimiento	Nivel	Sí	No	N/A	Justificación
		higiene indique otra cosa. (Beber agua es la excepción).					
FV 5.2		Instalaciones Sanitarias					
FV 5.2.1	Los operarios de la cosecha, que entran en contacto directo con los cultivos ¿tienen acceso a equipo apropiado para el lavado de manos? ¿Lo utilizan?	Las estaciones para el lavado de manos deberán estar disponibles y mantenerse limpias y en buen estado sanitario, con jabón y toallas, para permitir que los operarios se laven las manos. El personal deberá lavarse las manos antes de comenzar el trabajo, después de usar los sanitarios, después de manipular material contaminado, después de fumar o comer, después de los descansos, antes de retornar al trabajo y en cualquier otro momento en que las manos puedan convertirse en una fuente de contaminación. En todo momento, el agua usada para el lavado de manos deberá tener el mismo nivel microbiano del agua	Mayor	X			Se disponen de estaciones de lavado de manos ubicadas junto a los servicios higiénicos, en buen estado de higiene con jabón, alcohol y papel toalla de secado de manos, en el fundo

N°	Puntos de Control	Criterios de Cumplimiento	Nivel	Sí	No	N/A	Justificación
FV 5.2.2	¿Tienen los operarios de la cosecha acceso a sanitarios limpios en las inmediaciones de su trabajo?	<p>potable. Si esto no fuera posible, un antiséptico (por ejemplo, gel a base de alcohol) deberá usarse después del lavado de manos con agua de la misma calidad del agua para riego.</p> <p>Las estaciones para el lavado de manos deberán estar dentro o cerca de las instalaciones sanitarias. Sin opción de N/A. Se deberán diseñar, construir y ubicar los sanitarios en el campo de manera que se minimice el riesgo potencial de contaminación del producto y permita un acceso directo para el mantenimiento. Los sanitarios fijos o portátiles (incluyendo las letrinas de pozo) deben ser de materiales que sean fáciles de limpiar y estar en buen estado de higiene. Es de esperar que los sanitarios estén en una distancia razonable (por ejemplo 500 metros o 7 minutos) del lugar de trabajo. Fallo = los sanitarios no existen o resultan insuficientes a una</p>	Menor	X			Se disponen de servicios higiénicos en buen estado de higiene y de materiales fáciles de limpiar, a una distancia indicada al lugar de trabajo en el fundo

N°	Puntos de Control	Criterios de Cumplimiento	Nivel	Sí	No	N/A	Justificación
FV 5.2.3	Los operarios que manipulan el producto en el campo o en una instalación ¿tienen acceso a sanitarios limpios e instalaciones para el lavado de manos en las inmediaciones de su trabajo?	<p>distancia razonable del lugar de trabajo. Solo puede declararse No Aplicable cuando los operarios de la cosecha no entran en contacto con el producto comercializable durante la cosecha (por ejemplo, cosecha mecánica). Los sanitarios deberán mantenerse y proveerse adecuadamente. El equipamiento de lavado de manos, con jabón no-perfumado y agua para lavar y desinfectar las manos y medios para el secado de las manos, deberá estar accesible y cerca de los sanitarios (tan cerca como sea posible sin que haya peligro potencial de contaminación cruzada). Los operarios deberán lavarse las manos antes de comenzar el trabajo, después de usar los sanitarios, después de usar un pañuelo, después de manipular material contaminado, después de fumar, comer o beber, después de los descansos, antes de retornar al trabajo y</p>	Mayor	X			Se disponen de servicios higiénicos en buen estado de higiene y de materiales fáciles de limpiar, a una distancia indicada al lugar de trabajo en el fundo

N°	Puntos de Control	Criterios de Cumplimiento	Nivel	Sí	No	N/A	Justificación
FV 5.2.4	¿Los recipientes de las cosechas se utilizan exclusivamente para el producto? ¿Estos recipientes, las herramientas y el equipo empleados para la cosecha son apropiados para su uso y se limpian, mantienen y pueden proteger al producto de la contaminación?	<p>en cualquier otro momento en que las manos puedan convertirse en una fuente de contaminación. Cuando la manipulación tenga lugar en una instalación, los sanitarios deberán mantenerse en un buen estado de higiene y no deberán abrir directamente hacia el área de manipulación del producto, excepto si la puerta es de cierre automático.</p> <p>Los recipientes de cosecha reutilizables, las herramientas de cosecha (por ejemplo, tijeras, cuchillos, podadoras, etc.) así como el equipamiento de cosecha (maquinaria) están limpios y correctamente mantenidos. Se ha establecido un plan documentado de limpieza (y, cuando lo indique la evaluación de riesgos, de desinfección) para prevenir la contaminación del producto. Los recipientes de productos cosechados solo se utilizan para el producto cosechado (p. ej., no se usan para</p>	Mayor	X			Se dispone de un plan de limpieza documentado en el Procedimiento de Higiene y se cuentan con registros de limpieza y desinfección de materiales de cosecha usados en el fundo

N°	Puntos de Control	Criterios de Cumplimiento	Nivel	Sí	No	N/A	Justificación
FV 5.2.5	¿Hay vestuarios adecuados para los operarios?	<p>contener agroquímicos, lubricantes, aceites, sustancias químicas de limpieza, desechos vegetales u otros, herramientas, bolsas, etc.).</p> <p>Los vestuarios deberían utilizarse para el cambio de ropa y de otras prendas de protección externas, según la necesidad.</p>	Recomendación	X			Se disponen de vestuarios para aplicadores y vestuarios para el resto del personal de campo en el fundo
FV 5.2.6	Cuando es necesario de acuerdo al riesgo, ¿se mantienen y limpian los vehículos y cualquier equipo usados para el transporte del producto cosechado y/o producto empaquetado?	<p>Los vehículos de la granja usados para la carga y el transporte del producto cosechado y/o producto empaquetado se limpian y mantienen para prevenir la contaminación del producto (por ejemplo, suelo, polvo, estiércol animal, derrames, etc.).</p>	Mayor	X			Los vehículos usados para el transporte de materia prima y producto terminado se limpian y mantienen de acuerdo a lo indicado en los registros de limpieza de vehículos del fundo.
FV 5.3		Calidad del Agua					
FV 5.3.1	Si se utiliza hielo (o agua) durante las actividades relacionadas con la cosecha o la refrigeración, ¿cumple las normas microbiológicas del agua de bebida y se manipula bajo condiciones sanitarias con el fin de prevenir la contaminación del producto?	<p>Todo el hielo o el agua utilizados en relación a la cosecha o la refrigeración deberán estar al nivel microbiano del agua potable y deberá manipularse bajo las condiciones sanitarias que prevengan la contaminación del producto. La única excepción es el caso de los</p>	Mayor			x	No se utiliza agua o hielo durante las actividades relacionadas con la cosecha en el fundo

N°	Puntos de Control	Criterios de Cumplimiento	Nivel	Sí	No	N/A	Justificación
FV 5.4	Áreas de empaquetado y Almacenamiento (N/A cuando no hay empaquetado y/o almacenamiento del producto)	campos de arándanos rojos americanos que se cosechan por inundación, en las que los productores deberán garantizar al menos que el agua no es una fuente de contaminación microbiológica.					
FV 5.4.1	¿Está el producto cosechado protegido de la contaminación?	Todo el producto cosechado Todo el producto cosechado (independientemente de si está almacenado a granel o envasado) deberá protegerse de la contaminación. En el caso del producto directamente empaquetado y manipulado en el campo, deberá retirarse del campo durante el día (no se conservará en el campo durante la noche en condiciones de aire libre), de acuerdo con los resultados de la evaluación de riesgos de higiene de la cosecha. Si el producto se almacena por un período corto en la granja, deben cumplirse los requisitos relativos a la inocuidad alimentaria.	Mayor	X			Se disponen de casetas de cosecha y acopios pequeños en el fundo, los cuales están limpios y mantenidos en condiciones higiénicas, de acuerdo a los procedimientos.

N°	Puntos de Control	Criterios de Cumplimiento	Nivel	Sí	No	N/A	Justificación
FV 5.4.2	¿Se mantienen en condiciones limpias e higiénicas todos los puntos de recolección, almacenamiento y distribución del producto empaquetado, también aquellos en el campo?	<p>Todos los almacenes y centros de manipulación de producto, tanto dentro como fuera de la granja y el equipamiento, (por ejemplo, las líneas de procesado y la maquinaria, las paredes, los suelos, las áreas de almacenamiento, etc.), deberán limpiarse y/o conservarse para prevenir la contaminación de acuerdo a un plan de limpieza y mantenimiento que especifique una frecuencia mínima establecida. Se deberán mantener registros de la limpieza y del mantenimiento.</p>	Mayor	X			Se disponen de casetas de cosecha y acopios pequeños en los fundos, los cuales están limpios y mantenidos en condiciones higiénicas, de acuerdo al plan de limpieza definido en el Procedimiento de Higiene
FV 5.4.3	¿Son los materiales del empaquetado apropiados para el uso? ¿Se usan y almacenan en condiciones limpias e higiénicas como para prevenir que se conviertan en una fuente de contaminación?	<p>El material de empaquetado utilizado deberá ser apropiado para la inocuidad alimentaria de los productos a empaquetar. Para prevenir la contaminación posterior del producto, los materiales de empaquetado (incluyendo las cajas reutilizables) se almacenarán antes de su uso en una zona limpia e higiénica.</p>	Mayor			x	La Unidad de manipulación no pertenece al alcance de esta auditoría interna.

Nº	Puntos de Control	Criterios de Cumplimiento	Nivel	Sí	No	N/A	Justificación
FV 5.4.4	¿Se retiran del campo los restos de material de empaquetado y otros residuos no debidos al producto?	Se deberán retirar del campo los restos del material de empaquetado y otros residuos no debidos al producto.	Menor			x	La Unidad de manipulación no pertenece al alcance de esta auditoría interna.
FV 5.4.5	¿Se almacenan los productos de limpieza, lubricantes, etc. para prevenir la contaminación química del producto?	Para evitar la contaminación química del producto, los productos de limpieza, los lubricantes, etc. se deberán almacenar en un área segura para tal fin, lejos del producto.	Menor			x	La Unidad de manipulación no pertenece al alcance de esta auditoría interna.
FV 5.4.6	Los productos de limpieza, lubricantes, etc. que puedan entrar en contacto con el producto, ¿están autorizados para su uso en la industria alimentaria? ¿Se siguen correctamente las instrucciones de la etiqueta?	Hay documentación (por ejemplo, una mención específica en la etiqueta u hoja de datos técnicos) que autoriza el uso en la industria alimentaria de productos de limpieza, lubricantes, etc. que puedan entrar en contacto con el producto.	Menor			x	La Unidad de manipulación no pertenece al alcance de esta auditoría interna.
FV 5.4.7	Las carretillas elevadoras y los otros medios de transporte a motor, ¿se limpian, mantienen en buen estado y son del tipo adecuado para evitar la contaminación del producto a través de sus emisiones?	Los medios de transporte internos se deberían mantener de tal manera que se evite la contaminación del producto, prestando especial atención a las emisiones de humo. Las carretillas autoelevadoras y los otros carros de transporte deberían ser eléctricos o a gas.	Recomendación			x	La Unidad de manipulación no pertenece al alcance de esta auditoría interna.

N°	Puntos de Control	Criterios de Cumplimiento	Nivel	Sí	No	N/A	Justificación
FV 5.4.8	¿El producto rechazado y contaminado no se introduce en la cadena de suministro? ¿Se controla efectivamente el material de desecho de manera que no represente un riesgo de contaminación?	El producto que representa un peligro microbiano para la inocuidad alimentaria no se cosecha, o se elimina. El producto rechazado y los residuos de materiales se almacenan en áreas designadas y separadas que se limpian y desinfectan periódicamente para prevenir la contaminación de los productos. La limpieza y/o desinfección periódica de dichas áreas se hace de forma rutinaria según un programa de limpieza. Solo se aceptan el producto rechazado y los residuos acumulados a lo largo del día.	Mayor			x	La Unidad de manipulación no pertenece al alcance de esta auditoría interna.
FV 5.4.9	¿Se usan lámparas antirotura y/o con un mecanismo de protección en las áreas de clasificación, pesado y almacenamiento de los productos?	Las bombillas y accesorios de iluminación suspendidos sobre el producto o el material utilizado en el manejo del producto son antirotura o están protegidos por un mecanismo con el propósito de prevenir la contaminación del producto alimentario en caso de rotura.	Mayor			x	La Unidad de manipulación no pertenece al alcance de esta auditoría interna.

N°	Puntos de Control	Criterios de Cumplimiento	Nivel	Sí	No	N/A	Justificación
FV 5.4.10	¿Hay disponibles procedimientos por escrito para el manejo del vidrio y del plástico claro duro?	Existen procedimientos por escrito para el manejo de roturas de vidrio y/o de plástico claro duro, que podrían ser una fuente de contaminación física y/o daño al producto (por ejemplo, en invernaderos, en la manipulación del producto, en las áreas de preparación y almacenamiento).	Menor			x	La Unidad de manipulación no pertenece al alcance de esta auditoría interna.
FV 5.5	Control de la Temperatura y la Humedad						
FV 5.5.1	¿Se mantienen y documentan (cuando corresponde) los controles de temperatura y humedad?	Cuando los productos se almacenen, ya sea en la granja o en un centro de manipulación, se deberán mantener y documentar los controles de temperatura y humedad (cuando sea necesario para cumplir con los requisitos de calidad y también con la atmósfera controlada del almacenamiento).	Menor			x	La Unidad de manipulación no pertenece al alcance de esta auditoría interna.
FV 5.6	Control de Plagas						
FV 5.6.1	¿Se ha establecido un sistema para controlar y corregir las poblaciones de plagas en las áreas de empaquetado y almacenamiento?	Los productores deberán implementar medidas, adaptadas a la condición de la granja, para controlar las poblaciones de plagas en las áreas de empaquetado y	Mayor	X			La Unidad de manipulación no pertenece al alcance de esta auditoría interna.

Nº	Puntos de Control	Criterios de Cumplimiento	Nivel	Sí	No	N/A	Justificación
		almacenamiento. Sin opción de N/A.					
FV 5.6.2	¿Existe evidencia visual de que el proceso de control y de corrección de plagas es eficaz?	La evaluación visual muestra que el proceso de control y de corrección de plagas es eficaz. Sin opción de N/A.	Mayor	X			La Unidad de manipulación no pertenece al alcance de esta auditoría interna.
FV 5.6.3	¿Se conservan registros detallados de las inspecciones de control de plagas y de las acciones tomadas?	Los controles son programados y se dispone de registros de las inspecciones de control de plagas y de los planes de seguimiento adoptados.	Menor			x	La Unidad de manipulación no pertenece al alcance de esta auditoría interna.
FV 5.7		Lavado Postcosecha (N/A cuando no hay lavado postcosecha)					
FV 5.7.1	El suministro de agua para el lavado final del producto ¿es potable o ha sido declarada adecuada por la autoridad competente?	El agua ha sido declarada potable por las autoridades competentes y/o se ha llevado a cabo un análisis de agua en el punto de entrada a la maquinaria de lavado durante los últimos 12 meses. Los niveles de los parámetros analizados se encuentran dentro de los umbrales aceptados por la OMS o las autoridades competentes los aceptan y consideran seguros para industria alimentaria.	Mayor			x	La Unidad de manipulación no pertenece al alcance de esta auditoría interna.

N°	Puntos de Control	Criterios de Cumplimiento	Nivel	Sí	No	N/A	Justificación
FV 5.7.2	Si se recircula el agua del lavado final del producto ¿se filtra el agua y se controla rutinariamente el pH, la concentración y los niveles de exposición a desinfectantes?	Si el agua se recircula para lavar el producto final (esto es, si el productor no realiza más lavados antes de la venta del producto), deberá filtrar y desinfectar y el pH, la concentración y los niveles de exposición a desinfectantes deberán vigilarse rutinariamente. Se lleva registro de esto. Deberá haber un sistema de filtrado efectivo para sólidos y suspensiones, con una limpieza rutinaria, documentada y programada, de acuerdo al ratio de uso y al volumen de agua. Si no es posible registrar el retro lavado automático de los filtros y los cambios de dosis realizados por inyectores automáticos de desinfectante, deberá haber un procedimiento o política por escrito que explique este proceso.	Mayor			x	La Unidad de manipulación no pertenece al alcance de esta auditoría interna.
FV 5.7.3	¿Es adecuado el laboratorio que analiza el agua?	El análisis de agua para el lavado del producto lo realiza un laboratorio con acreditación vigente en ISO 17025 o su equivalente	Menor			x	La Unidad de manipulación no pertenece al alcance de esta auditoría interna.

N°	Puntos de Control	Criterios de Cumplimiento	Nivel	Sí	No	N/A	Justificación
FV 5.8	¿Se cumplen todas las instrucciones de la etiqueta?	nacional, o por un laboratorio que pueda demostrar mediante documentación que se encuentra en proceso de obtener dicha acreditación. Tratamientos Postcosecha (N/A cuando no ha habido tratamientos postcosecha) Existen procedimientos claros y documentación disponible (por ejemplo, registros de aplicación de biosidas en postcosecha, ceras, fitosanitarios) que demuestran que se cumplen las instrucciones de la etiqueta de los productos químicos aplicados al producto.	Mayor			x	La Unidad de manipulación no pertenece al alcance de esta auditoría interna.
FV 5.8.1	¿Están todos los biocidas, ceras y productos fitosanitarios que se aplican sobre el producto en la postcosecha oficialmente registrados en el país de uso?	Todos los biocidas, las ceras y los productos fitosanitarios utilizados sobre el producto en la postcosecha están registrados oficialmente o autorizados por la administración competente del país de aplicación. Su uso está aprobado en el país de aplicación y específicamente sobre el producto tratado y cosechado según indican las etiquetas de los biocidas, las ceras y los productos fitosanitarios. Si no existe un	Mayor			x	La Unidad de manipulación no pertenece al alcance de esta auditoría interna.

N°	Puntos de Control	Criterios de Cumplimiento	Nivel	Sí	No	N/A	Justificación
FV 5.8.3	¿Existe una lista actualizada de los productos fitosanitarios postcosecha que se aplican y cuyo uso está aprobado sobre el producto cultivado?	<p>programa de registro oficial, debe consultarse la Guía GLOBALG.A.P.: Uso de Productos Fitosanitarios en Países que Permiten la Extrapolación”, así como el “Código Internacional de Conducta para la Distribución y Utilización de Plaguicidas de la FAO”.</p> <p>Se dispone de una lista actualizada (que incluye cualquier cambio en la legislación local y nacional en lo referente a biocidas, ceras y fitosanitarios) de los nombres comerciales (incluyendo la sustancia activa) que se emplean como productos fitosanitarios postcosecha en los cultivos producidos en la granja en los últimos 12 meses bajo GLOBALG.A.P. Sin opción de N/A.</p>	Menor	X			La Unidad de manipulación no pertenece al alcance de esta auditoría interna.
FV 5.8.4	¿Puede la persona técnicamente responsable de la aplicación de productos fitosanitarios postcosecha demostrar su formación y conocimiento en lo referente a aplicación	La persona técnicamente responsable de las aplicaciones postcosecha de biocidas, ceras y productos fitosanitarios puede demostrar un nivel suficiente de competencia y conocimiento	Mayor			X	La Unidad de manipulación no pertenece al alcance de esta auditoría interna.

N°	Puntos de Control	Criterios de Cumplimiento	Nivel	Sí	No	N/A	Justificación
FV 5.8.5	<p>de biocidas, ceras y productos fitosanitarios?</p> <p>El agua utilizada para los tratamientos postcosecha, ¿es potable o la autoridad competente la ha declarado adecuada?</p>	<p>a través de títulos oficiales o certificados reconocidos nacionalmente.</p> <p>Las autoridades competentes han declarado que el agua es adecuada y/o se llevó a cabo en los últimos 12 meses un análisis del agua en el punto de entrada a la maquinaria de lavado. Los niveles de los parámetros analizados se encuentran dentro de los umbrales aceptados por la OMS o las autoridades competentes los aceptan y consideran seguros para la industria alimentaria.</p>	Mayor			X	<p>La Unidad de manipulación no pertenece al alcance de esta auditoría interna.</p>
FV 5.8.6	<p>¿Se almacenan los biocidas, las ceras y los productos fitosanitarios utilizados en el tratamiento postcosecha, en un lugar separado del producto y de otros enseres?</p>	<p>Para evitar la contaminación química del producto, los biocidas, las ceras y los productos fitosanitarios, etc. se conservan en un área segura, designada para tal fin, separada del producto.</p>	Mayor			X	<p>La Unidad de manipulación no pertenece al alcance de esta auditoría interna.</p>
FV 5.8.7	<p>¿Se mantienen todos los registros de tratamientos postcosecha e incluyen los criterios mínimos listados abajo?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificación de los cultivos cosechados (es 	<p>La siguiente información se consigna en todos los registros de las aplicaciones postcosecha de biocidas, ceras y productos fitosanitarios:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lote del cultivo cosechado y tratado 	Mayor	X			<p>La Unidad de manipulación no pertenece al alcance de esta auditoría interna.</p>

N°	Puntos de Control	Criterios de Cumplimiento	Nivel	Sí	No	N/A	Justificación
	decir, el lote del producto) • La ubicación • Las fechas de aplicación • El tipo de tratamiento • Nombre comercial del producto y sustancia activa La cantidad de producto	<ul style="list-style-type: none"> • El área geográfica, el nombre o referencia de la granja o sitio de manipulación del cultivo cosechado donde se realizó el tratamiento • Las fechas exactas (día/mes/año) de las aplicaciones • Tipo de tratamiento utilizado en las aplicaciones de producto (por ejemplo, pulverización, empapamiento, fumigación, etc.) • El nombre comercial completo (incluyendo la formulación) y la sustancia activa o el organismo beneficioso, con su nombre científico. Se deberá registrar la sustancia activa o se deberá poder vincular el nombre comercial con la materia activa • La cantidad de producto aplicado en peso o volumen por litro de agua u otro medio portador Sin opción de N/A.					
¿Se conservan registros de todas las aplicaciones de productos fitosanitarios y además incluyen los siguientes criterios?							

N°	Puntos de Control	Criterios de Cumplimiento	Nivel	Sí	No	N/A	Justificación
FV 5.8.8	¿El nombre del operario?	El registro de las aplicaciones de biocidas, ceras y productos fitosanitarios al producto cosechado incluye el nombre del operario que ha realizado las aplicaciones fitosanitarias.	Menor			X	La Unidad de manipulación no pertenece al alcance de esta auditoría interna.
FV 5.8.9	¿La justificación de la aplicación?	El registro de las aplicaciones de biocidas, ceras y productos fitosanitarios incluye el nombre común de la plaga o enfermedad tratada.	Menor			X	La Unidad de manipulación no pertenece al alcance de esta auditoría interna.
FV 5.8.10	¿Se toman en consideración los puntos de la sección CB 7.6 en todas las aplicaciones de fitosanitarios postcosecha?	Hay evidencia documentada que demuestra que el productor tiene en cuenta el punto de control CB 7.6 en todas las aplicaciones de biocidas y fitosanitarios postcosecha y que actúa en conformidad con estos puntos.	Mayor			X	La Unidad de manipulación no pertenece al alcance de esta auditoría interna.
FV 5.9	Etiquetado						
FV 5.9.1	Cuando se realiza el empaquetado final, ¿el etiquetado del producto se realiza de acuerdo a las regulaciones alimentarias que se aplican en el país de destino previsto y de acuerdo a las especificaciones del cliente?	Cuando se realiza el empaquetado final, el etiquetado del producto debe seguir las regulaciones alimentarias que se aplican en el país de destino previsto y las especificaciones del cliente.	Mayor	X			Se dispone del Procedimiento Control de Etiquetado

N°	Puntos de Control	Criterios de Cumplimiento	Nivel	Sí No N/A	Justificación
FV 5.9.2	En caso de que la evaluación de riesgos indique una posible contaminación cruzada de los alérgenos de los alimentos, ¿se identifican estos en el etiquetado de los productos?	<p>En caso de que la evaluación de riesgos indique una posible contaminación cruzada, el producto debe etiquetarse de acuerdo a la legislación vigente en los países de producción y de destino respecto a los alérgenos de los alimentos.</p> <p>El riesgo de contaminación cruzada (potencial e intencionada) debe tenerse en cuenta cuando, por ejemplo, los alérgenos de los alimentos hayan sido empaquetados en la misma línea o empleando el mismo equipo.</p> <p>También se deben tener en cuenta los equipos de cosecha y de empaquetado, así como el equipo de protección personal (referencia cruzada con AF 1.2.1, AF 1.2.2 y FV 5.1.1).</p>	Mayor	X	Descrito en el documento EVALUACIÓN DE RIESGOS DE LOS SITIOS.

Nota: Tomado de GLOBALG.A.P. (2021). La columna justificación ha sido completada con la información recopilada durante la inspección interna.

Los PCC desde FV 5.4.3 hasta FV 5.8 no están incluidos en el alcance de esta implementación por ser requisitos relacionados a la unidad de manipulación.

Luego de realizar la inspección bajo lista de verificación IFA Frutas y Hortalizas v5.3-GFS en el módulo FV “Modulo de frutas y hortalizas” se detectó que el fundo no cumplía con:

- El PCC FV 1.1.1, que requiere una evaluación de riesgos de los sitios con alcance a la contaminación microbiana que cubra por ejemplo elaboración de compost, fuentes de ingreso de animales domésticos y silvestres, entradas de aguas de inundación y polvo, etc. Durante la inspección documentaria no estaba disponible este documento.
- El PCC FV 1.1.2, el cual solicita un plan de gestión que establezca e implemente estrategias para minimizar los riesgos identificados en la evaluación de riesgos FV 1.1.1. Durante la inspección documentaria no estaba disponible este requisito.
- El PCC FV 4.1.1, menciona realizar una evaluación de riesgos del agua utilizada en las actividades precosecha que cubra la calidad microbiológica. Esta evaluación debe incluir la fuente de agua, la proximidad a potenciales fuentes de contaminación, momento de la aplicación, el método de aplicación y dónde se aplica (parte cosechable del cultivo, otras partes del cultivo, el suelo entre los cultivos). Durante la inspección documentaria no estaba disponible este documento.

Finalmente, toda la auditoría se resume en la Tabla 6, en la cual se detectaron incumplimientos en puntos de control mayores, menores y recomendados siendo estos en cantidad 9, 9 y 3 respectivamente.

Tabla 6: Puntos de control no cumplidos.

Nivel de Punto de control	N° incumplimientos	Punto de control	Criterio de cumplimiento
Mayores	9	AF 1.1.1	Sistema de referencia por parcela
		AF 1.2.1	Evaluación de riesgos del sitio
		AF 1.2.2	Plan de gestión para AF 1.2.1
		CB 5.2.1	Evaluación de riesgos del agua bajo aspectos ambientales
		CB 5.2.2	Plan de gestión del agua
Menores	9	CB 7.7.1	Almacenamiento de fitosanitarios según normas locales y nacionales
		FV 1.1.1	Evaluación de riesgos del sitio considerando la contaminación microbiana
		FV 1.1.2	Plan de gestión para FV 1.1.1
		FV 4.1.1	Evaluación de riesgos del agua según la calidad microbiológica
		AF 4.3.1	Procedimientos en caso de accidentes y emergencias
		CB 4.3.3	Almacenamiento de fertilizantes en zona limpia
		CB 4.3.5	Almacenamiento de fertilizantes para reducir el riesgo de contaminación de fuentes de agua
		CB 5.3.2	Evaluación de riesgos del agua bajo aspectos físicos y químicos
		CB 7.7.3	Almacén de fitosanitarios adecuado para las condiciones de temperatura
		CB 7.7.4	Almacén de fitosanitarios bien ventilado
		CB 7.7.7	Almacén de fitosanitarios con estantes de material no absorbente
Recomendados	3	CB 7.7.8	Almacén de fitosanitarios acondicionado para retener derrames
		CB 7.7.15	Almacén de fitosanitarios con equipos en caso de contaminación accidental de operarios
		AF 7.1.2	Plan de conservación del medio ambiente con alcance a la comunidad local, flora y fauna
		AF 7.3.2	Plan de eficiencia energética
		AF 7.3.3	Plan de eficiencia energética incluido el uso de energía no renovable

Se debe tener en cuenta que GLOBALG.A.P. exige el cumplimiento del 100 % de los puntos de control mayores y 95 % de las obligaciones menores aplicables al predio, en el caso de los requisitos recomendados no existe un porcentaje mínimo de cumplimiento.

Para el cálculo del número total de incumplimientos de obligaciones menores permitidos se debe utilizar la siguiente formula:

$$\left\{ \left(\begin{array}{c} \text{Número total} \\ \text{de} \\ \text{obligaciones} \\ \text{menores} \end{array} \right) - \left(\begin{array}{c} \text{Obligaciones} \\ \text{menores} \\ \text{no aplicables} \end{array} \right) \right\} \times 5\% = \left(\begin{array}{c} \text{Número total} \\ \text{de} \\ \text{incumplimientos} \\ \text{de obligaciones} \\ \text{menores permitidos} \end{array} \right)$$

En este caso: $(113 - 11) \times 5\% = 5.1$

El resultado deberá redondearse hacia abajo, lo cual determina que solo se tendrá permitido incumplir un total de 5 obligaciones menores.

Por lo tanto, según el reglamento de GLOBALG.A.P. se deben subsanar las 9 no conformidades mayores y 4 de las 9 obligaciones menores incumplidas (debido a que 5 de ellas están permitidas infringir). En este caso, se decidió subsanar todas las obligaciones mayores y menores incumplidas, y no se absolvió los requisitos recomendados.

En la Tabla 7 se resume el porcentaje de cumplimiento del sitio por obligaciones mayores, menores y recomendadas, el cual fue 91, 91 y 80 % respectivamente.

Tabla 7: Cumplimiento (%) por niveles de los puntos de control GLOBALG.A.P.

Puntos de control	Totales	Aplicables	Conformes	% Cumplimiento
Mayores	93	93	85	91
Menores	113	102	93	91
Recomendados	15	15	12	80

De la Figura 18 se puede inferir que en el módulo AF se tienen que subsanar el 7% de obligaciones mayores. En el módulo CB se tienen que subsanar el 11% de obligaciones

mayores y 7% de obligaciones menores. En el módulo FV se tienen que subsanar 8% de obligaciones mayores.

