

FACULTAD DE INGENIERÍA



Carrera de Ingeniería Industrial

“DISEÑO DE UN SISTEMA INTEGRADO BASADO EN LA NORMA GLOBAL GAP PARA MEJORAR LOS ESTANDARES DE LA PRODUCCIÓN DE ARANDANO DEL VIVERO LA MARTOZA S.A.C.”

Tesis para optar el título profesional de:

Ingeniero Industrial

Autores:

Yhovani Katherine Chávez Meléndez
Cristhiam Jesus Oblitas Callirgos

Asesor:

Ing. Jimmy Frank Oblitas Cruz

Cajamarca - Perú

2019

DEDICATORIA

A Dios por darme tanto en la vida por ser mi inspiración y mi refugio, a mis padres Marilú y Uwelser por su lucha constante en sacarme adelante mostrándome siempre el buen camino, animándome a seguir y nunca rendirme, por sus innumerables sacrificios de amor para con sus hijos, a mis hermanos Sameer, Juanita y Wily por su amor infinito y su presencia en mi vida que hacen que sea de ella la más hermosa , a mi esposo Oscar por su amor y apoyo constante en cada uno de mis días, a mi amado hijo Zaíd por ser mi motivo para lograr todo lo que me propongo, a mi tío Titin por ser como un hermano para mí y siempre apoyarme en todo, a ti abuelito deseaba que no te hubieras ido y poder decirte que también este logro es para ti Calero, para ti abuelita Julia este es un logro más en nombre de tu hijo, a mis abuelos amados Enemecio, Zoila por su cariño y apoyo y a toda mi familia y amigos que con cada granito de arena hizo posible que pueda lograr este gran paso en mi vida.

Yhovani Katherine Chávez Meléndez.

A mis Padres Franklin Oblitas y Melva Callirgos porque siempre me brindan su apoyo incondicional y su bendición, por sus palabras y consejos para seguir siempre adelante. A mis hermanos que son grandes profesionales y supieron aconsejarme en el transcurso de toda mi carrera. Y a una persona muy especial, quien me incentivó a continuar con mis estudios y obtener este gran logro.

Cristhiam Jesús Oblitas Callirgos

AGRADECIMIENTO

Agradecemos a la Universidad Privada del Norte por abrirnos las puertas para continuar con nuestros estudios y por los momentos inolvidables que pasamos en sus aulas.

A nuestros profesores quienes nos brindaron sus conocimientos y nos alentaron a ser mejores.

Un agradecimiento especial al Sr. Walter Cárdenas, gerente general de la empresa Vivero La Martoza quien nos brindó todo el apoyo en el desarrollo de esta tesis, por darnos acceso al vivero y a toda su información.

Y a nuestro Asesor el Ing. Jimmy Frank Oblitas Cruz, quien nos dio su apoyo y las pautas para el desarrollo de esta tesis.

Tabla de contenidos

DEDICATORIA	2
AGRADECIMIENTO.....	3
CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN.....	10
CAPÍTULO II. METODOLOGÍA.....	21
CAPÍTULO III. RESULTADOS.....	27
CAPÍTULO IV. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES	58
REFERENCIAS	61
ANEXOS.....	66

Índice de Figuras

<i>Figura 1: Enfoque holístico de las frutas y verduras</i>	17
<i>Figura 2: Procedimiento de la metodología</i>	22
<i>Figura 3: Área del proyecto del Vivero La Martoza S.A.C.</i>	27
<i>Figura 4: Estructura organizacional del vivero La Martoza S.A.C.</i>	28
<i>Figura 8: Proceso del Vivero La Martoza S.A.C.</i>	30
<i>Figura 9: Mapa del Vivero La Martoza</i>	120
<i>Figura 10: Ingreso al Vivero La Martoza S.A.C.</i>	121
<i>Figura 11: Fachada del Vivero La MARTOZA S.A.C.</i>	121
<i>Figura 12: Almacén de las Herramientas de trabajo.</i>	122
<i>Figura 13: Pozos de agua potable</i>	122
<i>Figura 14: Tipo de fertilizante soluble que usa el Vivero La MARTOZA S.A.C.</i>	123
<i>Figura 15: Diferentes tipos de fertilizantes</i>	123
<i>Figura 16: Conexión eléctrica.</i>	124
<i>Figura 17: Herramientas usadas para medir y pesar los Arándanos cosechados.</i>	125
<i>Figura 18: Área para el almacenamiento de la cosecha</i>	126
<i>Figura 19: Poza de cal para desinfectar el calzado antes del ingreso al cultivo</i>	127
<i>Figura 20: Pozo de captación de agua subterránea para el riego únicamente de las plantaciones de arándanos.</i>	127
<i>Figura 21: Instalación de la filtración de agua</i>	128
<i>Figura 22: Servicios higiénicos del Vivero La Martoza S.A.C.</i>	128
<i>Figura 23: Tachos de basura.</i>	129
<i>Figura 24: Trampas colocadas por SENASA y trampas caseras contra la mosca de la fruta.</i>	129
<i>Figura 25: Mallas de protección del Vivero</i>	130
<i>Figura 26: Residuos de la Poda</i>	130
<i>Figura 27: Cosecha del Arándano en el Vivero La Martoza S.A.C.</i>	131
<i>Figura 28: Sistema de riego y jeringas de inyección de nutrientes.</i>	131
<i>Figura 29: Filtro por tamaño y calidad</i>	132
<i>Figura 30: Avisos para identificar cada parcela</i>	133
<i>Figura 31: Instrucciones específicas dentro de las labores en la parcela de arándano.</i>	137
<i>Figura 32: Cartel para el lavado de las manos</i>	138
<i>Figura 33: No manejar el arándano en caso de enfermedades contagiosas</i>	138
<i>Figura 34: Envenenamiento</i>	146
<i>Figura 35: Señales de advertencia</i>	148
<i>Figura 36: Lugar designado para descanso y alimentación del personal</i>	152
<i>Figura 37: Modelo de cuarto para envases de plásticos, bolsas de fertilizantes y cartón, frascos de insecticidas o frascos de fertilizantes</i>	155
<i>Figura 38: Carteles de protección al medio ambiente</i>	157
<i>Figura 39: Código de trazabilidad</i>	162
<i>Figura 40: Aviso de lavado de manos</i>	168
<i>Figura 41: Vista desde afuera del almacén</i>	183
<i>Figura 42: Almacén de productos fitosanitarios</i>	184
<i>Figura 43: Tarjeta Kardex por producto</i>	184

Índice de Tablas

<i>Tabla 1: Escala de calificación para la evaluación de las condiciones de Buenas</i>	25
<i>Tabla 2: Calificación por sección de las Buenas Prácticas de Agrícolas</i>	25
<i>Tabla 3: Calificación Global de la Lista de Verificación</i>	26
<i>Tabla 4: Área del proyecto del Vivero La Martoza S.A.C.</i>	28
<i>Tabla 5: Puntaje total de los temas en base a la Lista de Verificación Global GAP</i>	31
<i>Tabla 6: Valoración global del cumplimiento de la lista de verificación</i>	35
<i>Tabla 7 : Parte A - Presupuesto de la propuesta de mejora de la empresa Vivero la Martoza S.A.C.</i>	44
<i>Tabla 8 : Parte B - Presupuesto de la propuesta de mejora de la empresa Vivero la Martoza S.A.C.</i>	45
<i>Tabla 9 : Parte C - Presupuesto de la propuesta de mejora de la empresa Vivero la Martoza S.A.C.</i>	46
<i>Tabla 10: Financiamiento de la propuesta</i>	47
<i>Tabla 11: Flujo de caja anual</i>	48
<i>Tabla 12: Flujo de caja proyectado de 5 años de la empresa sin la propuesta de mejora</i>	49
<i>Tabla 13: Flujo de caja anual de la empresa con la propuesta de mejora</i>	50
<i>Tabla 14: Flujo de caja de la empresa con la propuesta de mejora</i>	51
<i>Tabla 15: Beneficio – costo de la propuesta de mejora en el primer año de la implementación de la propuesta</i>	52
<i>Tabla 16: Beneficio – costo de la propuesta de mejora a un periodo de 5 años</i>	54
<i>Tabla 17: Temas evaluados después de las mejoras</i>	56
<i>Tabla 18: Valoración global del cumplimiento de la lista de verificación después de las mejoras</i>	57
<i>Tabla 19: Tipos de registro para el cumplimiento de la Norma Global GAP en el Vivero La Martoza S.A.C.</i>	133
<i>Tabla 20: Evaluación de riesgos de higiene del Vivero La Martoza S.A.C.</i>	136
<i>Tabla 21: Cronograma de capacitaciones</i>	139
<i>Tabla 22: Registro anual de capacitaciones por trabajador</i>	141
<i>Tabla 23: Lista de números de emergencia</i>	145
<i>Tabla 24: Señales de seguridad básica en el vivero la Martoza.</i>	149
<i>Tabla 25: Señales de emergencia, evacuación y de equipos contra incendios en la empresa La Martoza</i>	149
<i>Tabla 26: Equipos de emergencia, evacuación y de equipos en el Vivero La Martoza</i>	150
<i>Tabla 27: Costos de EPPS no implementados en el área La Martoza</i>	150
<i>Tabla 28: Costos de para la implementación para el almacenamiento de Uniforme</i>	150
<i>Tabla 29: Costos de para la implementación de área de descanso y alimentación del personal</i>	152
<i>Tabla 30: Plan de gestión de residuos</i>	154
<i>Tabla 31. Registro de plantas de arándanos</i>	163
<i>Tabla 32: Registro de mantenimiento preventivo</i>	187

Índice de Anexos

Anexos 1: MATRIZ DE CONSISTENCIA	66
Anexos 2: LISTA DE VERIFICACIÓN DE LA NORMA GLOBAL GAP	68
Anexos 3: PROPUESTA	120
Anexos 4: SISTEMA DE REGISTROS SEGUIMIENTO RESPONSABLE	132
Anexos 5: ANÁLISIS DE RIESGOS DEL CULTIVO VIVERO LA MARTOZA S.A.C.	134
Anexos 6: MANTENIMIENTO DE REGISTROS Y AUTO-EVALUACIÓN/ INSPECCIÓN INTERNA	135
Anexos 7: IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS DE HIGIENE	136
Anexos 8: PROCEDIMIENTOS DE HIGIENE	137
Anexos 9: PLAN DE CAPACITACIÓN	139
Anexos 10: EVALUACIÓN DE RIESGOS DE SALUD Y SEGURIDAD	142
Anexos 11: PROCEDIMIENTOS DE SALUD Y SEGURIDAD	145
Anexos 12: FUNCIONES DEL PERSONAL EN LA SALUD Y SEGURIDAD	147
Anexos 13: SEÑALETICA DE SALUD Y SEGURIDAD	148
Anexos 14: EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL	150
Anexos 15: REGISTRO DE REUNION SOBRE TEMAS DE SEGURIDAD	151
Anexos 16: ACONDICIONAMIENTO PARA ALIMENTACIÓN Y DESCANSO DEL PERSONAL	152
Anexos 17: PLAN INTEGRAL DE GESTIÓN DE RESIDUOS	153
Anexos 18: CONSERVACIÓN	155
Anexos 19: REGISTRO DE CONSUMO ENERGÉTICO	157
Anexos 20: RECLAMACIONES	158
Anexos 21: PROCEDIMIENTO DE RETIRADA DE PRODUCTOS DEL MERCADO	159
Anexos 22: PROTECCIÓN DE LOS ALIMENTOS	160
Anexos 23: PROCEDIMIENTO DE TRAZABILIDAD Y SEGREGACIÓN DEL PRODUCTO	161
Anexos 24: REGISTRO PRODUCCIÓN DEL ARÁNDANO	164
Anexos 25: REGISTRO DE DESCARTE ARÁNDANO	165
Anexos 26: REGISTRO DE PRODUCTO FINAL	165
Anexos 27: REGISTRO DE VENTA DE ARÁNDANO	166
Anexos 28: POLÍTICAS DE INOCUIDAD ALIMENTARIA	167
Anexos 29: MITIGACIÓN DEL FRAUDE ALIMENTARIO (N/A A FLORES Y ORNAMENTALES)	168
Anexos 30: EVALUACIÓN DE RIESGOS DE FRAUDE ALIMENTARIO	169
Anexos 31: PLAN DE ANÁLISIS DE LA CALIDAD DEL PRODUCTO	170
Anexos 32: PRODUCTOS NO CONFORMES	172
Anexos 33: REGISTRO DE TRATAMIENTO DE LOS VIVEROS	173
Anexos 34: REGISTRO DE PROPAGACIÓN VEGETAL	174
Anexos 35: REGISTRO DE ANÁLISIS DE GESTIÓN DEL SUELO	175
Anexos 36: REGISTRÓ DE APLICACION DE FERTILIZANTES	176
Anexos 37: INVENTARIO DE EXISTENCIAS DE FERTILIZANTES	177
Anexos 38: EVALUACIÓN DE RIESGO DEL AGUA	178
Anexos 39: PLAN DE GESTIÓN DEL AGUA	178
Anexos 40: REGISTRO DE RIESGO	180
Anexos 41: REGISTRO DE LOS RESULTADOS DE PRUEBAS REALIZADAS AGUA DE RIEGO	181
Anexos 42: PLAN DE GESTIÓN DE RESULTADOS DEL ANÁLISIS DEL AGUA	182
Anexos 43: PLAN DE MANEJO DE PRODUCTOS FITOSANITARIOS	183
Anexos 44: REGISTRO DE APLICACIÓN DE PRODUCTOS FITOSANITARIOS	186
Anexos 45: GESTIÓN DE EQUIPOS	187
Anexos 46: GESTIÓN DE FRUTAS	188

RESUMEN

El estudio realizado, mostró como diseñar un sistema integrado basado en la Norma Global GAP, para mejorar los estándares de la producción de arándano del Vivero la Martoza S.A.C. Mediante un estudio mixto – descriptivo; se empleó como técnica la observación y como instrumento la ficha de verificación número 5.2 de la Norma Global GAP. Los resultados muestran un nivel de cumplimiento de 60,25 del total de 240 puntos de valoración, lo que equivale a un 25,10% que lo ubica en una valoración deficiente.

Con la mejora se obtuvo un cumplimiento de 187.89 puntos, lo que equivale a 78.29%. por lo tanto, queda demostrado que el diseño del sistema integrado basado en la norma Global GAP sí logra mejorar los estándares para la producción de arándano del Vivero La Martoza S.A.C.

El Vivero la Martoza S.A.C. Tendría una inversión de S/ 16,846.41 Soles. Con una relación beneficio – coste de 3.68 Soles en un periodo de 5 años y con un beneficio costo de 1,81 en el primer año de la mejora, con el cual se establece que la propuesta es viable.

Palabras clave: Buenas prácticas alimentarias, Norma Global GAP, producción de arándano.

ABSTRACT

The study performed, showed how to design an integrated system based on the Global GAP Standard, to improve the blueberry production standards of Vivero la Martoza S.A.C. to the United States through a mixed - descriptive study. The observation was used as a technique, and we have used as an instrument the verification the sheet number 5.2 of the Global GAP Standard. The results show a level of compliance of 60.25 regarding the total of 240 evaluation points, which is equivalent to 25.10%, that value is consider like a poor evaluation.

Applying the improvement, a compliance of 187.89 points was obtained, which is equivalent to 78.29%. therefore, it is demonstrated that the design of the integrated system based on the Global GAP standard does improve the conditions for export.

El Vivero la Martoza S.A.C. It would have an investment of S / 16,846.41 Soles. With a benefit-cost ratio of 3.68 Soles in a period of 5 years and with a cost benefit of 1.81 in the first year of the improvement, which establishes that the proposal is viable.

Keywords: Good food practices, Global GAP Standard, blueberry production.

CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN

1.1. Realidad problemática

La agricultura industrializada generó una serie de nuevos problemas ambientales, médicos, sociales, y económicos que aún no se han resuelto. El cambio climático mundial. Siendo un claro ejemplo la experiencia de los Estados Unidos, donde su agricultura industrializada puede producir altos rendimientos, pero genera serios problemas de salud humana y medioambientales como la contaminación generalizada del agua, la contaminación tóxica del aire, los envenenamientos de los trabajadores agrícolas y los defectos congénitos en los hijos de los trabajadores agrícolas, la crisis mundial de polinizadores, la pérdida de biodiversidad y de los servicios de los ecosistemas, y el daño a las especies amenazadas y en peligro de extinción (Angelo, 2017, pp. 133–134). Más de 200 000 productores cuentan con la certificación Global GAP En todo el mundo, lo que les proporciona acceso a los mercados de exportación de más de 135 países, mientras en Ecuador hay un total de 1200 agricultores que cuentan con la norma Global GAP, principalmente en el Banano (La Agencia de Regulación y Control Fito y Zoosanitario (Agrocalidad), 2019).

Lo mismo, manifiesta Friant (2016) al afirmar que “la agricultura es una de las principales contribuyentes al cambio climático, a la deforestación, a la degradación del suelo, al agotamiento del agua y a la pérdida de biodiversidad” (p. 216). De modo, que la norma Global GAP es la norma mundial para promover las Buenas Prácticas Agrícolas. Su objetivo radica en una producción mundial agrícola segura y sostenible. Se enfoca en la creación de incentivos para los productores en la adopción de prácticas seguras y sostenibles (El Economista, 2015) .

El sector agrícola y hortofrutícola de Latinoamérica atraviesan una necesidad de expansión a nuevos mercados, razón por la cual requieren de manera urgente de respaldo

y reconocimiento de sus productos (Rincón, Figueredo y Salazar, 2015, p. 84). Sin embargo, se evidencia “un proceso cultural arraigado en cuanto a cultivos y manejo de la tierra es un potencial para lograr la implementación de los aspectos de la norma a partir del establecimiento de un engranaje entre la sapiencia ancestral y la norma” (Figueredo, Rincón y Salazar, 2018, p. 32). Como por ejemplo Colombia, ha tenido problemas en el mercado externo con algunas exportaciones de frutas y verduras, por deficiencia en la calidad (Luicon, 2017) .

Por otro lado, las normas privadas de inocuidad y calidad de los alimentos se han convertido en la actualidad en los puntos focales las cadenas agroalimentarias mundiales. El impacto de la norma en las relaciones y prácticas entre los exportadores y los pequeños agricultores. Representa oportunidades para la implementación y el cumplimiento de las normas. Porque otorga competitividad sectorial (Ouman, 2010).

En el Perú, como una forma de mantener informado a los productos agrícolas, la Universidad ESAN organizó el Global GAP TOUR 2015, a fin de evitar el desconocimiento de estos cambios que pondría en riesgo la continuidad de las exportaciones agrícolas (Noticias financieras, 2015).

El Perú se encuentra entre los 10 principales exportadores de alimentos del mundo, pero es necesario revisar los protocolos sanitarios para abrir mercados a los frutos frescos, donde el arándano tiene un gran potencial para el país asiático, sin embargo se tiene que manejar el control de la mosca de la fruta en el campo (Medina, 2019).

Con respecto al uso de la norma Global GAP en una empresa colombiana, le ha permitido durante los últimos doce años a las explotaciones de Flor verde liderar el sector floricultor en lo que concierne a las prácticas sociales y medio ambientales (NOMITEX, 2008, párr. 4). Además, “no hay producto alimenticio percedero que pueda ser comercializado si no tiene el sello Global GAP” (Luicon, 2017).

En Bogotá, Meza y Molina (2016) en la tesis titulada “Diseño del plan estratégico para la difusión de las buenas prácticas agrícolas para los productores de mora en la vereda de Soatama del municipio de Villapinzón (Cundinamarca)”, dentro de la problemática que atraviesan los agricultores es la poca asociatividad y poca articulación con entidades públicas, privadas; pero si tienen un gran interés por implementar buenas prácticas en su producción (p. 8). De manera, que los productores necesitan capacitarse en actividades de BPA diseñada con base a su producción y condición agrícola actual.

Dentro de los estudios nacionales, Montoya (2016) en la ciudad de Trujillo, determinó que:

La implementación de un Sistema Integrado de Gestión basado en las normas Global GAP e ISO 9001:2008 disminuyó de 23% a 5% la insatisfacción del cliente de la empresa Vivero Los Viñedos S.A.C. El diseño consistió en política y objetivos de calidad, una gestión por procesos, procedimientos, instructivos y formatos, una matriz de Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos (IPER), logró aumentar en un 67% respecto al cumplimiento de los requisitos de la Norma ISO 9001:2008 y un 34% de cumplimiento respecto a la Norma Global GAP (p. 97).

Benites y Silvestre (2017) en la tesis denominada “Influencia de las buenas prácticas de manufactura en la exportación de arándanos frescos en las principales empresas agroexportadoras de la región la Libertad”, se encargaron de determinar cómo influyen las Buenas Prácticas de Manufactura, en la exportación de arándanos frescos, para lograr el liderazgo en la producción de arándanos. También evaluaron el crecimiento anual de hectáreas de arándanos y el piloto de la aplicación de las Buenas Prácticas de Manufactura (BPM), lograron obtener estándares óptimos de calidad. Concluyeron que

la empresa no cuenta con la certificación de Buenas Prácticas de Manufactura, sin embargo, aplican los lineamientos en sus establecimientos y exportaciones.

Borja y Pinán (2015), en su investigación titulada "Diseño de procedimientos e instructivos para implementar el protocolo Global GAP en la producción de dos hortalizas de hoja. Yaruquí, Pichincha", consistió en identificar los procesos actuales y sus necesidades para lograr la certificación de la norma Global GAP. Realizó los procedimientos, posteriormente el trabajo de campo que revisó la normativa Global GAP, concluyó que solamente uno de los doce procedimientos cumple con los requerimientos de la normativa; correspondiendo a un 8.3% del total de procedimientos y, quedando once procedimientos 91.6% que no cumplen. En la fase de procesos de seguridad salud en el trabajo, el diagnóstico determina un cumplimiento del 40 % de los requerimientos de las normas Global GAP.

Chuquimia y Contreras (2016), realizó la tesis "Propuesta de implementación del sistema de gestión de calidad Global G.A.P. (Buenas prácticas agrícolas) en la cuenca de Quesermayo - Cusco", manifiestan que las frutas y hortalizas son alimentos de riesgo ya que son consumidos frescos y están expuestos a ser contaminados en cualquier etapa de su desarrollo vegetativo, razón por la cual, exige el cumplimiento de estándares de calidad e inocuidad en seguridad alimentaria, junto con las normas que rigen en el país. El estudio realizó el diagnóstico de las unidades productivas (invernaderos) del conjunto de productores agrícolas de las comunidades de Qorimarca y Sequeracay con la finalidad de aplicar una herramienta que mejore la calidad de sus hortalizas, de esta manera puedan ingresar a mercados que exigen estándares de calidad respaldados en buenas prácticas agrícolas y así mantener una relación comercial sostenible, que eleva sus ingresos y mejora la calidad de vida de las familias.

Zamora y Cueva (2018) abordan acerca "Viabilidad comercial del mercado de Holanda para la exportación de arándanos de la región Lambayeque, período 2017- 2020", consideran que el arándano o blueberrie es un fruto rentable que presenta una alta demanda en el mercado internacional a causa de sus propiedades para la salud; establecen que Holanda es uno de los países que muestra una creciente demanda en el consumo de este fruto. Siendo el objetivo determinar la viabilidad comercial de los arándanos de la Región Lambayeque. Concluyeron que actualmente existe una tendencia generalizada en Europa que busca alcanzar un estilo de vida saludable, en el que los alimentos orgánicos con certificaciones como Global GAP o FAIR TRADE tienen vital importancia para su consumo.

Balladares y Espinoza (2018) en el estudio "Implementación de los aspectos ambientales y seguridad, salud en el trabajo basados en la norma Global GAP en la empresa criador El Guamito S.A.C." con el objetivo de asegurar el cumplimiento del ambiente y seguridad, salud en el trabajo y minimizar los impactos negativos de estas actividades, asegurando el bienestar de los trabajadores de la empresa y así acceder a nuevos mercados. Consistió en la aplicación de una lista de verificación de la norma Global GAP Versión 5.0-2, sólo los aspectos relacionados al medio ambiente, seguridad, salud: Los resultados muestran que hay una posición de inobservancia con respecto a los aspectos importantes que la empresa debe mejorar.

En Lambayeque, Castillo y Mayanga (2018) en el estudio "implementación de buenas prácticas agrícolas para la certificación Global GAP (versión 5.0-1) en el cultivo de palto (*persea americana mill.*), en el fundo Sacuanjoche, olmos", encontraron que la empresa no cumplía con la norma, siendo requisitos esenciales para implementar las BPA. Realizaron la descripción de las instalaciones de la unidad productiva del palto, dentro de la propuesta incluyeron el checklist Global GAP versión 5.0 a fin de ejecutarlo

en campo, existen obligaciones mayores que se deben cumplir al 100% de sus puntos de control, y otras obligaciones menores al 95% de sus puntos de control y obligaciones recomendadas las cuales no existe porcentaje de cumplimiento.

Tapia (2017) en el estudio "Implementación de Buenas Prácticas Agrícolas (BPA) para la Certificación Global GAP en el Cultivo de Vid (*Vitis vinifera L.*) en la Empresa Agrícola Agro Olmos S.C.R.L.", que se centró en elaborar la propuesta de implementación de las Buenas Prácticas Agrícolas (BPA) para la certificación de vid, empleó el checklist de la norma Global GAP versión 4.0 edición español 2013. Describió al fundo palo blanco con sus respectivas instalaciones, encontró; letrinas, almacén de productos fitosanitario y fertilizantes, área de maquinaria y almacén de cosecha, que no cumplen con los puntos de control de la norma. De manera que estableció que los vestuarios, comedor, estacionamientos, tachos de basura y señalizaciones son requisitos para implementar las buenas prácticas agrícolas. Concluyó, que no incluyó el proceso postcosecha, por no tener la empresa el packing para el proceso.

