Universidad Nacional
SAN LUIS GONZAGA

Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional

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

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

UNIVERSIDAD NACIONAL SAN LUIS GONZAGA

EVALUACION DE ORIGINALIDAD

CONSTANCIA

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

"Gestión integral de procesos en fábrica agroexportadora de uva orgánica y convencional, enfocado en ofrecer un servicio de calidad a los clientes comerciales de la empresa Greenvic Perú sociedad anónima cerrada"

Presentado por:

GOITIA LLANOS, KELY TANIA

BACHILLER del nivel **PREGRADO** de la **ESCUELA DE INGENIERÍA ALIMENTOS**

Que. Se ha recibido del operador del programa informático evaluador de originalidad de la Facultad de Ingeniería Pesquera y de Alimentos de la UNICA, El informe automatizado de originalidad, el mismo que concluye de la siguiente manera:

El documento de investigación APRUEBA los criterios de originalidad con un porcentaje de similitud de 01%.

Para dar fe, se adjunta al presente el reporte de similitud de las bases de datos de iThenticate.

Pisco, 10 de Febrero del 2025

.....

JOSE FERNANDO FOC REAÑO
DIRECTOR DE UNIDAD DE INVESTIGACION
FACULTAD DE INGENIERIA PESQUERA Y DE ALIMENTOS

UNIVERSIDAD NACIONAL “SAN LUIS GONZAGA”

VICERRECTORADO DE INVESTIGACION

Facultad de Ingeniería Pesquera y Alimentos

Gestión integral de procesos en fábrica agroexportadora de uva orgánica y convencional, enfocado en ofrecer un servicio de calidad a los clientes comerciales de la empresa Greenvic Perú sociedad anónima cerrada.

Línea de investigación
Ciencias Naturales, Ingeniería y tecnologías sostenibles

INFORME FINAL DE TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE INGENIERO DE ALIMENTOS.

AUTOR:

BAC: KELY TANIA GOITIA LLANOS

Ica – Perú

2024

DEDICATORIA

El presente trabajo de suficiencia en principios es dedicado a Dios por ser mi principal inspirador y por las fuerzas que me brinda.

A mis seres queridos, quienes han sido mis pilares para seguir adelante.

Es para mí una gran satisfacción poder dedicarles a ellos, que con mucho esfuerzo, dedicación y esmero he logrado avanzar.

A mis padres Rafael Goitia Pérez y Aydee Llanos Mendoza, porque ellos son la principal motivación en mi vida y gracias a ellos estoy orgullosa de lo que soy y seré.

A mi hermano Franklin Goitia Llanos porque es mi razón de seguir adelante y de esta forma busco inculcar el ejemplo de persistir por nuestros objetivos, gracias por confiar siempre en mí.

AGRADECIMIENTO

Agradezco eternamente a Dios por haberme brindado la sabiduría y permitirme seguir adelante, con sabiduría, paciencia y hacer realidad uno de mis propósitos.

A cada una de las personas que colaboraron con sus consejos, motivaciones, vivencias y hacer este objetivo una realidad.

Un agradecimiento especial a la empresa Greenvic Perú sociedad anónima cerrada por ser parte fundamental de esta experiencia y por haberme brindado conocimientos con su amplia experiencia en el rubro.

INDICE DE CONTENIDOS

PORTADA i
DEDICATORIA ii
AGRADECIMIENTO iii
INDICE DE CONTENIDOS iv
Índice de Tablas vi
Índice de Figuras vii
RESUMEN viii
ABSTRACT ix
INTRODUCCION 1
CAPITULO I: INFORMACION DE LA INSTITUCION DONDE SE DESARROLLO LA EXPERIENCIA 3
1.1. GENERALIDADES 3
1.1.1. Descripción de la Empresa: 3
- Uva Orgánica: 3
- Uva convencional: 3

1.1.3. Ubicación: 4
1.1.4. Actividad: 4
1.1.5. Misión y visión de la empresa: 4
1.1.6. Organización 5
CAPITULO II: TRAYECTORIA PROFESIONAL 8
2.1.1. FUNCIONES DESEMPEÑADAS 8
2.1.1.1. Control de calidad 8
2.1.1.2. Capacitación y desarrollo 8
2.1.1.3. Gestión de no conformidades 9
2.1.1.4. Auditoría interna 9
2.1.1.5. Cumplimiento de Normativas y Certificaciones 9
2.1.1.6. Relaciones con los clientes 9
2.1.1.7. Gestión de documentación 9
CAPITULO III: APLICACIÓN PROFESIONAL 10
3.2. PROYECTO DE SOLUCIÓN 10
3.3. ETAPAS DURANTE LA PRODUCCIÓN DE EMPAQUE DE UVA. 13
3.3.1. Diagrama de flujo 13
3.3.2. Balance de masa de proceso: 13
El balance de masa del proceso de packing de uva orgánica según el diagrama de flujo muestra un rendimiento del 94.7% 13
3.4. ETAPAS DENTRO DE LAS INSTALACIONES DE PROCESO DEL PRODUCTO.. 15
3.4.1.2. Muestreo de materia prima: 15

3.4.1.3. Evaluación y Aprobación: 16
3.4.1.4. Registro y Reporte: 16
3.4.2. II ETAPA: LIMPIA DE MATERIA PRIMA – UVA CONVENCIONAL. 18
3.4.2.1. Control de Calidad Post-Limpieza 18
3.4.3. III ETAPA: GASIFICADO CON ANHIDRIDO SULFUROSO (SO2) 21
3.4.4. IV ETAPA: PESADO DE MATERIA PRIMA: 22
3.4.5. V ETAPA: ALMACENAMIENTO DE MATERIA PRIMA 22
3.4.6. VI ETAPA: SELECCIÓN, CALIBRADO Y PESADO: 26
3.4.7. VII ETAPA: EMBALAJE DE MATERIA PRIMA – UVA CONVENCIONAL Y ORGÁNICA 28
3.4.8. VIII ETAPA: PALETIZADO Y ENZUNCHADO DEL PRODUCTO TERMINADO. 33
3.4.8.1. Métodos de Paletizado: 34
3.4.9. IX ETAPA CODIFICADO Y ETIQUETADO 39
3.4.10. X ETAPA DESPACHO A FRIO: 41
3.4.11. XI RECEPCIÓN Y DESEMBARQUE DEL PRODUCTO TERMINADO EN EL SERVICIO DE FRIO: 42
3.4.12. XII ETAPA INSPECCIÓN DE SENASA: 46
3.4.13. XIII ETAPA INSPECCION DEL PRODUCTO TERMINADO EN DESTINO: 46
4.1. REFLEXION CRITICA DE LA EXPERIENCIA: 49
CONCLUSION: 51
RECOMENDACIONES 52
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS 53
ANEXOS 54

Índice de Tablas

TABLA I: CARACTERÍSTICAS TOLERABLES Y NO TOLERABLES EN UVA ORGÁNICA…… 26

TABLA II: CARACTERÍSTICAS TOLERABLES Y NO TOLERABLES EN UVA CONVENCIONAL……...27

TABLA III: MATERIALES UTILIZADOS EN EL ÁREA DE EMBALAJE……..…….29

TABLA IV: ESPECIFICACIÓN DE EMBALAJE DE UVA ORGÁNICA……..…....30

TABLA V: SE MUESTRAN DATOS OBTENIDOS DURANTE EL ENFRIAMIENTO DEL PRODUCTO TERMINADO……..……..……..45

Índice de Figuras

Fig. 1 organigrama de la empresa GREENVIC PERU S.A.C. 5
Fig. 2 Registro de inspección de camiones/carretas de materia prima. 17
Fig. 3 Registro de inspección de recepción de materia prima. 17
Fig. 4 se visualiza el *pseodococcus (chanchito blanco).* 18
Fig. 5 se visualiza el defecto de pudrición. 19
Fig. 6 se visualiza la falta de color en los racimos. 19
Fig. 7 se visualiza presencia de polvo en los racimos. 20
Fig. 8 Se visualiza presencia de *ceratitis capitata* (mosca de la fruta). 20
Fig. 9 Se visualiza el área de limpia de uva. 20
Fig. 10 en la imagen se visualiza el gasificado con 03 cámaras. 21
Fig. 11 en la imagen se visualiza el pesado de la materia prima. 22
Fig. 12 Se visualiza resultados de medición de °Brix. 25
Fig. 13 Registro de inspección de recepción de materia prima. 25
Fig. 14 Materia prima seleccionada. 27
Fig. 15 Material de embalaje – caja cartón. 28
Fig. 16 Material de embalaje – papel sulfito, bolsa camisa. 29
Fig. 17 Embalaje de materia prima y producto terminado en clamshell de 2 libras. 30
Fig. 18 Registro de inspección de recepción de materia prima. 32
Fig. 19 Inspección del producto terminado. 32
Fig. 20 inspección visual del producto terminado. 33
Fig. 21 Se visualiza el área de paletizado. 35
Fig. 22 esquema de estructura del pallet. 35
Fig. 23 Se visualiza el pallet armado. 36
Fig. 24 Se visualiza el registro de paletizado. 36
Fig. 25 Se visualiza el registro de paletizado. 37
Fig. 26. Esquematización de la etiqueta de trazabilidad 40
Fig. 27 Camión con el producto final. 41
Fig. 28 Se visualiza el registro de Inspección de vehículo del producto terminado. 42
Fig. 29 Se visualiza el registro de control de tiempo en producto terminado. 42
Fig. 30 Se visualiza la llegada del camión. 43
Fig. 31 Se visualiza el producto terminado en la cámara de frio – pre enfriamiento. 44
Fig. 32 Ingreso del producto terminado al túnel para el enfriamiento. 44
Fig. 33 Producto terminado – post enfriamiento. 44
Fig. 34 Se visualiza la inspección por parte de SENASA. 46
Fig. 35 Se visualiza la inspección del producto en destino. 47
Fig. 36 Se visualiza la inspección del producto en el país de destino -Estados Unidos. 47

Índice de Figuras

Gráfico 01: se muestran resultados del área de recepción durante el día de evaluación. 24
Gráfico 02: Datos obtenidos previa salida a la planta de frio del producto terminado. 38
Gráfico 03: flujo de procesamiento de aseguramiento de la calidad 48

RESUMEN

En el presente trabajo por suficiencia profesional, se describe la experiencia profesional personal las cuales dan a conocer la importancia del manejo productivo y personal en las etapas de proceso; la cual da inicio en la recepción de la materia prima continuando con la limpieza de materia prima, evaluación de los inspectores de calidad, Gasificado de materia prima, pesado, selección, embalaje de materia prima, producto terminado y despacho. En las cuales en cada etapa se visualiza la presencia de la evaluación y monitoreo constante de los inspectores de control de calidad y el trabajo en equipo con el supervisor de línea. Dicha experiencia se da a conocer en la empresa agroexportadora Greenvic Perú sociedad anónima cerrada en la ciudad de Ica.

La empresa agroexportadora cuenta con lineamientos establecidos las cuales se identifican y se emplean día a día buscando la mejora constante. Por otro lado, las inducciones y capacitaciones al personal sirven para identificar la conciencia preventiva, desempeño laboral, evaluación del conocimiento practico y teórico al área designado.

Cabe mencionar que durante la ejecución del trabajo se continuo con los lineamientos establecidos por la empresa, implementando algunas mejorías en ciertas áreas las cuales forman parte de este trabajo.

También se realizó el análisis a la identificación y solución de problemas que ocurren de manera improvisa durante el transcurso del trabajo de esta forma brindando un valor agregado a cada situación que podría ser perjudicial.

Dentro de la reflexión crítica de la experiencia se profundizará en el contexto del profesional que se encuentra en una situación difícil de equilibrar la cual podría tener una consecuencia adversa.

Concluyo que el trabajo en equipo y el empleo de constantes capacitaciones es la clave para lograr el manejo del personal operativo y de esta forma obtener conocimientos prácticos y teóricos a lo que concierne con la mejoría del sistema de producción.

Palabra clave: Agroexportadora

ABSTRACT

In this work for professional sufficiency, the personal professional experience is described which makes known the importance of productive and personal management in the process stages; which begins with the reception of the raw material continuing with the cleaning of raw material, evaluation of quality inspectors, gasification of raw material, weighing, selection, packaging of raw material, finished product and dispatch. In which at each stage the presence of the constant evaluation and monitoring of the quality control inspectors and the teamwork with the line supervisor is visualized. This experience is made known in the agro-export company Greenvic Peru, a closed corporation in the city of Ica.

The agro-export company has established guidelines which are identified and used day by day seeking constant improvement. On the other hand, inductions and training to personnel serve to identify preventive awareness, work performance, evaluation of practical and theoretical knowledge in the designated area. It is worth mentioning that during the execution of the work, the guidelines established by the company were continued, implementing some improvements in certain areas which are part of this work.

The analysis was also carried out to identify and solve problems that occur improvised Ly during the course of the work, thus providing added value to each situation that could be harmful.

Within the critical reflection of the experience, the context of the professional who is in a difficult situation to balance will be deepened, which could have an adverse consequence.

I conclude that teamwork and the use of constant training is the key to achieving the management of operational personnel and thus obtaining practical and theoretical knowledge regarding the improvement of the production system.

Keyword: Agro-exporter

INTRODUCCION

La empresa GREENVIC dio sus inicios en el año 1981, está ubicada en el país de Chile la cual cuenta con seis sedes en el país mencionado y una sede en el Perú, GREENVIC es una empresa agroexportadora dedicada al cultivo, procesamiento, empaque y exportación de frutos frescos, frutos secos y deshidratados. Cuenta con más de 30 años de experiencia y es uno de los mayores exportadores de frutos orgánicos. [1]

Cinco años después de sus inicios comienza a funcionar con una división llamada Frutícola Viconto S.A., encargada de la producción de fruta fresca y a la par trabajó con Agrícola Greenwich en Chile, exportando otras especies frutales de la Zona Sur.

En el año 1996 construye la primera central en Placilla, junto a la Exportadora Greenwich. Dos años más tarde abre el primer Departamento de Agricultura Orgánica llamado "Huertos Orgánicos", dando paso a la primera exportación orgánica de manzanas.

En el año 2011 comienzan las operaciones en la sede de Los Ángeles, produciendo principalmente manzanas y arándanos. [1]

A finales del año 2011 adquiere el primer campo de uvas de mesa en Perú y en el año 2013 impulsados por las ganas de desarrollar los mejores productos orgánicos, se crea "AMA TIME", la línea de purés y jugos de manzana 100% orgánicos.
Cuenta con seis instalaciones a lo largo de Chile, un embalaje y campos en Ica, Perú. Cada una de ellas cuenta con infraestructura avanzada y de calidad para producir y exportar la mejor fruta orgánica, entre las instalaciones tenemos:
La empresa GREENVIC PERU S.A.C tiene un mayor empleo en los meses de diciembre, enero, febrero y marzo, siendo estos los periodos en la cual se encuentra con el proceso del producto (uva) a un nivel elevado. [1]

Los mayores empleos para este periodo son en áreas como: Limpieza de la materia prima (uva), en el área de proceso en el embalaje y la empresa llega a contratar un aproximado de 2000 personas, incluidas para el servicio de campo y planta procesadora, de la misma forma brinda incentivos a sus trabajadores para que así puedan ellos generar una buena calidad de producto.

La investigación de esta problemática se realizó por el interés de conocer como el control de calidad influye en la productividad de la empresa, cuáles son los procesos productivos y cuáles son las normas para conseguir un buen control de calidad. [1]

El objetivo de esta investigación es identificar como el control de calidad influye en la productividad de la empresa GREENVIC PERU S.A.C. [1]

Con el desarrollo del proyecto se pretende incentivar y continuar con la inversión en cuanto al aseguramiento de calidad y de esta forma consolidar el eje comercial, producción de frutos inocuos y de buena calidad, de la misma forma continuar con el crecimiento de puestos de trabajo para los pobladores de la zona.

El actual proyecto de investigación presenta una justificación teórica y práctica, porque se basa en la investigación del aseguramiento de calidad de la empresa que conlleva a la mejora del desarrollo, diseño y calidad del producto.

Además, la justificación teórica de esta investigación realizada se lleva a cabo a partir de la participación en primera persona dentro de las instalaciones de la empresa.[1]

CAPITULO I: INFORMACION DE LA INSTITUCION DONDE SE DESARROLLO LA EXPERIENCIA

1.1. GENERALIDADES

1.1.1. Descripción de la Empresa:

GREENVIC PERÚ S.A.C con R.U.C: 20543443841 es una empresa dedicada del cultivo, procesamiento, empaque y exportación de uva orgánica y convencional, esta empresa pertenece al grupo chileno comercial Greenvic.

El 01 de junio del 2011 dio sus inicios en el Perú en la cual realizaron la compra del primer fundo "*villa el triunfo"* que cuenta con 126 hectáreas de cultivo de uva de mesa de la variedad Red Globe (uva convencional).

En el año 2017 empezó incursionar con fruticultura orgánica en la cual realizaron plantaciones de 10 hectáreas con 02 variedades estas fueron la variedad de crimpson y superior.

En el año 2020 ya contaban con un total de 56 hectáreas de uva orgánica en la cual estaban las variedades de crimpson, superior, sweet néctar, sweet globe y sweet celebration.

Hasta el año 2022 GREENVIC PERU SAC cuenta con 65 hectáreas totales de las cuales el 30% es de la variedad de sweet globe y 70 % es de la variedad sweet celebration.

Greenvic Perú S.A.C., es una empresa única que cuenta con productos orgánicos en sus diversas variedades para exportación.[2]

1.1.2. Países a las cuales se realiza la exportación:

- **Uva Orgánica:**
  - KROGER 7.3 Kg – Estados Unidos (USA)
  - AWE SUM 4.54 kg – Estados Unidos (USA)
  - AWE SUM 8.2 KG – Estados Unidos (USA)
- **Uva convencional:**
  - China, México, Alemania, Tailandia, Rusia, El salvador y Canadá.

La empresa GREENVIC PERU S.A.C tiene un mayor empleo en los meses de diciembre, enero, febrero y marzo, siendo estos los periodos en la cual se encuentra con el proceso del producto a un nivel elevado.

Los mayores empleos para este periodo son en áreas como: Limpieza de la materia prima (uva), embalaje (planta de proceso). La empresa llega a contratar un aproximado de 2000 personas estas incluidas para el servicio de campo y planta procesadora, la Empresa brinda incentivos a sus trabajadores con el fin de mantener un área de trabajo agradable con resultados positivos.

1.1.3. Ubicación:

Está ubicada en la carretera Panamericana Sur Km 270, Guadalupe – ICA.

1.1.4. Actividad:

GREENVIC PERÚ S.A.C es una empresa dedicada del cultivo, procesamiento, empaque y exportación de uva orgánica y convencional, GREENVIC SAC cuenta con diversas variedades de uva, entre ellas orgánicas y convencional, mencionando a continuación.

UVA ORGANICA: Las uvas orgánicas son aquellas que se cultivan sin el uso de pesticidas, herbicidas, fertilizantes sintéticos u otros productos químicos dañinos para el medio ambiente. Este tipo de cultivo se enfoca en prácticas sostenibles que respetan la biodiversidad, el suelo y el ecosistema en general. Las uvas orgánicas suelen ser más saludables, ya que no contienen residuos químicos, entre las variedades que cuenta la empresa tenemos:

- Sweet celebration (70%)
- Sweet Globe

(30%). UVA

CONVENCIONAL:

- Red globe (100%)

GREENVIC SAC es la única empresa en Perú que se dedica a la exportación de uva orgánica. Entre los principales países tenemos a USA. [3]

1.1.5. Misión y visión de la empresa:

Misión: Nuestra labor en la empresa es satisfacer las necesidades que tienen los consumidores nacionales como internacionales, brindando un beneficio altamente nutritivo y exquisito, pero cumpliendo los métodos de calidad que exigen los mercados nacionales e internacionales para brindar un buen servicio.

Visión: Nuestro objetivo es ser reconocido a nivel internacional como una de las mejores marcas en brindar productos que satisface las necesidades que tiene cualquier tipo de persona, tanto el Perú como en el mundo.