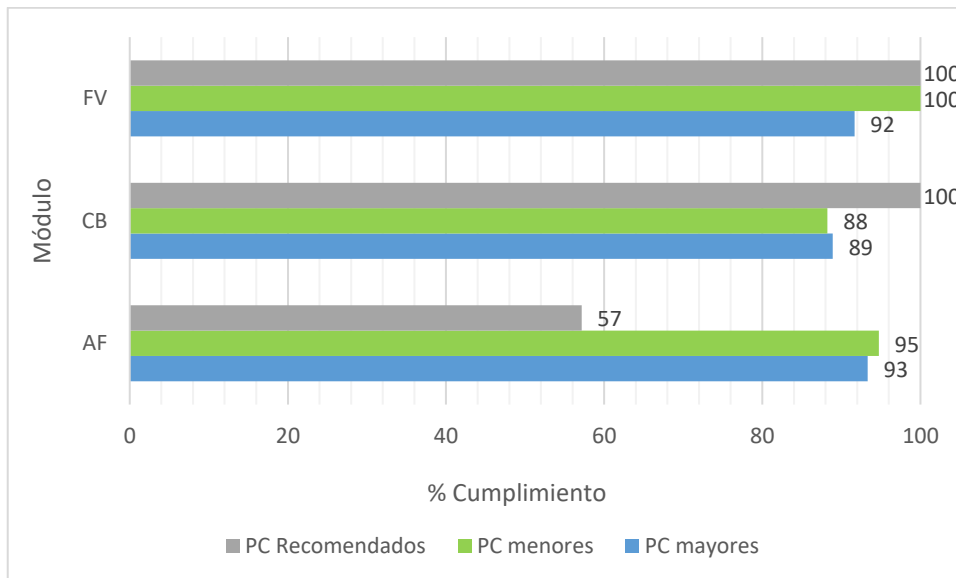


Figura 18: Cumplimiento (%) por módulo de GLOBALG.A.P.

3.4 Proceso de subsanación de no conformidades

3.4.1 Análisis de causa raíz

Para poder encontrar una solución verdaderamente eficaz, una que impida que las no conformidades vuelvan a ocurrir y que encuentre la causa principal de las no conformidades detectadas se pueden utilizar técnicas como “5 ¿por qué?”, “Espina de pescado o Ishikawa”, entre otras. En este caso se utilizó la técnica “5 ¿Por qué?” como se detalla en la Tabla 8, la cual consiste en preguntarse 5 veces ¿por qué? hasta no encontrar una nueva respuesta identificando así la verdadera causa del problema.

Tabla 8: Análisis de causa raíz de las NCs

Ítem	No conformidad	Por qué 1	Por qué 2	Por qué 3	Por qué 4	Por qué 5
AF 1.1.1	Falla: No se contaba con una señal de identificación para cada lote ni con un mapa del fundo. Evidencia: Durante el recorrido de campo se observó que algunos lotes del campo no contaban con letreros de identificación.	Los letreros fueron removidos.	Los letreros se encontraban en mal estado de mantenimiento.	Aún no llegaba el momento de mantenimiento de los letreros	Los letreros están fabricados de madera por tanto deben ser pintados cada 3 meses y repuestos cada 6 meses	Son de madera debido a que ese material se tiene disponible en el fundo.
AF 1.2.1	Falla: No estaba disponible la evaluación de riesgos para todos los sitios del fundo. Evidencia: Durante la verificación documentaria no se observó dicho documento.	La evaluación de riesgos recién había sido elaborada y estaba en proceso de revisión, antes de ser emitido a las áreas pertinentes.	Como parte del control documentario en una organización, los documentos pasan por un proceso de elaboración, revisión, modificación, emisión y distribución a los usuarios pertinentes, asegurando en todo momento la accesibilidad a ellos.	En este caso se trataba de una auditoria inicial, recién se había creado el documento.	No se consideró elaborarla antes del inicio de actividades agrícolas.	Desconocimiento de la importancia de este documento en la normativa

Ítem	No conformidad	Por qué 1	Por qué 2	Por qué 3	Por qué 4	Por qué 5
AF 1.2.2	Falla: No estaba disponible el plan de gestión de los riesgos identificados en el sitio. Evidencia: Durante la verificación documentaria no se observó dicho documento.	El plan de gestión recién había sido elaborado y estaba en proceso de revisión, antes de ser emitido a las áreas pertinentes.	Como parte del control documentario en una organización, los documentos pasan por un proceso de elaboración, revisión, modificación, emisión y distribución a los usuarios pertinentes, asegurando en todo momento la accesibilidad a ellos.	En este caso se trataba de una auditoria inicial, recién se había creado el documento.	No se consideró elaborarla antes del inicio de actividades agrícolas.	Desconocimiento de la importancia de este documento en la normativa
AF 4.3.1	Falla: Los procedimientos de emergencia no estaban visibles en las instalaciones del fundo para los visitantes y trabajadores. / Evidencia: Durante la inspección del sitio, no se observaron dichos procedimientos a disposición como indica el PCC.	El procedimiento publicado había sido removido para colocar otra información en el periódico mural.	El procedimiento había sido impreso en hoja A4 y publicado en el periódico mural ubicado junto a la oficina. La información del periódico mural es renovada cada mes.	El responsable de publicar los letreros o anuncios referentes a Global Gap desconocía que la información del periódico mural era renovada cada mes.	Se consideró que cualquier trabajador o visitante al acercarse al periódico mural leería el procedimiento. No hubo comunicación alguna para asegurar aquello.	Se sobrentendió que el procedimiento sería leído, por tanto, se consideró que era suficiente solo con publicarlo en la oficina y no se tomaron otras medidas para asegurar que así fuera.

Ítem	No conformidad	Por qué 1	Por qué 2	Por qué 3	Por qué 4	Por qué 5
CB 4.3.3	Falla: El almacén de fertilizantes no cumple con la condición de poder realizar la limpieza de derrames o fugas de fertilizantes. Evidencia: Durante la revisión de dicha instalación, se observó que el piso es de tierra.	El almacén fue construido de dicha manera pensando que solo sería provisional.	La provisionalidad y decisión de materiales para la construcción del almacén se debió al volumen que alberga.	Se construyó debido a que en algunas oportunidades la cantidad de fertilizantes usados por día superaba el espacio determinado para su almacenamiento o en la caseta de fertirriego, la cual si cumple con los requisitos.	En un inicio se consideró que los fertilizantes serían trasladados desde el almacén central al fundo conforme se tendría espacio para su almacenamiento, pero el traslado tenía debilidades en costo y tiempo.	No se quiere invertir en mejorar el almacén provisional porque se construirá otro almacén cumpliendo todos los requisitos.
CB 4.3.5	Falla: El almacén no está rodeado de alguna barrera impermeable que pueda contener el 110% del envase más grande. Evidencia: Durante el recorrido de campo se revisó el almacén de fertilizantes.	El almacén fue construido de dicha manera pensando que solo sería provisional.	La provisionalidad y decisión de materiales para la construcción del almacén se debió al volumen que alberga.	Se construyó debido a que en algunas oportunidades la cantidad de fertilizantes usados por día superaba el espacio determinado para su almacenamiento o en la caseta	En un inicio se consideró que los fertilizantes serían trasladados desde el almacén central al fundo conforme se tendría espacio para su almacenamiento, pero el traslado tenía debilidades en costo y tiempo.	No se quiere invertir en mejorar el almacén provisional porque se construirá otro almacén cumpliendo todos los requisitos.

Ítem	No conformidad	Por qué 1	Por qué 2	Por qué 3	Por qué 4	Por qué 5
				de fertirriego, la cual si cumple con los requisitos.		
CB 5.2.1	Falla: No se cuenta con el documento EVALUACIÓN DE RIESGOS DEL AGUA USADA EN PRECOSECHA del fundo. Evidencia: Durante la revisión documentaria, ningún documento daba cumplimiento al PCC.	La evaluación de riesgos recién había sido elaborada y estaba en proceso de revisión, antes de ser emitido a las áreas pertinentes.	Como parte del control documentario en una organización, los documentos pasan por un proceso de elaboración, revisión, modificación, emisión y distribución a los usuarios pertinentes, asegurando en todo momento la accesibilidad a ellos.	En este caso se trataba de una auditoria inicial, recién se había creado el documento.	No se consideró elaborarla antes del inicio de actividades agrícolas.	Desconocimiento de la importancia de este documento en la normativa
CB 5.2.2	Falla: No se cuenta con el documento PLAN DE GESTION DE RIESGOS DEL AGUA USADA EN PRECOSECHA del fundo. Evidencia: Durante la revisión documentaria, ningún documento daba cumplimiento al PCC.	El plan de gestión recién había sido elaborado y estaba en proceso de revisión, antes de ser emitido a las áreas pertinentes.	Como parte del control documentario en una organización, los documentos pasan por un proceso de elaboración, revisión, modificación, emisión y distribución a los usuarios pertinentes, asegurando en todo momento la accesibilidad a ellos.	En este caso se trataba de una auditoria inicial, recién se había creado el documento.	No se consideró elaborarla antes del inicio de actividades agrícolas.	Desconocimiento de la importancia de este documento en la normativa

Ítem	No conformidad	Por qué 1	Por qué 2	Por qué 3	Por qué 4	Por qué 5
CB 5.3.2	Falla: No se cuenta con el documento EVALUACIÓN DE RIESGOS DEL AGUA USADA EN PRECOSECHA del fundo. Evidencia: Durante la revisión documentaria, ningún documento daba cumplimiento al PCC.	La evaluación de riesgos recién había sido elaborada y estaba en proceso de revisión, antes de ser emitido a las áreas pertinentes.	Como parte del control documentario en una organización, los documentos pasan por un proceso de elaboración, revisión, modificación, emisión y distribución a los usuarios pertinentes, asegurando en todo momento la accesibilidad a ellos.	En este caso se trataba de una auditoría inicial, recién se había creado el documento.	No se consideró elaborarla antes del inicio de actividades agrícolas.	Desconocimiento de la importancia de este documento en la normativa
CB 7.7.1	Falla: El almacén de fitosanitarios no cumple con la regulación nacional. Evidencia: Durante la inspección del almacén se observó que el almacén no está construido de un material resistente al fuego, no cuenta con una estructura sólida. Los pisos no son de material no absorbente y no pueden retener derrames y ni	El almacén fue construido de dicha manera pensando que solo sería provisional.	La provisionalidad y decisión de materiales para la construcción del almacén se debió al volumen que alberga.	Las características del almacén se decidieron por costos debido al tiempo de almacenamiento o de los productos.	En un inicio se consideró que los fitosanitarios serían trasladados desde el almacén central al fundo conforme se usarían, pero por diversos motivos (mal clima, falta de personal, criterio profesional, etc.) a veces las aplicaciones no se llevan a cabo en las fechas establecidas. Dichos retrasos conllevan a la necesidad de almacenamiento, aunque sea temporal.	No se quiere invertir en mejorar el almacén provisional porque se construirá otro cumpliendo todos los requisitos.

Ítem	No conformidad	Por qué 1	Por qué 2	Por qué 3	Por qué 4	Por qué 5
	<p>permitir una adecuada limpieza.</p> <p>Falla: El almacén de fitosanitarios no es adecuado para las condiciones de temperatura.</p> <p>Evidencia: Durante la inspección del almacén se observó que estaba construido de postes de madera, con paredes de malla rashell. La sensación de calor era notoria durante la visita.</p>					
CB 7.7.3		El almacén fue construido de dicha manera pensando que solo sería provisional.	La provisionalidad y decisión de materiales para la construcción del almacén se debió al volumen que alberga.	Las características del almacén se decidieron por costos debido al tiempo de almacenamiento o de los productos.	<p>En un inicio se consideró que los fitosanitarios serían trasladados desde el almacén central al fundo conforme se usarían, pero por diversos motivos (mal clima, falta de personal, criterio profesional, etc.) a veces las aplicaciones no se llevan a cabo en las fechas establecidas. Dichos retrasos conllevan a la necesidad de almacenamiento, aunque sea temporal.</p> <p>En un inicio se consideró que los fitosanitarios serían trasladados desde el almacén central al fundo conforme se usarían, pero por diversos motivos (mal clima, falta de personal, criterio profesional, etc.) a veces las aplicaciones no se llevan a cabo en las fechas establecidas. Dichos retrasos conllevan a la necesidad de</p>	No se quiere invertir en mejorar el almacén provisional porque se construirá otro almacén cumpliendo todos los requisitos.
CB 7.7.4	<p>Falla: El almacén de fitosanitarios no tiene buena ventilación.</p> <p>Evidencia: Durante la inspección del almacén se percibió concentración de gases a pesar de contar con equipo de protección personal adecuado.</p>	El almacén fue construido de dicha manera pensando que solo sería provisional.	La provisionalidad y decisión de materiales para la construcción del almacén se debió al volumen que alberga.	Las características del almacén se decidieron por costos debido al tiempo de almacenamiento o de los productos.	<p>En un inicio se consideró que los fitosanitarios serían trasladados desde el almacén central al fundo conforme se usarían, pero por diversos motivos (mal clima, falta de personal, criterio profesional, etc.) a veces las aplicaciones no se llevan a cabo en las fechas establecidas. Dichos retrasos conllevan a la necesidad de</p>	No se quiere invertir en mejorar el almacén provisional porque se construirá otro almacén cumpliendo todos los requisitos.

Ítem	No conformidad	Por qué 1	Por qué 2	Por qué 3	Por qué 4	Por qué 5
CB 7.7.7	Falla: El almacén de fitosanitarios no cuenta con estantes adecuados. Evidencia: Durante la inspección del almacén se observó que los estantes estaban fabricados de postes de madera.	El almacén fue construido de dicha manera pensando que solo sería provisional.	La provisionalidad y decisión de materiales para la construcción del almacén se debió al volumen que alberga.	Las características del almacén se decidieron por costos debido al tiempo de almacenamiento o de los productos.	almacenamiento, aunque sea temporal. En un inicio se consideró que los fitosanitarios serían trasladados desde el almacén central al fundo conforme se usarían, pero por diversos motivos (mal clima, falta de personal, criterio profesional, etc.) a veces las aplicaciones no se llevan a cabo en las fechas establecidas. Dichos retrasos conllevan a la necesidad de almacenamiento, aunque sea temporal.	No se quiere invertir en mejorar el almacén provisional porque se construirá otro almacén cumpliendo todos los requisitos.
FV 1.1.1	Falla: No estaba disponible la evaluación de riesgos para todos los sitios del fundo. Evidencia: Durante la verificación documentaria no se observó dicho documento.	La evaluación de riesgos recién había sido elaborada y estaba en proceso de revisión, antes de ser emitido a las áreas pertinentes.	Como parte del control documentario en una organización, los documentos pasan por un proceso de elaboración, revisión, modificación, emisión y distribución a los usuarios pertinentes, asegurando en todo momento la accesibilidad a ellos.	En este caso se trataba de una auditoria inicial, recién se había creado el documento.	No se consideró elaborarla antes del inicio de actividades agrícolas.	Desconocimiento de la importancia de este documento en la normativa

Ítem	No conformidad	Por qué 1	Por qué 2	Por qué 3	Por qué 4	Por qué 5
CB 7.7.8	Falla: El almacén de fitosanitarios no cuenta con barreras de retención en caso de derrames adecuado. Evidencia: Durante la inspección del almacén se observó que la barrera de contención de los fitosanitarios no tenía la capacidad de almacenar el 110% del volumen del envase mayor.	El almacén fue construido de dicha manera pensando que solo sería provisional.	La provisionalidad y decisión de materiales para la construcción del almacén se debió al volumen que alberga.	Las características del almacén se decidieron por costos debido al tiempo de almacenamiento o de los productos.	En un inicio se consideró que los fitosanitarios serían trasladados desde el almacén central al fundo conforme se usarían, pero por diversos motivos (mal clima, falta de personal, criterio profesional, etc.) a veces las aplicaciones no se llevan a cabo en las fechas establecidas. Dichos retrasos conllevan a la necesidad de almacenamiento, aunque sea temporal.	No se quiere invertir en mejorar el almacén provisional porque se construirá otro almacén cumpliendo todos los requisitos.
CB 7.7.1 5	Falla: El almacén de fitosanitarios no cuenta con equipos en caso de contaminación accidental de los operarios. Evidencia: Durante la inspección del almacén se observó que no se disponía de medios para aclararse los ojos y fuente de agua limpia a menos de 10 m.	El almacén fue construido de dicha manera pensando que solo sería provisional.	La provisionalidad y decisión de materiales para la construcción del almacén se debió al volumen que alberga.	Las características del almacén se decidieron por costos debido al tiempo de almacenamiento o de los productos.	En un inicio se consideró que los fitosanitarios serían trasladados desde el almacén central al fundo conforme se usarían, pero por diversos motivos (mal clima, falta de personal, criterio profesional, etc.) a veces las aplicaciones no se llevan a cabo en las fechas establecidas. Dichos retrasos conllevan a la necesidad de almacenamiento, aunque sea temporal.	No se quiere invertir en mejorar el almacén provisional porque se construirá otro almacén cumpliendo todos los requisitos.

Ítem	No conformidad	Por qué 1	Por qué 2	Por qué 3	Por qué 4	Por qué 5
FV 1.1.1	Falla: No estaba disponible la evaluación de riesgos para todos los sitios del fundo. Evidencia: Durante la verificación documentaria no se observó dicho documento.	La evaluación de riesgos recién había sido elaborada y estaba en proceso de revisión, antes de ser emitido a las áreas pertinentes.	Como parte del control documentario en una organización, los documentos pasan por un proceso de elaboración, revisión, modificación, emisión y distribución a los usuarios pertinentes, asegurando en todo momento la accesibilidad a ellos.	En este caso se trataba de una auditoria inicial, recién se había creado el documento.	No se consideró elaborarla antes del inicio de actividades agrícolas.	Desconocimiento de la importancia de este documento en la normativa
FV 1.1.2	Falla: No estaba disponible el plan de gestión de los riesgos identificados en el sitio. Evidencia: Durante la verificación documentaria no se observó dicho documento.	El plan de gestión recién había sido elaborado y estaba en proceso de revisión, antes de ser emitido a las áreas pertinentes.	Como parte del control documentario en una organización, los documentos pasan por un proceso de elaboración, revisión, modificación, emisión y distribución a los usuarios pertinentes, asegurando en todo momento la accesibilidad a ellos.	En este caso se trataba de una auditoria inicial, recién se había creado el documento.	No se consideró elaborarla antes del inicio de actividades agrícolas.	Desconocimiento de la importancia de este documento en la normativa

Ítem	No conformidad	Por qué 1	Por qué 2	Por qué 3	Por qué 4	Por qué 5
FV 4.1.1	Falla: No se cuenta con el documento EVALUACIÓN DE RIESGOS DEL AGUA USADA EN PRECOSECHA del fundo. Evidencia: Durante la revisión documentaria, ningún documento daba cumplimiento al PCC.	La evaluación de riesgos recién había sido elaborada y estaba en proceso de revisión, antes de ser emitido a las áreas pertinentes.	Como parte del control documentario en una organización, los documentos pasan por un proceso de elaboración, revisión, modificación, emisión y distribución a los usuarios pertinentes, asegurando en todo momento la accesibilidad a ellos.	En este caso se trataba de una auditoria inicial, recién se había creado el documento.	No se consideró elaborarla antes del inicio de actividades agrícolas.	Desconocimiento de la importancia de este documento en la normativa

3.4.2 Corrección y acción correctiva

Luego de conocer las posibles causas que originaron cada no conformidad se procedió a establecer la corrección y acción correctiva de cada una de ellas como se detalla en la Tabla 9.

Tabla 9: Corrección y acción correctiva de las NCs

Ítem	No conformidad	Corrección	Acción correctiva
AF 1.1.1	Falla: No se contaba con una señal de identificación para cada lote ni con un mapa del fundo. Evidencia: Durante el recorrido de campo se observó que algunos lotes del campo no contaban con letreros de identificación.	Pintar y reponer de ser necesario los letreros.	Utilizar otro material como banners para el letrero a fin de evitar estar pintándolo. Realizar un tratamiento a la madera a fin de alargar su vida. El responsable de campo deberá notificar al área de mantenimiento cada mes el número de letreros por mantener.
AF 1.2.1	Falla: No estaba disponible la evaluación de riesgos para todos los sitios del fundo. Evidencia: Durante la verificación documentaria no se observó dicho documento.	Terminar el proceso de revisión y aprobación en el menor plazo posible y distribuirlo a las áreas pertinentes.	Establecer una lista de documentos que son necesarios elaborar antes o junto al inicio de la operación agrícola del sitio. Capacitar al personal que elabora dichos documentos en la importancia de elaborar dichos documentos antes que otros.
AF 1.2.2	Falla: No estaba disponible el plan de gestión de los riesgos identificados en el sitio. Evidencia: Durante la verificación documentaria no se observó dicho documento.	Terminar el proceso de revisión y aprobación en el menor plazo posible y distribuirlo a las áreas pertinentes.	Establecer una lista de documentos que son necesarios elaborar antes o junto al inicio de la operación agrícola del sitio. Capacitar al personal que elabora dichos documentos en la importancia de elaborar dichos documentos antes que otros.
AF 4.3.1	Falla: Los procedimientos de emergencia no estaban visibles en las instalaciones del fundo para los visitantes y trabajadores. / Evidencia: Durante la inspección del sitio, no se	Publicación del procedimiento en otras áreas del fundo como garita, almacenes, comedor o zonas de descanso, vestuarios, caseta de riego, zona de lavado de equipo de protección	Se podría hacer uso de banners para hacer más visibles los pictogramas e imágenes del procedimiento, a fin de ser más claros y visibles. Durante las capacitaciones de salud se podrían realizar entrevistas al personal

Ítem	No conformidad	Corrección	Acción correctiva
	observaron dichos procedimientos a disposición como indica el PCC.	personal, zona de mezclas de Productos fitosanitarios, entre otros.	para determinar su conocimiento en este procedimiento. En caso de los visitantes se le podría dar un tríptico resumen del procedimiento o establecer como política que responsable de garita le solicite leer el banner publicado al ingreso del fundo.
CB 4.3.3	Falla: El almacén de fertilizantes no cumple con la condición de poder realizar la limpieza de derrames o fugas de fertilizantes. Evidencia: Durante la revisión de dicha instalación, se observó que el piso es de tierra.	Se debe impermeabilizar el piso para poder realizar las limpiezas en caso de derrames, para esto podría usarse geomembrana o algún plástico de alta resistencia asegurando que no existan fugas.	Realizar capacitaciones a los responsables de las áreas pertinentes a fin de concientizarlos en el cumplimiento de las normas de almacenamiento de fertilizantes. Ejecutar el proyecto de construcción del nuevo almacén.
CB 4.3.5	Falla: El almacén no está rodeado de alguna barrera impermeable que pueda contener el 110% del envase más grande. Evidencia: Durante el recorrido de campo se revisó el almacén de fertilizantes.	Se debe impermeabilizar el piso considerando contar con una barrera impermeable que pueda contener el 110% del envase más grande, para esto podría usarse geomembrana o algún plástico de alta resistencia asegurando que no existan fugas.	Realizar capacitaciones a los responsables de las áreas pertinentes a fin de concientizarlos en el cumplimiento de las normas de almacenamiento de fertilizantes. Ejecutar el proyecto de construcción del nuevo almacén.
CB 5.2.1	Falla: No se cuenta con el documento EVALUACIÓN DE RIESGOS DEL AGUA USADA EN PRECOSECHA del fundo. Evidencia: Durante la revisión documentaria, ningún documento daba cumplimiento al PCC.	Terminar el proceso de revisión y aprobación en el menor plazo posible y distribuirlo a las áreas pertinentes.	Establecer una lista de documentos que son necesarios elaborar antes o junto al inicio de la operación agrícola del sitio. Capacitar al personal que elabora dichos documentos en la importancia de elaborar dichos documentos antes que otros.

Ítem	No conformidad	Corrección	Acción correctiva
CB 5.2.2	<p>Falla: No se cuenta con el documento PLAN DE GESTION DE RIESGOS DEL AGUA USADA EN PRECOSECHA del fundo. Evidencia: Durante la revisión documentaria, ningún documento daba cumplimiento al PCC.</p>	<p>Terminar el proceso de revisión y aprobación en el menor plazo posible y distribuirlo a las áreas pertinentes.</p>	<p>Establecer una lista de documentos que son necesarios elaborar antes o junto al inicio de la operación agrícola del sitio. Capacitar al personal que elabora dichos documentos en la importancia de elaborar dichos documentos antes que otros.</p>
CB 5.3.2	<p>Falla: No se cuenta con el documento EVALUACIÓN DE RIESGOS DEL AGUA USADA EN PRECOSECHA del fundo. Evidencia: Durante la revisión documentaria, ningún documento daba cumplimiento al PCC.</p>	<p>Terminar el proceso de revisión y aprobación en el menor plazo posible y distribuirlo a las áreas pertinentes.</p>	<p>Establecer una lista de documentos que son necesarios elaborar antes o junto al inicio de la operación agrícola del sitio. Capacitar al personal que elabora dichos documentos en la importancia de elaborar dichos documentos antes que otros.</p>
CB 7.7.1	<p>Falla: El almacén de fitosanitarios no cumple con la regulación nacional. Evidencia: Durante la inspección del almacén se observó que el almacén no está construido de un material resistente al fuego, no cuenta con una estructura sólida. Los pisos no son de material no absorbente y no pueden retener derrames y ni permitir una adecuada limpieza.</p>	<p>Se debe cambiar las mallas rashell de las paredes y los plásticos del techo por otros materiales que sean solidos como el cemento y calaminas, respectivamente. Se deberá revestir de cemento el piso.</p>	<p>Realizar capacitaciones a los responsables de las áreas pertinentes a fin de concientizarlos en el cumplimiento de las normas de almacenamiento de fitosanitarios. Ejecutar el proyecto de construcción del nuevo almacén en el menor plazo posible.</p>

Ítem	No conformidad	Corrección	Acción correctiva
CB 7.7.3	Falla: El almacén de fitosanitarios no es adecuado para las condiciones de temperatura. Evidencia: Durante la inspección del almacén se observó que estaba construido de postes de madera, con paredes de malla rashell. La sensación de calor era notoria durante la visita.	Se debe cambiar las mallas rashell y postes de las paredes y los plásticos del techo por otros materiales que eviten sensaciones térmicas altas como el cemento y calaminas, respectivamente. Se deberá incluir suficientes zonas de ventilación a fin de evitar temperaturas altas en el interior.	Realizar capacitaciones a los responsables de las áreas pertinentes a fin de concientizarlos en el cumplimiento de las normas de almacenamiento de fitosanitarios. Ejecutar el proyecto de construcción del nuevo almacén en el menor plazo posible.
CB 7.7.4	Falla: El almacén de fitosanitarios no tiene buena ventilación. Evidencia: Durante la inspección del almacén se percibió concentración de gases a pesar de contar con equipo de protección personal adecuado.	Se deberá incluir suficientes zonas de ventilación a fin de evitar concentración de gases químicos.	Realizar capacitaciones a los responsables de las áreas pertinentes a fin de concientizarlos en el cumplimiento de las normas de almacenamiento de fitosanitarios. Ejecutar el proyecto de construcción del nuevo almacén en el menor plazo posible.
CB 7.7.7	Falla: El almacén de fitosanitarios no cuenta con estantes adecuados. Evidencia: Durante la inspección del almacén se observó que los estantes estaban fabricados de postes de madera.	Se deberá implementar estantes de material no absorbente como metal, plástico duro, etc. En caso contrario forrar o impermeabilizar la madera usada.	Realizar capacitaciones a los responsables de las áreas pertinentes a fin de concientizarlos en el cumplimiento de las normas de almacenamiento de fitosanitarios. Ejecutar el proyecto de construcción del nuevo almacén en el menor plazo posible.
CB 7.7.8	Falla: El almacén de fitosanitarios no cuenta con barreras de retención en caso de derrames adecuado. Evidencia: Durante la inspección del almacén se observó que la barrera de contención de los fitosanitarios no tenía la capacidad de almacenar el 110% del volumen del envase mayor.	Se deberá colocar barreras de contención teniendo en cuenta que deberán tener la capacidad de almacenar el 110% del volumen del envase más grande almacenado en el lugar.	Realizar capacitaciones a los responsables de las áreas pertinentes a fin de concientizarlos en el cumplimiento de las normas de almacenamiento de fitosanitarios. Ejecutar el proyecto de construcción del nuevo almacén en el menor plazo posible.

Ítem	No conformidad	Corrección	Acción correctiva
CB 7.7.15	Falla: El almacén de fitosanitarios no cuenta con equipos en caso de contaminación accidental de los operarios. Evidencia: Durante la inspección del almacén se observó que no se disponía de medios para aclararse los ojos y fuente de agua limpia a menos de 10 m.	Se deberán colocar medios para aclararse los ojos (lavajojos) y fuente de agua limpia a menos de 10 m como una ducha de emergencia.	Realizar capacitaciones a los responsables de las áreas pertinentes a fin de concientizarlos en el cumplimiento de las normas de almacenamiento de fitosanitarios. Ejecutar el proyecto de construcción del nuevo almacén en el menor plazo posible.
FV 1.1.1	Falla: No estaba disponible la evaluación de riesgos para todos los sitios del fundo. Evidencia: Durante la verificación documentaria no se observó dicho documento.	Terminar el proceso de revisión y aprobación en el menor plazo posible y distribuirlo a las áreas pertinentes.	Establecer una lista de documentos que son necesarios elaborar antes o junto al inicio de la operación agrícola del sitio. Capacitar al personal que elabora dichos documentos en la importancia de elaborar dichos documentos antes que otros.
FV 1.1.2	Falla: No estaba disponible el plan de gestión de los riesgos identificados en el sitio. Evidencia: Durante la verificación documentaria no se observó dicho documento.	Terminar el proceso de revisión y aprobación en el menor plazo posible y distribuirlo a las áreas pertinentes.	Establecer una lista de documentos que son necesarios elaborar antes o junto al inicio de la operación agrícola del sitio. Capacitar al personal que elabora dichos documentos en la importancia de elaborar dichos documentos antes que otros.
FV 4.1.1	Falla: No se cuenta con el documento EVALUACIÓN DE RIESGOS DEL AGUA USADA EN PRECOSECHA del fundo. Evidencia: Durante la revisión documentaria, ningún documento daba cumplimiento al PCC.	Terminar el proceso de revisión y aprobación en el menor plazo posible y distribuirlo a las áreas pertinentes.	Establecer una lista de documentos que son necesarios elaborar antes o junto al inicio de la operación agrícola del sitio. Capacitar al personal que elabora dichos documentos en la importancia de elaborar dichos documentos antes que otros.

Finalmente, las correcciones y acciones correctivas se ejecutaron en los plazos acordados internamente en la organización a fin de cumplir con los requisitos de la norma antes de recibir una auditoría externa por el OC. Tener en cuenta que por reglamento general de GLOBALG.A.P. se puede inferir usar un plazo de 28 días e incluso acortar es tiempo según el estado crítico de la no conformidad.

Para alcanzar estas metas, se realizó una reunión con las áreas pertinentes a la solución de cada no conformidad para establecer plazos en conjunto y responsables directos. Además, se escogió a un responsable que vigile, de seguimiento y asegure el cumplimiento de las soluciones.

3.5 Desarrollo de la propuesta

3.5.1 AF Módulo Base para Todo Tipo de Finca

AF. 1 Historial y manejo del sitio

- Se colocó un letrero de identificación por cada lote o parcela en el fundo, el cual contiene información como nombre o número, cultivo, fecha de siembra, variedad, densidad de plantación, entre otros, así como se observa en la Figura 19. En caso de lotes grandes se colocaron varios letreros por lote a fin de cubrir toda el área. La información del letrero y sus medidas, así como el material a usarse como banners, de madera y pintado, etc. se recomienda sea estándar para todos los lotes del fundo.
- Se elaboró un mapa que identifique todas las áreas del sitio incluyendo fuentes de agua, almacenes, vestuarios, baños, comedor, garitas, acopios de fruta, etc. así como se observa en la Figura 20. Puede estar publicado o disponible cuando sea solicitado, en este caso no se publicó.
- Se elaboraron registros que otorgan historial de la producción como de instalación, poda, aplicaciones fitosanitarias, fertirriego, evaluaciones de plagas, de cosecha, historia de campo, etc. Pueden ser virtuales o físicos y deben estar disponibles y actualizados. En este caso se usaron físicos. Ver Anexo 7.1.