Trabichet (2015) indica que las Buenas Prácticas Agrícolas (BPA) se le denomina al:

Conjunto de principios, normas y recomendaciones técnicas aplicables a la producción primaria, transporte y empaque de vegetales para asegurar la producción de alimentos sanos, inocuos y de buena calidad. Específicamente se orientan al control de los peligros físicos, químicos y microbiológicos que podrían surgir en cualquier etapa de la producción primaria. Así como los principios de inocuidad alimentaria, otros principios como la protección ambiental, la salud, seguridad y bienestar de los trabajadores agrícolas (p. 7)

Según el portal GlobalGAP.org (s.f) con respecto a la norma para Frutas y Hortalizas comprende 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 (p.1).

La norma se origina por "la necesidad de desarrollar protocolos comunes de certificación para evitar ser valorados bajo diferentes puntos de vista, buscando reglas" (Rincón et al., 2015, p. 85).

Global GAP 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, p. 86).

Según la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, ,
FAO (2012) sostiene que las buenas prácticas agrícolas implican:

Protección del ambiente: se minimiza la aplicación de agroquímicos y su uso y manejo son adecuados, por tanto, no se contaminan suelos y aguas y se cuida la biodiversidad.

Bienestar y seguridad de los trabajadores: esto se logra mediante capacitación, cuidado de los aspectos laborales y de 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.

Las normas de Global GAP proporcionan a las organizaciones:

- Mejora en la calidad del producto, proceso y servicio ofrecido a los consumidores.
- Incremento en el nivel de satisfacción del cliente.
- Aumento de la ventaja competitiva.
- Demostración pública de compromiso con la Calidad y la Seguridad Alimentaria.
- Expansión de mercado, al aumentar su probabilidad de trabajar con organizaciones para las que Global GAP es una obligación o una expectativa (Irqa.es.)

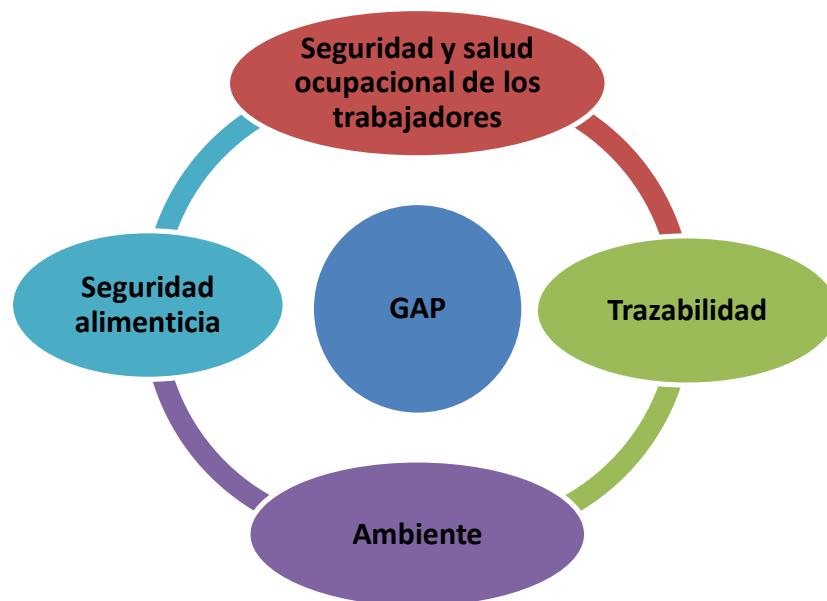


Figura 1: Enfoque holístico de las frutas y verduras

Fuente: Globalg.a.p. fruit y vegetables certification,

[https://www.globalGAP.org/.content/.galleries/documents/181024 Fruit and Vegetables Booklet en.pdf](https://www.globalGAP.org/.content/.galleries/documents/181024_Fruit_and_Vegetables_Booklet_en.pdf)

La versión estándar actualizada de frutas y verduras 5.2, contiene diferentes etapas de manejo del producto.

El Global G.A.P. La versión 5.2 incluye criterios de seguridad alimentaria que abarquen la manipulación de productos fitosanitarios (PPP), Fraude alimentario, y riesgos microbiológicos. Además del fortalecimiento de criterios de trazabilidad y salud y seguridad laboral de los trabajadores, también criterios medioambientales que cubran el uso responsable del agua, la eficiencia energética y control de polución (Global GAP, s.f).

El estudio se justifica, porque en el entorno agroalimentario, “tanto las grandes cadenas de supermercados como los minoristas demandan a sus proveedores la certificación Global GAP. Siendo una normativa de referencia a nivel internacional en seguridad alimentaria (Global GAP, 2012). Por lo tanto, si el Vivero La Martoza, tiene entre sus planes exportar su producción de arándano debe enfocar su proceso productivo basado en la normativa Global GAP, con la finalidad de que sea reconocido y aceptado por los diferentes clientes.

Siendo primordial que los productores agrícolas cumplan con exigencias de trazabilidad y seguridad alimentaria. De tal manera que cuente con un proceso y procedimientos prácticos de gestión alimentaria, y la empresa sea homologada como un proveedor con producto de calidad y sello Global GAP.

El sistema integrado de la norma Global GAP permite a la empresa ampliar su mercado, y adentrarse en el mercado internacional, tener un valor añadido y mejorar sus ingresos.

1.2. Formulación del problema

¿De qué manera el diseño de un sistema integrado basado en la norma Global GAP mejora los estándares de la producción de arándano del Vivero La Martoza S.A.C.?

1.3. Objetivos

1.3.1. Objetivo general

Diseñar un sistema integrado basado en la norma Global GAP para mejorar los estándares de la producción de arándano del Vivero La Martoza S.A.C.

1.3.2. Objetivos específicos

1. Diagnosticar la situación actual del Vivero La Martoza S.A.C. en base a la Lista de verificación versión 5.2 de la norma Global GAP.
2. Proponer mejoras para alcanzar el estándar Global GAP en el Vivero La Martoza S.A.C.
3. Evaluar económicamente la implementación de la norma Global GAP en el Vivero la Martoza S.A.C.

1.4. Hipótesis

Se espera que mediante el diseño de un sistema integrado basado en la norma Global GAP, el Vivero La Martoza S.A.C. mejore los estándares de la producción de arándano.

1.4.1. Hipótesis general

Un sistema integrado basado en la norma Global GAP mejora los estándares de la producción de arándano del Vivero La Martoza S.A.C.

1.4.2. Hipótesis específicas

1. Hay una adecuada situación actual del Vivero La Martoza S.A.C. en base a la Lista de verificación versión 5.2. de Global GAP.

2. Son adecuadas las mejoras para alcanzar el estándar Global GAP en el Vivero
La Martoza S.A.C.
3. Es viable económicamente la implementación de las mejoras de Global GAP
en El Vivero La Martoza S.A.C.

CAPÍTULO II. METODOLOGÍA

2.1. Tipo de investigación

Tipo de estudio mixto, que abarca el uso del enfoque cuantitativo y el cualitativo. Según el nivel de estudio es descriptivo, porque busca especificar las propiedades y características importantes de cualquier fenómeno que se analice. Describe tendencias de un grupo o población (Hernández, Fernández, y Baptista, 2014, p. 92). El diseño de estudio, corresponde a un diseño no experimental, Estudios que se realizan sin la manipulación deliberada de variables y en los que sólo se observan los fenómenos en su ambiente natural para analizarlos (Hernández et al., 2014, p. 152).

M: $O_x \longrightarrow O_y$ donde:

M: Muestra manejo del cultivo de arándano

Ox: Lista de Verificación Global GAP

Oy: Diseño del sistema integrado de la normativa Global GAP

2.2. Materiales, instrumentos y métodos

El estudio consistió en:

a. Visitas al predio y recopilación de información:

Se recopilaron los datos en las visitas a campo, el historial del campo, antecedentes del predio, manejo del cultivo, problemas actuales.

b. Evaluación y análisis de riesgos:

La norma Global GAP Versión 5.2 establece los criterios para la evaluación de riesgos, los mismos que se encuentran especificadas en los formatos anexos de la sección de Puntos de Control y Criterios de Cumplimiento, por lo que se hizo uso de esta herramienta para la evaluación de los riesgos en el predio "La Martoza".

c. Puntos de Control y Criterios de Cumplimiento:

Después se aplicó los puntos de control para el cumplimiento de la norma de acuerdo con lo establecido en el Checklist o Lista de verificación de la norma Global GAP Versión 5.2 y esta se propuso al Vivero “La Martoza”.
Con un sistema integrado de la norma Global GAP.

Dentro de los instrumentos se empleó:

- La lista de verificación versión 5.2 de la norma Global GAP
- Entrevistas

Por lo tanto, el estudio se realizó respecto al siguiente procedimiento que se resumen en la figura 2.

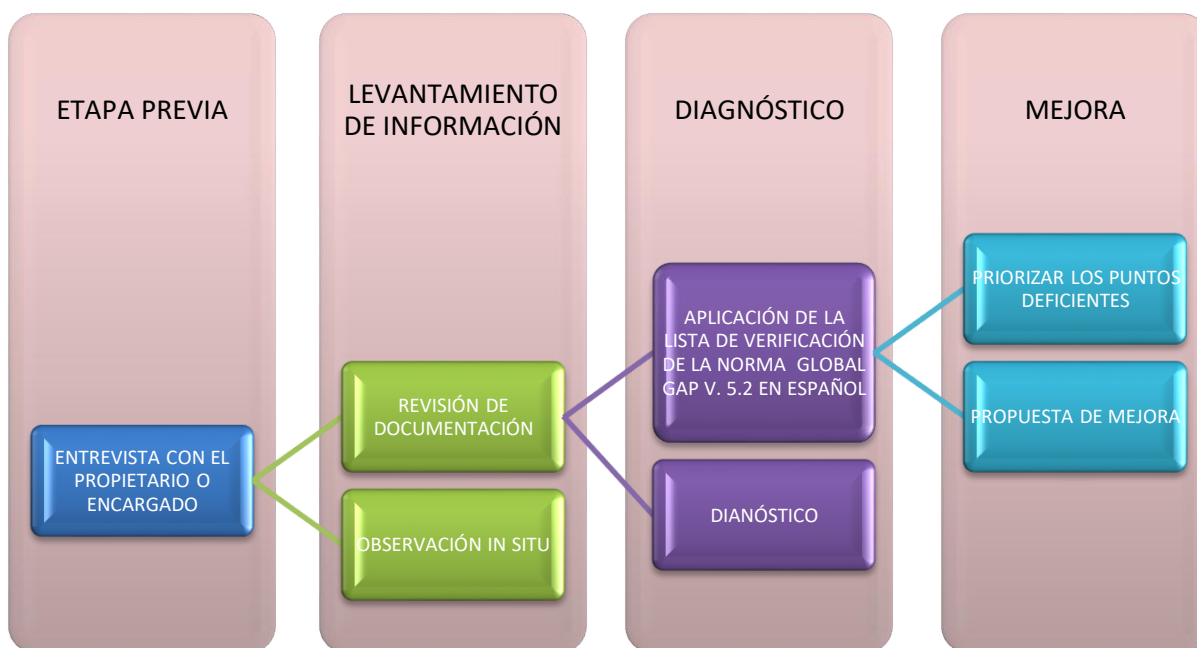


Figura 2: Procedimiento de la metodología

ETAPA PREVIA

Entrevista

Consistió en una reunión de coordinación con el propietario del Vivero “La Martoza”, a fin de explicar que se va a realizar durante el estudio, así como la fecha de visita para la observación in situ y la aplicación de la lista de verificación de la Norma Global GAP, también se despejó cualquier duda o consulta del propietario.

Levantamiento de información

Revisión de documentación

Se solicitó toda información necesaria respecto a la producción de arándano y otros.

Observación in situ

Se realizó mediante las visitas al Vivero La Martoza durante el periodo que duró la investigación, donde el objetivo fue identificar:

- Actividades de la siembra del arándano.
- Identificar infraestructura, procesos, distribución, prácticas.
- Toma de fotografías de las condiciones y actividades actuales del proceso de producción del arándano.

DIAGNÓSTICO

Aplicación de la lista de verificación de la Norma Global GAP v. 5.2 en español

Se realizó empleando la lista de verificación de la norma Global GAP versión 5.2, a fin de establecer el porcentaje de cumplimiento de siguientes aspectos:

F1- F17

- Historial y manejo del sitio
- Mantenimiento de registros y autoevaluación / inspección interna
- Higiene
- Salud, seguridad y bienestar del trabajador
- Gestión de residuos y agentes contaminantes, reciclaje y reutilización
- Conservación
- Reclamaciones
- Procedimiento de retirada/recuperación de productos del mercado
- Estado Global GAP
- Uso del Logotipo

- Trazabilidad y segregación del producto
- Balance de masas
- Declaración de políticas de inocuidad alimentaria
- Mitigación del fraude alimentario
- Productos no conformes

CB1

- Trazabilidad
- Material de propagación vegetal
- Gestión del suelo y conservación
- Fertilización
- Gestión del agua
- Manejo integrado de plagas
- Productos fitosanitarios
- Equipos

FV: Frutas y hortalizas

- Manejo del sitio
- Gestión del suelo
- Sustratos
- Precosecha
- Actividades de cosecha y postcosecha

EVALUACIÓN

Para la evaluación se empleó una escala de calificación referencial, que evaluó cada pregunta, tal como se indica en la Tabla 1.

Tabla 1: Escala de calificación para la evaluación de las condiciones de Buenas Prácticas Agrícolas en el cultivo de arándano.

Escala	Calificación
No cumple	0
Cumple algo	0,25
Cumple en grado mínimo	0,5
Cumple en grado bueno	0,75
Cumple completamente	1

Fuente: Velásquez (2016)

Una forma de resumir y diagnosticar cada sección se consideró la siguiente fórmula:

$$Puntaje\ por\ sección = \frac{Total}{N} \times 10$$

Fuente: Velásquez (2016)

Se consideró:

Total: La sumatoria de los puntajes

N: Número de preguntas calificadas

Entonces se obtiene una nueva escala para cada sección la cual se especifica en la tabla 1.

Tabla 2: Calificación por sección de las Buenas Prácticas de Agrícolas

Escala	Intervalo
Deficiente	0 - 5
Regular	5 - 7
Buena	7 - 9
Muy Buena	10

Fuente: Velásquez (2016)

Al final se obtiene un puntaje total, que es la sumatoria de todas las secciones, para el cual se considera la escala porcentual propuesta en la tabla 3.

Tabla 3: Calificación Global de la Lista de Verificación

Escala	Intervalo
Deficiente	0% - 50%
Regular	50% - 70%
Buena	70% - 90%
Muy Buena	100%

Fuente: Velásquez (2016)

Diagnóstico

Permitió evaluar con un puntaje referencial cada uno de los procedimientos actuales del Vivero La Martoza S.A.C. tomando como base el Checklist versión 5.2 de la norma Global GAP. Y según los resultados se propondrán las mejoras necesarias.

CAPÍTULO III. RESULTADOS

3.1. Descripción de la empresa

3.1.1. Historia

Fue fundada en 2014 por Milton Ebert Cárdenas Ramírez, Julio Cesar Cárdenas Ramírez y Walter Gerardo Cárdenas Silva. Con el nombre de Vivero La Martoza S.A.C. Y el RUC N° 2060345493; se encuentra ubicada en el centro poblado Chuco Bajo, distrito de Jesús en la provincia y departamento de Cajamarca.

A continuación, se muestra, el área de ubicación del Vivero La Martoza S.A.C.



Figura 3: Área del proyecto del Vivero La Martoza S.A.C.

Fuente: Google Maps

Tabla 4: Área del proyecto del Vivero La Martoza S.A.C.

Localidad	Centro Poblado Chuco Bajo – Distrito de Jesús – Provincia de Cajamarca
Sector	Agropecuario
Extensión de área de proyecto	8000 m ²
Distribución del Área	5000 plantas

Fuente: Vivero La Martoza S.A.C.

Organización

El Vivero La Martoza cuenta con 5 trabajadores, esta cantidad puede variar de acuerdo al proceso de cosecha. Aún no se incluye a ningún trabajador en planilla.

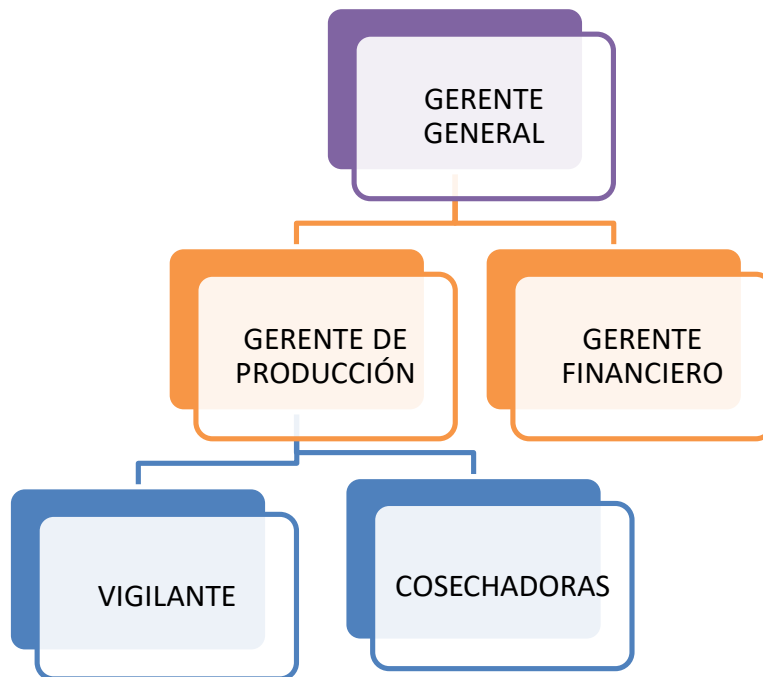


Figura 4: Estructura organizacional del vivero La Martoza S.A.C.

3.1.2. Filosofía empresarial

Misión

Ofrecer al mercado local e internacional un producto orgánico con un alto valor nutritivo, inocuidad y buen sabor, cumpliendo con los más altos estándares de calidad, fomentando una empresa con responsabilidad social y de trato equitativo para todos sus colaboradores, generando sostenibilidad y competitividad con el cuidado medio ambiental.

Visión

Ser reconocidos en el mercado local e internacional por tener un producto orgánico de la alta calidad, generando beneficios sociales y ambientales.

3.1.3. Stakeholders

Proveedor

Cariza S.A.C.

Clientes

- Tienda Los Berries
- Torre Blanca empresa exportadora en Lima
- Supermercado Castope
- ARABEER Cerveza artesanal de arándano
- Mermeladas DIMER
- Lácteos Huacariz (A la espera de firma de contrato)

3.1.4 Proceso productivo del Vivero La Martoza S.A.C

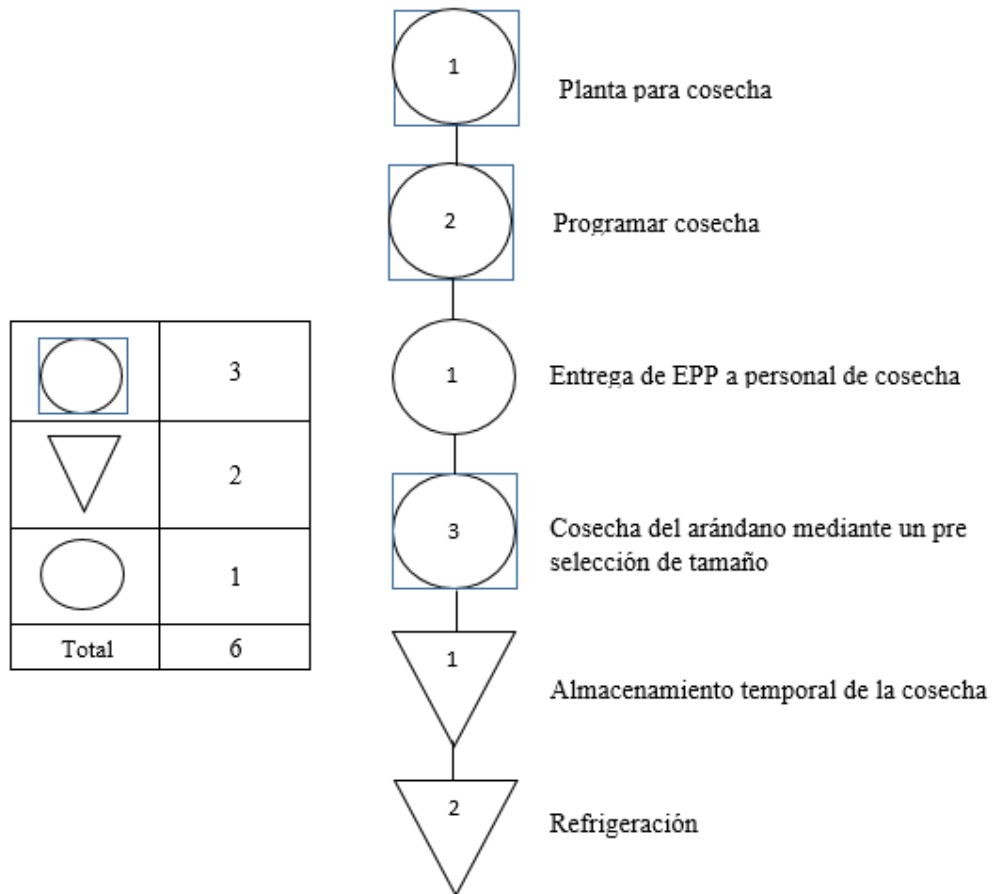


Figura 5: Proceso del Vivero La Martoza S.A.C.

3.1.5 Observación in situ

Se realizó la observación in situ de la visita al vivero la Martoza S.A.C.

La observación desde el ingreso a la empresa, así como a las áreas de la empresa, la zona de cultivo, así como al proceso de cosecha que se muestra en el anexo 3.

Se encontraron los siguientes problemas:

- Desorden y acumulación de herramientas de trabajo.
- Inadecuado suministro de agua para consumo humano.
- Grifos inoperativos.
- Inadecuado almacenamiento de los fertilizantes y abonos.
- Falta de control en los inventarios de fertilizantes.

- Falta de seguridad en las conexiones eléctricas.
- Inadecuado acondicionamiento de la zona de pesado.
- Zona de almacenamiento del producto cosechado.
- Mallas de protección del cultivo rotas.
- Residuos de podas.

3.2. Diagnosticar la situación actual del Vivero La Martoza S.A.C. en base a Global

GAP mediante la lista de verificación versión 5.2

Después de haber aplicado la ficha de verificación versión 5.2 de la norma Global GAP, se verificó cual es puntaje que obtuvo cada uno de los temas evaluados.

Tabla 5: Puntaje total de los temas en base a la Lista de Verificación Global GAP

Temas	Preguntas evaluadas	Puntaje logrado	Puntaje optimo	Valoración
AF1. Historial y manejo del sitio	4	0,0	10	Deficiente
AF2. Mantenimiento de registros y auto-evaluación/ inspección interna	3	1,7	10	Deficiente
AF3. Higiene	4	0,0	10	Deficiente
AF4. Salud, seguridad y bienestar del trabajador	15	2,2	10	Deficiente
AF5. Subcontratistas		No aplica	No aplica	
AF6. Gestión de residuos y agentes contaminantes, reciclaje y reutilización	4	6,3	10	Regular
AF7. Conservación	7	1,4	10	Deficiente
AF8. Reclamaciones	1	0,0	10	Deficiente
AF9. Procedimiento de retirada/recuperación de productos del mercado	1	0,0	10	Deficiente
AF10. Protección de los alimentos (n/a a flores y ornamentales y material de propagación vegetal)	1	0,0	10	Deficiente
AF11. Estado Global GAP		No aplica	No aplica	
AF12. Uso del Logotipo		No aplica	No aplica	
AF13. Trazabilidad y segregación del producto	4	0,0	10	Deficiente
AF14. Balance de masas	2	5,0	10	Deficiente
AF15. Declaración de políticas de inocuidad alimentaria	1	0,0	10	Deficiente
AF16. Mitigación del fraude alimentario	2	0,0	10	Deficiente
AF17. Productos no conformes	1	0,0	10	Deficiente
CB1. Trazabilidad	1	5,0	10	Deficiente
CB2. Material de propagación vegetal	3	2,7	10	Deficiente

CB3. Gestión del suelo y conservación	6	2,2	10	Deficiente
CB4. Fertilización	16	7,4	10	Buena
CB5. Gestión del agua	9	2,6	10	Deficiente
CB6. Manejo integrado de plagas	5	10,0	10	Muy buena
CB7. Productos fitosanitarios	45	2,80	10	Deficiente
CB8. Equipos	4	3,00	10	Deficiente
FV1. Manejo del sitio		No aplica	No aplica	
FV2. Gestión del suelo		No aplica	No aplica	
FV3. Sustratos		No aplica	No aplica	
FV4. Precosecha	5	2,60	10	Deficiente
FV5. Actividades de cosecha y postcosecha	26	5,35	10	Deficiente

Fuente: Lista de verificación de la Norma Global GAP versión 5.2

El historial del manejo se encontró en deficiente, porque no se maneja un sistema de referencia de las parcelas, huertos, así como la carencia del registro de las unidades productivas, carencia de evaluación de riesgos del terreno, de los posibles peligros físicos, químicos y biológicos, y muchos menos cuenta con el plan de gestión de riesgos. Razón por la cual hay un 0% de cumplimiento de la lista de verificación.