1.1.6. Organización

1.1.6.1. **Organigrama GREENVIC PERU S.A.C.**

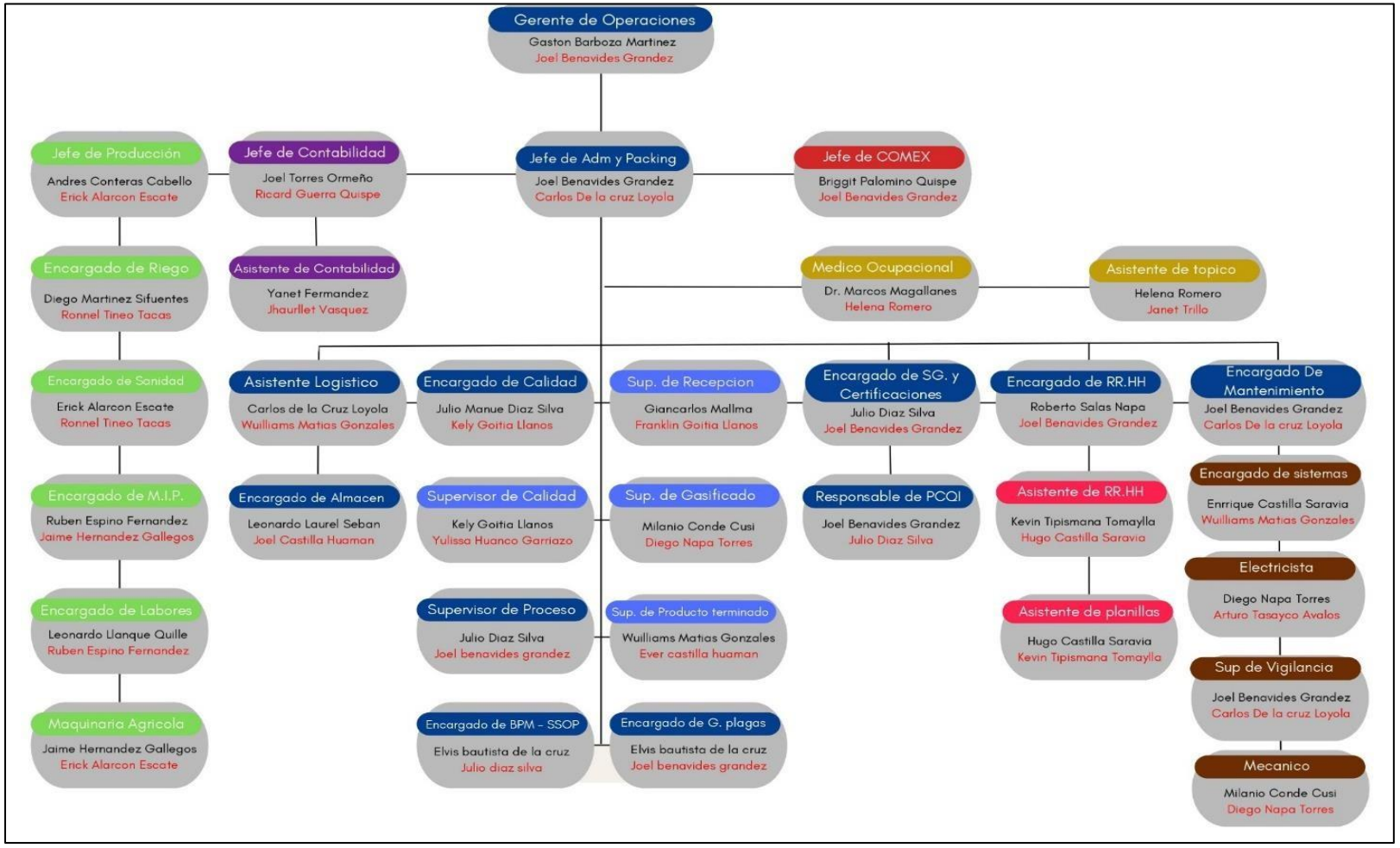


Fig. 1 organigrama de la empresa GREENVIC PERU S.A.C

1.1.6.2. **Descripción del Organigrama:**

Gerente de operaciones: Es el máximo representante dentro de la organización, es un profesional competente y es el responsable de supervisar todos los aspectos que influyen dentro y fuera de la empresa, buscando siempre la mejora, de la misma forma se encarga de ver planes estratégicos junto a su equipo de trabajo. El gerente de operaciones cuenta con un equipo de trabajo, y lo conforman las siguientes áreas:

- Jefe de producción: Encargado de ver la producción en campo, trabajando con la materia prima como la uva orgánica con sus diversas variedades y la uva convencional con la variedad de red globe. En esta área cuenta con el apoyo de profesionales, los cuales son: El encargado de riego, encargado de sanidad, encargado de M.I.P., encargado de labores y la maquinaria agrícola.
- Jefe de contabilidad: Es responsable de supervisar y dirigir las actividades contables dentro de la Empresa, sus funciones primordiales son: Supervisar y coordinar las actividades del equipo contable, preparar y verificar los estados financieros, el balance general, entre otros. Para estas responsabilidades cuenta con un asistente contable que se encarga de apoyar en funciones específicas.
- Jefe de COMEX: Es el jefe de operaciones de comercio exterior, esta posición generalmente implica responsabilidades relacionadas con la gestión y coordinación de las actividades comerciales internacionales de una empresa. El jefe de COMEX se encarga de la gestión de importación y exportación de productos.
- Jefe de administración y packing: Implica la supervisión y gestión de dos áreas principales dentro de la empresa.
    - Administración: El jefe de administración es el responsable de coordinar y supervisar todas las actividades administrativas de la empresa, de las cuales incluye:

  Recursos humanos: Supervisión de la contratación, capacitación y desarrollo del personal administrativo y personal de trabajo.

  Encargado de S.G y Certificaciones: Desempeña un rol crucial en asegurar que la empresa opere según estándares reconocidos internacionalmente, gestionando eficientemente los sistemas de gestión y asegurando el cumplimiento de normativas y requisitos específicos que son fundamentales para el éxito y reputación de la empresa en el mercado global.
    - Packing: Se enfoca en la gestión de la operación de proceso y empaque de producto, se encuentran cargos como:

Dentro de esta área podemos encontrar el área de packing, que abarca desde la recepción de la materia prima, procesamiento de la misma y salida de producto terminado, en este punto es de crucial responsabilidad del ENCARGADO DE CALIDAD, cargo en la cual me desempeñe dentro de la empresa GREENVIC PERU S.A.C.

- ENCARGADO DE CALIDAD:

  Como encargado de Aseguramiento de la calidad me encargue de verificar y asegurar que Greenvic Perú S.A.C. cumpla los estándares de calidad establecidos, buscar la mejora continua de los procesos y de esta forma garantizar la satisfacción de los clientes y buscar la eficiencia operativa a la misma vez tenía que ver la gestión de datos, análisis estadísticos de aseguramiento de la calidad recopilando y analizando datos, estar pendiente en cuanto a las certificaciones con las cuales cuenta la empresa, auditoria internas y externas de esta forma buscando la mejor estabilidad para la empresa procesadora de uva orgánica y uva convencional.

  De esta forma se realiza la distribución del organigrama siendo cada área de fundamental responsabilidad dentro de la empresa, y cumpliendo un rol importante y de esta forma lograr producir los mejores resultados dentro y fuera de la empresa.[4]

CAPITULO II: TRAYECTORIA PROFESIONAL

2.1. DESCRIPCIÓN DE LAS FUNCIONES DESEMPEÑADAS Y SU VINCULACIÓN EN CAMPOS TEMÁTICOS DE LA CARRERA PROFESIONAL.

Las funciones del encargado de calidad dentro de la empresa GREENVIC PERÚ S.A.C. Incluyen responsabilidades en cuanto a la planificación, organización y ejecución de tareas relacionadas con la producción, almacenamiento y el control de calidad en el producto terminado. Esto abarca conocimientos técnicos y prácticos que permiten el desarrollo ya la mejora en cuanto a los procesos. [4]

2.1.1. FUNCIONES DESEMPEÑADAS

Supervisión de procesos y procedimientos: Este proceso consta del monitoreo y evaluación constante de los procesos de producción y servicio para asegurar el cumplimiento de los estándares de calidad establecidos. La supervisión se realiza utilizando herramientas de mejora continúa teniendo como objetivo optimizar la producción y garantizar la eficiencia en los procesos. [4]

2.1.1.1. Control de calidad

En cuanto al control de calidad la empresa consta con métodos las cuales garantizan la calidad del producto final, estos métodos son:

- Inspecciones
- Pruebas y muestreos.
- Trazabilidad
- Auditorías internas y externas.
- Capacitación al personal técnico y obrero.
- Cumplimiento de las normativas.
- Certificaciones

De esta forma se asegura que los productos se manejen y almacenen de manera adecuada preservando su calidad hasta llegar al destino. [4]

2.1.1.2. Capacitación y desarrollo

Consta de capacitaciones al personal con aspectos relacionados con la calidad del producto, técnicas de control, procedimientos operativos, estándares, buenas prácticas de manufactura, certificaciones, producto a procesar con muestras de defectos, descripción de áreas de proceso, recorrido previo antes de dar inicio a la producción. El personal técnico y el personal obrero recibe charlas diarias relacionadas a la producción del producto del día.[4]

2.1.1.3. Gestión de no conformidades

Identificar y abordar las no conformidades y de esta forma tomar medidas correctivas y preventivas para mejorar continuamente en los procesos. En este punto se realiza a través de reuniones diarias o Inter diarias de parte del equipo de trabajo.

2.1.1.4. Auditoría interna

Realizan auditorías internas periódicas con la finalidad de verificar el cumplimiento de los estándares de calidad y asegurar la conformidad con los requisitos normativos.

2.1.1.5. Cumplimiento de Normativas y Certificaciones

GREENVIC PERU S.A.C. Cuenta con normativas y certificaciones la cual garantiza que todos los productos cumplan tanto con las normativas locales e internacionales de calidad y seguridad alimentaria de esta forma brindando productos de calidad, inocuos con los estándares establecidos.

Dentro de las normativas que se cumplen son:

- BRC
- POES
- ISO 9001
- HACCP
- Cumplimiento del reglamento de SENASA. Certificaciones:
- PRIMUS GFS
- GLOBAL GAP
- ORGANIK TIME (esto es solo para la orgánica no aplica

Esto es crucial para abrir mercados internacionales y mantener la confianza de los consumidores.[4]

2.1.1.6. Relaciones con los clientes

colaboración eficiente del encargado de calidad e inspectores de calidad con los clientes y de esta forma asegurando la calidad a lo largo de la cadena de suministro y la satisfacción de las expectativas de los clientes.

2.1.1.7. Gestión de documentación

Mantener y actualizar la documentación relacionada a la calidad, estos incluyen manuales de calidad, especificaciones técnicas, procedimiento y registros de calidad, libro de acta. Son importantes para realizar el seguimiento y mantener la trazabilidad.

CAPITULO III: APLICACIÓN PROFESIONAL

3.1. SITUACIÓN PROBLEMÁTICA EN LOS CAMPOS DE PROCESO

Durante el proceso de la materia prima hasta el área de producto terminado se observan distintas problemáticas, para lo cual el equipo de trabajo tanto como supervisión y calidad, buscamos las mejores alternativas llegando a soluciones beneficiosas para la empresa sin causar prejuicios en la materia prima. Entre las problemáticas comunes dentro del proceso tenemos:

- Presencia de lluvias durante la cosecha.
- Presencia de *pseodococcus (chanchito blanco)* en la limpieza de la uva orgánica.
- Presencia de fumagina en los racimos de uva orgánica.
- Deshidratación de la materia prima.
- Ingreso de personal sin experiencia al área de trabajo.
- Selección inadecuada de la materia prima.
- Sobre peso y bajo peso en materia prima seleccionada.
- Presencia de desgrane posterior a la selección de la materia prima.
- Mal empaque en clamshell de 1 libra y 2 libras.
- Colocar materiales en la dirección inadecuada.
- Visualizar productos que no califican a la categoría indicada.
- Sobre peso y bajo peso en el producto terminado.
- Durante el paletizado la mala elección de parihuelas para el armado del pallet.
- Periodos de lluvia que evitan la salida rápida de los vehículos con el producto terminado.

3.2. PROYECTO DE SOLUCIÓN

En coordinación previa a la toma de decisiones El equipo de control de calidad en conjunto con la supervisión de producción se opta por las mejores salidas sin perjudicar a la empresa y la calidad e inocuidad del producto.

- Al evidenciar la presencia de lluvia previa a la cosecha, se suspenden las labores durante el día y de esta forma evitar exponer a un proceso al producto.
- En cuanto a la presencia de pseodococcus al ser un producto orgánico se encuentra expuesto a una mayor posibilidad de crecimiento de los defectos fitosanitarios debido a que existen complicaciones para prevenirlas completamente, para esto después de la cosecha en el área de limpia se toman medidas drásticas en cuanto a la limpieza del producto, en la cual influye mucho los inspectores de control de calidad dando la aprobación o rechazo de las materias primas.
- Si el racimo esta infestado a un porcentaje mayor del 50% e imposible realizar la

limpieza se procede a descartar todos los productos que presenten estas condiciones.

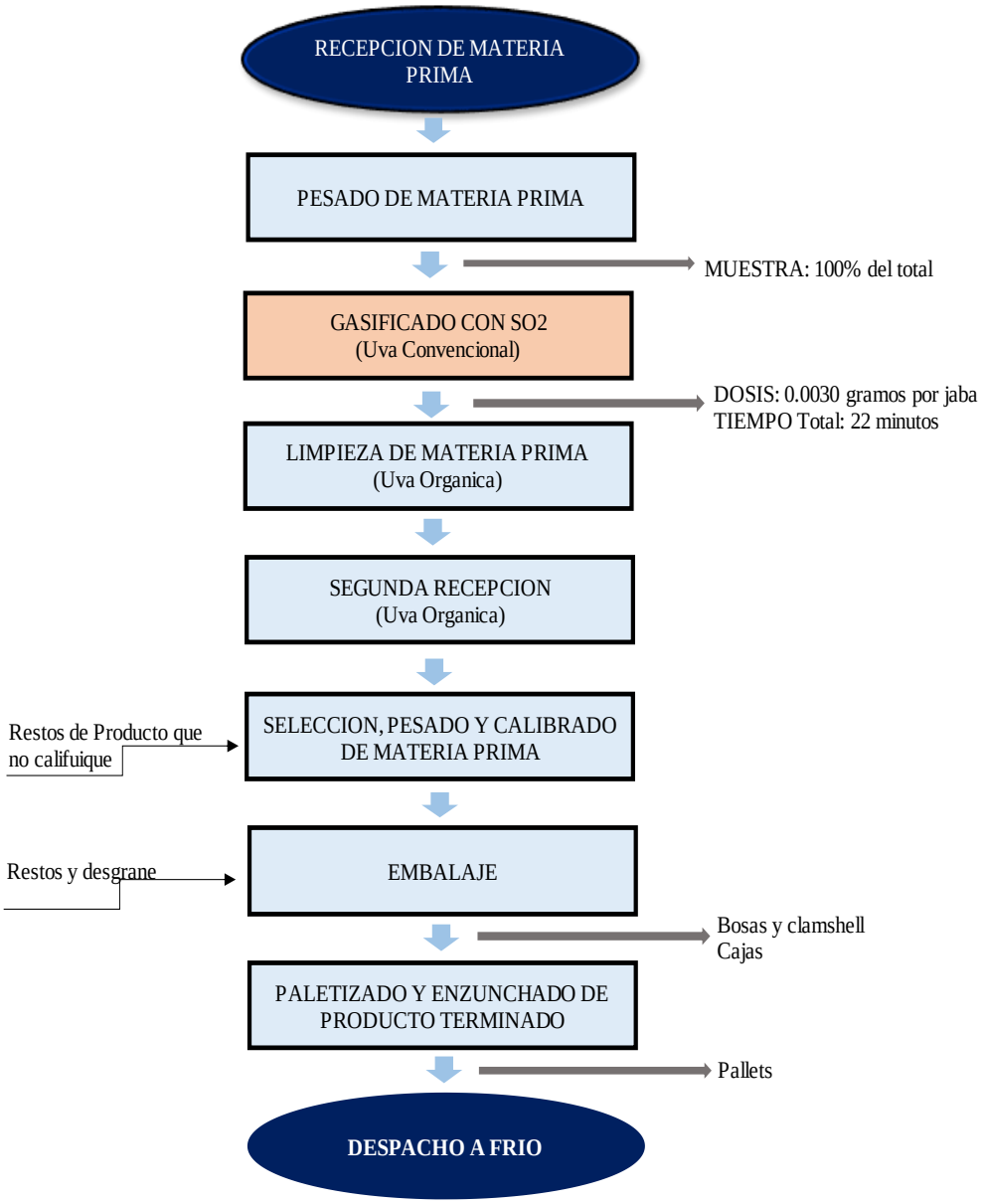
- Debido al control estricto de la limpieza de la fruta el personal obrero suele realizar la operación en un tiempo mayor de lo previsto, provocando la deshidratación de la fruta,

  para esto un inspector de calidad se encarga de verificar y controlar el tiempo de los obreros en cuanto a la limpieza de la materia prima.
- Si la fruta presenta deshidratación modera y severa se procede a descartar la fruta, esto aplica para el área de limpia y el área de empaque de la uva orgánica.
- Al tener ingreso de personal nuevo sin experiencia restan en cuanto al tiempo de proceso del producto, para esto se mantienen charlas e indicaciones diarias por parte del jefe de administración y packing.
- Frente a esta problemática la solución son las charlas e indicaciones diarias y si es necesario realizarlas durante el proceso se procede a dar indicaciones más de 1 vez, de esta forma buscando la mejora en cuanto al trabajo y rendimiento del obrero.
- La solución frente a los problemas de sobrepeso y bajo peso, son la calibración constante de las balanzas por parte de un inspector de calidad designado para esta área a la misma vez se brinda charlas al personal obrero y se da indicaciones de la manera correcta del uso de las balanzas.
- En cuanto al mal empaque de la materia prima es debido a la prisa o rapidez con la cual los obreros realizan la labor, frente a esto se implementó mayor cantidad de inspectores de calidad y supervisores de línea y acompañando con las capacitaciones constantes de esta forma logrando obtener resultados favorables.
- Los materiales cumplen una función en cuanto a la protección del producto terminado y también en cuanto a la presentación del producto final, para esto si el obrero comete errores se controla y se mejoran con las charlas diarias.
- Los productos que no califican a una categoría u otra se visualiza más en los personales sin experiencia, se logró la meta con las constantes charlas e indicaciones diarias previas al proceso de parte del jefe de administración y packing.
- Ante el sobrepeso y bajo peso del producto terminado se realiza la identificación del personal obrero realizando muestreos constantes, lo cual es un 10% de la producción total y de esta forma hasta ver la mejora, uno de los resultados de bajo peso en el producto terminado también es debido al descarte del desgrane y la mala manipulación del producto, para esto se realizan charlas constantes hasta ver la mejora.

- Se visualiza la mala elección de la selección de parte de los obreros de esta área, para esta problemática se cuenta con un inspector de calidad que se encarga de revisar todas las parihuelas previas a su uso y se realiza el etiquetado de las parihuelas en buenas condiciones y aquellas que estén en condiciones no adecuadas finalmente se comunica al área de almacén para la coordinación con el proveedor.
- Si las lluvias dan inicio después de la cosecha y al finalizar el empaque del producto terminado, se prohíbe la salida de los camiones con el producto terminado hasta que estas culminen en su totalidad, de esta forma se evita la exposición del producto terminado.

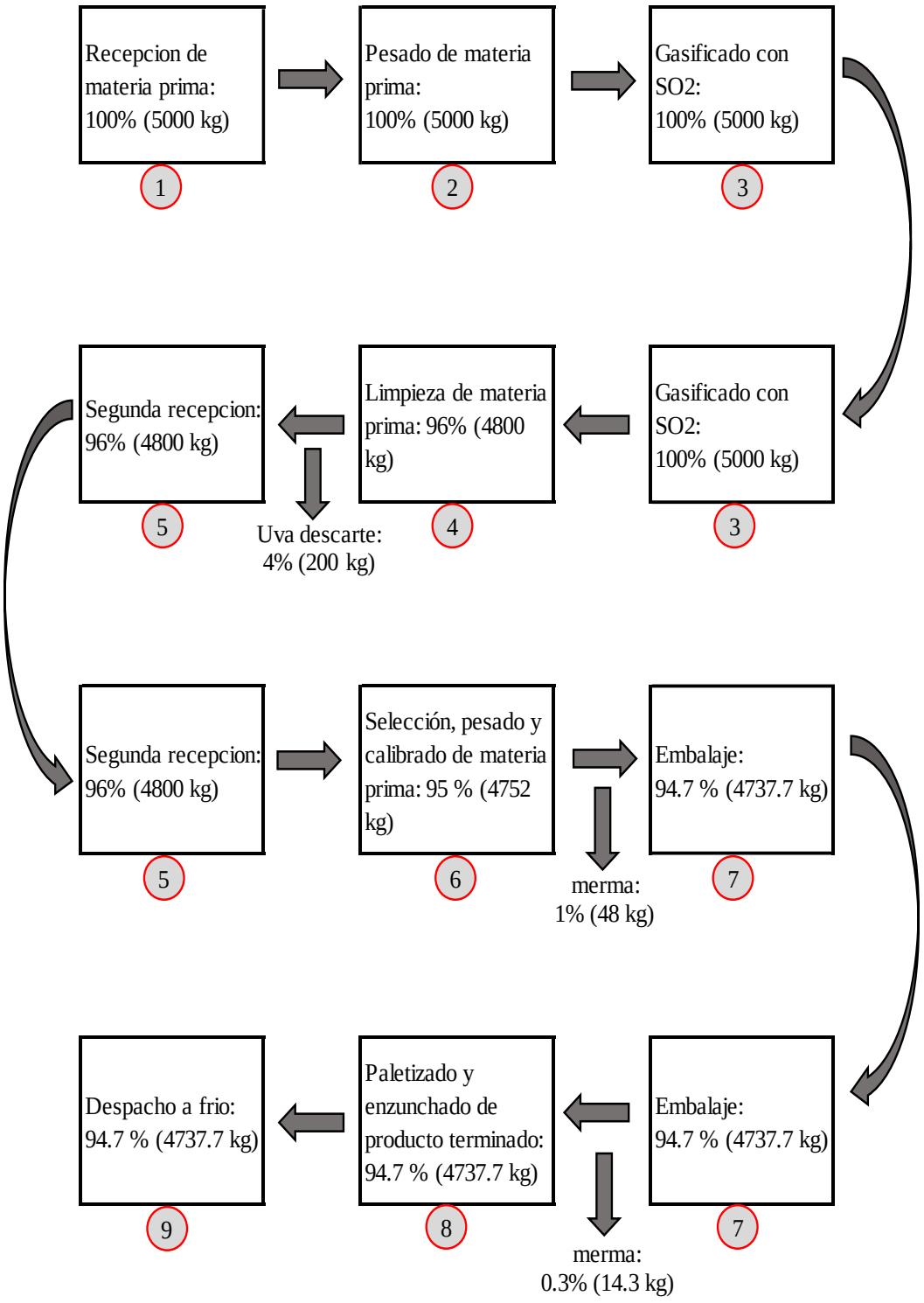
3.3. ETAPAS DURANTE LA PRODUCCIÓN DE EMPAQUE DE UVA.