Figura 19: Letrero de identificación por lote de plantación en el fundo.

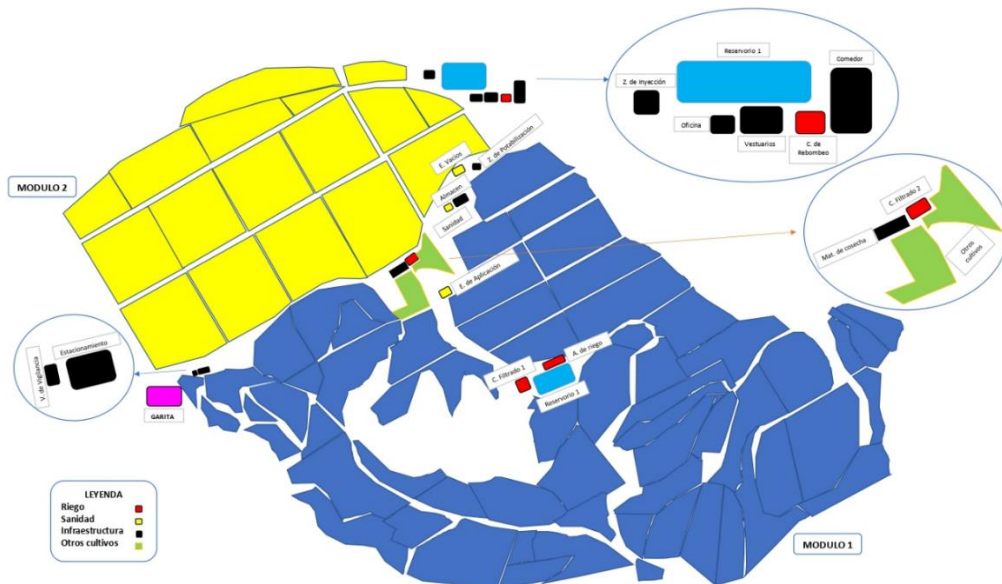


Figura 20: Mapa general de fundo

- Se redactó la evaluación de riesgos y plan de gestión de riesgos de los sitios, los cuales fueron elaborados luego de un recorrido de campo y reunión con las áreas pertinentes. Ver Anexo 7.2.

AF. 2 Mantenimiento de registros y autoevaluación/ inspección interna

- Se deben conservar los registros por un periodo de 2 años y como mínimo por 3 meses en caso de inspecciones iniciales. Se elaboró un procedimiento de control documentario para la gestión oportuna de la información. En este caso se mantenían registros desde la instalación de la plantación.
- Se realizó una autoevaluación, la cual debe hacerse como mínimo una vez al año. De preferencia una durante la etapa de mantenimiento del cultivo o instalación de este si es campo recién sembrado y otra durante el periodo crítico que es la cosecha, a fin de cubrir todos los PCCC. Las autoevaluaciones deben ser acompañadas de los responsables de cada área y/o jefatura del fundo a fin de que puedan en conjunto buscar la mejor alternativa de solución posible a las NCs y asegurar su ejecución. Se elaboró un informe de los hallazgos indicando PCCC incumplido, NC, evidencia del incumplimiento, propuesta de corrección, plazo de ejecución, responsables, entre otros.
- Para la corrección de no conformidades se realizó un análisis de causa raíz en conjunto con los responsables de las áreas pertinentes. Se solicitó el envío de las evidencias de solución como fotografías, documentos como planes, capacitaciones, procedimientos, etc. Se elaboró un informe de la implementación de las medidas de corrección. Se recomienda hacer el seguimiento oportuno cuando los plazos hayan expirado y dar prórrogas en caso de ser necesario.

AF. 3 Higiene

- Se elaboraron los documentos evaluación de riesgos y procedimiento de higiene, luego de un recorrido de campo (inspección visual de las actividades realizadas en el fundo y entrevistas) y en reunión con las áreas pertinentes. Ver Anexo 7.3 y 7.4.
- Las instrucciones de higiene fueron exhibidas en lugares visibles y de preferencia de alto tránsito de los trabajadores como garita de ingreso, vestuarios, comedores, almacenes, baños, zonas de descanso, acopios de fruta, etc. Se usaron pictogramas en banners o gigantografías. Se trató de disminuir el uso de escritos y priorizar figuras y dibujos. Como se observa en la Figura 21.

REGLAMENTO DE CAMPO

Mantener buenas practicas de higiene personal siempre.	El personal debe usar ropa adecuada y limpia para el desarrollo de las labores en campo; además calzado cerrado.	Mantener limpio el campo. Colocar la basura en el respectivo tacho (papel, plástico).	No usar reloj ni joyas durante la Jornada trabajo	Mantener las uñas cortas, limpias y sin esmalte, para evitar dañar y/o contaminar el producto. No usar uñas ni pestañas postizas	No masticar chicle durante la jornada de trabajo
No ingerir alimentos durante el desarrollo de las labores (sólo en zonas asignadas)	No escupir. No toser cuando estes en contacto con el producto porque lo puedes contaminar.	Prohibido el ingreso de mascotas u otro animal a campo, especialmente en cosecha.	No traer frutas	No fumar	No traigas vidrios
Mantener limpias las herramientas de cosecha y cosechador en el área asignada. Deben ser desinfectadas antes y después de ser usadas. Recordar que aun si son reciclables para la cosecha y no deben salir del fundo.	En caso de extrañarse, romperse o deteriorarse alguna herramienta o material de cosecha de trabajo da aviso inmediatamente al responsable de campo	No llevar al baño material y/o equipos de cosecha (cangurros, baldes, capachos, cuchillos, tijeras, guantes)	Miccionar y defecar solo en los baños y letrinas.	Lavarse y desinfectarse las manos antes y después de comer, usar el baño y/o tener contacto con producto contaminado.	Se proveerá agua para beber. No lavarse las manos o materiales dentro de este recipiente.
No tomar agua del sistema de riego.	Lavarse y desinfectarse las manos después de manipular mani, pecanas, trigo, soja u otros productos alergénicos	Cubre tu cabello durante la cosecha	Los cosechadores de cosecha aún deben ser utilizados para almacenar el producto a cosechar. No debe utilizarse para transportar pesticidas, herbicidas, etc. Antes de colocar el producto cosechado verificar que se encuentre limpio.	Notificar al supervisor inmediato en el caso de tener lesiones en la piel, las cuales al tener contacto con el producto puede contaminarlo.	Evita la manipulación excesiva del producto. Colóquelo bajo sombra y sobre una superficie que evite el contacto directo con el suelo (parquetas, esteras, jales de paja, etc.) después de cosecharlo.
Todo producto cosechado que haya caído al suelo antes de la cosecha deberá ser eliminado en los basureros.	Mantener limpias las jales de cosecha. Limpiar el vehículo antes de transportar al producto cosechado. Mantener el producto seco y en transporte hasta a productos contaminados como alergenos, contaminados, etc.	No dejar ropa y objetos personales colgados sobre las jales y/o casetas de cosecha.	En caso de tener síntomas como resaca, diarrea, vómitos, fiebre, etc. dar aviso inmediato al responsable de campo. Esta persona no deberá estar en contacto con la planta prima.	En caso de presentar sangrado, secreciones nasales, sudoración excesiva, etc. dar aviso inmediato al responsable de campo.	En caso de accidentes comunicar inmediatamente a la brigada de primeros auxilios. Si cubre un corte o tiene una herida cubriéndola con un apósito antes de continuar sus labores. La melaria prima contaminada con sangre debe ser eliminada (enterrada).
Las mujeres embarazadas o en lactancia podrán ingresar al campo sólo si han transcurrido 72 horas después de la última aplicación. Deberán designarse otras labores.	Está prohibido ingresar a campos con banderón rojo porque han sido aplicados con agroquímicos. Cuida tu salud.	No dejar bicicletas u otros vehículos en las zonas de cultivo o cercas de éstas.	Seguir todas las instrucciones adicionales brindadas por el responsable de campo.	Toda visita debe ser guiado por un responsable de la empresa.	Esta empresa cumple con las Buenas Prácticas Agrícolas

HIGIENE, SECADO Y DESINFECCIÓN DE MANOS

					No es necesario enjuagar el alcohol
Mojar las manos	Aplicar un chorro de jabón	Frotar las manos y lavar entre los dedos durante 20 segundos	Jabonar hasta el brazo	Enjuagar hasta retirar todo el jabón	
					Lavarse las manos: * Antes y después de comer * Antes y después de ir al baño * Antes y después de su jornada de trabajo * Antes y después de tener contacto con algún contaminante.
Secar bien las manos	Depositar el papel en el tacho indicado	Aplicar alcohol a las manos	Frotarse las manos y entre los dedos, cubrir toda la superficie.	Manos limpias, manos seguras	

TAMBIÉN TEN EN CUENTA QUE...

PARA INGRESAR O RETIRAR OBJETOS DEL FUNDO DEBES PORTAR UN COMPROBANTE	EL INGRESO DE PERSONAS NO AUTORIZADAS ESTÁ PROHIBIDO	SOLO PUEDES UTILIZAR EL TELEFONO EN CASO DE EMERGENCIAS Y NO EN EL DESARROLLO DE LAS LABORES	OCASIONAR PELEAS ESTÁ PROHIBIDO	SOLO DEBES COMER EN LOS LUGARES DESIGNADOS	EL CONSUMO DE BEBIDAS ALCOHOLICAS ESTÁ PROHIBIDO

Figura 21: Banner detallado con las instrucciones de higiene en el fundo.

- Se elaboró un plan y programa de capacitaciones, donde se incluyó capacitaciones en higiene. En dicho programa se definió la frecuencia, expositor competente, alcance del personal (personal obrero, responsables, dueños, etc.). Para el nuevo personal obrero se

realizaron inducciones. Se elaboró un tríptico resumen del tema a tratar para entregar a los trabajadores. Las capacitaciones se documentaron en registros. Ver Anexo 7.5.

- Se realizaron entrevistas a fin de asegurar que los conocimientos adquiridos en las capacitaciones de higiene hayan sido asimilados. Se tomaron exámenes de forma aleatoria a un grupo de trabajadores luego de las capacitaciones.

AF. 4 Salud, seguridad y bienestar del trabajador

- Se elaboraron los documentos evaluación de riesgos y procedimiento de salud y seguridad, luego de un recorrido de campo (inspección visual de las actividades realizadas en el fundo y entrevistas al personal) y una reunión con las áreas pertinentes. Se recomienda que en caso de contar con un área de Salud y seguridad en el trabajo (SST) en la organización sean éstos quienes elaboren dichos documentos, debido a que durante sus inspecciones han podido detectar los peligros en las instalaciones del fundo. Ver Anexo 7.6.
- En el plan y programa de capacitaciones se incluyeron temas en salud y seguridad, así como en la manipulación de productos químicos, fitosanitarios, fertilizantes, ácidos, sustancias peligrosas y el uso de equipos peligrosos. En dicho programa se definió la frecuencia y alcance de cada tema. Ver Anexo 7.5.
- Se elaboró un registro de capacitaciones como se observa en la Figura 22. En el caso del personal iletrado se considera válida su huella en el registro a fin de comprobar su asistencia. Se considero el idioma predominante de la zona (quechua), por lo cual se usaron afiches, pictogramas, papelógrafos con imágenes y diagramas de fácil entendimiento, y durante las capacitaciones se hicieron dinámicas y juegos, a la vez se procuró capacitar en quechua o contar con un intérprete de ser necesario.
- Se colocaron botiquines fijos en áreas como almacén de herramientas, oficinas, casetas de riego, entre otros sitios permanentes de trabajo. Se habilitaron botiquines móviles en canguros para su fácil transporte bajo responsabilidad de personal capacitado que labora en diferentes áreas del campo. Se llevó un control de los botiquines mediante inspecciones mensuales (Ver Anexo 7.7), a fin de mantenerlos operativos y completos.
- A modo de guía deberá haber una persona capacitada en primeros auxilios por cada 50 trabajadores durante la realización de las actividades agrícolas. Se constituyó una brigada de primeros auxilios, quienes fueron capacitados y distribuidos de tal forma que siempre estén presentes durante las actividades propias al fundo.

REGISTRO DE INDUCCIÓN, CAPACITACIÓN, ENTRENAMIENTO Y SIMULACROS DE EMERGENCIA							
					Código : F. Emisión : Versión : V.0 Página : 1 de 1		
MARCAR CON X	RAZÓN SOCIAL	NÚMERO DE RUC	Nº TRABAJADORES	DOMICILIO			
COMPETENCIA							
MÓDULO / TEMA							
MATERIAL UTILIZADO							
FECHA:	HORAS INVERTIDAS:	LUGAR:	PARTICIPANTES:	<input type="checkbox"/> PROPIOS	<input type="checkbox"/> TERCEROS		
TIPO:	<input type="checkbox"/> Charla	<input type="checkbox"/> Inducción	<input type="checkbox"/> Capacitación	<input type="checkbox"/> Entrenamiento	<input type="checkbox"/> Juego		
	<input type="checkbox"/> Simulacro	Otro:	IDIOMA(S):	COO. ACTA:			
PARTICIPANTES							
Nº	APELLIDOS Y NOMBRES	DNI			PUESTO	SEDE (Planta o Fondo dónde labora)	FIRMA O HUELLA
VºBº CAPACITACIÓN Y DESARROLLO				COMENTARIOS			
APELLIDOS Y NOMBRES		Firma					

Figura 22: Registro de capacitaciones

- Los procedimientos en caso de accidentes y emergencias se publicaron en lugares visibles y fueron comunicados al personal en las capacitaciones. Estos procedimientos fueron desarrollados en banners como se observa en la Figura 23 y colocados en áreas como ingreso al fundo, comedores, zonas de descanso, áreas de maestranza, caseta de fertirriego, zona de mezclas de fitosanitarios, entre otros.
- Las hojas de seguridad de los productos peligrosos usados y/o almacenados en el fundo deben estar disponibles. En este caso fueron impresas y colocadas en un file en las zonas donde existan dichos productos y también estaban de forma virtual en la computadora del fundo.
- De acuerdo con el IPERC, requisitos legales y/o hojas de seguridad de productos se deberán entregar equipos de protección personal a los trabajadores. Se recomienda utilizar formatos para registrar la entrega e inspección del buen estado del equipo de protección personal otorgado a los trabajadores.

 **Primeros auxilios**

La RCP es tan fácil como:



30

COMPRESION

Empuje fuerte y rápido en el centro del pecho de la víctima



VIA AEREA

Incline la cabeza de la víctima hacia atrás y levante la barbilla para abrir la vía aérea



2

RESPIRACION

Dé respiración artificial boca a boca

ANTE UN ACCIDENTE



Protege



Avisa



Socorre

¿Qué hacer ante una quemadura?

LAVAR con abundante agua fresca la zona (agua de la camilla, no de la heladera).

No despegar ropa o accesorios que hayan quedado adheridos a la piel.

No aplicar hielo

No aplicar cremas, pasta dental ni nada que no haya indicado el médico

Nunca reventar ampollas ya que el líquido que tienen está estéril y protege de infecciones.

Tapar la zona con un paño limpio, humedecido, para aislar del medio ambiente.

FRACTURAS – INMOVILIZACIÓN

La tablilla debe ser tal que sobrepase la articulación por encima y debajo de la fractura. Puede usarse cualquier material: una tabla o lámina ancha de metal o madera



HERIDAS Y HEMORRAGIAS

Aplicar presión directa sobre la zona de sangrado con apósito estéril o limpia, por 5 – 10 min y evaluar



Aplice presión directa sobre la herida con apósito

Aplice un apósito más si es necesario

Sostenga el apósito con un vendaje compresivo

MANIOBRA DE HEIMLICH



1 2 3

SI ALGUIEN SE ESTÁ AHOGANDO, ES IMPORTANTE QUE SEPAS QUÉ HACER PARA AYUDARLO.

SIGNOS DE INTOXICACIÓN

DOLOR DE CABEZA	NAUSEO	VÓMITO	SUDORACIÓN
ESCOZOR Y ARDOR EN CARA Y OJOS	VISTA DUELE	DOLOR DE ESTÓMAGO	CANSANCIO

CONTAMINACIÓN POR LA PIEL

CONTACTO CON LOS OJOS

INHALACIÓN

Primeros Auxilios.

- Identificar el tipo de Intoxicación
- Mover al individuo a un sitio de menor contaminación.
- Despojar de la vestimenta contaminada.
- Identificar el agroquímico causante y guardar la etiqueta.
- Contaminación dérmica – Lavar con agua y jabón.
- Contaminación de los Ojos – 15 minutos con agua.
- Contaminación por Ingestión – Carbón o Arcilla.

MORDEDURA DE SERPIENTE

La zona de la mordedura se vuelve roja o morada y puede hincharse. Dolor intenso, ardor y mareos.

MORDEDURA DE ARAÑA

La zona de la mordedura se vuelve roja o morada y puede hincharse. Dolor intenso, ardor y mareos.

PICADURAS DE INSECTOS

Fiebre alta. Dolor de cabeza, ojos, cuerpo y erupciones en la piel.

Primeros Auxilios

Avisar inmediatamente, observe las características de la serpiente que lo mordió, pero no intente capturarlo. Si es posible, capture a la araña con cuidado, sin matarla para que el médico pueda identificarla.

Lave suavemente la herida con agua y jabón. No succione el veneno con la boca, ni haga cortes en la piel. Acuda lo antes posible al Centro de Salud más cercano

¿QUE HACER EN CASO DE INSOLACIÓN?

Utilizar un ventilador para reducir la temperatura. Elevar los pies. Aplicar compresas frías. Administrar líquidos.

Hacer que la persona se acueste

Empresa:	Responsable de campo:	Teléfono:	Vigilancia:	Teléfono:
Fundo:	Mayordomo:	Teléfono:	Proveedor de electricidad:	Teléfono:
Dirección:	Hospital mas cercano:	Teléfono:	Proveedor de agua:	Teléfono:
POLICIA NACIONAL DEL PERÚ: 105 (Número gratuito)			BOMBEROS: 116 (Número gratuito)	

Figura 23: Banner del procedimiento en caso de accidentes y emergencias

- Se colocaron señaléticas que indiquen riesgos potenciales en el sitio. Se rotularon áreas como almacén de combustibles, taller de mantenimiento, almacén de fitosanitarios, fertilizantes y otros químicos, zonas de mezcla de fitosanitarios, panales de abeja, zanjas, pozos subterráneos, almacén de equipos de aplicación, tableros de energía, caseta de

fertirriego, reservorios, entre otros. Esto se puede observar en la Figura 24.



Figura 24: Identificación de peligros en el almacén de combustibles

- Se elaboró un documento que nombra claramente al responsable de la salud, seguridad y bienestar de los trabajadores en el fundo, el cual fue publicado en el periódico mural junto al comedor y comunicado en reuniones. Ver Anexo 7.8.
- Se promovieron las reuniones entre la dirección y los trabajadores en temas relacionados a la salud, seguridad y bienestar de los trabajadores. Estas reuniones fueron documentadas en actas firmadas por los participantes e informes de reuniones con fotografías de los asistentes. Se podría considerar valido las reuniones realizadas por el comité de SST y las realizadas por comités de responsabilidad social solicitadas por estándares sociales como GRASP, SMETA, etc. Se implementó un libro de actas para documentar las acciones emprendidas a raíz de las reuniones.
- Se elaboró y publicó un instructivo de lavado de equipo de protección personal como se observa en la Figura 25. Se construyó un almacén de equipo de protección personal junto a la zona de vestuario de aplicadores, se elaboraron casilleros de madera forrados de plástico rotulados con el código asignado a cada aplicador u operario del área de sanidad. Se recomienda elaborar un registro de lavado de equipo de protección personal como se observa en la Figura 26, procedimiento de uso y almacenamiento de equipo de protección personal.

- Se implementaron comedores adicionales debido a la cantidad de trabajadores que tomaban desayuno antes de iniciar labores en el fundo. Junto a cada comedor se colocaron lavaderos de manos cercanos y bidones de agua para beber, como se puede observar en la Figura 27.



Figura 27: Comedor dispone de lavaderos de manos al ingreso.

- Si los trabajadores viven en el fundo deberán contar con viviendas de estructura sólida y servicios básicos de agua, luz, sanitarios y desagüe. En este caso ningún trabajador habitaba el fundo.

AF. 5 Subcontratistas

- Se deben realizar inspecciones a los subcontratistas, elaborar un informe y contar con evidencia que pruebe el cumplimiento de los puntos de control aplicables a dicha actividad subcontratada.
- Se recomienda trabajar con subcontratistas que cuenten con certificación GLOBALG.A.P. o aprobada por esta misma; dichos certificados deben estar vigentes.
- En este caso no se subcontrataba ninguna actividad.

AF. 6 Gestión de residuos y agentes contaminantes, reciclaje y reutilización

- Se elaboró una lista de los posibles desechos y fuentes de contaminación del fundo, como se puede observar en la Figura 28.

Identificación de residuos	Tipo de residuo	Donde se genera	Por qué se genera	Método de reutilización o eliminación	Lugar de reutilización o eliminación
Envases de pesticidas	Plástico	Manejo integrado de plagas	Protección del cultivo	Almacenamiento temporal en almacén de envases vacíos Disposición final Confinamiento	Empresas Prestadoras de Servicios de Residuos Sólidos (residuos peligrosos)
Pesticidas Vencidos	Químico	Manejo inadecuado de stock en almacén	Protección del cultivo	Almacenamiento temporal en almacén de pesticidas Disposición final Confinamiento	Empresas Prestadoras de Servicios de Residuos Sólidos (residuos peligrosos)
Cajas de pesticidas con y sin residuos	Papel	Manejo integrado de plagas	Protección del cultivo	Almacenamiento temporal en almacén de envases vacíos Disposición final Confinamiento	Empresas Prestadoras de Servicios de Residuos Sólidos (residuos peligrosos)
Uniformes de protección usados	Tela	Manejo integrado de plagas, fertirriego	Protección del personal (labores fitosanitarias y de fertirriego)	Almacenamiento temporal en almacén de envases vacíos Disposición final Confinamiento	Empresas Prestadoras de Servicios de Residuos Sólidos (residuos peligrosos)
Equipos de aplicación de pesticidas (mochilas, azufradora, manguera de alta presión para fumigación etc.)	Plástico - metal	Manejo integrado de plagas	Protección del cultivo Uso del Personal (aplicadores)	Almacenamiento temporal en almacén de envases vacíos Disposición final Confinamiento	Empresas Prestadoras de Servicios de Residuos Sólidos (residuos peligrosos)

Figura 28: Lista de residuos y fuentes de contaminación del fundo

- Se realizó un plan de gestión de residuos del fundo, considerando las disposiciones adecuadas para su eliminación de acuerdo con la regulación nacional.
- Toda basura y residuos deben retirarse de las áreas del fundo para mantenerlo cuidado y ordenado. Solo se permite basura producida en el mismo día de trabajo. Se instalaron envases para la recolección de los desperdicios y se asignó personal para realizar recojo y limpieza de residuos. Se construyó una zona de residuos sólidos en el fundo debido a que el colector municipal recogía menos residuos de los generados. Se compraron materiales y herramientas para las actividades de limpieza del fundo.
- Los almacenes de combustible deberán ser impermeables y poder contener como mínimo el 110% del volumen del envase más grande almacenado allí. Se pueden usar geomembranas o plásticos duros para impermeabilizar. Podría utilizar mallas de metal para las paredes y calaminas para el techo. Colocar un letrero de prohibido fumar y medidas en caso de incendios como extintor, arena u otro. En este caso no se contaba con un almacén de este tipo.

- En el caso de elaboración de compost, se podría contar con un procedimiento de elaboración y uso de compost. En este caso no se elaboraba compost.
- Se construyeron biocamas, las cuales son sistemas diseñados para retener y degradar derrames de plaguicidas durante las actividades de llenado, lavado y limpieza de equipos y maquinarias de aplicación. Estas instalaciones estaban ubicadas lejos de fuentes de agua, se señalaron con letreros de seguridad e identificación.

AF. 7 Conservación

- Se elaboró un plan de gestión de flora y fauna y de conservación del medio ambiente. Se recomienda realizar un estudio de biodiversidad en el sitio como guía para la elaboración del plan, el cual debe incluir prácticas de manejo integrado de plagas, el uso de nutrientes en los cultivos, áreas de conservación, fuentes de agua y el impacto en los otros usuarios. Se recomienda contratar un profesional relacionado a dicho ámbito.
- El plan de conservación incluye acciones orientadas a mejorar el hábitat de a flora y fauna, y aumentar la biodiversidad que el productor podrá emprender y evidenciar.
- Se recomienda convertir las áreas improductivas en áreas de conservación si fuera viable. En este caso no se contaban con áreas improductivas.
- Mantener documentos de uso energético como facturas, boletas de compra, vales, etc. Se elaboraron registros de uso con datos como lugar, uso, fecha, equipo, etc.
- Se recomienda contar con un plan de mejora de la eficiencia energética, el cual podría considerar reducir el uso de energía no renovable y aumentar el uso de energía renovable.

AF. 8 Reclamaciones

- Se elaboró un procedimiento de reclamaciones y un documento para el registro y seguimiento de las mismas.

AF. 9 Procedimiento de retirada/recuperación de productos del mercado

- Se elaboró un procedimiento y debe ponerse en práctica una vez al año. Se recomienda realizar una comunicación real, la cual deberá documentarse mediante un correo o informe detallado.

AF. 10 Protección de los alimentos

- Se realizó una evaluación de riesgos para asegurar que los insumos provengan de fuentes seguras. Se debe disponer información de todos los trabajadores y subcontratistas como ficha de personal, copia del documento nacional de identificación, antecedentes penales y/o judiciales, entre otros. Ver Anexo 7.9.

AF. 11 Estado GLOBALG.A.P.

- Todos los documentos relacionados a la venta de productos certificados deberán incluir el GGN y hacer referencia al estado de certificación, como facturas, boletas de venta, etc.

AF. 12 Uso del logotipo

- Leer el reglamento General Parte 1 Anexo 1 y el Acuerdo de sublicencia y certificación.

AF. 13 Trazabilidad y segregación del producto

- Solo es aplicable a los registrados para propiedad/producción paralela y aquellos que compran a otros productores (certificados o no) los mismos productos que ellos certifican. En este caso no aplica.

AF. 14 Balance de masas

- Registros de venta deberán ser consistentes con las entradas y salidas de productos certificados y no certificados.
- El balance de masas debería verificarse como mínimo una vez al año por producto, pero se recomienda hacerlo dos veces, a mediados de campaña y a fin de campaña.

AF. 15 Declaración de la política de inocuidad alimentaria

- Este documento está disponible en la lista de verificación IFA (Ver Figura 29). Se debe completar y firmar.

AF. 16 Mitigación del fraude alimentario

- Se elaboró una evaluación de riesgos y plan de mitigación.

AF. 17 Productos no conformes

- Se elaboró un procedimiento y aseguró su aplicación.

FOOD SAFETY POLICY DECLARATION

A producer may use this template or any other format for compliance with AF 15.1

COMPANY NAME:

MANAGER/OWNER NAME:

DATE:

SIGNATURE:

We are committed to ensure that food safety is implemented and maintained throughout our production processes.

This is achieved by:

1. COMPLIANCE AND IMPLEMENTATION OF RELEVANT LEGISLATION

2. IMPLEMENTATION OF GOOD AGRICULTURAL PRACTICES AND CERTIFICATION AGAINST GLOBALG.A.P. INTEGRATED FARM ASSURANCE IN ITS LATEST VERSION

All of our staff has been trained in food safety and hygiene (see AF 3) and are strictly monitored to ensure it is continuously implemented.

The following person(s) have accountability for food safety

DURING PRODUCTION:

NAME(S):

DESIGNATION:

REPLACEMENT(S):

If different, during harvesting (for crop production) to ensure that only safe products are harvested according to the standard:

NAME(S):

DESIGNATION:

REPLACEMENT(S):

If different, during product handling to ensure that appropriate release procedures are followed according to the standard requirements:

NAME(S):

DESIGNATION:

REPLACEMENT(S):

24-HOUR CONTACT INFORMATION IN THE EVENT OF A FOOD SAFETY EMERGENCY IS AS FOLLOWS:

TEL:

Figura 29: Declaración de la política de inocuidad alimentaria de GLOBALG.A.P.

3.5.2 CB Módulo del Cultivo

CB.1 Trazabilidad

- Se elaboró un procedimiento que permita trazar el producto hacia atrás como poder vincular el lote de producción y hacia adelante como llegar al cliente inmediato.

CB.2 Material de propagación vegetal

- Se recopiló el certificado fitosanitario de los plantines, facturas de venta, contrato comercial y autorización del proveedor para el uso de la variedad registrada. Dichos documentos deben contar con el nombre de la variedad, número de lote, proveedor, así como registros de aplicaciones fitosanitarias, del material vegetal comprado.
- Se recomienda comprar el material vegetal a proveedores que cuenten con certificación GLOBALG.A.P. para Material de propagación vegetal.
- En caso de contar con viveros propios se deberá disponer de un contrato de licencia o permiso de uso de la variedad registrada. E implementar registros de evaluaciones de

plagas, enfermedades, de control biológico, de aplicaciones fitosanitarias y cualquier otro documento asociado a la sanidad vegetal. En este caso no se cuenta con viveros.

- Para el caso de Perú, por regulación nacional no está permitido el uso de Organismos genéticamente modificados.

CB.3 Gestión del suelo y conservación

- En vez de elaborar un plan de gestión del suelo, se recopilaron los análisis nutricionales de fruta, hoja, soluciones de suelo, programa de fertirrigación, etc. así como cualquier documento que demuestre la necesidad nutricional del cultivo.
- Se obtuvo el análisis de caracterización del suelo, análisis fisicoquímicos de agua, entre otros a fin de demostrar que se ha considerado la necesidad de mantener la fertilidad de suelo.
- No se elaboró un mapa identificando el tipo de suelo del fundo, basado en el perfil del suelo, un análisis o un mapa cartográfico local, debido a que se trata de una plantación en macetas.
- No se realiza rotación de cultivos, por lo tanto, no se hicieron registros de siembra y de aplicaciones fitosanitarias de éstos.
- Las evidencias físicas del uso de técnicas para mejorar o mantener la estructura del suelo, y del uso de técnicas que reduzcan la erosión del suelo, se comprobaron mediante entrevistas y visitas de campo.
- El aporte del uso de fertilizantes orgánicos deberá evidenciarse mediante revisión de programas de fertirrigación, fichas técnicas, data bibliográfica y/o análisis del fertilizante orgánico. En este caso no se usaron dichos productos.
- Contar con registros de siembra y/o plantación u otros que detallen densidad y fecha de siembra/plantación. Se elaboró un registro de historial de campo con dicha data.