Respecto al mantenimiento de registros y auto-evaluación/inspección interna, no cuenta con registros de inspección porque la empresa no ha iniciado aún la certificación Global GAP.

Referente a la Higiene, el cumplimiento es 0,0 indicando que es deficiente, ya que no se ha establecido la evaluación de los riesgos de la higiene. Así como los procedimientos de inocuidad alimentaria. No se ha dado una formación de higiene, ni los procedimientos.

La salud, seguridad y bienestar del trabajador fue de 2,2 donde no hay una evaluación que cubra los riesgos de salud y seguridad ocupacional, falta de registro de la salud y seguridad, así como tampoco han recibido formación. Si cuenta con la ropa y equipo de protección a un regular cumplimiento.

Pero un punto adecuado es que cuentan con los servicios higiénicos y servicios básicos, pero no cuenta con agua potable el cual, se obtiene del subsuelo.

La Gestión de residuos y agentes contaminantes, reciclaje y reutilización, es de 6,3 que indica un nivel regular de cumplimiento donde se han identificado los posibles residuos de fuentes de contaminación, pero hace falta un plan de acción de residuos sólidos. Además, falta más orden y limpieza.

La conservación obtuvo un puntaje deficiente de 1,4 ya que no hay un plan de gestión de la flora y fauna, medio ambiente, ni se ha establecido mejoras para beneficiar a la comunidad local.

Las reclamaciones, la empresa no cuenta con un procedimiento de reclamaciones de la norma Global GAP. Y no hay acciones tomadas al respecto.

Los procedimientos de retirada/recuperación de productos del mercado también obtuvo una calificación deficiente 0,0 ya que se carece de procedimientos documentados para retirada y recuperación de productos del mercado.

La protección de los alimentos (n/a flores y ornamentales y material de propagación vegetal) tuvo un puntaje deficiente (0,0). Porque no se han establecido procedimientos de protección de alimentos, así como no hay información de las fuentes seguras.

La Trazabilidad y segregación del producto es deficiente en la empresa; se obtuvo un puntaje de 0,0 ya que, carece de un sistema eficaz que permita identificar y segregar los productos certificados, no se documentan la producción.

El Balance de masas es deficiente 5,0 pese a que cuenta con el registro de todo lo vendido, no se lleva un resumen de las cantidades producidas, almacenadas y/o compradas y no hay un control de pérdida de entradas y salidas.

Declaración de políticas de inocuidad alimentaria, no se ha firmado ninguna declaración de inocuidad alimentaria.

Referente a la Mitigación del fraude alimentario es deficiente, ya que no se ha establecido medidas para prevenir los fraudes alimentarios.

Los Productos no conformes, tuvieron una calificación deficiente, ya que no hay un procedimiento adecuado por cuarentena de productos no apropiados.

La trazabilidad obtuvo un puntaje deficiente 5,0 ya que no se establece de la forma adecuada el rastro del producto desde la granja hasta el cliente final.

El Material de propagación vegetal fue deficiente 2,7 no se establece que tanto cumple con el registro de variedad obligatorio de la región. Así como pruebas de pureza y calidad.

La Gestión del suelo y conservación, no hay un plan de gestión del suelo que asegure la fertilidad, ni registro de análisis.

Fertilización, es muy buena 7,4 respecto a los fertilizantes, falta mejorar el registro de la aplicación; Tanto en cantidades, tipos y métodos.

La Gestión del agua obtuvo un puntaje deficiente 2,6 no se estableció las cantidades suficiente para optimizar el riego, así como el uso eficiente en la empresa. Además, no se ha evaluado periódicamente la calidad del agua.

El Manejo integrado de plagas, es muy buena en la empresa ya que se cuenta con el apoyo directo y colaborativo de SENASA.

Los Productos fitosanitarios, aun es deficiente con 2,8 esto se debe a que no se establece el almacenamiento adecuado de los mismo, ni las condiciones para el almacenamiento.

De acuerdo al manejo de los equipos es deficiente 3,0 no hay un adecuado manejo de la inocuidad de los equipos de aplicación, ni se prevén su mantenimiento y operatividad de los mismos.

Precosecha, es deficiente, ya que no se evidencia la evaluación de riesgos de calidad microbiológica del agua utilizada en la precosecha.

Y, por último.

Las actividades de cosecha y postcosecha obtuvieron un puntaje de 5,35 se cuenta con adecuada evaluación de riesgos de higiene. Pero no hay instrucciones de higiene de las actividades de cosecha y postcosecha en la empresa.

Tabla 6: Valoración global del cumplimiento de la lista de verificación

	Preguntas	Puntaje	Puntaje porcentual	Valoración
Puntaje global	170	60,25	25,10	Deficiente

Del total de 170 preguntas aplicables al Vivero La Martoza S.A.C. de la Lista de Verificación Global GAP, se concluye que el cumplimiento es de sólo 25,10% Razón por la cual, se requiere mejorar las condiciones para el cumplimiento de la norma en Global GAP para el cultivo de arándanos en la empresa Vivero La Martoza S.A.C.

3.3. Proponer mejoras para alcanzar estándar Global GAP en el Vivero La Martoza S.A.C.

Después de la aplicación de la lista de verificación en el vivero la Martoza S.A.C. Se evidenció un cumplimiento deficiente en el proceso productivo, la organización y dirección del vivero.

Encontrando las siguientes deficiencias:

TEMA 1: HISTORIAL Y MANEJO DEL SITIO:

Diagnóstico

- Carencia de un sistema de referencia de cada parcela, ni registro de la producción.
- No cuenta con evaluación de riesgos.
- Carencia de plan ante los peligros.

Mejoras

- Se realizó un sistema de registros seguimiento responsable del Vivero La Martoza S.A.C. (ver anexo 4), que comprende la señalización de cada parcela, mapa del vivero y el registro del historial del sitio.
- Identificación in situ (ver anexo 3)
- Propuesta del registro de evaluación de riesgos (ver anexo 4)

TEMA 2: MANTENIMIENTO DE REGISTROS Y AUTO-EVALUACIÓN/ INSPECCIÓN INTERNA

Diagnóstico

- Carece de registro de la documentación porque aún no inicia el proceso de certificación.
- Aún no cuenta con el registro de acciones correctivas.

Mejoras

- Se realizará la adquisición de un archivador para guardar todos los documentos del proceso; en el cual se colocarán todos los planes correctivos de cada uno de los temas, donde se establece el registro para las no conformidades de cada uno de los temas (Ver anexo 6)

TEMA 3: HIGIENE

Diagnóstico

- No tiene evaluación de los riesgos de higiene.
- No hay procedimientos de higiene visibles.
- Falta de capacitación con cursos de higiene.

Mejoras

- Identificación de riesgos de higiene (ver anexo 7)
- Procedimientos de higiene (ver anexo 8)
- Plan de capacitación (ver anexo 9)

TEMA 4: SALUD, SEGURIDAD Y BIENESTAR DEL TRABAJADOR

Diagnóstico

Salud y seguridad

- No cuenta con evaluación de riesgos de salud y seguridad.
- Falta de procedimientos de salud y seguridad.

- Falta de capacitaciones en salud y seguridad.

Formación

- Carencia de registros de actividades de formación (no seguimiento del nombre del instructor, fecha y lista de participantes)
- No hay un registro con las funciones específicas de cada trabajador.

Riesgos y Primeros Auxilios

- Los procedimientos en casos de accidentes no están exhibidos.
- Falta de señalética.

Ropa y Equipo de Protección Individual

- Ropa básica para el personal.
- Carece de un lugar apropiado para el guardado de la ropa.

Bienestar del trabajador

- No hay registro del personal.
- No hay un lugar adecuado para que el personal pueda tomar sus alimentos.

Mejoras

- Evaluación de riesgos de salud y seguridad (ver anexo 10)
- Procedimientos de salud y seguridad (ver anexo 11)
- Capacitaciones en salud y seguridad (ver anexo 9)
- Registros de actividades de formación que corresponde (ver anexo 9)
- Registro con las funciones específicas de cada trabajador respecto a la salud y seguridad (ver anexo 12)
- Se procederá a establecer que la empresa implemente vallas publicitarias con los procedimientos. (ver anexo 13)
- Se establece la adquisición de señalética de seguridad en el Vivero La Martoza (ver anexo 13)
- Política de uso del EPP para el personal (ver anexo 14)
- Acondicionamiento para el lugar apropiado para el guardado del EPP (ver anexo 14)
- Registro de reunión del personal respecto a los problemas y temas de seguridad. (ver anexo 15)
- Propuesta de implementación de una zona para alimentación del personal (comedor) (ver anexo 16)

TEMA 5: GESTIÓN DE RESIDUOS Y AGENTES CONTAMINANTES, RECICLAJE Y REUTILIZACIÓN

Diagnóstico

Identificación de Residuos y Contaminantes

- Se encuentra en buenas condiciones.

Plan de Acción para Residuos y Contaminantes

- Falta un plan integral de la gestión de residuos.
- Se muestra basura y residuos alrededor del cultivo.

Mejoras

- Plan integral de gestión de residuos (ver anexo 17)

TEMA 6: CONSERVACION

Diagnóstico

- Falta de plan de gestión de la biodiversidad en la granja.
- No hay acciones concretas de iniciativas para la biodiversidad.
- No hay planes de las áreas improductivas para su conservación.
- Falta registro de consumo energético.
- No hay plan de oportunidad de mejora energética.

Mejoras

- Plan de conservación (ver anexo 18)
- Registro de consumo energético (ver anexo 19)

TEMA 7: RECLAMACIONES

Diagnóstico

- No se cuenta con un procedimiento documentado que facilite el seguimiento de las reclamaciones.

Mejoras

- Procedimiento de seguimiento de reclamaciones (Ver anexo 20)

TEMA 8: PROCEDIMIENTO DE RETIRADA/RECUPERACIÓN DE PRODUCTOS DEL MERCADO.

Diagnóstico

- No cuenta con un procedimiento documentado para la retirada y recuperación de producto.

Mejoras

- Propuesta de procedimiento de retirada y recuperación de productos (ver anexo 21)

TEMA 9: PROTECCIÓN DE LOS ALIMENTOS (N/A A FLORES Y ORNAMENTALES Y MATERIAL DE PROPAGACIÓN VEGETAL)

Diagnóstico

- No se ha identificado amenazas de inocuidad alimentaria.

Mejoras

- Evaluación de riesgos de inocuidad alimentaria (ver anexo 22)

TEMA 10: TRAZABILIDAD Y SEGREGACIÓN DEL PRODUCTO

Diagnóstico

- No cuenta con procedimiento de trazabilidad.

Mejoras

- Procedimiento de trazabilidad (ver anexo 23)

TEMA 11: BALANCE DE MASAS

Diagnóstico

- Carencia de un registro de las cantidades vendidas del arándano.
- No cuenta con un control de las cantidades producidas, ni almacenadas.
- Falta de registro de desperdicios.

Mejoras

- Registro de producción y registro de producto almacenado. (ver anexos 24 y 26)
- Registro de desperdicios (ver anexo 25)

- Registro de las cantidades vendidas (ver anexo 27)

TEMA 12: DECLARACIÓN DE LA POLÍTICA DE INOCUIDAD ALIMENTARIA

Diagnóstico

- No cuenta con la declaración de la política de inocuidad alimentaria.

Mejora

- Política de inocuidad alimentaria (ver anexo 28)

TEMA 13: MITIGACIÓN DEL FRAUDE ALIMENTARIO (N/A A FLORES Y ORNAMENTALES)

Diagnóstico

- No hay evaluación de riesgos de vulnerabilidad de fraude alimentario.
- No hay un plan documentado para la mitigación de fraude alimentario.

Mejora

- Evaluación del riesgo de fraude alimentario (ver anexo 30)
- Plan de mitigación del fraude alimentario (ver anexo 29)

Tema 14: PRODUCTOS NO CONFORMES

Diagnóstico

- No hay procedimientos documentados para los productos no conformes.

Mejora

- Procedimientos documentados para los productos no conformes (ver anexo 32)

MODULOS BASE PARA EL CULTIVO

Tema 15: TRAZABILIDAD

Diagnóstico

- No hay un registro que permita trazar el producto.

Mejora

- Registro de trazabilidad (ver anexo 23)

Tema 16: MATERIAL DE PROPAGACION VEGETAL

Diagnóstico

- Hay procedimientos para el control de plagas.
- El material de propagación vegetal no cuenta con información de los tratamientos realizados por el proveedor.
- No cuenta con un registro y tratamientos de propagación vegetal (viveros, semilleros)

Mejoras

- Registro los tratamientos realizados por el proveedor. (ver anexo 33)
- Registro de propagación vegetal (ver anexo 34)

Tema 17: GESTIÓN DEL SUELO Y CONSERVACIÓN

Diagnóstico

- Falta de registros de análisis de gestión del suelo.
- Carece de mapa cartográfico del tipo de suelo.
- No se realiza un análisis de los fertilizantes orgánicos.

Mejoras

- Registros de análisis y gestión del suelo (Ver anexo 35)

Tema 18: FERTILIZACIÓN

Diagnostico

- No hay un registro de la aplicación de fertilizantes, situación geográfica, nombre de la parcela.
- No se detallan los registros de las fechas exactas (día, mes, año), ni la cantidad.
- Falta de la información del operario.
- No se establece el método empleado.
- Falta de inventario para el cálculo de las existencias.

Mejoras

- Registro de la aplicación de fertilizantes, situación geográfica y nombre de la parcela. (ver anexo 36)
- Registros de las fechas exactas (día, mes, año), y la cantidad (ver anexo 36)
- Información del operario (ver anexo 36)

- Método empleado (ver anexo 36)
- Inventario de las existencias de fertilizantes (ver anexo 37)

Tema 19: GESTIÓN DEL AGUA

Diagnóstico

- No cuenta con herramientas para establecer las necesidades de agua.
- Falta un control de riesgos del control del agua.
- Carencia de un plan de gestión del agua.
- Falta de un registro del uso del agua, que incluye fecha, duración del ciclo, caudal.
- Documentación de la evaluación de riesgo, así como el histórico del resultado de pruebas realizadas, así como falta del mapa del recorrido del agua.
- Falta de plan de gestión, frecuencia de muestreo, quien lo realizará, tipo de análisis.

Mejoras

- Control de riesgos de la gestión del agua (Anexo 38)
- Plan de gestión del agua (Anexo 39)
- Registro del uso del agua, que incluye fecha, duración del ciclo, caudal. (ver anexo 40)
- Registro histórico del resultado de pruebas de calidad (ver anexo 41)
- Plan de gestión, frecuencia de muestreo, quien lo realizará, tipo de análisis. (ver anexo 42)

Tema 20: MANEJO INTEGRADO DE LAS PLAGAS

Diagnóstico

- Obtuvo el máximo puntaje de los temas de lista de verificación de la norma Global GAP.

Tema 21: PRODUCTOS FITOSANITARIOS

Diagnóstico

- Empleo de fertilizantes permitidos.

- No cuenta con registros de todas las aplicaciones de productos fitosanitarios y estos incluyen los siguientes criterios mínimos: Nombre del cultivo y/o variedad, lugar de la aplicación, fecha y hora que se terminó la aplicación, nombre comercial del producto y sustancia activa y plazo de seguridad precosecha.

Mejoras

- Plan de manejo integrado de productos fitosanitarios (Ver anexo 43)
- Registros de aplicaciones de productos fitosanitarios y estos incluyen los siguientes criterios mínimos: Nombre del cultivo y/o variedad, lugar de la aplicación, fecha y hora que se terminó la aplicación, nombre comercial del producto y sustancia activa y plazo de seguridad precosecha. (ver anexo 44)

Tema 22: EQUIPOS

Diagnóstico

- Falta de procedimientos de reparación de equipos.
- El productor no participa en la calibración de equipos.
- Inadecuado almacenamiento del equipo de aplicación de productos fitosanitarios.

Mejoras

- Gestión de equipos (ver anexo 45)

Tema 23: FRUTAS Y HORTALIZAS

Diagnóstico

- No se identifican las operaciones pecuarias cercanas, ni del ingreso de animales domésticos.
- Falta de un plan de gestión.

Mejoras

- Plan de gestión de frutas (ver anexo 46)

3.4. Evaluar económicamente la implementación de la norma Global GAP en el Vivero La Martoza S.A.C.

Tabla 7 : Parte A - Presupuesto de la propuesta de mejora de la empresa Vivero la Martoza S.A.C.

Temas	Actividad	Cantidad	Costo unitario	Total (S/)	Periodo (2020)
AF1. Historial y manejo del sitio	- Carteles de señalización	10	17.9	179.0	Febrero
AF2. Mantenimiento de registros y auto-evaluación/ inspección interna	- Registros	100	0.2	20.0	Febrero
AF3. Higiene	- Carteles de señalización	5	17.9	89.5	Febrero
	- Capacitaciones	2	200.0	400.0	Marzo – Agosto
	- Lavamanos portátil	1	200.0	200.0	Marzo
AF4. Salud, seguridad y bienestar del trabajador	- Carteles de señalización	5	17.9	89.5	Febrero
	- Capacitaciones	2	200.0	400.0	Abril- Setiembre
	- Señales de seguridad	17	15.00	155.00	Febrero
	- Señales de emergencia, evacuación y equipos	19	15.00	285.00	Febrero
	- Extintores	2	250	500.00	Febrero
	- Botiquín	1	150.00	150.00	Febrero
	- Camilla	1	300.00	300.00	Febrero
AF6. Gestión de residuos y agentes contaminantes, reciclaje y reutilización	- Almacenamiento de uniforme	1		990.00	
	- Área de descanso y alimentación	1		1080.00	
	- Análisis de residuos químicos en el fruto	1	300.0	300.0	Junio
AF7. Conservación	- Instalación de compostaje	1	600.0	600.0	Abril
	- Carteles medio ambientales	3	17.9	53.9	Marzo
AF8. Reclamaciones	- Registro de reclamaciones	100	0.2	20.00	Marzo

Tabla 8 : Parte B - Presupuesto de la propuesta de mejora de la empresa Vivero la Martoza S.A.C.

Temas	Actividad	Cantidad	Costo unitario	Total (S/)	Periodo (2020)
AF9. Procedimiento de retirada/recuperación de productos del mercado	- Capacitación	1	200.0	200.0	Abril
	- Exámenes de laboratorio	2	100.0	100.0	-
AF10. Protección de los alimentos (n/a a flores y ornamentales y material de propagación vegetal)	- Pallet para almacenamiento de jabas	2	25.0	50.0	Abril
	- Material de limpieza de jabas	2	50.00	100.0	Abril - setiembre
AF13. Trazabilidad y segregación del producto	- Formularios	50	0.2	10.0	Abril
	- Ticket de codificación	500	0.2	100.0	Abril
	- Archivador	2	15.0	30.0	Abril
AF14. Balance de masas	- Formularios	100	0.2	20.0	Abril
	- Archivador	2	15	30.0	Abril
AF15. Declaración de políticas de inocuidad alimentaria	- Capacitación	2	200.0	400.0	Junio - Setiembre
	- Exámenes de laboratorio trimestrales de los frutos.	4	150.0	600.0	Trimestral
AF16. Mitigación del fraude alimentario	- Análisis biológico	1	300.0	300.0	
	- Análisis químicos (pesticidas)	1	1298.00	1298.00	Anual
CB4. Fertilización	- Registros	100	0.20	20.0	Febrero
	- Archivador	1	15.0	15.0	
CB5. Gestión del agua	- Examen de laboratorio del agua	4	150.0	600.00	Febrero
	- Medidas preventivas de plaga con SENASA	12	50.00	600.0	Mensual
CB7. Productos fitosanitarios	- Carteles de seguridad	2	17.90	35.8	
	- Estante para los fertilizantes	2	300.00	600.0	Febrero

- Registro kárdex	50	0.20	10.0
- Archivador	1	15.0	15.0

Tabla 9 : Parte C - Presupuesto de la propuesta de mejora de la empresa Vivero la Martoza S.A.C.

Temas	Actividad	Cantidad	Costo unitario	Total (S/)	Periodo (2020)
CB8. Equipos	- Mantenimiento preventivo	2	200.0	400.0	Julio - Diciembre
FV4. Precosecha	- Capacitación de higiene	2	200.00	400.0	Abril -mayo
Costo de la certificación	- Áreas productivas (5 a 40 ha)	1	288.00		Anual
	- Aseguramiento integrado del vivero	1	3240.00		Anual
	- Licencia de certificación	1	81.00		5 años
Sub total inversión				16,044.20	
5% imprevistos				802.21	
Total				16846.41	

Se establece un financiamiento con una entidad bancaria (Interbank) mediante los siguientes términos:

40,6% la empresa (S/6846.41)

59,4% Interbank (S/10,000.00)

Cuotas	18
Tasa Anual	23%
Interés mensual	1.74%
Monto	10,000.00
Cuota mensual	S/651.87

Tabla 10: Financiamiento de la propuesta

Nº	Saldo	Interés	Amortización	Cuota
	10,000.00			
1	9522.13	174.01	477.87	S/.651.87
2	9035.95	165.69	486.18	S/.651.87
3	8541.31	157.23	494.64	S/.651.87
4	8038.06	148.63	503.25	S/.651.87
5	7526.05	139.87	512.01	S/.651.87
6	7005.14	130.96	520.92	S/.651.87
7	6475.16	121.90	529.98	S/.651.87
8	5935.96	112.67	539.20	S/.651.87
9	5387.37	103.29	548.58	S/.651.87
10	4829.24	93.74	558.13	S/.651.87
11	4261.40	84.03	567.84	S/.651.87
12	3683.68	74.15	577.72	S/.651.87
13	3095.90	64.10	587.78	S/.651.87
14	2497.90	53.87	598.00	S/.651.87
15	1889.49	43.47	608.41	S/.651.87
16	1270.49	32.88	619.00	S/.651.87
17	640.73	22.11	629.77	S/.651.87
18	0.00	11.15	640.73	S/.651.87

Tabla 11: Flujo de caja anual

	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Total
Ingresos				15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00					75,000.00
Ventas de Arándano (Kg)				1000	1000	1000	1000	1000					5,000.00
Precio de venta local				15.00	15.00	15.00	15.00	15.00					
Egresos	1981.7	1981.7	5581.7	3446.7	3446.7	3446.7	3446.7	3446.7	2101.7	1981.7	1981.7	1981.7	
Salario de operarios de cosecha				600.00	600.00	600.00	600.00	600.00					3,000.00
Operario del vivero	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	10,800.00
Envase Clamshell				640.00	640.00	640.00	640.00	640.00					3,200.00
Fertilizantes	950.00	950.00	950.00	950.00	950.00	950.00	950.00	950.00	950.00	950.00	950.00	950.00	11,400.00
Combustible	86.70	86.70	86.7	86.70	86.70	86.70	86.70	86.70	86.70	86.70	86.70	86.70	1,040.40
Servicio de luz	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	540.00
Malla antipajaro			3,600.00										3,600.00
Malla Arpillera													0.00
Mantenimiento de bomba									155.00				150.00
Impuesto a la renta 1.5%				225.00	225.00	225.00	225.00	225.00					1,125.00
Total	-1981.7	-1981.7	-5581.7	11553.3	11553.3	11553.3	11553.3	11553.3	-2101.7	-1981.7	-1981.7	-1981.7	40,145.00

Fuente: Elaboración propia

La empresa obtiene flujos negativos entre enero y marzo, luego de enero – agosto el flujo económico asciende a S/ 11553.3, durante setiembre – diciembre, también hay flujos económicos, dicha situación se debe a que la empresa tiene un producto estacional.