3.3.1. Diagrama de flujo



3.3.2. Balance de masa de proceso:

El balance de masa del proceso de packing de uva orgánica según el diagrama de flujo muestra un rendimiento del 94.7%



Rendimiento: 94.7%

N° cajas 8.2 kg: 577 cajas

3.4. ETAPAS DENTRO DE LAS INSTALACIONES DE PROCESO DEL PRODUCTO.

3.4.1. I ETAPA - RECEPCIÓN DE MATERIA PRIMA

La recepción de la materia prima de la uva convencional y orgánica es una fase crítica lo cual establece como base para la calidad del producto final, este proceso se lleva a cabo de forma profesional y técnica la cual se aplica los siguientes parámetros establecidos:

3.4.1.1. Recepción Física - la inspección se realiza con el siguiente método.

- Inspección visual: El encargado del control de calidad en esta área es importante que cuente con instrumentos de inspección las cuales son de vital importancia para realizar la inspección de manera adecuada.

  A la llegada del camión de transporte con las uvas el control de calidad realiza la inspección visual inicial, esto para detectar algún problema evidente como el mal apilamiento de jabas en los pallets, daños físicos o contaminación de cuerpos extraños. Para el caso de la uva convencional en la variedad de red globe el traslado se realiza en camiones la cual contiene un total de 450 jabas por carga y la llegada de la uva orgánica es a través de carretas las cuales por llegada contienes un aproximado de 100 a 150 jabas en total.
- Verificación de documentación: seguida de la inspección visual se procede a revisar el documento que es la guía de remisión emitida desde el campo, esta guía contiene datos tales como datos de la empresa, datos del conductor, placa del vehículo, N° de jabas las cuales se transporta en el viaje, variedad de la materia prima, el peso bruto de la materia prima, cantidad de pallet, Hora de salida del camión del campo, tiempo aproximado de viaje, entre otros.
- Registro de Recepción: Se registra la fecha y hora de recepción, fundo de procedencia, la cantidad recibida, observación relevante. Este registro es fundamental para la trazabilidad y para resolver discrepancias en caso de ser necesario.

3.4.1.2. Muestreo de materia prima:

- Muestreo Representativo: Se toman muestras representativas de la materia prima ingresada. Esto implica seleccionar muestras de diferentes partes de sector, lote y de esta forma asegurar que sean representativas de la calidad de la materia prima.

  En cuanto a la materia prima de uvas convencionales en su variedad de red globe ingresaban a planta con la limpieza ya realizada a la materia prima a diferencia de las uvas orgánicas de variedad sweet globe, sweet celebration, sweet néctar

ingresaban a planta después de la cosecha sin una previa limpieza de las mismas. El proceso de limpieza se realizaba después de la inspección de control de calidad N° 01. Esta limpieza se realizaba en el área designada para esta actividad.

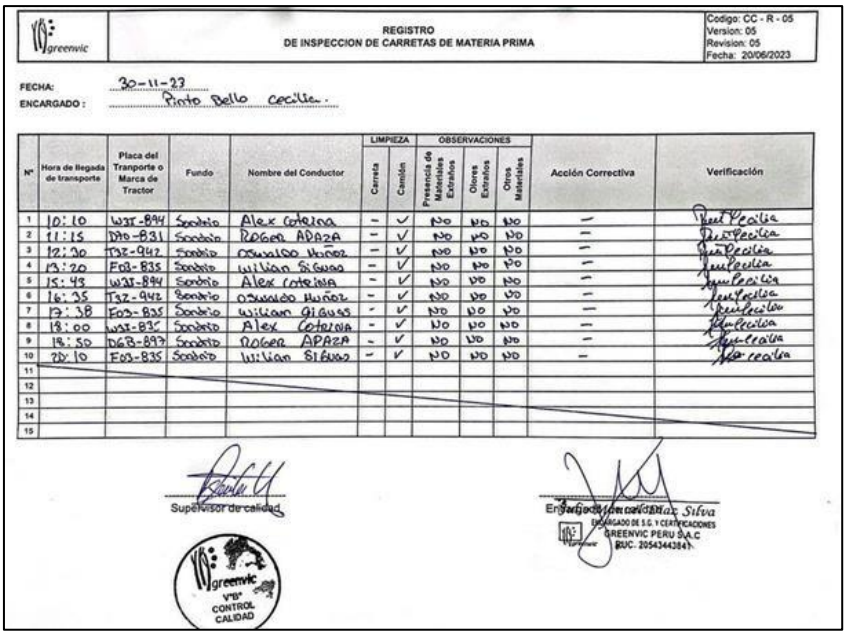
- Pruebas de Calidad: Las muestras tomadas se someten a evaluación de control de calidad, evaluando lo siguiente:
  - Defectos de calidad
  - Defectos de condición
  - Defectos fitosanitarios
  - Medición de grados brix
  - Medición de temperatura de la materia prima y el ambiente.

3.4.1.3. Evaluación y Aprobación:

- Análisis de Resultados: Una vez completadas las pruebas iniciales, se evalúan los resultados. Las uvas son aprobadas si cumplen con las especificaciones de calidad establecidas en cuanto al índice de madurez, grados brix, defectos de calidad, condición y fitosanitarios. En cuanto a los resultados de la uva orgánica es totalmente distinta a la uva convencional debido a que esta no presenta una previa limpieza como ocurre con la uva convencional.
- Decisiones de Aceptación o Rechazo: Si se detecta alguna anomalía significativa durante las pruebas (como altos niveles de pesticidas o contaminación microbiológica), las uvas pueden ser rechazadas para su revisión inmediata.

3.4.1.4. Registro y Reporte:

- Registro Detallado: Se documentan todos los resultados de las pruebas y decisiones relacionadas con la recepción de materia prima. Esto incluye cualquier acción correctiva tomada y las comunicaciones con el proveedor si es necesario.
- Informe de Recepción: Se prepara un informe de recepción que resume todas las actividades realizadas durante el proceso de recepción de uvas. Este informe es crucial para la auditoría interna y para mantener registros precisos de la trazabilidad del producto.
- Materiales y equipos utilizados en el área de Recepción CC-01
  - Tijera, refractómetro, calibrador
  - Tabla de colores
  - Balanza de gramos, balanza de 100 kg
  - Tablero y lapicero
  - Termómetro de medio de temperatura de pulpa
  - Termohigrómetro



greenvic

REGISTRO
DE INSPECCION DE CARRETAS DE MATERIA PRIMA

Codigo: CC - R - 05
Version: 05
Revision: 05
Fecha: 20/06/2023

FECHA: 30-11-23
ENCARGADO : Pinto Bello cecilia.

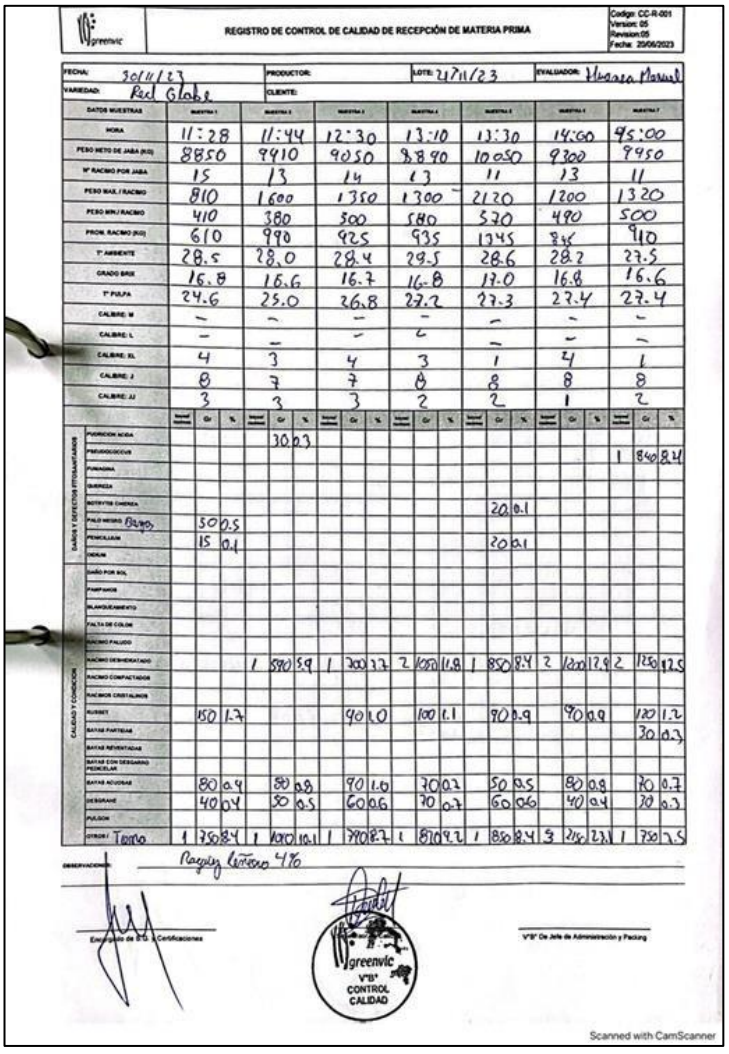
Nº	Hora de llegada de transporte	Placa del Tranporte o Marca de Tractor	Fundo	Nombre del Conductor	LIMPIEZA		OBSERVACIONES			Acción Correctiva	Verificación
					Carreta	Camión	Presencia de Materiales Extraños	Olores Extraños	Otros Materiales		
1	10:10	W3I-894	Sandrito	Alex Cotrina	-	✓	NO	NO	NO	-	
2	11:15	D7O-831	Sandrito	ROGER ADAZA	-	✓	NO	NO	NO	-	
3	12:30	T3Z-942	Sandrito	OSWALDO HUÑOZ	-	✓	NO	NO	NO	-	
4	13:20	F03-835	Sandrito	WILLIAN SIGUAS	-	✓	NO	NO	NO	-	
5	15:43	W3I-894	Sandrito	Alex cotrina	-	✓	NO	NO	NO	-	
6	16:35	T3Z-942	Sandrito	OSWALDO HUÑOZ	-	✓	NO	NO	NO	-	
7	17:38	F03-835	Sandrito	William Giguas	-	✓	NO	NO	NO	-	
8	18:00	W3I-835	Sandrito	Alex Cotrina	-	✓	NO	NO	NO	-	
9	18:50	D6B-897	Sandrito	ROGER APAZA	-	✓	NO	NO	NO	-	
10	20:10	F03-835	Sandrito	WILLIAN SIGUAS	-	✓	NO	NO	NO	-	
11											
12											
13											
14											
15											

Supervisor de calidad

Encargado de S.G. y Certificaciones

greenvic V°B° CONTROL CALIDAD

Fig. 2 Registro de inspección de camiones/carretas de materia prima.



greenvic

REGISTRO DE CONTROL DE CALIDAD DE RECEPCIÓN DE MATERIA PRIMA

Codigo: CC-R-001
Version: 05
Revision:05
Fecha: 20/06/2023

FECHA: 30/11/23 | PRODUCTOR: | LOTE: 27/11/23 | EVALUADOR: Alvarez Manuel
VARIEDAD: Red Globe | CLIENTE:

DATOS MUESTRAS	M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7
HORA	11:28	11:44	12:30	13:10	13:30	14:00	95:00
PESO NETO DE JABA (KG)	8850	9410	9050	8890	10050	9300	9450
Nº RACIMO POR JABA	15	13	14	13	11	13	11
PESO MAX. / RACIMO	810	1600	1350	1300	2120	1200	1320
PESO MIN / RACIMO	410	380	500	580	570	490	500
PROM. RACIMO (KG)	610	990	925	935	1345	845	910
T° AMBIENTE	28.5	28.0	28.4	29.5	28.6	28.2	27.5
GRADO BRIX	16.8	16.6	16.7	16.8	17.0	16.8	16.6
T° PULPA	24.6	25.0	26.8	27.2	27.3	27.4	27.4
CALIBRE: M	-	-	-	-	-	-	-
CALIBRE: L	-	-	-	2	-	-	-
CALIBRE: XL	4	3	4	3	1	4	1
CALIBRE: J	8	7	7	8	8	8	8
CALIBRE: JJ	3	3	3	2	2	1	2

		M1 Cn	M1 %	M2 Cn	M2 %	M3 Cn	M3 %	M4 Cn	M4 %	M5 Cn	M5 %	M6 Cn	M6 %	M7 Cn	M7 %
DAÑOS Y DEFECTOS (FITOSANITARIOS)	PUDRICION ACIDA			3023											
	PSEUDOMONAS													1	8424
	FUSARIOSIS														
	BOTRYTIS CINEREA											20	0.1		
	PALO NEGRO Bayo.	50	0.5												
	PENICILLIUM	15	0.1									20	0.1		
	INDUN														
CALIDAD Y CONDICION	DAÑO POR SOL														
	PANPANOS														
	BLANQUEAMIENTO														
	FALTA DE COLOR														
	RACIMO PALUDO														
	RACIMO DESHIDRATADO			1	890	5.9	1	300	3.3	2	1080	11.8	1	850	8.4	2	1200	12.8	2	1150	12.5
	RACIMO COMPACTADOS														
	RACIMOS CRISTALINOS														
	RUSSET	150	1.7					90	1.0		100	1.1		90	0.9		90	0.9		120	1.2
	BAYAS PARTIDAS																			30	0.3
	BAYAS REVENTADAS																				
	BAYAS CON DESGARRO PEDICELAR																				
	BAYAS ACUOSAS	80	0.9	80	0.8			90	1.0		70	0.7		50	0.5		80	0.8		70	0.7
	DESGRANE	40	0.4	50	0.5			60	0.6		70	0.7		60	0.6		40	0.4		70	0.7
	PULSON																				
	OTROS / Tomo	1	7584	1	1010	10.1	1	790	8.7	1	810	9.2	1	850	8.4	3	2156	23.1	1	750	7.5

OBSERVACIONES: Racimo Liñoso 4%

Encargado de S.G. y Certificaciones

greenvic V°B° CONTROL CALIDAD

V°B° De Jefe de Administración y Packing

Scanned with CamScanner

Fig. 3 Registro de inspección de recepción de materia prima

3.4.2. II ETAPA: LIMPIA DE MATERIA PRIMA – UVA CONVENCIONAL.

La limpieza de uva es una etapa crucial para garantizar la calidad e inocuidad del producto terminado. Este proceso se lleva a cabo dentro de las instalaciones y solo se realiza con la fruta orgánica debido a que no tienen una limpieza previa en campo.

Para realizar esta actividad el personal obrero cuenta con tijeras, brochas y waypall y de esta forma lograr una limpieza correcta evitando causar daños a la fruta.

Es importante contar con ardua inspección visual hacia las uvas, esto sirve para identificar defectos de calidad, condición y fitosanitarios.

3.4.2.1. Control de Calidad Post-Limpieza

Inspección Visual Final: Una vez limpias las uvas se someten a una inspección visual final para asegurarse de que estén libres de contaminantes visibles y cumplan con los estándares de calidad establecidos. Para esto el personal de control de calidad de esta área cuenta con lupas las cuales permiten visualizar pequeñas partículas que no son visibles a simple vista y todas las jabas que contengan la materia prima pasan por la inspección visual de control de calidad.

Al ser producto orgánico son mayormente afectadas por distintas plagas que la única forma de contrarrestarlas es previa prevención y monitoreo en campo, pero aun así se hacen complicadas. Una de las plagas más grandes que afecta a la uva orgánica es el *pseodococcus* (chancho blanco), a continuación, se muestran imágenes de productos no conformes las cuales se encuentran previa limpieza.

3.4.2.1.1. **Defectos de condición:** se le llama defectos de condición porque durante 30 o 40 días es progresivo significa que los defectos evolucionan al pasar los días.

Fig. 4 se visualiza el *pseodococcus (chanchito blanco)*

Fig. 5 se visualiza el defecto de pudrición.

3.4.2.1.2. **Defectos de calidad:** Son defectos no progresivos, pero visualmente no se ven agradables y afectan en cuanto a la percepción del producto.

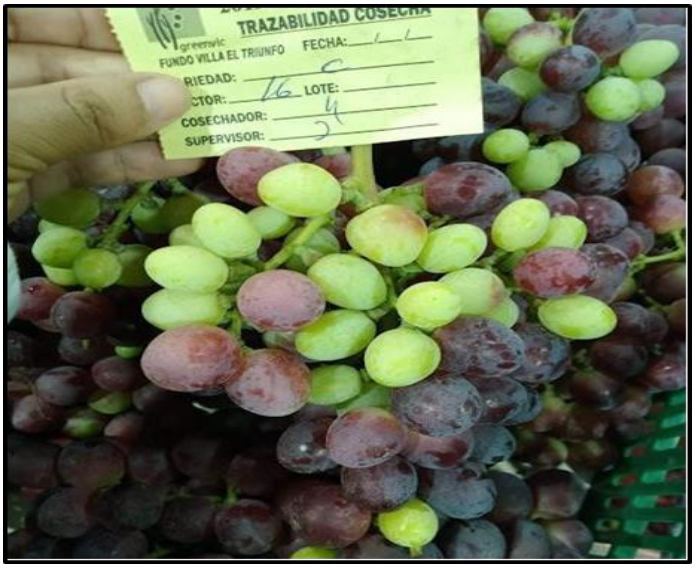


Fig. 6 se visualiza la falta de color en los racimos.

Fig. 7 se visualiza presencia de polvo en los racimos.

3.4.2.1.3. **Defectos fitosanitarios:** Son problemas que las uvas están expuestas y que no están permitidas para exportación, para esto se mantiene una prevención y monitoreo constante en campo.

Fig. 8 Se visualiza presencia de *ceratitis capitata* (mosca de la fruta)

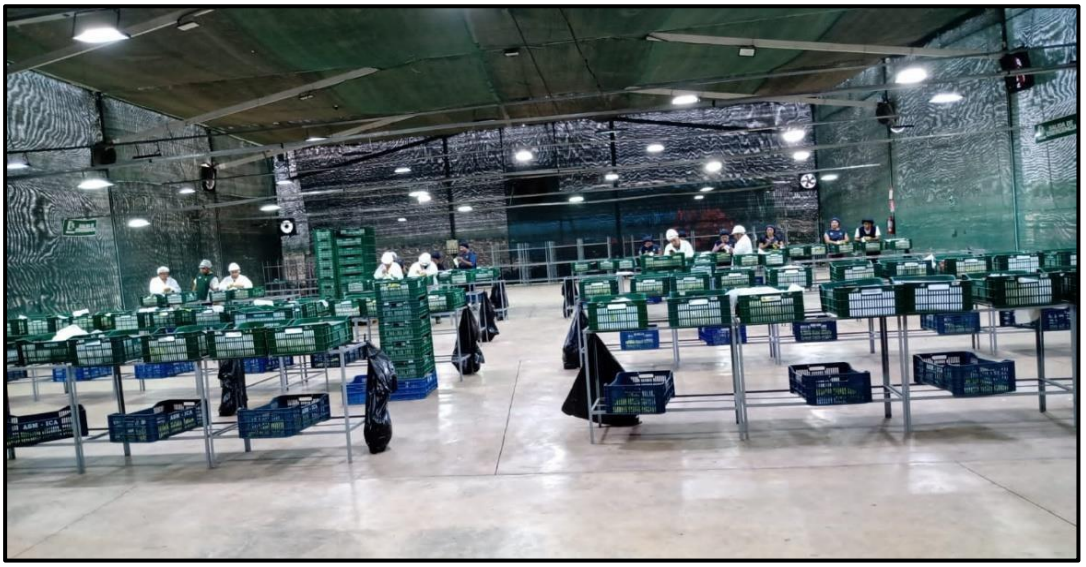


Fig. 9 Se visualiza el área de limpia de uva.