CB.4 Fertilización

- El jefe de riego y fertilización fue el encargado de elaborar el plan nutricional del cultivo. Se recopiló su competencia título de ingeniero agrónomo y certificados de capacitación en el tema.
- Se elaboraron registros de aplicaciones de fertilizantes tanto orgánicos como inorgánicos, del suelo y foliares.
- Se implementó un almacén de fertilizantes inorgánicos y otro para los orgánicos, separados de los fitosanitarios. La infraestructura fue construida de material noble a fin

de otorgar seguridad en caso de incendios, inundaciones, condiciones climáticas adversas, etc. Se colocaron parihuelas de plástico o de madera impermeabilizadas con plástico para almacenar los fertilizantes.

- Se elaboró un Kardex de fertilizantes y este se mantiene actualizado. Se recomienda realizar controles semanales o mensuales de acuerdo con la operación para evitar desviaciones.
- Está prohibido el uso de lodos de depuradora.
- Se elaboró la evaluación de riesgos antes de aplicar un fertilizante orgánico. Ver Anexo 7.10.
- Se recopilaron las fichas técnicas de los fertilizantes usados y como recomendación lo análisis de metales pesados de cada uno de ellos, solicitando dicha información a los proveedores.

CB.5 Gestión del agua

- El responsable del área demostró el cálculo de la necesidad hídrica del cultivo (es decir, cuánto regar) basado en data de la estación meteorológica del fundo, cubetas de drenaje del cultivo, tensiómetros, etc. y coeficiente del cultivo (K_c) de acuerdo con su estado fenológico y edad.
- Se recopilaron los informes de mantenimiento realizados a la estación meteorológica realizadas por el proveedor.
- Se evaluaron los riesgos de la gestión del agua contemplando los aspectos ambientales, físicos y químicos. Ver Anexo 7.11.
- Se elaboró el plan de gestión del agua y los registros de uso del agua
- No se deberán utilizar aguas residuales sin tratar para el riego, fertirriego u otras actividades precosecha.
- Se envió a analizar el agua acorde a lo indicado a la evaluación de riesgos. Se elaboró un procedimiento de toma de muestras de agua. Se recomienda contar con un programa de toma de muestras de agua.
- El análisis fue enviado a un laboratorio acreditado bajo la ISO 17025.
- Se deberán tomar acciones correctivas en caso los resultados de los análisis sean adversos según lo estipulado en el DS 004-2017-MINAM. Los resultados en este caso no arrojaron resultados adversos.

- Se recopilaron los permisos de uso de agua y de construcción de obras hidráulicas emitidos en este caso por la Autoridad Administrativa del Agua perteneciente a la Autoridad Nacional del Agua (ANA). Ver Anexo 7.12, el cual indica los pasos para conseguir un permiso de uso de agua por el ANA.
- Se deberá cumplir con las restricciones establecidas en los permisos de uso de agua. Evidenciar mediante registros.
- Los reservorios de agua deben contar con permisos por el ANA, estar en buen estado de mantenimiento. Se implementaron cercas de malla alrededor del reservorio para prevenir accidentes.

CB.6 Manejo integrado de plagas

- El jefe de sanidad vegetal fue el encargado de elaborar el Manejo integrado de plagas (MIP). Se recopiló evidencia de su competencia título de ingeniero agrónomo y certificados de capacitación en el tema.
- Se elaboró un procedimiento de MIP. Las estrategias del MIP deberán evidenciarse mediante testimonios, documentos y visitas de campo.
- Se deben seguir las recomendaciones para evitar surgimiento de resistencia indicadas en las etiquetas y fichas técnicas de los productos fitosanitarios (PF). Tenerlo en cuenta en la realización del programa sanitario del cultivo, ya sea por campaña o anual.

CB.7 Productos fitosanitarios (PF)

- Se descargó la lista actualizada de los PF autorizados en el país para el cultivo registrado de la página web del Sistema Integrado de Gestión de Insumos Agropecuarios – SIGIA del Servicio Nacional de Sanidad Agraria – SENASA, como se observa en la Figura 30.
- Los PF usados deben estar autorizados por SENASA para el cultivo y el objetivo control. Su uso debe justificarse, para ello se deben utilizar registros de evaluaciones de plagas y enfermedades, umbrales de acción, entre otros.
- Se recopilaron las facturas o comprobantes de compra de los PF utilizados y almacenados.
- El jefe de sanidad vegetal fue el encargado de escoger los productos fitosanitarios. Se recopiló su competencia título de ingeniero agrónomo y certificados de capacitación en el tema.
- Se elaboró un formato para el registro y documentación de las aplicaciones fitosanitarias.

- Se deben tomar medidas en caso de derivas de productos hacia y desde los terrenos vecinos. En este caso no se tenían colindantes.

PERÚ		Ministerio de Agricultura y Riego		Sistema Integrado de Gestión de Insumos Agrícolas - SIGIA						SENASA PERU	
Producto(s) Registrados				Cultivo por Plaga(s)							
Nombre Común: Arándano				Nombre Científico: Vaccinium corymbosum							
N° Registro	Nombre Comercial	Titular del Registro	Ingrediente Activo	Clase	Unid.	Dosis HA	Dosis %	Dosis	LMR	PC	Observación
Acaro <i>Oligonychus punicae</i>											
082-SENASA-PBA-EV	CROPS GARLIC PLUS	CROPS PROTECTION S.A.C.	ACEITE DE ALGODON, ACEITE DE AJO, ACEITE DE SOYA	Acarofida	Kg			0.15 - 0.2	0	0	
081-SENASA-PBA-EV	ZITRIK ACAROS	CROPS PROTECTION S.A.C.	ACEITE DE LIMON	Acarofida	Lt			0.15 - 0.2			UAC: No aplica; LMR: No aplica
ACTIVADOR RADICULAR											
PBUA N° 088-SENASA	BIOREND	SUMMIT AGRO SOUTH AMERICA SPA, SUCURSAL PERU	QUITOSANO	Bioestimulante	Lt	15					LMR Y PC - NO APLICA
PQUA N° 1507-SENASA	TACHIGAREN	SUMMIT AGRO SOUTH AMERICA SPA, SUCURSAL PERU	HYMEXAZOL	Regulador de Crecimiento de Plantas, Fungicida	Lt	2 - 2.5			0.05	1	
Amor seco <i>Bidens pilosa</i>											
067-96-AG-SENASA	DESTRUCTOR	FARMAGRO S A	GLYPHOSATE	Herbicida	Lt	3			0.1	14	
Araña roja <i>Tetranychus urticae</i>											
PQUA N° 024-SENASA	PANTERA PROCESADO	ARIS INDUSTRIAL S.A.	AZUFRE	Acarofida, Fungicida	Kg	30 - 60					PC y LMR: N.A. (No aplica)
PBUA N° 369-SENASA	PRO PHYT ACAROS	NOVAGRO-AG S.A.C.	EXTRACTO DE AJO, EXTRACTO DE SOPHORA FLAVESCENS	Acarofida	Lt	0.65		0.3			
blueberry leaf rust <i>Thekopsora minima</i>											
086-SENASA-PBA-ACBM	AWESOME-AG DUO	NOVAGRO-AG S.A.C.	TRICHODERMA HARZIANUM, BACILLUS SUBTILIS	Fungicida	Kg			0.7 - 0.8			PC y LMR: N.A. (no aplica)
019-SENASA-PBA	KALIGREEN	SUMMIT AGRO SOUTH AMERICA SPA, SUCURSAL PERU	BICARBONATO DE POTASIO	Fungicida	Kg			0.7 - 0.8		1	LMR: No Aplica
PQUA N° 2174-SENASA	STK REGEV	STOCKTON PERU S.A.C.	DIFENOCONAZOLE+ ACEITE DE ARBOL DE TE	Fungicida	Lt			0.2 - 0.25	4	1	

Servicio Nacional de Sanidad Agraria - Sede Central / Central Telefónica: 313-3300 anexos 2144 y 2102
 Av. La Molina N° 1915 - La Molina / Pag. Web: www.senasa.gob.pe
 La información presente en este documento es de uso exclusivo para el interesado como información de referencia

Figura 30: Lista de productos registrados para el cultivo de arándano por SENASA

- Cumplir con los periodos de carencia, para ello presentar registros de aplicaciones de PF y registros de cosecha.
- Se implementaron biocamas para verter el caldo sobrante y residuos de lavado de equipos.
- Se elaboró una lista de los Límites Máximos de Residuos (LMR) vigentes permitidos para el mercado donde se comercializará el producto, para lo cual se accedieron a páginas web como <http://plaguicidaslmr.promperu.gob.pe/>, <https://ec.europa.eu/food/plant/pesticides/eu-pesticides-database/mrls/?event=search.pr>, <https://bcglobal.bryantchristie.com/db#pesticides/query>, etc.
- Se elaboró un procedimiento que trate sobre los plazos de reingreso. Ver Anexo 7.13.
- Se elaboró una evaluación de riesgos para cumplir con los LMR de los países destino. Ver Anexo 7.14.

- Se realizaron análisis de residuos de acuerdo con lo establecido en la evaluación de riesgos, siguiendo el procedimiento de toma de muestras y en un laboratorio acreditado bajo la ISO 17025.
- Se elaboró el plan de acción en caso de sobrepasar los LMR.
- Se implementó un almacén de fitosanitarios exclusivo para dicho fin. Se construyó de material noble, con ducha de emergencia y lavaojos cercano. Se colocó el banner de procedimiento en caso de accidentes, se colocó letrero de identificación, anaqueles de metal y con muro de contención al ingreso. Se colocaron también escoba, recogedor, bolsas y arena.
- Se realizaron controles médicos como análisis de colinesterasa a los trabajadores que tienen contacto con los PF.
- Para el transporte de PF dentro del fundo se usaron cajas metálicas que tenían asas y cerradura con llave, las cuales se pintaron de amarillo y con pictogramas de peligro. Para movilizar los pesticidas desde el almacén central hacia el fundo mismo se utilizó un vehículo destinado solo para dicho fin, el cual era recubierto con geomembrana o plástico duro en la zona de almacenamiento considerando que se forme como una barrera de contención en caso de derrames.
- Se elaboró un procedimiento de mezclas de PF. Se implementaron probetas graduadas y balanzas calibradas.
- La zona de mezcla de PF se construyó de malla olímpica y techo de calamina, con llave y muro de contención alrededor. Se colocó ducha de emergencia y lavaojos cercano. Se colocaron también escoba, recogedor, bolsas y arena. El banner con el procedimiento en caso de emergencias y accidentes fue publicado a las afueras del área. Se construyó una biocama cercana.
- Se implementó un procedimiento de lavado de envases vacíos en la zona de lavado de dicha actividad. Dicho procedimiento estaba en un banner con pictogramas.
- No deben reutilizarse los envases vacíos de los PF para ningún otro fin que no sea contener un producto idéntico.
- Se construyó un almacén seguro para contener los envases vacíos hasta su eliminación. Para fabricar dicho almacén se usó malla olímpica para las paredes, calaminas para el techo y el piso de cemento. Se colocó señalética de identificación y seguridad. Deberá estar cerrado con llave con acceso solo a personal restringido y capacitado, como se observa en la Figura 31.

- Si se usan sustancias que no son fertilizantes ni fitosanitarios deberán mantenerse registros de su uso. Ejemplos son los acidificantes, coadyuvantes, aceites agrícolas, bioestimulantes, marcadores, correctores de pH, etc. en este caso se usó el registro de aplicaciones de PF.



Figura 31: Almacén de envases vacíos cerrado con llave, con señalética de identificación y seguridad

- En caso de tener PF caducados podrán guardarse en el almacén claramente identificados con un letrero y listado de productos con sus fechas de caducidad, marcas comerciales, etc. En caso de que las etiquetas estén ilegibles.
- Se contactó con Empresas Prestadoras de Servicios de Residuos Sólidos (EPS-RS), Campo Limpio, entre otras, para gestionar la eliminación y recojo de dichos envases del fundo.

CB.8 Equipo

- Se recomienda elaborar un programa de mantenimiento de equipos utilizados en el fundo como equipos de aplicación de PF, balanzas, termómetros, probetas, inyectores de fertilizantes, manómetros y etc.
- Se realizaron las calibraciones internas de los equipos y fueron documentadas en registros. Esto se deberá realizar como mínimo una vez al año. En el caso que se realicen calibraciones externas se deberá solicitar al proveedor un certificado.
- Se construyó un almacén para equipos utilizados en aplicaciones de PF a fin de evitar contaminación de los productos cosechados y los materiales que tengan contacto con estos.

3.5.3 FV Módulo de Frutas y hortalizas

FV.1 Manejo del sitio

- Se elaboró la evaluación de riesgos y plan de gestión de riesgos de los sitios con referencia a la contaminación microbiana, luego de un recorrido de campo y reunión con las áreas pertinentes.

FV.2 Gestión del suelo

- El uso de desinfectantes del suelo debe ser justificado y documentado. No está permitido usar bromuro de metilo. Llevar registros de su uso. En este caso no aplica.

FV.3 Sustratos

- Si al reutilizar sustratos se emplean productos químicos se deberá llevar registros de dichas acciones. En este caso no se reutilizan sustratos.
- Se solicitó una declaración jurada que confirmen que la fuente de procedencia no proviene de áreas destinadas a la conservación al proveedor del sustrato de fibra de coco.

FV.4 Precosecha

- Se elaboró una evaluación de riesgos que cubre la calidad microbiológica del agua. Ver Anexo 7.11.

- Se realizaron análisis microbiológicos del agua según lo indicado en la evaluación de riesgos y el árbol de decisiones de GLOBALG.A.P. (Ver Anexo 7.15). Dichos análisis se hicieron en un laboratorio acreditado bajo ISO 17025.
- En caso de observarse resultados adversos según el DS N° 004-2017-MINAM, se deberán tomar acciones correctivas. Este no fue el caso.
- El tiempo entre la aplicación de un fertilizante orgánico y la cosecha de un producto no compromete la inocuidad alimentaria. Disponer de registros de aplicación de fertilizantes y registros de cosecha. En esta campaña no se usaron fertilizantes orgánicos.
- No existe excesiva actividad animal cerca de las áreas de cultivo como por ejemplo roedores, animales silvestres, animales domésticos, etc. Se implementaron medidas preventivas como el control de roedores y mejora del cerco perimetral del fundo para evitar ingreso de animales.

FV.5 Actividades de cosecha y postcosecha (Manipulación del producto)

- Se elaboró una evaluación de riesgos de higiene que cubra las actividades de cosecha y manipulación del producto (Ver Anexo 7.3). Dicho documento deberá revisarse de forma anual y cada vez que surjan cambios. Se realizó una inspección visual de dichas actividades y reuniones con las áreas pertinentes para su elaboración.
- Se elaboraron procedimientos e instrucciones de higiene con alcance al proceso de cosecha y manipulación del producto (Ver Anexo 7.4). Se realizó una inspección visual de dichas actividades y reuniones con las áreas pertinentes para su elaboración. Además, se nombró a un responsable de la implementación de dichos procedimientos en el fundo, en este caso, al jefe del fundo.
- En el plan y programa de capacitaciones, se incluyó el tema higiene para las actividades de cosecha y manipulación del producto. Se estableció la frecuencia y alcance. Para el personal nuevo realizar inducciones en dicho tema. Documentar las capacitaciones en registros. (Ver Anexo 7.5)
- Se colocaron carteles instrucciones de lavado de manos junto a estaciones de lavado de manos, servicios higiénicos, comedores, etc.
- También se implementaron carteles y/o señalética de prohibición para fumar, comer, masticar y beber en áreas de manipulación o almacenamiento del producto, almacenes de PF y fertilizantes, casetas de fertirriego, zona de mezcla de PF, almacén de combustibles, entre otras y en el campo mismo, excepto beber agua.

- Se construyeron estaciones para el lavado de manos y sanitarios en campo, los cuales deben mantenerse limpios y en buen estado de mantenimiento. Los materiales usados para su construcción fue calamina para paredes y techo, cemento para la base o piso. El agua usada para el lavado de manos era traída de la red pública de la ciudad de Caraz, pero como medida preventiva se implementó el uso de alcohol después del lavado de manos. En la Figura 32 se puede observar la estación de lavado de manos ubicada al ingreso del campo construido de paneles TR4 reciclados del packing y lavadero de cemento.



Figura 32: Estación de lavado de manos ubicada al ingreso del fundo con instructivos de higiene.

- Se elaboró un plan de limpieza de los equipos y materiales usados para la cosecha (Ver Anexo 7.16). Se recomienda evidenciar la limpieza y mantención mediante registros.
- Se recomienda contar con vestuarios para los trabajadores. En este caso se construyeron vestuario para damas y caballeros.
- Se inspeccionó la limpieza de los vehículos usados para el transporte del producto cosechado. Se recomienda documentarlo en un registro.

- Se implementaron casetas de cosecha o tinglados de malla para proteger el producto cosechado mientras se esperaba su recojo para su traslado al packing. Se puede hacer uso por ejemplo de malla rashell y postes para su construcción.
- Se elaboró plan de limpieza y mantenimiento de las instalaciones de almacenamiento del producto (Ver Anexo 7.16). La limpieza deberá tener una frecuencia mínima establecida y realizarse el mantenimiento de ser necesario, evidenciar aquello mediante registros.

IV RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Capital humano

La escasa mano de obra cercana y calificada sumándose a esto el auge del proyecto y la demanda de trabajadores para la ejecución del mismo fueron algunos de los desafíos a enfrentar durante la implementación de la norma GLOBALGAP en el Distrito de Caraz. El capital humano provenía desde lugares recónditos del Callejón de Huaylas, quienes en su mayoría eran personas iletradas con escaso nivel educativo, quechua hablantes e inexpertos en lo que implica una agricultura de agroexportación, en el sentido de cumplir con las exigencias de una certificación como GLOBALG.A.P.

De acuerdo al estándar GLOBALG.A.P. todos los trabajadores deben recibir capacitaciones en higiene, salud y seguridad, y de acuerdo a sus labores capacitaciones en higiene en cosecha y/o postcosecha, manipulación de productos químicos, sustancias peligrosas, etc.

Para cumplir con el programa de capacitaciones establecido y procurar el aprendizaje y concientización del colaborador se decidió realizar inducciones breves con una duración 10 minutos a 15 minutos como máximo al personal nuevo en el día de su incorporación a la empresa, capacitaciones regulares con una duración máxima de 30 min a todo el personal haciendo uso de material gráfico, pictogramas, banners, papelógrafos, etc., el equipo capacitador estaba conformado por el ponente técnico y un traductor quechua – castellano, posteriormente se hacían evaluaciones para medir la eficacia de lo aprendido mediante dinámicas y juegos con preguntas, las cuales eran documentadas por el equipo capacitador.

Por otro lado, el equipo técnico y de profesionales que lideraban el sistema agrícola, fue evaluado como parte de la auditoría interna realizada para la implementación de la norma GLOBALG.A.P. Como consecuencia de dicha evaluación lo primero que se realizó fue una capacitación del estándar a todos los gerentes, jefes, supervisores, asistentes y a todo personal que tenía a su cargo capital humano, y un examen escrito posterior para detectar aliados estratégicos y posibles auditores internos que lideren y aseguren la implementación

de los requisitos exigidos por la certificación GLOBALG.A.P. Finalmente, se llevaron a cabo reuniones de trabajo con los representantes de cada área pertinente que obtuvieron buenas calificaciones en los exámenes, para establecer en conjunto responsables directos de cada área y plazos para la realización de las correcciones y acciones correctivas establecidas para el cierre efectivo de las no conformidades detectadas.

Infraestructura, equipos e instalaciones

Las condiciones climáticas y topográficas del Centro Poblado Rinconada, donde se realizó la ejecución de la norma GLOBALG.A.P. fueron otras limitantes para este proceso.

Este estándar solicita contar con ciertas instalaciones y equipos como servicios higiénicos, lavaderos de manos, letreros de identificación de parcelas, vestuarios, almacenes, zonas de descanso y/o comedor, zonas de barbecho, entre otros. Con el fin de cumplir con estos requisitos se decidió implementar la norma de forma respetuosa con el medio ambiente haciendo uso de materiales del lugar, reciclando y utilizando los de origen renovable, para intentar minimizar la adquisición de materiales de primer uso. Los letreros de identificación de parcelas se elaboraron de madera (Figura 19), las señaléticas identificando los riesgos potenciales del sitio se elaboraron de madera pintada (Figura 24), el lavadero de manos ubicado al costado del comedor fue implementado usando baldes de plástico para el agua de lavado de manos, bidones cortados a la mitad como bandeja de agua residual del lavado, la cual era vertida a un pozo séptico ubicado debajo de la caseta de madera (Figura 27), la estación de lavado de manos ubicada al ingreso del campo construido de paneles TR4 reciclados del packing y lavadero de cemento (Figura 32), entre otros ejemplos.

Manejo integrado del cultivo

Como parte de la implementación del sistema GLOBALG.A.P. se documentaron las prácticas agrícolas en cada etapa del cultivo. Se elaboró el Plan de Manejo integrado de plagas y enfermedades, los umbrales de acciones de plagas y las cartillas de evaluación de plagas y enfermedades, cartillas de evaluación de trampas de mosca de la fruta y trampas de melaza, registros de aplicaciones fitosanitarias y foliares, Plan de gestión del suelo, programa de riego y fertirrigación del cultivo, registros de riego y fertilización, registros de cosecha, registros de labores de campo, programa de monitoreo de residuos, programa de análisis de agua, entre otros. permitiendo asegurar la trazabilidad de la producción y optimizar los costos de ésta.

V CONCLUSIONES

- Se determina para la implementación de la norma GLOBALG.A.P. modificar el sistema de identificación por lote, almacenamiento de agroquímicos, evaluación de riesgos del lugar de producción y agua, e implementar un plan de gestión para minimizar dichos riesgos, así como un procedimiento para garantizar la seguridad del personal.
- Un total de 18 requisitos incumplidos siendo 9 de nivel menor y el resto de nivel mayor, siendo obligatorio subsanar el total de las mayores y el 95% de las menores.
- Las correcciones planteadas para la obtención del certificado GLOBALG.A.P. implican mejoras en la trazabilidad del producto, las medidas de seguridad para los trabajadores del predio, la gestión de almacenamiento de los fertilizantes y productos fitosanitarios, así como en la administración de la documentación.
- La aplicación de las buenas prácticas agrícolas instituidas por GLOBALG.A.P. tiene importancia para la empresa debido a la apertura de nuevos mercados para la exportación, agrega valor comercial al producto certificado y también genera un impacto social en el bienestar de sus trabajadores, la comunidad y el medio ambiente de su zona de influencia.

VI RECOMENDACIONES

- Realizar autoevaluaciones por lo menos 3 veces por año, las cuales podrían ser durante la poda, cosecha y la última en un periodo diferente a los mencionados, a fin de asegurar durante toda la campaña el cumplimiento de los requisitos de la norma GLOBALG.A.P.
- Implementar la norma de forma respetuosa con el medio ambiente haciendo uso de materiales del lugar, reciclando y utilizando los de origen renovable, para intentar minimizar la adquisición de materiales de primer uso.
- Reducir las dificultades y limitaciones de lo riguroso de la implementación de la norma GLOBALG.A.P., como por ejemplo el rechazo al cambio por parte de los colaboradores, involucrándolos en el proceso de mejora continua y subsanación de las deficiencias.
- Subsanan todas las no conformidades detectadas a pesar de no ser de carácter obligatorio por la norma con la finalidad de que no se acentúen en las próximas inspecciones.

VII REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AENOR. (s.f.). *Certificación GLOBALGAP*. Recuperado el 08 de setiembre del 2021 de <https://www.aenor.com/certificacion/alimentacion/globalgap-buenas-practicas>
- Alzuela, F. (06 de noviembre del 2018). *En algunos países los consumidores dudan de los controles sanitarios oficiales*. Agencia Agraria de Noticias Agraria.pe. <https://agraria.pe/noticias/en-algunos-paises-los-consumidores-dudan-de-los-controles-sa-17769>
- Benavides, L. (2013). *Estudio de prefactibilidad para la producción y comercialización de arándanos (Vaccinium corymbosum L) en condiciones de valles andinos*. Sierra Exportadora. http://www.agrolalibertad.gob.pe/sites/default/files/ESTUDIO_DE_FACTIBILIDAD_DE_INVERSION_ARANDANOS.pdf
- BSG Institute. (s.f.). *La certificación Global GAP y sus requisitos*. Recuperado el 08 de setiembre del 2021 de <https://bsginstitute.com/bs-campus/blog/la-certificacion-global-gap-y-sus-requisitos-1139>
- Bustamante, D. (13 de julio del 2021a). *Perú exportaría alrededor de 30 mil toneladas de arándanos a China en campaña 2021/2022, lo que representaría un incremento de 111%*. Agencia Agraria de Noticias Agraria.pe. <https://agraria.pe/noticias/peru-exportaria-alrededor-de-30-mil-toneladas-de-arandanos-a-24870>
- Bustamante, D. (25 de agosto del 2021b). *Perú alcanzará las 15,128 hectáreas de cultivos de arándano*. AGROPERÚ INFORMA. <https://www.agroperu.pe/noticias/peru-alcanzara-las-15128-hectareas-de-cultivos-de-arandano/>
- Camposeco, N.; Robledo, V.; Ramírez, F.; Mendoza, R.; Pérez, M. and Cabrera, M. (2018). Response of bell pepper to rootstock and greenhouse cultivation in coconut fiber or soil. *Agronomy*, 8 (7), 111. <https://doi.org/10.3390/agronomy8070111>

- Catrón, D. (2016). *Introducción a GLOBALG.A.P.* (Archivo PDF). https://www.globalgap.org/export/sites/default/.content/.galleries/Pictures/TOUR2016/TOUR2016_Ecuador_Presentations/01.01_Introduction-to-GLOBALG.A.P.-Introduccion-de-GLOBALG.A.P.-Daniel-Catron.pdf
- Cronquist, A. (1981). *An Integrated system of clasification of flowering plants*. Columbia University Press.
- División de Estadística de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, FAOSTAT. (2019). <http://www.fao.org/faostat/es/#data/QCL>. Consultado el 29 de agosto del 2021.
- GLOBALG.A. P. (2021). *Lista de verificación de aseguramiento integrado de fincas de la Norma GLOBALG.A.P.* <https://www.globalgap.org/es/documents/>
- GLOBALG.A.P. (2018). *Fruit & Vegetables Certification: The first choice for retailers & producers around the world*. https://www.globalgap.org/.content/.galleries/Documents_Media_Gallery/181024_Fruit_and_Vegetables_Booklet_en.pdf
- GLOBALG.A.P. (2019). *Puntos de control y criterios de cumplimiento IFA V5.2 GLOBALG.A.P.* (p. 5). https://www.globalgap.org/.content/.galleries/documents/191203_GG_IFA_CPCC_FV_V5_2_es.pdf
- GLOBALG.A.P. (2020). *GLOBALG.A.P. General Regulations Part I – General requirements English Version 5.3-GFS*. <https://www.globalgap.org/es/documents/>
- GLOBALG.A.P. (s.f.-a). *Historia de GLOBALG.A.P.* Recuperado el 29 de agosto del 2021 de <https://www.globalgap.org/es/who-we-are/about-us/history/index.html>
- GLOBALG.A.P. (s.f.-b). *Hitos de GLOBALG.A.P.* Recuperado el 29 de agosto del 2021 de <https://www.globalgap.org/es/who-we-are/about-us/Timeline/index.html>
- GLOBALG.A.P. (s.f.-c). *Cultivando el futuro del planeta*. Recuperado el 29 de agosto del 2021 de [https://www.globalgap.org/uk_en/what-we-do/globalg.a.p.-certification/globalg.a.p./](https://www.globalgap.org/uk_en/what-we-do/globalg.a.p.-certification/globalg.a.p/)
- GLOBALG.A.P. (s.f.-d). *¿Cuáles son los beneficios de la certificación GLOBALG?A.P.?* Recuperado el 29 de agosto del 2021 de <https://www.globalgap.org/es/what-we-do/general-faqs/>

- GLOBALG.A.P. (s.f.-e). *Un enfoque modular para el aseguramiento integral de la finca*. Recuperado el 29 de agosto del 2021 de https://www.globalgap.org/uk_en/for-producers/globalg.a.p./integrated-farm-assurance-ifa/
- GLOBALG.A.P. (s.f.-f). *El estándar GLOBALG.AP para frutas y verduras*. Recuperado el 29 de agosto del 2021 de https://www.globalgap.org/uk_en/for-producers/globalg.a.p./integrated-farm-assurance-ifa/crops/FV/
- GLOBALG.A.P. (s.f.-g). *5 pasos para obtener la certificación*. Recuperado el 29 de agosto del 2021 de https://www.globalgap.org/uk_en/what-we-do/globalg.a.p.-certification/five-steps-to-get-certified/
- Hancock, J. and Retamales, J. (2012). Blueberries. US, Cambridge, Massachusetts, Centre for Agricultural Bioscience International, p. 323.
- IQonsulting. (2021). *Anuario Arándano 2020-2021 Cambio en los mercados ante aumento en la oferta del Hemisferio Sur* (Archivo PDF). p. 13. <http://www.iqonsulting.com/yb/#>
- Izquierdo, J. y Rodríguez, M. (2006). *Buenas prácticas agrícolas (BPA) En Busca de sostenibilidad, competitividad y seguridad alimentaria*. <http://www.fao.org/3/A0718s/A0718s00.pdf>
- Jaiswal, A. (2020). Nutritional composition and antioxidant properties of fruits and vegetables. 1st Edition. Elsevier Inc. Academic Press, p. 470. <https://doi.org/10.1016/C2016-0-04117-7>
- Jaramillo, J.; Rodríguez, V.; Guzmán, M.; Zapata, M. y Rengifo, T. (2007). *Manual Técnico: Buenas Prácticas Agrícolas en la producción de tomate bajo condiciones protegidas*. <http://www.fao.org/3/a1374s/a1374s00.pdf>
- Johnson, B.; Lin, B. and Bongard, J. (2010). Genus vaccinium: medicine, cosmetics, and coatings. *Recent patents on biotechnology*, 4(2), 112-124. <https://doi.org/10.2174/187220810791110732>
- Lyrene, P. (2008). 'Emerald' Southern Highbush Blueberry. *HortScience*. 43 (5), 1606-1607. <https://doi.org/10.21273/HORTSCI.43.5.1606>
- Mazza, G. and Miniati, E. (1993). Anthocyanins in fruits, vegetables, and grains. Boca Raton, CRC Press Inc. United State of America. University Press, 384. <https://doi.org/10.1201/9781351069700>