Tabla 12: Flujo de caja proyectado de 5 años de la empresa sin la propuesta de mejora

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
INGRESOS	75,000.00	75,000.00	75,000.00	75,000.00	75,000.00
Ventas de Arándano (Kg)	5000.00	5000.00	5000.00	5000.00	5000.00
Precio de venta local	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00
EGRESOS	34,855.00	31,255.00	36,555.00	31,255.00	34,855.00
Salario de operarios de cosecha	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00
Operario del vivero	10,800.00	10,800.00	10,800.00	10,800.00	10,800.00
Envase Clamshell	3,200.00	3,200.00	3,200.00	3,200.00	3,200.00
Fertilizantes	11,400.00	11,400.00	11,400.00	11,400.00	11,400.00
Combustible	1,040.00	1,040.00	1,040.00	1,040.00	1,040.00
Servicio de luz	540.00	540.00	540.00	540.00	540.00
Malla antipajaro	3,600.00		3,600.00		3,600.00
Malla Arpillera			1,700.00		
mantenimiento de bomba	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00
Impuesto a la renta 1.5%	1,125.00	1,125.00	1,125.00	1,125.00	1,125.00
Flujo de caja Económico	40,145.00	43,745.00	38,445.00	43,745.00	40,145.00

Fuente: Elaboración propia

Interpretación

La empresa vende su producción que asciende a 5,000 kg, a un de S/ 15 soles para la venta local y nacional, además la producción de la empresa sólo se lleva a cabo entre los meses de abril a agosto, ya que por falta de certificación no puede exportar. Donde se establece un saldo final para el año 1 de S/ 40,145.00, el cual varia en el siguiente año a S/ 43,745.00

Tabla 13: Flujo de caja anual de la empresa con la propuesta de mejora

	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre		
Ingresos				23,520.00	23,520.00	23,520.00	23,520.00	23,520.00					117,600.00	
Ventas de Arándano (Kg)				1000	1000	1000	1000	1000					5,000.00	
Precio de venta local				23.52	23.52	23.52	23.52	23.52						
Egresos	1981.7	1981.7	6001.7	6594.5	3154.5	3354.5	2954.5	3442.5	2351.7	2001.7	2002	2001	37,822.00	
Salario de operarios de cosecha				600.00	600.00	600.00	600.00	600.00					3,000.00	
Operario del vivero	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	10,800.00	
Fertilizantes	950.00	950.00	950.00	950.00	950.00	950.00	950.00	950.00	950.00	950.00	950.00	950.00	11,400.00	
Combustible	86.70	86.70	86.70	86.70	86.70	86.70	86.70	86.70	86.70	86.70	87.00	86.00	1,040.00	
Servicio de luz	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	540.00	
Malla anti pájaro			3,600.00										3,600.00	
Malla Arpillera													0.00	
Mantenimiento de bomba									150.00				150.00	
Impuesto a la renta 1.5%				352.80	352.80	352.80	352.80	352.80					1,764.00	
Capacitaciones			400.00	400.00	200.00	400.00		200.00	200.00				1,800.00	
Impresiones de formatos			20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	200.00	
Costo certificación Áreas productivas (5 a 40 ha)								288.00					288.00	
Costo certificación Aseguramiento integrado del vivero				3,240.00									3,240.00	
FLUJO ECONÓMICO	16846.41	-1981.7	-1981.7	-6001.7	16925.5	20365.5	20165.5	20565.5	20077.5	-2351.7	-2001.7	-2002	-2001	79,778.00
PRESTAMO	10000													
Amortización		477.87	486.18	494.64	503.25	512.01	520.92	529.98	539.2	548.58	558.13	567.84	577.72	6316.32
Interés		174.01	165.69	157.23	148.63	139.87	130.96	121.9	112.67	103.29	93.74	84.03	74.15	1506.17
FLUJO DE CAJA FINANCIERO	-6846.41	2633.58	-2633.57	-6653.57	16273.62	19713.62	19513.62	19913.62	19425.63	-3003.57	-2653.57	-2653.87	-2652.87	71955.51

Fuente: Elaboración propia

Con la certificación, la empresa puede vender a acopiadores que son encargados de recoger la producción desde el vivero, los cuales se encargan de unitarizar y exportar, siendo el precio que pagan de S/23,52 soles durante el periodo abril – agosto, los egresos ascienden a un total de 37,822.00 soles, respecto al préstamos, la amortización fue de 6316.32 e intereses de 1506.17.

Tabla 14: Flujo de caja de la empresa con la propuesta de mejora

	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
INGRESOS		117,600.00	117,600.00	117,600.00	117,600.00	117,600.00
EGRESOS		37,822.00	34,222.00	39,522.00	34,222.00	34,294.00
Salario de operarios de cosecha		3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00
Operario del vivero		10,800.00	10,800.00	10,800.00	10,800.00	10,800.00
Fertilizantes		11,400.00	11,400.00	11,400.00	11,400.00	11,400.00
Combustible		1,040.00	1,040.00	1,040.00	1,040.00	1,040.00
Servicio de luz		540.00	540.00	540.00	540.00	540.00
Malla anti pájaro		3,600.00	-	3,600.00	-	3,600.00
Malla Arpillera		-	-	1,700.00	-	-
mantenimiento de bomba		150.00	150.00	150.00	150.00	150.00
Impuesto a la renta 1.5%		1,764.00	1,764.00	1,764.00	1,764.00	1,764.00
Capacitaciones		1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00
Impresiones de formatos		200.00	200.00	200.00	200.00	200.00
Costo certificación Áreas productivas (5 a 40 ha)		288.00	288.00	288.00	288.00	-
Costo certificación Aseguramiento integrado del vivero		3,240.00	3,240.00	3,240.00	3,240.00	-
INVERSIÓN	-16,846,41					
FLUJO DE CAJA ECONÓMICO	-16,846,41	79,778.00	83,378.00	78,078.00	83,378.00	83,306.00
PRESTAMO	10,000,00					
Amortización		6,316.32	3,683.68	-	-	-
Interés		1,506.18	227.57	-	-	-
FLUJO DE CAJA FINANCIERO	-6,846,41	71,955.50	79,466.75	78,078.00	83,378.00	83,306.00

Fuente: Elaboración propia

Interpretación

Con la certificación, la empresa puede vender a acopiadores que son encargados de recoger la producción desde el vivero, los cuales se encargan de unitarizar y exportar, siendo el precio que pagan de S/23,52 soles. Los costos productivos se mantienen, a excepción del Envase Clamshell, que se emplea para venta local y nacional. A ellos se adicionan, los costos para mantener la certificación como capacitaciones, impresiones de formatos, certificado de áreas productivas y aseguramiento integrado del vivero. Así como el pago de la amortización e intereses del préstamo de S/ 10,000.00 soles.

Tabla 15: Beneficio – costo de la propuesta de mejora en el primer año de la implementación de la propuesta

	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	VAN	
Ingresos con la propuesta	0	0	0	23520	23520	23520	23520	23520	0	0	0	0	S/35,433.85	
Ingresos sin la propuesta	0	0	0	15000	15000	15000	15000	15000	0	0	0	0		
BENEFICIO	0	0	0	8520	8520	8520	8520	8520	0	0	0	0		
COSTO	-16846	174.01	165.69	577.23	3808.63	359.87	550.96	141.9	620.67	323.29	113.74	104.03	94.15	S/19,593.34
Inversión	-16846													
Capacitaciones	0.00	0.00	400.00	400.00	200.00	400.00	0.00	200.00	200.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
Impresiones de formatos	0	0	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	
Costo certificación Áreas productivas (5 a 40 ha)								288.00						
Interés del préstamo	174.01	165.69	157.23	148.63	139.87	130.96	121.9	112.67	103.29	93.74	84.03	74.15		
Costo certificación Aseguramiento integrado del vivero													3,240.00	

Fuente: Elaboración propia

Los ingresos con la propuesta ascienden a 23520 soles entre marzo y agosto, periodo en el que dura la cosecha del cultivo, los demás meses tienen que ser cubiertos con reservas de la empresa.

B/C	$\frac{VAN\ DEL\ BENEFICIO}{VAN\ DE\ LOS\ COSTOS}$
B/C	$\frac{S/35,433.85}{S/19,593.34}$
B/C	1,81

La viabilidad de la propuesta de la certificación Global GAP se establece en base a los siguientes criterios

$B/C > 1$ indica que los beneficios superan los costes, por consiguiente, el proyecto debe ser considerado.

$B/C=1$ Aquí no hay ganancias, pues los beneficios son iguales a los costes.

$B/C < 1$, muestra que los costes son mayores que los beneficios, no se debe considerar.

Interpretación

Por lo tanto, en el primer año de implementación de la propuesta el $B/C=1,81$ el cual es > 1 , con el cual se establece que los beneficios de la propuesta superan los costes de la propuesta, al establecer qué relación beneficio/coste de 1,81 significa que la empresa obtiene como beneficios 0,81 soles por cada S/ 1 en los costes de la inversión, con el cual se acepta que es viable desde el punto de vista económico.

Tabla 16: Beneficio – costo de la propuesta de mejora a un periodo de 5 años

	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	VAN
Ingresos con la propuesta		117,600,00	117,600,00	117,600,00	117,600,00	117,600,00	
Ingresos sin la propuesta		75,000,00	75,000,00	75,000,00	75,000,00	75,000,00	
BENEFICIO		42,600,00	42,600,00	42,600,00	42,600,00	42,600,00	119,427,95
COSTO	16,846,41	7,034,18	5,755,57	5,528,00	5,528,00	2,000,00	32,465,82
Inversión	16,846,41						
Capacitaciones		1,800,00	1,800,00	1,800,00	1,800,00	1,800,00	
Impresiones de formatos		200,00	200,00	200,00	200,00	200,00	
Costo certificación Áreas productivas (5 a 40 ha)		288,00	288,00	288,00	288,00	0,00	
Interés del préstamo		1,506,18	227,57				
Costo certificación Aseguramiento integrado del vivero		3,240,00	3,240,00	3,240,00	3,240,00	0,00	

Fuente: Elaboración propia

B/C	$\frac{VAN\ DEL\ BENEFICIO}{VAN\ DE\ LOS\ COSTOS}$
B/C	$\frac{119,427.95}{32,465,82}$
B/C	3.68

Interpretación

Por lo tanto, el B/C=3,68 el cual es > 1 , con el cual se establece que los beneficios de la propuesta superan los costes de la propuesta, al establecer qué relación beneficio/coste de 3,68 significa que se está esperando S/ 3,68 soles en beneficios por cada S/ 1 en los costes.

Situación del Vivero La Martoza S.A.C en base a Global GAP mediante la lista de verificación versión 5.2, después de las mejoras

Tabla 17: Temas evaluados después de las mejoras

Temas	Preguntas evaluadas	Puntaje logrado	Puntaje optimo	Valoración
AF1. Historial y manejo del sitio	4	7,5	10	Buena
AF2. Mantenimiento de registros y auto-evaluación/ inspección interna	3	10,0	10	Muy buena
AF3. Higiene	4	7,5	10	Buena
AF4. Salud, seguridad y bienestar del trabajador	15	8,0	10	Buena
AF5. Subcontratistas		No aplica	No aplica	
AF6. Gestión de residuos y agentes contaminantes, reciclaje y reutilización	4	10,0	10	Muy buena
AF7. Conservación	7	7,14	10	Buena
AF8. Reclamaciones	1	10,0	10	Muy buena
AF9. Procedimiento de retirada/recuperación de productos del mercado	1	10,0	10	Muy buena
AF10. Protección de los alimentos (n/a a flores y ornamentales y material de propagación vegetal)	1	10,0	10	Muy buena
AF11. Estado Global GAP		No aplica	No aplica	
AF12. Uso del Logotipo		No aplica	No aplica	
AF13. Trazabilidad y segregación del producto	4	5,0	10	Regular
AF14. Balance de masas	2	10,0	10	Muy buena
AF15. Declaración de políticas de inocuidad alimentaria	1	10,0	10	Muy Buena
AF16. Mitigación del fraude alimentario	2	5,0	10	Regular
AF17. Productos no conformes	1	10,0	10	Muy buena
CB1. Trazabilidad	1	5,0	10	Regular
CB2. Material de propagación vegetal	3	10,0	10	Muy buena
CB3. Gestión del suelo y conservación	6	5,0	10	Regular
CB4. Fertilización	16	7,4	10	Buena
CB5. Gestión del agua	9	10,0	10	Muy buena
CB6. Manejo integrado de plagas	5	10,0	10	Muy buena
CB7. Productos fitosanitarios	45	5,00	10	Regular
CB8. Equipos	4	5,00	10	Regular

FV1. Manejo del sitio		No aplica	No aplica	
FV2. Gestión del suelo		No aplica	No aplica	
FV3. Sustratos		No aplica	No aplica	
FV4. Precosecha	5	5,0	10	Regular
FV5. Actividades de cosecha y postcosecha	26	5,35	10	Regular

Se muestra que los temas evaluados de la lista de verificación Global GAP versión 5.2, todos los temas han obtenido puntajes desde 5 a 10 puntos, siendo la valoración entre regular y buena.

Tabla 18: Valoración global del cumplimiento de la lista de verificación después de las mejoras

	Preguntas	Puntaje	Puntaje porcentual	Valoración
Puntaje global	170	187,89	78,29	Buena

Se evidencia que la valoración global del cumplimiento de la lista de verificación después de las mejoras es de 187,89 puntos de una valoración total de 240 puntos y porcentaje total de 78,29% que lo ubica en una valoración buena. Por lo tanto, el vivero puede obtener la certificación.

CAPÍTULO IV. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

4.1 Discusión

En la situación actual de la empresa, se identificó de un total de 30 aspectos evaluados, que en su mayoría se encuentra con una valoración deficiente un total de 21 aspectos, en el nivel regular sólo uno (Gestión de residuos y agentes contaminantes, reciclaje y reutilización) y en nivel bueno (la fertilización) y en muy buena (el manejo de plagas) ya que se cuenta con el apoyo de SENASA, 6 aspectos en la empresa no aplica porque son situaciones que no se llevan a cabo en el Vivero La Martoza S.A.C. Por lo tanto el puntaje global del cumplimiento de la lista de verificación fue de 60,25 puntos de un total de 240 ubicándose con una valoración deficiente resultados que difieren al encontrado por Borja y Pinán (2015) donde sólo encontró un cumplimiento del 40% según los requerimientos de la norma Global GAP, lo cual se debe a que un 8,3% cumple con procedimientos y el 91,6% no cumple, pero coincide con la posición de inobservancia de Balladares y Espinoza (2018) tienen deficiencia en la seguridad y salud aspectos que debe mejorar en la empresa. Los resultados también son diferente a Castillo y Mayanga (2018) que no tiene ni un porcentaje de cumplimiento de la norma.

Dentro de las mejoras en el Vivero La Martoza S.A.C. se establece los relacionados a la seguridad del personal que incluyó la identificación de los riesgos a los cuales se encuentra expuesto el personal, el manejo del sitio que incluye la trazabilidad de producto por medio de la identificación de las parcelas, medidas de seguridad mediante capacitaciones y equipos de protección y mejores prácticas de manufactura para el almacenamiento de los productos fitosanitarios de la empresa. Resultados que coinciden con lo manifestado por Montoya (2016) que se encargó de establecer políticas y objetivos, procedimientos y matriz de identificación de riesgos logrando así incrementar

el cumplimiento de la norma en un 34% la diferencia del estudio es que el segundo realiza la implementación de las mejoras y llega a comprobar un antes y después respecto al cumplimiento de las normas.

La implementación aborda un costo de S/ 16,846.41 soles donde se consideró cada uno de los temas que establece la Norma Global GAP. Un beneficio/ costo en el primer año de implementación de $1,81 > 1$, por lo tanto, se establece que la propuesta es viable económicamente.

4.2 Conclusiones

La situación actual de la empresa Vivero La Martoza S.A.C. En base a la lista de verificación 5.2 de la norma Global GAP, obtuvo un puntaje global de cumplimiento de 60,25 puntos de un total de 240 puntos donde fueron evaluadas 170 preguntas, obteniendo una valoración deficiente, solamente algunos temas obtuvieron: un criterio muy bueno (manejo integrado de las plagas), buena (fertilización), regular (gestión de los residuos); los demás temas obtuvieron una valoración deficiente.

Dentro de las mejoras de la empresa Vivero La Martoza S.A.C. Se establecen: dentro de la seguridad del personal, se incluyó la identificación de riesgos a los que se encuentra expuesto el personal, en el manejo del sitio se incluyó la trazabilidad de producto desde las parcelas hasta llegar al cliente final, medidas de seguridad mediante capacitaciones e instrucción de uso equipos de protección personal y mejores prácticas de manufactura para el almacenamiento de los productos fitosanitarios de la empresa.

La implementación de las mejoras, aborda un costo de S/ 16 846.41 soles; ya que, buscó cumplir con todos los temas propuestos por la norma Global GAP, mientras el beneficio - costo fue en el primer año de 1,81 y para un periodo de 5 años el B/C es de S/ 3.68 por cada Sol que invierte la empresa en la certificación y las mejoras obtiene 2,86 de beneficio

REFERENCIAS

- Angelo, M. J. (2017). La seguridad alimentaria, la agricultura industrializada y un cambio climático mundial: Perspectivas en Estados Unidos y Cuba. *Florida Journal of International Law*, 29(38), 133–156.
- Balladares, D. J., y Espinoza, V. A. (2018). *Implementacion de los aspectos ambientales y seguridad, salud en el trabajo basados en la norma global GAP en la empresa criador El Guamito SAC – Tumbes* (Tesis de pregrado, Universidad Nacional de Tumbes). Recuperado de <http://repositorio.untumbes.edu.pe/handle/UNITUMBES/356>
- Benites, G. K., & Silvestre, D. Y. (2017). *Influencia de las buenas prácticas de manufactura en la exportación de arándanos frescos en las principales empresas agroexportadoras de la región La Libertad, Trujillo 2017*. (Tesis de pregrado, Universidad Privada del Norte). Recuperado de <http://refi.upnorte.edu.pe/handle/11537/11669>
- Bentín, M. (13 mayo de 2019). Perú será el principal exportador de arándanos del mundo. Recuperado de: <https://agraria.pe/noticias/peru-sera-el-principal-exportador-de-arandanos-del-mundo-18966>
- Borja, J. F., & Pinán, A. A. (2015). *Diseño de procedimientos e instructivos para implementar el protocolo globalgap en la producción de dos hortalizas de hoja. Yaruquí, Pichincha*. (Tesis de pregrado, Universidad Central del Ecuador). Recuperado de <http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/7393>
- BlueberryConsulting (26 de junio de 2019). EE.UU.: Los arándanos de Latinoamérica tienen una cuota de consumo cada vez mayor. Recuperado de: <https://www.blueberriesconsulting.com/ee-uu-los-arandanos-de-latinoamerica-tienen-una-cuota-de-consumo-cada-vez-mayor/>

- Castillo, S., & Mayanga, Y. J. A. (2018). *Implementación de buenas practicas agrícolas para la certificación GLOBALGAP (versión 5.0-1) en el cultivo de palto (Persea americana Mill.), en el fundo Sacuanjoche, Olmos, Lambayeque* (Tesis de pregrado, Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo). Recuperado de <http://repositorio.unprg.edu.pe/handle/UNPRG/4205>
- Chuquimia, A., & Contreras, P. A. (2016). *Repositorio Digital Universidad Andina del Cusco: Propuesta de implementación del sistema de gestión de calidad global G.A.P. (Buenas prácticas agrícolas) en la cuenca de Quesermayo—Cusco*. (Tesis de pregrado, Universidad Andina del Cusco). Recuperado de <http://repositorio.uandina.edu.pe/handle/UAC/840>
- El Economista. (2015). *Certificaciones para exportación en alimentos frescos*. Recuperado de <https://search.proquest.com/central/docview/1738222722/CC000E103F114797PQ/2?accountid=39560>
- Figueredo, C. A., Rincón, N. S., & Salazar, N. S. (2018). Caracterización del cumplimiento inicial de la norma GLOBALG.A.P., aplicada a pequeños agricultores de duitama. *Entre Ciencia e Ingenieria*, 2(23), 32–39.
- Friant, M. C. (2016). Comercio justo, seguridad alimentaria y globalización: Construyendo sistemas alimentarios alternativos. *Íconos. Revista de Ciencias Sociales*, 55, 215–240.
- GlobalGAP. (s.f). *GLOBALG.A.P. FRUIT & VEGETABLES CERTIFICATION: The First Choice for Retailers & Producers around the World*. Recuperado de https://www.globalgap.org/.content/.galleries/documents/181024_Fruit_and_Vegetables_Booklet_en.pdf

- GLOBALGAP - Dialnet. (2012). *Ojeando la Agenda*, (16). Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6861758>
- GlobalGAP.org. (s.f). Frutas y Hortalizas. Recuperado 25 de mayo de 2019, de <https://www.globalgap.org/es/for-producers/globalg.a.p/integrated-farm-assurance-ifa/crops/FV/>
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación*. México: MacGraw Hill Education.
- La Agencia de Regulación y Control Fito y Zoonosanitario (Agrocalidad). (2019, agosto 15). GLOBAL GAP TOUR 2019 INSTRUYÓ A PRINCIPALES ACTORES DEL SECTOR DE ALIMENTOS. Recuperado 23 de octubre de 2019, de Agrocalidad website: <http://www.agrocalidad.gob.ec/global-gap-tour-2019/>
- Luicon. (2017). *"El agro colombiano tiene más futuro que pasado"*. Recuperado de <https://search.proquest.com/central/docview/1966851432/CC000E103F114797PQ/3?accountid=39560>
- Medina, M. C. (2019, febrero 27). Perú avanza en requisitos para exportar arándanos a Taiwán | Diario Correo. *Correo*. Recuperado de <https://diariocorreo.pe/economia/peru-avanza-en-requisitos-para-exportar-arandanos-taiwan-873067/>
- Meza, M. P., & Molina, J. B. (2016). *Diseño del plan estratégico para la difusión de las buenas prácticas agrícolas para los productores de mora en la vereda de Soatama del municipio de Villapinzón (Cundinamarca)* (Tesis de pregrado, Universidad de La Salle). Recuperado de <http://repository.lasalle.edu.co/handle/10185/21170>
- MINCETUR (2018). Exportación de arándanos a estados unidos crecieron más de 300%. recuperado de: <https://www.mincetur.gob.pe/13211-2/>

- Montoya, P. (2016). *Propuesta de implementación de un sistema integrado de gestión basadas en la normas global GAP e ISO 9001:2008 para incrementar la satisfacción de los clientes de la empresa vivero Los Viñedos S.A.C.* (Tesis de pregrado, Universidad Privada del Norte). Recuperado de <http://repositorio.upn.edu.pe/handle/11537/12403>
- NOMITEX. (2008). Los floricultores Florverde son reconocidos por la norma GLOBALGAP. Recuperado 25 de mayo de 2019, de <https://search.proquest.com/central/docview/428451505/FE64CC7D64CF422FPQ/1?accountid=39560>
- Noticias financieras. (2015). *Informaran a agroexportadores sobre cambios en la norma Global G.A.P.:* Recuperado de <https://search.proquest.com/central/docview/1710621783/CC000E103F114797PQ/7?accountid=39560>
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. (2012). *Manual de Buenas Prácticas Agrícolas para el Productor Hortofrutícola.* Recuperado de <http://www.fao.org/3/a-as171s.pdf>
- Ouman, S. (2010). Global Standards, Local Realities: Private Agrifood Governance and the Restructuring of the Kenyan Horticulture Industry. - Dialnet. *Economic geography*, 86(2), 197–222.
- Posada, C. (2019). Arándanos, producto estrella de agroexportación. Recuperado de: https://www.camara lima.org.pe/repositorioaps/0/0/par/r882_3/comercio%20exterior.pdf
- Rincón, N. S., Figueredo, C. A., & Salazar, N. S. (2015). Impacto de la aplicación de la norma GlobalGAP, en el sector agroalimentario Latinoamericano. *Rev. Colomb. Investig. Agroindustriales*, 2(1), 84–97.