3.4.3. III ETAPA: GASIFICADO CON ANHIDRIDO SULFUROSO (SO2)

La única materia prima que pasa por el área de gasificado es la uva convencional, al ser tratada por químicos, pesticidas, herbicidas y fertilizantes sintéticos a diferencia del producto orgánico. La justificación técnica para el uso del *Anhidrido sulfuroso* (SO2) es debido a la presencia de *botritis cinérea*, de esta forma se vita el crecimiento de este hongo. El anhidrido sulfuroso es un compuesto químico que se utiliza para la conservación de la uva.

3.4.3.1. Desinfección y Desinsectación: El SO2 tiene propiedades antimicrobianas y desinfectantes, lo que ayuda a eliminar microorganismos no deseados y prevenir el crecimiento de bacterias que podrían deteriorar la uva durante el almacenamiento y el transporte.

3.4.3.2. Prevención de la Oxidación: El SO2 actúa como un antioxidante, protegiendo los componentes sensibles de la uva, como los compuestos fenólicos y los azúcares, contra la oxidación. Esto ayuda a mantener el color, sabor y aroma frescos de la fruta.

La dosificación en las cámaras de gasificado es de 0.0030 gramos por jaba por un tiempo total de 22 minutos, de las cuales 10 minutos es el tiempo de inyección, 10 minutos el tiempo de gasificado y 2 minutos es el tiempo de evacuación, la cantidad de ingreso máxima por cámara de gasificado es de 06 pallets, total de jabas por pallets 45 unidades.

Fig. 10 en la imagen se visualiza el gasificado con 03 cámaras.

3.4.4. IV ETAPA: PESADO DE MATERIA PRIMA:

Este proceso implica la medición precisa de la cantidad de materia prima, en este caso uvas, que se reciben antes de que estas ingresen a la sala de procesamiento.

El encargado de esta área se encarga de verificar con la guía si la cantidad de fruta es la indicada.

Fig. 11 en la imagen se visualiza el pesado de la materia prima.

3.4.5. V ETAPA: ALMACENAMIENTO DE MATERIA PRIMA

Después de realizar la primera inspección en cuanto a la recepción de materia prima, limpieza de la uva orgánica y pesado, se procede al almacenamiento de la materia prima previo al ingreso a sala de proceso, en este punto el inspector de aseguramiento de la calidad realiza las mismas inspecciones realizadas en el primer punto, con la diferencia amplia del rechazo, para la revisión de la materia prima en este punto se debe tener en cuenta, lo siguiente:

3.4.5.1. Inspección visual: La inspección visual de la materia prima es de fundamental importancia ya que en este punto es decisivo en cuanto a la aceptación o rechazo del producto, para esto el inspector de calidad cuenta con una lupa y de esta forma poder visualizar partículas que no pueden ser observadas a simple vista.

3.4.5.2. Llenado de registros: se procede con la evaluación del producto como la hora de evaluación, fecha, datos del inspector de calidad, producto a evaluar, campo de procedencia, evaluar los defectos de calidad, condición y fitosanitarios. Para este caso se utilizan materiales como el refractómetro, calibrador, tijera, wypall, balanza de gramos y balanza de 100 kilos.

3.4.5.3. Muestreo representativo: Para este caso se toma el 1% de muestra por pallet, este contiene 45 jabas, como mínimo por pallet se debe tomar 3 muestras y así

obtener un resultado cerca a la realidad.

3.4.5.4. Pruebas de calidad: Medición de grados brix, análisis de color, medición de temperatura de ambiente y temperatura de la materia prima.

3.4.5.5. Evaluación y aprobación: Después de realizar la toma de muestras se procede a evaluar su aprobación o rechazo de la materia prima. Si el inspector de control de calidad encuentra 2 jabas en la cual detecta alguna anomalía significativa durante las pruebas (como altos niveles de pesticidas o contaminación microbiológica), se procede a rechazar el pallet para su revisión inmediata por el área de limpieza, los rechazos se realizan por presencia del *pseodococcus, fumagina, botrytis, mosca de fruta (ceratitis capitata).* Si la materia prima es rechazada el área de limpieza procede a realizar su revisión inmediata con el apoyo de los inspectores de control de calidad en el área de limpia.

3.4.5.6. Registro y Reporte:

Registro Detallado: Se documentan todos los resultados de las pruebas y decisiones relacionadas con la recepción de materia prima. Esto incluye cualquier acción correctiva tomada y las comunicaciones con el proveedor si es necesario.

Informe de Recepción**:** Se prepara un informe de recepción que resume todas las actividades realizadas durante el proceso de recepción de uvas. Este informe es crucial para la auditoría interna y para mantener registros precisos de la trazabilidad del producto.

REPORTE DE EVALUACION DE MATERIA PRIMA - CC2

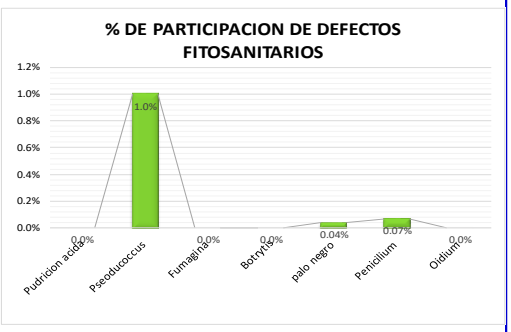
EVALUADOR	Huanca Medina Fredy Manuel	FECHA DE EVALUACION	4/12/2023
MATERIA PRIMA	Uva convencional	Tº PULPA	28°C
VARIEDAD	Red Globe	FECHA DE COSECHA	4/12/2023
PRODUCTOR	Greenvic	LOTE	16/18 SECTOR 7
PROCEDENCIA / CAMPO	Greenvic ☐	PESO TOTAL DE MUESTRA (kg)	120.45
	Sondrio ☑	% ACIDEZ	

ANALISIS FISICOQUIMICO

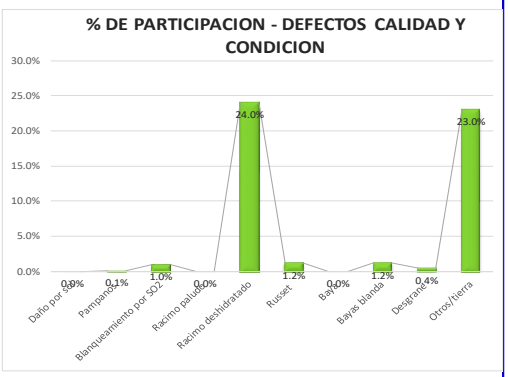
			M	L	XL	J	JJ
Nº DE MUESTRAS EVALUADAS	14	CALIBRE (%)					
GRADOS BRIX - MAXIMO	17				30	60	10
GRADOS BRIX - MINIMO	16						
GRADOS BRIX - PROMEDIO	16.5	COLOR	RG1:	RG2:	RG3:	RG4:	100%
PESO RACIMO - MAXIMO (gr)	1540.00		0%	8%	67%	25.0%	100%
PESO RACIMO - MINIMO (gr)	400.00		TS1	TS2	TS3	TS4	100%
PROMEDIO RACIMO (gr)	970.00		0%	0%	0%	0%	0%

DEFECTOS FITOSANITARIOS, DE CALIDAD Y CONDICION

DAÑOS Y DEFECTOS DE CALIDAD Y FITOSANITARIOS	
Pudricion acida	0.0%
Pseoducoccus	1.0%
Fumagina	0.0%
Botrytis	0.0%
palo negro	0.04%
Penicilium	0.07%
Oidium	0.0%
	1.1%



DEFECTOS DE CALIDAD	
Daño por sol	0.0%
Pampanos	0.1%
Blanqueamiento por SO2	1.0%
Racimo paludo	0.0%
Racimo deshidratado	24.0%
Russet	1.2%
Baya	0.0%
Bayas blanda	1.2%
Desgrane	0.4%
Otros/tierra	23.0%
	50.9%



SUMA TOTAL DE DEFECTOS	**52.0%**

RESUMEN DE MUESTREO		
	Kg	**%**
TOTAL DE MUESTRA	120.45	100%
MUESTRA CON DEFECTOS	62.65	52%
FRUTA BUENA		48%

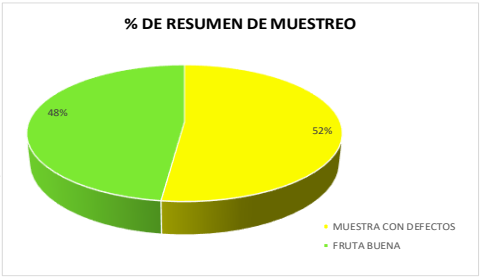


Gráfico N° 01: se muestran resultados del área de recepción durante el día de evaluación.

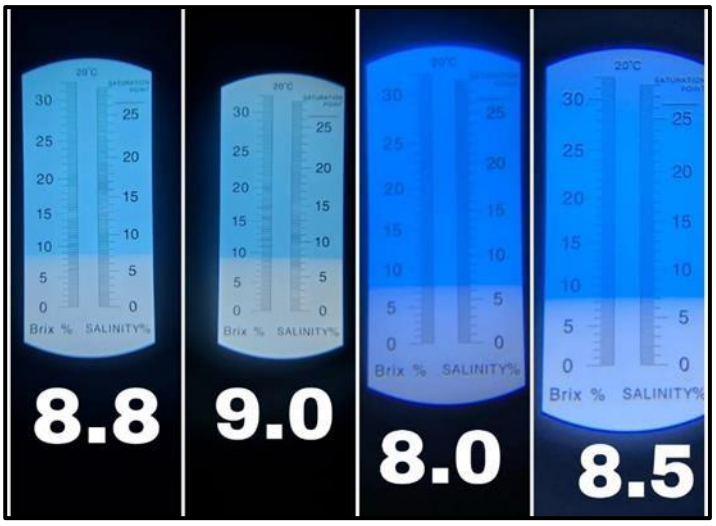


Fig. 12 Se visualiza resultados de medición de °Brix

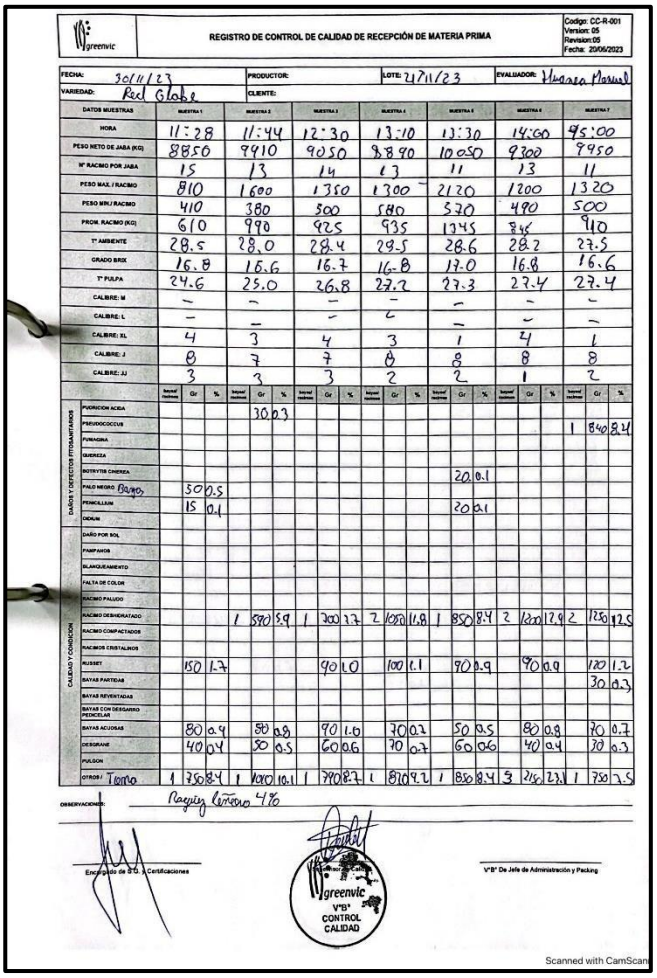


Fig. 13 Registro de inspección de recepción de materia prima

INGRESO DE MATERIA PRIMA A LA SALA DE PROCESO

3.4.6. VI ETAPA: SELECCIÓN, CALIBRADO Y PESADO:

El proceso de selección, calibrado y pesado de uva en la presentación orgánica y/o convencional en la planta procesadora es decisivo para garantizar que el producto terminado cumpla con los estándares de calidad y requisitos solicitados por el cliente.

3.4.6.1. Inspección Visual Inicial:

La materia prima previa inspección del inspector de control de calidad de recepción ingresa a la sala de proceso, en este punto se da inicio con el abastecimiento de la materia prima a los seleccionadores, dichos obreros se encargan de seleccionar la fruta, en este punto se da inicio con la inspección visual rápida para después clasificarlas de acuerdo a las especificaciones técnicas solicitadas por el cliente dependiendo el destino.

3.4.6.2. Clasificación por calidad:

La clasificación se realiza de manera manual, teniendo en consideración lo siguiente: Calidad, Categoría, calibre, el color, conformación, firmeza y presencia de defectos.

TABLA I

CARACTERÍSTICAS TOLERABLES Y NO TOLERABLES EN UVA ORGÁNICA.

greenvic	**CAJA CARTON - UVA VARIEDAD SWEET CELEBRATION**		
PRODUCTOR	Fundo Organik		
PRODUCTOR	uva		
VARIEDAD	sweet celebration		
DESTINO	USA	USA	USA
CLIENTES	Kroger	Awe sum	Awe sum
Categoría	CAT 1 - Premium	CAT 1	CAT 1
Caja	Caja cartón 7.3 kg	Caja cartón 8.2 kg	caja cartón 4.54 kg
CARACTERISTICAS ACEPTABLES	Racimos conformados	Racimos con falta de color - leve	Racimos falta de color - moderado
	Color oscuro y caramelo	Racimo semi - paludos	Racimo que no califiquen la caja de categoría premium y categoría 1
	Racimos con bayas firmes	racimos semi - conformados	
	Peso por racimo > 227 gr	Peso minino pámpano 100 gr	peso mínimo: a partir de 5 bayas
NO SE TOLERA	Racimos blandos	Racimos blandos	Racimos blandos
	racimos deshidratados	racimos deshidratados	racimos deshidratados
	racimo semi - paludo	racimos paludos	racimos paludos
	racimos con falta de color	racimos con falta de color - severo	Racimos paludos
MATERIA PRIMA QUE NO CALIFICA PARA NINGUN DESTINO			

TABLA II

CARACTERÍSTICAS TOLERABLES Y NO TOLERABLES EN UVA CONVENCIONAL.

greenvic	**CAJA MADERA UVA VARIEDAD RED GLOBE ETIQUETA VICONTO 8.2KG POLY BAG**	Codigo: SGC-PR-10 Versión 03 Fecha 30/06/2022

DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

Racimos frescos de color y forma característica a la variedad, bien formados, con bayas turgentes, libres de daños, magulladuras, enfermedades y daños por insectos o plagas. El pedúnculo debe tener como máximo 4 cm de corte en campo. Las bayas deben ser formadas y de tamaño parejo según calibre. El color debe ser homogéneo al 98%.

CALIBRES	**RED GLOBE** (Max 5%)	**CARACTERÍSTICAS**			
JJ	**29mm-a mas**	**Condición**	**Producto: Convencional**	**% Def. condición**	Pudrición, pseodococcus, fumagina **0%**
J	**27 -29 mm**	Color	Rojo	**% Def. fitosanitarios**	Mosca de fruta (ceratitis capitata) **0%**
XL	**25 -27 mm**	Olor	Característico, libre de olores extraños.	**% Def. Severos**	Deshidratación, daño por frio, bayas acuosas, rajadura, desgarro **sumatoria 2%**
L	**23 -25 mm**	Sabor	Dulce, libre de sabores extraños.		
M	**21 -21 mm - Paludo**	Forma	Redondeados, con raquis verde.	**% Def. Calidad**	valores basados en datos de severidad leve, si el daño fuera un nivel moderado o severo se debería pasar a la siguiente categoría **sumatoria 10%**
S	**21 -27 mm - Pámpano**	Textura	Turgente, bayas firmes al raquis.		

** La medida del calibre será tomada desde los hombros del racimo hasta la parte media del racimo.

* El color del racimo dependerá del color de las bayas predominantes; el racimo debe tener un color parejo a la baya en la variedad Red Globe se presenta desde un color rosa claro a una guinda oscura (ver Anexo1).

Finalmente, el operador al realizar la selección de la materia prima, el calibrado y el pesado por línea se encuentra un inspector de control de calidad y un supervisor de línea, profesionales que hacen que se cumpla los parámetros establecidos tanto por la empresa y solicitado en la especificación técnica del cliente.

Si durante el muestreo el inspector de control de calidad observa cajas con materia prima mal seleccionadas, el profesional procede a comunicar al supervisor de línea para su revisión inmediata y de esta forma se cumpla con lo establecido.

Fig. 14 Materia prima seleccionada

3.4.7. VII ETAPA: EMBALAJE DE MATERIA PRIMA – UVA CONVENCIONAL Y ORGÁNICA

El embalaje es un proceso importante que se realiza para proteger los productos frente a la manipulación que está expuesta a recibir después del procesamiento. Este proceso consta de varias etapas en la cual influye mucho la selección, pesado y calibrado que se realizan previo al embalaje. En este punto se encuentran operarios encargados solo del embalaje y la presentación de la materia prima, obteniendo un producto terminado atractivo frente al cliente. El embalaje no solo protege la integridad del producto, también nos proporciona la conservación del producto terminado a la misma vez facilita el transporte y lo hace atractivo con una apariencia presentable y atractivo frente a los compradores, Aspectos a tener en cuenta Antes, durante y después del embalaje: Como en todas las áreas de proceso en el área de embalaje también es importante que la operación se realice en condiciones higiénicas para mantener la calidad e inocuidad del producto.

Materiales de embalaje: Los materiales a utilizar para el embalaje de la UVA ORGANICA, son adecuados para la protección de daños físicos y mantenerlas frescas, dentro de estos materiales tenemos:

- Caja cartón de presentación de 7.3 kg, 8.2 kg y 4.54 kg.
- Bolsa camisera macro perforada 1050 x 65 cm, 0.9 % ventilación
- Absorb pad 37 x 47 cm unilaminar microperforado
- Papel sulfito 45 x 50 cm. 21 g. sin perforar
- Bolsa racimo poly bag
- Bolsa racimo pouch
- Clamshell de 2 libras
- Clamshell de 1 libra

Fig. 15 Material de embalaje – caja cartón

Fig. 16 Material de embalaje – papel sulfito, bolsa camisa.

TABLA III
MATERIALES UTILIZADOS EN EL ÁREA DE EMBALAJE.

MATERIALES DE EMPAQUE DE UVA CONVENCIONAL - RED GLOBE	
TIPO DE CAJA	Caja madera Viconto 4 lados (506x408x119 mm)
BOLSA CAMISA	Bolsa camisa macro perforada (950x650x0.9%)
CARTON CORRUGADO	cartón corrugado (36x47 cm)
BOLSA	Bolsa Polu Bag Viconto (320x300x200 mm) - PLU 4636
ABORPAD	Absor pad (37x47 cm) Mono laminar microperforada
PAPEL SULFITO/ PAPEL DE FRUTA	papel sulfito (45x50 cm) 21G sin perforar
GENERADOR	Generado unid. 26x46 unidireccional laminado
ETIQUETA AUTOADHESIVA	Sello camisa 15x50mm
CAJA CON TAPA	tapa para caja de madera 8.2 kg

3.4.7.1. Proceso de embalaje:

Después de mencionar los materiales a utilizar se procede a realizar el embalaje de la materia prima, teniendo en cuenta la especificación técnica establecida y requerida por el cliente. Cabe mencionar que en este punto las cajas presentadas en cuanto al tamaño son adecuados para contener la cantidad deseada de uvas sin causar presión durante el empaque, de esta forma se evita causar daños durante el transporte y también permite mantener su frescura.

A continuación, se muestra el cuadro de especificaciones requeridas durante el embalaje.

Finalmente encontramos los rieles de transporte dentro del embalaje están diseñadas para facilitar el transporte del producto terminado, de esta forma protegiéndola de los golpes, magulladuras, caídas y cambios bruscos de temperatura.

TABLA IV

ESPECIFICACIÓN DE EMBALAJE DE UVA ORGÁNICA.