- Messaoudi, O.; Gouzi, H.; Nasr, A.; Benaceur, F.; Patel, Ch.; Goswami, D., Boukerouis, D. and Bendahou, M. (2021). Berries anthocyanins as potential SARS-CoV-2 inhibitors targeting the viral attachment and replication; molecular docking simulation. *Egyptian Journal of Petroleum*, 30(1), 33-43. <https://doi.org/10.1016/j.ejpe.2021.01.001>
- Miller, K.; Feucht, W. and Schmid, M. (2019). Bioactive compounds of strawberry and blueberry and their potential health effects based on human intervention studies: a brief overview. *Nutrients*. 11(7), 1510. <https://doi.org/10.3390/nu11071510>
- Ministerio de Agricultura y Riego del Perú, Dirección General de Políticas Agrarias y Dirección de Estudios Económicos e Información Agraria. (2016). *El arándano en el Perú y el mundo. Producción, comercio y perspectivas*. 1era Edición. <http://repositorio.midagri.gob.pe:80/jspui/handle/MIDAGRI/44>
- Mostacero, J; Rázuri, T. y Gil, A. (2017). Fitogeografía y morfología de los *Vaccinium* (Ericaceae) “arándanos nativos” del Perú. *INDES*. Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza, 3(1), 43-52. <http://dx.doi.org/10.25127/indes.20153.133>
- NSF Internacional. (5 de setiembre del 2019). Webinar “Actualización GLOBALG.A.P. V5.2” Revisada el 08 de setiembre del 2021. <https://www.youtube.com/watch?v=mG4VND0XA3o&t=655s>
- Ocampo, S. & Yachas, A. (2020). Diagnostico situacional de la empresa Agrícola Mezcu S.A.C. para la implementación de la certificación GLOBALG.A.P. <https://hdl.handle.net/20.500.12867/4072>
- Oficina Nacional de Evaluación de Recursos Naturales. (1973). Estudio de suelos del Callejón de Huaylas. <https://repositorio.ana.gob.pe/handle/20.500.12543/1012>
- Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. FAO. (2012). *Manual “Buenas prácticas agrícolas para el productor hortofrutícola”*. 2º edición. <http://www.fao.org/3/as171s/as171s.pdf>
- Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. FAO. (2004). *Las buenas prácticas agrícolas*. <http://www.fao.org/3/ai010s/ai010s.pdf>
- Plataforma digital unida del Estado Peruano. (s.f.). Obtener licencia de uso de agua superficial o subterránea. <https://www.gob.pe/10820-obtener-licencia-de-uso-de-agua-superficial-o-subterranea>

- Rincón, N., Figueredo, C., y Salazar, N. (2015). Impacto de la aplicación de la norma GlobalGAP, en el sector agroalimentario Latinoamericano. *Revista Colombiana de Investigaciones Agroindustriales*, 2(1), 84-97. <http://dx.doi.org/10.23850/24220582.173>
- Rocha, D.; Silva, A.; da Silva, B.; Miranda, H. and Gonçalves, R. (2019). Effects of blueberry and cranberry consumption on type 2 diabetes glycemic control: A systematic review. *Critical Reviews in Food Science and Nutrition*, 59(11), 1816-1828. <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/10408398.2018.1430019>
- Rosas, J. (06 de noviembre del 2018). *Existen 8.255 productos peruanos que tienen certificado GlobalGap*. Entrevistado por José León Carrasco. Agencia Agraria de Noticias. <https://agraria.pe/noticias/existen-8255-productos-peruanos-que-tienen-certificado-globa-17771>
- Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú. (2013). Evaluación de los modelos CMIP5 del IPCC en el Perú: Proyecciones al año 2030 en la Región Ancash Reporte ejecutivo. http://repositorio.senamhi.gob.pe/bitstream/handle/20.500.12542/215/Evaluacion-modelos-CMIP5-IPCC-Peru-proyecciones-a%C3%B1o-2030-region-Ancash_2013.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Shi, M.; Loftus, H.; MacAinch, A. and Su, X. (2017). Blueberry as a source of bioactive compounds for the treatment of obesity, type 2 diabetes and chronic inflammation. *Journal of Functional Foods*, 30(1), 16-29. <https://doi.org/10.1016/j.jff.2016.12.036>
- Sistema de Información Geográfica y Sistema de Consulta de Centros Poblados del Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2021). <http://sige.inei.gob.pe/test/atlas/> Consultado el 4 de octubre del 2021.
- Sistema Integrado de Estadísticas Agrarias del Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego del Perú. (2020). https://siea.midagri.gob.pe/portal/siea_bi/index.html. Consultado el 29 de agosto del 2021.
- Sistema Regional de Información Ambiental de Ancash. (2017). Estudio hidrológico Cuenca del Río Santa. <http://siar.minam.gob.pe/ancash/documentos/estudio-hidrologico-cuenca-rio-santa>
- Vegas, L. (07 de junio del 2021a). *Proarándanos: Exportaciones peruanas de arándanos generaron más de 100 puestos de empleo directo en la campaña 2020/2021*. Agencia

Agraria de Noticias Agraria.pe. <https://agraria.pe/noticias/proarandanos-exportaciones-peruanas-de-arandanos-generaron-m-24557>

Vegas, L. (17 de junio del 2021b). *Perú exportó arándanos por US\$ 1,000 millones y fue el principal exportador del mundo por segunda vez*. Agencia Agraria de Noticias Agraria.pe. <https://arandanosperu.pe/2021/06/17/peru-exporto-arandanos-por-us-1000-millones-y-fue-el-principal-exportador-del-mundo-por-segunda-vez/>

Vegas, L. (marzo del 2021c). *Nuevo récord productivo del arándano peruano*. Revista Redagícola. <https://www.redagricola.com/pe/nuevo-record-productivo-del-arandano-peruano/>

Winy, R. and Valerie, O. (2011). Blueberries and their anthocyanins: Factors affecting biosynthesis and properties. *Comprehensive Reviews in Food Science and Food Safety*, 10(6), 303-320. <https://doi.org/10.1111/j.1541-4337.2011.00164.x>

Wood, E.; Hein, S.; Heiss, C.; Williams; C. and Rodriguez-Mateos, A. (2019). Blueberries and cardiovascular disease prevention. *Food & Function*, 10(12), 7621-7633. <https://doi.org/10.1039/C9FO02291K>

VIII ANEXOS

Anexo 1: Registros de producción agrícola (cosecha, historial de campo, evaluación fitosanitaria)

REGISTRO DE CONTROL DE COSECHA - ARÁNDANO										Código : F. Emisión : Versión : V.01
Fundo:					Fecha:					
Nombre del Supervisor:					Hora de Inicio:					
N° cosechadores:					Hora final:					
Código del trabajador	Hi	Hi	Hi	Hi	Hi	Hi	Hi	Hi	Hi	
	Vál.	Vál.	Vál.	Vál.	Vál.	Vál.	Vál.	Vál.	Vál.	
Observaciones:.....										
.....										
Supervisor					Jefe de Fundo					

HISTORIA DE CAMPO	Código : F. Emisión : Versión : V.01
--------------------------	---

Fundo:	Campaña:
Lote:	Área:
Cultivo:	Fecha de Siembra:
Variedad:	Densidad de la Plantación:
Responsable:	Acción Inmediata: En caso de una desviación comunicar al Jefe Inmedia
Frecuencia: Diario	

FECHA	DESCRIPCIÓN DE LABORES - OBSERVACIONES

CARTILLA DE EVALUACIÓN FITOSANITARIA - CULTIVO: ARÁNDANO	Código : F. Emisión : Versión : V.02 Nº de Pag. : 1 de 2
---	---

FUNDO: _____ **LOTE:** _____ **SECTOR:** _____ **VARIEDAD:** _____ **EDAD DEL CULTIVO:** _____ **ÁREA EVALUADA:** _____
ESTADO FENOLÓGICO: _____ **FECHA DE PODA:** _____ **SEMANA CALENDARIO:** _____ **EVALUADOR:** _____ **FECHA DE EVALUACIÓN:** _____

PLAGAS	A												B												C												D												Σ	X	G	%
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	#	11	12	X	1	2	3	4	5	6	7	8	9	#	11	12	X	1	2	3	4	5	6	7	8	9	#	11	12	X	1	2	3	4	5	6	7	8	9				
<i>Gryllus sp</i>	Nº Individuos/Planta																																																			
<i>Cryptocephalus sp.</i>	Nº Individuos/Planta																																																			
<i>Plectophoroides sp.</i>	Nº Individuos/Planta																																																			
<i>Trips (Thrips sp.)</i>	Nº Individuos/Planta																																																			
	% Plantas infectadas																																																			
Proscópidos	Nº Individuos/Planta																																																			
<i>Spodoptera sp.</i>	Nº Larvas Grandes /Planta																																																			
	Nº Larvas Pequeñas/Planta																																																			
	Nº Masa Huevos/Planta																																																			
	% Plantas infectadas																																																			
<i>Heliothis sp.</i>	Nº Larvas Grandes /Planta																																																			
	Nº Larvas Pequeñas/Planta																																																			
	Nº Frutos Infectados/ 100 frutos																																																			
	Nº Posturas/ Planta																																																			
	% Plantas infectadas																																																			

Anexo 2: Evaluación de riesgos de los sitios

Punto de control	Actividad	Peligro	Causa del peligro	Probabilidad	Gravedad	Significancia	Medidas preventivas	Medidas correctivas	Frecuencia
SUELO	Uso anterior del terreno	Biológico (Contaminación por agentes microbiológicos)	Uso anterior del terreno para la producción animal puede crear un alto contenido microbiano en el suelo (depósito de estiércol, etc.).	Ins	A	Me nor	Los terrenos del Módulo 2 pertenecientes al Lote 1 y del 3 al 11 eran campos de Holantao certificados GlobalGap hasta noviembre del 2017 y el Lote 2 era un campo eriazo, después dichos campos descansaron un año para luego ser sembrados con arándano.	Rechazo del terreno o nueva zona de producción	Antes de la elección del terreno
			Uso anterior del terreno como relleno sanitario, puede causar daño a la salud tanto de los trabajadores como de los consumidores.	Ins	A	Sat			
		Físico (Contaminación por objetos físicos)	Residuos vegetales del cultivo anterior pueden dificultar el crecimiento del cultivo actual.	B	Ins	Sat	Los terrenos pertenecientes al Módulo 1 (Lote 1 al 4, 6, 8 al 10) eran campos de Holantao certificados GlobalGap hasta noviembre del 2017; y los Lotes 5, 7 y 11 eran campos pedregosos y eriazos, después dichos campos descansaron un año para luego ser sembrados con arándano.		
			Residuos generados por uso industrial, militar o contaminación por combustibles.	Ins	A	Sat			
		Químico (Contaminación por residuos de metales pesados y/o pesticidas)	Contaminación de residuos por uso excesivo de agroquímicos en cultivos anteriores.	B	A	Me nor	Antes de la siembra de arándano se arrancaron todas las plantas de holantao, se pasaron gradas y surcadora para armado de surcos.		
			Contaminación de residuos de metales pesados en el suelo por la preexistencia de yacimientos mineros	Ins	A	Sat	Los terrenos del Módulo 2 pertenecientes al Lote 1 y del 3 al 11 eran campos de Holantao certificados GlobalGap hasta noviembre del 2017 y el Lote 2 era un campo eriazo, después dichos campos descansaron un año para luego ser sembrados con arándano.		
			Salinización del suelo por un mal manejo agrícola anterior.	B	Ins	Sat	Los terrenos pertenecientes al Módulo 1 (Lote 1 al 4, 6, 8 al 10) eran campos de Holantao certificados GlobalGap hasta noviembre del 2017; y los Lotes		

							5, 7 y 11 eran campos pedregosos y eriazos, después dichos campos descansaron un año para luego ser sembrados con arándano.		
SUELO	Tipo de suelo	<p>Biológico (Contaminación por agentes microbiológicos)</p> <p>Físico (Contaminación por objetos físicos)</p> <p>Químico (Contaminación por residuos de metales pesados y/o pesticidas)</p>	<p>Agentes microbiológicos (como hongos, bacterias y nematodos, etc.) del suelo pueden convertirlo en un banco de patógenos para el cultivo. Nivel freático inadecuado para el desarrollo del cultivo.</p> <p>Características físicas del suelo no adecuadas para el desarrollo del cultivo como desnivel del suelo o pedregoso.</p> <p>Características químicas del suelo no adecuadas para el desarrollo del cultivo.</p>	B	Me	Me nor	<p>La producción agrícola es en macetas utilizando fibra de coco como sustrato. La producción agrícola es en macetas utilizando fibra de coco como sustrato. Uso de sistema de riego por goteo, el cual es más eficiente.</p> <p>Realizar un levantamiento topográfico de la unidad de producción. Nivelación del suelo con maquinaria agrícola. Siembra en macetas en zonas pedregosas y de alta pendiente. Uso adecuado de agroquímicos (fertilizantes, desinfectantes, etc.). La producción agrícola es en macetas utilizando fibra de coco como sustrato.</p>	Rechazo del terreno o nueva zona de producción	Antes de la elección del terreno
SUELO	Erosión del suelo	Físico (Contaminación por objetos físicos)	<p>Pérdida de suelo por erosión debido a mala ubicación de fosas sépticas.</p> <p>Erosión debido a fenómenos climáticos como inundaciones, desbordes de canales de agua, etc.</p> <p>Pérdida de capa superior de suelo por erosión hídrica, eólica, etc.</p> <p>Velocidades excesivas del viento pueden afectar los cultivos.</p> <p>Compactación del suelo por tránsito de maquinarias pesada y personal.</p>	Ins . B Ins B	Me Ins Ins Ins Ins	Sat . Sat . Sat . Sat	<p>Ubicación de fosas sépticas en caminos o bordes fuera de los campos y topográficamente a una cota menor de cualquier fuente de agua. Realizar un levantamiento topográfico y colocar barreras, diques de contención, canales de drenaje, etc. Uso de drenajes, colocación de cortinas rompevientos de 6 m de alto cada 240 m lineales, uso de cobertores plásticos de suelo, uso de cercos de malla, un sistema de riego por goteo, etc.</p> <p>La velocidad del viento de la zona no supera los 25 km/hora. Además, colocamos cortinas corta vientos de 6 m de altura. Solo se utilizan mochilas manuales y parihuelas para la aplicación de</p>	Rechazo del terreno o nueva zona de producción	Antes de la elección del terreno

							agroquímicos. Además, se respetan las calles asignadas para el tránsito.		
AGUA	Agua usada en el riego, aplicaciones foliares y/o fitosanitarios	<p>Biológico (Contaminación por agentes microbiológicos)</p> <p>Físico (Contaminación por objetos físicos)</p> <p>Químico (Contaminación por residuos de metales pesados)</p> <p>Medio Ambiente</p>	<p>Contaminación del agua por agentes bacteriológicos proveniente de producción ganadera cercana, poblados cercanos, etc. (coliformes termotolerantes, coliformes totales, E. coli., helmintos, etc.)</p> <p>Contaminación por objetos extraños.</p> <p>Contaminación por una elevada cantidad de químicos como metales pesados, residuos de agroquímicos en el agua de riego.</p> <p>El suministro de agua no coincide con el consumo del cultivo.</p> <p>El agua no está disponible en condiciones de sostenibilidad</p>	<p>Ins .</p> <p>B</p> <p>Ins .</p> <p>B</p> <p>B</p>	<p>A</p> <p>A</p> <p>B</p> <p>B</p> <p>B</p>	<p>Sat .</p> <p>Me nor</p> <p>Sat .</p> <p>Me nor</p> <p>Me nor</p>	<p>No utilizar aguas residuales sin tratar. Realizar un análisis de agua usada en precosecha al menos una vez al año (microbiológico, físico y químico). El laboratorio debe estar acreditado bajo la ISO 17025 o en su defecto un nivel equivalente nacional.</p> <p>Se cuenta con un reservorio cercado con una malla de 2 m de alto, decantadores, desarenadores, un sistema de filtrado de grava y malla. La mezcla de agroquímicos se realiza en zonas alejadas de las fuentes de agua. Además, se realizarán análisis de metales pesados al agua usada en precosecha al menos una vez al año. El abastecimiento de agua proviene del Rio Santa, para lo cual el fundo cuenta con la autorización de la Autoridad Nacional del Agua para el uso de agua del Bloque La Remonta que forma parte del Comité de Riego La Remonta, de la Comisión de Riego Pueblo Libre, perteneciente a la Junta de Usuarios Callejón de Huaylas, y su régimen de explotación es el siguiente: Resolución Administrativa N° 0571-2014-ANA-AAA-IV HCH.</p> <p>El cultivo de Arándano consume 9500 m³/ha/año y según el balance hídrico anual no supera lo autorizado por el ANA.</p>	<p>Si la significancia es crítica se usará una fuente alterna</p> <p>Si la significancia es alta se cambiará el método de riego para reducir contacto con el producto cosechado y se implementarán medidas para tratar el agua como desinfección, etc.</p>	<p>Cada vez que sea necesario</p>

<p style="text-align: center;">PLAGAS Y/O ENFERMEDADES EN EL CULTIVO</p>		<p style="text-align: center;">Biológico (Contaminación por plagas y microorganismos)</p>	<p>Plagas y enfermedades provenientes de campos de cultivos colindantes, cultivos anteriores en el predio, etc.</p> <p>Aves silvestres defecan sobre las plantaciones (contaminando el producto cosechado) y sobre los materiales y/o herramientas usadas en cosecha.</p> <p>Ingreso de perros y/o gatos a los campos de cultivo, con riesgo durante la cosecha.</p>	<p style="text-align: center;">B</p> <p style="text-align: center;">B</p> <p style="text-align: center;">B</p>	<p style="text-align: center;">M</p> <p style="text-align: center;">M</p> <p style="text-align: center;">M</p>	<p style="text-align: center;">Me nor</p> <p style="text-align: center;">Me nor</p> <p style="text-align: center;">Me nor</p>	<p>Los terrenos estaban ocupados antes de Holantao certificados GlobalGap hasta noviembre del 2017; y de campos pedregosos y eriazos, después dichos campos descansaron un año para luego ser sembrados con arándano.</p> <p>El perímetro del fundo no cuenta con colindantes, a excepción del Lote 2 denominado Rinconada.</p> <p>No se ha observado estos tipos de daños en campo. Los materiales de cosecha se almacenan en una zona determinada para dicho fin. Además, se realizan análisis microbiológicos de producto terminado.</p> <p>Cercos perimétricos evitan ingreso de animales. Capacitaciones al personal para evitar que ingresen con estos animales. Perros de guardianía tienen asignada un área alejada a los campos dentro del fundo.</p>	<p>Implementación de un Manejo integrado de plagas en el cultivo adyacente.</p>	<p>Cada vez que sea necesario</p>
<p style="text-align: center;">IMPACTO EN TERRENOS Y ÁREAS AGRÍCOLAS ADYACENTES</p>		<p style="text-align: center;">Biológico (Contaminación por plagas y microorganismos)</p> <p style="text-align: center;">Físico (Contaminación por objetos físicos)</p> <p style="text-align: center;">Químico (Contaminación por residuos de)</p>	<p>Contaminación por plagas atraídas por el cultivo a instalar y por el uso de materia orgánica provenientes de áreas naturales y de conservación cercanas.</p> <p>Contaminación por no gestionar los residuos generados de forma amigable con el medio ambiente.</p> <p>Problemas de ruido por el uso de maquinaria agrícola.</p> <p>Presencia de polvo y humo causado por el uso de maquinaria agrícola.</p> <p>Contaminación por uso inadecuado de agroquímicos, riesgo de deriva de plaguicidas.</p>	<p style="text-align: center;">M</p> <p style="text-align: center;">B</p> <p style="text-align: center;">M</p> <p style="text-align: center;">B</p> <p style="text-align: center;">B</p>	<p style="text-align: center;">B</p> <p style="text-align: center;">B</p> <p style="text-align: center;">B</p> <p style="text-align: center;">M</p> <p style="text-align: center;">A</p>	<p style="text-align: center;">Me nor</p> <p style="text-align: center;">Me nor</p> <p style="text-align: center;">Me nor</p> <p style="text-align: center;">Me nor</p> <p style="text-align: center;">Me nor</p>	<p>Implementación de un Manejo Integrado de Plagas en el cultivo registrado.</p> <p>Implementación de un plan de gestión de residuos.</p> <p>Solo se utilizan motopulverizadoras y parihuelas. Se realizan capacitaciones en uso adecuado de equipos de protección personal a los operarios. Establecer límites de velocidad de la maquinaria (20 km/hora). Riego de calles y caminos. Aplicación de melaza a los caminos principales. Realización de mantenimiento de la maquinaria agrícola usada.</p>	<p>Establecer nuevo plan de manejo integrado de plagas y gestión ambiental</p>	<p>Cada vez que sea necesario</p>

		metales pesados y/o pesticidas)	Actividades agropecuarias llevadas a cabo en campos adyacentes. Humo, gases y/o polvos procedentes de instalaciones industriales o de transportes cercanos.	B B	M M	Me nor Me nor	Capacitaciones en Manejo seguro de agroquímicos. El Fundo colinda al norte con el Rio Soka, al sur con la Carretera Pueblo Libre, al este y al sur con el Rio Santa.		
ALERGENOS		Químico (Contaminación por alérgenos)	Siembras anteriores de productos alérgenos como maní, almendras, nueces, pacanas, Trigo, Soya, entre otros. Ingreso de personal, visitantes y/o subcontratistas que hayan trabajado con esos productos sin haber realizado una adecuada limpieza y desinfección previa. Presencia de abejas que puedan realizar la contaminación cruzada Se transporta el producto en vehículos que transportan productos alérgenos sin previa limpieza adecuada, pudiendo existir una contaminación cruzada con el producto transportado.	B B M B	B B B A	Me nor Me nor Me nor	Los terrenos estaban ocupados antes de Holantao certificados GlobalGap hasta noviembre del 2017; y de campos pedregosos y eriazos, después dichos campos descansaron un año para luego ser sembrados con arándano. No se siembran cultivos alérgenos. Se realiza una revisión de todo el personal que ingresa al fundo. Todo personal, visitantes y subcontratistas tienen que lavarse y desinfectarse correctamente las manos antes de ingresar al predio. Poblados aledaños no cultivan productos alérgenos. No se cuentan con poblados cercanos. Cliente final (planta empacadora) realiza inspección de sus vehículos al momento de enviarlos al fundo, los cuales son propios de ellos y solo se utilizan para transportar materia prima recolectada del fundo. Se realizarán inspecciones en el fundo mismo para asegurar la inocuidad del producto.	Se realiza capacitaciones al personal en el tema de alérgenos y buenas prácticas agrícolas	Cada vez que sea necesario

Anexo 3: Evaluación de riesgos de higiene

Actividad	Peligro	Causa del peligro	Probabilidad	Gravedad	Significancia	Medidas preventivas	Medidas correctivas	Frecuencia
Preparación de terreno	Biológico (Contaminación por agentes microbiológicos)	Presencia de microorganismos y/o patógenos en el suelo (E. Coli)	B	A	M e	Uso de maquinarias como cargador frontal, retroexcavadora, niveladora, etc.	Rechazo del terreno o nueva zona de producción.	Antes de la elección del terreno
	Físico (Contaminación por objetos físicos)	No contar con adecuados medios para el lavado de manos.	B	B	M e	Operadores de las maquinarias usadas en la preparación hacen uso de equipos de protección personal como mascarilla, botas, guantes, etc. Capacitaciones en BPA (higiene general) a todo el personal.	Identificación del personal que no sigue las normas BPA para capacitarlo exclusivamente.	
	Químico (Contaminación por residuos de metales pesados y/o pesticidas)	Presencia de residuos contaminantes en el suelo como envases vacíos, papeles sanitarios, etc. Aplicaciones fitosanitarias aleatorias y deriva de producto. Residuos de plaguicidas en el suelo.	B	B	M e	Instalación y ubicación estratégica de medios adecuados para el lavado de manos.		
			B	A	M e			
Siembra en suelo y en macetas	Biológico (Contaminación por agentes microbiológicos)	Presencia de microorganismos y/o patógenos en el suelo.	B	A	M e	Uso de equipos de protección (guantes, zapatos cerrados, etc.) por parte del personal para evitar riesgos de higiene.	Rechazo del terreno o nueva zona de producción	Antes de la elección del terreno
	Físico (Contaminación por objetos físicos)	Compra de sustratos (musgo, cascarilla de arroz y coco) a proveedores no confiables, detectándose presencia de microorganismos.	B	B	M e	Elección de proveedores confiables. Solicitud de fichas técnicas y certificados de calidad de los sustratos a usar.	Identificación del personal que no sigue las normas BPA para capacitarlo exclusivamente.	
		Contacto directo (manos) con el suelo o sustrato contaminado.	B	A	M e	Capacitaciones en BPA (higiene general) a todo el personal.		
		No contar con adecuados medios para el lavado de manos.	B	B	M e	Instalación y ubicación estratégica de medios adecuados para el lavado de manos.		
	Químico (Contaminación por residuos de metales pesados y/o pesticidas)	Aplicaciones fitosanitarias aleatorias y deriva de producto. Residuos de plaguicidas en el suelo.	B	A	M e	Compra de plantines a proveedores confiables. Solicitud de certificados de calidad, registro de aplicaciones fitosanitarias, declaración de no uso de GMO, etc.		
Preparación de sustratos (lavado, picado, embolsado y	Biológico (Contaminación por agentes microbiológicos)	Compra de sustratos (musgo, cascarilla de arroz y coco) a proveedores no confiables, detectándose presencia de microorganismos (E. Coli)	B	A	M e	Elección de proveedores confiables. Solicitud de fichas técnicas y certificados de calidad de los sustratos a usar.	Rechazo y cambio de proveedores de sustratos	Antes de la compra de sustratos y elección de la fuente de agua a usar
		Uso de agua contaminada con microorganismos (E. Coli)	B	A	M e	Realización de análisis físico, químicos y microbiológicos de agua anuales. Elección de laboratorios acreditados bajo ISO 17025.	Rechazo y cambio de fuente de agua.	

traslado a campo)	Físico (Contaminación por objetos físicos) Químico (Contaminación por residuos de metales pesados y/o pesticidas)	Contacto directo (manos, ojos, etc.) con sustratos y agua contaminada. No contar con adecuados medios para el lavado de manos. Uso de agua contaminada con metales pesados. Compra de sustratos (musgo, cascarilla de arroz y coco) a proveedores no confiables, detectándose presencia de metales pesados.	B	B	Me	Uso de equipos de protección (guantes, zapatos cerrados, cascos, etc.) por parte del personal para evitar riesgos de higiene. Realización de análisis de metales pesados al agua usada cada dos años. Capacitaciones en BPA (higiene general) a todo el personal. Instalación y ubicación estratégica de medios adecuados para el lavado de manos.	Identificación del personal que no sigue las normas BPA para capacitarlo exclusivamente.	
Mezcla y Aplicación de productos fitosanitarios y/o foliares	Biológico (Contaminación por agentes microbiológicos) Físico (Contaminación por objetos físicos) Químico (Contaminación por residuos de metales pesados y/o pesticidas)	Agua contaminada por agentes microbiológicos (coliformes termotolerantes, coliformes totales, E. coli., helmintos, etc.) Agua contaminada por metales pesados y objetos extraños. Uso de productos fitosanitarios y foliares compuestos de metales pesados. Elección de proveedores no confiables. No uso de equipos de protección personal. No contar con adecuados medios para el lavado de manos. No limpieza de los equipos de aplicación, equipos de protección y áreas de almacenamiento de aquellos y materiales de medición. Falta de mantenimiento y calibraciones de los equipos de aplicación	B	A	Me	No utilizar aguas residuales sin tratar Realizar un análisis de agua al menos una vez al año (microbiológicos, físico y químico) Realizar un análisis de metales pesados al agua anualmente. El laboratorio debe estar acreditado bajo la ISO 17025 o en su defecto un nivel equivalente nacional. Elección de proveedores confiables para productos fitosanitarios y/o foliares. Solicitar fichas técnicas, análisis de metales pesados de los agroquímicos comprados. Uso adecuado de equipos de protección personal. Capacitaciones en BPA (higiene general) a todo el personal. Instalación y ubicación estratégica de medios adecuados para el lavado de manos. Programa e implementación de los mantenimientos, calibraciones y limpieza de equipos de aplicación, equipos de protección y áreas de almacenamiento de aquellos.	Rechazo y cambio de proveedores de fitosanitarios y foliares Rechazo y cambio de fuente de agua. Identificación del personal que no sigue las normas BPA para capacitarlo exclusivamente.	Cada vez que sea necesario

Riego y Fertilización	Biológico (Contaminación por agentes microbiológicos)	Agua contaminada por agentes microbiológicos (coliformes termotolerantes, coliformes totales, E. coli., helmintos, etc.)	B	A	M e	No utilizar aguas residuales sin tratar Realizar un análisis de agua al menos una vez al año (microbiológicos, físico y químico)	Rechazo y cambio de proveedores de fertilizantes	Cada vez que sea necesario
		Agua contaminada por metales pesados y objetos extraños.	B	A	M e	Realizar un análisis de metales pesados al agua anualmente. El laboratorio debe estar acreditado bajo la ISO 17025 o en su defecto un nivel equivalente nacional.	Rechazo y cambio de fuente de agua.	
	Físico (Contaminación por objetos físicos)	Uso de fertilizantes con metales pesados.	B	A	M e	Elección de proveedores confiables para fertilizantes. Solicitar fichas técnicas, análisis de metales pesados de dichos insumos.	Identificación del personal que no sigue las normas BPA para capacitarlo exclusivamente.	
	Químico (Contaminación por residuos de metales pesados y/o pesticidas)	Elección de proveedores no confiables. No uso de equipos de protección personal. No contar con adecuados medios para el lavado de manos.	B	B	M e	Uso adecuado de equipos de protección personal. Capacitaciones en BPA (higiene general) a todo el personal. Instalación y ubicación estratégica de medios adecuados para el lavado de manos.		
Podas	Biológico (Contaminación por agentes microbiológicos)	Sobrepoblación de roedores, aves o animales silvestres (excretas y orines) en las áreas de cultivo.	B	B	M e	Control de plagas y roedores en campo. Programa de limpieza de equipos y herramientas usadas en la poda.	Identificación del personal que no sigue las normas BPA para capacitarlo exclusivamente.	Cada vez que sea necesario
	Físico (Contaminación por objetos físicos)	Falta de limpieza de equipos y herramientas usadas en la poda.	B	B	M e	Se cuenta con almacenes de herramientas, almacén de productos químicos destinados para tal fin.		
	Químico (Contaminación por residuos de metales pesados y/o pesticidas)	Almacenamiento de equipos y herramientas usados en la poda con riesgos de contaminación microbiológica y/o aceites o combustibles. No contar con adecuados medios para el lavado de manos.	B	B	M e n or	Capacitaciones en BPA (higiene general) a todo el personal. Instalación y ubicación estratégica de medios adecuados para el lavado de manos.		
Almacenamiento de agroquímicos y combustibles	Biológico	No control de plagas y roedores en almacenes.	B	B	M e	Plan de control de plagas y roedores en almacenes y alrededores.	Identificación del personal que no sigue las normas BPA para capacitarlo exclusivamente.	Cada vez que sea necesario
		No limpieza de almacenes.	B	B	M e	Programa de limpieza de almacenes.		
	Físico	Manipulación de agroquímicos y combustibles sin usar equipos de protección personal.	B	B	M e	Uso adecuado de equipos de protección personal. Capacitaciones en BPA (higiene general) a todo el personal.		
	Químico	No contar con adecuados medios para el lavado de manos.	B	B	M e	Instalación y ubicación estratégica de medios adecuados para el lavado de manos.		

