

**UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA**

**LA MOLINA**

**FACULTAD DE INDUSTRIAS ALIMENTARIAS**



**“PROPUESTA DE MEJORA EN LA CORPORACIÓN  
VALLECITO PARA LA REDUCCIÓN DE PÉRDIDAS EN LA  
RECEPCIÓN DE FRUTAS CÍTRICAS”**

**TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL PARA OPTAR EL  
TÍTULO DE INGENIERA EN INDUSTRIAS ALIMENTARIAS**

**ELIZABETH MARÍA ROMERO FUSTER**

**LIMA – PERÚ**

**2024**

## Document Information

<b>Analyzed document</b>	TSP_revisado 2023.docx (D157600183)
<b>Submitted</b>	2023-02-01 22:50:00
<b>Submitted by</b>	JENNY DEL CARMEN VALDEZ ARANA
<b>Submitter email</b>	jvaldez@lamolina.edu.pe
<b>Similarity</b>	5%
<b>Analysis address</b>	jvaldez.unalm@analysis.orkund.com

## Sources included in the report

<b>W</b>	URL: <a href="https://repositorioacademico.upc.edu.pe/bitstream/handle/10757/624463/Angeles_CJ.pdf?sequence=...">https://repositorioacademico.upc.edu.pe/bitstream/handle/10757/624463/Angeles_CJ.pdf?sequence=...</a> Fetched: 2023-02-01 22:51:00		<b>3</b>
<b>W</b>	URL: <a href="https://www.fao.org/3/ca6030es/ca6030es.pdf">https://www.fao.org/3/ca6030es/ca6030es.pdf</a> Fetched: 2023-02-01 22:51:00		<b>2</b>
<b>W</b>	URL: <a href="https://www.iied.org/sites/default/files/pdfs/migrate/16543IIED.pdf">https://www.iied.org/sites/default/files/pdfs/migrate/16543IIED.pdf</a> Fetched: 2023-02-01 22:52:00		<b>5</b>
<b>W</b>	URL: <a href="https://agraria.pe/noticias/cuantas-hectareas-destinan-las-regiones-a-la-18991">https://agraria.pe/noticias/cuantas-hectareas-destinan-las-regiones-a-la-18991</a> Fetched: 2023-02-01 22:52:00		<b>2</b>
<b>W</b>	URL: <a href="https://agraria.pe/noticias/produccion-nacional-de-citricos-crecio-83-entre-el-2009-y-20-24203">https://agraria.pe/noticias/produccion-nacional-de-citricos-crecio-83-entre-el-2009-y-20-24203</a> Fetched: 2023-02-01 22:52:00		<b>4</b>
<b>W</b>	URL: <a href="https://repositorio.iica.int/bitstream/handle/11324/7844/BVE19040153e.pdf?sequence=1&amp;isAllowed=y">https://repositorio.iica.int/bitstream/handle/11324/7844/BVE19040153e.pdf?sequence=1&amp;isAllowed=y</a> Fetched: 2023-02-01 22:51:00		<b>6</b>
<b>SA</b>	<b>13 LOAYZA- PIZARRO TESIS MEJORAMIENTO DE EXTRACCIÓN DE PLAGUICIDAS.pdf</b> Document 13 LOAYZA- PIZARRO TESIS MEJORAMIENTO DE EXTRACCIÓN DE PLAGUICIDAS.pdf (D120071794)		<b>1</b>
<b>SA</b>	<b>PLAN DE EXPORTACION DE MANDARINAS-EC3.pdf</b> Document PLAN DE EXPORTACION DE MANDARINAS-EC3.pdf (D126349415)		<b>12</b>
<b>W</b>	URL: <a href="https://www.procitrus.org/img-apps/info-notas/infonotas-1600203821.pdf">https://www.procitrus.org/img-apps/info-notas/infonotas-1600203821.pdf</a> Fetched: 2023-02-01 22:51:00		<b>2</b>

**UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA  
LA MOLINA**

**FACULTAD DE INDUSTRIAS ALIMENTARIAS**

**“PROPUESTA DE MEJORA EN LA CORPORACIÓN  
VALLECITO PARA LA REDUCCIÓN DE PÉRDIDAS EN LA  
RECEPCIÓN DE FRUTAS CÍTRICAS”**

Presentado por:

ELIZABETH MARÍA ROMERO FUSTER

**TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL PARA OPTAR EL TÍTULO DE  
INGENIERA EN INDUSTRIAS ALIMENTARIAS**

Sustentado y aprobado ante el siguiente jurado:

---

Dr. Marcial I. Silva Jaimes

PRESIDENTE

---

Dr. Christian R. Encina Zelada

MIEMBRO

---

Marianela S. Inga Guevara, PhD.

MIEMBRO

---

Jenny del Carmen Valdez Arana, PhD.

ASESORA

Lima – Perú

2024

## **AGRADECIMIENTO**

En primer lugar, a Dios, por todas sus bendiciones. A mi hijo por quien busco ser mejor persona cada día. A mis amigas por el apoyo e impulso que me dan para lograr mi objetivo y a mis profesores que me orientaron a lo largo de mi vida universitaria.

# ÍNDICE GENERAL

## RESUMEN

### ABSTRACT

<b>I.</b>	<b>INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>1</b>
<b>II.</b>	<b>REVISIÓN DE LITERATURA .....</b>	<b>4</b>
2.1.	PYMES EN EL PERÚ Y LA ECONOMÍA .....	4
2.2.	LAS FRUTAS CÍTRICAS NARANJA, MANDARINA Y TANGELO.....	4
2.2.1.	PRODUCCIÓN A NIVEL NACIONAL.....	4
2.2.2.	GENERACIÓN DE LAS PÉRDIDAS DE FRUTAS.....	7
2.2.3.	TIPOS DE DETERIOROS DE FRUTAS .....	9
2.3.	LA IMPORTANCIA DE LOS PROVEEDORES EN LA INDUSTRIA ALIMENTARIA .....	10
2.3.1.	SELECCIÓN Y EVALUACIÓN DE PROVEEDORES .....	11
2.3.2.	ALIANZAS CON LOS PROVEEDORES.....	12
2.3.3.	LOS FACTORES QUE INFLUYEN EN LA CALIDAD DE LOS PRODUCTOS .....	13
2.3.4.	CONTROL EN LA RECEPCIÓN.....	14
2.3.5.	LA DESCRIPCIÓN DE LOS PRODUCTOS.....	15
2.3.6.	REQUISITOS DE CALIDAD .....	16
2.4.	HERRAMIENTAS DE MEJORA .....	19
2.4.1.	TORMENTA DE IDEAS .....	19
2.4.2.	MATRIZ DE SELECCIÓN.....	19
2.4.3.	CHECK LIST O LISTA DE VERIFICACIÓN .....	20
2.4.4.	PLAN DE CONTROL DE PROVEEDORES .....	20
<b>III.</b>	<b>METODOLOGÍA .....</b>	<b>21</b>
3.1.	LUGAR DE EJECUCIÓN .....	21
3.2.	MATERIALES.....	21
3.2.1.	DOCUMENTACIÓN .....	21
3.2.2.	CUESTIONARIOS.....	21
3.2.3.	HERRAMIENTAS DE CALIDAD.....	22
3.2.4.	EQUIPOS.....	22
3.3.	METODOLOGÍA APLICADA .....	22
3.3.1.	ENTREVISTA CON EL REPRESENTANTE DE LA EMPRESA.....	23

3.3.2.	RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN DE LA CORPORACIÓN .....	23
3.3.3.	DIAGNÓSTICO DE LA EMPRESA.....	24
3.3.4.	IDENTIFICACIÓN DE LOS ASPECTOS DEFICITARIOS .....	24
3.3.5.	PROPUESTA DE MEJORA.....	26
<b>IV.</b>	<b>RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....</b>	<b>27</b>
4.1.	ENTREVISTA CON EL JEFE DE OPERACIONES .....	27
4.2.	RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN: ANTECEDENTE DE LA EMPRESA	27
4.2.1.	ORGANIZACIÓN DE LA CORPORACIÓN VALLECITO.....	27
4.3.	DIAGNÓSTICO DE LA EMPRESA.....	28
4.3.1.	REVISIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN INTERNA DE LA EMPRESA.....	28
4.3.2.	APLICACIÓN DE LA LISTA DE VERIFICACIÓN .....	30
4.4.	IDENTIFICACIÓN DE LOS ASPECTOS DEFICITARIOS.....	32
4.4.1.	TORMENTA DE IDEAS .....	32
4.4.2.	MATRIZ DE SELECCIÓN DE PROBLEMAS.....	34
4.5.	PROPUESTA DE MEJORA.....	35
4.6.	EVALUACIÓN DE REDUCCIÓN DE PERDIDAS DE FRUTAS CÍTRICAS .	38
4.7.	APLICACIÓN DE LAS COMPETENCIAS PROFESIONALES .....	40
4.8.	LAS HABILIDADES BLANDAS.....	41
<b>V.</b>	<b>CONCLUSIONES.....</b>	<b>43</b>
<b>VI.</b>	<b>RECOMENDACIONES.....</b>	<b>44</b>
<b>VII.</b>	<b>BIBLIOGRAFÍA .....</b>	<b>45</b>
<b>VIII.</b>	<b>ANEXOS .....</b>	<b>51</b>

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1:	Producción de frutas cítricas: mandarina, naranja y tangelo .....	5
Tabla 2:	Tamaños mínimos de los cítricos evaluados .....	18
Tabla 3:	Escala de calificación por pregunta .....	23
Tabla 4:	Calificación de las condiciones de higiene de cada capítulo y de la empresa ..	24
Tabla 5:	Matriz de selección de los problemas .....	25
Tabla 6:	Relación de ingreso y pérdidas de naranja antes de la mejora.....	28
Tabla 7:	Relación de ingreso y pérdida de mandarina antes de la mejora.....	29
Tabla 8:	Relación de ingreso y pérdida de tangelo antes de la mejora.....	30
Tabla 9:	Calificación por capítulo de la Lista de verificación (autoinspección higiénico sanitaria) .....	31
Tabla 10:	Ideas o problemas identificados en la tormenta de ideas.....	32
Tabla 11:	Agrupación de las ideas por afinidad.....	34
Tabla 13:	Plan de control de proveedores para la Corporación Vallecito .....	35
Tabla 12:	Resultados de la matriz de selección de problemas.....	36
Tabla 14:	Relación de ingreso y pérdidas de naranja después de la mejora.....	38
Tabla 15:	Relación de ingreso y pérdidas de mandarina después de la mejora.....	39
Tabla 16:	Relación de ingreso y pérdidas de tangelo después de la mejora.....	40
Tabla 17:	Cursos y conocimientos y el desempeño laboral.....	41
Tabla 18:	Cursos y conocimientos en procesamiento primario de frutas .....	41

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Metodología para el desarrollo del trabajo de investigación .....	22
Figura 2: Corporación Vallecito en la cadena de suministro de supermercados.....	27
Figura 3: Organigrama de la Corporación Vallecito .....	28

## ÍNDICE DE ANEXOS

ANEXO 1: LISTA DE VERIFICACIÓN DE AUTOINSPECCIÓN .....	51
ANEXO 2: PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN Y SELECCIÓN DE PROVEEDORES .....	56
ANEXO 3: PROCEDIMIENTO DE RECEPCIÓN DE MATERIA PRIMA .....	63
ANEXO 4: FICHAS TÉCNICAS DE FRUTAS CÍTRICAS .....	67

## RESUMEN

El desarrollo del abastecimiento de las frutas, que va desde el campo hasta el centro de transformación, influye en la pérdida de su valor de la calidad. Ante la demanda los intermediarios se adecuan a las exigencias, y los agricultores hacen esfuerzos por colocar sus productos en el mercado o permanecer en ellos. La Empresa Corporación Vallecito, se abastecía de frutas: Naranja, Mandarina, y Tangelo, las cuales no cumplían en su totalidad con los requerimientos de calidad; esto generó la acumulación de frutas de baja calidad, generando pérdidas y también el valor económico. Para identificar la raíz del problema se aplicó la Lista de Verificación Higiénico Sanitaria de la misma empresa; y mediante herramientas de calidad (lluvia de idea y matriz de selección de problema), se identificó que el área de recepción se desempeñaba de manera *ineficiente*. Con acciones de mejora se elaboró el Procedimiento de Evaluación y Selección de Proveedores y el Procedimiento de Control de Materia Primas; además, se concertaron acuerdos con tres proveedores seleccionados de los siete que eran: dándole a conocer las especificaciones de las frutas, el volumen y las condiciones de entrega, los controles a realizar, el transporte de carga, los pagos, entre otros. Con la capacitación continua a los trabajadores y un control riguroso en recepción se lograron menguar las pérdidas de frutas. Después del trabajo coordinado con los proveedores se ha logrado reducir las pérdidas en frutas, en caso de la naranja se redujeron de 10.8 % a 4%; en mandarinas fueron de 8.1% a 4.2 % y en tangelos de 7.1% a 4%, aproximadamente.

**Palabras clave:** Calidad cítricos, disminución pérdidas, control de proveedores, reducción peso

## **ABSTRACT**

The development of the fruit supply, which goes from the field to the processing center, influences the loss of its quality value. Faced with the demand, the intermediaries adapt to the demands and the farmers make efforts to place their products on the market or remain in them. The Vallecito Corporation Company supplied its Orange, Tangerine, and Tangelo fruits, which did not fully comply with the requirements; This generated the accumulation of low-quality fruits generating losses and also the economic value. To identify the root of the problem, the sanitary hygiene checklist of the same company was applied using quality tools; Brainstorming and Problem Selection Matrix identified the reception area performing inefficiently. With improvement actions, the Supplier Evaluation and Selection Procedure and the Raw Material Control Procedure were elaborated; Agreements were reached with three suppliers selected from the seven that were: informing him of the specifications of the fruits, the volume and the delivery conditions, the controls to be carried out, the cargo transportation, the payments, among others. With the continuous training of the workers and a rigorous control in reception, the fruit losses were reduced. After the coordinated work with the suppliers, it has been possible to reduce the losses in fruits, in the case of Orange the losses were reduced from 10.8% to 4%; Tangerines were from 8.1% to 4.2% and Tangelos from 7.1% to 4%, approximately.

**Keywords:** Citrus quality, loss reduction, supplier control, weight reduction

## I. INTRODUCCIÓN

En el sector agroalimentario, las Micro y Pequeñas Empresas (Mypes) que proveen frutas cítricas a supermercados y mercados no cumplen los requerimientos en cuanto a calidad. Apaza & Yep (2018) señalan que esto se debe a los problemas de calidad que se presentan en la cosecha, en centros de acopio o estibas, y los proveedores envían frutas fuera de la calidad requerida.

El eslabón de suministro de frutas, donde prima mayormente la informalidad, ofrece ciertas ventajas, flexibilidad y confianza por parte de los pequeños agricultores; pero no hay ventajas sino una preocupación en la parte de calidad alimentaria, faltan referentes a para establecer los estándares (Vorley *et al.*, 2012). El incumpliendo se origina porque los acuerdos pactados no son respetados y la informalidad del proveedor es notoria.

De acuerdo a Castro *et al.* (2016), es un hecho que las frutas en su mayoría no cumplen con las especificaciones impuestas, por la deficiencia en manejos post cosechas que existe en el campo de cultivo y la insuficiente tecnología para mejorar su presentación, esto finalmente se traduce en desechos y pérdidas.

Otra razón a la problemática relacionada a al manejo de productos perecibles para mantener su valor de calidad, es la falta de capacitación del personal encargado. “Los empleados en las operaciones de manejo de frutas deben recibir capacitación y el adiestramiento necesario para calificarlos en las tareas, especialmente en aquellas que afectan la inocuidad” (Castro *et al.*, 2016).

Leiva (2018) manifiesta que, al abordar las pérdidas de productos perecibles, una de las causas es la baja integración en procesos (problemas internos), de las características específicas del producto, y el proceso asociado al manejo de productos perecibles. Álvarez (2016) concluye que la interacción de la Gerencia con proveedores fortalece aquellas

relaciones hasta un grado “satisfactorio”, que promete la expansión comercial y garantiza el suministro sostenible de producto en el tiempo.