- Tapia, J. C. (2017). *Implementación de Buenas Prácticas Agrícolas (BPA) para la Certificación Globalgap en el Cultivo de Vid (Vitis vinifera L.) en la Empresa Agrícola Agro Olmos S.C.R.L.* (Tesis de pregrado, Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo). Recuperado de <http://repositorio.unprg.edu.pe/handle/UNPRG/1033>
- Trabichet, F. C. (2015). *Guía de buenas prácticas agrícolas para la producción de nuez pecán.* Buenos Aires: Ediciones INTA.
- Zamora, A. A. G., & Cueva, G. D. Y. (2018). *Viabilidad comercial del mercado de Holanda para la exportación de arándanos de la región Lambayeque, período 2017- 2020* (Tesis de pregrado, Universidad Señor de Sipán). Recuperado de <http://repositorio.uss.edu.pe/handle/uss/5806>

ANEXOS

Anexos 1: MATRIZ DE CONSISTENCIA

Título: DISEÑO DE UN SISTEMA INTEGRADO BASADO EN LA NORMA GLOBAL GAP PARA MEJORAR LOS ESTANDARES DE LA PRODUCCIÓN DE ARANDANO DEL VIVERO LA MARTOZA S.A.C			
<p>Problema ¿De qué manera el diseño de un sistema integrado basado en la norma Global GAP mejora los estándares de la producción de arándano del vivero La Martoza S.A.C.?</p>	<p>Objetivo Objetivo General Diseñar un sistema integrado basado en la norma Global GAP para mejorar los estándares de la producción de arándano del Vivero La Martoza S.A.C</p> <p>Objetivos Específicos</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Diagnosticar la situación actual del Vivero La Martoza S.A.C. en base a la lista de verificación 5,2 de la norma Global GAP. 2. Proponer mejoras para alcanzar el estándar Global GAP en el Vivero La Martoza S.A.C. 3. Evaluar económicamente la implementación de la norma Global GAP en el Vivero La Martoza S.A.C. <p>Justificación: Teórica Se fundamenta en la necesidad de cumplir con las buenas prácticas</p>	<p>Hipótesis Se espera que mediante el diseño de un sistema integrado basado en la norma Global GAP, el Vivero La Martoza SAC mejore los estándares de la producción de arándano.</p> <p>Variables Variable Independiente Sistema Integrado basado en la norma Global GAP</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tipo de finca - Higiene - Salud, bienestar y seguridad del trabajador - Inspección interna - Subcontratistas 	<p>Metodología Enfoque: Mixto</p> <p>Tipo de Investigación: Según su alcance o nivel de profundidad del conocimiento: Descriptiva</p> <p>Diseño de contrastación de la Hipótesis No experimentales o Descriptivas No experimental Descriptiva - Transversal</p> <p>Unidad de análisis Manejo del cultivo del Arándano</p>

	<p>agrícolas en la producción de arándano, a fin de asegurar que la empresa mejore sus estándares y así pueda acceder a mercados donde se requiera cumplir con la norma GLOBAL GAP.</p> <p>Práctica La presente investigación ayudará al Vivero La Martoza SAC a cumplir con la normativa Global GAP y lograr la certificación, con el cual puede asegurar un producto de calidad para la venta en los diferentes mercados.</p>	<p>Variable Dependiente</p> <p>Lista de verificación Global GAP</p>	<p>Población Manejo del cultivo del Arándano</p> <p>Muestra Manejo del cultivo del Arándano</p> <p>Técnicas e Instrumentos</p> <p>Observación – Ficha de observación</p> <p>Entrevista – ficha de entrevista / Cuestionario</p> <p>Análisis de datos - Índices de datos</p>
--	--	--	--

Anexos 2: LISTA DE VERIFICACIÓN DE LA NORMA GLOBAL GAP

AF. MÓDULO BASE PARA TODO TIPO DE FINCA

Nº	Puntos de Control	Criterios de Cumplimiento	Puntuación	Justificación
AF	MÓDULO BASE PARA TODO TIPO DE FINCA			
AF 1	HISTORIAL Y MANEJO DEL SITIO			
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?	Debe incluir una identificación visual en la forma de 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.	0	El vivero La Martoza no cuenta con un mapa de ubicación de cada parcela, así como la distribución del terreno que permita identificar fuentes de agua, almacén u otros.
AF 1.1.2	¿Existe un sistema de registro establecido para cada unidad de producción u otra área/lugar productivo, que proporcione un registro de la producción animal/acuícola y/o de actividades agronómicas llevadas a cabo en dichos lugares?	Los registros actualizados deberán proporcionar un historial de la producción GLOBALG.A.P. de todas las áreas productivas.	0	La empresa no cuenta con registro del historial de producción
AF 1.2	Manejo del Sitio			
AF 1.2.1	¿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 animal y acuicultura, si corresponde?	Se debe evaluar los riesgos por escrito debe contener la lista de inspección inicial. Y se debe actualizar y revisar cuando ingresen nuevos sitios en la actividad productiva. Las evaluaciones de riesgos tendrán en cuenta: Posibles peligros físicos, químicos y biológicos, historial del sitio de los últimos 5 años o del último año, impacto de las nuevas actividades propuestas en el medio ambiente/ganado/cultivos adyacentes y en la salud y seguridad de los animales en el ámbito de la certificación de la producción animal y la acuicultura (En el Anexo AF 1 y el Anexo AF 2 encontrará una guía sobre las evaluaciones de riesgos. El Anexo FV 1 incluye una guía sobre el tema de inundaciones):	0	No cuenta con una evaluación de riesgos
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)?	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	0	El vivero La Martoza no cuenta con un plan de minimización de riesgos

		es eficaz.NOTA: no es necesario que el plan incluya los riesgos ambientales. Estos están cubiertos en el punto AF 7.1.1.		
AF 2	MANTENIMIENTO DE REGISTROS Y AUTO-EVALUACIÓN/ INSPECCIÓN INTERNA			
AF 2.1	¿Se encuentran disponibles todos los 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?	Los productores deben mantener registros actualizados por un periodo mínimo de 2 años. Los registros electrónicos se consideran válidos. 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.	0	El vivero La Martoza no tiene 2 años en el mercado
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.?	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 (ver Reglamento General GLOBALG.A.P. Parte I, sección 5). 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.	0	Aún no se ha iniciado el proceso de certificación.
AF 2.3	¿Se han tomado medidas eficaces para corregir las no-conformidades detectadas durante la autoevaluación interna (productor) o la inspección interna (grupo de productores)?	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 inspecciones internas del grupo de productores.	0,5	Se tomarán las medidas para iniciar con el proceso de certificación
AF 3	HIGIENE			

AF 3.1	¿Cuenta la granja con una evaluación de riesgos por escrito referente a la higiene?	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.	0	No cuenta con un registro, ya que aún no se han identificado los riesgos
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 representar un peligro para la inocuidad alimentaria?	Cuenta con un procedimiento de higiene que aborde los riesgos identificados en la evaluación de riesgos en el punto AF 3.1. Es decir, tiene las instrucciones de higiene exhibidas en un lugar visible para todos los trabajadores (incluyendo los subcontratistas) y las visitas. Con señales claras (imágenes) y/o en el o los idiomas predominantes de la fuerza de trabajo. De Acuerdo a la evaluación de riesgos de higiene y deberán incluir como mínimo: La necesidad de lavarse las manos, La necesidad de cubrir las lesiones cutáneas, La limitación de fumar, comer y beber en ciertas áreas designadas, La notificación de cualquier infección o condición relevante. Esto incluye cualquier síntoma de enfermedad (por ejemplo, vómitos, ictericia, diarrea). El uso de vestimenta protectora adecuada si las actividades de los individuos pueden representar un riesgo de contaminación para el producto	0	No cuenta con instrucciones de higiene para el personal, ni antes, durante y después de ingresar al campo.
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?	Han recibido un curso introductorio sobre higiene, tanto escrito como verbal. 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.	0	El personal y los dueños no han recibido una capacitación sobre higiene
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.	0	NO cuenta con procedimiento de higiene
AF 4	SALUD, SEGURIDAD Y BIENESTAR DEL TRABAJADOR			
AF 4.1	Salud y Seguridad			

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. Y deberán actualizar de forma anual o cambios que afecten a la salud y seguridad de los trabajadores (nueva maquinaria, nuevos edificios, nuevos productos fitosanitarios, modificaciones en las prácticas de cultivo, etc.). Incluyen: partes de máquinas en movimiento, tomas de corriente, electricidad, 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.	0	La empresa no ha realizado una evaluación de los riesgos por escrito, por lo cual debe sanearse en la propuesta de mejora
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?	En los procedimientos de salud y seguridad deberán se basa en los riesgos encontrados en (AF 4.1.1) y de acuerdo a la empresa o actividad. Debe incluirse que hacer en caso de accidentes o emergencias, como también planes de contingencia para cualquier riesgo identificado en la situación de trabajo, etc. Son anuales y actualizarse cuando se produzcan cambios en la evaluación de riesgos.	0	No cuenta la empresa con los procedimientos por escritos de la salud y seguridad del personal.
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.?	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 dadas en el idioma adecuado y en los registros de formación. Los productores podrán impartir ellos mismos la formación en salud y seguridad sí 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.	0	EL personal no ha recibido capacitación, ni formación sobre salud y seguridad.
AF 4.2	Formación			
AF 4.2.1	¿Se mantienen registros de las actividades de formación y de los participantes?	La empresa mantiene registros de las actividades de formación, los temas, el nombre del instructor, la fecha y la lista de los participantes. y comprobar la asistencia de las personas a la actividad de formación.	0	no se han realizado capacitaciones

AF 4.2.2	¿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 punto AF 4.1.1), con la evidencia de su competencia o la constancia de otra calificación similar?	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. Para el caso de acuicultura, haga referencia cruzada con el punto AQ 4.1.1 del módulo para Acuicultura. En el caso de producción animal, también se requiere evidencia de que los trabajadores que administran medicamentos cuentan con experiencia adecuada para tal tarea.	0	No cuentan con evidencias, el personal fue instruido básicamente por el propietario del vivero.
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?	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: <ul style="list-style-type: none"> • Dirección de la granja o ubicación en el mapa • 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) Ejemplos de otros procedimientos que pueden incluirse: <ul style="list-style-type: none"> • La ubicación del medio de comunicación más cercano (teléfono, radio) • 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 • Las salidas de emergencia • Los interruptores de emergencia de electricidad, gas y agua • Cómo informar sobre accidentes o incidentes peligrosos Para el caso de acuicultura, haga referencia cruzada con el punto AQ 3.1.4. del módulo para Acuicultura.	0	No cuentan con procedimientos. Pero deberá ser parte de la propuesta de mejora.
AF 4.3.2	¿Todos los riesgos potenciales están claramente identificados con señales de advertencia?	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.	0	No cuentan son señaléticas de advertencia

AF 4.3.3	¿Están disponibles/accesibles las normas de seguridad sobre sustancias peligrosas para cuidar la salud de los trabajadores?	Hay información accesible (por ejemplo, página web, número de teléfono, hoja de datos técnicos, etc.) para asegurar acciones apropiadas en el caso de que fuera necesario. Para el caso de acuicultura, haga referencia cruzada con el punto AQ 3.1.2. del módulo para Acuicultura.	0	No cuenta con las normas de seguridad, se guían de las etiquetas de los empaques
AF 4.3.4	¿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?	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.	0	No cuentan con un botiquín de primeros auxilios
AF 4.3.5	¿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?	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.	0	No cuentan por personal capacitado en primero auxilios.
AF 4.4	Ropa y Equipo de Protección Individual			
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 con 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.	0,5	Cuentan con lo básico para el cuidado personal y del cultivo.
AF 4.4.2	¿Se limpia la ropa de protección después de su uso y se guarda de manera 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 las manos. Se deberá desechar en forma adecuada la ropa de protección y el equipo de protección sucios y dañados, 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	0	Se lava la ropa y se deja en un lugar establecido, este lugar está expuesto al medio ambiente.

		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.		
AF 4.5	Bienestar del Trabajador			
AF 4.5.1	¿Se puede identificar claramente a un miembro de la dirección como el responsable de la salud, seguridad y bienestar de los trabajadores?	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.	1	Si al gerente general de la empresa
AF 4.5.2	¿Se realizan con regularidad comunicaciones de intercambio entre la 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?	Los registros demuestran que la dirección y los trabajadores pueden conversar de forma abierta sobre temas de salud, seguridad y 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.	0,5	No hay evidencia, pero si se realiza una reunión semanal
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.	0,5	Cuentan con un espacio, pero no es lo más adecuado.
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.	0,8	Cuenta con instalaciones básicas.
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.	NA	Es un lugar pequeño, se utiliza el transporte público.
AF 5	SUBCONTRATISTAS			

AF 5.1	<p>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>	<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. El productor deberá verificar y firmar la evaluación del subcontratista para cada tarea y temporada contratada. Durante la inspección externa, se deberá disponer de evidencia que pruebe el cumplimiento de los puntos de control aplicables. i) El productor podrá realizar una evaluación y deberá conservar evidencia del cumplimiento de los puntos de control evaluados. El subcontratista deberá estar de acuerdo y permitir que los certificadores aprobados por GLOBALG.A.P. verifiquen las evaluaciones mediante una inspección física. 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: 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.</p>	NA	Todas las actividades las realiza en productor
AF 6	GESTIÓN DE RESIDUOS Y AGENTES CONTAMINANTES, RECICLAJE Y REUTILIZACIÓN			
AF 6.1	Identificación de Residuos y Contaminantes			
AF 6.1.1	<p>¿Se han identificado los posibles residuos y fuentes de contaminación en todas las áreas de la granja?</p>	<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. 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>	1	<p>*Plásticos *Tuberías de PVC</p>
AF 6.2	Plan de Acción para Residuos y Contaminantes			

AF 6.2.1	¿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? ¿Incluye dicho plan disposiciones adecuadas para la eliminación de los residuos?	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. Para el caso de acuicultura, haga referencia cruzada con el punto AQ 9.1.1 del módulo para Acuicultura.	0	No cuentan con un plan documentado para la gestión de residuos. Se tendrá en cuenta en la propuesta de mejora
AF 6.2.2	¿El sitio se mantiene cuidado y ordenado?	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.	0,5	Dentro de las posibilidades, se hace una limpieza básica.
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?	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.	NA	Se cuenta con motores eléctricos.
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. Para el caso de acuicultura, haga referencia cruzada con el punto AQ 10.2.2 del módulo para Acuicultura.	NA	No se utiliza
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.	1	Lo utilizado se envía al sistema de desagüe de la comunidad.
AF 7	CONSERVACION			

AF 7.1	Impacto de la Producción Agropecuaria en el Medio Ambiente y en la Biodiversidad (Referencia cruzada con AQ 9 módulo para la Acuicultura)			
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.	0	No cuenta la empresa con plan de gestión de flora y fauna.
AF 7.1.2	¿Ha considerado el productor cómo mejorar el medio ambiente para beneficiar la comunidad local y la flora y fauna? ¿Esta política de conservación es compatible con una producción agrícola comercialmente sostenible y se esfuerza por minimizar el impacto ambiental de la actividad agrícola?	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. 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.	0	No, pero se puede implementar, en el plan de mejora.
AF 7.2	Mejoramiento Ecológico de Áreas Improductivas			
AF 7.2.1	¿Se ha considerado transformar las áreas improductivas (por ejemplo, humedales, bosques, franjas de suelos empobrecidos, promontorios, etc.) en áreas de interés ecológico para el desarrollo de la flora y fauna natural?	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.	0	No cuenta con espacios improductivos.
AF 7.3	Eficiencia Energética			

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.	1	Se cuenta con recibos de consumo de energía eléctrica.
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.	0	No se cuenta, pero se implementará.
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.	0	No aplica en la empresa
AF 7.4	Recolección/Reciclaje del Agua			
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.	0	No se recicla el agua por que el sistema utilizado para el riego y nutrición es por goteo.
AF 8	RECLAMACIONES			

AF 8.1	¿Se dispone de un procedimiento para reclamaciones para 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 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.	0	No se cuenta, pero se implementará en la propuesta de mejora.
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 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.	0	No la empresa no cuenta con procedimientos de la forma de retirada de los productos, ya que no trabaja con devolución del producto. Pero se debe considerar ante una eventualidad

AF 10	PROTECCIÓN DE LOS ALIMENTOS (N/A A FLORES Y ORNAMENTALES Y MATERIAL DE PROPAGACIÓN VEGETAL)			
AF 10.1	¿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?	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.	0	No se ha realizado una evaluación, pero se implementará
AF 11	ESTADO GLOBALG.A.P.			
AF 11.1	¿Los documentos de todas las transacciones incluyen una referencia al estado GLOBALG.A.P. y el GGN?	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. Cuando los productores tienen un GLN, este deberá sustituir al GGN emitido por GLOBALG.A.P. durante el proceso de registro. 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". 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 certificado aún. Antes de la primera resolución positiva de certificación, el productor no podrá hacer referencia al estado de certificación GLOBALG.A.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.	0	No aplica, porque aún no cuenta con la certificación Global GAP
AF 12	USO DEL LOGOTIPO			
AF 12.1	¿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	El productor o el grupo de productores usa el 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 Parte I, Anexo 1 y al "Acuerdo de Sublicencia y Certificación". Nunca deberán figurar en el producto final, en el envase destinado al consumidor final o en el punto de venta. Sin	0	No aplica, porque aún no cuenta con la certificación Global GAP

	General y al "Acuerdo de Sublicencia y Certificación"?	<p>embargo, el titular del certificado podrá hacer uso de cualquiera y/o todos ellos en las comunicaciones con otras sociedades comerciales (business-to-business).</p> <p>El nombre, la marca registrada o el logotipo de GLOBALG.A.P. no pueden utilizarse durante la auditoría 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 Fabricación de Alimentos para Animales (CFM), Material de Propagación Vegetal (PPM), Acuicultura GLOBALG.A.P. Óvulos o semillas y Producción Animal, 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.</p>		
AF 13	TRAZABILIDAD Y SEGREGACIÓN DEL PRODUCTO			
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.	0	No cuenta con identificación de procedimientos de trazabilidad
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?	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. 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). El GGN no deberá usarse para etiquetar un producto no certificado. N/A solo cuando el productor es dueño únicamente de productos GLOBALG.A.P. (sin PP/PO), o cuando existe un acuerdo escrito entre el productor y el cliente de no hacer uso del GGN, GLN o sub-GLN en un producto listo para la venta. También pueden ser las especificaciones de la propia etiqueta del cliente donde no se incluye el GGN.	0	No cuentan
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.	0	No, pero se puede implementar

AF 13.4	Para todos los productos registrados, ¿se han establecido procedimientos apropiados de identificación y se dispone de registros que identifican los productos comprados de diferentes fuentes?	Se deberán establecer, documentar y mantener procedimientos apropiados para la magnitud de la operación, que identifiquen los productos certificados y no certificados que se incorporan desde diferentes fuentes (es decir, otros productores o comerciantes). Los registros deberán incluir:• 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	0	No se ha establecido.
AF 14	BALANCE DE MASAS			
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.	1	no cuenta la empresa con el registro de ventas, el cual debe establecerse
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 corresponda, 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 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.	0	No hay un control de las cantidades producidas, ni almacenadas, ni compradas.
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)?	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.	0	La empresa no realiza el control de los desperdicios
AF 15	DECLARACIÓN DE LA POLÍTICA DE INOCUIDAD ALIMENTARIA (N/A A FLORES Y ORNAMENTALES)			

AF 15.1	¿El productor ha completado y firmado la "Declaración de la Política de Inocuidad Alimentaria", incluyendo la lista de verificación IFA?	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. 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". 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 centralizada en representación de la organización y todos sus miembros, completando y firmando una declaración a nivel del SGC. 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, excepto en la certificación de Flores y Ornamentales o Material de Propagación Vegetal.	0	NO, pero se completará en el proceso de certificación
AF 16	MITIGACIÓN DEL FRAUDE ALIMENTARIO (N/A A FLORES Y ORNAMENTALES)			
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.	0	No cuenta con una evaluación de riesgos de fraude
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.	0	No cuenta con un plan de mitigación de fraude.
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.	0	La empresa no tiene un procedimiento de los productos no conformes
CB				
CB 1	TRAZABILIDAD			

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.	0,5	No se cuenta con un registro.
CB 2	MATERIAL DE PROPAGACION VEGETAL			
CB 2.1	Calidad y Sanidad			
CB 2.1.1	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)?	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.).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 certificación reconocida por GLOBALG.A.P.	NA	
CB 2.1.2	¿Se obtuvo el material de propagación vegetal en conformidad con las leyes aplicables sobre propiedad intelectual?	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.Nota: la base de datos PLUTO de UPOV (http://www.upov.int/pluto/es) y la herramienta buscadora 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.	N/A	

CB 2.1.3	En el semillero o vivero del agricultor, ¿hay sistemas operativos para el control de la sanidad de la planta?	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 prestar especial atención al origen de los mismos por medio de documentación.	0,5	Cuenta con procedimientos de control de plagas.
CB 2.2	Tratamientos Químicos y Recubrimiento de Semillas			
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.	0	No, todo el producto fue comprado como plántulas a INIA
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 aplicación, la justificación, la cantidad y la maquinaria utilizada.	0,3	Se registra en una hoja simple, se tendrá en cuenta en la propuesta de mejora.
CB 2.3	Organismos Genéticamente Modificados (N/A si no se utilizan variedades de OGM)			
CB 2.3.1	¿El cultivo de o los ensayos con organismos genéticamente modificados (OGM) cumplen con toda la legislación aplicable en el país de producción?	La granja registrada o el grupo de granjas registradas deberá 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.	NA	

CB 2.3.2	¿Hay documentación disponible que indique cuando el productor cultiva OGM?	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.	NA	
CB 2.3.3	¿Se ha informado a los clientes directos del productor acerca de la naturaleza transgénica del producto?	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.	NA	
CB 2.3.4	¿Existe un plan para la manipulación del material genéticamente modificado (GM) (por 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?	Se dispone de un plan documentado en el que se explica el modo de manipulación y almacenamiento de los materiales transgénicos (por ejemplo, cultivos y ensayos) para minimizar los riesgos de contaminación con el material convencional y para mantener la integridad del producto.	NA	
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.	NA	
CB 3	GESTION DEL SUELO Y CONSERVACIÓN			
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 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.	0	No cuenta con un plan de gestión del suelo
CB 3.2	¿Se han elaborado mapas de suelo para la granja?	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.	0	Se realizó un reconocimiento, pero no se cuenta con un mapa.

CB 3.3	¿Existe rotación de cultivos en los cultivos anuales, cuando esto es posible?	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.	0	No, pero se, propondrá en la mejora.
CB 3.4	¿Se han utilizado técnicas para mejorar o mantener la estructura del suelo y evitar su compactación?	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, minimizan, aíslan o eliminan la compactación del suelo, etc.	0	No, debido a que el producto se da en contenedores especiales.
CB 3.5	¿El productor aplica técnicas de cultivo que reducen la posibilidad de erosión del suelo?	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).	NA	
CB 3.6	¿El productor ha tomado en cuenta el aporte de nutrientes de las aplicaciones de fertilizantes orgánicos?	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.	1	Si, todos los productos fueron propuestos por INIA
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.	0,3	
CB 4	FERTILIZACION			
CB 4.1	Recomendaciones sobre Cantidad y Tipo de Fertilizantes			

CB 4.1.1	¿Las recomendaciones para la aplicación de fertilizantes (orgánicos o inorgánicos) las dan personas competentes y cualificadas?	<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 cualificaciones 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 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.).</p>	1	SI, se cuenta respaldado por INIA
CB 4.2	Registros de Aplicación			
CB 4.2.1	¿Referencia de la parcela, sector o invernadero y el cultivo?	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 fertiirrigación. Sin opción de N/A.	0,5	No se cuenta con un registro, pero se realizará el formato para dicho registro.
CB 4.2.2	¿Fechas de aplicación?	Se detallan en los registros las fechas exactas (día, mes y año) de todas las aplicaciones de fertilizantes. Sin opción de N/A.	0,5	No se cuenta con un registro, pero se realizará el formato para dicho registro.
CB 4.2.3	¿Tipos de fertilizantes aplicados?	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.	0,5	No se cuenta con un registro, pero se realizará el formato para dicho registro.
CB 4.2.4	¿Cantidades aplicadas?	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 fertiirrigación. Se deberá registrar la cantidad aplicada realmente y no la recomendada, ya que pueden ser diferentes. Sin opción de N/A.	0,5	No se cuenta con un registro, pero se realizará el formato para dicho registro.

CB 4.2.5	¿Método de aplicación?	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.	0,5	No se cuenta con un registro, pero se realizará el formato para dicho registro.
CB 4.2.6	¿Información del operario?	Los registros de todas las aplicaciones de fertilizante incluyen el nombre del operario que realiza las aplicaciones. Si una sola persona realiza todas las aplicaciones, entonces es aceptable que se registre una sola vez la información del operario. En cambio, si un equipo de operarios realiza las fertilizaciones, entonces se debe mencionar a todos en los registros. Sin opción de N/A.	0,5	NO, pero se implementará el registro.
CB 4.3	Almacenamiento de Fertilizantes			
CB 4.3.1	¿Separados de los PF?	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.	1	
CB 4.3.2	¿En una zona cubierta?	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.	1	
CB 4.3.3	¿En una zona limpia?	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.	1	

CB 4.3.4	¿En una zona seca?	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.	1	
CB 4.3.5	¿De manera apropiada para reducir el riesgo de contaminación a las fuentes de agua?	Todos los fertilizantes se almacenan de manera que representen el menor riesgo posible de contaminación para las fuentes de agua. 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.	1	
CB 4.3.6	¿Separados de los productos cosechados?	Los fertilizantes no deberán almacenarse junto con los productos cosechados.	1	
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.	0,3	Cuentan con un formato de registro simple. Puede mejorar.
CB 4.4	Fertilizante Orgánico			
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.	NA	
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?	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:• 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.)Esto también se aplica a los sustratos de las plantas de biogás.	0,5	No cuenta con una evaluación de riesgos se tendrá que proponer en la mejora.