EMBALAJE DE MATERIA PRIMA - UVA ORGANICA			
Tipo de empaque	clamshell 2 libras	clamshell 1 libra	bolsa tipo pouch
Variedad	Sweet celebration	Sweet celebration	Sweet celebration
Tipo de caja	Caja cartón 7.3 kg - organic	Caja cartón - 4.54 kg - awesum	Caja cartón - 8.2 kg - awesum
Rango de peso bruto /clamshell	1020-1040 gramos	520 -540 gramos	925 gramos - (9100-9300)
Rango de peso neto/ producto	7300 gramos	454 gramos	8200 gramos
N° de clamshell por caja - PT	8 unidades	10 unidades	9 unidades
N° Racimos por clamshell	24 unidades	30 unidades	27 unidades
Peso mínimo de racimo	227 gramos, con un total de 10 unidades por caja, colocando 1 unidad por	100 gramos, con un total de 10 unidades por caja, colocando 1 unidad por clamshell	5 bayas como mínimo, en un total de 9 unidades por caja.
Presentación	4 filas con 2 columnas de clamshell 2 libras. En la parte superior del clamshell se debe visualizar solo las bayas del racimo mas no el raquis.	5 filas con 2 columnas de clamshell 1 libra. En la parte superior del clamshell se debe visualizar solo las bayas del racimo mas no el raquis.	3 filas con 3 columnas de bolsa pouch. En la parte superior y se tiene que visualizar solo las bayas mas no el raquis.
Etiqueta	Se debe visualizar la etiqueta con la variedad en la parte superior y en la parte inferior la etiqueta que identifique la fecha del día de	Se debe visualizar la etiqueta con la variedad en la parte superior y en la parte inferior la etiqueta que identifique la fecha del día de proceso.	Se debe visualizar el código de barra.

Al finalizar el proceso de embalaje se encuentran los rieles de transporte, estas están diseñadas para facilitar el transporte del producto terminado, de esta forma protegiéndola de los golpes, magulladuras, caídas y cambios bruscos de temperatura.

Fig. 17 Embalaje de materia prima y producto terminado en clamshell de 2 libras.

En este punto se encuentran inspectores de control de calidad los cuales realizan la inspección del producto terminado, para esto se realiza:

3.4.7.2. Inspección visual: La inspección visual del producto terminado es de fundamental debido a que este punto es decisivo en cuanto a la aceptación o rechazo del producto terminado, para esto el inspector de calidad cuenta con materiales como el refractómetro, calibrador, tijera, balanza de gramos, balanza de 15 kilos previamente calibradas y la tabla de colores, de esta forma realizar la inspección adecuada.

Durante el muestreo de se seleccionan muestras representativas del lote de producción para realizar las pruebas y ensayos. Pruebas de calidad: Medición de grados brix, análisis de color, medición de temperatura de ambiente y temperatura de la materia prima.

3.4.7.3. Documentación: se procede con la evaluación del producto y se registra los datos tales como: La hora de evaluación, fecha, datos del inspector de calidad, producto evaluado, campo de procedencia, evaluación de los defectos de calidad, condición y fitosanitarios. Para este caso se utilizan los materiales mencionados previamente.

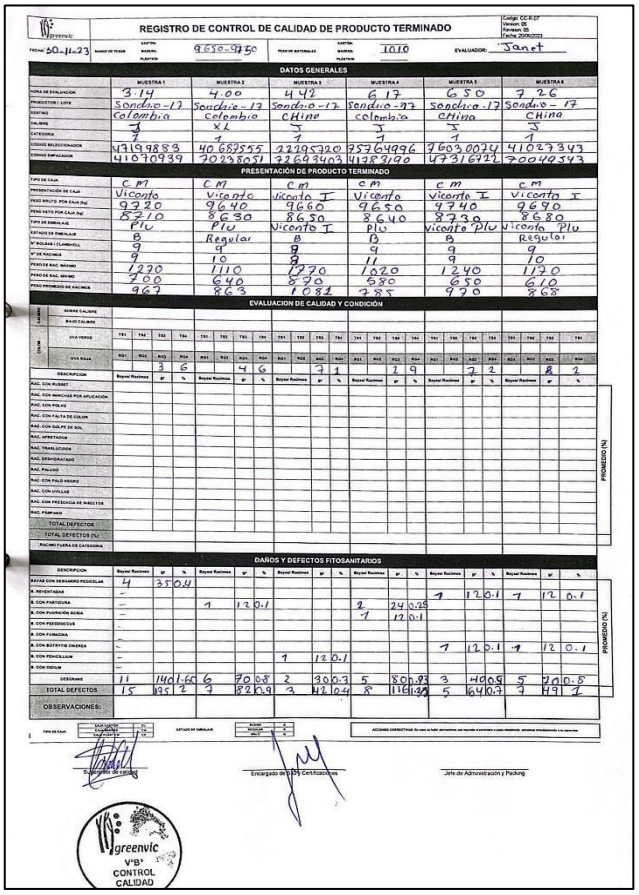
3.4.7.4. Evaluación y aprobación: Después de realizar la toma de muestras se procede a evaluar su aprobación o rechazo del producto terminado. En este caso se encuentra 1 inspector de calidad por línea de embalaje, siendo responsable de detectar anomalías significativas durante el muestreo. También se cuenta con supervisores de línea y es la persona indicada para mantener la coordinación durante el proceso.

Posibles rechazos en el producto terminado:

- N° de racimos fuera de lo establecido.
- Mal empaque – raquis expuesto.
- Clamshell con el producto fuera del peso.
- Empacar con un material que no corresponde a lo establecido.
- Que la calidad y categoría de la materia prima no correspondan a lo establecido. Si el producto terminado evaluado no se ajusta a lo solicitado por el cliente el inspector de calidad procede a rechazar esta caja, En caso de detectar defectos o no conformidades se implementó las medidas correctivas para asegurar que el producto cumpla con los requisitos antes de su envío. Una de las medidas es la comunicación inmediatamente al supervisor de línea para su revisión instantánea, de esta forma se identificar a las personas que cometen ciertas irregularidades dentro del empaque de la materia prima.

Finalmente se registra el reporte detallad en la cual se documentan todos los

resultados de las pruebas y decisiones relacionadas con el muestreo del producto terminado. Esto incluye cualquier acción correctiva tomada durante la evaluación. Tener en cuenta que este informe es crucial para la auditoría interna y para mantener registros precisos de la trazabilidad del producto.



REGISTRO DE CONTROL DE CALIDAD DE PRODUCTO TERMINADO

Código: CC-R-07
Versión: 05
Revisión: 00
Fecha: 20/04/2023

FECHA: 30-11-23 | EVALUADOR: Janet

DATOS GENERALES

	MUESTRA 1	MUESTRA 2	MUESTRA 3	MUESTRA 4	MUESTRA 5	MUESTRA 6
HORA DE EVALUACIÓN	3.14	4.00	4 42	6 17	6 50	7 26
PRODUCTOR / LOTE	Sondor-17	Sondor-17	Sondor-17	Sondor-17	Sondor-17	Sondor-17
DESTINO	Colombia	Colombia	China	Colombia	China	China
CALIBRE	J	XL	J	J	J	J
CATEGORIA	1	1	1	1	1	1
CODIGO SELECCIONADOR	47919883	40 683555	12295320	75764996	76030074	41027343
CODIGO EMPLACADOR	41010939	70238651	12164340	41858700	47316924	70040343

PRESENTACION DE PRODUCTO TERMINADO

TIPO DE CAJA	CM	CM	CM	CM	CM	CM
PRESENTACIÓN DE CAJA	Vicente	Vicente	Vicente I	Vicente	Vicente I	Vicente I
PESO BRUTO POR CAJA (kg)	9720	9640	9660	9650	9740	9690
PESO NETO POR CAJA (kg)	8510	8630	8650	8640	8730	8680
TIPO DE EMBALAJE	Plu	Plu	Vicente I	Plu	Vicente Plu	Vicente Plu
ESTADO DE EMBALAJE	B	Regular	B	B	B	Regular
N° ROLDAS / CUMBRES	9	9	9	9	9	9
N° DE RACIMOS	9	10	9	11	9	10
PESO DE RAC. MAYORES	1220	1110	1270	1020	1240	1120
PESO DE RAC. MENORES	700	640	870	580	650	610
PESO PROMEDIO DE RACIMOS	967	863	1081	785	970	868

EVALUACION DE CALIDAD Y CONDICIÓN

CALIBRE	NOMBRE CALIBRE					
	RANGO CALIBRE					
COLOR	UVA VERDE	T01 T02 T03 T04	T01 T02 T03 T04	T01 T02 T03 T04	T01 T02 T03 T04	T01 T02 T03 T04
	UVA ROJA	R01 R02 R03 R04	R01 R02 R03 R04	R01 R02 R03 R04	R01 R02 R03 R04	R01 R02 R03 R04
		1 6	4 6	7 1	1 9	7 2	8 2
DESCRIPCION		Bayas Racimos	#	%	Bayas Racimos	#	%	Bayas Racimos	#	%	Bayas Racimos	#	%	Bayas Racimos	#	%
RAC. CON RUBBET																
RAC. CON MANCHAS POR APLICACIÓN																
RAC. CON POLVO																
RAC. CON FALTA DE COLOR																
RAC. CON GOLPE DE SOL																
RAC. APRETADOS																
RAC. TRAVILLADOS																
RAC. DESHIDRATADO																
RAC. FALSOS																
RAC. CON FALSO HERMO																
RAC. CON LIVILLAS																
RAC. CON PRESENCIA DE INSECTOS																
RAC. PAMPANO																
TOTAL DEFECTOS																
TOTAL DEFECTOS (%)																
RACIMO FUERA DE CATEGORIA																

PROMEDIO (%)

DAÑOS Y DEFECTOS FITOSANITARIOS

DESCRIPCION	Bayas Racimos	#	%	Bayas Racimos	#	%	Bayas Racimos	#	%	Bayas Racimos	#	%	Bayas Racimos	#	%
BAYAS CON DESARROLLO PEDICELAR	4	3	50.4												
A. REDENTADA	–										1	1	20.1	1	1	20.1
B. CON PARTIDURA	–			1	1	20.1				2	2	40.2			
B. CON PUDRICIÓN ACIDA	–									1	1	20.1			
B. CON PSEUDOCCUS	–														
B. CON FUMAGINA	–														
B. CON BOTRYTIS CINEREA	–												1	1	20.1	1	1	20.1
B. CON PENICILIUM	–						1	1	20.1						
B. CON OIDIUM	–														
DESGRANE	11	14	1.66	6	7	0.8	2	3	0.3	5	8	0.8	3	4	0.5	5	7	0.8
TOTAL DEFECTOS	15	19	2.3	7	8	0.9	3	4	0.4	8	11	1.3	5	6	0.7	7	9	1
OBSERVACIONES:															

TIPO DE CAJA | ESTADO DE EMBALAJE | ACCIONES CORRECTIVAS

Supervisor de Calidad | Encargado de BPA Certificaciones | Jefe de Administración y Packing

greenvic V°B° CONTROL CALIDAD

Fig. 18 Registro de inspección de recepción de materia prima

Fig. 19 Inspección del producto terminado

Fig. 20 inspección visual del producto terminado

3.4.8. VIII ETAPA: PALETIZADO Y ENZUNCHADO DEL PRODUCTO TERMINADO.

El paletizado en el producto terminado, también forma parte de un área de proceso importante en el cual los productos finalizados son organizados y distribuidos de manera eficiente en pallets de carga y de esta forma facilitar su almacenamiento, manipulación y transporte dentro de la fábrica y la salida para el proceso de frio. Cabe mencionar que el proceso de frio la empresa GREENVIC PERU S.A.C. lo realiza en otras 2 plantas que cuentan con este servicio.

En el paletizado de producto terminado, los productos son colocados de manera ordenada y segura en las parihuelas de acuerdo al diseño preestablecido, considerando factores como el peso, la fragilidad, las dimensiones y los requisitos de manipulación. El objetivo principal del paletizado es maximizar la utilización del espacio de almacenamiento, minimizar los daños a los productos durante el transporte y facilitar la identificación y el acceso a los productos en el almacén.

Este proceso se lleva a cabo de forma manual, de una manera segura y eficiente de parte de los obreros de esta área.

Selección de la Parihuela:

Para este proceso se utilizan las parihuelas de madera p/uva con las dimensiones 7/5 102 x 122 (d22) con taco, la selección de la parihuela es importante debido que desde este punto parte la estabilidad y la resistencia de la carga durante el paletizado y el transporte.

La selección de la parihuela adecuada se realiza de forma visual y manual, aquellas que no califican para el paletizado del producto terminado, son:

- Parihuelas que presenten rajaduras en taco (tolerancia del 50% de rajadura)
- Durmientes o tablillas rajadas
- Clavos expuestos
- Nudos en las maderas
- Picadura en la madera y desviación de la madera.

3.4.8.1. Métodos de Paletizado:

En la empresa el método que se utiliza es el paletizado en columna, se procede a color bien el primer piso de cajas evitando que ninguna de estas sobresalga de la parihuela, colocando una base de 05 cajas, la parte vertical depende mucho el tipo de caja que este procesando.

- Caja cartón uva orgánica 7.3 kg 8 clamshell: se coloca 17 filas de forma vertical y 05 filas de forma horizontal., con un total de 85 cajas por pallet.
- Caja cartón uva orgánica 8.2 kg 12 bolsas: se coloca 18 filas de forma vertical y 05 filas de forma horizontal con un total de 95 cajas por pallet.
- Caja cartón uva orgánica 4.54 kg 10 clamshell: se coloca 25 filas de forma vertical y 05 filas de forma horizontal., con un total de 85 cajas por pallet.
- Caja plástica uva convencional 8.20 kg Maipo bolsa poly bag: se coloca 19 filas de forma vertical y 06 filas de forma horizontal., con un total de 114 cajas por pallet.

Finalmente, al concluir el apilado de cajas en la parihuela el personal obrero de esta área procede a colocar los zunchos, esquineros, grapas y tapas.

Para el armado de pallet se colocan 04 esquineros para cada lado y 02 esquineros en la parte superior, también se colocan 9 zunchos de forma horizontal, 04 zunchos de forma vertical por cada cara, deben estar distribuidas de manera adecuada y proporcionada en el pallet, finalmente se coloca las grapas en una misma dirección y la tapa de cartón las herramientas a utilizar en esta área:

- Maquina enzunchadora.
- Stocka
- Material como apoyo en el piso

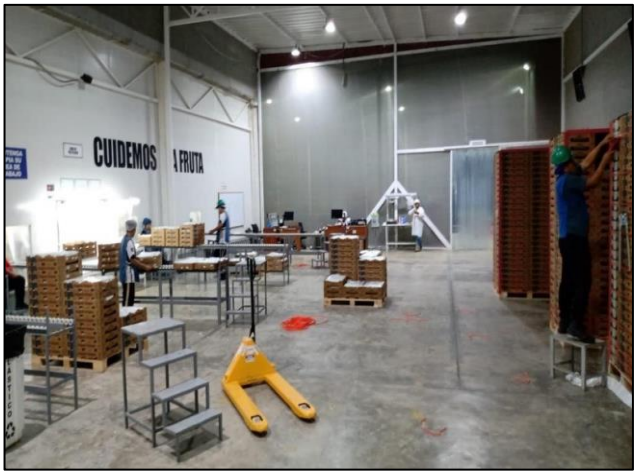


Fig. 21 Se visualiza el área de paletizado

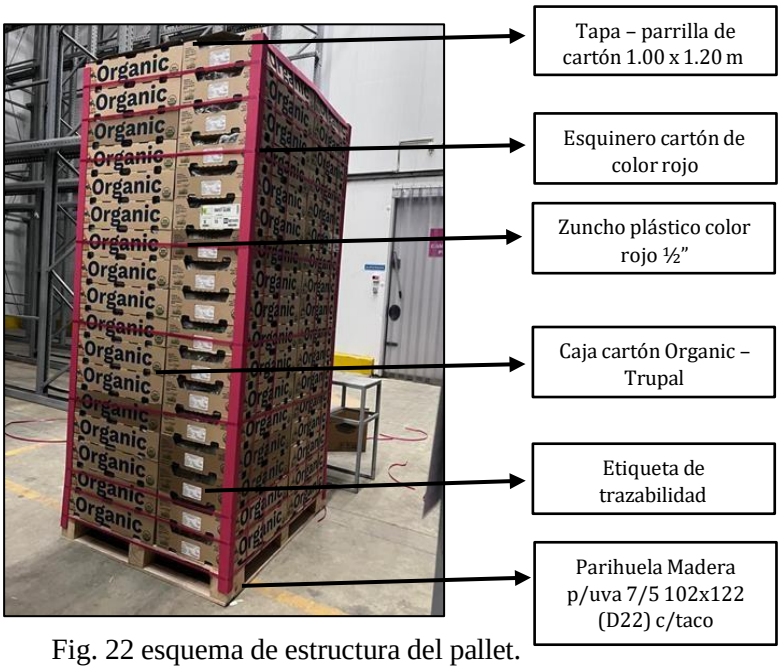


Fig. 22 esquema de estructura del pallet.

En esta área también se encuentran inspectores control de calidad los cuales realizan la inspección del paletizado, para esto se realiza:

3.4.8.2. Inspección visual del inspector de calidad:

La inspección visual es el paletizado también es importante debido a que después de esta área se procede a realizar el despacho al servicio de frio para continuar con el procedimiento antes de la exportación.

El inspector de calidad también realiza muestreos del control de peso, esto previo al paletizado. Se toman muestras del 10% del total del proceso.

Muestreo: se seleccionan todos los pallets armados, se verifica la cantidad de zunchos, la presencia de los esquineros, la tapa, el apilado de cajas.

3.4.8.3. Evaluación y aprobación:

Después de realizar la inspección de todos los pallets se procede a evaluar su aprobación o rechazo. Uno de las problemáticas reincidentes para el rechazo son:

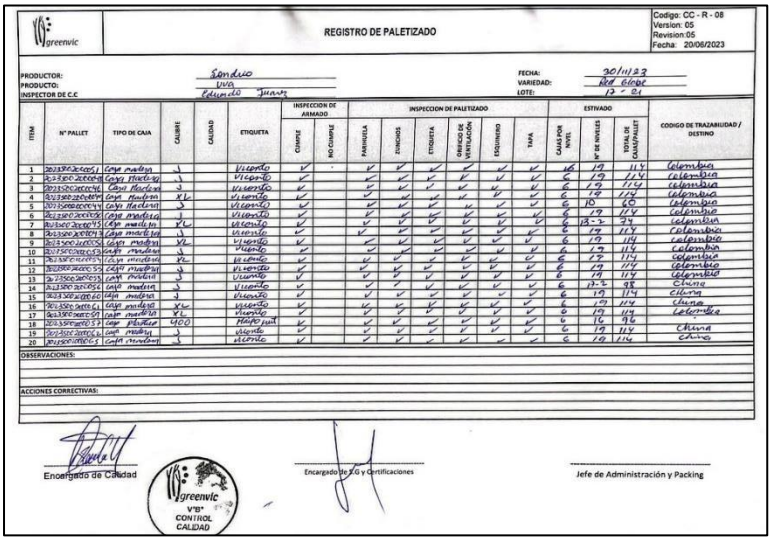
- Mal armado de las cajas – desnivel.
- Parihuela que no califican.

Si el pallet no cumple las condiciones de armado se procede a rechazar y de esta forma se vuelve a armar desde la base y así cumplir con los requisitos establecidos.

3.4.8.4. Documentación:

Se registra los datos tales como: La hora de evaluación, fecha, N° de pallet, datos del inspector de calidad, producto evaluado, campo de procedencia, condiciones finales de la parihuela, esquinero, zuncho, grapas y la tapa.

Fig. 23 Se visualiza el pallet armado.