Comedor (cocina)	Biológico (Contaminación por agentes microbiológicos)	No control de plagas y roedores en comedor.	B	B	M e	Plan de control de plagas y roedores en comedor y alrededores.	Identificación del personal que no sigue las normas BPA para capacitarlo exclusivamente.	Cada vez que sea necesario
		No limpieza y desinfección de comedor.	B	B	M e	Programa de limpieza de almacenes.		
	Físico (Contaminación por objetos físicos)	Almacenamiento y manipulación en el comedor de grasas, combustibles, etc.	B	B	M e	Se cuenta con un almacén de combustibles destinado para dicho fin. Se cuenta con refrigeradora para la preservación de alimentos perecibles.		
	Químico (Contaminación por residuos de metales pesados y/o pesticidas)	No contar con medios refrigerantes para la comida.	B	B	M e	Mobiliario es de un material de fácil limpieza.		
		No contar con mobiliario fácil de limpiar.	B	B	M e	Capacitaciones en BPA (higiene general) a todo el personal.		
No contar con adecuados medios para el lavado de manos.	B	B	M e	Instalación y ubicación estratégica de medios adecuados para el lavado de manos.				
Llenado, traslado y almacenamiento de bidones de agua bebibible, agua de lavado de manos en campo	Biológico (Contaminación por agentes microbiológicos)	Agua contaminada por agentes microbiológicos (coliformes termotolerantes, coliformes totales, E. coli., helmintos, etc.)	B	A	M e	No utilizar aguas residuales. Realizar un análisis de agua al menos una vez al año (microbiológicos, físico y químico)	Rechazo y cambio de fuente de agua. Tratamiento de potabilización del agua. Identificación del personal que no sigue las normas BPA para capacitarlo exclusivamente.	Cada vez que sea necesario
		Agua contaminada por metales pesados y objetos extraños.	B	A	M e	Realizar un análisis de metales pesados al agua anualmente.		
		No limpieza de bidones de agua.	B	B	M e	Uso de agua proveniente de la red pública local (Caraz)		
	Físico (Contaminación por objetos físicos)	Falta de rótulos y utilización para otros fines, de los bidones.	B	B	M e	Clorar el agua antes de su uso. Programa de limpieza y reposición de bidones de agua.		
		No uso de equipos de protección personal para el lavado de bidones de agua bebibible, agua de lavado de manos.	B	A	M e	Rotulación y utilización de bidones solo para dicho fin.		
	Químico (Contaminación por residuos de metales pesados y/o pesticidas)	No contar con adecuados medios para el lavado de manos.	B	B	M e	Uso adecuado de equipos de protección personal. Capacitaciones en BPA (higiene general) a todo el personal.		
Traslado de bidones con otro tipo de enseres como combustibles, agroquímicos, etc.		B	B	M e	Instalación y ubicación estratégica de medios adecuados para el lavado de manos. Traslado exclusivo de bidones. Se cuenta con casetas para evitar exposición del sol de los bidones de agua.			
Instalaciones sanitarias	Biológico (Contaminación por agentes microbiológicos)	No control de plagas y roedores alrededor de las letrinas.	B	B	M e	Plan de control de plagas y roedores en alrededores de sanitarios.	Identificación del personal que no sigue las normas BPA para	Cada vez que sea necesario

	<p>Físico (Contaminación por objetos físicos)</p> <p>Químico (Contaminación por residuos de metales pesados y/o pesticidas)</p>	<p>Letrinas (fosa sanitaria) ubicadas cerca a fuentes de agua y campos de cultivos</p> <p>No limpieza y desinfección de letrinas.</p> <p>Sanitario construido con materiales que no permitan la limpieza</p> <p>No contar con adecuados medios para el lavado de manos.</p> <p>No seguir las instrucciones de higiene al ingresar y salir de los sanitarios.</p> <p>No contar con medios de lavado de manos suficientes en caso de una epidemia o pandemia, que requiera ejecutar el procedimiento de lavado de manos con mayor frecuencia a lo establecido.</p>	B	B	M e	<p>Ubicación de letrinas alejadas a las fuentes de agua y campos de cultivo.</p> <p>Programa de limpieza de sanitarios.</p> <p>Colocación de cal al ingreso de cada sanitario.</p> <p>Material del sanitario es de fácil limpieza.</p> <p>Capacitaciones en BPA (higiene general) a todo el personal.</p> <p>Instalación y ubicación estratégica de medios adecuados para el lavado de manos. Colocación de instructivos de higiene.</p> <p>Se implementaron estaciones de lavado de manos adicionales, las cuales son móviles para poder estar a disposición del personal en cualquier lugar del campo donde el éste este laborando.</p>	<p>capacitarlo exclusivamente.</p> <p>Reubicación de letrinas en el caso de modificaciones en el entorno como nuevas fuentes de agua y campos de cultivo cercanos.</p>	
Personal	<p>Biológico (Contaminación por agentes microbiológicos)</p> <p>Físico (Contaminación por objetos físicos)</p> <p>Químico (Contaminación por residuos de metales pesados y/o pesticidas)</p>	<p>Personas que ingresan al predio pueden transmitir enfermedades por malas prácticas de higiene.</p> <p>No contar con adecuados medios para el lavado de manos.</p> <p>Uso de vestimenta sucia o vestimenta contaminada por realización de labores previas (manipulación de grasas y/o combustibles, aplicaciones fitosanitarias y/ foliares)</p> <p>Proliferación de plagas y roedores en las áreas de cultivo, atraídos por comer y beber en campo.</p> <p>No seguir las instrucciones de higiene al ingresar y salir de los sanitarios.</p> <p>Uso de objetos personales no seguros (joyas, celulares, aretes, audifonos, etc.) durante las labores de campo.</p> <p>Ingreso de personas con lesiones cutáneas abiertas y/o infectadas, personas con otras enfermedades contagiosas o malestares (gripe, diarrea, vómitos, etc.)</p> <p>Contaminación del producto por fluidos corporales.</p>	B	B	M e	<p>Capacitaciones en BPA (higiene general) a todo el personal.</p> <p>Instalación y ubicación estratégica de medios adecuados para el lavado de manos.</p> <p>Disponer de estaciones de lavado de manos en las áreas de trabajo dentro del predio.</p> <p>Proveer agua potable, jabón, alcohol y papel de secado para el lavado y desinfección de manos.</p> <p>Colocación de Instructivos referentes al lavado de manos.</p> <p>Supervisar que los empleados usen ropa apropiada y limpia antes de empezar sus labores a fin de evitar contaminación de los productos y superficies en contacto con alimentos.</p> <p>Instructivos indican que está prohibido almacenar ropa, comida u otros objetos personales, en áreas donde exista producto, materiales de cosecha o donde se lava equipo o utensilios.</p> <p>No se permitirá que personal con heridas abiertas y/o infectadas o con otras enfermedades laboren en las áreas de cultivo o manipulación del producto, cerca de fuentes de agua, equipos y utensilios de lavado de manos.</p>	<p>Identificación del personal que no sigue las normas BPA para capacitarlo exclusivamente.</p> <p>Entrega de trípticos descriptivos sobre higiene general y reglamento de campo a todos los visitantes y subcontratistas.</p> <p>En caso de que un trabajador enfermo o cuyos fluidos corporales hayan tenido contacto directo con el producto,</p>	Cada vez que sea necesario

		Colocación de ropa y objetos personales en casetas de cosecha, sobre jabas y equipos utilizados en la cosecha.	B	B	Me	Uso de ropa adecuada para evitar que la sudoración de los trabajadores entre en contacto con los productos. Está prohibido el uso de maquillaje y otras sustancias que se aplican en la piel, como cremas y lociones faciales.	todo el lote del producto identificado será retirado del campo y eliminado (enterrado)	
Cosecha	<p>Biológico (Contaminación por agentes microbiológicos)</p> <p>Físico (Contaminación por objetos físicos)</p> <p>Químico (Contaminación por residuos de metales pesados y/o pesticidas)</p>	<p>Inadecuado mantenimiento y uso de servicios higiénicos en campo.</p> <p>Llevar los materiales de cosecha a los servicios higiénicos.</p> <p>Recojo de fruta caída al suelo y ponerla en la jaba de materia prima</p> <p>Cortes y presencia de sangre en el producto por manipulación inadecuada de herramientas de cosecha.</p> <p>Deficiente capacitación en manipulación de productos alergénicos.</p> <p>Incorrecto lavado de manos luego de tener contacto con fuentes de contaminación como fluidos corporales, combustibles, plaguicidas, etc. para luego ingresar al campo a cosechar.</p> <p>Contaminación de materia prima por caída de aretes, joyas, etc. En jabas</p> <p>Incorrecta limpieza y desinfección de materiales de cosecha.</p> <p>Almacenamiento de materiales de cosecha junto a contaminantes o en zonas no seguras.</p>	B	B	Me	<p>Capacitaciones en BPA a todo el personal de campo involucrado en la cosecha.</p> <p>Capacitaciones en el uso adecuado de herramientas y/o materiales de cosecha.</p> <p>Capacitaciones en manipulación de productos alergénicos.</p> <p>Implementación del programa de limpieza y desinfección de materiales de cosecha.</p> <p>Implementación del programa de mantenimiento, limpieza y uso adecuado de los servicios higiénicos.</p> <p>Revisión de higiene del personal antes de la cosecha del producto.</p> <p>Colocación de letreros con procedimiento gráfico del correcto lavado de manos, en zonas como letrinas, ingreso a campo, etc.</p> <p>Se cuenta con una zona de almacenamiento de materiales de cosecha, de uso exclusivo para dicho fin.</p>	<p>Identificación del personal que no sigue las normas BPA para capacitarlo exclusivamente.</p> <p>Entrega de trípticos descriptivos sobre higiene general y reglamento de campo a todos los visitantes y subcontratistas.</p> <p>En caso de que un trabajador enfermo o cuyos fluidos corporales hayan tenido contacto directo con el producto, todo el lote del producto identificado será retirado del campo y eliminado (enterrado)</p>	Cada vez que sea necesario
Acopio de materia prima (caseta de cosecha)	Biológico (Contaminación por agentes microbiológicos)	No control de plagas y roedores en zonas de acopio (casetas de cosecha)	B	B	Me	Almacenamiento temporal de materia prima, de tan solo una hora. No se almacena producto cosechado de un día para otro.	Identificación del personal que no sigue las normas BPA para	Cada vez que sea necesario

	<p>Físico (Contaminación por objetos físicos)</p> <p>Químico (Contaminación por residuos de metales pesados y/o pesticidas)</p>	<p>No limpieza y desinfección de zonas de acopio (casetas de cosecha)</p> <p>Almacenamiento y manipulación de grasas, combustibles, etc. en zonas de copio (casetas de cosecha)</p> <p>No contar con medios adecuadas para la protección de la materia prima cosechada en casetas de cosecha</p> <p>No contar con medios adecuados para albergar las jabas con materia prima.</p> <p>No contar con adecuados medios para el lavado de manos, cerca de casetas de cosecha.</p>	B	B	M e	<p>Programa de limpieza y desinfección de casetas de cosecha (Registro de tarea: BPA en campo)</p> <p>Casetas de cosecha solo almacenan materia prima.</p> <p>Casetas de cosecha están fabricadas de malla rashell y cuentan con cortinas laterales que evitan solo directo al fruto.</p> <p>Se dispone de parihuelas de madera en cada caseta de cosecha, nunca se coloca jabas sobre el suelo.</p> <p>Los estibadores y supervisores de cosecha cuentan con estaciones de lavado de manos cercanos a las casetas de cosecha.</p>	<p>capacitarlo exclusivamente.</p> <p>Entrega de trípticos descriptivos sobre higiene general y reglamento de campo a todos los visitantes y subcontratistas.</p>	
<p>Transporte de materia prima (dentro del campo y campo - planta)</p>	<p>Biológico (Contaminación por agentes microbiológicos)</p> <p>Físico (Contaminación por objetos físicos)</p> <p>Químico (Contaminación por residuos de metales pesados y/o pesticidas)</p>	<p>Vehículos sucios o en mal estado de higiene pueden convertirse en una fuente de patógenos.</p> <p>Presencia de objetos extraños o ajenos en el Vehículos que transporta la materia prima.</p> <p>Presencia de combustibles, grasas, etc. en vehículos usados para la cosecha.</p> <p>Falta de mantenimiento a los vehículos usados en la cosecha.</p> <p>Estibadores no tienen prácticas adecuadas de higiene.</p> <p>Vehículos usados para el transporte materia prima pueden ser usados para el transporte de productos alérgicos sin un adecuado tratamiento de limpieza previo.</p>	B	B	M e M e M e M e M e M e	<p>Implementación de la limpieza y desinfección de vehículos usados en la cosecha.</p> <p>Traslado exclusivo de materia prima. No se transportan otro tipo de enseres en simultáneo.</p> <p>Realización de mantenimientos de los vehículos usados en la cosecha.</p> <p>Capacitación en BPA a todo el personal involucrado en esta actividad.</p> <p>Traslado exclusivo de materia prima. No se transportan otro tipo de enseres en simultáneo.</p> <p>Inspección de vehículos antes de carga de la materia prima.</p>	<p>Identificación del personal que no sigue las normas BPA para capacitarlo exclusivamente.</p>	<p>Cada vez que sea necesario</p>
<p>Alergenos</p>	<p>Químico (Contaminación por alérgenos)</p>	<p>Ingreso de personal, visitantes y/o subcontratistas que hayan trabajado con esos productos sin haber realizado una adecuada limpieza y desinfección previa.</p> <p>Se transporta el producto en vehículos que transportan productos alérgicos sin previa limpieza adecuada, pudiendo existir una contaminación cruzada con el producto transportado.</p>	B	B	M e n or M e n or	<p>Todo personal, visitantes y subcontratistas tienen que lavarse y desinfectarse correctamente las manos antes de ingresar al predio.</p> <p>Cliente final (planta empacadora) realiza inspección de sus vehículos al momento de enviarlos al fundo, los cuales son propios de ellos y solo se utilizan para transportar materia prima recolectada del fundo. Se realizarán inspecciones en el fundo mismo para asegurar la inocuidad del producto</p>	<p>Se realiza capacitaciones al personal en el tema de alérgenos y buenas prácticas agrícolas</p>	<p>Cada vez que sea necesario</p>

Anexo 4: Procedimiento de higiene

Higiene del personal

- Los trabajadores deberán mantener un nivel apropiado de aseo personal, tener conocimiento de sus funciones y responsabilidades relacionadas con la protección de alimentos contra el deterioro y la contaminación. (Capacitación en buenas prácticas agrícolas y buenas prácticas de higiene).
- Evitar el contacto directo de heridas del personal con el producto fresco y los materiales de cosecha.
- En caso el producto se manche con sangre, este se eliminará.
- Las herramientas se limpiarán y desinfectarán antes de su reutilización.
- Los cortes y heridas que no impidan continuar el trabajo deberán cubrirse con vendajes impermeables. Estos trabajadores podrán desempeñarse en alguna otra actividad que no se trate de la cosecha. Pero nunca podrán participar durante la manipulación de la materia prima.
- En caso de usar guantes, éstos deberán mantenerse en perfectas condiciones de higiene y desinfección.
- El cabello y la barba deben recortarse y cubrirse adecuadamente para obtener una protección efectiva.
- Vestir ropa de trabajo adecuada y limpia, preferiblemente de colores claros.
- Usar los servicios higiénicos para realizar las necesidades fisiológicas.
- Los trabajadores con lesiones pequeñas deben cubrirlas para evitar que sean una fuente de contaminación.
- Debe evitarse el ingreso de trabajadores con enfermedades infecciosas acompañadas de diarrea o lesiones abiertas (llagas o heridas infectadas).
- Deben proveerse facilidades sanitarias al trabajador, debiendo estar en condiciones óptimas de higiene y contar con agua limpia, jabón y papel en las instalaciones.
- Las instalaciones sanitarias deben de estar ubicadas lejos de fuentes de agua de riego y su cercanía al campo de cultivo, estará delimitada por la evaluación de riesgo.
- Los recipientes que se usen para guardar el agua para tomar deben ser vaciados, limpiados y desinfectados diariamente.
- La empresa debe proveer recipientes para que los trabajadores depositen la basura en campo y restos de comida cuando ingresen sus alimentos en las zonas de descanso y comedores.
- Mantener las manos bajo condiciones sanitarias todo el tiempo.
- Colocar las instalaciones sanitarias a una distancia no mayor a 500 metros o 7 minutos caminando del lugar de trabajo del personal.
- Los equipos de protección personal (Sanidad y Riego) serán utilizados para los fines necesarios, mas no para la realización de labores de campo.

Comportamiento del personal

Durante el desarrollo de las labores de mantenimiento de cultivo y cosecha el personal deberá de cumplir con los siguientes lineamientos:

- En las áreas de trabajo el personal no deberá: comer, beber, masticar chicle; abrir bolsas de alimentos y otros en campo.
- Las uñas de los dedos deberán estar cortas y sin esmalte, además de restringir el uso de maquillaje (Exposición al sol y polvo, ocasiona daño a la piel y ojos).
- Se encuentra prohibido llevar objetos personales que pudieran desprenderse como anillos, pulseras, colgantes, pendientes, etc.

- No tocarse la nariz, las orejas o la boca durante el trabajo, no toser o estornudar directamente sobre los alimentos.
- No Fumar en las zonas de trabajo y de almacenamiento.
- Se colocarán carteles en lugar visible que recuerde estas prohibiciones.
- No será lugar de descanso del personal aquel donde se manipula y almacena el producto.
- Está prohibido la distribución de la materia prima caída al suelo.
- El personal deberá poder reconocer cuando no podrá cosechar la materia prima por riesgos de contaminación como por ejemplo material fecal.
- Los supervisores deberán inspeccionar los recipientes y equipos de cosecha para asegurar que estén limpios y se mantengan en buen estado para no contaminar el producto cosechado. En el caso de que se requiera deberán corregir dichos problemas.
- Los trabajadores deberán informar en caso manifiesten síntomas de una condición de salud que resulte en una probable contaminación de la materia prima con microorganismos de importancia para la salud pública.

Manipulación de producto

- Los encargados de cosecha deberán de verificar que las jabas estén limpias y en buen estado antes de vaciar la materia prima.
- Deberán evitar manipular en forma excesiva el producto.
- Las jabas no deben estar en contacto con el suelo. Deberán colocarse sobre parihuelas ubicadas en las casetas de cosecha. Si la caseta de cosecha se encuentra llena o lejos de la zona de cosecha, se deberá dar aviso al supervisor inmediato para que este tome la mejor decisión para salvaguardar la inocuidad del producto.
- El apilado de las jabas, en las casetas de cosecha o zonas de almacenamiento provisional no debe exceder la altura de 1.5 metros, aproximadamente.
- Cada caseta de cosecha tiene cortinas protectoras laterales, las cuales deberán desplegarse desde que la materia prima llega a dicha zona.
- Al colocar las jabas en el vehículo de transporte debe hacerse evitando que el producto se golpee.

Manejo de producto Contaminado

a) En caso de Materiales extraños (Vidrios u otros)

- Dar aviso inmediato al jefe de fundo y/o supervisor de cosecha
- El fruto que está contaminado será desechado y se evitará dicha área de cosecha.
- En caso de que suceda un rompimiento de vidrio/plástico frágil, señalar inspeccionar el área de cosecha en busca de señales de contaminación.
- Retire y elimine todos los trozos de vidrio roto.
- Limpie el área de cosecha donde se produjo la contaminación.
- Las labores se suspenderán hasta que el material de cosecha pueda ser identificado (rotulación respectiva) retirado y separado de los demás contenedores de cosecha.
- El material de cosecha que ha sido contaminado se debe desinfectar e inspeccionar minuciosamente antes de que se vuelva a utilizar.
- Una vez terminada la labor de limpieza del material considerado como residuo peligroso deberá ser depositado en la caseta de envases vacíos u de residuos peligrosos.
- Documentar la fecha, descripción del suceso y la medida correctiva aplicada.

b) Sangrados y Fluidos Corporales

- Dar aviso inmediato al supervisor, jefe de fundo y/o brigada de primeros auxilios.
- Todos los incidentes de sangrado y vómito deben ser reportados al área de recursos humanos.
- Todos los frutos y materiales de cosecha contaminados con sangre y/o fluidos corporales deben separarse y ser desechados inmediatamente.
- Las herramientas y/o equipos contaminados con sangre deben desinfectarse correctamente de manera inmediata.
- Cubrir la herida con el material adecuado de primeros auxilios
- En caso la herida sea profunda se derivará al puesto de salud más cercano, para su inmediata atención.
- Se deberá señalar el área e identificar el material de cosecha (jabas, jarras, etc.) contaminado, colocando la rotulación respectiva.
- Desechar todo producto que pudiera haberse contaminado (enterrado), por ninguna razón debe ser enviado a planta de proceso.
- El personal encargado del descarte del producto deberá de utilizar guantes desechables en la manipulación del producto contaminado.
- Una vez culminada la labor se procederá a descartar la presencia de restos de sangre en los demás materiales de cosecha.
- Terminada la labor se procederá a quitarse los guantes colocándolos en bolsas rojas, para luego ser almacenado en el almacén de envases vacíos.
- Finalmente, culminada esta labor el personal encargado de la eliminación, procederá al lavado y desinfección de manos antes de reintegrarse a las labores de cosecha.
- Los trabajadores que tengan llagas, cortes, ampollas, heridas, etc. en sus manos, deberán cubrir dichas áreas con material de primeros auxilios y/o guantes desechables.
- En caso de que el material de primeros auxilios o los guantes desechables no cubran por completo la herida, el trabajador no podrá trabajar en actividades de contacto directo con el fruto.

Nota: Los trabajadores que muestren síntomas de diarrea, vómito u otras enfermedades infecciosas quedan excluidos de las labores de trabajo que impliquen un contacto directo con el producto fresco.

c) Derrames y Fugas

- Los trabajadores deben ponerse en contacto inmediatamente con el jefe de fundo, supervisor de campo y/o supervisor de cosecha
- Se deberá de señalar la zona o lugar de derrames. Los materiales peligrosos deben ser rápidamente contenidos y limpiados de manera inmediata.

NO COSECHAR el fruto que haya estado en contacto con derrames o fugas de materiales peligrosos.

Limpiar y desinfectar todo el material de cosecha que haya podido estar en contacto con el material peligroso derramado, antes de que sea utilizado nuevamente.

Para la limpieza del área contaminada, se deberá hacer teniendo en cuenta la salud y seguridad del trabajador.

Limpieza y desinfección de materiales de cosecha

Jarras cosecheras: Esta desinfección se ejecutará a fin de mantener las jarras cosecheras limpias de objetos extraños y libres de microorganismos que puedan ser perjudiciales para el producto cosechado. La desinfección de las jarras cosecheras se realizará en la zona de lavado de materiales de cosecha bajo responsabilidad de la planta de proceso. Este

proceso se realizará antes de uso en campo con una frecuencia diaria. Las jarras cosecheras son de plástico con una capacidad de 2.5 l.

Jabas cosecheras: Es de vital importancia que las jabas cosecheras se mantengan limpias y desinfectadas, para ellos se realiza ese proceso antes de su uso en campo con una frecuencia diaria. Las jabas cosecheras son de plástico con una capacidad de 5 l o 2.8 kg de materia prima.

Materiales de cosecha en contacto con sangre

La sangre puede contener varias formas de patógenos y contaminar el producto. Cuando cualquier material de cosecha tenga contacto con sangre se deberá de proceder de la siguiente manera:

- De suceder incidentes o cortes esto debido a una deficiente o mala manipulación de herramientas, se procederá a dar aviso al responsable de campo quien a su vez comunicará al personal de brigada de primeros auxilios, para la atención del caso.
- La herramienta o material de cosecha se deberá proceder a lavar y desinfectar, antes de reiniciar las labores de cosecha. Y según la evaluación de riesgos deberá ser descartada.

Limpieza y mantenimiento de las casetas de cosecha

Se realiza la limpieza y desinfección de las casetas de cosecha antes de almacenar temporalmente la materia prima y de forma diaria durante la temporada de cosecha. Se deberá utilizar una solución de 150 ppm de hipoclorito de sodio

Los mantenimientos se realizan antes de iniciar la campaña (cosecha) en el predio. Esto es registrado en el cuadro de tareas de las labores como BPA campo. Parte del mantenimiento es verificar el buen estado del techo de malla rashell, cortinas protectoras y parihuelas.

Limpieza y mantenimiento de los mini acopios

La fabricación y diseño de cada centro de mini acopio consistirá en paredes de yute acondicionado de tuberías de agua que humedecerán dichas paredes ocasionando la disminución de temperatura, así como el aumento de humedad relativa del ambiente interno, siendo beneficioso para no mermar significativamente la calidad de la fruta. Los caminos contiguos a cada caseta deberán tener instalados sistemas de riego para ser usados en el control de contaminación por polvo a fin de salvaguardar la inocuidad de la fruta.

Se realiza la limpieza y desinfección de las casetas de cosecha antes de almacenar temporalmente la materia prima y de forma diaria durante la temporada de cosecha. Se deberá utilizar una solución de 150 ppm de hipoclorito de sodio

Recipientes de agua para consumo humano y agua para lavado de manos

Se utilizan recipientes de plástico de 20 litros de capacidad como bebederos y recipientes de plástico de 35 o 20 litros de capacidad como lavaderos, los cuales deberán ser señalizados, contar con tapa y caño, no presentar fugas y ser cuidadosamente revisados para evitar acumulación de microorganismos que puedan afectar la salud del trabajador.

Se utilizan recipientes de plástico de 35 litros de capacidad para el transporte de agua potable, suministro y abastecimiento de bebederos y lavaderos en campo. Éstos deberán ser señalizados, contar con tapa, no presentar fugas y ser cuidadosamente revisados para evitar acumulación de microorganismos que puedan afectar la salud del trabajador.

Mantenimiento, limpieza y uso adecuado de los SSHH

El responsable del aseo y mantenimiento de los SSHH deberá de realizar las siguientes labores en los baños y/o letrinas:

Aseo y mantenimiento de los servicios higiénicos

Se anotará en el formato de “Inspección de Servicios Higiénicos en Campo” las condiciones de limpieza de la zona de lavado de manos, la existencia de los artículos de aseo como: jabón líquido, alcohol líquido, papel higiénico, papel toalla, tacho de basura y cal.

Anexo 5: Programa de capacitaciones

	PROGRAMA DE CAPACITACIONES NORMATIVAS - EJE DE DESARROLLO ECONÓMICO CARAZ	Código: F. Emisión: Versión : V.01
--	--	--

AREA RESPONSABLE	COMPETENCIA	MODULO / TEMA	ALCANCE	May	Set	Oct	Nov	Dic		
ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD CAMPO	BUENAS PRACTICAS AGRICOLAS	HIGIENE GENERAL, ANTES DE LA COSECHA Y DURANTE LA MANIPULACION DEL PRODUCTO	TODO EL PERSONAL DE CAMPO							
		LIMPIEZA, DESINFECCION Y VERIFICACIONES DE MATERIALES DE COSECHA Y LABORES	COSECHA							
		PELIGROS Y CONTROLES DE CONTAMINACION Y ALERGENOS EN CAMPO	TODO EL PERSONAL DE CAMPO							
		INSPECCIONES Y CONTROLES DE CONTAMINANTES Y ALERGENOS	CALIDAD CAMPO SEGURIDAD PATRIMONIAL							
	CALIDAD E INOCUIDAD EN EL CULTIVO	LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO DE BEBEDEROS Y LAVAMANOS CAMPO	LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO DE SSHH DE CAMPO	PERSONAL DE BPAS						
			USO DE QUIMICOS DE LIMPIEZA EN CAMPO	SANEAMIENTO DE CAMPO						
		PROCEDIMIENTO DE TRAZABILIDAD EN CAMPO	ACOPIO	SANEAMIENTO DE CAMPO						
			APLICADORES	CALIDAD CAMPO						
		OPERACIONES AGRICOLAS	PROCESO DE FRESCOS EN CAMPO	ALMACENAMIENTO CORRECTO DE MATERIALES DE COSECHA	SUPERVISORES DE COSECHA					
				ALMACENAMIENTO CORRECTO DE MATERIAS PRIMAS	ACOPIO					
PROCEDIMIENTO Y PARAMETROS DE COSECHA	COSECHA									
CONTROL DE SEGURIDAD DEL RESERVORIO	RIEGO Y FERTILIZACION									
RIEGO Y FERTILIZACION	RIEGO Y FERTILIZACION	MEDICION DEL CAUDAL DE RIEGO (COEFICIENTE DE UNIFORMIDAD)	RIEGO Y FERTILIZACION							
		USO CORRECTO DEL SISTEMA DE RIEGO	RIEGO Y FERTILIZACION							
		USO DE FERTILIZANTES	RIEGO Y FERTILIZACION							
		USO EFICIENTE DEL AGUA	RIEGO Y FERTILIZACION							
		USO, CALIBRACION Y MANTENIMIENTO DE EQUIPOS RIEGO Y FERTILIZACION	RIEGO Y FERTILIZACION							
		ATENCION DE PRIMEROS AUXILIOS	BRIGADA DE EMERGENCIAS							
SALUD OCUPACIONAL	ATENCION DE EMERGENCIAS	PROCEDIMIENTO DE RESPUESTA ANTE INCIDENTES Y ACCIDENTES	BRIGADA DE EMERGENCIAS							
		USO DE BOTIQUINES	BRIGADA DE EMERGENCIAS							
		UBICACION DE BOTIQUINES E INSUMOS	TODO EL PERSONAL							
	ENTENDIMIENTO DEL SERVICIO DE TOPICO	USO Y ADMINISTRACION DE APOSITOS Y MEDICAMENTOS	TODO EL PERSONAL							
		CORONAVIRUS, SINTOMATOLOGIA Y MEDIOS DE CONTAGIO	TODO EL PERSONAL							
		MEDIDAS ADOPTADAS POR EL ESTADO	TODO EL PERSONAL							
		PREVENCION DENTRO Y FUERA DEL CENTRO DE TRABAJO	TODO EL PERSONAL							
	PREVENCION DEL CONTAGIO DE CORONAVIRUS	SINTOMAS Y ACCION INMEDIATA	TODO EL PERSONAL							
		USO, MANTENIMIENTO, ALMACENAMIENTO Y DESECHO DE EPPS PARA LA PREVENCION DEL CONTAGIO DEL COVID-19	TODO EL PERSONAL							
		ERGONOMIA Y LEVANTAMIENTO DE CARGAS	TODO EL PERSONAL							
ETAS, EDAS E IRAS		TODO EL PERSONAL								
PAUSAS ACTIVAS		TODO EL PERSONAL								
PREVENCION DE ENFERMEDADES OCUPACIONALES		TODO EL PERSONAL								
PREVENCION DEL CONSUMO DE ALCOHOL Y DROGAS		TODO EL PERSONAL								
SANEAMIENTO	CALIDAD E INOCUIDAD EN EL CULTIVO	LIMPIEZA Y DESINFECCION DE VEHICULOS	SEGURIDAD PATRIMONIAL							
		EVALUACION FITOSANITARIA	EVALUADORES FITOSANITARIOS							
SANIDAD	SANIDAD DE CULTIVOS	MANEJO Y USO SEGURO DE FITOSANITARIOS	PREMEZCLA APLICADORES							
		PROCEDIMIENTO DE PRE-MEZCLA	PREMEZCLA							
		PROCEDIMIENTO DE TRIPLE LAVADO DE ENVASES VACIOS	PREMEZCLA APLICADORES							
		USO, CALIBRACION Y MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE APLICACION	APLICADORES							
		MANIPULACION DE QUIMICOS	MANIPULACION DE QUIMICOS	ALMACEN CAMPO						
				MANTENIMIENTO CAMPO						
PREMEZCLA										
SSTMA	RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS	RIEGO Y FERTILIZACION								
		SANEAMIENTO DE CAMPO								
		APLICADORES								
		SUPERVISOR DE APLICACION								
		SIMULACROS DE EVACUACION EN CASO DE SISMO Y OTRAS EMERGENCIAS	TODO EL PERSONAL							
	SEGURIDAD EN EL AREA Y PUESTO DE TRABAJO	SEGURIDAD EN EL AREA Y PUESTO DE TRABAJO	ALMACEN CAMPO							
			COCINA							
			CONDUCTORES DE VEHICULOS							
			MANTENIMIENTO CAMPO							
			PREMEZCLA							
USO CORRECTO DE EPPS, SU MANTENIMIENTO Y ALMACENAMIENTO	TODO EL PERSONAL									
USO SEGURO DE HERRAMIENTAS MANUALES, PUNZOCORTANTES Y EN MOVIMIENTO	TODO EL PERSONAL									