CB 4.4.3	¿El fertilizante orgánico se almacena de una manera apropiada que reduce el riesgo de producir contaminación medioambiental?	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 de fugas especialmente diseñados, etc.) o los fertilizantes orgánicos deberán almacenarse a al menos 25 metros de las fuentes de agua.	1	
CB 4.5	Contenido de Nutrientes en los Fertilizantes Inorgánicos			
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.	NA	
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.	NA	
CB 5	GESTION DEL AGUA			
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, 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.	0	No cuentan con herramientas
CB 5.2	Uso eficiente del agua en la granja			

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 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. Para más información, consulte el "Anexo AF 1 Guía GLOBALG.A.P.: Evaluación de Riesgos – General" y el "Anexo CB 1 Guía GLOBALG.A.P.: Gestión Responsable en Granja del Agua en los Cultivos". Sin opción de N/A.	0	Realizar una evaluación de riesgos. Se realizar por medio de SENASA
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 la aplicación? ¿Dicho plan fue aprobado por la dirección 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 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). 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 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.	0,3	No, se tiene que realizar el plan para disposición de agua.
CB 5.2.3	¿Se mantienen los registros del uso de agua para el riego/fertiirrigación de los cultivos y de los ciclos vegetativos previos de los cultivos individuales, incluyendo los volúmenes totales de aplicación?	El productor deberá llevar registros del uso de agua para el riego/fertiirrigación 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.	0	No se cuenta con el registro, se incluirá en el plan de mejora.
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/fertiirrigación 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 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. Sin opción de N/A.	NA	
CB 5.3.2	¿Se ha completado una evaluación de riesgos que cubre la contaminación física y química del agua utilizada en las actividades precosecha (por ejemplo, riego/fertiirrigación, lavados, pulverización)? ¿La dirección ha revisado esta evaluación en los últimos 12 meses?	Se deberá realizar y documentar una evaluación de riesgos que considere, como mínimo, lo siguiente:• Identificación de las fuentes de agua y su histórico de resultados de las pruebas realizadas (si corresponde)• Los métodos de aplicación (consultar los ejemplos en el Anexo CB 1)• 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 PFEI 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 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.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.	0	No cuentan con la evaluación de riesgos.
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 normas específicas y vigentes del sector?	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 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	0	Se analizó al inicio de las actividades del vivero.

		muestras, dónde y cómo se tomarán las muestras, el tipo de análisis realizado y el criterio de aceptación. N/A para el subámbito Flores y Ornamentales.		
CB 5.3.4	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?	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. N/A para el subámbito Flores y Ornamentales.	1	El estudio se realizó en los laboratorios de la Universidad Agraria la Molina.
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.	0	No, se tendrá que documentar
CB 5.4	Procedencia del Agua de Riego/Fertiirrigación			
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?	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.	NA	
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.	NA	
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.	1	
CB 6	MANEJO INTEGRADO DE PLAGAS			
CB 6.1	¿Se ha obtenido ayuda a través de formación o asesoramiento para la implementación de sistemas de MIP?	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.).	1	Asesoramiento de SENASA, control contra plaga de moscas de la fruta, gusano arador o sancho (bauberia y metarizo), Malla de control. Canshalu
CB 6.2	¿Prevención?	Presenta 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 lo tanto, la necesidad de intervención.	1	Evidencia en fotografías, de los productos utilizados
CB 6.3	¿Observación y Control?	Presenta 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.	1	Buscar evidencia, evidencia de mala yerba.
CB 6.4	¿Intervención?	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.	1	Evidencia en fotografías, de los productos utilizados
CB 6.5	¿Se han seguido las recomendaciones anti-resistencia indicadas en la etiqueta y/o 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.	1	Evidencia en fotografías, de los productos utilizados
CB 7	PRODUCTOS FITOSANITARIOS			

CB 7.1	Elección de Productos Fitosanitarios			
CB 7.1.1	¿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.	1	Si, se tiene la lista de productos
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 (Anexo CB 3) y el "Código Internacional de Conducta para la Distribución y Utilización de Plaguicidas (FAO)". También se puede consultar el Anexo CB 3 en caso de que el productor participe en pruebas de campo legales para obtener la aprobación final del producto fitosanitario por parte de la autoridad competente. Sin opción de N/A.	0,5	verificar que el productor fue capacitado para el manejo de los productos.
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.	1	Consultar en INIA y SENASA los productos adecuados para el Control de Plagas
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.	1	fotocopias de las facturas que se tengan
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>Quando 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>Quando 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 de asistencia a un curso específico sobre el tema, etc.).</p>	1	Se siguen las especificaciones entregadas por INIA y SENASA
CB 7.3 Registros de Aplicación				
CB 7.3.1	¿Se conservan los registros de todas las aplicaciones de PF y estos incluyen los siguientes criterios mínimos:• Nombre del cultivo y/o variedad• Lugar de la aplicación• 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: • 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 estos casos, 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 científica. Se deberá registrar la sustancia activa o se deberá poder vincular el nombre comercial con la sustancia activa. Sin opción de N/A. • 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, excepto en la certificación de Flores y Ornamentales.</p>	0	NO, se tendrá que proponer en la mejora.
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>	0,3	Si implementará en la propuesta de mejora

		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.		
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.	0,3	Si implementará en la propuesta de mejora
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.	0,3	Si implementará en la propuesta de mejora
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.	0,3	Si implementará en la propuesta de mejora
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 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.	0,3	forma manual uso de aplicador
CB 7.3.7	¿Las condiciones meteorológicas durante la aplicación?	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.	0,3	Si implementará en la propuesta de mejora
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 mantenimiento del equipo de aplicación, etc.	NA	aplicación local

CB 7.3.9	¿El productor toma medidas activas para prevenir la deriva del plaguicida desde los terrenos vecinos?	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.	1	Uso de malla protectora de terreno.
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?	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. 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, etc.). Consulte el punto CB 7.6.4. Sin opción de N/A, excepto para la producción de Flores y Ornamentales.	0,3	Si implementará en la propuesta de mejora
CB 7.5	Gestión de los Excedentes de Mezclas de Productos Fitosanitarios			
CB 7.5.1	¿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?	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.	0	Todo el producto es utilizado. Según el productor.
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)			

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 deberá 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. Consulte el "Anexo CB 4 Guía GLOBALG.A.P.: CB 7.6 Análisis de Residuos".	0,3	No, se tendrá que investigar y proponer en la propuesta de mejora.
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 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).	0,3	No cuenta con la información necesaria
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?	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. 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 según el "Anexo CB 5 Guía GLOBALG.A.P.: CB 7.6.3 Evaluación de Riesgos de exceder los Límites Máximos de Residuos". El Anexo CB 5 B "Criterios mínimos obligatorios para los Sistemas de Control de Residuos" es obligatorio. Si la conclusión de la evaluación de riesgos es que no es necesario realizar un análisis de residuos, entonces deberá haber identificado que: <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 que el plazo de seguridad precosecha). • 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	0	No cuenta con evaluación con evaluación de riesgos.

		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).		
CB 7.6.4	En base a los resultados de la evaluación de riesgos ¿existe evidencia de la realización de análisis de residuos?	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 y que cumpla con los requisitos mínimos establecidos en el Anexo CB 5. 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 resultados de los análisis deben poder trazarse hacia atrás hasta el productor y el sitio de producción específico de donde proviene la muestra.	0	No cuenta con evaluación de riesgos.
CB 7.6.5	¿Se siguieron los procedimientos de muestreo correctos?	Existe evidencia documentada que demuestra el cumplimiento de los procedimientos de muestreo aplicables. Consulte el "Anexo CB 4 Guía GLOBALG.A.P.: CB 7.6 Análisis de Residuos".	0	
CB 7.6.6	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?	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). Consulte el "Anexo CB 4 Guía GLOBALG.A.P.: Análisis de Residuos".	0	No cuenta con un laboratorio.
CB 7.6.7	¿Se ha establecido un plan de acción en caso de sobrepasar el LMR?	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). Consulte el "Anexo CB 4 Guía GLOBALG.A.P.: CB 7.6 Análisis de Residuos". Esto puede ser parte del procedimiento de retirada/recuperación de un producto del mercado requerido en el punto AF 9.1.	N/A	
CB 7.7	Almacenamiento de Productos Fitosanitarios			
	El almacén de los PF debe cumplir con las reglas básicas para un almacenamiento y un uso seguro.			

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?	El almacén de los PF deberá: • 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.	0,5	Cuenta con un espacio para realizar dichas actividades, deberá mejorar para lograr la certificación
7.7.2 a 7.7.6: ¿se almacenan los productos fitosanitarios en un lugar?:				
CB 7.7.2	¿De estructura sólida?	El almacén de PF está construido de manera estructuralmente firme y sólida. 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. Sin opción de N/A.	0,3	Cuenta con el espacio para el almacenaje, pero tiene que mejorar.
CB 7.7.3	¿Adecuado para las condiciones de temperatura?	Se almacenan los PF de acuerdo a los requerimientos expresados en la etiqueta. Sin opción de N/A.	0,3	Cuenta con el espacio para el almacenaje, pero tiene que mejorar.
CB 7.7.4	¿Bien ventilado (en caso de un almacén en el que se pueda entrar)?	El almacén de PF dispone de suficiente y constante ventilación de aire fresco para evitar la acumulación de vapores nocivos. Sin opción de N/A.	0,3	Si, pero tiene que mejorar
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.	0,3	Solo se trabaja turno día y está bien iluminado, de igual manera se tendrá que mejorar.
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, para prevenir la contaminación cruzada. Sin opción de N/A.	0,3	Si está separado, pero tiene que mejorar la infraestructura

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.).	0,3	No cuenta con estanterías, se propondrá en el plan de mejora.
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 más grande, para asegurar que no haya ningún escape, filtración o contaminación hacia el exterior del almacén. Sin opción de N/A.	0	No, se tendrá que proponer mejora
CB 7.7.9	¿Hay medios adecuados para tratar el derrame de un producto?	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.	0	No cuenta con Kit antiderrame
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.	0	No, por el espacio no está protegido con una puerta, pero se propondrá en la mejora.
CB 7.7.11	¿Los PF aprobados para su uso en los cultivos registrados para la certificación GLOBALG.A.P. se colocan separados de los PF usados para otros fines dentro del almacén?	Los PF que se usan para fines diferentes a la aplicación en cultivos registrados y/o certificados (por ejemplo, en los jardines, etc.) están claramente identificados y se colocan separados en el almacén de PF.	0	No, todo se encuentra en el mismo almacén, se propondrá la mejora.
CB 7.7.12	¿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.	0,3	No, estos se almacenan en el piso del almacén, proponer mejora de almacenaje
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.	0,3	No cuenta con un formato de entrada y salida de productos fitosanitarios, proponer mejora.
CB 7.7.14	¿El procedimiento para casos de accidentes se encuentra visible y accesible, a menos de 10 metros del almacén de PF u otras sustancias químicas?	El procedimiento en caso de accidentes con toda la información detallada del punto AF 4.3.1, incluyendo los números de teléfono 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.	0	No cuenta con un procedimiento. Como mejora implementar procedimiento para caso de accidentes con productos fitosanitarios.

CB 7.7.15	¿Existen equipos y utensilios para el tratamiento de una contaminación accidental de los operarios?	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.	0	No, por el momento usa palas y rastrillos. Se propondrá la mejora
CB 7.8	Manipulación de Productos Fitosanitarios (N/A si no se Manipulan Productos Fitosanitarios)			
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.	0	No. Se tendrá que realizar una evaluación de riesgos y proponer la mejora.
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 re-entrada 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 re-entrada 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.	0	No cuentan con procedimientos ni documentación, se propondrá la mejora
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.	NA	
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.	0,3	Se propondrá la mejora con las instrucciones dadas por INIA y SENASA
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 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?	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. 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.	0,5	El residuo se reutiliza en la aplicación, luego los envases son lavados de la mejor manera posible. De igual manera se propondrá una mejora.
CB 7.9.2	¿Se evita reutilizar los envases vacíos de los PF, excepto para contener y transportar un producto idéntico?	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.	0	Se propondrá la correcta eliminación o para el reúso con materiales idénticos a los antes utilizados.
CB 7.9.3	¿Se mantienen todos los envases vacíos en una forma segura hasta que sea posible la eliminación?	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).	0,5	Se los mantiene en un espacio alejado de los cultivos, se propondrá la mejora.
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.	0,5	Se utiliza el sistema de recolección municipal, se investigará para proponer la mejora.
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.	0	No, solo se entrega al recolector municipal. Se propondrá mejora.
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.	0	No. Solo se lava bien y se entrega al recolector municipal
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.	NA	
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) 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. 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.	NA	
CB 8	EQUIPOS			

CB 8.1	Los equipos que pueden tener un impacto en la inocuidad alimentaria (por ejemplo, equipos de aplicación de PF, equipos de riego/fertiirrigación, equipos de aplicación de productos postcosecha), ¿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 mediciones tomadas durante los últimos 12 meses?	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. Ejemplo Equipo de aplicación de PF: consulte el Anexo CB 6 para una guía sobre el cumplimiento de la inspección visual y de las 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 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. 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. Sistema de riego/fertiirrigación: como mínimo, se deberán llevar registros anuales de mantenimiento para todos los métodos de riego/fertiirrigación y las maquinarias y técnicas aplicadas.	0,3	No cuentan con un registro, indican que se realiza mantenimiento de equipo cada 30 días.
CB 8.2	¿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 controlar la temperatura)?	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. 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 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.	0,3	proponer procedimiento de mantenimiento y calibración de equipos.
CB 8.3	¿Participa el productor en un plan de calibración y certificación independiente, cuando está disponible?	Se documentó la participación del productor en un plan de calibración. 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.	0,3	recomendación de participación
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.	0,3	mejoras en el ambiente de almacenamiento.

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?	Identifican 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.	NA	
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 evidencia de que se implementó y es eficaz.	NA	
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)			
FV 2.1.1	¿Existe una justificación por escrito para el uso de desinfectantes 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.	NA	
FV 2.1.2	¿Se cumple con el plazo de seguridad preplantación antes de plantar?	Se deberá registrar el plazo de seguridad preplantación.	NA	
FV 3	SUSTRATOS (N/A SI NO SE UTILIZAN SUSTRATOS)			
FV 3.1	En caso de que existieran programas de reciclado de sustratos ¿participa el productor en ellos?	Tiene 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.	NA	

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 1000 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.	NA	
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 de áreas destinadas a conservación.	N/A	
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).			
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?	Cuenta con 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).	1	Existe una evaluación de laboratorio para el uso de agua - SANASA envió el agua - para uso en riego se utiliza ácido Solver 500

FV. 4.1.2a	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 (ver Anexo FV 1). 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 del Anexo FV 1 (evaluación de riesgos).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.	NA	
FV. 4.1.2b	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?	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 (ver Anexo FV 1). 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 del Anexo FV 1 (evaluación de riesgos).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.	NA	
FV 4.1.3	En el caso de que la evaluación de riesgos o el análisis del agua así lo requieran ¿ha implementado el productor las acciones	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	0	No, se tendrá que proponer una evaluación de riesgos.

	adecuadas para prevenir la contaminación del producto?	no se limitan a: <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 • Permitir un tiempo suficiente entre la aplicación y la cosecha para asegurarse de que haya una disminución apropiada de las poblaciones patógenas 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.		
FV 4.1.4	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?	Los análisis son realizados por un laboratorio adecuado acreditado en ISO 17025 o una norma equivalente y apto 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.	0,3	SENASA realizo el análisis enviando muestras al laboratorio de la Univ. Nac. Agraria La Molina.
FV 4.2	Aplicación de Fertilizante Orgánico de Origen Animal			
FV 4.2.1	¿No compromete la inocuidad alimentaria el periodo entre la aplicación del fertilizante orgánico y la cosecha del producto?	Los registros muestran que el período entre el uso de fertilizantes orgánicos elaborados con compost y la cosecha no compromete la inocuidad alimentaria (ver también CB 4.4.2). Si se utiliza estiércol fresco, los productores deberán realizar una evaluación de riesgos (CB 4.4.2) e incorporar el estiércol fresco. <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. Consulte el Anexo FV 1. 	NA	No aplica
FV 4.3	Control Precosecha			
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.).	0	El sitio esta resguardado para que no ingresen animales que puedan contaminar los cultivos.

		Donde corresponda, deberían emplearse áreas de seguridad, barreras físicas, cercas.		
FV 5	ACTIVIDADES DE COSECHA Y POSTCOSECHA (MANIPULACIÓN DEL PRODUCTO)			
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 y las actividades de postcosecha, incluida la manipulación del producto?	Existe una evaluación de riesgos de higiene documentada que abarca los contaminantes físicos, químicos (incl. alérgenos) y 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).	0,8	No hay evaluación de riesgo durante la cosecha y postcosecha. Se propondrá la mejora
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.	0	Realizar procedimiento documentado, se propondrá la mejora.
FV 5.1.3	¿Se han implementado procedimientos e instrucciones de higiene para las actividades de cosecha y postcosecha, incluida la manipulación del producto?	Existe una 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. Ver Anexo FV 1, 5.4.2), esta deberá limpiarse cuando se ensucie al punto de convertirse en un riesgo de contaminación, y deberá mantenerse y guardarse en forma eficaz.	0	No se ha implementado instrucciones de higiene, se propondrá la mejora.
FV 5.1.4	¿Han recibido los operarios formación específica sobre higiene antes de la cosecha y de la manipulación del producto?	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,	0,5	No hay capacitaciones impartidas a la persona sobre higiene durante la cosecha. Se propondrá la mejora

		pedras, 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.		
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.	0	No cuentan con señaléticas, se propondrá la mejora
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 higiene indique otra cosa. (Beber agua es la excepción).	0	No cuentan con señaléticas, se propondrá la mejora
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 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.	1	Agua y jabón - alcohol liquido
FV 5.2.2	¿Tienen los operarios de la cosecha acceso a sanitarios limpios en las inmediaciones de su trabajo?	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	1	Verificar y proponer mejora en la infraestructura

		razonable (por ejemplo 500 metros o 7 minutos) del lugar de trabajo. Fallo = los sanitarios no existen o resultan insuficientes a una 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. (Como guía, ver Anexo FV 1, 5.4.1)		
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?	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 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.	1	Verificar y proponer mejora en la infraestructura
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?	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 contener agroquímicos, lubricantes, aceites, sustancias químicas de limpieza, desechos vegetales u otros, herramientas, bolsas, etc.).	1	
FV 5.2.5	¿Hay vestuarios adecuados para los operarios?	Los vestuarios deberían utilizarse para el cambio de ropa y de otras prendas de protección externas, según la necesidad.	1	

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?	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.).	1	
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?	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 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.	NA	
FV 5.4	Áreas de empaquetado y Almacenamiento (N/A cuando no hay empaquetado y/o almacenamiento del producto)			
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.	1	SE UTILIZA UNA CAMARA DE ENFRIAMIENTO
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?	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.	1	
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?	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.	1	LUNCHERS DE EMPAQUETADO

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.	1	
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.	0,5	No utiliza productos químicos, utiliza productos de limpieza personal y están debidamente almacenados. Proponer mejora
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.	0,5	Se utilizan productos de limpieza personal, proponer mejora.
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.	0,8	Se cuenta con buggies para el transporte. Proponer mejora.
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.	0,8	El producto se desecha con método de entierro para evitar la propagación de moscas,
FV 5.4.9	¿Se usan lámparas anti-rotura 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 anti-rotura o están protegidos por un mecanismo con el propósito de prevenir la contaminación del producto alimentario en caso de rotura.	0	No cuenta con iluminación, por ahora el trabajo se realiza durante el día con luz natural. Se propondrá la mejora.

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).	0	No cuenta con un procedimiento, se propondrá la mejora.
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).	0	Proponer mejora
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 almacenamiento. Sin opción de N/A.	0	Recomendar un sistema de control
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.	0	Se tiene implementar
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.	0	No se ha implementado todavía
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.	NA	No aplica por que el producto no se lava.

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 retrolavado 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.	NA	No aplica por que el producto no se lava.
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 nacional, o por un laboratorio que pueda demostrar mediante documentación que se encuentra en proceso de obtener dicha acreditación.	NA	No aplica por que el producto no se lava.
FV 5.8	Tratamientos Postcosecha (N/A cuando no ha habido tratamientos postcosecha)			
FV 5.8.1	¿Se cumplen todas las instrucciones de la etiqueta?	Existen procedimientos claros y documentación disponible (por ejemplo, registros de aplicación de biocidas en postcosecha, ceras, fitosanitarios) que demuestran que se cumplen las instrucciones de la etiqueta de los productos químicos aplicados al producto.	NA	No se utiliza en la postcosecha de arándano
FV 5.8.2	¿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 programa de registro oficial, debe consultarse el "Anexo CB 3 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".	NA	No se utiliza en la postcosecha de arándano
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?	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.	NA	No se utiliza en la postcosecha de arándano

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 de biocidas, ceras y productos fitosanitarios?	La persona técnicamente responsable de las aplicaciones postcosecha de biocidas, ceras y productos fitosanitarios puede demostrar un nivel suficiente de competencia y conocimiento a través de títulos oficiales o certificados reconocidos nacionalmente.	NA	No se utiliza en la postcosecha de arándano
FV 5.8.5	El agua utilizada para los tratamientos postcosecha, ¿es potable o la autoridad competente la ha declarado adecuada?	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.	NA	No se utiliza en la postcosecha de arándano

Anexos 3: PROPUESTA

HISTORIAL Y MANEJO DEL SITIO

ANEXO 3: IDENTIFICACIÓN FÍSICA DEL VIVERO

El apartado comprende el mapa del Vivero La Martoza, de la forma como se encuentra distribuida que comprende áreas y zona de cultivo.

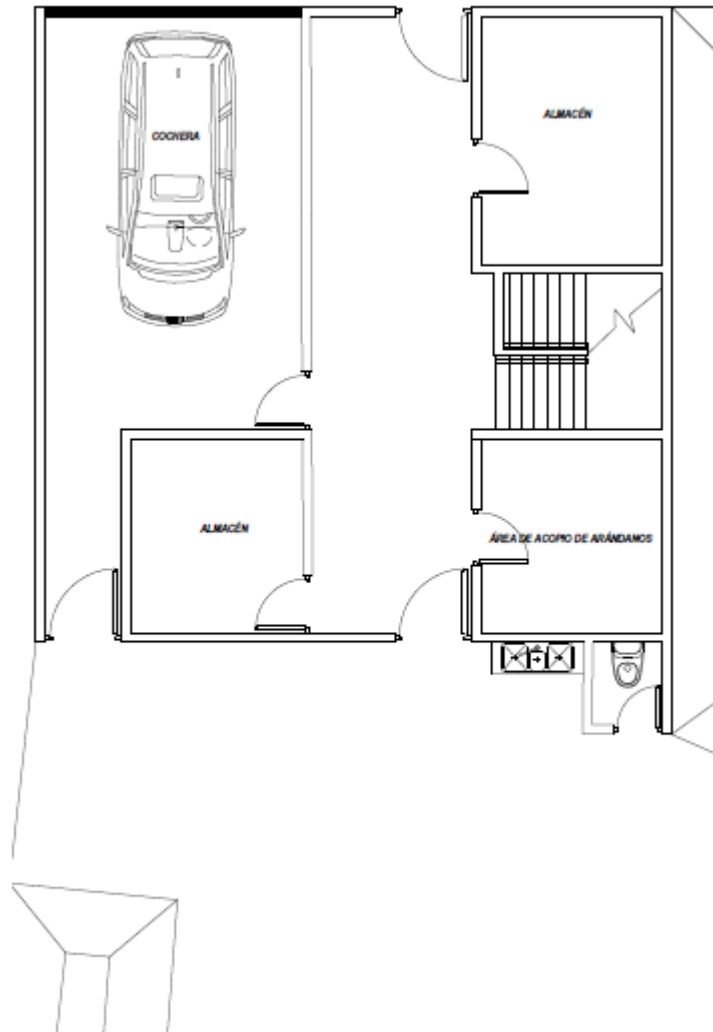


Figura 6: Mapa del Vivero La Martoza

Además, se realizó la identificación visual de cada una de las áreas en las cuales se tomó fotografías de las evidencias que se muestran a continuación:

Evidencias de la observación in situ



Figura 7: Ingreso al Vivero La Martoza S.A.C.

El ingreso al vivero cuenta con una señalización del lugar que permite su identificación por personas que desean llegar al lugar.



Figura 8: Fachada del Vivero La MARTOZA S.A.C.

En la figura 11, se muestra la fachada del Vivero La Martoza S.A.C. Que a simple vista es una casa que se acondicionó para las funciones y actividades del vivero.

Respecto a la observación de los ambientes de la empresa se muestran a continuación:



Figura 9: Almacén de las Herramientas de trabajo.

En la figura 12, se muestra el almacén de las herramientas, en el cual se evidencia desorden y falta de limpieza. Asimismo, se convierte en un foco para proliferación de insectos y ratas, además dificulta el inventario de las herramientas en ella.



Figura 10: Pozos de agua potable

En la figura 13, se muestran los grifos del agua potable los cuales se encuentran inoperativos por falta de agua, también en el mismo lugar se encuentran objetos que generan desorden, además de una mala organización de la zona de trabajo.



Figura 11: Tipo de fertilizante soluble que usa el Vivero La MARTOZA S.A.C.

En la figura 14, se muestra un tipo de fertilizante que se emplea en el abono del Vivero La Martoza S.A.C. de los cuales se encuentra en el almacén de fertilizantes.



Figura 12: Diferentes tipos de fertilizantes

En la figura 15, se evidencia un inadecuado almacenamiento de los fertilizantes y pesticidas, donde los fertilizantes se encuentran abiertos y con una inadecuada forma de almacenamiento que dificulta el control del inventario, así como el vencimiento o pérdida de las mismas.



Figura 13: Conexión eléctrica.

En la figura 16, se muestra las conexiones eléctricas en el Vivero La Martoza S.A.C. Donde las cajas se encuentran abiertas y sin las medidas de seguridad ni señaléticas, que incrementa el riesgo de que el personal sufra una descarga eléctrica.



Figura 14: Herramientas usadas para medir y pesar los Arándanos cosechados.

En la figura 17, se muestra las herramientas que se emplean para medir y pesar los arándanos. Se evidencia que en la zona de pesado no está muy bien acondiciona para dicha labor, ya que hay otros elementos que no tienen nada que ver con el proceso de pesado.



Figura 15: Área para el almacenamiento de la cosecha

Bandejas de cosecha para el arándano, mesa de madera donde se dejan las bandejas (aquí se dejan los arándanos mientras se termina de cosechar que toma como máximo dos días, pero la cosecha diaria se transporta hasta la ciudad de Cajamarca que se encuentra a unos 30 minutos)



Figura 16: Poza de cal para desinfectar el calzado antes del ingreso al cultivo

Al entrar al Vivero, el personal y personas que visitan deben pisar en la cal para de alguna forma desinfectar el calzado.



Figura 17: Pozo de captación de agua subterránea para el riego únicamente de las plantaciones de arándanos.

El vivero cuenta con agua captada a través de un pozo de agua subterránea se emplea sólo para el riego de las plantas de arándano.



Figura 18: Instalación de la filtración de agua

En la figura 21, se muestra la instalación de filtración de agua y la bomba eléctrica que se usa para dicho proceso además del tanque donde se almacena el agua captada.



Figura 19: Servicios higiénicos del Vivero La Martoza S.A.C.

En la figura 22, se muestra los servicios higiénicos no cuentan con puerta ni lavamanos, etc. Donde el uso de los servicios higiénicos puede generar la contaminación de los cultivos por un riesgo biológicos. Debido a que no cuentan con agua del servicio público emplean el agua subterránea para lavarse.



Figura 20: Tachos de basura.

La empresa cuenta con unos tachos de basura que permite separar por tipos de desechos orgánicos, plástico y papel.