Las pérdidas post cosecha de cítricos son elevadas, debido a un deficiente manejo en la selección, clasificación y almacenamiento que se traduce en desechos y pérdidas. Díaz & Uría (2009) establecen que la calidad de la materia prima recibida en una planta de alimentos depende directamente del control durante su recepción. En estas estrategias, los proveedores son la parte fundamental en el abastecimiento, mejorar las relaciones creará las ventajas competitivas (Castro *et al.*, 2016).

Dentro de los procesos más sensible es la recepción, donde la mala manipulación de parte de los operarios ocasiona los descartes (Sinche *et al.*, 2018). Las pérdidas en el abastecimiento es uno de los principales problemas de la empresa en general debido a la falta de documentos de control para saber en qué condiciones se reciben. Anteriormente se abastecía solo a mercados minoristas, actualmente se está ampliando la comercialización hacia supermercados; siendo la exigencia mayor ya que este tipo de compradores tienen criterios más relevantes como el precio, calidad, tiempo, y establecimientos que exigen el cumplimiento de ciertos requisitos de calidad dentro de su área de requerimiento o recepción. Leiva (2018) señala que lo más esencial en la recepción es la calidad de los productos basados en sus atributos, integridad y seguridad para controlar de forma efectiva. Franco (2015) concluye que, la Evaluación de Proveedores facilita a toda empresa la estructuración de sus procesos para mejorar la calificación y selección de proveedores.

Según la Food and Agriculture Organization (FAO), se siguen ocasionando pérdidas a lo largo de la cadena alimentaria en los países en desarrollo (FAO, 2012). Principalmente los desperdicios se generan en las primeras etapas, así como en las etapas intermedias. A partir de estos datos, se examina de qué manera es posible determinar mejoras y decidir las más adecuadas y eficaces para reducir la pérdida y desperdicio de alimentos (FAO, 2019b). En un medio con recursos naturales limitados (tierra, agua, etc.) reducir las pérdidas de alimentos debería ser una prioridad (FAO, 2012).

El presente trabajo, tuvo como objetivo general realizar una Propuesta de Mejora en la Recepción de Frutas Cítricas para la reducción de las pérdidas en la Corporación Vallecito. En concordancia con lo anterior, los objetivos específicos fueron los siguientes:

- Realizar el diagnóstico higiénico sanitario de la Corporación Vallecito, a la cual se aplicará la Lista de Verificación de los Requisitos Higiénico Sanitario en la Planta de Producción.
- Identificar los principales aspectos deficitarios en función a los resultados obtenidos y la aplicación de herramientas de calidad (tormenta de ideas y matriz de selección de problemas).
- Elaborar una propuesta de mejora que incluye elaboración de la Ficha Técnica de naranja, mandarina y tangelo; así como la elaboración de un procedimiento para el control de proveedores.
- Implementar las mejoras en la operación de Recepción y evaluar la reducción de pérdidas durante la esta etapa.

## **II. REVISIÓN DE LITERATURA**

### **2.1. PYMES EN EL PERÚ Y LA ECONOMÍA**

Los consumidores de las grandes ciudades han conducido a una mayor demanda de alimentos, frutas, verduras; y han traído consigo mayores exigencias en lo que respecta a inocuidad alimentaria. En medio de esta economía emergente se han expandido rápidamente en las ciudades tanto las Pequeñas y Medianas Empresas (Pymes) como supermercados, y como consecuencia generan empleo a los pequeños agricultores. Por su parte Vorley *et al.* (2012) exponen que, al mismo tiempo los supermercados son más exigentes con sus proveedores, exigiendo productos de alta calidad, que sean entregados en cantidades y plazos que satisfagan las exigencias de los consumidores.

Al mismo tiempo, esta situación fomenta la formalización de los pequeños productores, incorporándolos a las cadenas formales de valor; con el propósito de garantizar la oferta en los mercados agroalimentarios altamente competitivos y contribuyendo a la reducción de la pobreza de los pequeños agricultores. De esta manera los agricultores encuentran otras opciones más allá de los mercados locales y regionales diversificando sus fuentes de ingresos (Vorley *et al.*, 2012).

### **2.2. LAS FRUTAS CÍTRICAS NARANJA, MANDARINA Y TANGELO**

#### **2.2.1. PRODUCCIÓN A NIVEL NACIONAL**

Ramos (2019) señala que de acuerdo a la Asociación de Productores de Cítricos (Pro Citrus), en nuestro país las regiones Junín y Piura son las que destinan más hectáreas de suelo a cultivos de frutas cítricas; así Junín cuenta con 19 467 ha, de las cuales 6 583 corresponden a mandarinas y 12 884 a naranjas, y la Región Piura cuenta con 5 689 hectáreas, donde 520 ha son dedicadas solo a la producción de naranjas. Lima destina de un total de 7 866 hectáreas, distribuidas en 6 551 para mandarinas y 1 309 para naranjas.

En cuanto a la producción de las frutas cítricas: mandarina, naranja y tangelo; en la Tabla 1 se detalla su producción anual dentro del periodo 2015 al 2020.

**Tabla 1: Producción de frutas cítricas: mandarina, naranja y tangelo**

Años	Producción (Toneladas)		
	Mandarina	Naranja	Tangelo
2015	357 912	456 154	95 896
2016	403 857	490 869	112 725
2017	408 025	498 454	112 581
2018	482 594	502 822	112 042
2019	503 220	509 768	93 039
2020	525 000	533 000	5 890

FUENTE: SEIA (2020)

En la Tabla 1 se observa que la producción nacional de mandarina registró un aumento del 4.3% respecto al año 2019 (503 220 t), este resultado significa un récord histórico, dado que viene creciendo desde el 2015. En el año 2020 la producción de naranja también aumentó la producción a 533 000 t con un incremento de 4.5% comparado con año anterior. Mientras que, para el tangelo, el reporte muestra una caída del -94% en el 2020 (5490 t) respecto al 2019 (93 039 t), siendo esta causada por la poca demanda del mercado internacional.

En cuanto a la productividad de frutas cítricos, las mandarinas variedades *Satsumas*, *Clementinas* y *Tangerinas* presentan un 29.6 t/ha, los tangelos el 22.2 t/ha, seguido de las naranjas con 19.5 t/ha. Debido a la pandemia de Covid-19, se ha advertido una tendencia positiva en la demanda de frutas, muy apreciados por su alto valor nutricional, sobre todo por su contenido de vitamina C que refuerzan el sistema inmunológico, lo que ha generado un repunte en su comercialización a nivel mundial (León, 2021).

#### **a. MANDARINA**

En el Perú se producen mandarinas de las variedades *Satsumas*, *Primosole*, *Clementinas*, *W. Murcott*, *Malvasio*, *Kara*; y algunos híbridos como *Fortunas* y *Novas*. Siendo el Departamento de Lima el que ocupa el primer lugar con un 46% de la producción nacional,

seguido del Departamento de Ica con el 34%, Junín con el 11%; que en conjunto abarcan el 91% de la producción nacional de mandarina. En el año 2020 nuestro país se posicionó en el séptimo proveedor de mandarina en el mundo en volumen. El principal destino de las mandarinas *Satsuma* y *Clementina* fue Estados Unidos (León, 2021).

De acuerdo al Sistema Integrado de Estadísticas Agrarias (SEIA), la producción de mandarinas llegó a 525 000 toneladas, siendo las regiones de menor aporte Ica con 17%, y Puno con 6%; obteniéndose de 50 a 60 toneladas por hectárea de fruta por campaña, solo si esta está adecuadamente manejada (SEIA, 2020). Generalmente una parte de la cosecha es destinada para la exportación y el otro 50% no alcanza los estándares requeridos, por lo que se destina para mercado interno. Los periodos de campaña difieren según la variedades de cítricos, las mandarinas *Satsuma* y *Clementina*, abarca de marzo a mayo; mientras las variedades tardías mandarina *Murcott* se cosechan entre junio y agosto (Rosales, 2019).

#### **b. NARANJA**

Las variedades de este cítrico cultivado en el Perú están las naranjas *Valencia*, *Washington*, *New Hall*, *Late* y *Lane Late*. La región Junín es el primer productor con un 54 % del total, seguido en el norte por de San Martín con el 14 %. Otras regiones a menor escala son Lima con el 7%, Puno y Cusco con el 5 y 4%, respectivamente. Nuestro país se posicionó como el vigésimo quinto proveedor más importante de naranja en el mundo (León, 2021).

#### **c. TANGELO**

En nuestro país se producen los tangelos de la variedad *Minneola* y *Orlando*. Las regiones de más producción son la Región Junín con 27.6% de participación, Ica con 27.6% y Lima con un 6.7%. En este último departamento, las cosechas son altamente tecnificadas, pudiéndose obtener hasta 30 y 35 toneladas por hectárea de rendimiento. En la actualidad el área de cultivo ha disminuido, y por consiguiente el volumen de exportación (León, 2021). Esto último se debe a que el metro cuadrado de tangelos cultivado es menos rentable que el metro cuadrado de mandarina (Gargurevich, 2019).

## **2.2.2. GENERACIÓN DE LAS PÉRDIDAS DE FRUTAS**

### **a. MERMAS**

Viene a ser la pérdida de peso de masa o pérdida del volumen de un producto, como por ejemplo la pérdida de peso apreciable en las carnes fresca o canales. Se refiere también a productos que en su materia se evapora parte del líquido reduciendo así tu tamaño, un ejemplo de esto se aprecia durante la maduración de quesos (Sinche *et al.*, 2018).

### **b. DESCARTE DE FRUTAS**

Esta referido a aquellas partes de los productos que no sirve para consumo humano desde el inicio como las cascaras de fruta y las hojas externas de los choclos. En las frutas y verduras se pueden agrupar de manera general los descartes que se generan de las pieles, cáscaras, hojas, pulpas y semillas (De Noval & Prado, 2018).

### **c. DESMEDRO**

Está relacionado con la pérdida de la calidad; por ejemplo, un lote de frutas que no cumple con las especificaciones y normas de calidad es considerado un desmedro (Sinche *et al.*, 2018). La pérdida de calidad en fruta se da por magulladuras, ausencia de brillo, baja turgencia, etc., lo que conlleva a la pérdida de peso (Fontán *et al.*, 2014).

De acuerdo a Sáez (2018), las pérdidas de frutas son causadas durante:

#### **c.1. El cultivo y cosecha:**

- Por la sobreproducción que exceden los pedidos.
- Frutas no recolectadas que no satisfacen estándares.
- Afectadas la inocuidad por peligros biológicos, químicos y físicos.
- Por recolectar prematuramente dada a la necesidad económica.
- Por la cosecha inconclusa por la ausencia de mano de obra.
- Por el alto costo de la cosecha en relación a los ingresos de la venta.
- Pérdidas por deterioro por manipulación.

## **c.2. Pérdida de frutas en manejo post cosecha**

- Por manipulación y el traslado del predio hacia las procesadoras.
- Por descarte en la clasificación por las apariencias de forma y color.
- Pérdida de frutas en manejo de almacenamiento.
- Por daños de plagas (rastreros y voladoras).
- Por prácticas inadecuadas que da lugar a pudriciones y brotes, etc.

Fontán *et al.* (2014) señalan la pobre calidad inicial de la fruta causa que el valor de esta vaya disminuyendo y se acorte su tiempo de comercialización. Esta pérdida de calidad afecta su apariencia, sabor y aroma, aspectos físicos vinculados con la satisfacción del consumidor.

De acuerdo a Carvajal (2012), en la producción de durazno las pérdidas en peso ocasionadas en la etapa de poscosecha fueron del 57.2%, en la recolección el 42.7%, en la selección el 14.4% y en el almacenamiento un 0.94%. Estas pérdidas redujeron su calidad a segunda clase; y fueron ocasionadas por plagas y enfermedades (podredumbre por *Monillia*), y en menor grado, por daños mecánicos (cortes, golpes y raspaduras). Así mismo, para reducir las pérdidas el autor recomienda capacitar a los operadores en manejo de cultivos y comercialización, manejo de biofertilizantes y plaguicidas, preparación de suelos y drenaje; y en la etapa de post cosecha, mejorar la clasificación (peso, tamaño, apariencia) y la sanidad de los frutos.

Por su parte, Díaz & Uría (2009) indican que existe la percepción equivocada de que las empresas que no cuentan con tierras de cultivo propias o que no realizan supervisiones a la producción, no tienen ninguna responsabilidad sobre ellas. No obstante, por pequeña que sea, a los cultivos pueden realizárseles algún control. Asimismo, señalan que la producción primaria es parte medular de las principales alertas alimentarias de contaminantes en el campo; en esta etapa se podría minimizar los peligros que afectan la salud de los consumidores, ya que en las siguientes etapas de los procesos es poco viable reducir el potencial peligro en los alimentos.

#### **d. TRANSPORTE DE FRUTAS**

Díaz & Uría (2009) señalan que por más precauciones que se tomen en las etapas anteriores, si las condiciones sanitarias se descuidan durante el transporte, los alimentos corren un riesgo muy alto de deteriorarse debido a altas y prolongadas vibraciones y compresiones entre las frutas. Un aspecto a tener en cuenta en los medios de transporte, son los contenedores y los depósitos apropiados que protege debidamente a los alimentos durante el traslado (FAO, 2012). Otras causas de las pérdidas en frutas son los derrames y golpes durante los traslados entre la finca de explotación y la distribución al sistema de mercado; como el traslado de mayoristas a supermercados, por ejemplo.

En un estudio de investigación sobre la logística de almacenamiento de frutas, legumbres y hortalizas frescas realizada en Lima Metropolitana; se evaluaron a 41 Mypes, de las cuales el 46% utilizaba pallets con el cuidado de condiciones requeridas, el 42% utilizaba estantes adecuados, y un 12% de estas Mypes los almacenan en jabs como productos que quedaban o sobraban sin considerar que eran perecibles. Hace falta mayores conocimientos sobre inocuidad, criterios de manejo de frutas frescas y de planes de almacenamiento en la cadena de suministros (Ángeles & Díaz, 2018).

El 75% de Mypes no cuentan con un control de registros de entradas y salidas de almacén, lo cual se traduce en que estas empresas no podrán controlar sus inventarios ni hacer reclamos a proveedores en caso exista algún tipo producto que haya entrado a su almacén en condiciones no aptas (Ángeles & Díaz, 2018). Para reducir las pérdidas, cuanto mayor es el volumen de frutas que se compra, mayor será el riesgo de la pérdida por descarte. Se reducirá el descarte exigiendo mejor calidad de lo que se recibe o reducir la cantidad que se compra (Fontán *et al.* 2014).

#### **2.2.3. TIPOS DE DETERIOROS DE FRUTAS**

Los productos defectuosos representan elevados costes económicos ya que su envío a clientes puede tener un impacto negativo severo en la reputación de la empresa; siendo el origen de esta problemática, que no se detecte a estos en las etapas más tempranas del proceso. Las técnicas más útiles para reducir productos defectuosos consideran tres aspectos principales que se detallan a continuación (ISOTools, s.f.).

#### **a. GESTIÓN DE RIESGOS DEL PROVEEDOR**

Una organización, eventualmente puede ser forzada a verse afuera del mercado a causa de la irresolución o fallas de sus proveedores; esa situación es muy preocupante por el riesgo de exposición a las empresas. Por ello, es conveniente implementar estrategias operativas que mitiguen los riesgos de proveedores. Esto se pueden lograr:

- Atendiendo los protocolos de inspección y admisión de materiales, aplicando las normas legales, que facilitarían disminuir el número de productos defectuosos. Esto facilitaría a que tomaran más responsabilidad de sus productos que expenden.
- Realizar seguimiento a los proveedores en base a la información permite afrontar costos y riesgos compartidos con ellos.