Anexo 6: Evaluación de riesgos de salud y seguridad en el trabajo

N°	ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	PELIGRO	CONSECUENCIA RIESGO	MEDIDAS DE CONTROL EXISTENTES	EVALUACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD				MEDIDAS DE CONTROL A IMPLEMENTAR	REQUISITO LEGAL	PROBABILIDAD					INDICE DE SEVERIDAD	RIESGO = PROBABILIDAD x SEVERIDAD	NIVEL DE RIESGO	RIESGO SIGNIFICATIVO
						PROBABILIDAD (P)	SEVERIDAD (S)	MIP	P x S			INDICE DE PERSONAS EXPUESTAS (A)	INDICE DE PROCEDIMIENTO (B)	INDICE DE CAPACITACIÓN (C)	INDICE DE EXPOSICIÓN AL RIESGO (D)	INDICE DE PROBABILIDAD (A+B+C+D)				
1	Preparación previa del terreno	Recoger rastros de manera manual y acomodarlos en una zona específica para que después sean recogidos por un camion	Exposición a materiales punzocortantes	Sufrir cortes y lesiones en la piel	Uso de guantes	1	2	2		Ley N° 30222 DS 016-2016-TR	1	1	1	1	4	1	4	Trivial	No	
			Aproximación a desniveles	Golpes, caídas o sufrir atascamiento	Uso de zapato cerrado	1	2	2		Ley N° 30222 DS 016-2016-TR	1	1	1	1	4	2	8	Tolerable	No	
			Exposición prolongada al sol	Insolación, estrés térmico, dolores de cabeza, quemaduras en 1er grado, golpe de calor	Uso de indumentaria de campo (sombbrero, gorro)	4	2	8	Esta pendiente el bloqueador	Ley N° 30222 DS 016-2016-TR	1	1	1	1	4	1	4	Trivial	No	
			Exposición al polvo	Alergias, cuerpo extraño en el ojo, afecciones en la piel, afección respiratoria	Riego continuo de los caminos y calles principales del fundo	2	1	2		Ley N° 30222 DS 016-2016-TR	1	1	1	1	4	1	4	Trivial	No	
			Posturas inadecuadas para realizar la labor	Daños Músculo-Esqueléticas	Adoptar posturas ergonómicas, pausas de trabajo, rotar el personal	2	2	4		RM 375-2008-TR	1	1	1	1	4	1	4	Trivial	No	
			Animales e insectos presentes en el ambiente	Picaduras ó mordeduras, reacción alérgica post picadura	Fumigación para control de plagas, capacitación al personal sobre primeros auxilios	2	5	10		Ley N° 30222 DS 016-2016-TR	1	1	1	1	4	1	4	Trivial	No	
		Inspección de la maquinaria agrícola	Aproximación a desniveles	Golpes, caídas o sufrir atascamiento	Uso de zapato cerrado	1	2	2		Ley N° 30222 DS 016-2016-TR	1	1	1	1	4	1	4	Trivial	No	
			Exposición a materiales punzocortantes	Sufrir cortes	Uso de guantes	1	2	2		Ley N° 30222 DS 016-2016-TR	1	1	1	1	4	1	4	Trivial	No	
		Uso de maquinaria agrícola para la preparación del terreno	Generación de polvo	Alergias, cuerpo extraño en el ojo, afecciones en la piel, afección respiratoria	Uso de mascarilla	2	1	2		Ley N° 30222 DS 016-2016-TR	1	1	1	1	4	1	4	Trivial	No	
			Vibración de maquinaria agrícola en su operación	Llegar a sufrir afecciones lumbares		3	5	15		RM 375-2008-TR	1	1	1	1	4	1	4	Trivial	No	
			Ruido generado por la maquinaria	Afecciones auditiva		1	5	5		RM 480-2008 / MINSA	1	1	1	1	4	1	4	Trivial	No	
			Volcadura de maquinaria agrícola	Lesiones por la volcadura		1	50	50		Ley N° 30222 DS 016-2016-TR	1	1	1	1	4	2	8	Tolerable	No	
		Emanación gaseosa de combustión interna de maquinaria agrícola	Irritación de ojos, afecciones respiratorias y dermatológicas		2	5	10		Ley N° 30222 DS 016-2016-TR	1	1	1	1	4	1	4	Trivial	No		
		Rastrillar la superficie para que quede plana	Aproximación a desniveles	Golpes, caídas o sufrir atascamiento	Uso de zapato cerrado	1	2	2		Ley N° 30222 DS 016-2016-TR	1	1	1	1	4	1	4	Trivial	No	
			Exposición prolongada al sol	Insolación, estrés térmico, dolores de cabeza, quemaduras en 1er grado, golpe de calor	Uso de indumentaria de campo (sombbrero, gorro)	4	2	8	Esta pendiente el bloqueador	Ley N° 30222 DS 016-2016-TR	1	1	1	1	4	1	4	Trivial	No	
			Exposición al polvo	Alergias, cuerpo extraño en el ojo, afecciones en la piel, afección respiratoria	Riego continuo de los caminos y calles principales del fundo	2	1	2		Ley N° 30222 DS 016-2016-TR	1	1	1	1	4	1	4	Trivial	No	
Posturas inadecuadas para realizar la labor	Daños Músculo-Esqueléticas		Adoptar posturas ergonómicas, pausas de trabajo, rotar el personal	2	2	4		RM 375-2008-TR	1	1	1	1	4	1	4	Trivial	No			

Anexo 7: Registro de inspección de botiquines

INSPECCIÓN DE BOTIQUINES DE PRIMEROS AUXILIOS	Código : F. Emisión: Versión : V.01 N° de Pág.: 1 de 1
--	---

Botiquín de: Oficina Caseta Almacén **Tipo de botiquín:** Móvil Fijo

Ubicación: _____

Nombres y apellidos del inspector: _____

Cargo del inspector: _____

Fecha de inspección: _____ **Hora de inspección:** _____

Modalidad de inspección: _____ **Planificada** _____ **No planificada** _____

Ítem	Medicamento o insumo	Uso	Inspección de Botiquín			Observaciones
			Stock Requerido	Stock Actual	Fecha Vencimiento	
1	Alcohol de 120 ml	Para desinfectar zona alrededor de la herida				
2	Vendas elásticas de 4" o 5"	Para vendar miembros e inmovilizarlo luego de un traumatismo (brazo, pierna muslo), inclusive tórax				
3	Toallas higiénicas	Para uso exclusivamente femenino durante el periodo menstrua.				
4	Gasa estéril 5x5 cm.	Para curar y cubrir				
5	Gasa estéril 10x10 cm.	Para curar y cubrir				
6	Guantes de Nitrilo	Manipulaciones heridas				
7	Agua Oxigenada de 120 ml.	Para desinfectar heridas				
8	Esparadrapo de 5 x 4.5 cm.	Para cubrir heridas				
9	Curitas	Para Heridas menores, laceraciones de piel				
10	Algodón x 25 gr.	Para inyectables, férulas y curación				
11	Tijera	Para cortar gasa y vendas				

Observaciones:

Firma del inspector

Firma del responsable

Anexo 8: Carta de Salud, Seguridad y Bienestar

Caraz, día del mes del año

Estimado colaborador.-

El activo más importante con el que cuenta la empresa, son sus trabajadores, quienes son la clave para una gestión de la explotación eficiente y segura. Nuestro principal objetivo es velar por el cumplimiento de los sistemas de gestión en los cuales se encuentran inmersos la Salud, Seguridad y Bienestar del trabajador.

La empresa en el cumplimiento de las normativas nacionales e internacionales, asume el compromiso de velar por el cumplimiento de esas normas en nuestros campos.

Designando por medio de la presente a como el representante de Salud, Seguridad y Bienestar de los trabajadores del fundo

Dentro de sus funciones como representante está el cumplimiento y la implementación de toda la legislación vigente y relevante, nacional y local en temas de Salud, Seguridad y Bienestar laboral.

Atentamente,

Gerente General

Nombre y firma

Anexo 9: Evaluación de riesgos para la protección de los alimentos

Actividad	Peligro	Causa del peligro	Probabilidad	Gravedad	Significancia	Medidas preventivas	Medidas correctivas	Frecuencia
Manejo del cultivo (elección y siembra de plantines)	Biológico (Contaminación por agentes microbiológicos)	Adquisición de un material vegetal A cuando se creía que era B.	B	B	M	Solicitud a los proveedores de material vegetal: certificado de origen, certificado de calidad, declaración jurada de no GMO, facturas o guías de remisión con datos del material como número de lote, variedad, etc. Solo trabajar con viveros certificados GG o en su defecto con empresas reconocidas en el mercado. Solicitud de registro de tratamiento fitosanitario de los plantines en vivero.	Rechazo del material vegetal en caso no cumplir con lo requerido. Cambio de proveedor de material vegetal. Capacitaciones al proveedor y solicitud por escrito del tratamiento fitosanitario a realizarse conforme a SENASA, etiqueta de producto, PC, restricciones o recomendaciones del proveedor de agroquímicos.	Antes de la elección del material vegetal y siembra
	Físico (Contaminación por objetos físicos)	Adquisición de material GMO, por equivocación del proveedor.	B	B	M			
	Químico	Material vegetativo proveniente de viveros y/o empresas de dudosa procedencia	B	B	M			
		Siembra de una variedad A en un lote de una variedad B.	B	B	M			
Manejo del cultivo (elección y preparación de sustratos)	Biológico (Contaminación por agentes microbiológicos)	Contaminación intencional en el tratamiento de semillas, desinfección de plantas o plantines; con dosis excesiva o uso de pesticidas prohibidos	B	B	M	Elección de proveedores confiables. Solicitud de fichas técnicas y certificados de calidad de los sustratos a usar. No utilizar aguas residuales sin tratar Realizar un análisis de agua al menos una vez al año (microbiológico, físico y químico). Realizar un análisis de metales pesados del agua anualmente. Elección de laboratorios acreditados bajo ISO 17025. Uso de equipos de protección (guantes, zapatos cerrados, etc.) por parte del personal para evitar riesgos de higiene. Capacitaciones en BPA (higiene general) a todo el personal.	Rechazo y cambio de proveedores de sustratos Rechazo y cambio de fuente de agua. Identificación del personal que no sigue las normas BPA para capacitarlo exclusivamente.	Antes de la compra de sustratos y elección de la fuente de agua a usar
	Físico (Contaminación por objetos físicos)	Compra de sustratos (musgo, cascarilla de arroz y coco) a proveedores no confiables, detectándose presencia de microorganismos (<i>E. Coli</i>)	B	A	M			
	Químico (Contaminación por residuos de metales pesados y/o pesticidas)	Uso de agua contaminada con microorganismos (<i>E. Coli</i>) Contaminación de sustratos y agua por parte del personal, que no respeto las normas de higiene. Uso de agua contaminada con metales pesados.	B	B	M			
Manejo del cultivo (mezcla y aplicación de productos fitosanitari)	Biológico (Contaminación por agentes microbiológicos)	Compra de sustratos (musgo, cascarilla de arroz y coco) a proveedores no confiables, detectándose presencia de metales pesados.	B	A	M	No utilizar aguas residuales sin tratar Realizar un análisis de agua al menos una vez al año (microbiológico, físico y químico) Realizar un análisis de metales pesados del agua anualmente	Rechazo y cambio de proveedores de agroquímicos Rechazo y cambio de fuente de agua.	Antes de la compra de agroquímicos y elección de la fuente de agua a usar
	Físico (Contaminación)	Agua contaminada por agentes microbiológicos (coliformes termotolerantes, coliformes totales, <i>E. coli.</i> , helmintos, etc.) Agua contaminada por metales pesados y objetos extraños.	B	A	M			

os y/o foliares)	por objetos físicos)	Uso de productos fitosanitarios y foliares con metales pesados.	B	A	Me	El laboratorio debe estar acreditado bajo la ISO 17025.	Identificación del personal que no sigue las normas BPA para capacitarlo exclusivamente. Amonestación al operador por parte del supervisor inmediato. Cambio de personal (operador de riego).	Cada vez que sea necesario
	Químico (Contaminación por residuos de metales pesados y/o pesticidas)	Elección de proveedores no confiables.	B	B	Me	Elección de proveedores confiables para productos fitosanitarios y/o foliares. Solicitar fichas técnicas, análisis de metales pesados y hojas de seguridad.		
		Elecciones de productos no permitidos por SENASA						
		Contaminación del producto al tener contacto luego de una aplicación de agroquímicos por el no uso de equipos de protección personal.	B	B	Me	Otorgar a cada personal involucrado en esta actividad equipo de protección personal. Capacitarlo en el Uso adecuado de estos equipos.		
		No contar con adecuados medios para la higiene del personal, equipos de aplicación, equipos de protección personal, etc.	B	A	Me	Capacitaciones en BPA (higiene general) a todo el personal.		
		No limpieza de los equipos de aplicación, equipos de protección y áreas de almacenamiento de aquellos.	B	B	Me	Instalación y ubicación estratégica de medios adecuados para el lavado de equipos de protección, equipos de aplicación, aplicadores, etc.		
		Falta de mantenimiento y calibraciones de los equipos de aplicación	B	B	Me	Programa e implementación de los mantenimientos, calibraciones y limpieza de equipos de aplicación, equipos de protección y áreas de almacenamiento de aquellos.		
		Uso de dosis no acorde a lo indicado en la etiqueta del producto o SENASA.	B	B	Me	Implementación de un manejo integrado de plagas.		
		Inadecuada gestión de excedentes y sobrantes de mezcla.	B	B	Me	Capacitaciones en el uso seguro de pesticidas.		
		Manipulación intencional de agroquímicos no permitidos para el cultivo por falta de supervisión y/o seguridad en cuanto a los accesos de personal no autorizado.	B	B	Me	Entrega de productos sólo con Orden de Aplicación.		
Uso de pesticidas Adulterados (dudosa procedencia) o caducados.	B	B	Menor	Instalación de biocamas, para la correcta gestión de excedentes de aplicación si las hubiera.				

Manejo del cultivo (Riego y Fertirrigación)	Biológico (Contaminación por agentes microbiológicos)	Agua contaminada por agentes microbiológicos (coliformes termotolerantes, coliformes totales, <i>E. coli</i> , helmintos, etc.)	B	A	M e	Realizar un análisis de agua al menos una vez al año para hacer un estudio de la contaminación bacteriológica, química y física según árbol de decisiones de GG. El laboratorio debe estar acreditado bajo la ISO 17025.	Rechazo y cambio de proveedores de fertilizantes	Cada vez que sea necesario	
		Agua contaminada por metales pesados y objetos extraños.					Rechazo y cambio de fuente de agua.		
	Físico (Contaminación por objetos físicos)	Uso de fertilizantes con metales pesados.	B	A	M e n	Elección de proveedores confiables de fertilizantes. Solicitar fichas técnicas, análisis de metales pesados.	Identificación del personal que no sigue las normas BPA para capacitarlo exclusivamente. Amonestación al operador por parte del supervisor inmediato. Cambio de personal (operador de riego).		
		Elección de proveedores no confiables.	B	A	M e	Otorgar a cada personal involucrado en esta actividad equipo de protección personal. Capacitarlo en el Uso adecuado de estos equipos.			
	Químico (Contaminación por residuos de metales pesados y/o pesticidas)	Contaminación del producto al tener contacto luego de preparación de soluciones madre por el no uso de equipos de protección personal.	B	B	M e	Capacitaciones en BPA (higiene general) a todo el personal.			
		No contar con adecuados medios para la higiene del personal, equipos usados en la fertirrigación, etc.	B	B	M e	Instalación y ubicación estratégica de medios adecuados para la higiene del personal, equipos de protección, equipos de fertirrigación, etc.			
		Incorrecta preparación de soluciones madre. Uso de fertilizantes no indicados por el supervisor inmediato.	B	B	M e	Capacitación al personal de riego en el uso adecuado de fertilizantes, preparación de soluciones madre, control del sistema de riego, etc.			
		Falta de mantenimiento al sistema de riego.	B	B	M e	Programa e implementación de los mantenimientos, calibraciones y limpieza de equipos de fertirriego.			
		Dosificación inadecuada de fertilizantes	B	B	M e	Reservorios cubiertos por plástico totalmente y cercados.			
		Adición intencional de productos químicos u otros en las fuentes de agua.	B	B	M e				
Almacenamiento de agroquímicos y combustibles	Biológico (Contaminación por agentes microbiológicos)	No control de plagas y roedores en almacenes.	B	B	M e	Plan de control de plagas y roedores en almacenes y alrededores.		Identificación del personal que no sigue las normas BPA para capacitarlo exclusivamente.	Cada vez que sea necesario
		No limpieza de almacenes.	B	B	M e	Programa de limpieza de almacenes.			
	Físico (Contaminación por objetos físicos)	Manipulación de agroquímicos y combustibles sin usar equipos de protección personal, para luego tener contacto con el producto cosechado.	B	A	M e	Otorgar a cada personal involucrado en esta actividad equipo de protección personal. Capacitarlo en el Uso adecuado de estos equipos. Capacitaciones en BPA (higiene general) a todo el personal. Instalación y ubicación estratégica de medios adecuados para el lavado de manos e higiene personal.			

	metales pesados y/o pesticidas)	No contar con adecuados medios para el lavado de manos e higiene personal.	B	B	M e	Almacenes usados solo para dicho fin. No almacenamiento de producto cosechado cerca o dentro de almacenes de agroquímicos y combustibles.		
Cosecha del producto	Biológico (Contaminación por agentes microbiológicos)	Introducción de accesorios no permitidos en campo de manera intencional.	B	B	M e	Capacitaciones e inducciones al personal sobre el reglamento de campo, BPA, higiene en cosecha, etc. Prohibido el ingreso de fruta, productos alérgenos, etc. Colocación de carteles con procedimientos para el correcto lavado de manos. Colocación y ubicación estratégica de zonas de lavado de manos. Implementación de Manejo integrado de plagas, Manual de manejo seguro de pesticidas, etc. Programa de aplicaciones sanitarias teniendo en cuenta LMR, productos permitidos por SENASA, clientes, mercado destino, PC, dosis, restricciones de uso, etc. Para el cultivo principal y linderos. Se cuenta con almacén de materiales de cosecha y zona de lavado de dichos materiales en planta. Áreas exclusivas para dicho fin. Programa de limpieza de equipos usados en cosecha, casetas de cosecha en campo, etc.	Identificación del personal que no sigue las normas BPA para capacitarlo exclusivamente. Separación del personal.	Cada vez que sea necesario
		Contaminación del producto por los trabajadores (cabellos, anillos, relojes, botellas de vidrio y/o plástico, etc.)	B	B	M e			
		Contaminación de producto con alérgenos como maní, pecana, trigo, soya, etc.	B	A	M e			
		Inadecuada higiene de manos después de manipular maní, pecana u otros alérgenos.	B	A	M e			
	Físico (Contaminación por objetos físicos)	No cumplir con los LMR, por uso de pesticidas prohibidos por el cliente, UE, Codex, mercado destino, etc.	B	A	M e			
		No respetar el periodo de carencia del pesticida.	B	A	M e			
		Contaminación del material de cosecha con rodenticidas.	B	A	M e			
		Contaminación por aplicación de pesticidas de los cercos o linderos de los campos.	B	A	M e			
Químico (Contaminación por residuos de metales pesados y/o pesticidas)	Uso de jabas de cosecha, jarras y cubetas para otro fin que no sea el de transportar materia prima (transporte de pesticidas, transporte de fertilizantes, etc.).	B	B	M e				
	Contaminación intencional de materiales de cosecha.	B	B	M e				
Transporte del producto cosechado a unidad de manipulación	Biológico (Contaminación por agentes microbiológicos)	Uso de jabas rotas.	B	B	M e	Supervisión diaria y continua por los supervisores de cosecha y demás responsables del transporte de producto cosechado. Vigilancia antes, durante y después del carguío del producto cosechado Uso exclusivo de camiones para el transporte de materia prima. Supervisión y verificación de la limpieza y desinfección de los vehículos usados en la cosecha.	Identificación del personal que no sigue las normas BPA para capacitarlo exclusivamente. Separación del personal.	Cada vez que sea necesario
		Contaminación de producto con residuos de maní, pecana u otro producto alérgeno.	B	B	M e			
	Físico (Contaminación por objetos físicos)	Uso de jabas, carreta y/o camiones de transporte de materia prima para transporte de pesticidas, rodenticidas, fertilizantes.	B	B	M e			
		Toser, fumar, escupir en el campo o sobre la cosecha en el trayecto de carga a camiones	B	B	M e			

Personal (trabajadores, visitantes y subcontratistas)	Biológico (Contaminación por agentes microbiológicos)	Contratar trabajadores sin referencias personales.	B	B	M	Solicitar al personal contratado DNI y otros datos personales. Se cuenta con un vigilante al ingreso del predio para el control de ingreso del personal y sus pertenencias y/u otros enseres.	Identificación del personal que no sigue las normas BPA para capacitarlo exclusivamente. Entrega de trípticos descriptivos sobre higiene general y reglamento de campo a todos los visitantes y subcontratistas. En caso de que un trabajador enfermo o cuyos fluidos corporales hayan tenido contacto directo con el producto, todo el lote del producto identificado será retirado del campo y eliminado (enterrado)	Cada vez que sea necesario
		Permitir el ingreso del personal sin revisar sus mochilas, maletines u otros enseres.	B	B	M			
		Ingreso de personas no autorizadas sin previa identificación (caso de visitantes).	B	B	M			
	Físico (Contaminación por objetos físicos)	Personas que ingresan al predio pueden transmitir enfermedades por malas prácticas de higiene.	B	B	M	Solo está permitido el ingreso de personal si es que cuenta con autorización del ingeniero a cargo del sitio. Su visita será acompañada por algún responsable.		
		No contar con adecuados medios para el lavado de manos y sanitarios.	B	B	M	Capacitaciones en BPA (higiene general) a todo el personal.		
		Uso de vestimenta sucia o vestimenta contaminada por realización de labores previas (manipulación de grasas y/o combustibles, aplicaciones fitosanitarias y/ foliares)	B	B	M	Instalación y ubicación estratégica de medios adecuados para el lavado de manos. Disponer de estaciones de lavado de manos en las áreas de trabajo dentro del predio. Proveer agua potable, jabón, alcohol y papel de secado para el lavado y desinfección de manos. Colocación de Instructivos referentes al lavado de manos.		
	Químico (Contaminación por residuos de metales pesados y/o pesticidas)	Proliferación de plagas y roedores en las áreas de cultivo, atraídos por comer y beber en campo.	B	B	M	Supervisar que los empleados usen ropa apropiada y limpia antes de empezar sus labores a fin de evitar contaminación de los productos y superficies en contacto con alimentos.		
		No seguir las instrucciones de higiene al ingresar y salir de los sanitarios.	B	B	M			
		Uso de objetos personales no seguros (joyas, celulares, aretes, audífonos, etc.) durante las labores de campo.	B	B	M			
		Ingreso de personas con lesiones cutáneas abiertas y/o infectadas, personas con otras enfermedades contagiosas o malestares (gripe, diarrea, vómitos, etc.)	B	B	M	Instructivos indican que está prohibido almacenar ropa, comida u otros objetos personales, en áreas donde exista producto, materiales de cosecha o donde se lava equipo o utensilios. No se permitirá que personal con heridas abiertas y/o infectadas o con otras enfermedades laboren en las áreas de cultivo o manipulación del producto, cerca de fuentes de agua, equipos y utensilios de lavado de manos.		
		Contaminación del producto por fluidos corporales.	B	B	M			
		Colocación de ropa y objetos personales en casetas de cosecha, sobre jabas y equipos utilizados en la cosecha.	B	B	M	Está prohibido el uso de maquillaje y otras sustancias que se aplican en la piel, como cremas y lociones faciales. Instalación de vestidores para personal.		

Anexo 10: Evaluación de riesgos antes de aplicar un fertilizante orgánico

Actividad	Peligro	Causa del peligro	Probabilidad	Gravedad	Significancia	Medidas preventivas	Medidas correctivas	Frecuencia
Sustrato (Cascarilla de arroz, turba y cascara de coco)	Biológico (Contaminación por agentes microbiológicos) Físico (Contaminación por objetos físicos) Químico (Contaminación por residuos de metales pesados, etc.)	Presencia de microorganismos y/o patógenos en los sustratos.	B	A	M en or	Elección de proveedores confiables. Solicitud de comprobantes de venta.	Rechazo del insumo y cambio de proveedor.	Antes de la elección del material vegetal y siembra
		Compra de sustratos (musgo, cascarilla de arroz y coco) a proveedores no confiables.	B	B	M en or	Solicitar a los proveedores: fichas técnicas, análisis de metales pesados, análisis físico químico de los sustratos adquiridos.		
		Presencia de materiales extraños en los sustratos como plásticos, papel, piedras, etc.	B	B	M en or	Solicitar declaración jurada o carta de compromiso de proveedor, detallando información del insumo		
		Presencia de metales pesados, residuos de plaguicidas y productos de desinfección o esterilización en los sustratos	B	A	M en or			
Productos orgánicos elaborados (EM Compost, Kallpapacha, etc.)	Biológico (Contaminación por agentes microbiológicos)	Presencia de microorganismos y/o patógenos en el producto	B	A	M en or	Elección de proveedores confiables. Solicitud de comprobantes de venta.	Rechazo del insumo y cambio de proveedor.	Antes de la elección del insumo y proveedor
		Contacto directo del producto con la parte comestible del cultivo	B	A	M en or	Solicitar a los proveedores: fichas técnicas, análisis de metales pesados, hojas de seguridad y certificados master del producto.		
	Físico (Contaminación por objetos físicos)	Compra del producto a proveedores no confiables.	B	B	M en or	Capacitación en uso adecuado de equipos de protección personal.		
		Uso inadecuado de equipos de protección personal durante la aplicación del producto.	B	A	M en or	Solicitar declaración jurada o carta de compromiso de proveedor, detallando información del insumo en caso de no contar con lo anterior.		
		Presencia de metales pesados en el producto	B	B	M en or	El almacenaje se hace alejado de las fuentes de agua, hasta 180 m de distancia.		