REGISTRO DE PALETIZADO

Codigo: CC - R - 08
Version: 05
Revision:05
Fecha: 20/06/2023

PRODUCTOR: Sandino
PRODUCTO: Uva
INSPECTOR DE C.C: Eduardo Juarez
FECHA: 30/11/23
VARIEDAD: Red Globe
LOTE: 13 - 81

ITEM	N° PALLET	TIPO DE CAJA	CALIBRE	CALIDAD	ETIQUETA	INSPECCION DE ARMADO: CUMPLE	INSPECCION DE ARMADO: NO CUMPLE	INSPECCION DE PALETIZADO: PARIHUELA	ZUNCHOS	ETIQUETA	ORIFICIO DE VENTILACIÓN	ESQUINERO	TAPA	ESTIVADO: CAJAS POR NIVEL	N° DE NIVELES	TOTAL DE CAJAS/PALLET	CODIGO DE TRAZABILIDAD / DESTINO
1	20231201CC0051	Caja madera	J		Vicento	V		V	V	V	V	V	V	16	19	114	Colombia
2	20231201CC0052	Caja Madera	J		Vicento	V		V	V	V	V	V	V	6	19	114	Colombia
3	20231201CC0053	Caja Madera	J		Vicento	V		V	V	V	V	V	V	6	19	114	Colombia
4	20231201CC0054	Caja madera	XL		Vicento	V		V	V	V	V	V	V	6	19	114	Colombia
5	20231201CC0055	Caja Madera	J		Vicento	V		V	V	V	V	V	V	6	10	60	Colombia
6	20231201CC0056	Caja madera	J		Vicento	V		V	V	V	V	V	V	6	19	114	Colombia
7	20231201CC0057	Caja madera	XL		Vicento	V		V	V	V	V	V	V	6	13-5	79	Colombia
8	20231201CC0058	Caja madera	J		Vicento	V		V	V	V	V	V	V	6	19	114	Colombia
9	20231201CC0059	Caja madera	XL		Vicento	V		V	V	V	V	V	V	6	19	114	Colombia
10	20231201CC0060	Caja madera	J		Vicento	V		V	V	V	V	V	V	6	19	114	Colombia
11	20231201CC0061	Caja madera	XL		Vicento	V		V	V	V	V	V	V	6	19	114	Colombia
12	20231201CC0062	Caja madera	J		Vicento	V		V	V	V	V	V	V	6	19	114	Colombia
13	20231201CC0063	Caja Madera	J		Vicento	V		V	V	V	V	V	V	6	19	114	Colombia
14	20231201CC0064	Caja madera	J		Vicento	V		V	V	V	V	V	V	6	17-5	98	China
15	20231201CC0065	Caja madera	J		Vicento	V		V	V	V	V	V	V	6	19	114	China
16	20231201CC0066	Caja madera	XL		Vicento	V		V	V	V	V	V	V	6	19	114	Colombia
17	20231201CC0067	Caja madera	XL		Vicento	V		V	V	V	V	V	V	6	19	114	Colombia
18	20231201CC0068	Caja Plastica	400		Mapo pal	V		V	V	V	V	V	V	6	16	96	Colombia
19	20231201CC0069	Caja madera	J		Vicento	V		V	V	V	V	V	V	6	19	114	China
20	20231201CC0070	Caja madera	J		Vicento	V		V	V	V	V	V	V	6	19	114	China

OBSERVACIONES:

ACCIONES CORRECTIVAS:

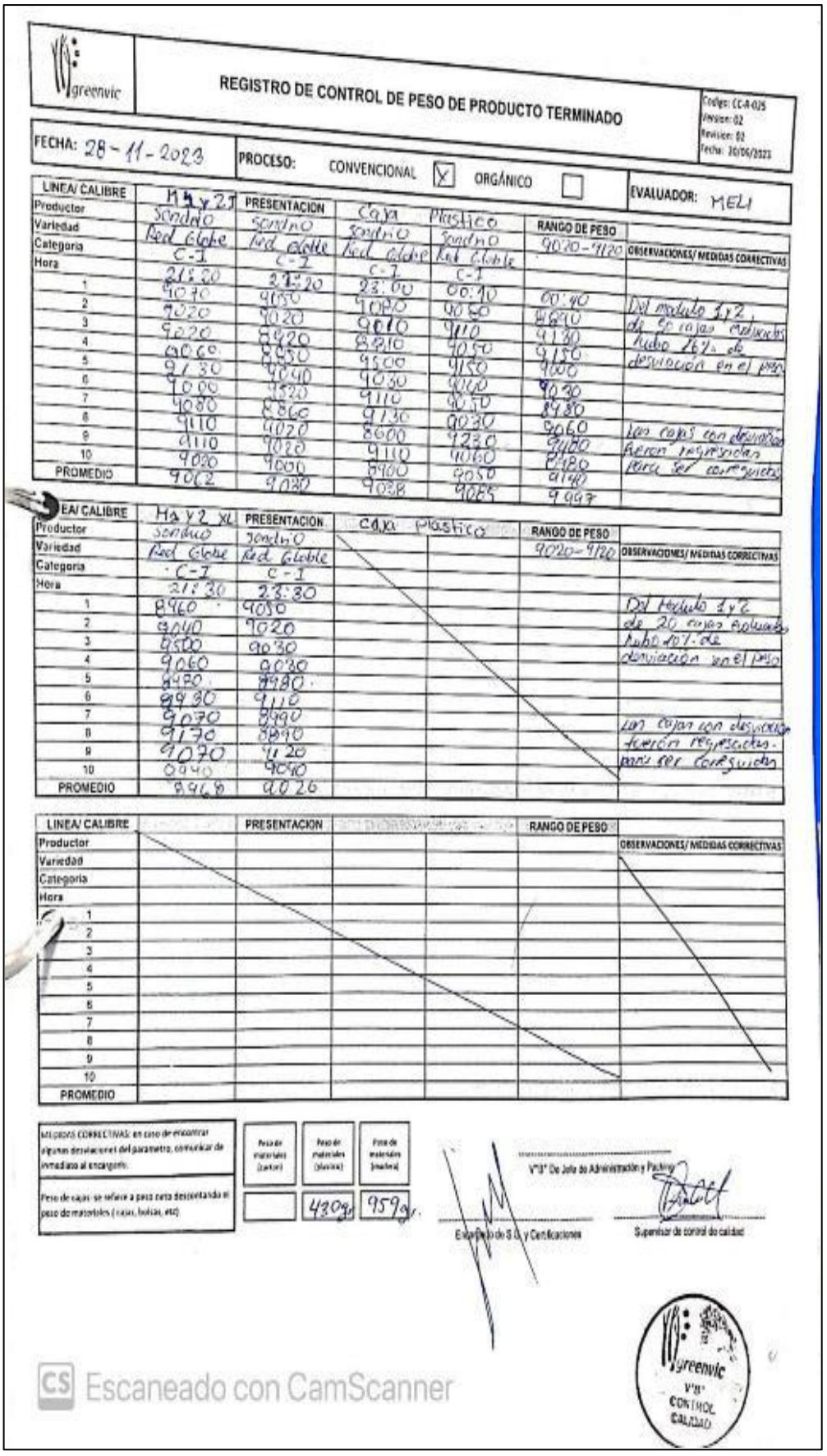
Encargado de Calidad

greenvic V°B° CONTROL CALIDAD

Encargado de XG y Certificaciones

Jefe de Administración y Packing

Fig. 24 Se visualiza el registro de paletizado



REGISTRO DE CONTROL DE PESO DE PRODUCTO TERMINADO

greenvic

Codigo: CC-A-025
Version: 02
Revision: 02
Fecha: 20/06/2023

FECHA: 28-11-2023 | PROCESO: CONVENCIONAL [X] ORGÁNICO [ ] | EVALUADOR: MELI

LINEA/ CALIBRE	Ha x 23	PRESENTACION	Caja Plastico		RANGO DE PESO	
Productor	Sendero	Sendero	Sendero	Sendero	9020-9120	OBSERVACIONES/ MEDIDAS CORRECTIVAS
Variedad	Red Globe	Red Globe	Red Globe	Red Globe		
Categoria	C-1	C-1	C-1	C-1		
Hora	21:20	21:20	23:00	00:10	00:40	
1	9070	9050	9040	9050	9040	Del modulo 1 y 2 de 20 cajas evaluadas hubo 26% de desviacion en el peso
2	9020	9020	9010	9010	9130	
3	9020	8920	8910	9050	9150	
4	9060	8950	9500	9150	9000	
5	9130	9040	9030	9040	9030	
6	9000	8920	9110	9030	8980	
7	9080	8960	9130	9030	9060	
8	9110	9020	8600	9230	9100	Las cajas con desviacion fueron registradas para ser consultada
9	9110	9020	9110	9060	9180	
10	9020	9000	8900	9050	9140	
PROMEDIO	9062	9030	9038	9065	9097	

LINEA/ CALIBRE	Ha y 2 XL	PRESENTACION	Caja Plastico		RANGO DE PESO	
Productor	Sendero	Sendero			9020-9120	OBSERVACIONES/ MEDIDAS CORRECTIVAS
Variedad	Red Globe	Red Globe				
Categoria	C-1	C-1				
Hora	21:30	23:30				
1	8960	9050				Del modulo 1 y 2 de 20 cajas evaluadas hubo 20% de desviacion en el peso
2	9040	9020				
3	9500	9030				
4	9060	9020				
5	9420	9980				
6	9930	9110				
7	9070	8990				
8	9170	8990				Las cajas con desviacion fueron registradas para ser consultada
9	9070	9120				
10	9040	9050				
PROMEDIO	8968	9026				

LINEA/ CALIBRE		PRESENTACION			RANGO DE PESO	
Productor						OBSERVACIONES/ MEDIDAS CORRECTIVAS
Variedad						
Categoria						
Hora						
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
PROMEDIO						

MEDIDAS CORRECTIVAS: en caso de encontrar algunas desviaciones del parametro, comunicar de inmediato al encargado.

Peso de cajas: se refiere a peso neto descontando el peso de materiales (cajas, bolsas, etc)

Peso de materiales (carton)	Peso de materiales (plastico)	Peso de materiales (madera)
	430gr	959gr.

V°B° Jefe de Administración y Packing

Especialista de S.G. y Certificaciones

Supervisor de control de calidad

greenvic V°B° CONTROL CALIDAD

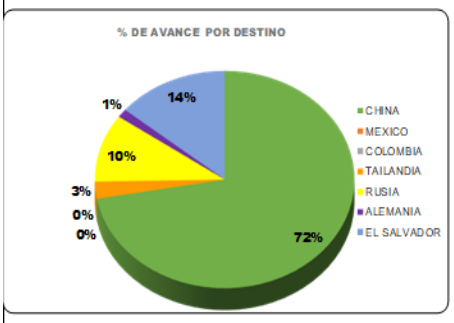
CS Escaneado con CamScanner

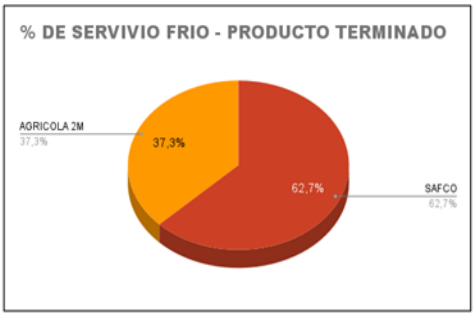
Fig. 25 Se visualiza el registro de paletizado

greenvic	REGISTRO GENERAL DE AVANCE POR DESTINO	Codigo: CC - R - 26 Version: 00 Revision:00 Fecha: 20/06/2023

EMPRESA	GREENVIC PERU	PROCEDENCIA CAMPO	San Eudocio
PRODUCTO	Uva	SECTOR	3
VARIEDAD	Red globe	LOTE	1-3
INSPECTOR DE CALIDAD	Juan carlos Diaz silva	FECHA	20-12-2023

TOTAL DE CAJAS	8710





ITEM	TRAZABILIDAD	TIPO DE CAJA	CALIBRE	PRESENTACION	NUMERO DE CAJAS	ESTADO	Nº VIAJE	HORA DE SALIDA DEL CAMION	SERVICIO FRIO	PAIS DESTINO
1	1	C.P	J	Viconto - Poly Bag	114	COMPLETO	1	18:30	SAFCO	CHINA
2	2.0235E+13	C.P	XL	Viconto - Poly Bag	15	PUCHO	2	20:12	AGRICOLA 2M	CHINA
3	2.0235E+13	C.P	400	Maipofruit - Poly Bag	29	PUCHO	2	20:12	AGRICOLA 2M	RUSIA
4	2.0235E+13	C.P	400	Maipofruit - Poly Bag	114	COMPLETO	2	20:12	AGRICOLA 2M	RUSIA
5	2.0235E+13	C.P	J	Viconto - Poly Bag	114	COMPLETO	1	18:30	SAFCO	CHINA
6	2.0235E+13	C.P	XL	Viconto - Poly Bag	114	COMPLETO	1	18:30	SAFCO	CHINA
7	2.0235E+13	C.P	XL	Viconto - Poly Bag	114	COMPLETO	1	18:30	SAFCO	CHINA
8	2.0235E+13	C.P	400	Maipofruit - Poly Bag	114	COMPLETO	2	20:12	AGRICOLA 2M	RUSIA
9	2.0235E+13	C.P	J	Viconto - Poly Bag	114	COMPLETO	1	18:30	SAFCO	CHINA
10	2.0235E+13	C.P	J	Viconto - Poly Bag	114	COMPLETO	1	18:30	SAFCO	CHINA
11	2.0235E+13	C.P	J	Viconto - Poly Bag	114	COMPLETO	1	18:30	SAFCO	CHINA
12	2.0235E+13	C.P	XL	Viconto - Poly Bag	114	COMPLETO	1	18:30	SAFCO	CHINA
13	2.0235E+13	C.P	XL	Viconto - Poly Bag	114	COMPLETO	2	20:12	AGRICOLA 2M	CHINA
14	2.0235E+13	C.P	J	Viconto - Poly Bag	114	COMPLETO	2	20:12	AGRICOLA 2M	CHINA
15	2.0235E+13	C.P	400	Maipofruit - Poly Bag	114	COMPLETO	2	20:12	AGRICOLA 2M	RUSIA
16	2.0235E+13	C.P	J	Viconto - Poly Bag	114	COMPLETO	2	20:12	AGRICOLA 2M	CHINA
17	2.0235E+13	C.P	400	Maipofruit - Poly Bag	114	COMPLETO	2	20:12	AGRICOLA 2M	RUSIA
18	2.0235E+13	C.P	XL	Viconto - Poly Bag	114	COMPLETO	2	20:12	AGRICOLA 2M	CHINA
19	2.0235E+13	C.P	J	Viconto - Poly Bag	114	COMPLETO	2	20:12	AGRICOLA 2M	CHINA
20	2.0235E+13	C.P	XL	Viconto - Poly Bag	114	COMPLETO	3	21:08	AGRICOLA 2M	CHINA
21	2.0235E+13	C.P	J	Viconto - Poly Bag	114	COMPLETO	3	21:08	AGRICOLA 2M	CHINA
22	2.0235E+13	C.P	400	Maipofruit - Poly Bag	114	COMPLETO	3	21:08	AGRICOLA 2M	RUSIA
23	2.0235E+13	C.P	J	Viconto - Poly Bag	114	COMPLETO	3	21:08	AGRICOLA 2M	CHINA
24	2.0235E+13	C.P	XL	Viconto - Poly Bag	114	COMPLETO	3	21:08	AGRICOLA 2M	CHINA
25	2.0235E+13	C.P	XL	Viconto - Poly Bag	114	COMPLETO	3	21:08	AGRICOLA 2M	CHINA
26	2.0235E+13	C.P	400	Maipofruit - Poly Bag	114	COMPLETO	3	21:08	AGRICOLA 2M	RUSIA
27	2.0235E+13	C.P	J	Viconto - Poly Bag	114	COMPLETO	3	21:08	AGRICOLA 2M	CHINA
28	2.0235E+13	C.P	J	Viconto - Poly Bag	114	COMPLETO	4	23:10	AGRICOLA 2M	CHINA
29	2.0235E+13	C.P	400	Maipofruit - Poly Bag	114	COMPLETO	4	23:10	AGRICOLA 2M	RUSIA
30	2.0235E+13	C.P	XL	Viconto - Poly Bag	114	COMPLETO	4	23:10	AGRICOLA 2M	CHINA
31	2.0235E+13	C.P	J	Viconto - Poly Bag	114	COMPLETO	3	21:08	AGRICOLA 2M	CHINA
32	2.0235E+13	C.P	400	Maipofruit - Pouch	114	COMPLETO	5	24:00:00	SAFCO	SALVADOR
33	2.0235E+13	C.P	XL	Viconto - Poly Bag	114	COMPLETO	4	23:10	AGRICOLA 2M	CHINA
34	2.0235E+13	C.P	J	Viconto - Poly Bag	114	COMPLETO	4	23:10	AGRICOLA 2M	CHINA
35	2.0235E+13	C.P	J	Viconto - Poly Bag	114	COMPLETO	4	23:10		CHINA
36	2.0235E+13	C.P	J	Viconto - Poly Bag	114	COMPLETO	4	23:10	AGRICOLA 2M	CHINA
37	2.0235E+13	C.P	XL	Viconto - Poly Bag	114	COMPLETO	4	23:10	AGRICOLA 2M	CHINA
38	2.0235E+13	C.P	400	Maipofruit - Pouch	114	COMPLETO	5	24:00:00	SAFCO	SALVADOR
39	2.0235E+13	C.P	XL	Viconto - Poly Bag	114	COMPLETO	5	24:00:00	SAFCO	CHINA
40	2.0235E+13	C.C	XL	Greenwich - Pouch	108	COMPLETO	4	23:10	AGRICOLA 2M	ALEMANIA
41	2.0235E+13	C.P	J	Viconto - Poly Bag	114	COMPLETO	5	24:00:00	SAFCO	CHINA
42	2.0235E+13	C.P	J	Viconto - Poly Bag	114	COMPLETO	5	24:00:00	SAFCO	CHINA
43	2.0235E+13	C.P	XL	Viconto - Poly Bag	114	COMPLETO	5	24:00:00	SAFCO	CHINA
44	2.0235E+13	C.P	XL	Viconto - Poly Bag	114	COMPLETO	5	24:00:00	SAFCO	CHINA
45	2.0235E+13	C.P	XL	Viconto - Poly Bag	114	COMPLETO	6	24:57:00	SAFCO	CHINA
46	2.0235E+13	C.P	J	Viconto - Poly Bag	114	COMPLETO	6	24:57:00	SAFCO	CHINA
47	2.0235E+13	C.P	400	Viconto - Poly Bag	114	COMPLETO	5	24:00:00	SAFCO	SALVADOR
48	2.0235E+13	C.P	J	Viconto - Poly Bag	114	COMPLETO	5	24:00:00	SAFCO	CHINA
49	2.0235E+13	C.P	J	Viconto - Poly Bag	114	COMPLETO	5	24:00:00	SAFCO	CHINA
50	2.0235E+13	C.P	J	Viconto - Poly Bag	114	COMPLETO	6	24:57:00	SAFCO	CHINA
51										
52	2.0235E+13	C.P	400	Maipofruit - Pouch	114	COMPLETO	6	24:57:00	SAFCO	SALVADOR
53	2.0235E+13	C.P	114	Viconto - Poly Bag	114	COMPLETO	6	24:57:00	SAFCO	CHINA
54	2.0235E+13	C.P	400	Maipofruit - Pouch	114	COMPLETO	6	24:57:00	SAFCO	SALVADOR
55	2.0235E+13	C.P	XL	Viconto - Poly Bag	114	COMPLETO	6	24:57:00	SAFCO	CHINA
56	2.0235E+13	C.P	XL	Viconto - Poly Bag	114	COMPLETO	6	24:57:00	SAFCO	CHINA
57	2.0235E+13	C.P	XL	Viconto - Poly Bag	114	COMPLETO	6	24:57:00	SAFCO	CHINA
58	2.0235E+13	C.P	XL	Viconto - Poly Bag	114	COMPLETO	7	01:46	SAFCO	CHINA
59	2.0235E+13	C.P	J	Viconto - Poly Bag	114	COMPLETO	7	01:46	SAFCO	CHINA
60	2.0235E+13	C.P	400	Maipofruit - Pouch	114	COMPLETO	6	24:57:00	SAFCO	SALVADOR
61	2.0235E+13	C.P	XL	Viconto - Poly Bag	114	COMPLETO	8		SAFCO	
62	2.0235E+13	C.P	400	Maipofruit - Pouch	114	COMPLETO	7	01:46	SAFCO	SALVADOR
63	2.0235E+13	C.P	XL	Viconto - Poly Bag	114	COMPLETO	7	01:46	SAFCO	CHINA
64	2.0235E+13	C.P	J	Viconto - Poly Bag	114	COMPLETO	7	01:46	SAFCO	CHINA
65	2.0235E+13	C.P	J	Viconto - Poly Bag	114	COMPLETO	7	01:46	SAFCO	CHINA
66	2.0235E+13	C.P	XL	Viconto - Poly Bag	114	COMPLETO	7	01:46	SAFCO	CHINA
67	2.0235E+13	C.P	400	Maipofruit - Pouch	114	COMPLETO	8		SAFCO	SALVADOR
68	2.0235E+13	C.P	J	Viconto - Poly Bag	114	COMPLETO	7	01:46	SAFCO	CHINA
69	2.0235E+13	C.P	J	Viconto - Poly Bag	114	COMPLETO	7	01:46	SAFCO	CHINA
70	2.0235E+13	C.P	XL	Viconto - Poly Bag	114	COMPLETO	7	01:46	SAFCO	SALVADOR

Gráfico N° 02: Datos obtenidos previa salida a la planta de frio del producto terminado.

3.4.9. IX ETAPA CODIFICADO Y ETIQUETADO

3.4.9.1. Codificado:

El codificado se realiza con el fin de identificar la cantidad de cajas que proceden del área de selección y embalaje, esto se realiza de forma computarizada. Utilizando un equipo codificador.

3.4.9.2. Etiquetado:

El etiquetado y la identificación de los pallets en el entorno del control de calidad del producto terminado es para asegurar la correcta identificación y trazabilidad de información relevante sobre el producto. Cada pallet y carga deben estar etiquetados con información clave, como el código de barras, el número de lote, la fecha de producción y la descripción del producto. El etiquetado facilita la identificación rápida de los productos y su seguimiento a lo largo de la cadena logística.

3.4.9.3. Información obligatoria:

De acuerdo a las regulaciones y normativas locales e internacionales la etiqueta debe contener información obligatoria como: Información del producto, certificación de campo, información del productor, datos de la agroexportadora, dirección de la agroexportadora, código de barra, numero de pallet, código de senasa, peso neto, fecha de proceso, entre otros. Datos los cuales son importante para realizar la trazabilidad adecuada.