#### **b. ASEGURARSE QUE LA ACCIÓN CORRECTIVA SEA EFECTIVA**

En los informes de inspecciones de control o autocontrol se resaltan los problemas y las necesidades de implantar acciones correctivas, preventivas o de mejora; así como la instrucción de realizar nuevos controles. Evaluando los riesgos y haciendo uso de herramientas de solución de problemas se podrá conjeturar el impacto de las nuevas medidas adoptadas. Una vez hechas se efectuará el seguimiento a las acciones correctivas, identificando y categorizando los riesgos que pudieron eliminar las causas.

#### **c. LAS QUEJAS**

Es de importancia la recopilación de las quejas y los comentarios no solo de los clientes o quienes consumen nuestros productos; también de las provenientes del interior de la Corporación, para que estas puedan ser consideradas en la propuesta de mejora continua dentro de la organización.

### **2.3. LA IMPORTANCIA DE LOS PROVEEDORES EN LA INDUSTRIA ALIMENTARIA**

Qué pasaría si los proveedores fallan en la entrega de los pedidos, incumpliendo los requerimientos de las especificaciones de los alimentos frescos, los plazos, los volúmenes de

entrega, etc.; los efectos recaerán, ya sea en menor o mayor grado, en la calidad de los productos terminados; y en el afán de satisfacer a los clientes las empresas de alimentos cuentan con un elemento importante como es, los grupos de proveedores confiables (Rivero, 2011). Es relevante hacer estudios, profundizar en ello para la toma de medidas constructivas en las relaciones con los proveedores si se propone entregar productos y/o servicios de calidad que satisfagan a los clientes (Useche & De Olivera, 2009).

Las actividades aplicables a los proveedores de la empresa son:

- Selección y evaluación de proveedores
- Comunicación a proveedores
- Acuerdos de verificación,
- Seguimiento a proveedores

### **2.3.1. SELECCIÓN Y EVALUACIÓN DE PROVEEDORES**

#### **a. LA PRESELECCIÓN DE PROVEEDORES**

La preselección está basada en las necesidades de los productos o servicio y requisitos obligatorios a cumplir como: si la empresa está constituida legalmente, el periodo de tiempo que comercializa en el mercado, su capacidad de respuesta, las garantías con las que cuenta, y si cuenta con certificaciones. Los proveedores que cumplan en su totalidad con lo exigido serán considerados en la lista de proveedores (Franco, 2015).

#### **b. LA SELECCIÓN Y LA EVALUACIÓN**

El cómo se selecciona a los proveedores es muy importante a fin de dar continuidad en el abastecimiento sostenible (Ángeles & Díaz, 2018). De acuerdo a Franco (2015), para la selección podrán participar todos los proveedores preseleccionados, identificados en la base de datos; ya que estos son proveedores potenciales con capacidad de cumplir las condiciones y exigencias establecidas para los productos y servicios ofrecidos.

Se debe elaborar una ficha donde se coloquen los criterios definidos a evaluar y luego ponderar con una puntuación de calificación. Estos criterios pueden ser los precios y condiciones de

pago, volumen de productos, tiempo de entrega, la calidad de los productos, condiciones de entrega etc.; se asigna un porcentaje de peso fundado en la priorización de la organización; donde a partir de los resultados se selecciona la calificación más alta obtenida (Franco, 2015).

Otro criterio a evaluar son los plazos de entrega de lo pedido o si se requiere un tiempo adicional, ya que la demostración de las entregas repetidas genera confiabilidad. También, se debe analizar si la gestión del proveedor ocasiona o no inconvenientes, como responder a reclamos, solicitudes y garantías (Rivero, 2011).

La evaluación realizada a cada proveedor debe quedar registrada en la Ficha de Evaluación, en la que figuren la calificación obtenida y el comportamiento en los últimos períodos de evaluación. Se evalúan el comportamiento dentro de un periodo de determinado a fin de tomar decisiones de la continuidad de los suministros. Se considerarán el tipo de proveedores, si son ocasionales se les hace el pedido algunas veces al año; o el tipo único que son los proveedores con quien siempre se puede contar. Tal como Franco (2015) menciona, esta evaluación está basada en los registros y el método utilizado, es la información que se genera.

Estas evaluaciones bien llevadas pueden ayudar a que las empresas logren sus aspiraciones; Una nueva manera de evaluar a proveedores, de relacionarse con ellos en concordancia con la política organización de la empresa, permite estructurar las actividades de abastecimiento más eficientemente; ya que se puede contactar directamente a los productores mediante reuniones, rueda de negocios u otro mecanismo de conexión (Franco, 2015).

### **2.3.2. ALIANZAS CON LOS PROVEEDORES**

Con los proveedores que han obtenido mayor puntuación en el proceso de evaluación se concertaran acuerdos. En estos se da a conocer los aspectos relativos a las especificaciones de los productos, a las auditorías al proveedor y la información a enviar. Franco (2015) señala que los empresarios deberán fortalecer las relaciones comerciales con estrategias de planes y programas con sus proveedores de tal manera que los beneficios generados sean mutuos y a largo plazo.

Por consiguiente, estos acuerdos traerán como respuesta los siguientes cambios:

- Reducción de stock de inventarios de seguridad en ambas partes
- Disminución de las devoluciones y los costos financieros
- Se aminorará las ventas pérdidas
- La estandarización de los productos o servicios
- Se agilizará la comunicación y las negociaciones

### **2.3.3. LOS FACTORES QUE INFLUYEN EN LA CALIDAD DE LOS PRODUCTOS**

El trabajo con abastecedores de frutas y hortalizas no solo se presenta problemas relativos a la calidad de sus productos (provenientes de las cosechas, de los acopios y estivas); sino también, por su falta de compromiso, lo que conlleva a una alta rotación de proveedores por parte de la organización, y la inseguridad contar con pocos proveedores de frutas (Apaza & Yep, 2018).

Las colas de espera de los camiones en aplazamiento del lote anterior en procesos no culminan y la falta de espacios libres en rampas no solo genera ineficiencia en la entrega, sino el incremento en los costos de las frutas; y esta responsabilidad recae tanto en los productores, procesadores y comercializadores (Apaza & Yep, 2018). Si se cuenta con proveedores confiables, y se trabaja en línea con la política de la Mypes, se mejoraría los manejos del tiempo de entrega y se reducirían los costos. Los proveedores ya se acostumbrarían a envía frutas que cumplan los requisitos solicitados (Franco, 2015).

De acuerdo a Villamizar & Ospina (1995), después de la cosecha las frutas aumentan su temperatura producto por la respiración (producto cultivado sigue perdiendo agua) y transpiración; sumado el calor del sol, afectan de manera irreversible a la calidad del fruto, ya que se puede generar agrietamiento y pérdida de peso, por ello se deben de proteger con cobertizos ya sea de la lluvia o vientos fuertes.

La existencia de problemas comunes de las empresas en cuanto a la adquisición de suministros, están relacionados a la deficiencia en la gestión de compras, de almacén, traslado, distribución y la carencia en orientación de manejo de productos (Ángeles & Díaz, 2018). La asesoría técnica es primordial, debido a que la capacidad de negociación va a

influir en el beneficio o perjuicio del proveedor (Useche & De Olivera, 2009).

Se deben realizar planes consistentes para el adiestramiento del personal involucrado en el desarrollo de actividades en las áreas críticas, con el objetivo de que el problema deja de ser recurrente (Villamizar & Ospina, 1995).

De acuerdo a Herrera (2018) el problema del incumplimiento de pago a proveedores generaba incremento de las quejas por los mismos. La falta de información entre divisiones internas, la información deficiente para los interesados, las respuestas inadecuadas a los proveedores y la falta de empatía entre divisiones; generan desconfianza y falta de compromiso por parte de la Corporación, y presenta una mala imagen el proveedor con relación al cumplimiento del trato comercial.

#### **2.3.4. CONTROL EN LA RECEPCIÓN**

En el eslabón de la cadena de suministros, la falta de una adecuada supervisión y estricto control en el área de productos perecibles ocasiona pérdidas económicas a la corporación debido a la inadecuada manipulación y rotación de inventarios. La problemática se ahonda cuando la comunicación entre encargados de área es divergente, caracterizada por la falta de compromiso. Sinche *et al.* (2018) exponen que, para reducir las mermas o descartes excesivos de frutas, es necesario un control interno, que permita la supervisión permanente y capacitación a los involucrados. Una recepción incorrecta de la mercadería disminuye la rentabilidad. Por lo que es favorable reducir los descartes de frutas exigiendo mejor la calidad específica de la que se adquiere o también reduciendo la cantidad que se compra (Fontán *et al.*, 2014).

Las frutas como productos frescos, son perecibles y muy sensibles al daño; por lo que mantener su calidad en el tiempo es más complejo que el abastecimiento de productos con alta calidad inicial (Apaza & Yep, 2018). Esta calidad final de la fruta depende de los controles en los centros de cultivo; con mayor énfasis en los productos químicos aplicados durante la producción primaria (plaguicidas y productos de veterinarios), que en las etapas siguientes de procesamientos; ya que no es posible corregir o reducir los contaminantes (Díaz & Uría, 2009).

En el abastecimiento se aplican estrictos controles sobre la variedad, el tamaño, el peso y la apariencia; esto en concordancia con los estándares de calidad establecidos por los supermercados, ya que los consumidores finales ejercen presión y el poder de influenciar en los estándares de calidad (Sáez, 2018). Sin embargo, para la venta minorista estos controles son menos exigentes y se pueden ofrecer productos con más amplitud de cualidades cualitativas (FAO, 2012).

La realización de un buen control de materia prima recibida y un buen control de los proveedores, facilitará a la planta proceso el “rechazar” la materia prima que no cumpla con los requisitos de inocuidad y de calidad establecidos (Díaz & Uría, 2009). Se podrán reducir las mermas y establecer un volumen de stock eficiente (con volúmenes mínimo de almacenamiento); si se aplica un manejo Justo a Tiempo (*Just in Time*) o de stock igual a cero (Fontán *et al.*, 2014).

### **2.3.5. LA DESCRIPCIÓN DE LOS PRODUCTOS**

Es importante en la descripción del producto, el considerar el centro de origen o la región a la que pertenece este, la variedad, presentación fotográfica y aspectos de inocuidad (incluidos los medios de acondicionamiento o almacenamiento y embalaje); puesto que constituye información valiosa para los actores involucrados en las etapas de distribución y venta final del producto (Piñero & Díaz, 2004).

En la ficha de especificaciones de un producto se ilustra al nombre común, nombre científico, composición nutricional, descripción botánica y microbiológica. Dese el punto de vista de la calidad, este documento debe contener al menos la siguiente información:

- Nombre del producto
- Nombre comercial
- Nombre de la marca
- Pesos, tamaños
- Las condiciones adecuadas de almacenamiento y uso
- Las características físicas, químicas
- Las características de fiabilidad (ausencia de fallos)
- El embalaje y protección del producto

Se debe comprobar si el producto solicitado está dentro de estándar específico solicitado; en la práctica no se realiza una descripción de las especificaciones de los productos tan exhaustiva, pero siempre se debe tener en cuenta la parte más importante de las especificaciones, que son las características esenciales del producto y sus tolerancias.

La inocuidad es la garantía que el alimento ingerido no afecta la salud del hombre. Para ello, los vegetales deben estar libres de contaminantes químicos (plaguicidas, metales pesados, etc.), biológicos (hongos, bacterias, parásitos animales, etc.) y físicos (vidrios, metales, tierra, etc.); de tal manera que se logre más confianza en los consumidores y un aumento del producto (Fontán *et al.*, 2014).

### **2.3.6. REQUISITOS DE CALIDAD**

De acuerdo al Instituto Nacional de Defensa de la Competencia y de la Protección de la Propiedad Intelectual (INDECOPI), en la Norma Técnica Peruana “NTP 011.023:2014. Cítricos. Mandarinas, Tangelos, Naranjas y Toronjas” los cítricos frescos se clasifican en base a las siguientes características (INDECOPI, 2014).

#### **a. APARIENCIA**

La categorización se realiza en función a si los productos se encuentran:

- Enteros, sanos, sin ataque por la podredumbre, u otras alteraciones, sin magulladuras, cicatrizaciones y cortes en la cáscara
- Sin daño por ataque plagas y enfermedades
- Sin daños ocasionados por causados por quemaduras de sol, heladas
- Limpios, exentos de materias extrañas visibles
- Exentos de olores y/o sabores extraños y de apariencia de deshidratación

#### **b. COLORACIÓN**

Los cítricos presentarán:

- El color típico de la variedad predomina sobre el color verde, el cual en conjunto no puede exceder del 10% del área superficial.
- Razonablemente coloreada: el color típico de la variedad predomina sobre el color

verde, en conjunto no puede exceder del 35%, del área superficial.

- Pobremente coloreada: cuando más del 35% de la fruta es de color verde; pero no más del 25% de la fruta, es de color verde oscuro.

## **c. CLASIFICACIÓN EN CATEGORÍAS**

Los cítricos están clasificados en:

### **c.1. Categoría extra**

Los cítricos son de calidad superior y de consistencia firme. Su forma, aspecto exterior, desarrollo y coloración propios de la variedad. Se aceptarán los defectos muy leves en su superficie, que no afecten a la pulpa.

### **c.2. Categoría I**

Los frutos son de buena calidad, de consistencia firme. Con características de la variedad propio del fruto, buena coloración. Podrán permitirse daños que no afecte a la pulpa de la fruta; defectos leves que no afecten su aspecto, su calidad, estado de conservación y presentación:

- Defectos leves de forma,
- Defectos leves de la piel debido a la formación y desarrollo del fruto y causados por *Botrytis*, incrustaciones plateadas (causadas por *Thrips*), *creasing* y quemaduras.
- Daños muy leves por ácaros, queresas, de fumagina y otros agentes.
- Defectos leves ya sanados ocasionados por granizo, rozaduras (rameado, *russet*),
- Daños ocasionados por la manipulación, entre otros,
- Defectos leves en la cáscara causados por aplicaciones foliares.

### **c.3. Categoría II**

Se aceptarán defectos de forma, de desarrollo y de coloración, daños que no afecte a la pulpa de la fruta, ni la apariencia general, la calidad, el estado de conservación de los frutos y presentación.

- Defectos leves de la piel debido a la formación y desarrollo del fruto y causados por *Botrytis*, incrustaciones plateadas (causadas por *Thrips*), *creasing* y quemaduras.
- Daños muy leves por ácaros, queresas, de fumagina y otros agentes
- Defectos leves ya sanados ocasionados por granizo, rozaduras (rameado, *russet*),

daños ocasionados por la manipulación, entre otros.

- Defectos leves en la cáscara causados por aplicaciones foliares.
- Defectos en la cáscara causados por aplicaciones foliares,
- Cáscara rugosa, y separación ligera y parcial del pericarpio.

#### **c.4. Categoría III**

Se consideran cítricos que no cumplen en las categorías anteriores, y que están exentos de daños considerables. No se aceptan defectos que afectar la pulpa.

#### **d. CLASIFICACIÓN EN TAMAÑOS**

El tamaño es determinado en base a kilos por caja o por la medida del diámetro. Mayor detalle se puede apreciar en la Tabla 2.

**Tabla 2: Tamaños mínimos de los cítricos evaluados**

Cítrico	Diámetro mínimo (mm)	Método de ensayo
Mandarina	45	Medir el diámetro de la sección
Tangelo	54	ecuatorial del fruto con un
Naranja	58	calibrador.

FUENTE: NTP 011.023:2014 (INDECOPI, 2014)

#### **e. HOMOGENEIDAD**

En la caja o envase se colocarán frutas del mismo origen, variedad, calidad, calibre (si se exige un calibre) del mismo grado de desarrollo y de madurez. En las categorías *Extra* y *Categoría I*, es importante la homogeneidad de coloración. En *Categoría III* no se exige homogeneidad de tamaño, color, ni del grado de madurez.

De forma adicional, Fontán *at al.*, (2014) señalan que en los componentes de la apariencia de las frutas se consideran: la forma, el color, madurez y la firmeza. La ausencia de defectos, la uniformidad forma también parte en la comercialización. En cuanto a la uniformidad seleccionada por el tamaño, se considera a los medianos como los más deseados, la frescura; caracterizada por lo recién recolectado es el punto de máxima calidad organoléptica,

relacionada por una mayor turgencia, firmeza, brillo y color resaltante.