Figura 21: Trampas colocadas por SENASA y trampas caseras contra la mosca de la fruta.

En todo el Vivero hay trampas contra la mosca que son colocados por el mismo SENASA y algunas son fabricadas de forma casera.



Figura 22: Mallas de protección del Vivero

En la figura 25, La primera foto es de la malla anti pájaro y protección contra la helada y la segunda foto es la malla rota que protege a la parcela del arándano el cual es dañado por lo vientos ocasionales.



Figura 23: Residuos de la Poda

En la figura 26, se muestra los residuos de la poda de las plantas hay un interés por parte del propietario en realizar su propio compostaje.



Figura 24: Cosecha del Arándano en el Vivero La Martoza S.A.C.

En la figura 27, se muestra la cosecha del Arándano, donde el personal utiliza todos sus implementos.



Figura 25: Sistema de riego y jeringas de inyección de nutrientes.

El sistema de riego se realiza con agua subterránea



Figura 26: Filtro por tamaño y calidad

En la figura 29, se muestra el filtro por tamaño y calidad luego se realiza el pesado del arándano.

Anexos 4: SISTEMA DE REGISTROS SEGUIMIENTO RESPONSABLE

Este sistema de registro sirve para que el vivero la Martoza puede demostrar que realmente realiza un seguimiento responsable de la producción, son donde se empleará para almacenar datos importantes para tomar decisiones de la administración. Con el cual se establece un sistema de registro del Vivero de todas las labores que se llevan a cabo en ella.

Por lo tanto, para el seguimiento de las parcelas del cultivo de arándano entre los cuales se debe establecer:

1. Responsable del Seguimiento General del Sistema:

Dueño del Vivero La Martoza S.A.C.

2. Procedimiento:

Donde el productor debe tener actualizados cada uno de los documentos en el momento de la auditoría interna y externa.

3. Sistema de registros:

Son plantillas correctamente estructuradas de acuerdo con la realidad de cada a la actividad agrícola que permite una gestión de calidad.

El sistema de registros permite que exista una persona responsable de cada actividad agrícola para lograr una vigilancia y un análisis continuo para detectar oportunamente los problemas y se puedan corregir.

4. Tipos de registros:

Tabla 19: Tipos de registro para el cumplimiento de la Norma Global GAP en el Vivero La Martoza S.A.C.

Registro	Responsable
Registro de producción	Walter Cárdenas Ramírez
Registros de Aplicación de Pesticidas o Fitosanitarios	Walter Cárdenas Ramírez
Registro de Riego	Manuel Guevara Polo (Trabajador)
Registros de Aplicación de Fertilizantes	Manuel Guevara Polo (Trabajador)
Registro de Control de Maquinaria	Walter Cárdenas Ramirez
Registros de Trazabilidad	Walter Cárdenas Ramirez
Registro de Auditoria interna	Walter Cárdenas Ramirez
Registro de Primeros Auxilios	Walter Cárdenas Ramirez
Registro de Almacenes	Walter Cárdenas Ramirez

Fuente: Elaboración propia

Por lo tanto, para que el Vivero La Martoza para que cumpla con este requisito deberá facilitar la identificación visual: mediante una señal física en la parcela de arándano. También se incluye en un mapa ¿Qué 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?

En el implica colocar avisos correspondientes a la parcela.



Figura 27: Avisos para identificar cada parcela

Anexos 5: ANÁLISIS DE RIESGOS DEL CULTIVO VIVERO LA MARTOZA S.A.C.

TEMA	RIESGO	CAUSA	CATEGORIA	MEDIDAD DE CONTROL	OBSERVACION
FISICO	Polvo	Caminos rurales	Bajo		
	Quema de arboles	Quema de rastrojo	Alto	Uso de extintores	
	Heladas	Clima	Alto	Protección con malla	Se debe cambiar cada cierto tiempo la malla, según prescripción de durabilidad.
QUÍMICO	Quema de envases de plaguicidas	Incumplimiento de las normas de plaguicidas	Alto	Colecta de envases a Campo limpio	D.S 001-2015-MINAGRI D.S 008 - 2012-MINAGRI
	Contaminación por plaguicidas.	Falta de capacitación y formación del personal en el manejo de plaguicidas	Alto	Capacitación	
BIOLÓGICO	Probable presencia E. coli, virus Hepatitis A, Salmonella, Shigella, etc.	Personal sin formación en Higiene	Alto	Capacitación del personal	Salud y bienestar del trabajador.
	Insectos	Atraídos por residuos u otros tipos de plantaciones	Medio	Control de la plaga mediante la asesoría de SENASA	

Anexos 6: MANTENIMIENTO DE REGISTROS Y AUTO-EVALUACIÓN/ INSPECCIÓN INTERNA

La empresa debe contar con al menos 2 registros que permita mantener toda la información referente al Checklist del reglamento de la norma Global GAP.

En esta parte, el propietario es el responsable de velar por cumplimiento entre sus obligaciones se establece:

Llevar el control de la lista de verificación de la Norma Global GAP

Aplicar la lista de verificación una vez al año.

Establecer medidas de mejora de la Norma Global GAP

Para el cual se puede partir desde cada uno de los ítems que se requieran mejorar en la empresa, asimismo debe comunicar al personal las mejoras que se debe hacer como una forma de lograr el compromiso conjunto.

HIGIENE

Anexos 7: IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS DE HIGIENE

Tabla 20: Evaluación de riesgos de higiene del Vivero La Martoza S.A.C.

N°	ETAPAS	ACTIVIDAD	CLASE DE RIESGO	CAUSA	PLAN DE ACCION	
					Medida preventiva	Acción correctiva
1	Presentación del personal	Ingresar a trabajar al campo	Microbiológico	Contaminación por organismos por no asistir correctamente vestidos	Plan de higiene y salud personal	Hacer cumplir el plan de higiene y salud personal
			Físico	Contaminación por objetos extraños como aretes, joyas, etc.	Inspecciones visuales	Sancionar a la persona que incumpla con la instrucción dada
2	Comportamiento del personal	Labores de campo	Microbiano	Adopción de hábitos incorrectos de higiene	Plan de higiene y salud personal	Inspecciones diarias del personal Instalación de lavamanos
3	Comportamiento de higiene	Uso incorrecto de servicios higiénicos	Microbiano	Falta de servicios higiénicos y lavatorios	Plan de higiene y salud personal	Hacer cumplir el plan

Fuente: Elaboración propia

Anexos 8: PROCEDIMIENTOS DE HIGIENE

Políticas

Los servicios sanitarios no deberán tener acceso directo ni comunicación con las zonas donde se manipulan los arándanos.

Se deberá realizar la limpieza y desinfección de los sanitarios diariamente, o de acuerdo con la frecuencia de uso.

Se deberá disponer de suficiente agua potable para el aseo; es recomendable utilizar grifos automatizados para evitar su accionamiento manual y dispositivos para el lavado y secado higiénico de las manos (jabón y toallas descartables). Todos los sanitarios deberán contar con tachos de basura con tapa.

Se recomienda destinar un lugar para guardarropa y vestuario, separado de los sanitarios y de las áreas de manipulación de alimentos.

También se debe disponer de señales como, por ejemplo:

Establecer gigantografía que destaquen las actividades de higiene del personal, así como la forma que deben ingresar a la zona de trabajo.

También el aviso de pasar por la posa de cal para desinfectar el calzado.



Figura 28: Instrucciones específicas dentro de las labores en la parcela de arándano.

Dentro del establecimiento de medidas de higiene se recomienda:

- Aseo personal.
- Respetar los carteles "use los baños" y "lávese las manos".
- Recuerde lavarse las manos después de usar los baños.



Figura 29: Cartel para el lavado de las manos

Se debe exigir para el ingreso del vivero, así como después de haber comido o del uso de los servicios higiénicos.

En caso de que el personal tenga enfermedades contagiosas o con síntomas (diarreas, vómitos, etc.) no debe realizar la manipulación del arándano. Para eso se debe contar con una señal, antes del ingreso al campo.

La cual se debe establecer la siguiente gigantografía



Figura 30: No manejar el arándano en caso de enfermedades contagiosas

Anexos 9: PLAN DE CAPACITACIÓN

A continuación, se establece el cronograma de capacitaciones del Vivero La Martoza, que comprende los diferentes temas de capacitación que requiere la lista de verificación.

Enfermedades Transmitidas por alimentos (ETA).

Tabla 21: Cronograma de capacitaciones

TEMA	MESES 2021											
	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic
	1er. Semestre						2do. Semestre					
BPM												
Higiene en las frutas (arándano)	x											
Control de las operaciones	x											
Instalaciones, Mantenimiento y Saneamiento.			x									
Control de plagas, limpieza y sanitización.			x									
Información sobre el arándano.					x							
Procedimientos de higiene personal					x							
Enfermedades transmitidas por los alimentos					x							
Salud y seguridad												
Seguridad y salud en el trabajo			x									
Equipos de protección personal						x						
Enfermedades ocupacionales								x				
Peligros químicos, físicos, psicosociales												x
Primeros auxilios												
Resumen Ley 29783	x											

Asimismo, es importante que se lleve el registro de las capacitaciones, en un folder para el control del personal que ha recibido capacitación.

CONTROL DE CAPACITACIONES DEL PERSONAL DE LA MARTOZA S.A.C.

INSTRUCTOR: _____

FECHA: _____

TEMA: _____

PARTICIPANTES

N°	NOMBRE	FIRMA

También, se debe contar con el registro de las capacitaciones, así como de los participantes en la capacitación:

Tabla 22: Registro anual de capacitaciones por trabajador

RESPONSABLE: _____

NOMBRE DEL TRABAJADOR	CAPACITACIÓN						FIRMA
	1	2	3	4	5	6	

SEGURIDAD

Anexos 10: EVALUACIÓN DE RIESGOS DE SALUD Y SEGURIDAD

IPERC – VIVERO LA MARTOZA															
Área	Puesto de trabajo	Actividad	Peligro		Riesgo	Consecuencia	Medidas de control existentes	Evaluación de riesgos						Nivel de riesgo	Medida de control
			Tipo	Descripción				PROBABILIDAD				S	SxP		
								A	B	C	D				
			Índice de personas	Índice de medidas de				Índice de tiempo de	Índice de exposición al	Índice de severidad	Riesgo				
ALMACÉN DE ARÁNDANO ASISTENTE DE ALMACÉN	Carga, descarga y movimiento de jabas	FÍSICO	Recepcionar, descargar, mover	Dolor de espalda, cansancio, caída de jabas	Lumbalgia, Contusiones en los pies, Tendinitis por movimientos repetitivos en la mano	No hay controles	2	2	3	2	9	1	9	BAJO	Fajas Lumbares botines de seguridad Capacitación de prevención contra la tendinitis
		FÍSICO	Contenedores de arándanos pesados	Dolor de espalda, cansancio	Lumbalgia, Tendinitis por movimientos repetitivos en la mano	No hay controles	1	1	2	3	7	1	7	BAJO	Pausas activas, estudio del lugar de trabajo.
		ERGÓNOMICO	Altura inadecuada de la mesa	Cansancio, caída a desnivel	Contusiones en el cuerpo, luxaciones	Uso de taburetes	2	1	2	1	6	2	12	BAJO	Realizar un estudio del lugar de trabajo y ubicar taburetes en caso de

ALMACÉN DE FERTILIZANTES PERSONAL DE FERTILIZACIÓN	Movimiento de fertilizantes	FÍSICO	Sacos de 50 kg	Golpes, posición incorrecta de carga, sobreesfuerzo	Dolor de espalda lumbalgia, contusiones en el cuerpo	No hay control	2	2	2	3	9	2	18	MODERADO	personal con baja estatura. Uso de Fajas, máquinas de transporte.
		ERGONÓMICOS	Sacos de 50 kg	Dolor de espalda, cansancio, movimientos repetitivos	Lumbalgia, contusiones en el cuerpo	No hay controles	1	1	2	3	7	1	7	BAJO	Pausas activas, estudio del lugar de trabajo.
		QUÍMICOS	Fertilizante	Intoxicación por inhalación	Daño en los pulmones.	Uso de máscaras, guantes	2	1	2	3	8	2	16	BAJO	Implementación de equipos, escaleras y procedimientos de seguridad Uso de EPP Básico
	FUMIGACIÓN PERSONAL DE LIMPIEZA	Proceso de fumigación	QUÍMICOS	Insecticida	Intoxicación por inhalación	Daño en los pulmones.	Uso de máscaras, guantes	1	2	3	2	8	2	16	BAJO
		FÍSICOS	Equipos de fumigación	Vibraciones, ruido	Síndrome del túnel carpiano, Hipoacusia	Sin control	2	2	2	3	9	1	9	BAJO	Protección auditiva Control de tiempo de exposición, supervisión

LIMPIEZA	PERSONAL	Eliminación de contenedores y tachos de basura de servicios higiénicos	BIOLÓGICO	Contaminación por heces	Enfermedades estomacales	Diarreas, Fiebre tifoidea, etc.	Uso de guantes	1	2	3	2	8	1	8	BAJO	Uso de guantes y mascarillas
----------	----------	--	-----------	-------------------------	--------------------------	---------------------------------	----------------	---	---	---	---	---	---	---	-------------	------------------------------

Anexos 11: PROCEDIMIENTOS DE SALUD Y SEGURIDAD

PLAN DE PRIMEROS AUXILIOS EN CASOS DE ACCIDENTES O EMERGENCIAS

OBJETIVO

Elaborar las directivas de primeros auxilios que deben ejecutarse en caso de un accidente o emergencia en el lugar de trabajo, así como en la manipulación de insecticidas

ALCANCE

Debe ser aplicado en el manejo de material y sustancias peligrosas y demás labores propias de la actividad agrícola del arándano

RESPONSABLE

El encargado de asignar la responsabilidad a la persona que realiza las labores de manejo de sustancias peligrosas.

ACTIVIDAD

Se debe establecer la lista de número de emergencias:

Tabla 23: Lista de números de emergencia

Comunicarse con	Teléfono
Responsable	
Bomberos	
Centro de salud	
Policía	

Fuente: Elaboración propia

El personal debe recibir de manera escrita y saber identificar los tipos de intoxicación

TIPOS DE INTOXICACIÓN

Por la piel

Tipo de intoxicación más común, que se producen por:

- Derrames o salpicaduras.
- Por exposición continua a la nube de aspersión.
- Por trabajar sin la ropa protectora adecuada.
- Malos hábitos de higiene.
- Por tocarse la piel con guantes contaminados

Por vía oral

Por situaciones como:

- Comer, beber o fumar con los guantes o manos contaminadas.
- Consumir alimentos contaminados.
- Por utilizar envases de productos fitosanitarios para guardar alimentos y agua.
- Por destapar boquillas o filtros con la boca.

Por inhalación

Causada por:

- Preparar mezclas de productos volátiles, en ambientes cerrados
- Aspirar la nube de aspersión.
- Aspirar vapores tóxicos en bodegas sin ventilación.
- No utilizar respiradores

Por lo tanto, el personal debe saber a los riesgos que se expone si no cumple con las medidas de protección.

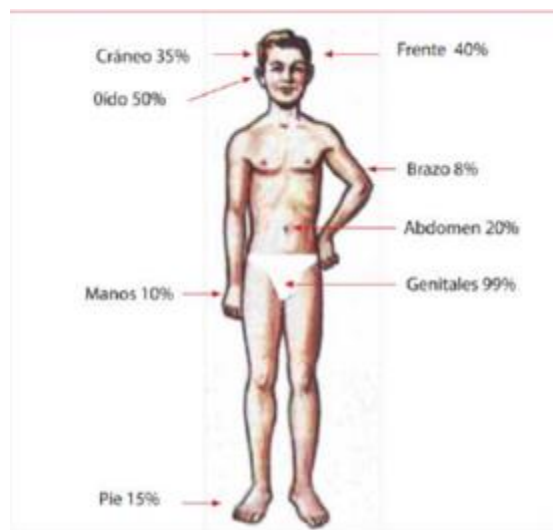


Figura 31: Envenenamiento

ABC de reanimación:

Se debe aplicar como primera medida en caso de intoxicación.

Vía aérea

- Extender la cabeza

- Levantar el mentón para evitar la caída de la lengua
- Aspirar secreciones (saliva, moco, etc.)
- Retirar restos de plantas, tabletas, u otras sustancias

Masaje cardiaco

- Acostar a la víctima de espalda.
- Colocar una mano encima de la otra y estire los brazos.
- Presione con un movimiento firme para apretar el corazón entre sus manos y la columna vertebral.

Anexos 12: FUNCIONES DEL PERSONAL EN LA SALUD Y SEGURIDAD

OBJETIVO

Planear, orientar y coordinar actividades preventivas y correctivas entre las dependencias operativas y administrativas que permitan el mejor desarrollo del Plan.

GERENCIA

- El Gerente General, liderará y velará por mantener buenas condiciones para la Seguridad y Salud Ocupacional.
- Establecerá un Plan Anual de Seguridad y Salud Ocupacional que comprende el planeamiento dirección, ejecución y control de las condiciones que pudieran afectar la salud o la integridad física de los trabajadores, daños a la propiedad, interrupción de los procesos productivos o degradación del ambiente de trabajo en coordinación con los Supervisores responsables de cada área de trabajo.
- Supervisor la seguridad, la supervisión en general, están comprometidos en el esfuerzo de mejorar la Seguridad y Salud y en sus respectivas áreas haciendo cumplir las medidas de seguridad en el Vivero La Martoza S.A.C.

Anexos 13: SEÑALETICA DE SALUD Y SEGURIDAD

Es necesario que se implemente las señales de advertencia para el personal:



Figura 32: Señales de advertencia

A continuación, se establece el modelo para el registro de la capacitación del personal sobre los riesgos y tratamiento en caso de emergencias, ya que el personal debe recibir formación, el cual debe registrarse, el día, el tema y los participantes.

A continuación, se establece el presupuesto para la adquisición de señaléticas.

Tabla 24: Señales de seguridad básica en el vivero la Martoza.

Área	Prohibición	Advertencia	Obligatoriedad	Total de señales	Precio (S/.)	Total (S/.)
Ingreso al vivero	2	2	1	5	15.00	75.00
Almacén de fertilizantes	2	2	1	5	15.00	75.00
Almacén de arándano	1	3	3	7	15.00	105.00
Costo Total				155.00		

Fuente: Elaboración propia

Tabla 25: Señales de emergencia, evacuación y de equipos contra incendios en la empresa La Martoza

Área	Zona segura	Salida	Salida emergencia	Ruta de evacuación	Botiquín	Camilla	Extintor	Total de Señales	Precio (S/.)	Total (S/.)
Ingreso al vivero	1	1	0	1	0	0	0	3	15.00	45.00
Almacén de materiales	1	1	0	2	1	0	1	5	15.00	75.00
Almacén de fertilizantes	0	1	0	1	0	1	1	4	15.00	60.00
Zona de uniformes	0	1	0	1	0	0	0	3	15.00	30.00
Producto final	0	1	1	1	1	0	1	5	15.00	75.00
Costo total										285.00

Fuente: Elaboración Propia

Anexos 14: EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL

Tabla 26: Equipos de emergencia, evacuación y de equipos en el Vivero La Martoza

Área	Extintor (PQS)40 Lb	Botiquín	Camilla	Total (S/.)
Almacén de producto terminado	1*250	0	0	250.00
Almacén de materiales	0	1*150	0	150.00
Almacén de fertilizantes	1*250	0	1*300	550.00
Costo Total				950.00

Fuente: Elaboración propia

Tabla 27: Costos de EPPS no implementados en el área La Martoza

Descripción	U.M	Cantidad	Precio	Total(S/.)
Mascarilla respiradora	Caja	2	10.00	20.00
Uniforme	Unidad	8	40.00	320.00
Gorros	Caja	2	25.00	50.00
Gautes quirúrgicos	Caja	3	12.00	36.00
Costo Total				426.00

Fuente: Elaboración propia

Almacenamiento del Uniforme

El uniforme de la empresa se guardará antes de ingresar a la empresa, donde se designará una división para que se cambie el personal, que comprende área para guardar los uniformes, mueble para guardar las pertenencias del personal.

Tabla 28: Costos de para la implementación para el almacenamiento de Uniforme

Descripción	U.M	Cantidad	Precio	Total(S/.)
Mobiliaria para guardar uniformes	Unidad	1	300.00	300.00
Mobiliario para guardar pertenencias del personal	Unidad	1	500.00	500.00
Cortinas para acondicionamiento	Unidad	4	30.00	120.00
Banco para cambio de calzado	unidad	1	70.00	70.00
Costo Total				990.00

Fuente: Elaboración propia

Anexos 15: REGISTRO DE REUNION SOBRE TEMAS DE SEGURIDAD

REPRESENTANTE DE LA EMPRESA:

FECHA: **TEMA:**

HORA DE INICIO: **HORA FIN:**

N °	NOMBRE PARTICIPANTE	FIRMA

RESUMEN DE ACUERDO:

.....

.....

FIRMA DE REPRESENTANTE

Anexos 16: ACONDICIONAMIENTO PARA ALIMENTACIÓN Y DESCANSO DEL PERSONAL



Figura 33: Lugar designado para descanso y alimentación del personal

Tabla 29: Costos de para la implementación de área de descanso y alimentación del personal

Descripción	U.M	Cantidad	Precio	Total(S/.)
Mano de obra	día	4	100.00	400.00
Fierros	Unidad	20	10.00	200.00
Cemento	Unidad	10	24.00	240.00
Techo (Eternit)	Unidad	8	30.00	240.00
Costo Total				1080.00

Fuente: Elaboración propia

GESTIÓN DE RESIDUOS Y AGENTES CONTAMINANTES, RECICLAJE Y REUTILIZACIÓN

Anexos 17: PLAN INTEGRAL DE GESTIÓN DE RESIDUOS

Gestión de los riesgos por residuos contaminantes

Riesgo químico	Causa	Medidas
Contaminación de productos fitosanitario	Herbicida Fungicidas insecticidas	<p>Las aplicaciones de fungicidas no deben realizarse bajo condiciones de lluvia, además se debe respetar los plazos de seguridad para realizar la cosecha. O manipulación del personal,</p> <p>Es importante que se realice un análisis de residuos de pesticidas de un laboratorio acreditado en coordinación con el cliente (exportador de la fruta),</p>

Lista de productos de desecho o residuos:

- Cartón y papel.
- Plásticos (bolsas y frascos de fertilizantes).
- Mallas.
- Frascos y bolsas de té.

Tabla 30: Plan de gestión de residuos

ORIGEN	DESCRIPCIÓN	MANEJO	GESTION
RESIDUOS ORGANICOS	Residuos vegetales generados en las podas	Acumular en áreas determinadas	Colocar en los caminos para evitar el ingreso del polvo al cultivo, así como ramas más grandes designar para leña
	Fruta descartada producto de la selección apta para consumo	Cuidar la fruta haciendo lo labores oportunamente para evitar descarte. Recoger del centro de acopio y cargar en camiones	Venta en mercados locales
	Fruta descartada producto de la selección no apta para consumo	Ubicar en baldes para su pronto procesamiento	Compostaje con los frutos no aptos para consumo (frutas aplastadas y podridas)
RESIDUOS INORGANICOS	Mangueras de riesgo deterioradas	Almacenar en cajas de alambre y madera	Evaluar su venta como reciclaje o utilizarla como delimitación de las áreas de cultivo
	Bolsas y sacos de fertilizantes	Almacenar en cajas de alambre y madera con su respectivo letrero	Evaluar su venta como reciclaje o utilizarla como delimitación de las áreas de cultivo
	Envases vacíos de pesticidas y productos peligrosos	Hacer el procedimiento del triple lavado y perforado, luego almacenarlos por separado en un lugar exclusivo, aislado y señalizado.	Almacenar cerca en el área de fertilización, una vez que la cantidad sea considerable llamar a las autoridades competentes para su retiro
	Envolturas de alimentos, botellas de bebidas	Contar con tachos de basura en lugares claves del vivero. Impartir charlas de concientización a los trabajadores.	La empresa cuenta con tachos de basura.
	Materiales de cosecha (jabas, etc.)	Materiales de cosecha (jabas, tijeras, etc.)	Colocarlo en cuarto de envases de plásticos, para la venta por reciclaje



Figura 34: Modelo de cuarto para envases de plásticos, bolsas de fertilizantes y cartón, frascos de insecticidas o frascos de fertilizantes

CONSERVACIÓN

Anexos 18: CONSERVACIÓN

Una forma de atender la biodiversidad en la empresa La Martoza S.A.C. y considerando el impacto que puede obtener, se establece que la empresa debe implementar como un medio de fertilizante, un proceso productivo de abonos orgánicos con lombrices.

Se debe implementar el compostaje en la empresa Martoza S.A.C. Con los residuos de las cosechas, además se puede emplear para la propia fertilización del cultivo.

PLAN DE GESTION DE CONSERVACION DE MEDIO AMBIENTE

Objetivo

Generar el menor impacto negativo de las actividades productivas del Arándano al medio ambiente.

Responsable

Propietario de la empresa Martoza S.A.C.

Plan de gestión

- Reusar en lo posible los materiales del proceso productivo (bolsa, envases)
- Los residuos inorgánicos deben ser llevados al compostaje en la empresa.
- No se debe realizar fuego abierto y malezas en los cultivos de Martoza S.A.C.
- Velar por el adecuado mantenimiento de los equipos y que no emitan olores, gases o ruidos contaminantes.
- El uso fitosanitario (pesticidas) debe ser la última opción de empleo en la empresa Martoza S.A.C.
- Prevenir las plagas con actividades de prevención impuestas por SENASA.
- Impartir capacitación de protección ambiental.