La información proporcionada en las etiquetas es precisa y actualizada de acuerdo a la variedad, sector, lote, día de producción, país de destino de esta forma asegurando que los consumidores/ clientes consuman el producto de manera segura y adecuada.

Legibilidad y claridad: Las etiquetas son legibles y claras para que de esta forma la información sea fácilmente comprensible por los consumidores.

3.4.9.4. Inspección, verificación y cumplimiento normativo:

Durante el etiquetado del producto terminado el inspector de control de calidad verifica que las etiquetas estén correctamente aplicadas, que no estén dañadas, que contenga toda la información requerida de manera correcta. A la misma vez es importante que el inspector verifique y asegure que la etiqueta corresponde al producto específico.

Las etiquetas deben cumplir con las normativas y regulaciones locales e internacionales aplicables. Esto garantiza que el producto pueda ser comercializado legalmente en los mercados objetivo sin problemas regulatorios.

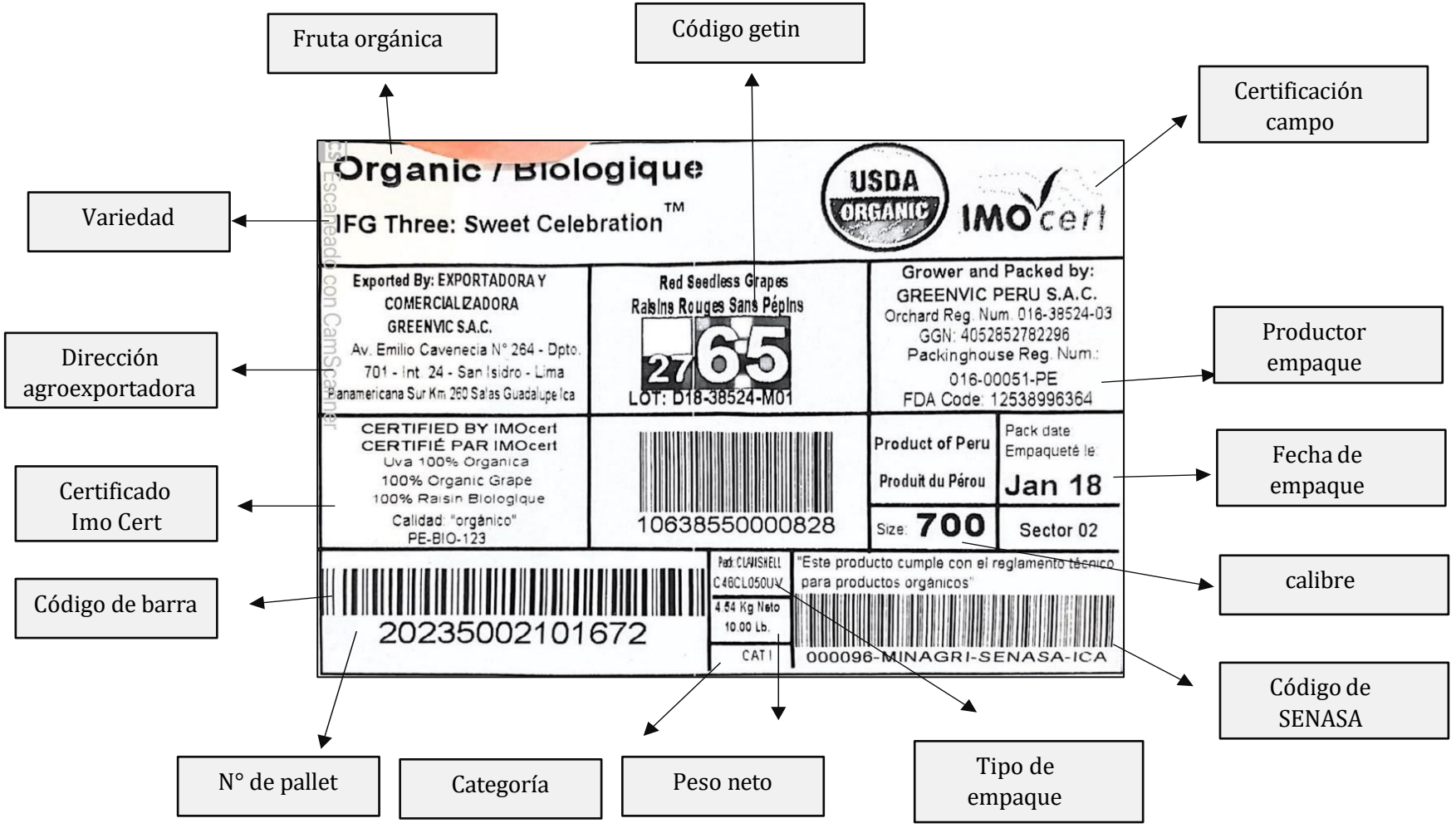


Fig. 26. Esquematización de la etiqueta de trazabilidad.

3.4.10. X ETAPA DESPACHO A FRIO:

La empresa Greenvic Perú s.a.c tiene objetivos a un futuro e implementar un área de frio, pero momentáneamente el servicio de frio se realiza en empresas como. AGRICOLA 2M S.A.C, AGRICOLA SAFCO PERU S.A. y VANGUARD. Una de las empresas que nos ofrece mayor servicio en cuanto al frio es AGRICOLA 2M S.A.C.

El proceso de trasporte se realiza con los camiones, estas deben cumplir requisitos y estar aptos para realizar el transporte del producto terminado. El trasporte se realiza con una guía proporcionada por el área de informática.

Cumplimiento normativo:

Existen regulaciones y estándares internacionales que regulan el despacho a frío de productos, asegurando que se cumplan los requisitos de calidad y seguridad alimentaria o farmacéutica. Esto incluye normativas sobre buenas prácticas de manufactura (BPM) y buenas prácticas de distribución (BPM).

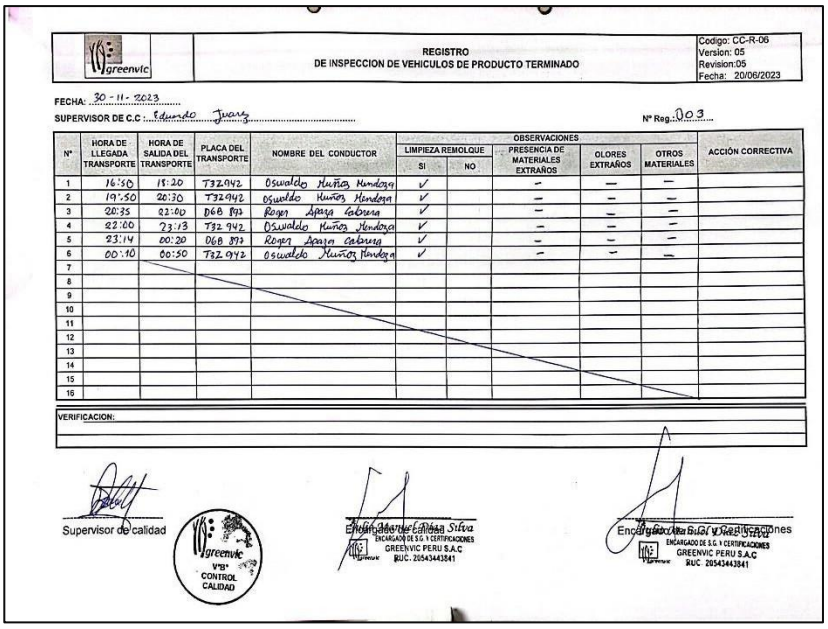
El inspector de calidad en este punto debe realizar la inspección del vehículo y evitar que estas contengan sustancias o partículas ajenas al producto, si ese fuese el caso no se realiza el envió con ese camión en específico, pero si está permitido cambiar de vehículo (camión).

También se monitorea el tiempo de carga, y como ultimo filtro se procede a verificar el paletizado del producto terminado, las etiquetas, el registro de ingreso y salida del vehículo, finalmente se debe cubrir con una lona todos los pallets y de esta forma evitar el ingreso de partículas ajenas al producto durante el transporte.

Finalmente, después del registro e inspección final se procede a dar la salida del vehículo, registrando estos datos en los formatos de esta área y de esta forma se pueda

monitorear con facilidad y también los registros son de utilidad en las auditorias.

Fig. 27 Camión con el producto final



REGISTRO
DE INSPECCION DE VEHICULOS DE PRODUCTO TERMINADO

Codigo: CC-R-06
Version: 05
Revision:05
Fecha: 20/06/2023

FECHA: 30 - 11 - 2023
SUPERVISOR DE C.C : Eduardo Juarez
Nº Reg.: 003

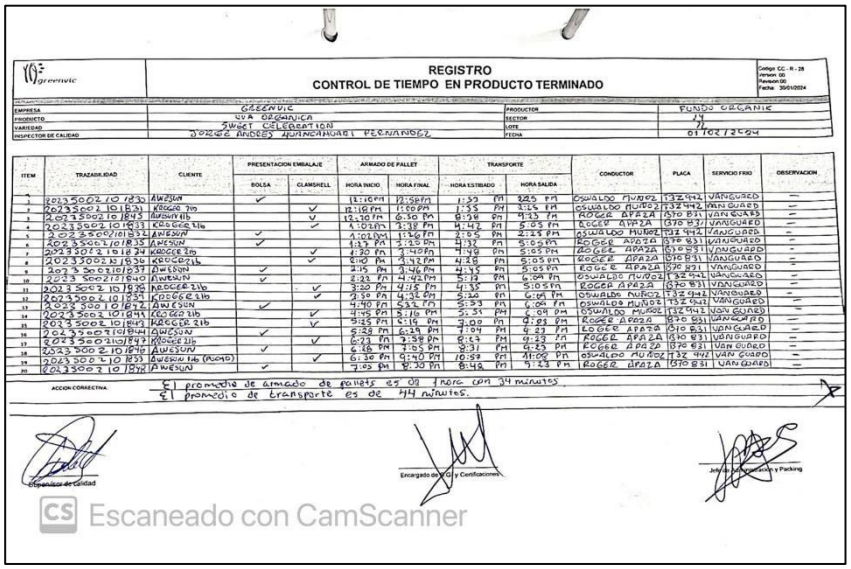
Nº	HORA DE LLEGADA TRANSPORTE	HORA DE SALIDA DEL TRANSPORTE	PLACA DEL TRANSPORTE	NOMBRE DEL CONDUCTOR	OBSERVACIONES: LIMPIEZA REMOLQUE SI	LIMPIEZA REMOLQUE NO	PRESENCIA DE MATERIALES EXTRAÑOS	OLORES EXTRAÑOS	OTROS MATERIALES	ACCIÓN CORRECTIVA
1	16:50	18:20	T3Z942	Oswaldo Muñoz Mendoza	✓		—	—	—	
2	19:50	20:30	T3Z942	Oswaldo Muñoz Mendoza	✓		—	—	—	
3	20:35	22:00	D6B 893	Roger Apaza Cabrera	✓		—	—	—	
4	22:00	23:13	T3Z 942	Oswaldo Muñoz Mendoza	✓		—	—	—	
5	23:14	00:20	D6B 893	Roger Apaza cabrera	✓		—	—	—	
6	00:10	00:50	T3Z 942	Oswaldo Muñoz Mendoza	✓		—	—	—	
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										

VERIFICACION:

Supervisor de calidad

Encargado de S.G. y Certificaciones
GREENVIC PERU S.A.C
RUC. 20543443841

Fig. 28 Se visualiza el registro de Inspección de vehículo del producto terminado



REGISTRO
CONTROL DE TIEMPO EN PRODUCTO TERMINADO

EMPRESA	GREENVIC	PRODUCTOR	FUNDO ORGANIC
PRODUCTO	UVA ORGANICA	SECTOR	14
VARIEDAD	SWEET CELEBRATION	LOTE	21
INSPECTOR DE CALIDAD	JORGE ANDRES HUANCAHUARI FERNANDEZ	FECHA	01/02/2024

ITEM	TRAZABILIDAD	CLIENTE	PRESENTACION EMBALAJE: BOLSA	PRESENTACION EMBALAJE: CLAMSHELL	ARMADO DE PALLET: HORA INICIO	ARMADO DE PALLET: HORA FINAL	TRANSPORTE: HORA ESTIBADO	TRANSPORTE: HORA SALIDA	CONDUCTOR	PLACA	SERVICIO FRIO	OBSERVACION
1	20235002 10 1830	AWESUN	✓		12:10PM	12:50PM	1:33 PM	3:25 PM	OSWALDO MUÑOZ	T3Z 942	VANGUARD	—
2	20235002 10 1831	KROGER 710		✓	12:10 PM	1:00 PM	1:33 PM	2:26 PM	OSWALDO MUÑOZ	T3Z 942	VANGUARD	—
3	20235002 10 1845	AWESUN 416		✓	12:30 PM	6:50 PM	8:56 PM	9:13 PM	ROGER APAZA	D7O 831	VANGUARD	—
4	20235002 10 1903	KROGER 216		✓	1:10 PM	3:18 PM	4:42 PM	5:05 PM	ROGER APAZA	D7O 831	VANGUARD	—
5	20235002 10 1834	AWESUN	✓		1:10 PM	1:50 PM	2:05 PM	2:25 PM	OSWALDO MUÑOZ	T3Z 942	VANGUARD	—
6	20235002 10 1835	AWESUN	✓		1:33 PM	2:20 PM	4:37 PM	5:05 PM	ROGER APAZA	D7O 831	VANGUARD	—
7	20235002 10 1828	KROGER 210		✓	1:30 PM	2:40 PM	4:38 PM	5:05 PM	ROGER APAZA	D7O 831	VANGUARD	—
8	20235002 10 1836	KROGER 216		✓	2:10 PM	3:42 PM	4:25 PM	5:05 PM	ROGER APAZA	D7O 831	VANGUARD	—
9	20235002 10 1837	AWESUN	✓		2:15 PM	3:46 PM	4:35 PM	5:05 PM	ROGER APAZA	D7O 831	VANGUARD	—
10	20235002 10 1840	AWESUN	✓		2:23 PM	4:42 PM	5:13 PM	6:06 PM	OSWALDO MUÑOZ	T3Z 942	VANGUARD	—
11	20235002 10 1826	KROGER 210		✓	3:20 PM	4:15 PM	4:35 PM	5:05PM	ROGER APAZA	D7O 831	VANGUARD	—
12	20235002 10 1827	KROGER 210		✓	2:50 PM	4:32 PM	5:30 PM	6:06 PM	OSWALDO MUÑOZ	T3Z 942	VANGUARD	—
13	20235002 10 1842	AWESUN	✓		4:40 PM	5:23 PM	5:53 PM	6:06 PM	OSWALDO MUÑOZ	T3Z 942	VANGUARD	—
14	20235002 10 1841	KROGER 216		✓	4:45 PM	5:16 PM	5:31 PM	6:09 PM	OSWALDO MUÑOZ	T3Z 942	VANGUARD	—
15	20235002 10 1845	KROGER 216		✓	5:25 PM	6:16 PM	7:02 PM	9:03 PM	ROGER APAZA	D7O 831	VANGUARD	—
16	20235002 10 1844	AWESUN	✓		5:28 PM	6:29 PM	7:04 PM	9:23 PM	ROGER APAZA	D7O 831	VANGUARD	—
17	20235002 10 1847	KROGER 216		✓	6:23 PM	9:38 PM	6:53 PM	9:23 PM	ROGER APAZA	D7O 831	VANGUARD	—
18	20235002 10 1849	AWESUN	✓		6:48 PM	7:55 PM	8:31 PM	9:23 PM	ROGER APAZA	D7O 831	VANGUARD	—
19	20235002 10 1833	AWESUN 416 (RICHO)		✓	6:30 PM	9:40 PM	10:09 PM	11:00 PM	OSWALDO MUÑOZ	T3Z 942	VANGUARD	—
20	20235002 10 1832	AWESUN	✓		7:05 PM	8:30 PM	8:48 PM	9:23 PM	ROGER APAZA	D7O 831	VANGUARD	—

ACCION CORRECTIVA: El promedio de armado de pallets es de 1 hora con 34 minutos
El promedio de transporte es de 144 minutos.

Supervisor de Calidad

Encargado de SG y Certificaciones

Jefe de Administración y Packing

Escaneado con CamScanner

Fig. 29 Se visualiza el registro de control de tiempo en producto terminado

3.4.11. XI RECEPCIÓN Y DESEMBARQUE DEL PRODUCTO TERMINADO EN EL SERVICIO DE FRIO:

El producto terminado es transportado en los camiones desde la empresa procesadora que es Greenvic Perú S.A.C hacia la empresa que realiza el servicio de frio, las cuales pueden ser Agrícola 2M S.A.C, Agrícola SAFCO PERU S.A., o la Empresa VANGUARD, la definición para el servicio de frio se realiza previa coordinación de parte del jefe de administración y la empresa receptora.

En la empresa que realiza el servicio de frio Greenvic Perú s.a.c., cuenta con un inspector de calidad el cual en conjunto con la empresa receptora realizan inspecciones, algunas de estas inspecciones que se realizan son:

- Inspección de la llegada del camión con el producto terminado esto en conjunto con la guía de salida de la planta procesadora
- Inspección de la lona (material que cubre todos los pallets).
- Inspección del paletizado, tales como la condición de la parihuela, zunchos, esquineros, tapa.
- Inspección de las etiquetas.
- Corroborar con la guía de salida el número de pallets y el total de cajas ingresadas para el servicio de frio.

Realizadas las inspecciones la empresa receptora procede a realizar la descarga de los pallets con el uso del montacarga.

En este punto el inspector de calidad procede a realizar los siguientes controles debido a que son necesarios previa a la exportación del producto terminado.

- Control del ingreso a las cámaras de frio.
- Proceso de enfriamiento.
- Control de ingreso y salida del túnel.
- Control del tiempo de enfriamiento.
- Control de temperatura del ambiente.
- Control de temperatura de la pulpa.

A continuación, se muestra el registro que el inspector de calidad está en la obligación de presentar día a día.

Fig. 30 Se visualiza la llegada del camión.

Fig. 31 Se visualiza el producto terminado en la cámara de frio – pre enfriamiento

Fig. 32 Ingreso del producto terminado al túnel para el enfriamiento.

Fig. 33 Producto terminado – post enfriamiento.