La madurez: relacionada al estado de desarrollo en la fruta se resalta el aroma, la textura; el verde maduro lo más deseable. La textura: percibe las sensaciones táctiles de ceroso, liso o rugoso. La ausencia de defectos, conjuntamente con la frescura y la uniformidad.

## **2.4. HERRAMIENTAS DE MEJORA**

### **2.4.1. TORMENTA DE IDEAS**

De acuerdo al Ministerio de Salud Peruano (MINSA), la *lluvia de ideas* es una técnica que identifica y se generan varias ideas por cada miembro de un grupo a aportar ideas ya sea causas o soluciones acerca del tema seleccionado; donde esta herramienta se utiliza para (MINSA, 2007):

- Obtener información sobre un tema.
- Para promover la participación de los miembros del equipo de trabajo.
- Desarrollo de lluvia de ideas:
  - Se selecciona un tema.
  - El modelador elegido, anotará libremente las ideas de los participantes.
  - Se asegurará de la participación de cada votante hasta que se agoten las ideas en cada ronda, asignando un tiempo prudencial para cada uno de ellos.
  - Una vez concluida la lista de las ideas, se agruparán las que se tienen características similares.

### **2.4.2. MATRIZ DE SELECCIÓN**

MINSA (2007) señala que la *matriz de selección* es una herramienta que sirve para seleccionar una alternativa de una relación de opciones, criterios (frecuencia, de importancia y vulnerabilidad) o parámetros para evaluar y definir la toma de decisión colectiva por consenso. Dicha herramienta se utiliza para seleccionar y priorizar los problemas, luego identificar las alternativas de las intervenciones en forma priorizada.

Desarrollo de la matriz de selección:

- Se seleccionará el problema en estudio.

- Se definirá los criterios de evaluación.
- Se construirá la matriz, designando una columna para anotar el problema o soluciones para cada uno de los criterios.
- Se designará un puntaje a cada criterio.
- Luego se sumarán los puntajes acumulados.
- Se elegirá la alternativa de mayor puntaje obtenido.

#### **2.4.3. CHECK LIST O LISTA DE VERIFICACIÓN**

Las autoevaluaciones y la comprobación de los registros de recepción definirán la ejecución o no de los controles, y si es necesario reformular acciones a fin de reducir las causas que ocasionan las deficiencias. Estas reformulaciones podrían ser rediseñar los registros o fortalecer las capacitaciones (Piñero & Díaz, 2004).

#### **2.4.4. PLAN DE CONTROL DE PROVEEDORES**

En una cadena de abastecimiento, para llevar a efecto Plan de Mejora y lograr lo esperado son elementales la concientización de los actores que participan, el trabajo coordinado con proveedores, con los transportistas y distribuidores. Esta concientización se basa en la educación de prevención y en la incorporación de una cultura de mejora permanente en cada uno de ellos.

### **III. METODOLOGÍA**

#### **3.1. LUGAR DE EJECUCIÓN**

El presente Trabajo de Investigación se realizó en la Corporación Vallecito, ubicado en el distrito de San Luis-Lima.

#### **3.2. MATERIALES**

##### **3.2.1. DOCUMENTACIÓN**

###### **a. NORMAS Y REGLAMENTOS**

- Código internacional Recomendado de Practicas –Principios Generales de Higiene de los alimentos CAC/RCP-1-1969, Rev. 4 (FAO/WHO, 2003a).
- D.S. N°007-98-SA Reglamento sobre vigilancia y control sanitaria de alimentos y bebidas (MINSA, 1998).
- Codex Alimentarius CAC/RCP 53-2003. Código de Prácticas de Higiene para las Frutas y Hortalizas (FAO/WHO, 2003b).
- Reglamento de Inocuidad Agroalimentaria, aprobado con DS N.0004-2011-AG (MIDAGRI, 2011).

###### **b. DOCUMENTOS INTERNOS DE LA EMPRESA**

- Registros de producción
- Organigrama de la corporación

##### **3.2.2. CUESTIONARIOS**

- Lista de Verificación de los Requisitos de Higiene en Planta de la Corporación Vallecito, documento adaptado de FAO (2002)

### 3.2.3. HERRAMIENTAS DE CALIDAD

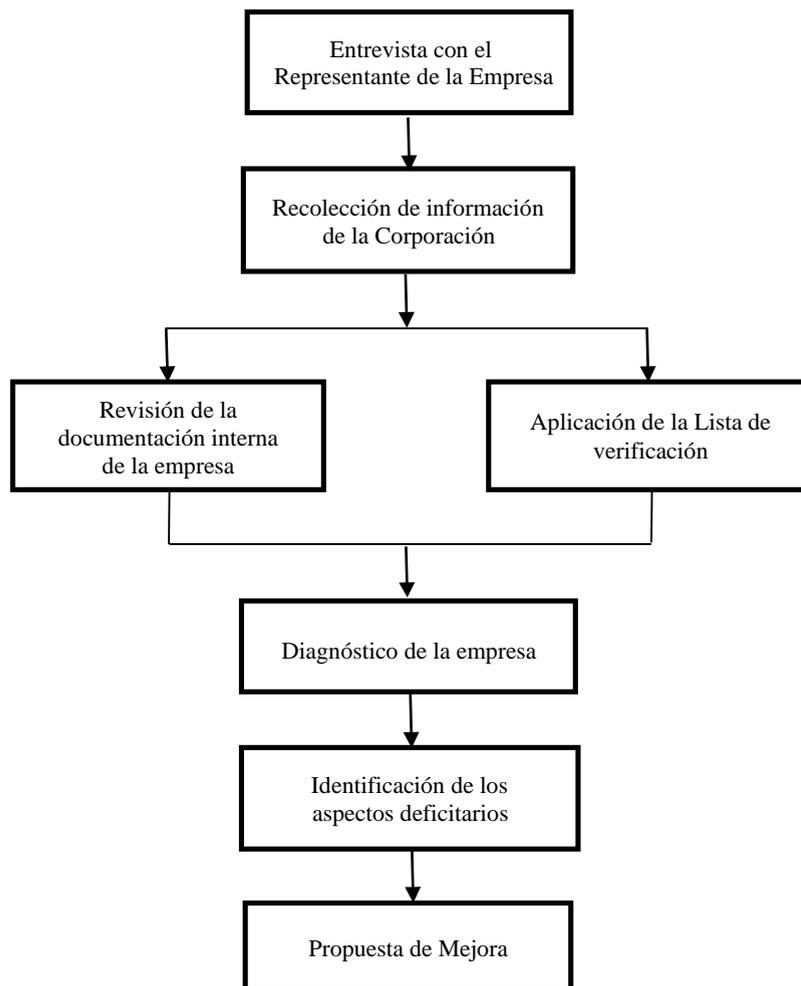
- Tormenta de Ideas
- Matriz de Selección de Problemas

### 3.2.4. EQUIPOS

- Computadora portátil HP Core17 Intel
- Impresora HP Deskjet 9800
- Memoria USB de 8 GB

### 3.3. METODOLOGÍA APLICADA

La metodología empleada en el presente trabajo se puede apreciar en la Figura 1.



**Figura 1: Metodología para el desarrollo del trabajo de investigación**

### **3.3.1. ENTREVISTA CON EL REPRESENTANTE DE LA EMPRESA**

Se llevó a cabo una entrevista con el representante de la Corporación Vallecito, con el propósito de dar a conocer las ventajas que se obtendrían a partir de la implementación de una propuesta de mejora.

### **3.3.2. RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN DE LA CORPORACIÓN**

Se realizó basándose en la entrevista al Gerente General a fin de poner en conocimiento del interés de la problemática.

#### **a. REVISIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN INTERNA DE LA EMPRESA**

Se revisó la documentación interna de la Corporación para recolectar información a fin de:

- Conocer más del desarrollo de actividades de la recepción.
- Recopilar información de las autoinspecciones y de entrevistas al personal del área de recepción.

#### **b. APLICACIÓN DE LA LISTA DE VERIFICACIÓN**

A la Corporación Vallecito se le aplicó la Lista de Verificación de los Requisitos de Higiene en Plantas, documento adaptado de la FAO (2002); el cual hizo uso de la escala mostrada en la Tabla 3.

**Tabla 3: Escala de calificación por pregunta**

Calificación	Puntuación
Cumple (SI)	4
Parcialmente cumple	2
No Cumple (NO)	1
No Aplica	0

FUENTE: FAO (2002)

Para determinar el nivel de cumplimiento se sumaron las calificaciones parciales de cada capítulo; mediante la fórmula ( $\alpha$ ) y se obtuvo la valoración en porcentaje de cumplimiento. Con dicho porcentaje se obtuvo la calificación final del nivel de higiene de cada capítulo evaluado y en general (de la empresa). A continuación, se detalla la fórmula utilizada, además se detallan las calificaciones obtenidas en la Tabla 4.

$$(\alpha) \dots \dots \text{Cumplimiento} = \frac{\text{Puntaje por capítulo}}{\text{Puntaje obtenido}} \times 100$$

**Tabla 4: Calificación de las condiciones de higiene de cada capítulo y de la empresa**

Calificación		
93% o más	Excelente	Pocas acciones correctivas o menores
83% a 92%	Bueno	Alguna área identificada para acciones correctivas
70% a 82%	Regular	Acciones significativas.
Menos de 70%	Deficiente	Acciones significativas inmediatas.

### 3.3.3. DIAGNÓSTICO DE LA EMPRESA

El diagnóstico se basó en la información obtenida a través de la revisión de la información como documentación y registros de procesos primario, y de la aplicación de la Lista de Verificación; a partir del cual se identificaron las deficiencias de la Corporación Vallecito.

### 3.3.4. IDENTIFICACIÓN DE LOS ASPECTOS DEFICITARIOS

Para la identificar el aspecto deficitario de la Corporación Vallecito, se utilizó herramientas de calidad: tormenta de ideas y matriz de selección de problemas (MINSA, 2007).

#### a. TORMENTA DE IDEAS

##### a.1. Fase de generación

- **Definición del tema:** El coordinador inicio la sesión explicando el objetivo, las

preguntas o el problema a discutir.

- **Reflexión:** Los participantes tomaron su tiempo para pensar respecto al objetivo.
- **Emisión de datos:** El coordinador invitó a los participantes, para que expresaran sus ideas, acerca del objetivo. Cada una de las ideas fueron tomadas en consideración.

#### a.2. Fase de aclaración y agrupación

Se aclararon las ideas en acuerdo y se agruparon por afinidades o similitudes, con la ayuda de papelógrafos.

#### b. MATRIZ DE SELECCIÓN DE PROBLEMAS

Los problemas más importantes fueron analizados utilizando la matriz de selección como se describe a continuación:

- Se escribieron los problemas identificados a partir de la tormenta de ideas, en la matriz de selección.
- Se escogieron los criterios de selección, confiriéndoles un puntaje de ponderación (ver Tabla 5).
- Se multiplicó el puntaje ponderado con su nivel de evaluación.
- Mediante la sumatoria de los puntajes parciales por criterio se obtuvo el puntaje total.
- A partir del mayor puntaje se seleccionó el problema principal a resolver, el mismo que sirvió para establecer la propuesta de mejora.

**Tabla 5: Matriz de selección de los problemas**

Criterio	Puntaje ponderado	Nivel	Puntaje
Inversión estimada	1	Baja = hasta S/ 20 000	3
		Media = de S/ 49 000 a 20 000	2
		Alta = mayor a S/ 50 000	1
Incide en los productos	2	Alto Medio	3
		Bajo	2
			1
Incide de los trabajadores ante el cambio que se genera	1	Positivo	3
		Neutro	2
		Negativo	1

«continuación»

Efecto sobre la satisfacción del cliente	1.5	Alto Medio Bajo	3 2 1
--	-----	-----------------	-------------

---

FUENTE: Bonilla *et al.* (2010)

### **3.3.5. PROPUESTA DE MEJORA**

En base a la evaluación realizada se estableció para la Corporación Vallecito la propuesta de mejora: Elaboración de un Plan de Control de Proveedores.

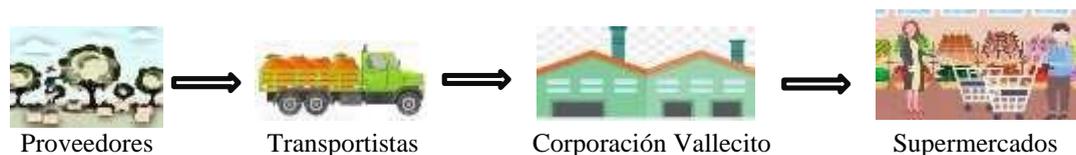
## IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

### 4.1. ENTREVISTA CON EL JEFE DE OPERACIONES

Se realizó la entrevista con el gerente de operaciones de la Corporación Vallecito, con el objetivo de conocer el modo en que operan las actividades del proceso, así como las condiciones de trabajo del personal en el área involucrada.

### 4.2. RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN: ANTECEDENTE DE LA EMPRESA

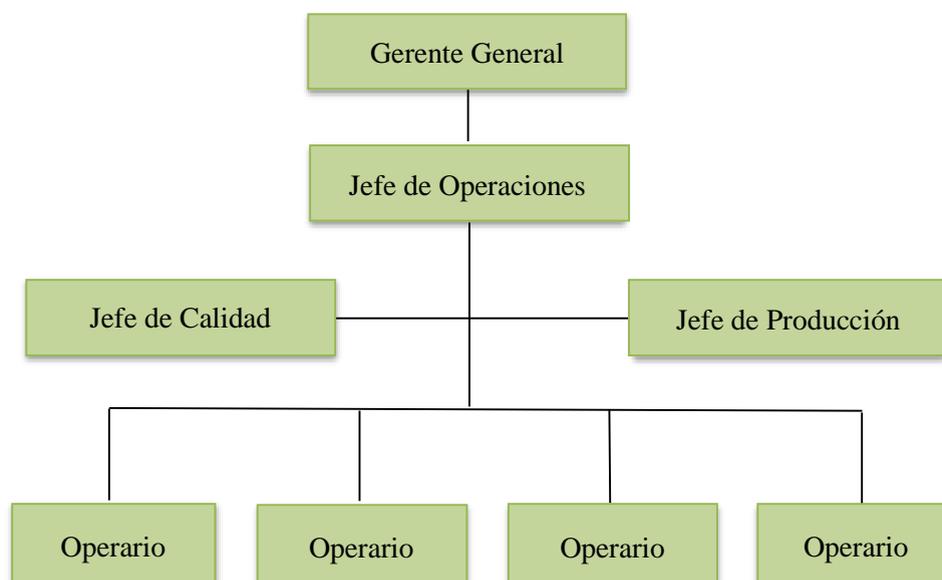
La Corporación Vallecito es una empresa peruana, se inició hace más de nueve años, como acopiador de frutos cítricos y como mayorista en el mercado de frutas; luego, dentro de su política de crecimiento dio inicio a una planta procesadora de frutos cítricos. Actualmente brinda servicio a terceros y es intermediario en la cadena de abastecimiento a supermercados (Figura 2).



**Figura 2: Corporación Vallecito en la cadena de suministro de supermercados**

#### 4.2.1. ORGANIZACIÓN DE LA CORPORACIÓN VALLECITO

En la Figura 3 se presenta el organigrama de la empresa.



**Figura 3: Organigrama de la Corporación Vallecito**

### 4.3. DIAGNÓSTICO DE LA EMPRESA

#### 4.3.1. REVISIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN INTERNA DE LA EMPRESA

Se revisaron documentos, dentro de ello los registros de recepción de frutas y las pérdidas que se generan. Se tomó la data de un periodo de 23 días no consecutivos del año 2018, porque los pedidos no son diarios.