Registro de capacitación en manejo ambiental

Nombre del capacitador:

N	Nombre de trabajador	Taller 1:	Taller 2:

Carteles para el campo de Martoza S.A.C.

Se debe establecer carteles en el campo, tanto para visitantes y para el personal.



Figura 35: Carteles de protección al medio ambiente

Anexos 19: REGISTRO DE CONSUMO ENERGÉTICO

Encargado:

N °	MES	KW	S/
1	Enero		
2	Febrero		
3	Marzo		
4	Abril		
5	Mayo		
6	Junio		
7	Julio		
8	Agosto		
9	Setiembre		
10	Octubre		
11	Noviembre		
12	Diciembre		

Anexos 20: RECLAMACIONES

Objetivo

Establecer el proceso de manejo de quejas por parte de clientes de la empresa.

Responsable

Administrador

Encargado de recibir y procesar el reclamo o queja.

Procedimiento

Se establece un formato para que el administrador registre le reclamo establecido por el cliente, por un posible reclamo de algún lote de Arándano.

REGISTRO DE RECLAMACIONES

Empresa la Martoza S.A.C.

Fecha:	Cliente:
Lote:	
Reclamo	
Causa	
Acción correctiva	
<hr style="width: 30%; margin: 0 auto;"/> Firma de jefe de campo	<hr style="width: 30%; margin: 0 auto;"/> Firma del administrador

Anexos 21: PROCEDIMIENTO DE RETIRADA DE PRODUCTOS DEL MERCADO

OBJETIVO

Medidas correctivas, frente a un lote sospechoso que puede ocasionar algún daño al consumidor final por problemas de inocuidad.

ALCANCE

Para el de retiro del mercado de un lote de arándano de la empresa Martoza que no cumple con la inocuidad alimentaria.

RESPONSABLES

Administrador

Jefe de campo

Encachado de comercio exterior

TEMPORALIDAD

Se llevará acabo cuando hay sospechas de inocuidad o alguna veda de un organismo estatal.

CLASIFICACIÓN

El producto deberá ser evaluado su retirada considerando los siguientes tipos:

Tipo I: Es una situación en la cual existe una probabilidad razonable de que el consumo del producto en cuestión causara consecuencias adversas de salud o muerte.
--

Tipo II: Es una situación en la cual el consumo del producto en cuestión puede causar consecuencias médicas adversas de salud temporal o reversible o donde la probabilidad de consecuencias adversas serias es remota.

Tipo III: Es una situación en la cual el consumo del producto en cuestión no causaría consecuencias adversas de salud.
--

MEDIDAS:

Inmovilización de lotes sospechosos, por lo tanto, el administrador de la empresa debe:

- Recepcionar las evidencias.
- Identificar la trazabilidad de los lotes sospechosos.
- Registrar y comunicar la trazabilidad del lote.

Evaluar retiro de producto de mercado:

- Coordinar con las entidades.
- Comunicar al cliente vía mensaje o llamada la coordinación para la separación del lote y la disponibilidad de recoger el lote sospechoso (se tiene que indicar trazabilidad)
- Evaluar el retiro y cuarentena de los lotes sospechosos del cliente.
- Ejecutar destino final o destrucción del lote

Anexos 22: PROTECCIÓN DE LOS ALIMENTOS

Dentro de la protección de los alimentos, se tendrá mucho cuidado con la compra de los productos (fertilizantes, insecticidas), en la etapa de riego y cosecha.

Riesgo	Peligro	Causa	Medida
Productos químicos	Fertilizante	Contaminación por fertilizantes con químicos pesados	<ul style="list-style-type: none"> - Compra de producto de casa comercial registrada y autorizada. - Capacitación de personal de compra de los productos (asesor agrónomo) - Asesoría de productos Fertilizantes que se pueden emplear
Etapa de riesgo	Contaminación del agua o mala calidad del agua	Por la obtención del agua es subterránea	- Evaluación toxicológica del agua, así como identificación de bacterias coliformes y fecales.
	Contaminación con metales pesados	Se puede originar por las filtraciones	- Protección de los pozos de agua a filtraciones externas, ya que se emplea para el riego del cultivo.

Cosecha de frutos foliares	Contaminación biológica;	Por las prácticas del personal de cosecha: falta de lavado de manos, contaminación cruzada.	<ul style="list-style-type: none"> - Capacitación al personal respecto a la higiene y lavado de manos. - Implementación de carteles informativos (lavarse las manos después del baño, lavarse las manos antes de ingresar al campo, limpiarse el calzado con cal al ingresar al cultivo,
	Contaminación de envases	Al momento de la cosecha por colocarse en contacto en el suelo o por mala asepsia de las jabas	<ul style="list-style-type: none"> - Lavado de las jabas. - Disponer las políticas y avisos referentes a la cosecha.

Anexos 23: PROCEDIMIENTO DE TRAZABILIDAD Y SEGREGACIÓN DEL PRODUCTO

OBJETIVO

Establecer un historial de un producto desde el proveedor hasta el cliente final.

ALCANCE

Identificación de un producto de acuerdo a su lote.

RESPONSABLE

Administrador y jefe de campo

Descripción

La empresa Vivero La Martoza S.A.C. debe mantener un registro de las diferentes labores agrícolas, a fin de recrear el historial del cultivo de arándano.

Se debe registrar los formularios de las actividades referentes a la fecha de realización y a los lotes.

Identificación visual de cada uno de las para áreas y parcelas.

Al realizar la cosecha de las áreas teniendo en cuenta de jabas, fecha, origen de procedencia.

A continuación, se establece un código de trazabilidad:



Figura 36: Código de trazabilidad

El código debe identificarse en cada caja del producto.

Este registro debe realizarse en las diferentes actividades de la cosecha del arándano.

También se debe establecer un registro para el control de compras de plantas de arándano.

Tabla 31. Registro de plantas de arándanos

Fecha compra	Comprobante	Nombre vivero	Certificación varietal	Variedad injerta	Tipo de tratamientos recibidos	Responsable	Observaciones

BALANCE DE MASAS

Objetivo

Establecer el balance de maza de las actividades de cultivo de la empresa

Alcance

Registro del balance de la cosecha por día, cantidades vendidas y desperdicio.

Descripción

En el registro se debe establecer el balance de mala de la cosecha por meses.

Anexos 24: REGISTRO PRODUCCIÓN DEL ARÁNDANO

Mes: _____

Parcela: _____

FECHA COSECHA	CANTIDAD (KG)	PARCELA	TRABAJADOR

Anexos 25: REGISTRO DE DESCARTE ARÁNDANO

FECHA	LOTE	PARCELA	DESCARTE	RESPONSABLE

Anexos 26: REGISTRO DE PRODUCTO FINAL

FECHA	INGRESO (KG.)	SALIDA (KG.)	SALDO	OBSERVACIÓN

Anexos 27: REGISTRO DE VENTA DE ARÁNDANO

MES:

FECHA	LOTE	COMPROBANTE	CANTIDAD	PRECIO	MONTO TOTAL	COMPRADOR

Anexos 28: POLÍTICAS DE INOCUIDAD ALIMENTARIA

A continuación, se establece las políticas de inocuidad alimentaria que debe ser cumplida por el personal, asimismo debe estar establecida en gigantografías, así como debe darse a conocer en las charlas con el personal.

POLÍTICAS DE INOCUIDAD ALIMENTARIA

- ❖ Todo el personal en contacto con alimentos debe estar completamente aseado (baño diario).
- ❖ Las manos no deberán presentar cortes, ulceraciones ni otras afecciones a la piel y las uñas deberán mantener limpias, cortas y sin esmalte.
- ❖ En caso de corte cubrir el corte con adherentes, registrar por encargado cuando se desechen.
- ❖ Todo el personal debe llevar el pelo totalmente cubierto (en caso de cosecha por un gorro) y llevar de protección según labor realizada. Varones afeitados y con pelo cortó.
- ❖ No deberá usarse anillos, pulseras o reloj.
- ❖ No está permitido el uso de perfumes, lociones, uñas esmaltadas o postizas.
- ❖ No está permitido fumar, comer, beber fuera de las áreas asignadas.
- ❖ Todo el personal debe poseer zapato cerrado para venir a laborar.
- ❖ Todo personal debe utilizar el uniforme asignado por la empresa
- ❖ El uniforme se debe dejar en la zona asignada
- ❖ El personal que tiene contacto con la fruta no deberá ser portador de enfermedad infectocontagiosa.
- ❖ El personal que sea portador de síntomas de enfermedades (diarrea, enfermedad Respiratorias) deberá comunicar a su supervisor para cambiar de labor o dar descanso.
- ❖ Antes de iniciar sus labores lavar sus manos con agua y jabón.
- ❖ Inmediatamente después de utilizar los servicios higiénicos y de Manipular material sucio o contaminado lávese las manos.
- ❖ Deberá lavarse y desinfectarse las manos inmediatamente después de haber manipulado cualquier material que pueda transmitir enfermedades.
- ❖ Prohibido colocar las jabas en el piso.
- ❖ Al momento de la cosecha está prohibido colocar las jabas en el suelo
- ❖ Prohibido sentarse en las jabas, solo son de uso exclusivo de la cosecha del arándano.
- ❖ Arrojar la basura en los tachos de basura de la empresa.

RESPONSABLE DE LA EMPRESA

Asimismo, se debe establecer en los servicios higiénicos la forma correcta del lavado de manos en un aviso.



Figura 37: Aviso de lavado de manos

Anexos 29: MITIGACIÓN DEL FRAUDE ALIMENTARIO (N/A A FLORES Y ORNAMENTALES)

Objetivo

Evaluar los riesgos de fraude alimentario.

Descripción

La empresa al identificar un producto fitosanitario que origine un fraude alimentario en la empresa se debe realizar lo siguiente:

Examen de los frutos que identifique la presencia de metales pesados

Trazabilidad del producto

Anexos 30: EVALUACIÓN DE RIESGOS DE FRAUDE ALIMENTARIO

Riesgo	Peligro	Causa	Medida
Compra de Viveros	Bajo	No se lleva un registro de la trazabilidad de la compra de viveros	Registrar la compra y llevar el control de la trazabilidad de la compra de los viveros, así como la adquisición de un solo proveedor y que actué con ética y ofrezca una misma calidad, así como muestre la certificación de la variedad y los tratamientos que ha recibido
Almacenamiento de producto final	Medio	No hay una trazabilidad del producto final, si bien es cierto cuenta con un área para ubicar el producto, no están identificados de manera individual las jabas y está en exposición con el suelo	Implementar los códigos de trazabilidad, así como la aplicación de registros, avisos de almacenamiento y pallet para el almacenamiento del producto final
Limpieza e higiene en el almacenamiento	Medio	Carece de procedimientos de limpieza, asimismo se evidencia productos de desecho en el suelo	Colocar a la vista del personal los procedimientos de limpieza en almacén. Así como asignar una jaba adicional para que separen el desecho de las frutas. Así como políticas para mantener limpia la zona de almacenamiento.
Capacitación del personal	Alto	El personal no ha recibido capacitación en buenas prácticas de manipulación alimentaria (BPM)	Capacitación exclusiva en BPM, así como control de fraude alimentario y seguimiento de la trazabilidad
Análisis de calidad de producto	Alto	No cuenta con evaluaciones de la calidad de producto	Comprobación del estado de la fruta

Anexos 31: PLAN DE ANÁLISIS DE LA CALIDAD DEL PRODUCTO

1. OBJETIVOS

Establecer un plan de análisis del producto para el arándano mediante la evaluación química y microbiológica.

2. ALCANCE

Frutos (Producción)

3. RESPONSABLE

Encargado de campo.

Laboratorio

4. DEFINICIÓN

Toma de muestras: Se tomará una muestra representativa de las diferentes jabas de arándanos.

5. DESCRIPCIÓN:

- Se puede realizar en cualquier época del año. Sobre todo en el tiempo de la cosecha.
- Mínimo se debe realizar 1 muestra al año para determina las variaciones de presencia de agentes microbiológicos y químicos.
- Para el muestro se debe emplear envases de plástico (bolsa o frasco), perfectamente limpios y esterilizados.
- La cantidad de muestra es de 500 gr para cada muestra (microbiológico y químico), se debe procurar tomar de forma aleatoria de varias jabas, registrando el lote.
- Se debe tomar los arándanos con una pinza esterilizada
- Se debe realizar su correcta etiqueta de la muestra que debe contener:

Agroquímico	Biológico
Empresa:	Empresa
Dirección:	Dirección:
M1:	M1:
Lote:	Lote:
Productor:	Productor:
Muestreador:	Muestreador:
Fecha. muestreo:	Fecha. muestreo:

- Él envío se efectuará evitando toda demora en la recepción del Laboratorio, en envases y métodos de conservación que aseguren una idéntica calidad, sanidad y temperatura a la verificada en el momento de extracción de la misma. Los alimentos refrigerados y congelados deben mantenerse en esas condiciones hasta la realización de los análisis correspondientes. Por ello, se debe asegurar la refrigeración (0 a 4,4°C) o congelamiento (-20°C).

Las muestras deben ser enviadas al **laboratorio de ensayo acreditado por el organismo peruano de acreditación INACAL**, ubicada en la siguiente dirección: Av. Elmer Faucett N° 444. Distrito del Callao (análisis biológico)

Y para el análisis de químicos Groen Agro control ubicado en Av. Santiago de Surco 15049 – Lima.

Encargado de campo

Anexos 32: PRODUCTOS NO CONFORMES

Objetivo

Identificar los productos no conformes.

Descripción

En caso de identificar un producto no conforme de la cosecha

Evaluación del producto

Retiro del producto del mercado.

FORMATO DE INFORME DE PRODUCTO NO CONFORME

FECHA:	RESPONSABLE:
DOCUMENTO:	LOTE:
DETALLE DE NO CONFORMIDAD:	ACCIÓN CORRECTIVA

FIRMA DEL RESPONSABLE

MATERIAL DE PROPAGACIÓN VEGETAL

Anexos 33: REGISTRO DE TRATAMIENTO DE LOS VIVEROS

	TIPO	PRODUCTO	AÑO: 202__									
			E	F	M	A	M	J	J	A	S	O
Manejo fitosanitario	Hongos	Nombre										
		Cantidad										
	Babosas	Nombre										
		Cantidad										
	Caracoles	Nombre										
		Cantidad										
Hormonas enraizantes	Raíces	Nombre										
		Cantidad										
Fertilizantes		Nombre										
		Cantidad										

Anexos 34: REGISTRO DE PROPAGACIÓN VEGETAL

AÑO:

PARCELA:

	RESPONSABLE	FECHA	RESPONSABLE	FECHA
Poda de propagación				
Poda de producción				

GESTIÓN DEL SUELO Y CONSERVACIÓN

Anexos 35: REGISTRO DE ANÁLISIS DE GESTIÓN DEL SUELO

FECHA:

LABORATORIO:

		Cantidad	Aceptable	No aceptable	Medidas correctivas
ANÁLISIS QUÍMICO	Macronutrientes				
	Micronutrientes				
	Salinidad				
	PH				
	Materia orgánica				

Firma responsable

FERTILIZACIÓN

Anexos 36: REGISTRÓ DE APLICACION DE FERTILIZANTES

FUNDO:

SUPERFICIE:

SECTOR:

FECHA DE PLANTACION:

FECHA PROBABLE DE COSECHA:

Fecha de aplicación	Nombre comercial	Tipo de fertilizante	Concentración	Método de aplicación	Aplicador responsable	Firma

Anexos 37: INVENTARIO DE EXISTENCIAS DE FERTILIZANTES

TARJETA KARDEX N°.....

FUNDO:

RESPONSABLE:

FIRMA:

PRODUCTO:

FECHA	ENTRADA	SALIDA	SALDO	OBSERVACIONES

GESTION DEL AGUA

Anexos 38: EVALUACIÓN DE RIESGO DEL AGUA

FUENTE DE AGUA	PELIGRO	CAUSA	ACCIÓN CORRECTIVA
Agua subterránea	Contaminación biológica	Contaminación microbiana por filtraciones del agua subterránea	Evaluación microbiológica del agua en un laboratorio

Anexos 39: PLAN DE GESTIÓN DEL AGUA

1. OBJETIVOS

Establecer un plan de mantenimiento para optimizar el consumo de agua en la explotación agrícola del arándano.

2. ALCANCE

Sistema de riego.

3. RESPONSABLE

Encargado de campo.

4. DEFINICIÓN

Riego: Aplicación de agua artificialmente a los suelos, para facilitar el cultivo y mejoramiento de la producción. (No incluye precipitación)

5. DESCRIPCIÓN:

El agua es un elemento esencial para la producción agrícola, pero dada su naturaleza puede ser un factor importante para la distribución y desimanación de plagas.

Se debe contar con el permiso legal para el uso del agua.

Se realiza un análisis físico, químico y microbiológico de las fuentes de agua por lo menos una vez al año en un laboratorio certificado y con métodos de ensayo acreditados.

Al realizar el análisis físico-químico, solicitar especialmente análisis de metales pesados (mercurio, cadmio, plomo, arsénico, etc.)

Según el sistema de riego empleado los aspectos a tener en cuenta son:

Riego

Para garantizar el buen funcionamiento de este sistema y aprovechando las ventajas que este ofrece, es necesario tomar las siguientes medidas:

- Designar a una persona capacitada en este sistema para asegurar el mantenimiento.
- Recorridas periódicas especialmente a los puntos de control que tiene este sistema como, por ejemplo: Tanque, tuberías, cerraduras o llave de paso. Con el buen funcionamiento de los puntos mencionados, se aseguran el buen uso del recurso agua.
- En cambio, de las llaves de paso deben hacerse cada año.
- Cuando una tubería se encuentra rota el cambio debe ser rápido para evitar el desperdicio del agua.
- La hora de riego se establece a las 5 p.m. de lunes a sábado.

Medidas preventivas de la contaminación del agua para riego

- Proteger las aguas superficiales, y áreas de bombeo para impedir que animales silvestres tengan acceso a estas.
- Empleo de filtros o barreras que impiden que elementos extraños, desechos o elementos vegetales contaminen el agua para riego de otros campos.
- No arrojar envases vacíos de plaguicidas ni sobrantes de caldo de plaguicidas en los canales o acequias de riego.

Encargado de campo

Anexos 40: REGISTRO DE RIESGO

MES:

N°	FECHA	HORA INICIO	HORA FIN	CAUDAL (L/H) APROX	RESPONSABLE	FIRMA
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						
21						
22						
23						
24						
25						
26						
27						
28						

Anexos 41: REGISTRO DE LOS RESULTADOS DE PRUEBAS REALIZADAS AGUA DE RIEGO

FECHA	RESPONSABLE	pH	NO3	SO4	HCO3	Cl	Ca ⁺⁺	Na ⁺	Mg ⁺⁺	K ⁺	B	Fe	Mn	Cu	Zn	Observaciones

Anexos 42: PLAN DE GESTIÓN DE RESULTADOS DEL ANÁLISIS DEL AGUA

6. OBJETIVOS

Establecer un plan de gestión para el análisis del agua empleada para la explotación agrícola del arándano.

7. ALCANCE

Sistema de riego.

8. RESPONSABLE

Encargado de campo.

Laboratorio

9. DEFINICIÓN

Toma de muestras: Toma en tiempo y lugar del agua para un determinado análisis individual.

10. DESCRIPCIÓN:

- Se puede realizar en cualquier época del año.
- Mínimo se debe realizar 4 muestreos al año para determina las variaciones de salinidad y variabilidad en aportes de nutrientes de acuerdo a las estaciones del año (verano, otoño, invierno y primavera)
- Para el muestro se debe emplear envases de vidrio o plástico inerte, perfectamente limpios y enjuagados con la misma agua a muestrear.
- La cantidad de muestra es de 500 ml para cada muestra a analizar.
- Se debe tomar el agua del pozo subterráneo.
- La etiqueta de la muestra debe contener:
 - Razón social, Ruc y dirección.
 - Persona de contacto, número telefónico y correo electrónico.
 - Nombre del vivero

- Fecha de muestreo.
- Tipo de análisis que se desea.

Las muestras deben ser enviadas al **Laboratorio Regional del Agua**, ubicada en la siguiente dirección: Jr. Luis Alberto Sánchez S/N, Urb. El Bosque

Encargado de campo

PRODUCTOS FITOSANITARIOS

Anexos 43: PLAN DE MANEJO DE PRODUCTOS FITOSANITARIOS

Objetivo

Mejorar el almacenamiento y control de los productos fitosanitarios en el Vivero La Martoza S.A.C.

Alcance

Persona a cargo del almacenamiento de los productos fitosanitarios

Descripción

La empresa debe contar con un área específica destinada al almacenamiento de los productos fitosanitarios. Donde a fuera debe contar con un aviso que se prohíbe el ingreso de personal no autorizado, así como la etiqueta de almacén de fertilizantes.



Figura 38: Vista desde afuera del almacén

Dentro del almacén se debe disponer de parihuelas para el almacenamiento de bolsas de fertilizantes, así como estantes para los productos más pequeños.



Figura 39: Almacén de productos fitosanitarios

Los productos deben estar separados, asimismo en la parte superior deben ir productos menos pesados (bolsas, sobres) y la parte posterior productos líquidos y de mayor peso, a fin de evitar accidentes.

Es importante que cada producto cuenta con su ficha Kardex a fin de mantener un adecuado control de las unidades de almacén

TARJETA KARDEX N°.....

FUNDO:

RESPONSABLE:

FIRMA:

PRODUCTO:

FECHA	ENTRADA	SALIDA	SALDO	OBSERVACIONES

Figura 40: Tarjeta Kardex por producto

La aplicación de los productos fitosanitarios se muestra a continuación

Día	Producto	Cantidad
Lunes	Nitrato de potasio	13 kg
	Ekotron 15	1 Lt
	Ácido Solver 500	1.8 Lt
Martes	Fosfato Monoamónico	4 Kg
	Sulfato de magnesio	10 Kg
	Sulfato de manganeso	500 gr
	Sulfato de Zinc	500 gr
	Sulfato de cobre	100 gr
	Bórax	40 gr
	Molibdato de amonio	5 gr
	Ekotron 15	1 Lt
Ácido Solver 500	1.8 Lt	
Miércoles	Sulfato de potasio	17 kg
	Ekotron 15	1 Lt
	Ácido Solver 500	1.8 Lt
Jueves	Sulfato ferroso	10 kg
	Ekotron 15	1 Lt
	Ácido Solver 500	1.8 Lt
Viernes	Nitrato de calcio	19 kg
Sábado	Rooting	500 ml
	Ácido Solver 500	1.8 Lt

Asimismo, se debe contar con un registro de las aplicaciones de los productos fitosanitarios

Anexos 44: REGISTRO DE APLICACIÓN DE PRODUCTOS FITOSANITARIOS

Fecha	Responsable	Nitrato de potasio	Ekotron 15	Ácido Solver 500	Fosfato Monoamónico	Sulfato de magnesio	Sulfato de manganeso	Sulfato de Zinc	Sulfato de cobre	Bórax	Sulfato de potasio	Sulfato ferroso	Nitrato de calcio	Rooting

Anexos 45: GESTIÓN DE EQUIPOS

Se establece un plan de mantenimiento preventivo para los equipos de la empresa Martoza S.A.C. Que implica revisiones mensuales y trimestrales de los equipos, así como la organización de las herramientas de la empresa que implica:

- Compra de muebles para mantener ordenados los equipos y herramientas.
- Mantenimiento preventivo anual de las balanzas.

Tabla 32: Registro de mantenimiento preventivo

VIVERO LA MARTOZA S.A.C.

Fecha	Equipo	Ubicación	Falla	Observaciones	Responsable

Anexos 46: GESTIÓN DE FRUTAS

PRECOSECHA

Antes de la precosecha, se capacitará al personal en los posibles riesgos de contaminación en la etapa de cosecha.

- Como es la higiene antes, durante y después de ingresar al campo de cosecha.
- Limpieza de jabas
- Proceso de cosecha
- Prohibiciones
- Mantener el producto de cosecha sin el contacto del suelo.

COSECHA

PLAN DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE ENVASES Y HERRAMIENTAS DE COSECHA

La actividad de cosecha se inicia a las 6.00 am. Supervisando al personal de cosecha, se les revisa el aseo personal, las uñas cortas, limpias y sin esmalte, el pelo recogido bajo, zapatillas o zapatos cerrados para evitar contaminación cruzada.

1. OBJETIVOS

Elaborar un programa de limpieza de envases (jabas cosechadoras) y herramientas de cosecha. A fin de evitar la contaminación del producto contenido, destinado a la exportación.

2. ALCANCE:

El plan de limpieza será aplicado por todos los trabajadores involucrados en el manipuleo de los envases (jabas) y herramientas de cosecha.

3. RESPONSABILIDADES:

Jefe de campo, junto con el supervisor de brigada.

4. PROCEDIMIENTO PARA ENVASES (JABAS):

- Las jabas serán almacenadas en una zona limpia y adecuada hasta su utilización.
- Las jabas antes de su utilización o reutilización serán lavados previamente con agua y detergente.
- Se arman en paquetes de 3 unidades y se procede a llevarlos a la zona de cosecha
- El supervisor será el encargado de realizar la inspección visual del estado de jabas, llenando el formato de registros de inspección visual y limpieza de envase.
- Ya en el campo las jabas son tratadas y manipuladas por los mismos cosechadores

Jefe de campo – La Martoza