Anexo 11: Evaluación de riesgos del agua usada en precosecha

Actividad	Peligro	Causa del peligro	Probabilidad	Gravedad	Significancia	Medidas preventivas	Medidas correctivas	Frecuencia
<p>Agua usada en el riego y fertirrigación</p> <p>Fuente: Río Santa</p> <p>Método de aplicación: Sistema de riego por goteo</p> <p>Momento de riego: durante todas las etapas fenológicas del cultivo</p> <p>Contacto del agua con el cultivo: No existe contacto con la parte comestible del cultivo.</p> <p>Contacto con zona radicular.</p>	<p>Biológico (Contaminación por agentes microbiológicos)</p>	<p>Contaminación por agentes bacteriológicos proveniente de producción ganadera cercana, poblados cercanos, transmisores como aves silvestres, entre otros. (coliformes termotolerantes, coliformes totales, <i>E. coli</i>, helmintos, etc.</p>	B	A	M	<p>No utilizar aguas residuales sin tratar.</p> <p>Realizar un análisis de agua al menos una vez al año para determinar la contaminación bacteriológica, química y física</p> <p>Se realizarán análisis de metales pesados anualmente. La frecuencia de realización de análisis de agua microbiológico la determinará el árbol de decisiones de Global Gap. El laboratorio debe estar acreditado bajo la ISO 17025.</p>	<p>Si la significancia es crítica se usará una fuente alterna</p>	<p>Cada vez que sea necesario</p>
		<p>Contaminación por objetos extraños como plásticos, piedras, papel, desperdicios, etc. Durante el recorrido del canal (tramo donde el canal está expuesto) y zona de alimentación al reservorio.</p>	B	B	M	<p>Se cuenta con un sistema de riego por goteo para todos los campos del fundo.</p>	<p>Si la significancia es alta se cambiará el método de riego para reducir contacto con el producto cosechado y se implementaran medidas para tratar el agua como cloración, etc.</p>	
	<p>Desprendimiento de partículas por parte del sistema de distribución y filtrado.</p>	B	B	M	<p>El fundo cuenta con dos reservorios cercados y cerrados. Además, cuenta con un desarenador y se usan productos como coagulantes y floculantes.</p>	<p>Si se hubieran realizado tratamientos de cloración, se enviarán muestras a analizar hasta estar bajo los límites según DECRETO SUPREMO N° 004-2017-MINAM.</p>		
	<p>Falta de limpieza y mantenimiento de los equipos de riego, compuertas, canales, etc.</p>	B	B	M	<p>Se implementa un programa de mantenimiento y calibraciones de equipos de riego.</p>			
	<p>Contaminación por una elevada cantidad de químicos como metales pesados en el agua de riego.</p>	<p>Físico (Contaminación por objetos físicos)</p> <p>Químico (Contaminación por residuos de metales pesados y/o pesticidas)</p>	<p>Alto contenido de metales pesados de los fertilizantes edáficos usados en la nutrición del cultivo.</p>	B	B	M	<p>Se realizan capacitaciones a los operadores que trabajan directamente en el área de riego.</p>	
	<p>Captación de nitratos, sulfatos, entre otros por filtraciones de campos aledaños regados por gravedad, ubicados junto a las fuentes de agua usadas o reservorios.</p>		B	B	M	<p>Se solicitan análisis de metales pesados a los proveedores. Solo se trabaja con proveedores confiables.</p> <p>Mediciones de pH y CE de las fuentes de agua usadas en precosecha de acuerdo a la programación establecida. Además, no hay campos regados por gravedad cercanos a la fuente de agua usada o reservorios.</p>		
	<p>Contaminación por una elevada cantidad de químicos como metales pesados en el agua usada en el riego.</p>		B	B	M	<p>Se realizan capacitaciones a los operadores que trabajan directamente en el área de riego.</p>		
				B	B	M	<p>Se realizarán análisis de metales pesados por lo menos una vez año del agua usada en el riego. La toma de muestras se realiza según el Procedimiento "Extracción de Muestras de Agua"</p>	

<p>Agua usada en las aplicaciones foliares y/o fitosanitarios Fuente: Rio Santa. Método de aplicación: pulverizado Momento de aplicación: si la evaluación de plagas y enfermedades indican presencia por encima de los umbrales permitidos Contacto del agua con el cultivo: No existe contacto con la parte comestible del cultivo. Contacto con follaje.</p>	<p>Biológico (Contaminación por agentes microbiológicos)</p>	<p>Contaminación del agua por agentes bacteriológicos proveniente de producción ganadera cercana, poblados cercanos como Barrio San Miguel (coliformes termotolerantes, coliformes totales, <i>E. coli</i>, helmintos, etc.)</p>	B	A	M en or	<p>No utilizar aguas residuales sin tratar. Realizar un análisis de agua al menos una vez al año para determinar la contaminación bacteriológica, química y física. La toma de muestras se realiza según el Procedimiento "Extracción de Muestras de</p>	<p>Si la significancia es crítica se usará una fuente alterna</p>	<p>Cada vez que sea necesario</p>
	<p>Físico (Contaminación por objetos físicos)</p>	<p>Contaminación por objetos extraños como plásticos, piedras, papel, desperdicios, etc. Durante el recorrido del canal por el Poblado San Miguel (tramo donde el canal está expuesto)</p>	B	B	M en or	<p>Agua". Se realizarán análisis de metales pesados anualmente. La frecuencia de realización de análisis de agua microbiológico la determinará el árbol de decisiones de Global Gap. El laboratorio debe estar acreditado bajo la ISO 17025.</p>	<p>Si la significancia es alta se cambiará el método de riego para reducir contacto con el producto cosechado y se implementaran medidas para tratar el agua como cloración, etc.</p>	
	<p>Químico (Contaminación por residuos de metales pesados y/o pesticidas)</p>	<p>Desprendimiento de partículas por parte del sistema de distribución y filtrado.</p>	B	B	M en or	<p>El fundo cuenta con dos reservorios cercados y cerrados. Además, cuenta con un desarenador y se usan productos como coagulantes y floculantes.</p>		
		<p>Falta de limpieza y mantenimiento de los equipos de riego, compuertas, reservorios, etc.</p>	B	B	M en or	<p>Se implementa un programa de mantenimiento y calibraciones de equipos de riego.</p>		
		<p>Alto contenido de metales pesados de los fertilizantes edáficos usados en la nutrición del cultivo.</p>	B	B	M en or	<p>Se realizan capacitaciones a los operadores que trabajan directamente en el área de riego. Calibraciones oportunas del pH-metro y capacitaciones a los usuarios del equipo para la realización de las calibraciones</p>		
		<p>Captación de nitratos, sulfatos, entre otros por filtraciones de campos aledaños regados por gravedad, ubicados junto a las fuentes de agua usadas o reservorios.</p>	B	B	M en or	<p>Se solicitan análisis de metales pesados a los proveedores. Solo se trabaja con proveedores confiables.</p>		
		<p>Contaminación por una elevada cantidad de químicos como metales pesados en el agua de riego.</p>	B	B	M en or	<p>Mediciones de pH y CE de las fuentes de agua usadas en precosecha de acuerdo a la programación establecida. Además, no hay campos regados por gravedad cercanos a la fuente de agua usada o reservorios.</p>		
		<p>Falta de verificación del pH del agua y falta de calibración de pH-metro</p>	B	B	M en or	<p>Calibraciones oportunas del pH-metro y capacitaciones a los usuarios del equipo para la realización de las calibraciones.</p>	<p>Si se hubieran realizado tratamientos de cloración, se enviarán muestras a analizar hasta estar bajo los límites según DECRETO SUPREMO N° 004-2017-MINAM.</p>	
<p>Agua para beber Fuente: red pública local de Caraz.</p>	<p>Biológico (Contaminación por agentes microbiológicos)</p>	<p>Contaminación del agua por agentes bacteriológicos proveniente de concentración de especies silvestres, animales domésticos en zonas de almacenamiento de agua (coliformes termotolerantes, coliformes totales, <i>E. coli</i>, etc.) Contaminación por objetos extraños como plásticos, papel, desperdicios, etc. En zonas de</p>	B	A	M en or	<p>No utilizar aguas residuales. La fuente de agua usada proviene de la red pública local de Caraz. Realizar un análisis de agua al menos una vez al año para determinar la contaminación bacteriológica. La frecuencia de realización de</p>	<p>Si se hubieran realizado tratamientos de potabilización, se enviarán muestras a</p>	<p>Cada vez que sea necesario</p>

Contacto del agua con el cultivo: No existe contacto con el cultivo.	<p>Físico (Contaminación por objetos físicos)</p> <p>Químico (Contaminación por residuos de metales pesados y/o pesticidas)</p>	<p>almacenamiento de agua, por falta de protección o exposición libre de los depósitos.</p> <p>Desprendimiento de partículas por parte del sistema de distribución y filtrado.</p> <p>Falta de limpieza y mantenimiento de los sistemas de distribución de agua como tuberías, caños, etc. Y sistemas de almacenamiento como tanques, etc. Falta de limpieza de bidones usados para contener agua para beber.</p> <p>Inadecuada ubicación de bidones de agua para beber en campo y sin la protección o exposición a contaminantes.</p>	B	B	M en or	<p>análisis de agua microbiológico la determinará el árbol de decisiones de Global Gap.</p> <p>Se implementa un programa de mantenimiento y limpieza de los sistemas de distribución y almacenamiento, y bidones.</p> <p>Se realizan capacitaciones a los operadores que se encargan de realizar el mantenimiento y limpieza de los sistemas de distribución y almacenamiento, bidones y traslado de bidones en campo.</p> <p>Ubicación estratégica de bidones, los cuales están bajo techo, protegidos del sol en casetas, correctamente cerrados para evitar ingreso de contaminantes y con caños para evitar colocación en el suelo para servirse agua.</p>	<p>analizar hasta estar bajo los límites según Decreto Supremo DS N° 031-2010-SA</p>	
<p>Agua para lavarse las manos y lavar equipos de cosecha</p> <p>Fuente: red pública local de Caraz.</p> <p>Contacto del agua con el cultivo: No existe contacto con el cultivo.</p>	<p>Biológico (Contaminación por agentes microbiológicos)</p> <p>Físico (Contaminación por objetos físicos)</p> <p>Químico (Contaminación por residuos de metales pesados y/o pesticidas)</p>	<p>Contaminación del agua por agentes bacteriológicos proveniente de concentración de especies silvestres, animales domésticos en zonas de almacenamiento de agua (coliformes termotolerantes, coliformes totales, E. coli., helmintos, etc.)</p> <p>Contaminación por objetos extraños como plásticos, papel, desperdicios, etc. En zonas de almacenamiento de agua, por falta de protección o exposición libre de los depósitos.</p> <p>Desprendimiento de partículas por parte del sistema de distribución y filtrado.</p> <p>Falta de limpieza y mantenimiento de los sistemas de distribución de agua como tuberías, caños, etc. Y sistemas de almacenamiento como tanques, etc. Falta de limpieza de bidones usados para contener agua de lavado de manos.</p> <p>Inadecuada ubicación de bidones usados para contener agua de lavado de manos en campo y sin protección o exposición a contaminantes.</p>	B	A	M en or	<p>No utilizar aguas residuales. La fuente de agua usada proviene de la red pública local de Caraz. Realizar un análisis de agua al menos una vez al año para determinar la contaminación bacteriológica. La frecuencia de realización de análisis de agua microbiológico la determinará el árbol de decisiones de Global Gap.</p> <p>Se implementa un programa de mantenimiento y limpieza de los sistemas de distribución y almacenamiento, y bidones.</p> <p>Se realizan capacitaciones a los operadores que se encargan de realizar el mantenimiento y limpieza de los sistemas de distribución y almacenamiento, bidones y traslado de bidones en campo.</p> <p>Ubicación estratégica de bidones, los cuales están bajo techo, protegidos del sol en casetas, correctamente cerrados para evitar ingreso de contaminantes y con caños para evitar colocación en el suelo para lavarse. Se realiza un lavado, desinfección y secado de equipos de cosecha.</p>	<p>Si se hubieran realizado tratamientos de potabilización, se enviarán muestras a analizar hasta estar bajo los límites según Decreto Supremo DS N° 031-2010-SA</p>	<p>Cada vez que sea necesario</p>
Aspecto Ambiental (Fuente de agua,	Biológico (Contaminación por agentes microbiológicos)	El agua no está disponible en condiciones de sostenibilidad.	B	M	M en or	<p>La fuente de agua usada proviene del Río Santa. El fundo cuenta con la autorización de la Autoridad Nacional del Agua para el uso de agua del Bloque La Remonta que forma parte del Comité de Riego La Remonta, de la Comisión de</p>	<p>Si la significancia es crítica se usará una fuente alterna</p>	<p>Cada vez que sea necesario</p>

sistema de distribución, uso del riego e impacto en zonas aledañas)	Físico (Contaminación por objetos físicos)	Uso excesivo del recurso hídrico sin respetar las autorizaciones o restricciones de la autoridad competente que es el ANA, afectando la sostenibilidad de este recurso	B	M	M	Riego Pueblo Libre, perteneciente a la Junta de Usuarios Callejón de Huaylas, y su régimen de explotación es el siguiente: Resolución Administrativa N° 0571-2014-ANA-AAA-IV HCH. El cultivo de arándano tiene una demanda hídrica de hasta 9,500 m3/ha/año y para las aplicaciones fitosanitarias se utiliza de 150 – 450 l/ha.; según el balance hídrico anual no supera lo autorizado por el ANA. Además, se cuenta con un sistema de riego por goteo para todos los campos del fundo. Se implementa un programa de mantenimiento y calibraciones de equipos de riego. Se realizan capacitaciones a los operadores que trabajan directamente en el área de riego. Se realiza un programa de fertilización anual antes de iniciar campaña, de acuerdo con las necesidades del cultivo, análisis de suelo, foliares, agua y según lo dispuesto por el jefe de riego. Se realiza una programación de riego teniendo en cuenta la data obtenida de estación meteorológica, tensiómetros ubicados en campo y calicatas por lotes, y según necesidad del cultivo. Se realizan calibraciones y mantenimientos de tensiómetros y estación meteorológica según lo indicado por el proveedor. Solo ingresa al fundo todo aquello que se aplique el mismo día. En caso de requerir almacenamiento, se considera una distancia de por lo menos 25 metros de la fuente de agua más cercana. Se cuenta con biocama para la realización de mezcla de fitosanitarios y lavado de equipos de aplicación. Se cuenta con zona de lavado de epp y duchas de aplicadores con destino del agua de lavado hacia un pozo de filtrado. Los reservorios están cerrados y tapado. Se realiza un programa de fertilización, de acuerdo a las necesidades del cultivo, análisis de suelo, foliares y de solución suelo.	Si la significancia es alta se cambiará el método de riego para reducir contacto con el producto cosechado y se implementaran medidas para tratar el agua como cloración, etc. Si se hubieran realizado tratamientos de cloración, se enviarán muestras a analizar hasta estar bajo los límites según DECRETO SUPREMO N° 004-2017-MINAM.
		El suministro de agua no coincide con la demanda del cultivo.	B	B	M		
		Desprendimiento de partículas debido a la falta de limpieza y mantenimiento del sistema de distribución y filtrado.	B	B	M		
		Falta de limpieza y mantenimiento de los equipos de riego como bombas, filtros, goteros, etc. Podrán resultar en un desperdicio del agua.	B	B	M		
		Uso excesivo de fertilizantes inorgánicos o productos aplicados al suelo, mediante la irrigación.	B	B	M		
	Químico (Contaminación por residuos de metales pesados y/o pesticidas)	Demanda hídrica establecida sin criterio técnico.	B	B	M		
		Equipos usados para determinar la demanda hídrica no están calibrados.	B	M	M		
		Almacenamiento y uso de fertilizantes orgánicos podría contaminar las fuentes de agua cercanas.	B	M	M		
		Mezcla de fitosanitarios, lavado de equipos de protección personal, lavado de maquinarias usadas en aplicaciones podría contaminar las fuentes de agua cercanas.	B	M	M		
		Materiales usados para el revestimiento de los reservorios podrían alterar el ecosistema establecido en el área.	B	M	M		
Pérdida por evaporación del recurso hídrico en el reservorio.	B	M	M				
Pérdida por evaporación del recurso hídrico en el cultivo. Uso excesivo de fertilizantes inorgánicos o productos aplicados al suelo, mediante la irrigación.	B	M	M				

Anexo 12: Pasos para obtener una licencia de uso de agua superficial o subterránea

Según Plataforma digital unida del Estado Peruano (s.f.). los pasos son los siguientes:

- Imprimir y llenar el Formulario de solicitud de trámite y el Formulario de compromiso de pago por derecho de inspección ocular.
- Pagar S/ 183.75 por derecho de trámite a través del Banco de la Nación o a través de otros bancos, o en la caja del órgano desconcentrado donde realices el trámite.
- Copia de la certificación ambiental del proyecto con opinión favorable de la ANA, respecto a la acreditación de disponibilidad hídrica y obras de aprovechamiento hídrico, en el marco del Sistema Nacional de Evaluación Ambiental.
- Documento que acredite la conducción del área donde se perforará el pozo y del lugar dónde se hará uso del agua.
- Memoria Descriptiva para Autorización de ejecución de obras de acuerdo con el Reglamento, según corresponda.

Anexo 13: Procedimiento para controlar los plazos de reingreso a campo fumigado

En todos los puntos de entrada a los campos recién tratados o fumigados deben colocarse rótulos claros y visibles, prohibiendo el paso a personas no autorizadas. Para cumplir con esto se deberá seguir los siguientes pasos:

- ✓ Todos los productos fitosanitarios aplicados deberán contar con una hoja de seguridad y ficha técnica.
- ✓ El jefe de Sanidad ordena a los operarios que luego de terminada la aplicación de productos fitosanitarios se coloque un letrero –PELIGRO ZONA APLICADA-que indica pesticida aplicado, fecha de aplicación y fecha de reingreso, y un banderín rojo, los cuales restringe el acceso a personas para realizar actividades de campo. Su permanencia será hasta que termine el periodo de reingreso del producto.
- ✓ El letrero deberá ser claro y visible para los trabajadores y personas visitantes, quienes además serán informados en forma verbal.
- ✓ En caso de realizar algún ingreso de urgencia se efectuará previa autorización del ingeniero de campo, haciendo uso de EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL respectivo.
- ✓ Se respeta el periodo de reingreso del producto fitosanitario verificando la fecha de aplicación (registro) y cumplido el periodo se retira el letrero de campo fumigado.

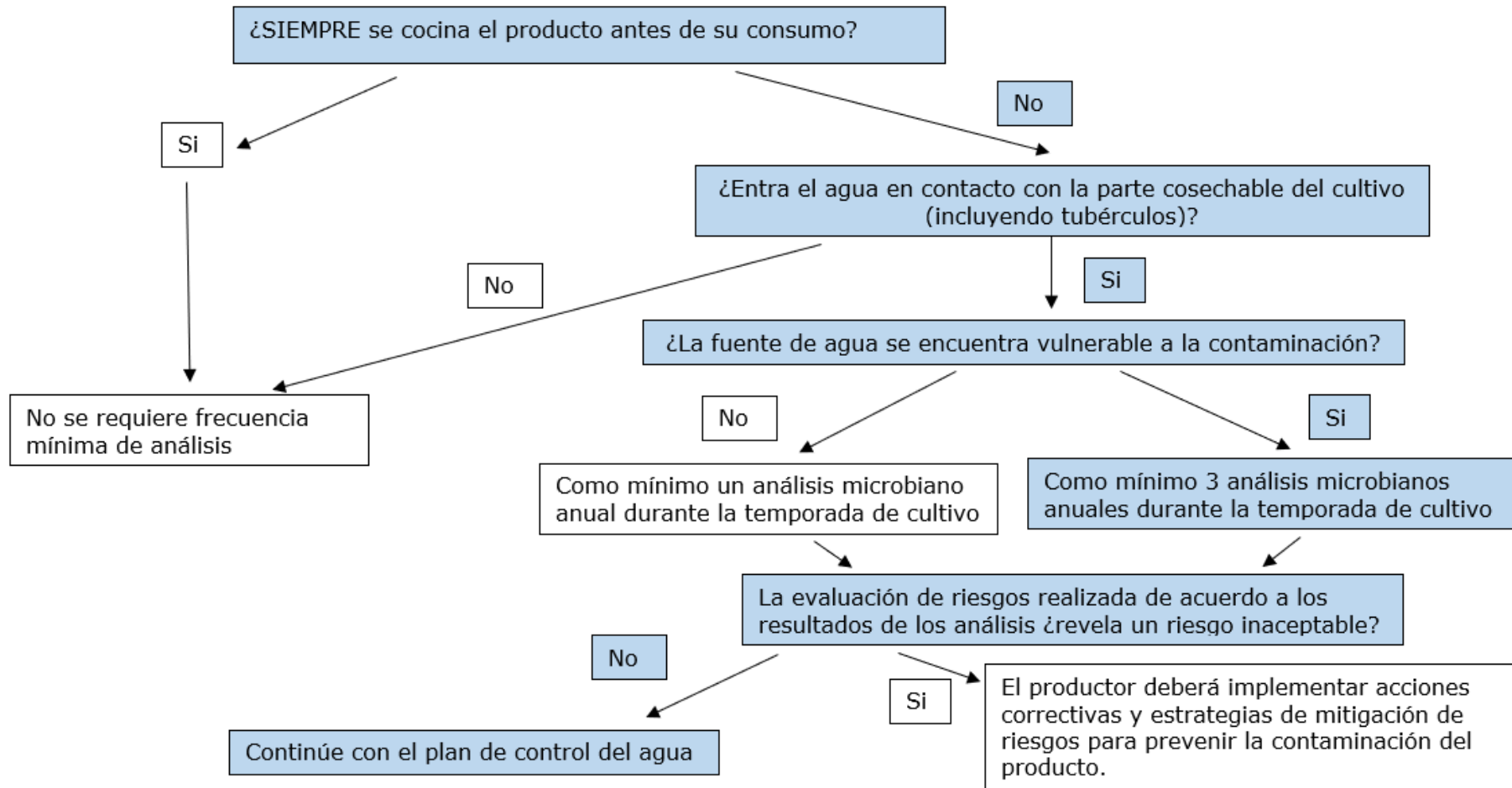
Anexo 14: Evaluación de riesgos para cumplir con los LMR

Actividad	Peligro	Causa del peligro	Probabilidad	Gravedad	Significancia	Medidas preventivas	Medidas correctivas	Frecuencia
Selección de fitosanitarios	Físico (Contaminación por objetos físicos)	Utilizar productos no autorizados, no aprobados en el país, por SENASA, para el cultivo registrado.	B	M	M	Se cuenta con una Lista de productos aprobados por el cliente (mercado destino) y SENASA, dicha lista es revisada cada inicio de campaña.	La materia prima aplicada con productos no autorizados no tendrá como destino la exportación, según el análisis de residuos será destinado a mercado nacional.	Al inicio y durante toda la temporada de producción.
	Químico (Contaminación por residuos de metales pesados y/o pesticidas)	Comprar a proveedores no confiables o no seguros.	B	B	M	Solo utilizamos productos permitidos en el país de destino y por SENASA, para el cultivo registrado. Ningún producto es usado sin previa autorización del Área de calidad campo.		
	Utilizar productos no autorizados para el mercado destino.	B	M	M	Solo compramos en centros registrados, a proveedores confiables y de prestigio.			
Almacenamiento de agroquímicos	Físico (Contaminación por objetos físicos)	Almacenamiento de productos no permitidos para el cultivo registrado.	B	B	M	Se identifican y rotulan producto no permitidos para el cultivo registrado (usados en otros cultivos) en el almacén	Se realizan capacitaciones en manejo y uso seguro de plaguicidas y sustancias peligrosas. Se realizarán amonestaciones escritas al jefe de sanidad, que no estén alineados con las políticas de la empresa, del no uso de productos no autorizados para el cultivo registrado.	Cada vez que sea necesario
		Comprar productos permitidos y no permitidos con el mismo ingrediente activo.	B	B	M	El Área de Logística solo realiza la compra de fitosanitarios con la aprobación del Área de Aseguramiento de la Calidad. Productos con etiquetas borrosas con datos no confiables, son rechazados y no ingresan al almacén o predio. El almacén cuenta con luz artificial y luz natural, para poder leer las etiquetas sin problemas.		
	Almacenamiento de productos con etiquetas borrosas con datos no confiables como fecha de vencimiento, ingrediente activo, nombre comercial, etc.	B	B	M	Se realizan calibraciones y mantenimientos de los equipos usados para la medición y pesaje de productos fitosanitarios.			
	No contar con luz suficiente, lo cual evite la visualización de las etiquetas. No contar con adecuados medios para la medición y pesaje.	B	B	M	En el almacén, se observan producto caducados debidamente rotulados e identificados.			
Químico (Contaminación por residuos de metales pesados y/o pesticidas)	Contar con productos caducados sin rotulación e identificación ni separados de los no caducados.	B	B	M				

Personal	Físico (Contaminación por objetos físicos)	Elaboración errónea de mezcla (sobredosificación), mala aplicación en campo (sobre aplicación). Incumplimiento con las BPA Incumplimiento de las instrucciones de la etiqueta del producto.	B	B	M e	Capacitaciones anuales de por lo menos 16 horas lectivas en manejo y uso seguro de plaguicidas, al personal vinculado a dicha actividad, y 4 horas lectivas antes de formar parte del Área de Sanidad Vegetal. Capacitaciones en BPA a todo el personal, involucrado en dichas actividades. Capacitaciones al personal en MIP y evaluaciones de plagas/enfermedades, cada vez que sea necesario. Programa e implementación de los mantenimientos, calibraciones y limpieza de equipos de aplicación y medios para la mezcla de productos fitosanitarios.	Identificación del personal que no sigue las normas BPA para capacitarlo exclusivamente. La materia prima aplicada con sobredosificación y sobre aplicación, no tendrá como destino la exportación, según el análisis de residuos será destinado a mercado nacional.	Cada vez que sea necesario
	Químico (Contaminación por residuos de metales pesados y/o pesticidas)	Falta de capacitación en temas de manejo de productos fitosanitarios.	B	B	M e			
		Erradas evaluaciones de plagas y enfermedades, debido a personal sin experiencia y sin capacitación.	B	B	M e			
		Uso de equipos sucios y en mal estado.	B	B	M e			
	Uso de herramientas de medición y pesado, mal calibrados.	B	B	M e				
Mezcla y aplicación de productos fitosanitarios	Físico (Contaminación por objetos físicos)	No contar con adecuados medios para la mezcla de fitosanitarios.	B	B	M e	Programa e implementación de los mantenimientos, calibraciones y limpieza de equipos de aplicación y medios para la mezcla de productos fitosanitarios. Capacitaciones anuales de por lo menos 16 horas lectivas en manejo y uso seguro de plaguicidas, al personal vinculado a dicha actividad, y 4 horas lectivas antes de formar parte del Área de Sanidad Vegetal. Supervisores de aplicación entrenados y presentes en cada aplicación a los campos. Realización de análisis de residuos por lo menos una vez al año de un lote representativo en el Fundo, siguiendo el procedimiento muestreo de producto para análisis de residualidad de pesticidas. Tipo de análisis depende de las moléculas usadas en la campaña y de la solicitud del cliente final: cromatografía gaseosa, cromatografía líquida, ditiocarbamatos, fosetyl Aluminio, etc.	La materia prima aplicada con sobredosificación y sobre aplicación, no tendrá como destino la exportación, según el análisis de residuos será destinado a mercado nacional. Se realizarán amonestaciones escritas al jefe de sanidad, que no estén alineados con las políticas de la empresa, del no uso de productos no autorizados para el cultivo registrado.	Cada vez que sea necesario
		Falta de mantenimiento y calibración de equipos de aplicación.	B	B	M e			
	Químico (Contaminación por residuos de metales pesados y/o pesticidas)	Elaboración errónea de mezcla (sobredosificación), mala aplicación en campo (sobre aplicación).	B	A	M e			
		Aplicación de agroquímicos previo a la cosecha, sin tener en cuenta los periodos de carencia.	B	A	M e			
		Inadecuado método de aplicación según el tipo de producto.	B	B	M e			
		No respetar recomendaciones de la etiqueta del producto.	B	B	M e			
	Residuos de producto aplicado por mal lavado de equipos de aplicación.	B	B	M e				

Normas legales sobre LMR	Químico (Contaminación por residuos de metales pesados y/o pesticidas)	Diferencia entre los LMRs del país de producción y el país del destino. Cambio ocasional del LMRs a mitad del periodo de producción del cultivo.	B	B	Me	Se cuenta con las normas de LMRs actualizadas del país de producción y el país de destino del producto final. Se cuenta con las listas de LMRs actualizadas, verificarlas cada vez que sea necesario.	La materia prima con resultados por encima de los permitidos no tendrá como destino la exportación, según los resultados será destinado a mercado nacional o desechado.	Cada vez que sea necesario
Cosecha	Químico (Contaminación por residuos de metales pesados y/o pesticidas)	Uso incorrecto del procedimiento de muestreo de frutos. Realización de análisis de residuos por laboratorios no acreditados bajo la ISO 17025. Cosecha del producto antes de cumplir con el periodo de carencia.	B	B	Me	Los muestreos de la materia prima están bajo la responsabilidad del área de calidad y se realizan bajo el procedimiento “Muestreo de producto para análisis de residualidad de pesticidas” Solo se realizan análisis de residuos con laboratorios acreditados bajo la ISO 17025. Realizar el análisis de residuos de pesticidas antes de iniciar la cosecha de producto, por lo menos 15 días. Programa de cosecha autorizado por el área de calidad, para lo cual se firma el documento “Autorización de inicio de cosecha” por cada lote cultivable.	La materia prima con resultados por encima de los permitidos no tendrá como destino la exportación, según los resultados será destinado a mercado nacional o desechado.	Cada vez que sea necesario
Contaminación cruzada	Químico (Contaminación por residuos de metales pesados y/o pesticidas)	Deriva de agroquímicos desde campos vecinos Uso de la misma maquinaria para aplicaciones sanitarias en diferentes cultivos registrados. Toma de muestra de materia prima no acorde al procedimiento, puede comprometer los resultados del análisis.	B	B	Me	No se cuenta con colindantes en el fundo. En el caso de contar con cultivos colindantes que pueden ser de pan llevar de acuerdo con la zona se contara con caminos y cercos de malla como separación física. Maquinaria agrícola usada en las aplicaciones sanitarias esta codificada y rotulada. Su uso puede ser compartido entre fundos, pero solo para el mismo fin de uso y cultivo. Las únicas personas responsables de toma de muestra de materia prima es el área de aseguramiento de la calidad campo.	La materia prima con resultados por encima de los permitidos no tendrá como destino la exportación, según los resultados será destinado a mercado nacional o desechado.	Cada vez que sea necesario

Anexo 15: *Árbol de decisiones de GLOBALG.A.P.*



Anexo 16: Plan de higiene

Área	Frecuencia	Producto	Dosis	Metodología	Implementos	Epp	Registro
Higiene del Personal	Diario			Se revisará durante el ingreso del personal por la mañana, junto con la verificación de uñas cortas y sin esmalte, posesión de alhajas y maquillaje.			Higiene del Personal de Campo
Lavado de Manos	Diario (Ingreso al inicio de jornada – Después de desayuno - Después de almuerzo) Antes y después de usar SSHH o antes y después de ingerir alimentos Después de manipular químicos o cualquier contaminante	Agua, jabón y alcohol líquido		Mojarse las manos Ecurrir un chorro de jabón líquido en las manos Frotar el jabón líquido vigorosamente en las manos; entre los dedos hasta el antebrazo Enjuagarse con la cantidad necesaria de agua hasta retirar el jabón Secarse las manos con papel Aplicar una pequeña cantidad de alcohol en las manos Frotar ambas manos, sobre todo entre los dedos No enjuagar el alcohol			Higiene del Personal de Campo
Jarras cosecheras, jabas cosecheras	Diario	Agua y Detergente Hipoclorito de sodio	3%: 6 ml de detergente en 200 l de agua 100 ppm: Hipoclorito de sodio 10 % 1 ml en 1 l agua	Enjuagar con agua los materiales de cosecha. Sumergir los materiales de cosecha en una poza con agua y detergente (3%) Refregar con ayuda de una escobilla o malla. Enjuagar con agua los materiales de cosecha, nuevamente. Sumergir los materiales de cosecha en una poza con agua e hipoclorito de sodio (100 ppm) Dejar secar al sol sobre mesas o parihuelas.	Escobilla y papel de secado o toalla	Botas, delantal, guantes, toca	Control de lavado y desinfección de jarras, jabas y parihuelas
Herramientas y/o materiales de cosecha Contaminadas con Sangre	Cada vez que se requiera	Agua y Detergente Hipoclorito de sodio	3%: 6 ml de detergente en 200 l de agua 200 ppm: Hipoclorito de sodio 10% 2 ml en 1 l agua	Enjuagar con abundante agua. Sumergir en agua con detergente (3%) y refregar Enjuagar con abundante agua Sumergir en agua con hipoclorito de sodio (200 ppm) Dejar secar al sol sobre parihuelas.		Botas, delantal, guantes, toca	Control de lavado y desinfección de jarras, jabas y parihuelas

Recipientes de Agua para Beber y recipientes de agua para lavarse las manos	Diario	Agua y Detergente	3%: 6 ml de detergente en 200 l de agua 100 ppm: Hipoclorito de sodio 10 % 1 ml en 1 l agua	Vaciar el depósito. Lavar con abundante agua Aplicar una solución de agua con detergente y dejar actuar por 5 minutos. Refregar usando una escobilla. Enjuagar con abundante agua. Sumergir los recipientes con agua e hipoclorito de sodio (100 ppm). Dejar secar al sol sobre mesas o parihuelas.	Escobilla	Guantes	Registro de Potabilización de agua
Servicios Higiénicos	Diario en Cosecha	Cal	3%: 6 ml de detergente en 200 l de agua	Rociar cal en el suelo de la puerta y en el interior de la poza séptica. Lavar el tanque de agua con detergente y agregar agua limpia. Evitando así la formación de algas en su interior. Verificar que los caños se encuentren en buen estado, sin fugas de agua. Los lavaderos deben lavarse por fuera y por dentro con agua y detergente.	Escobilla y escoba	Guantes y mascarilla	Registro de Mantenimiento y Aseo de Servicios Higiénicos
	Durante el desarrollo de labores, dependiendo de la temporada en la que se encuentren.	Agua, Detergente y Cloro					
Casetas de acopio y mini acopios	Diario	Agua Hipoclorito de sodio	150 ppm: Hipoclorito de sodio 10% 2 ml en 1 l agua	Asperjar y aplicar abundante agua a presión. Aplicar solución de hipoclorito de sodio (150 ppm) Dejar secar al sol.	Manguera y mochila de desinfección	Botas, guantes	Tareo BPA
Transportes de materia prima	Diario	Agua y Detergente Hipoclorito de sodio	3%: 6 ml de detergente en 200 l de agua 200 ppm: Hipoclorito de sodio 10 % 1 ml en 1 l agua	Enjuagar con agua el vehículo Aplicar detergente (3%) Refregar con ayuda de una escobilla o malla. Enjuagar con agua el vehículo Asperjar una solución de hipoclorito de sodio (200 ppm) Dejar secar al sol	Escobilla, Manguera y mochila de desinfección	Botas, guantes	Verificación de saneamiento en transportes Planta / control de saneamiento de transportes de materia prima - campo