En el caso de las naranjas la data muestra las pérdidas en cada día de ingreso a la planta de procesamiento de la Corporación Vallecito (Tabla 6). Las naranjas ingresan en un promedio de 12 055 kg (12.06 t) de los cuales se pierde aproximadamente el 11% (1.14 kg). Estas pérdidas son los desmedros; fruta que pierde su calidad y no cumple las especificaciones solicitadas por el supermercado.

**Tabla 6: Relación de ingreso y pérdidas de naranja antes de la de mejora**

Día de ingreso	Naranja (kg)	Pérdida (kg)	Pérdidas (%)
1	14 754	1 885	12.8
2	14 676	1 666	11.4
3	11 872	855	7.2
4	14 872	1 278	8.6
5	10 225	1 157	11.3

«continuación»

6	9 610	640	6.7
7	12 600	1 048	8.3
8	12 475	972	7.8
9	14 840	1 542	10.4
10	13 078	1 636	12.5
11	14 458	1 809	12.5
12	9 010	619	6.9
13	14 504	1 290	8.9
14	12 547	1 754	14.0
15	8 550	1 496	16.3
16	9 754	871	8.9
17	11 559	1 418	12.3
18	9 829	901	9.2
19	12 180	1 206	9.9
20	8 175	921	11.3
21	14 475	2 232	15.4
22	10 640	1 456	13.7
23	12 577	1 78	13.7
Promedio	12 055	1 314	<b>10.8</b>

Respecto a la mandarina ingresa un promedio de 1 924 kg se generan una pérdida del 8.3% (156 kg). Las mandarinas llegan seleccionadas del campo; son más delicadas que las naranjas. Se desechan las mandarinas con cáscaras partidas y con magulladuras en mayor cantidad, las roturas posiblemente se deben a los golpes o sobrepeso después de la recolección en el campo y en el transporte de carga (Tabla 7).

**Tabla 7: Relación de ingreso y pérdida de mandarina antes de la mejora**

Día de ingreso	Mandarina (kg)	Pérdida (kg)	Pérdida (%)
1	2 850	278	9.8
2	750	78	10.4
3	2 835	194	6.8
4	2 920	244	8.4
5	2 855	185	6.5
6	1 905	155	8.1
7	2 070	105	5.1
8	1 395	127	9.1
9	2570	194	7.5
10	1640	186	11.3
11	1653	144	8.7
12	735	69	9.4
13	829	75	9.0
Promedio	1 924	156	<b>8.1</b>

Con relación a los tangelos, se recepcionan en promedio 1920 kg y se pierden el 7% (136 kg), entre ellas están las de menor tamaño, las partidas y magulladas con color a podredumbre (Tabla 8).

**Tabla 8: Relación de ingreso y pérdida de tangelo antes de la mejora**

Día de ingreso	Ingreso (kg)	Pérdida (kg)	Pérdida (%)
1	1 200	107	8.9
2	2 800	202	7.2
3	1 840	96	5.2
4	1 640	92	5.6
5	1 078	102	9.5
6	1 400	119	8.5
7	1 855	187	10.1
8	1 894	154	8.1
9	2 870	176	6.1
10	1 960	98	5.0
11	2 980	208	7.0
12	2 880	218	7.6
13	1 616	104	6.4
14	1 980	112	5.7
15	1 260	94	7.5
16	1 450	82	5.7
Promedio	1 919	134	7.1

#### 4.3.2. APLICACIÓN DE LA LISTA DE VERIFICACIÓN

Los resultados de la aplicación de la Lista de Verificación Higiénico Sanitario en planta se presentan en el Anexo 1. Presenta los resultados consolidados por capítulos. La Corporación Vallecito obtuvo la puntuación de 226 de un total de 264 puntos; obteniéndose el nivel de cumplimiento del 86%, que indica la calificación de *Buena*. Sin embargo, requiere mejoras en las partes deficitarias.

En la Tabla 9 se muestra una deficiencia en el nivel de cumplimiento en el área de recepción con un 68%, esto se debe a un ineficiente control de proveedores, a no tener claro las especificaciones de cada producto, definir los estándares; y los pedidos no programados con antelación, que trae como consecuencia en el desarrollo de los procesos; y una ineficiencia en el control en el ingreso. El Manual de Inspección de los Alimentos Basados en el Riesgo

de la FAO señala que es importante realizar la verificación de todos los aspectos de la recepción de materias primas que pudieran afectar la calidad e inocuidad de los productos, incluido a los vehículos que se destinan para tal fin (FAO, 2008). Asimismo, es necesario verificar registros de la recepción de materias primas que se llevan a la planta de procesos.

**Tabla 9: Calificación por capítulo de la Lista de verificación (autoinspección higiénico sanitaria)**

Aspecto de verificación	Puntaje alcanzado	Puntaje máximo	Porcentaje (%)
Instalación exterior	14	16	88
Personal	32	36	89
Instalaciones	54	60	90
Plagas	20	20	100
Equipos	14	16	88
Recepción	19	28	68
Procesos y almacén	41	48	85
Despacho	18	20	90
Rastreabilidad	14	20	70
<b>Suma</b>	<b>226</b>	<b>264</b>	<b>86</b>

El capítulo de personal alcanzó un 89% de cumplimiento, que significa un buen desempeño al que se requiere reforzar la capacitación al personal. En el Codex Alimentarius (FAO/WHO, 2003a) señala que los trabajadores deben recibir capacitación en los procedimientos apropiados para que puedan desempeñar eficientemente. Entre los actores que hay que tener en cuenta los temas de manejo de las técnicas en la producción primaria incluida la probabilidad de contaminación microbiana, química y física. Así mismo todo personal deberá abstenerse de comportamientos indeseables que pudiera afectar la inocuidad de las futas.

En instalaciones alcanzó un 90% de cumplimiento a los requisitos de higiene. El Codex Alimentarius (FAO/WHO, 2003a) indica, estas deben cumplir las buenas prácticas de higiene, evitando la contaminación cruzada entre operaciones del proceso productivo.

La autoevaluación, así como la aplicación de la lista de verificación realizada en la

Corporación Vallecito, es una herramienta para la gestión de procesos que puede desencadenar acciones correctivas, preventivas o de mejora, a través de un examen sistemático y periódico de los procesos y sus resultados. Es un proceso que establece un diagnóstico de la organización eficaz para la dirección de la empresa.

Entre las ventajas que proporciona su utilización se encuentran la detección de áreas de mejora con el compromiso con las acciones planificadas que se detectan en los responsables de la autoevaluación y los equipos de trabajo. Indudablemente, contribuye a desarrollar una cultura común y siempre refuerza el proceso de cambio y permite la mejora continua y el aprendizaje mediante identificación y posterior resolución de problemas (FAO, 2008).

#### **4.4. IDENTIFICACIÓN DE LOS ASPECTOS DEFICITARIOS**

Teniendo en cuenta los resultados del diagnóstico se identificaron los aspectos deficitarios a través del uso de herramientas de calidad como: tormenta de ideas y matriz de selección de problemas.

##### **4.4.1. TORMENTA DE IDEAS**

###### **a. FASE DE GENERACIÓN DE IDEAS**

Se plantearon las ideas o problemas más comunes. Se contó con la participación del Jefe de operaciones, Jefe de producción y tres operarios del área de recepción de materia prima. Las ideas o problemas generadas se muestran en la Tabla 10.

**Tabla 10: Ideas o problemas identificados en la tormenta de ideas**

Relación de ideas o problemas	
1.	Nadie visita a los proveedores en sus centros de cultivos.
2.	Muchos proveedores golondrinos.
3.	Nadie controla el cuidado de las frutas ni la limpieza de los vehículos de transporte de carga que ingresan en recepción.
4.	A la máquina enmalladora le falta mantenimiento.
5.	Hay sobrecostos en las operaciones de abastecimiento de frutas.
6.	Las jabas no se limpian bien.

«continuación»

7. Falta comunicación entre personal de las distintas áreas.
  8. Falta mejorar la comunicación para que los pedidos realizados a los proveedores lleguen en la hora conveniente.
  9. Personal desmotivado.
  10. Las mallas de ventanas están viejas.
  11. Falta mejorar la iluminación en las áreas de trabajo.
  12. Las frutas de descarte, no se contabilizan a veces.
  13. No cuentan con registros de control de proveedores.
  14. Hay disgusto de los receptionistas del supermercado porque no se completan los pedidos de las frutas.
  15. No hay registro de transporte de carga en la recepción.
  16. Falta mejorar el trato con los transportistas cuando se le reclama por la tardanza en la llegada de las frutas.
  17. Las frutas seleccionadas en el campo se acumulan como descartes en el momento de seleccionar.
  18. No se realizan inspecciones frecuentes en planta de procesamiento primario, solo se realizan una vez al año.
  19. No se realizan contratos escritos donde se señalan las especificaciones técnicas de las frutas con los proveedores.
  20. Los proveedores nos envían frutas de distintos agricultores para completar los pedidos, frutas que han sido seleccionadas inadecuadamente.
  21. La mayoría de los transportistas de los proveedores no tienen cuidados en el manejo de las frutas.
  22. No hacen el seguimiento al personal que se enferma. El personal cuenta con carnet de sanidad.
  23. Personal encargado de control de abastecimiento abandona momentáneamente su puesto, falta de compromiso en el trabajo.
  24. Transporte de carga no cumple las condiciones adecuadas para trasladar alimentos, aparte lleva otras cargas.
  25. No hay pediluvios en el ingreso a planta de procesos.
  26. Falta mantenimiento en estructuras (pared, techo, etc.).
- 

## **b. FASE DE ACLARACIÓN Y AGRUPACIÓN**

Las ideas fueron clarificadas y agrupadas por afinidad, como se muestra en la Tabla 11, obteniéndose cuatro problemas identificados, los que posteriormente fueron sometidos a la matriz de selección de problemas.

**Tabla 11: Agrupación de las ideas por afinidad**

<b>Problemas afines</b>	
<b>Problema 1:</b> Deficiencia en mantenerse en el mercado	<p>Hay sobrecostos de operaciones de abastecimiento de frutas. Falta comunicación entre personal de las distintas áreas.</p> <p>Falta mejorar la comunicación para que los pedidos realizados a los proveedores compras lleguen en la hora conveniente.</p> <p>Hay disgusto de los recepcionistas del supermercado porque no se completan los pedidos de las frutas.</p>
<b>Problema 2:</b> Incumplimiento de BPM	<p>A la maquina enmalladora le falta mantenimiento.</p> <p>Nadie controla el cuidado de las frutas ni la limpieza de los vehículos de transporte de carga que ingresan en la recepción. Las jabas no se limpian bien</p> <p>Personal desmotivado.</p> <p>No hay registro de transporte de carga en la recepción.</p> <p>Falta mejorar el trato con los transportistas cuando se les reclama por la tardanza en la llegada de las frutas.</p> <p>Transporte de carga no cumple las condiciones adecuadas para trasladar alimentos, aparte lleva otras cargas.</p> <p>Las frutas de descartas no se contabilizan a veces.</p> <p>No se realizan inspecciones frecuentes en planta de procesamiento primario solo una vez al año.</p> <p>No hacen el seguimiento al personal que se enferma. El personal cuenta con carnet de sanidad.</p> <p>Personal encargado de control de abastecimiento abandona momentáneamente su puesto, falta de compromiso en el trabajo.</p>
<b>Problema 3:</b> Deficiencias en Instalaciones	<p>Las mallas de ventanas están viejas.</p> <p>Falta mejora la iluminación en las áreas de trabajo.</p> <p>No hay pediluvios en el ingreso a planta de procesos. Local falta mantenimiento en estructuras de pared.</p>
<b>Problema 4:</b> No ejecuta Evaluación a proveedores	<p>Nadie visita a los proveedores en sus centros de cultivos. Muchos proveedores golondrinos.</p> <p>No cuentan con registros de control de proveedores.</p> <p>Las frutas seleccionadas en el campo se acumulan como descartes en el momento de seleccionar.</p> <p>No se realizan contratos escritos donde se señalan las especificaciones de las frutas con los proveedores.</p> <p>La mayoría de los transportistas de los proveedores no tienen cuidados en el manejo de las frutas.</p> <p>Las frutas de descarte, no se contabilizan a veces</p>

#### **4.4.2. MATRIZ DE SELECCIÓN DE PROBLEMAS**

Para seleccionar el problema principal se procedió a la votación, luego se realizaron los cálculos multiplicando la cantidad de votos por el nivel y el factor de ponderación y se

sumaron los resultados parciales de cada criterio para obtener el puntaje total de cada problema. Los resultados de la Tabla 12 muestran que el problema 4 “No ejecuta Evaluación a proveedores” alcanzó el mayor puntaje (75.5) que es lo que seleccionó para ser solucionado.

#### 4.5. PROPUESTA DE MEJORA

Definido el problema: “No ejecuta Evaluación a proveedores”, se elaboró un plan de acción, con las actividades definidas a ejecutar. Este se denominó Plan de Control de Proveedores y se presenta en la Tabla 13.

**Tabla 13: Plan de control de proveedores para la Corporación Vallecito**

Actividades	Documentos
1. Programar capacitación al personal de planta.	a. Elaboración de Ficha técnica de frutas.
2. Reunión con proveedores: informar acuerdos de la empresa y entrega de documentos.	b. Elaborar procedimiento de evaluación y selección de proveedores – Ficha de evaluación. c. Elaborar procedimiento de control en recepción de materia primas e insumos - Formato de control

#### a. ELABORAR EL PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN Y SELECCIÓN DE PROVEEDORES

Se elaboró el procedimiento de evaluación y selección de proveedores, describiendo la secuencia de las actividades, las responsabilidades. La Organización Panamericano de la Salud (OPS), señala que los procedimientos garantizan los periodos de controles de la supervisión, el monitoreo a realizarse, además lo necesario para mantener la inocuidad de los alimentos (OPS, 2015); esto puede observarse en el Anexo 2, que detalla los Procedimiento de Evaluación y Selección de Proveedores. Cabe señalar que este procedimiento fue aplicado para la evaluación de los siete proveedores de la Corporación Vallecito. Cada proveedor llenó la Ficha de evaluación. Como resultado se seleccionaron tres de ellos, los que conforman la Lista de proveedores aprobados.

**Tabla 12: Resultados de la matriz de selección de problemas**

Factor de Ponderación	Criterios	Nivel de cada a criterio	Problema 1		Problema 2		Problema 3		Problema 4	
			Deficiencia en mantenerse en el mercado		Incumplimiento de BPM		Deficiencias en Instalaciones		No ejecuta Evaluación a proveedores	
			N° votos	Puntaje	N° votos	Puntaje	N° votos	Puntaje	N° votos	Puntaje
1	Inversión estimada	Bajo=3	0		0		0		4	
		Medio=2	4	9	4	9	1	6	1	14
		Alto=1	1		1		4		0	
2	Incide en los productos	Alto=3	2		4		3		5	
		Medio=2	3	24	1	28	2	26	0	30
		Bajo=1	0		0		0		0	
1	Incide de los trabajadores ante el cambio que se genera	Positivo=3	1		0		0		2	
		Neutro=2	1	8	0	5	0	5	3	12
		Negativo=1	3		5		5		0	
1.5	Incidencia en los clientes	Alto=3	0		4		0		3	
		Medio=2	4	13.5	1	21	0	7.5	2	19.5
		Bajo=1	1		0		5		0	
Puntaje total			<b>54.5</b>		<b>63.0</b>		<b>44.5</b>		<b>75.5</b>	

**b. ELABORAR PROCEDIMIENTO DE CONTROL EN RECEPCIÓN DE MATERIAS PRIMA**

Santa-María & Mertens (2014) señalan que los formatos facilitan al personal el registro de los productos e insumos requeridos, junto con las referencias para un control apropiado; por ejemplo, los ingresos de materiales y la procedencia. Por ejemplo, el ingreso, procedencia, calidad de producto y control de transporte. En el Anexo 3 se presenta el Procedimiento de Recepción de Materia Prima de la empresa.