TABLA V

SE MUESTRAN DATOS OBTENIDOS DURANTE EL ENFRIAMIENTO DEL PRODUCTO TERMINADO

REGISTRO DE RECEPCION Y ENFRIAMIENTO DE PRODUCTO TERMINADO
GREENVIC PERU S.A - AGRICOLA 2M S.A

ENCARGADO: NOA HUAYANAY CHRISTIAN JUNIOR — 03/02/2024

Nº	CHOFER	PLACA	Nº GUIA	RECEPCIÓN	PRIMER PALLET TRAZABILIDAD	PRIMER PALLET HORA	PRIMER PALLET T. AMBIENTE	PRIMER PALLET T.PULPA	PRIMER PALLET H.R	ULTIMO PALLET TRAZABILIDAD	ULTIMO PALLET HORA	ULTIMO PALLET T. AMBIENTE	ULTIMO PALLET T.PULPA	ULTIMO PALLET H.R	Nº TUNEL	ENCENDIDO
1	OSWALDO MUÑOZ	T3Z - 942	Nº TF 10 - 246	DESEMBARQUE	1891	15:15:00	29.2°C	26.8°C	90%	1892	15:27:00	29.1°C	27°C	90%		
				PRE FRIO	1891	15:15:00			90%	1892	15:27:00			90%		
				PLANTA	1891	15:29:00	12.1°C	26.8°C	90%	1892	15:32:00	12.1°C	27°C	90%		19:07:00
				TUNEL	1891	15:33:00	8.2°C	26.7°C	90%	1892	15:36:00	8.2°C	26.9°C	90%		
				CAMARA	1891				90%	1892				90%		
2	ROGER APAZA	B70-381	Nº TF 10 - 247	DESEMBARQUE	1897	17:32:00	27.6°C	27.1°C	90%	1895	17:48:00	27.5°C	27.1°C	90%		APAGADO
				PRE FRIO	1897	17:32:00			90%	1895	17:48:00			90%	0	
				PLANTA	1897	17:36:00	12.6°C	27.1°C	90%	1895	17:51:00	12.6°C	27.1°C	90%	3	02:50:00
				TUNEL	1897	17:40:00	9.9°C	27°C	90%	1895	17:53:00	9.9°C	27°C	90%		
				CAMARA	1897				90%	1895				90%		
3	OSWALDO MUÑOZ	T3Z - 943	Nº TF 10 - 248	DESEMBARQUE	1898	18:42:00	26.1°C	26.7°C	90%	1899	18:46:00	26°C	27.3°C	90%		T.TOTAL
				PRE FRIO	1898	18:42:00			90%	1899	18:46:00			90%		
				PLANTA	1898	18:48:00	13.2°C	26.7°C	90%	1899	18:51:00	13.2°C	27.3°C	90%		7 H 43 MIN
				TUNEL	1898	18:52:00	10.1°C	26.6°C	90%	1899	19:03:00	10.1°C	27.2°C	90%		
				CAMARA	1898				90%	1899				90%		
4	ROGER APAZA	B70-382	Nº TF 10 - 249	DESEMBARQUE	1902	20:48:00	25.5°C	26.2°C	90%	1903	21:10:00	25.4°C	26.5°C	90%		ENCENDIDO
				PRE FRIO	1902	20:48:00			90%	1903	21:10:00			90%		
				PLANTA	1902	20:53:00	13.1°C	26.2°C	90%	1903	21:13:00	13.1°C	26.5°C	90%		23:37:00
				TUNEL	1902	20:58:00	9.3°C	26.1°C	90%	1903	21:16:00	9.3°C	26.4°C	90%		
				CAMARA	1902		/		90%	1903				90%		
5	OSWALDO MUÑOZ	T3Z - 944	Nº TF 10 - 250	DESEMBARQUE	1908	21:27:00	25.5°C	26.6°C	90%	1909	21:32:00	25.4°C	26.3°C	90%		APAGADO
				PRE FRIO	1908	21:27:00			90%	1909	21:32:00			90%	0	
				PLANTA	1908	21:33:00	13.5°C	26.6°C	90%	1909	21:37:00	13.5°C	26.3°C	90%	8	09:30:00
				TUNEL	1908	21:36:00	9.5°C	26.5°C	90%	1909	21:40:00	9.5°C	26.2°C	90%		
				CAMARA	1908				90%	1909				90%		
6	ROGER APAZA	B70-383	Nº TF 10 - 251	DESEMBARQUE	1910	22:38:00	25°C	26.1°C	90%	1913	22:57:00	24.9°C	25.8°C	90%		T.TOTAL
				PRE FRIO	1910	22:38:00			90%	1913	22:57:00			90%		
				PLANTA	1910	22:45:00	13.3°C	26.1°C	90%	1913	23:02:00	13.3°C	25.8°C	90%		*9 H 53 MIN*
				TUNEL	1910	22:53:00	9.8°C	26°C	90%	1913	23:25:00	9.8°C	25.7°C	90%		
				CAMARA	1910				90%	1913				90%		

Nº VIAJE	GARITA	RECEPCION	PRE FRIO	TUNEL	TIEMPO TOTAL	SETEADO	
1	*15:09:00*	*15:13:00*	/	*15:36:00*	*27 MINUTOS*		TUNEL 03
2	*17:23:00*	*17:28:00*	/	*17:53:00*	*30 MINUTOS*		0.4
3	*18:34:00*	*18:37:00*	/	*19:03:00*	*29 MINUTOS*		TUNEL 08
4	*20:40:00*	*20:45:00*	/	*21:16:00*	*36 MINUTOS*		0.3
5	*21:21:00*	*21:25:00*	/	*21:40:00*	*19 MINUTOS*		
6	*22:38:00*	*22:42:00*	/	*23:25:00*	*57 MINUTOS*		

3.4.12. XII ETAPA INSPECCIÓN DE SENASA:

La inspección de SENASA (Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria) se realiza con el fin de mantener los procedimientos y controles realizados por esta entidad gubernamental en Perú.

El objetivo principal de SENASA es garantizar la sanidad y calidad de los productos agroalimentarios, protegiendo la salud y facilitando el comercio nacional e internacional.

Senasa al realizar la inspección de 1 pallet completo toma por muestra 05 cajas las cuales son evaluadas de manera minuciosa, en este punto los inspectores de senasa verifican los parámetros establecidos para la agroexportación del producto.

Finalmente, después de la revisión Senasa procede a dar el resultado de la aprobación o el rechazo de la salida del contenedor.

Fig. 34 Se visualiza la inspección por parte de SENASA

3.4.13. XIII ETAPA INSPECCION DEL PRODUCTO TERMINADO EN DESTINO:

País : Estados Unidos

Cliente: Kroger Variedad:

Sweet globe Embalaje:

caja catón 7.3 kg

Fig. 35 Se visualiza la inspección del producto en destino.

Fig. 36 Se visualiza la inspección del producto en el país de destino – Estados Unidos

La inspección del producto terminado, tales como la uva orgánica, uva convencional que se realiza en el destino es con la finalidad de dar conformidad al producto final y que estas cumplan con los estándares de calidad y condición requeridas por el cliente.

DIAGRAMA DE FLUJO - CONTROL DE CALIDAD

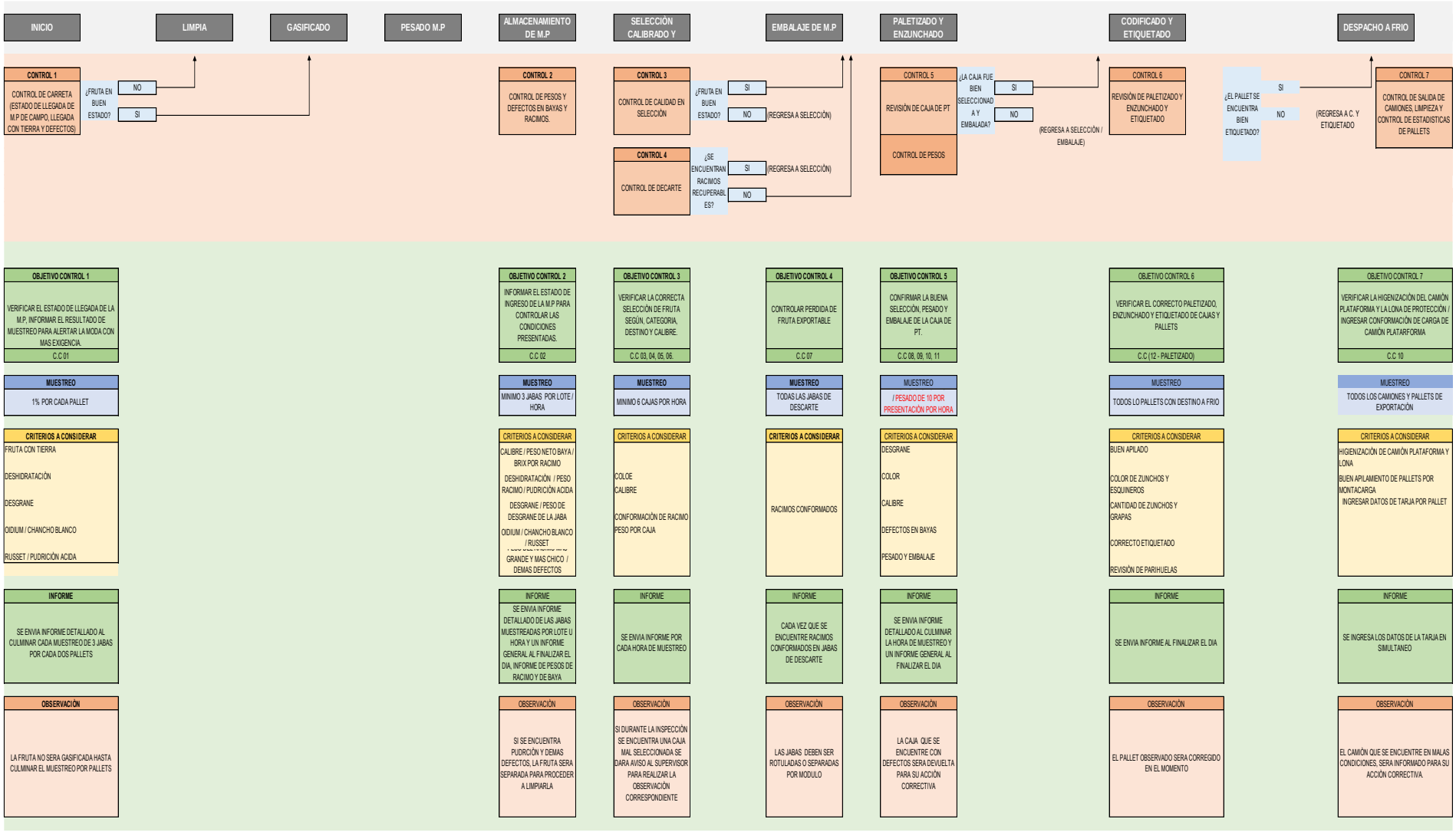


Gráfico N° 03: flujo del procesamiento de aseguramiento de la calidad

IV: REFLEXION CRITICA DE LA EXPERIENCIA

4.1. REFLEXION CRITICA DE LA EXPERIENCIA:

Dentro de los aportes que realice de forma profesional en el cargo en la cual me desempeñe en la empresa de exportación GREENVIC PERU S.A.C., donde la calidad e inocuidad de los productos es uno de los pilares fundamentales para mantener la competitividad y satisfacer los estándares internacionales, son:

4.1.1. Área - Limpia:

En esta área se logró un mayor control en cuanto a la limpieza de la materia prima esto debido a la presencia de los defectos fitosanitarios tales como el pseodococcus (chanchito blanco), fumagina, la Queresa que son defectos los cuales afectan con una probabilidad mayor a la uva orgánica. Pero logrando una mayor inspección y de esta forma evitar la presencia de estos defectos fitosanitarios también se logró evitar la deshidratación del producto que pasaba frente a la limpieza, esto se alcanzó con el control del tiempo a los obreros que realizan la limpieza de la materia prima.

4.1.2. Implementación de formatos:

4.1.2.1. Área: Recepción - En este punto realice la implementación de dos nuevos formatos la cual ayudo en gran parte a realizar el control en cuanto a la limpieza de la materia prima y la vez se logró visualizar el resultado del personal obrero que realizo las actividades. En estos formatos se incluyó gráficos los cuales sumó a tener una trazabilidad de forma rápida y eficiente.

4.1.2.2. Área: Paletizado del producto terminado - En este punto implemente un formato con el cual se monitoreo el tiempo de Paletizado, carga y salida del vehículo con el producto terminado. El objetivo del control del tiempo fue evitar que el producto terminado sufra la deshidratación y lograr un fluido mayor en cuanto a la salida de los vehículos con el producto terminado hacia las instalaciones que realizan el servicio de frío.

4.1.3. Trabajo en equipo:

Se logro entre el equipo de aseguramiento de la calidad y el equipo de producción, si bien es cierto el equipo de producción se encarga de procesar la cantidad de producto durante el día y el equipo de aseguramiento de la calidad hacer que se cumpla las normativas, se logró el aporte de ambos equipos buscando el mismo objetivo para la mejora de la empresa. Esto se logró con las reuniones diarias conjuntamente con ambos equipos en la cual ambos brindan ideas de mejora, problemáticas durante el día, entre otros.

4.1.4. Capacitación previa a los inspectores de calidad y personales de Packing: Las capacitaciones y charlas diarias aportan a la mejora continua asegurando que todos los empleados estén alineados con los estándares y procedimientos establecidos.

4.1.5. Mejoras en cuanto a la implementación de Buenas Prácticas de Manufactura (BPM): Supervisar minuciosamente con el equipo de saneamiento en cuanto al cumplimiento de las BPM en las instalaciones de procesamiento y empaque para asegurar la inocuidad y la calidad de los productos durante todas las etapas de producción.

4.1.6. Gestión de la Calidad en la Cadena de Suministro: con el apoyo de los inspectores de calidad y el encargado de almacén se logró que los proveedores cumplan con los estándares de calidad establecidos en cuanto a los suministros de materiales solicitados.

El equipo de aseguramiento de Calidad en el Proceso de Empaque y Almacenamiento: Asegura que los productos se manejen y almacenen de manera adecuada para preservar su calidad hasta llegar al destino final

4.1.7. Análisis y Mejora Continua: Utiliza herramientas como el análisis de riesgos y puntos críticos de control (HACCP), si bien es cierto la empresa agroexportadora no cuenta con puntos críticos de control (PCC), pero se realiza la inspección y se mantienen el cuidado constante en todas las áreas buscando la mejora de la implementación y el constante monitoreo de parte del equipo de inspectores de control de calidad.

4.1.8. Gestión de Crisis: Una de las crisis al principio del periodo se vio afectada entre el área de campo y la sala de proceso finalmente logrando la colaboración con esta área y de esta forma se logró mitigar el impacto en la reputación y las operaciones de la empresa.

CONCLUSION:

En el presente trabajo de suficiencia se determina que es de suma importancia el aseguramiento de calidad en la empresa "GREENVIC PERU S.A.C", aprovechar en mencionar que la empresa cuenta con un gran equipo de trabajo en cuanto al aseguramiento de calidad, independiente del área de trabajo de esta forma ofreciendo productos inocuos y de buena calidad buscando como principal objetivo la satisfacción del cliente.

Con respecto al objetivo general se concluye que, la empresa lleva a cabo un control de calidad específico y cuenta con un sistema de gestión de calidad importante, con el fin de lograr el perfeccionamiento de la gestión empresarial en la producción de uva convencional y orgánica.

Acerca de los objetivos específicos, en la empresa agroindustrial GREENVIC PERU SAC; se describieron los procedimientos a través de un Diagrama de Operaciones DOP (Figura N° 01) para la identificación de las operaciones que fueron en total 14 (9 operaciones muy importantes), en la cual identificamos los procesos de producción de dicha empresa.

La empresa agroexportadora dedicada al cultivo, procesamiento, empaque y exportación de uva convencional y uva orgánica, cuenta con más de frescas, congeladas y deshidratadas, cuenta con más de 10 años de experiencia exportando productos de calidad, que registra todas las operaciones de manera adecuada, llevando un control especifico de cada procedimiento y de esta forma proporcionar un servicio de calidad lo cual se evidencia en el monitoreo constante de esta forma evaluar a los trabajadores, categoría y calidad de la fruta. Para esto se emplean formatos antes, durante y después del proceso de la materia prima.

Para concluir se presenta las normas para conseguir un buen control de calidad en la empresa, para obtener una producción de calidad optima, en mejora continua y eficientes que ayuden a mejorar los productos, creando más oportunidades para la región de Ica y a nivel nacional. En conclusión, la empresa Greenvic Perú sociedad anónima cerrada (S.A.C) es una empresa muy productiva y reconocida a nivel nacional y mundial por ofrecer productos orgánicos de calidad y cuenta con certificaciones adecuadas que aseguran el buen procesamiento del producto.

RECOMENDACIONES

Greenvic debe aprovechar las oportunidades que brindan los tratados de comercio internacionales, cumpliendo con los estándares de calidad y las certificaciones fitosanitarias exigidos por el mercado externo.

Se recomienda la participación en ferias internacionales para conocer la situación real del mercado externo y captar clientes para incrementar las ventas.

Se recomienda ofrecer el servicio de exportación integral vía aérea a los productores, aprovechando la capacidad instalada, lo que conllevará a un mayor margen de rentabilidad neta a la empresa.

Se recomienda integrar al acopiador a la cadena de suministro, creando el puesto de ingeniero de campo, quien tendrá como función implementar programas de capacitación a los productores, controlar la calidad y negociar el acopio de fruto con los productores.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

[1] GREENVIC 1981. recuperado de: https://www.greenvic.cl/es/empresa-2/empresa/

[2] INFOEMPRESAS. Recuperado de: https://m.universidadperu.com/empresas/greenvic-peru.php

[3] AGRICULTURA ORGANICA EN GREENVIC PERU 2023. recuperado de: https://www.youtube.com/watch?v=ElJU7qORxFk&t=3s.

[4] Manual de organizaciones y funciones GREENVIC PERU 2022

ANEXOS

Anexo 1. Registro de control de calidad de recepción de materia prima

greenvic	REGISTRO DE CONTROL DE CALIDAD DE RECEPCIÓN DE MATERIA PRIMA	Codigo: CC-R-001 Version: 05 Revision:05 Fecha: 20/06/2023

FECHA:	PRODUCTOR:	LOTE:	EVALUADOR:
MATERIA PRIMA:	VARIEDAD:		

DATOS MUESTRAS	MUESTRA 1	MUESTRA 2	MUESTRA 3	MUESTRA 4	MUESTRA 5	MUESTRA 6	MUESTRA 7
HORA							
PESO NETO DE JABA (KG)							
Nº RACIMO POR JABA							
PESO MAX. / RACIMO							
PESO MIN./ RACIMO							
PROM. RACIMO (KG)							
T° AMBIENTE							
GRADO BRIX							
T° PULPA							
CALIBRE: M							
CALIBRE: L							
CALIBRE: XL							
CALIBRE: J							
CALIBRE: JJ							

		bayas/ racimos	Gr	%	bayas/ racimos	Gr	%	bayas/ racimos	Gr	%	bayas/ racimos	Gr	%	bayas/ racimos	Gr	%	bayas/ racimos	Gr	%	bayas/ racimos	Gr	%	PROMEDIO (%))
DAÑOS Y DEFECTOS FITOSANITARIOS	PUDRICION ACIDA																						
	PSEUDOCOCCUS																						
	FUMAGINA																						
	QUEREZA																						
	BOTRYTIS CINEREA																						
	PALO NEGRO																						
	PENICILLIUM																						
	OIDIUM																						
	OTROS/																						
CALIDAD Y CONDICION	DAÑO POR SOL																						
	PAMPANOS																						
	BLANQUEAMIENTO																						
	FALTA DE COLOR																						
	RACIMO PALUDO																						
	RACIMO DESHIDRATADO																						
	RACIMO COMPACTADOS																						
	RACIMOS CRISTALINOS																						
	RUSSET																						
	BAYAS PARTIDAS																						
	BAYAS REVENTADAS																						
	BAYAS CON DESGARRO PEDICELAR																						
	BAYAS ACUOSAS																						
	DESGRANE																						
	PULGON																						
	OTROS /																						

OBSERVACIONES: _____

_____

_____

Anexo 2. REGISTRO DE CALIBRACION DE TERMOMETRO

	REGISTRO DE CALIBRACIÓN DE TERMOMETRO	Código: CC-R-03 Versión: 05 Revision:05 Fecha: 20/06/2023

FECHA: ENCARGADO:

Item	Hora	Fecha	Área			Temperatura	Lectura	Desviación	Observación
			RC	PT	PL				
1									
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									
11									
12									
13									
14									
15									
16									
17									
18									
19									
20									
21									
22									

ACCIONES CORRECTIVAS: _____

_____

_____

_____

Supervisor de calidad

V°B° De Jefe de Administración y Packing

Encargado de S.G. y certificaciones

Anexo 3. REGISTRO DE DISTRIBUCION DE MATERIALES DE EMBALAJE Y/O INSUMOS

	REGISTRO DE DISTRIBUCIÓN DE MATERIALES DE EMBALAJE Y/O INSUMOS	Código: CC-R-11 Version: 05 Revision: 05 Fecha: 20/06/2023

ENCARGADO ALMACEN:

FECHA	PRODUCTO	CANTIDAD	CLIENTE	DOCUMENTACIÓN (FACTURA, GUÍA, LOTE)	ESTADO PRODUCTO	RESPONSABLE DE RECEPCIONAR EL MATERIAL DE EMBALAJE Y/O INSUMOS	OBSERVACIONES

ENCARGADO DE CALIDAD | ENCARGADO DE ALMACÉN | JEFE DE ADMINISTRACIÓN Y PACKING

Anexo 4. REGISTRO DE CALIBRACION DE REFRACTOMETROS

	REGISTRO DE CALIBRACION DE REFRACTOMETROS	Codigo: CC-R-04 Version: 05 Revision:05 Fecha: 20/06/2023

RESPONSABLE: **FECHA** ……../……../…….. **HORA**

CODIGO Nº	MODELO	OPERATIVO		LECTURA BRIX	DESVIACION	OBSERVACIONES	ACCIONES CORRECTIVAS
		SI	NO				

RESPONSBLE: **FECHA** ……../……../…….. **HORA**

CODIGO Nº	MODELO	OPERATIVO		LECTURA BRIX	DESVIACION	OBSERVACIONES	ACCIONES CORRECTIVAS
		SI	NO				

RESPONSBLE: **FECHA** ……../……../…….. **HORA**

CODIGO Nº	MODELO	OPERATIVO		LECTURA BRIX	DESVIACION	OBSERVACIONES	ACCIONES CORRECTIVAS
		SI	NO				

RESPONSBLE: **FECHA** ……../……../…….. **HORA**

CODIGO Nº	MODELO	OPERATIVO		LECTURA BRIX	DESVIACION	OBSERVACIONES	ACCIONES CORRECTIVAS
		SI	NO				

RESPONSBLE: **FECHA** ……../……../…….. **HORA**

CODIGO Nº	MODELO	OPERATIVO		LECTURA BRIX	DESVIACION	OBSERVACIONES	ACCIONES CORRECTIVAS
		SI	NO				

RESPONSBLE: **FECHA** ……../……../…….. **HORA**

CODIGO Nº	MODELO	OPERATIVO		LECTURA BRIX	DESVIACION	OBSERVACIONES	ACCIONES CORRECTIVAS
		SI	NO				

Encargado de S.G. y Certificaciones

……
V°B° De Jefe de Administración y packig