**c. ELABORAR FICHAS TÉCNICAS DE LAS FRUTAS**

Se elaboraron las fichas técnicas para las tres frutas cítricas, indicando las variedades de cada fruta, se especificaron los atributos de calidad, la presentación, etc. Se hizo entrega a los tres proveedores. Duque (2013) señala que la ficha técnica de un alimento es un documento que resume características de los productos, es muy útil y eficaz para la presentación y facilita la estandarización de las variables a controlar; así se puede comparar los pedidos con los productos recepcionados y la organización puede tomar dediciones de aceptar o no los productos. Además, esta permite atraer nuevos proveedores para la Corporación Vallecito. En el Anexo 4 se muestran las Fichas Técnicas de Frutas Cítricas utilizadas por la empresa.

**d. CAPACITACIÓN AL PERSONAL**

Se capacitó al personal del área, se reforzó los conocimientos para mejorar su desempeño. La OPS (2015) señala que la capacitación se ejecutará en la necesidad de entrenamiento y reentrenamiento, por medio de la supervisión, capacitación y desempeño de los operarios.

Se deben capacitar en producción primaria: producción higiénica de alimentos; manipulación, almacenado y transporte; limpieza e higiene personal. En control de operaciones: los peligros alimentarios, calidad del agua, supervisión, registros y la documentación. FAO (2019a) señala que las capacitaciones e instrucciones en estas materias es importante para evitar las pérdidas en producción y aumenta la productividad.

#### e. REUNIÓN CON PROVEEDORES

Se concertó una primera reunión con todos los proveedores para explicarles las nuevas condiciones comerciales entregándole toda la documentación y la Ficha de evaluación de proveedores que debieron llenar. Luego se realizó una reunión con los proveedores seleccionados para entregar las fichas técnicas de los productos y explicarles el nuevo procediendo de recepción de productos

#### 4.6. EVALUACIÓN DE REDUCCIÓN DE PERDIDAS DE FRUTAS CÍTRICAS

##### a. NARANJA

En la Corporación Vallecito, después de aplicar las mejoras de marzo del 2018 al febrero del 2019, en el ingreso del lote promedio de 12 049 kg las pérdidas son el 4.7% (489 kg), tal como se muestra en la Tabla 14. Si comparamos las pérdidas de naranjas después de implantar las mejoras, hubo una reducción de las pérdidas del 10.8% a 4.7%.

**Tabla 14: Relación de ingreso y pérdidas de naranja después de la mejora**

Día de ingreso	Naranja (kg)	Pérdida (kg)	Porcentaje (%)
1	9 100	445	4.9
2	9 632	520	5.4
3	11 184	412	3.7
4	14 696	526	3.6
5	10 054	414	4.1
6	9 316	212	2.3
7	10 234	680	6.6
8	12 506	541	4.3
9	14 700	540	3.7
10	11 385	534	4.7
11	13 555	424	3.1
12	11 500	534	4.6
13	11 578	373	3.2
14	10 838	504	4.7
15	13 532	426	3.1
16	14 124	650	4.6
17	10 846	321	3.0
18	11 456	446	3.9
19	15 442	379	2.5

«continuación»

20	13 090	549	4.2
21	11 268	664	5.9
22	14 180	489	3.4
23	12 900	674	5.2
<b>Promedio</b>	12 049	489	<b>4.1</b>

**b. MANDARINA**

Respecto a la recepción de mandarinas, después de la ejecutar las mejoras en el mismo periodo que las naranjas, de un ingreso promedio de 2 980 kg las pérdidas son el 4.2% (489 kg), como se aprecia en la Tabla 15. Observamos una tendencia casi continua de las pérdidas después de implantar la mejora; las pérdidas se redujeron de un 8.3% a 4.2%.

**Tabla 15: Relación de ingreso y pérdidas de mandarina después de la mejora**

Día de ingreso	Mandarina (kg)	Pérdida (kg)	Porcentaje (%)
1	4 018	267	6.6
2	4 685	174	3.7
3	1 575	80	5.1
4	3 285	150	4.6
5	3 725	108	2.9
6	534	15	2.8
7	5 290	185	3.5
8	5 100	137	2.7
9	750	34	4.5
10	3 800	176	4.6
11	3 570	147	4.1
12	1 320	86	6.5
13	1 090	34	3.1
<b>Promedio</b>	2 980	123	<b>4.2</b>

**c. TANGELO**

Del mismo modo, para un lote tangelo que ingresa (promedio por día de 1 519 kg), las pérdidas son el 3.9% (56 kg), como se muestra en la Tabla 16. Sobre la relación de ingreso y perdidas de tangelo después de la mejora, se observamos que hubo una reducción de las pérdidas de esta fruta de 7.1% a 4% aproximadamente.

**Tabla 16: Relación de ingreso y pérdidas de tangelo después de la mejora**

Día de ingreso	Tangelos (kg)	Pérdida (kg)	Porcentaje (%)
1	1450	85	5.9
2	1825	61	3.3
3	1925	45	2.3
4	1787	38	2.1
5	252	15	6.0
6	1252	73	5.8
7	1318	60	4.6
8	1866	45	2.4
9	2140	69	3.2
10	1,708	55	3.2
11	1140	67	5.9
12	1266	32	2.5
13	1238	54	4.4
14	1875	75	4.0
15	1680	87	5.2
16	1580	35	2.2
<b>Promedio</b>	1519	56	<b>3.9</b>

#### **4.7. APLICACIÓN DE LAS COMPETENCIAS PROFESIONALES**

El presente Trabajo de Suficiencia Profesional se encuentra enmarcado dentro de las actividades que realizo como Bachiller en Ciencias – Industrias Alimentarias en la empresa Corporación Vallecito, desempeñando el cargo de calidad. La carrera de Industrias Alimentarias me permite poder desenvolverme dentro de la empresa, tanto en conocimientos como en competencias adquiridas.

En el procesamiento de primario de frutas cítricas se realizan desde la recepción, selección, clasificación, lavado- desinfección, envasado y despacho a supermercados y mercados de abasto en Lima Metropolitana. Estas funciones lo desempeño apropiadamente ya que puse en práctica los conocimientos adquiridos durante los años de estudio, tal como se muestra en la Tabla 17.

**Tabla 17: Cursos y conocimientos y el desempeño laboral**

Cursos y conocimientos adquiridos y aplicados en el desempeño laboral	Conocimientos adquiridos puestos en práctica
Tecnología de Alimentos I	Procesamiento primario de frutas cítricas
Envases y Embalajes de Alimentos	Envase y vida en anaquel de alimentos
Evaluación Sensorial de Alimentos	Evaluación sensorial de frutas cítricas

De la misma forma, en el presente Trabajo de Suficiencia Profesional puse en práctica procesamiento primario de frutas cítricas, aplicando conocimientos específicos de control de proveedores y reducir pérdidas que guardan relación con las asignaturas mostradas en la Tabla 18.

**Tabla 18: Cursos y conocimientos en procesamiento primario de frutas**

Cursos y conocimientos adquiridos y aplicados procesamiento primario de frutas	Conocimientos adquiridos puestos en práctica
Tecnología de Alimentos I	Manejo de productos perecibles – frutas cítricas
Control de Calidad de Alimentos	Control de procesos primario de frutas
Envases y Embalajes de Alimentos	Envases para frutas
Evaluación Sensorial de Alimentos	Aceptabilidad de frutas cítricas
Gestión de la Calidad de Alimentos	Normas alimentarias nacionales

#### **4.8. LAS HABILIDADES BLANDAS**

He venido laborando por varios años en la Corporación, donde he desarrollado algunas habilidades blandas. Ante un medio de clima laboral competitivo y cambiante, se me hizo necesario hacer esfuerzo constante por desarrollar conductas de valor, hábitos que he internalizado en mi conducta, que me permite como persona y como profesional relacionarse con soltura en mi entorno. Por ello estas habilidades se han convertido en prioridades para alcanzar relaciones exitosas, pero sobre todo para hacer frente a los desafíos profesionales. El asertividad, me permite desarrollar la empatía, el saber transmitir y recibir con efectividad un mensaje puedo establecer mejores canales de negociaciones, a la vez me es posible

encontrar alternativas para solucionar y mejora mi comunicación.

La adaptabilidad, me facilita integrarme al medio y a entornos colaborativos donde desarrollo ser más proactiva. He ayudado a clientes insatisfechos a darle solución a su pedido, mediante la habilidad de resolución de conflictos y solución de problemas.

El pensamiento crítico, me permite ser capaz de descomponer un problema en varias partes para analizar las mejores opciones en su resolución.

El aprendizaje activo, me permite involucrarse con el conocimiento y en los propósitos. De poder darle un sentido y significado a lo que aprendo sabiendo que puedo aplicar estos conocimientos en otros problemas de mayor alcance.

La resiliencia, la flexibilidad ambos me facilidad de poder recuperarme, de sobreponerme ante las adversidades, crisis o tensiones inherentes del mundo de hoy. En el desarrollo positivo y mi compromiso de molinera en seguir cultivándome no solo como profesional sino como un ser humano.

## V. CONCLUSIONES

1. En la aplicación de la Lista de Requisitos de Higiénico Sanitario de la Corporación Vallecito, se obtuvo un nivel de cumplimiento de 86% que corresponde a la calificación de “Bueno”.
2. Al aplicar las herramientas Tormenta de Ideas y Matriz de Selección de Problemas, se identificó como aspecto deficitario y principal problema a resolver “No ejecuta evaluación a proveedores”.
3. Se tuvo como propuesta de mejora, la elaboración de un Plan de Acción de Control de Proveedores y se generó el procedimiento y formatos. Al aplicar dicho procedimiento en la Corporación Vallecito se seleccionaron tres proveedores para la provisión de cítricos: naranja, mandarina y tangelo.
4. Como resultado de la implementación de la propuesta de mejora del control de proveedores en el área de recepción, así como el control y registro, se logró reducir las pérdidas de cítricos en la Corporación Vallecito: en Naranjas (10.8% a 4%), Mandarinas (8.3% a 4.2%) y Tangelos (7.1% a 3.9%).

## **VI. RECOMENDACIONES**

- Se recomienda realizar el estudio de las pérdidas de frutas desde la recolecta hasta la venta al público en los supermercados.
- Se recomienda realizar más estudios de investigación en reducir las pérdidas de frutas cítricas en la etapa de manipulación en poscosecha en el transporte de traslado desde los campos de cultivo o centros de acopio hacia los mercados.

## VII. BIBLIOGRAFÍA

- Álvarez, D.A. (2016). Diseño de programa de evaluación y aprobación de proveedores en la corporación Costa Rica Cocoa Products, como parte de la implementación del sistema de inocuidad, según el esquema de certificación FSSC 22000 (Tesis de licenciatura, Universidad de Costa Rica). Recuperada de <http://repositorio.sibdi.ucr.ac.cr:8080/jspui/bitstream/123456789/3616/1/39730.pdf>
- Ángeles, J.E. & Díaz, A.J. (2018). Propuesta de un proceso logístico aplicado a las Mypes del subsector de elaboración y conservación de frutas, legumbres y hortalizas de Lima Metropolitana para la mejora de la productividad y competitividad (Tesis de titulación, Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas). Recuperada de [https://repositorioacademico.upc.edu.pe/bitstream/handle/10757/624463/Angeles\\_C\\_J.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorioacademico.upc.edu.pe/bitstream/handle/10757/624463/Angeles_C_J.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Apaza, A.E. & Yep, A. (2018). Análisis de la cadena de suministros de materia prima en una empresa agroindustrial durante los años 2016 - 2017 (Tesis de licenciatura, Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas). Recuperada de [https://repositorioacademico.upc.edu.pe/bitstream/handle/10757/623815/Apaza\\_aa.pdf?sequence=12&isAllowed=y](https://repositorioacademico.upc.edu.pe/bitstream/handle/10757/623815/Apaza_aa.pdf?sequence=12&isAllowed=y)
- Carvajal, G.A. (2012). Evaluación de las pérdidas poscosecha tanto físicas y de calidad en el sistema de producción agrícola del Cadet, Tumbaco - Pichincha - Ecuador (Tesis de grado, Universidad Central del Ecuador). Recuperada de <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/966/1/T-UCE-0004-4%20.pdf>
- Castro, C.; Yepes, L.; Ojeda, R. (2016). Desarrollo de proveedores elementos y procesos de promoción. Clío América, 10(19): 65-72. doi: 10.21676/23897848.1682

- De Noval, B. & Prado, D. (2018). Revalorización gastronómica de descartes. Recuperado de <http://www.bculinarylab.com/wp-content/uploads/2018/12/MANUAL-DE-DESCARTES-1.pdf>
- Díaz, A. & Uría, R. (2009). Buenas prácticas de manufactura: una guía para pequeños y medianos agroempresarios. San José, Costa Rica: Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA). Recuperada de <https://repositorio.iica.int/bitstream/handle/11324/7844/BVE19040153e.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Duque, C.S. (2013). Elaboración de la ficha técnica de los productos de la Empresa G.M.P Productos Químicos S.A. (Tesis de titulación, Universitaria Lasallista). Recuperada de [http://repository.unilasallista.edu.co/dspace/bitstream/10567/1033/1/Elaboracion\\_ficha\\_tecnica\\_productos\\_GMP\\_PRODUCTOS\\_QUIMICOS.pdf](http://repository.unilasallista.edu.co/dspace/bitstream/10567/1033/1/Elaboracion_ficha_tecnica_productos_GMP_PRODUCTOS_QUIMICOS.pdf)
- Fontán, H.; Ordóñez, L.; Nazeta, M. (2014). Manual para la gestión integral de las verdulerías: formación para minoristas del sector frutihortícola. Córdoba, Argentina: Agencia para el Desarrollo Económico de la ciudad de Córdoba (ADEC). Recuperado de <https://desarrolloterritorial.adec.org.ar/horticola/images/manual%20para%20la%20gesti%C3%B3n%20integral%20de%20las%20verduler%C3%ADas.pdf>
- Food and Agriculture Organization [FAO]. (2002). Sistemas de calidad e inocuidad de los alimentos manual de capacitación. Roma, Italia: Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO). 62 p. Recuperado de <https://www.fao.org/3/w8088s/w8088s00.pdf>
- Food and Agriculture Organization [FAO]. (2008). Manual de inspección de los alimentos basados en el riesgo. Roma, Italia: Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO). 84 p. Recuperado de <https://www.fao.org/3/i0096s/i0096s.pdf>
- Food and Agriculture Organization [FAO]. (2012). Pérdidas y desperdicios de alimentos en el mundo: alcances, causas y prevención. Roma, Italia: Naciones Unidas para la

Agricultura y la Alimentación (FAO). 33 p. Recuperado de <https://www.fao.org/3/i2697s/i2697s.pdf>

Food and Agriculture Organization [FAO]. (2019a). El estado mundial de la agricultura y la formalización. Roma, Italia: Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO). 171 p. Recuperado de <https://www.fao.org/3/ca6030es/ca6030es.pdf>

Food and Agriculture Organization [FAO]. (2019b). Guía de buenas prácticas para la prevención de la pérdida de alimentos. Roma, Italia: Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO). 171 p. Recuperado de <https://www.fao.org/publications/card/en/c/CA5316ES/>

Food and Agriculture Organization/ World Health Organization [FAO/WHO]. (2003a). Codex Alimentarius. CAC/RCP 1-1969: Código internacional de prácticas recomendado – Principios generales de higiene de los alimentos (°4 Rev.). Roma, Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. Recuperado de [https://www.aenorperu.com/Certificacion\\_Documentos/Reglamentos/w\\_CACRCP%201-1969.pdf](https://www.aenorperu.com/Certificacion_Documentos/Reglamentos/w_CACRCP%201-1969.pdf)

Food and Agriculture Organization/ World Health Organization [FAO/WHO]. (2003b). Codex Alimentarius. CAC/RCP 53-2003: Código de prácticas de higiene para las frutas y hortalizas. Roma, Italia: Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación.

Franco, M.R. (2015). Manual de evaluación, selección y revaluación de proveedores del restaurante mi gran parilla boyacense (Tesis de titulación). Universidad Distrital Francisco José de Caldas, Colombia.

Gargurevich, G. (febrero del 2019). Las clementinas son el siguiente desafío de Perú. Red Agrícola, 2(53): 38-40. Recuperado de [https://www.redagricola.com/pe/assets/uploads/2019/01/raperu\\_53.pdf](https://www.redagricola.com/pe/assets/uploads/2019/01/raperu_53.pdf)

Herrera, L.A. (2018). Propuesta de modelo de gestión por procesos para el cumplimiento oportuno de los pagos a los proveedores de la empresa Robert Bosch S.A.C. (Tesis

de licenciatura, Universidad Ricardo Palma). Recuperada de <https://repositorio.urp.edu.pe/handle/20.500.14138/1659>

Instituto Nacional de Defensa de la Competencia y de la Protección de la Propiedad Intelectual [INDECOPI]. (2014). NTP 011.023: Cítricos. Mandarina, tangelos, naranjas y toronjas. Requisitos (2° ed.). Recuperado de <https://www.procitrus.org/img-apps/info-notas/infonotas-1600203821.pdf>

ISOTools. (s.f.). Técnicas de gestión de riesgos para reducir productos defectuosos [sitio web]. Recuperado de <https://www.isotools.org/2017/11/19/tecnicas-gestion-de-riesgos-para-reducir-productos-defectuosos/>

Leiva, A.R. (2018). Plan de mejoramiento para la prevención de mermas en una cadena de supermercados (Tesis de titulación, Universidad de Chile). Recuperada de <https://repositorio.uchile.cl/handle/2250/170525>

León, J.C. (23 de abril de 2021). Producción nacional de cítricos creció 83% entre el 2009 y 2020. Agencia Agraria de Noticias. Recuperado de <https://agraria.pe/noticias/produccion-nacional-de-citricos-crecio-83-entre-el-2009-y-20-24203>

Ministerio de Salud Peruano [MINSA]. (2007). Manual para la mejora continua de la calidad. Lima, MINSA. Recuperado de [https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/391278/Manual\\_para\\_la\\_mejora\\_continua\\_de\\_la\\_calidad\\_R.M.\\_N\\_%C2%BA\\_640-2006MINSA20191017-26355-ffq9bd.pdf?v=1571312497](https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/391278/Manual_para_la_mejora_continua_de_la_calidad_R.M._N_%C2%BA_640-2006MINSA20191017-26355-ffq9bd.pdf?v=1571312497)

Organización Panamericana de la Salud [OPS]. (2015). Buenas prácticas agropecuarias (BPA) y de manufactura (BPM). Recuperado de <https://www.paho.org/hq/dmdocuments/2015/cha-bpa-bpm.pdf>

Piñero, M. & Díaz, L.B. (2004). Mejoramiento de la calidad e inocuidad de las frutas y hortalizas frescas: un enfoque práctico manual para multiplicadores. Roma, Italia: Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO). 123 p. Recuperado de [http://www.fao.org/ag/agn/CDfruits\\_es/others/docs/manual\\_completo.pdf](http://www.fao.org/ag/agn/CDfruits_es/others/docs/manual_completo.pdf)

- Ramos, E. (16 de mayo de 2019). ¿Cuántas hectáreas destinan las regiones a la producción de cítricos en el país? Agencia Agraria de Noticias. Recuperado de <https://agraria.pe/noticias/cuantas-hectareas-destinan-las-regiones-a-la-18991>
- Rivero, S. (2011). Elaboración de una matriz para evaluación de proveedores en sistemas de prestación de servicios (Tesis de titulación, Universidad Militar Nueva Granada). Recuperada de <https://repository.unimilitar.edu.co/bitstream/handle/10654/15542/RiveroRiveraStella2016.pdf>
- Rosales, S. (20 setiembre de 2019). Producción de frutas cítricas. Diario Gestión. Recuperado de <https://gestion.pe/autor/selene-rosales/13/>
- Sáez, L.D. (2018). Pérdidas de alimentos. En D. Acuña, A. Domper, P. Eguillor, C.G. González, I. Zacarías (Eds.), Manual de pérdidas y desperdicios de alimentos (pp. 37-43). Santiago de Chile, Chile: INTA Universidad De Chile, Ministerio De Agricultura. Recuperado de <https://bibliotecadigital.ciren.cl/bitstream/handle/20.500.13082/26906/MINAGRI-0008.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Santa-María, P. & Mertens, A.N. (2014). Guía para el consultor facilitador: gestión de la merma en el sector turismo de restaurantes. México: Organización Internacional del Trabajo (OIT). Recuperado de <https://fhcevirtual.umsa.bo/btecavirtual/?q=Gesti%C3%B3ndelaMermaenelSectorTurismodeRestaurantes>
- Sinche, L.M.; Manuel, L.S.; Castañeda, M.A. (2018). Propuesta de control interno para reducir el descarte de productos - mermas y desmedros - en el área de frutas de las empresas de retail (Tesis de licenciatura, Universidad Peruana de las Américas). Recuperada de <http://repositorio.ulasamericas.edu.pe/handle/upa/519>
- Sistema Integrado de Estadísticas Agrarias [SEIA]. (2020). Cuadros en Excel del anuario de producción agrícola 2020 [sitio web]. Recuperado de <https://www.gob.pe/institucion/midagri/informes-publicaciones/2730325-compendio-anual-de-produccion-agricola>

- Useche, M.C. & De Olivera, F. (2009). Calidad del servicio en el sector alimentos en el municipio de Maracaibo. *Universidad & Empresa*, 8(16): 150-1571. Recuperado en <https://www.redalyc.org/pdf/1872/187214803007.pdf>
- Villamizar, F. & Ospina, J.E. (1995). Frutas y hortalizas: manejo tecnológico poscosecha. Santa Fé de Bogotá: Sena. Recuperado de <https://repositorio.sena.edu.co/handle/11404/4707>
- Vorley, B.; Pozo-Vergnes, V.; Barnett, A. (2012). Agricultores de pequeña escala en el mercado globalizado: tomando decisiones en un mundo cambiante. Bolivia: International Institute for Environment and Development (IIED). Recuperado de <https://www.iied.org/sites/default/files/pdfs/migrate/16543IIED.pdf>

## VIII. ANEXOS

### ANEXO 1: LISTA DE VERIFICACIÓN DE AUTOINSPECCIÓN

CORPORACIÓN VALLECITO	MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS	Cod. CMP-P08 Fecha: Mar.2018
	FORMATO: LISTA DE VERIFICACIÓN DE AUTOINSPECCIÓN CORPORACIÓN VALLECITO	Edición: 01 Revisión: 01 Página: 1 de 5

I. DATOS		Fecha:	
Aspecto legal			
RM N° 282-2003/SA; CAC/RCP 53 – 2003; CAC/RCP 1-1969, Rev. 3 (1997)			
No.	CAPÍTULO A EVALUAR	PUNTAJE	Observaciones
<b>1</b>	<b>EDIFICACIÓN EXTERIOR</b>	<b>Máx. 16</b>	
1.1.	Los exteriores del edificio están diseñados para evitar el ingreso de aire contaminado, polvo, inundaciones	4	
1.2.	Las vías de acceso se encuentran adecuadamente pavimentadas, para evitar que se levante polvo o se empoce el agua	4	
1.3.	Presencia de vectores contaminantes en los exteriores (desechos, olores, agua estancada, animales, otros)	2	
1.4	Establecimiento no está ubicado a menos de 150 m. de algún establecimiento o actividad que ocasione la proliferación de insectos, desprendimiento de polvo, humos, malos olores	4	14
Porcentaje de cumplimiento (%)			88%
<b>2</b>	<b>PERSONAL</b>	<b>Máx. 36</b>	<b>Observaciones</b>
2.1	Sin episodio actual de enfermedad y sin heridas ni infecciones en piel y mucosas. Se realiza el control de salud (ETAS) y cuenta con carnet sanitario	4	
2.2	Manos limpias y sin joyas, con uñas cortas.	4	
2.3	Cabello corto o recogido, mascarillas.	4	
2.4	Uniforme completo, limpio (chaqueta, pantalón, botas)	4	
2.5	Se controla la higiene del personal que manipula las frutas.	4	
2.6	Se controla y verifica el comportamiento de los manipuladores de alimentos sobre las frutas.	4	
2.7	Existe un programa documentado de capacitación para el personal.	4	
2.8	Se ha desarrollado procedimientos para identificar las necesidades de capacitación.	2	
2.9	Se evalúa el desempeño del personal en las áreas que labora	2	32
Porcentaje de cumplimiento (%)			88%

CORPORACIÓN VALLECITO	MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS	Cod. CMP-P08 Fecha: Mar.2018 Edición: 01
	FORMATO: LISTA DE VERIFICACIÓN DE AUTOINSPECCIÓN CORPORACIÓN VALLECITO	Revisión: 01 Página.: 2 de 5

3	INSTALACIONES	Máx. 60	Observaciones
3.1	Establecimiento ubicado en zona sin riesgo de contaminación cruzada.	4	
3.2	El establecimiento cuenta con ventilación natural o mecánica que evita los malos olores.	4	
3.3	Exterior e interior del establecimiento se encuentra limpio y ordenado.	2	
3.4	Todas las superficies de contacto y no contacto con los alimentos se limpian y desinfectan.	4	
3.5	Depósitos de desechos presentan bolsas, están identificados y se encuentran tapados.	4	
3.6	La frecuencia de retiro de desechos es adecuada para no comprometer la seguridad de los alimentos.	4	
3.7	Guarda el material de limpieza y desinfección separados de las frutas	4	
3.8	Las áreas de limpieza están ubicadas de tal manera que se evita la contaminación de las áreas de proceso/embalaje	4	
3.9	La iluminación natural o artificial permite una adecuada ejecución de las actividades.	4	
3.10	Las fuentes de iluminación se encuentran protegidas contra posibles roturas; y están instaladas de manera tal que permiten una fácil limpieza.	4	
3.11	Poseen instalaciones adecuadas, debidamente ubicadas e implementadas para lavado de manos, limpieza de utensilios y /o equipos diversos.	2	
3.12	Los pisos están limpio y libre de desperdicios desparramado	4	
3.13	Los SS.HH. se encuentran en buen estado de conservación, limpios e higiénicos.	4	
3.14	Las estructuras, pisos, paredes, techos y ventanas son de material duradero, fáciles de limpiar, desinfectar y se mantienen en buen estado de conservación.	2	
3.15	Existen avisos junto a los maniluvios, con los procedimientos sobre el lavado, desinfección de manos y éstos se cumplen.	2	54
Porcentaje de cumplimiento (%)			90%
4	PLAGAS	Máx. 28	Observaciones
4.1	El establecimiento se encuentra protegido contra infestación de plagas (insectocutor, mallas, protectores)	4	
4.2	Ausencia de plagas, vectores, roedores, o signos de su presencia (excrementos u otros).	4	
4.3	Cuenta con certificado de fumigación vigente, desinfección, desratización, desinsectación.	4	
4.4	Evidencia del cumplimiento del Programa de control de plagas.	4	
4.5	El establecimiento cuenta con un Programa de Limpieza y desinfección; y se ejecuta cuando no se manipulan las frutas.	4	
4.6	Los métodos y la frecuencia de limpieza son apropiados para evitar la contaminación y se cumplen. .	4	
4.7	Los pesticidas u otros productos químicos, son almacenados por separado en un armario bien marcado	4	28
Porcentaje de cumplimiento (%)			100%

CORPORACIÓN VALLECITO	MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS	Cod. CMP-P08 Fecha: Mar.2018 Edición: 01
	FORMATO: LISTA DE VERIFICACIÓN DE AUTOINSPECCIÓN CORPORACIÓN VALLECITO	Revisión: 01 Página.: 3 de 5

<b>5</b>	<b>EQUIPOS</b>	<b>Máx. 16</b>	
5.1	Los productos se manipulan de tal manera que se previene en todo momento su contaminación o deterioro.	4	
5.2	Los equipos se mantienen en estado integral de limpieza y funcionamiento.	2	
5.3	Cuenta con programas de mantenimiento y calibración de equipos de medición.	4	
5.4	Los coches rodantes son revisados antes de cargar el producto para verificar su buen estado de conservación y mantenimiento.	4	14
Porcentaje de cumplimiento (%)			87%
<b>6</b>	<b>RECEPCIÓN</b>	<b>Máx. 28</b>	
6.1	Programa de evaluación, selección de proveedores. Estos se encuentran registrados	2	
6.2	Manejan información de sus proveedores (procedencia del producto; así como declaración de la zona de compra ).	4	
6.3	Evalúan el desempeño de los proveedores en relación con los competidores	2	
6.4	Se realiza auditorías a proveedores de materias primas e insumos	2	
6.5	Los proveedores cumplen el requisito de productos y servicios solicitados por parte de la Corporación en el abastecimiento.	2	
6.6	Fichas técnicas de materias primas e insumos para productos están registrados.	2	
6.7	Se encuentran registrados las cartas de acuerdos de compromisos con los proveedores.	2	16
Porcentaje de cumplimiento (%)			57%
<b>7</b>	<b>PROCESOS Y ALMACEN</b>	<b>Máx. 48</b>	
7.1	Los procesos de selección, clasificación y envasado de productos son debidamente controlados.	2	
7.2	Se controla la desinfección de las frutas la concentración y el tiempo y la dosis requerida.	4	
7.3	Se controla el secado de las frutas. Se mantienen los registros.	4	
7.4	Los puntos de control son verificados y monitoreados	4	
7.5	Los productos no conformes o descartes son retirados apropiadamente para su almacenamiento inmediato	4	
7.6	Cuentan con procediendo de Acciones correctivas, se evidencian registros.	4	
7.7	Cuentan con procediendo de quejas o reclamos, se evidencian registros.	2	
7.8	El almacenamiento de frutas esta separados de los materiales de envases.	2	
7.9	La estiba de los productos almacenados permite una adecuada aplicación de los sistemas de conservación, así como de la realización de una apropiada limpieza e inspección del almacén.	2	
7.10	Los productos son colocados en parihuelas o estantes cuyo nivel inferior estará a no menos de 0.2 m. del piso, del nivel superior a 0.6 m o más del techo y 0.5 m entre rumas y pared del almacén.	4	
7.11	Los productos son almacenados según el procedimiento “lo que primero entra primero sale” (PEPS)	4	
	Se observa avisos, de buenas prácticas de manufactura, y de comportamiento del personal	1	

CORPORACIÓN VALLECITO	MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS	Cod. CMP-P08 Fecha: Mar.2018 Edición: 01
	FORMATO: LISTA DE VERIFICACIÓN DE AUTOINSPECCIÓN CORPORACIÓN VALLECITO	Revisión: 01 Página.: 4 de 5

7.12	Se realiza el control de cloro residual del agua, con frecuencia.	4	41
		Porcentaje de cumplimiento (%)	
		85%	
<b>8</b>	<b>DESPACHO</b>	<b>Máx. 20</b>	
8.1	Las actividades despacho son realizadas de tal manera que se evita los golpes entre jabas, el sobrepeso, el arrastre en el piso, etc.	4	
8.2	Las jabas están en buenas condiciones y limpias e identificadas	2	
8.3	Los transportes de traslado del centro de acopio brindan condiciones de higiene y de protección a los productos.	4	
8.4	Los vehículos son limpiados antes de colocar las jabas para su traslado	4	
8.5	Los productos acabados son almacenados de tal manera que se evita que surjan peligros	4	18
		Porcentaje de cumplimiento (%)	
		90%	
<b>8</b>	<b>RASTREABILIDAD</b>	<b>Máx. 20</b>	
8.1	Cuenta con procedimiento de fragilidad	4	
8.2	Se realiza la rastreabilidad, se evidencia en registros.	2	
8.3	Sistema de codificación, rótulos	2	
8.4	Ruta de seguimiento de producto	4	
8.5	Los documentos están debidamente llenados, ordenado, identificables y firmados.	2	14
		Porcentaje de cumplimiento %	
		70%	
		Puntaje total	<b>252</b>
		Puntaje obtenido	<b>213</b>

---

Gerente general

---

Jefe de operaciones

CORPORACIÓN VALLECITO	MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS	Cod. CMP-P08 Fecha: Mar.2018 Edición: 01 Revisión: 01 Página.: 5 de 5
	FORMATO: LISTA DE VERIFICACIÓN DE AUTOINSPECCIÓN CORPORACIÓN VALLECITO	

Escala de calificación por pregunta de la Lista de Verificación de los Requisitos de Higiene en Planta

Calificación	Puntuación
Cumple (SI)	4
Parcialmente cumple	2
No Cumple (NO)	1
No Aplica	0

Calificación de las condiciones de higiene de cada capítulo y de la empresa

Calificación		
93% o más	Excelente	Pocas acciones correctivas o menores
83% a 92%	Bueno	Algunas áreas identificadas para acciones
70% a 82%	Regular	Acciones significativas.
Menos de 70%	Deficiente	Acciones significativas inmediatas.

## ANEXO 2: PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN Y SELECCIÓN DE PROVEEDORES

### (A) CONTROL DE EVALUACIÓN, SELECCIÓN DE PROVEEDORES

CORPORACIÓN VALLECITO	MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA	Cod. CMP-P12 Fecha: Mar.2018 Edición: 01
	PROCEDIMIENTO: EVALUACIÓN Y SELECCIÓN DE PROVEEDORES	Revisión: 01 Página: 1 de 3

#### 1. OBJETIVOS

- Garantizar el abastecimiento continuo de materia prima, insumos, materiales de empaque y servicios que esté relacionado a la producción de cítricos y que tengan impacto sobre la inocuidad del producto final.
- Asegurar el cumplimiento de las especificaciones técnicas de las materias primas, insumos, materiales de empaque y servicios requeridos, de tal forma que se obtenga una materia prima homogénea y de calidad.
- Garantizar que las frutas, se obtengan de proveedores de confianza y que éstos cumplan con los requisitos establecidos por la Corporación Vallecito.

#### 2. ALCANCE

Se aplica para la evaluación, selección y reevaluación de proveedores en general para lograr producto final inocuo.

#### 3. RESPONSABILIDADES

- **Gerente General:**  
Es responsable de garantizar el correcto cumplimiento del procedimiento ejecutado.
- **Jefe de Operaciones:**  
Es responsable de proveer los recursos necesarios para realizar la selección y evaluación de los proveedores de los insumos y servicios a la Corporación Vallecito. Supervisar el cumplimiento de este procedimiento y de las facilidades para contactar o requerir información de los proveedores, solicitan el producto y/o servicio de acuerdo a las especificaciones.
- **Jefe de Calidad:**  
Coordina las medidas a tomar (acciones correctivas) en caso de incumplimiento. Diseña y desarrolla las correcciones del presente documento y las acciones correctivas en caso de su incumplimiento. Es el responsable de evaluar la calidad del producto y al proveedor, coordinar las visitas e inspeccionar los establecimientos del proveedor si aplica.
- **Jefe de Producción:**  
Supervisa el cumplimiento del procedimiento  
Informa al Jefe de Operaciones la presencia de algún material, insumo, o servicio que muestre algún tipo de deterioro, mal estado o mal funcionamiento y coordina con el Jefe de Calidad las medidas a tomar respectivas.

CORPORACIÓN VALLECITO	MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA	Cod. CMP-P12 Fecha: Mar.2018 Edición: 01
	PROCEDIMIENTO: EVALUACIÓN Y SELECCIÓN DE PROVEEDORES	Revisión: 01 Página: 2 de 3

- **Personal Operario:** Comunica al jefe de Calidad o Jefe de Producción cuando observe que un insumo, material se encuentra en mal estado o presente deterioro durante el desarrollo de sus actividades

#### 4. FRECUENCIA

Anual y las veces que sea necesario.

#### 5. DESCRIPCIÓN

##### 5.1. Para la evaluación de proveedores, se tomará en cuenta lo siguiente:

- a. **Calidad:** La Calidad de los productos se verifican en el momento de compra y durante la etapa de recepción (una vez escogido el proveedor y realizado el pedido). La verificación de calidad de las materias primas e insumos adquiridos se basa en características sensoriales de acuerdo a las especificaciones técnicas. Condiciones de transporte.
- b. **Tiempo adecuado de entrega:** Se controlará estrictamente la fecha y hora de entrega acordada previamente.
- c. **Precio:** Es un elemento importante para el costo total.
- d. **Cumplimiento de compromiso:** Reacción a tiempo de ocurrencias, preocupados por mejorar en las entregas de productos.  
Para ingreso a los proveedores se utilizará la Ficha de evaluación de proveedores y los Proveedores que cumplan la calificación de ingreso, harán entrega de la documentación para su aprobación, requisito para hacer los pedidos.  
Se solicitarán los documentos de información referente a cada fruta cítrica, los documentos de existencia de fundo de cultivo y de capacitaciones.

##### 5.2. Selección de proveedores:

Proceso para ingresar proveedores a la lista de aceptados para la recepción de productos luego de ser elegidos de varios que son evaluados.

- Una vez hecho el contacto se solicita al proveedor una carta, de presentación, ficha técnica de sus productos, certificado de inocuidad o documentos que la garanticen, licencia de funcionamiento, protocolo de análisis (en caso sea aplicable) y una muestra del producto a adquirir.
- Todos los documentos escritos solicitados al proveedor se comparan con las especificaciones técnicas definidas por la empresa, las muestras pasan por los análisis estipulados en la recepción de productos.

CORPORACIÓN VALLECITO	MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA	Cod. CMP-P12 Fecha: Mar.2018 Edición: 01
	PROCEDIMIENTO: EVALUACIÓN Y SELECCIÓN DE PROVEEDORES	Revisión: 01 Página: 3 de 3

- Luego de la evaluación si el proveedor cumple con los requisitos establecidos por la Empresa, tanto del producto como documentario, se solicita el producto para su adquisición.
- Si el producto es rechazado, el JC comunicará directamente al Gerente General y al Proveedor, explicando el motivo del rechazo del Producto.

**Nota:** Los criterios para la selección de proveedores se toman sobre cada producto que abastezca el proveedor.

- El proveedor seleccionado (con uno o más productos) es incluido en la relación de proveedores validados.

## 6. **FORMATOS**

- CMP-BP-R01 Ficha de selección de proveedores
- CMP- BP-R02 Ficha de evaluación de proveedores
- CMP- BP-R03 Lista de proveedores

**(B). FORMATO: FICHA DE PROVEEDORES**

CORPORACIÓN VALLECITO	MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA	Cod. CMP-BP-RO1 Fecha: Mar.2018 Edición: 01
	FICHA DE SELECCIÓN DE PROVEEDORES	Revisión: 01 Página: 1 de 1

Fecha: .....

Nombre del proveedor: .....

Dirección: .....

Producto: .....

**EVALUACIÓN**

De 1 a 8 puntos por la conformidad de cada criterio. Un 100% de cumplimiento se le asignará 2 puntos; un 50% de cumplimiento 1 punto y el No cumplimiento “0 punto”. Se seleccionará al proveedor según la tabla de calificación, obtener un rango de puntaje de 5 a 8 para aceptar.

Criterios	SI	No	Puntaje	Observación
Calidad				
Precio				
Tiempo de entrega				
Cumplimiento compromiso				
Puntaje total				

**Tabla de calificación**

Calificación	Puntaje
Muy Bueno	7-8
Bueno	5-6
Regular	3-4
Malo	1-2

Calificación: .....

\_\_\_\_\_  
Gerente General

CORPORACIÓN VALLECITO	MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA	Cod. CMP-BP-RO2 Fecha: Mar.2018 Edición: 01 Revisión: 01 Página: 1 de 2
	FICHA DE EVALUACIÓN DE PROVEEDORES	

Indicación: Llenar toda información requerida por el área comercial y calidad.

<b>Nombre del proveedor:</b>	<b>Nombre del productor:</b>
------------------------------	------------------------------

**¿Qué cultivos tiene?**

1	4	7
2	5	8
3	6	9

**Ubicación del terreno:**

Departamento:	Provincia:	Distrito:
Nombre de la chacra:	Dirección:	
Nombre del especialista o profesional a cargo del control de cultivo:		
<b>Agua</b> ¿De dónde viene el agua para regar los cultivos?	<b>Cultivo</b> ¿Tiene plan de cultivo para productores y es manejable siempre?	
Rio	Si	
Acequia	No	
Manantial	Este plan debe incluir:	
Otra (indicar)	Zona de cultivo, características del suelo, evaluación de agua para riego y procesos en campo (técnica de riego, trabajos a realizar, posibles químicos a usar, entre otros).	

**Plaguicidas**

**Indicar que plaguicidas usa:**

Nombre del plaguicida (nombre comercial)	Principio activo	¿A qué cultivo se aplica?	¿Para qué plaga o enfermedad la usa?	¿En qué momento de todo cultivo lo aplica?	¿Cuál es el tiempo de espera antes de cosecharlo?

**Fertilizantes:**

¿Usa fertilizantes?

Sí (  )

No (  )

¿Cuáles son?

Nombre comercial	Componente activo

CORPORACIÓN VALLECITO	MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA	Cod. CMP-BP-RO2 Fecha: Mar.2018 Edición: 01 Revisión: 01 Página: 2 de 2
	FICHA DE EVALUACIÓN DE PROVEEDORES	

Cuáles son los límites de tu terreno

Terreno
---------

Nombre del terreno vecino

Nombre del terreno vecino

Nombre del terreno vecino

Nombre del terreno vecino

Herramientas de cosecha

El producto cuando se cosecha va en:					
Jaba	La limpieza				
Cajones de madera	¿Antes de usar las herramientas estas son lavadas?				
Saco	Si				
Granel	No				
Otra forma	¿En caso se encuentren sucias que hace?				
<b>Zona de producto cosechado</b>			<b>Transporte</b>		
La zona donde se colocan los productos cosechados tiene:			El personal que realiza la carga y lleva el producto:		
Techo	sí	No	Tiene carné sanitario	sí	No
Piso o parihuelas	sí	No	Ha recibido	sí	No
Existe algún baño cerca de la zona de productos cosechados	sí	No	¿Capacitaciones? ¿De qué trato?		
<b>¿El camión que otras cargas lleva?</b>					
Animales		Maquinas			
Solo verduras o frutas		Gasolina-petróleo			
Abarrotes		semillas			
Otras cargas (cuales)					
<b>limpieza del camión</b>					
¿Antes de la carga el camión está limpio?		Si	No		
¿Lo revisan?		Si	No		
Si está sucio ¿Qué se hace?					

\_\_\_\_\_  
Jefe de Operaciones

**(C). FORMATO: LISTA DE PROVEEDORES**

CORPORACIÓN VALLECITO	MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA	Cod. CMP-BP-RO3 Fecha: Mar.2018 Edición: 01 Revisión: 01 Página: 1 de 1
	LISTA DE PROVEEDORES EVALUADOS	

**PROVEEDORES EXISTENTES EVALUADOS POR LA CORPORACIÓN VALLECITO 2018**

Proveedor	Producto	Representante	Zona
Fundo San Cristóbal	Naranja/tangelo	Robert Medina	Perene-Chanchamayo
Fundo Santa Clara	Naranja	Ebert Miranda	Junín
Fundo San Aurelio	Naranja	Nicolás Cerrón	San Martín de Pangoa
Fundo Santa Patricia	Mandarina /naranja	Luis Zegarra	Huaral
Fundo San Juan	Naranja /Mandarina	Aureliano Plascencia	Chanchamayo
Fundo La Esperanza	Naranja /Tangelo	Juan Carrión	Perene-Chanchamayo
Fundo San Gregorio de Ica	Mandarina/Naranja	José Llosa	Ica

**LISTA DE PROVEEDORES APROBADOS SELECCIONADOS Y EVALUACION - CORPORACION VALLECITO**

Proveedor	Producto	Representante	Zona
Fundo San Cristóbal	Naranja / tangelo	Robert Medina	Perene-Chanchamayo
Fundo Santa Clara	Naranja	Ebert Miranda	Junín
Fundo San Gregorio de Ica	Mandarina/ naranja	José Llosa	Ica

\_\_\_\_\_  
Jefe de Operaciones

### ANEXO 3: PROCEDIMIENTO DE RECEPCIÓN DE MATERIA PRIMA

CORPORACIÓN VALLECITO	MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA	Cod. CMP-P15 Fecha: Mar.2018
	PROCEDIMIENTO: RECEPCIÓN DE MATERIA PRIMA Y CONTROL DE VEHÍCULO	Edición: 01 Revisión: 01 Página: 1 de 3

#### 1. OBJETIVOS

Garantizar que la recepción de materia prima, materiales de empaque se realice cumpliendo con las especificaciones técnicas establecidas por la Corporación Vallecito.

Asegurar que las frutas y materiales de empaque tengan una calidad aceptable a fin de garantizar la calidad sanitaria e inocuidad de los productos terminados.

#### 2. ALCANCE

Se aplica en la recepción de la materia prima, insumos, materiales de empaque que ingresan a la planta de la Corporación Vallecito

#### 3. FRECUENCIA

Las veces que ingresan durante la producción.

#### 4. RESPONSABILIDADES

**4.1 Gerente general:** Son responsables de proveer los recursos necesarios para realizar la recepción de Materia Prima, materiales de empaque e insumos de los proveedores a la Corporación Vallecito

**4.2 Jefe de operaciones:**

- Supervisa el cumplimiento del procedimiento. Coordinan las medidas a tomar (acciones correctivas) en caso de incumplimiento. Diseña y desarrolla las correcciones del presente documento y las acciones correctivas en caso de su incumplimiento.
- Es el responsable de evaluar la calidad del producto de los proveedores y dependiendo del tipo de producto en coordinación con el Encargado de producción.

CORPORACIÓN VALLECITO	MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA	Cod. CMP-P15 Fecha: Mar.2018
	PROCEDIMIENTO: RECEPCIÓN DE MATERIA PRIMA Y CONTROL DE VEHÍCULO	Edición: 01 Revisión: 01 Página: 2 de 3

- Coordina con el encargado de producción, la evaluación de la calidad de la materia prima, insumos y empaques y se encargará directamente si es que esta debe ingresar directamente a planta.

#### **4.3 Encargado de producción:**

- Ingresará toda la información necesaria en el cuaderno de Control de ingreso a Almacén y tenerla actualizada.
- Colocará la mercadería recibida según fecha de recepción, en un área establecida.
- Verifica la calidad del producto, control de peso y cantidad, condiciones de entrega de acuerdo a las especificaciones técnicas del insumo o materia prima.
- Informará las observaciones generadas y posibles no conformidades que se presenten durante la recepción.
- Ingresará toda la información necesaria en el formato respectivo y tenerlo actualizado.
- Colocará las frutas recibidas en las áreas establecidas de acuerdo al producto, materia prima o empaque hasta su uso.
- Verificará la calidad del producto y cantidad, condiciones de entrega de acuerdo a las especificaciones técnicas del insumo o materia prima.
- Informará las observaciones generadas y posibles no conformidades que se presenten durante la recepción y coordinar con el Asesor de calidad las acciones a tomar en caso de no conformidades, así como toma decisiones de aceptación o rechazo.

#### **5. DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO**

- Se realiza el presente procedimiento cada vez que se recibe la Materia Prima, los materiales de empaque e insumos. Las especificaciones técnicas de cada materia prima e insumo son detalladas en sus respectivas fichas técnicas. Para la recepción de materiales de empaque e insumos el Encargado de Almacén considerara lo siguiente:
- Preparar el espacio de almacenamiento (parihuelas, jabas). Colocar los insumos que ingresaron primero en la parte anterior y en la parte posterior de almacenamiento los productos que ingresen después (sistema PEPS: Primero en Entrar Primero en Salir).

CORPORACIÓN VALLECITO	MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA	Cod. CMP-P15 Fecha: Mar.2018
	PROCEDIMIENTO: RECEPCIÓN DE MATERIA PRIMA Y CONTROL DE VEHÍCULO	Edición: 01 Revisión: 01 Página: 3 de 3

- En la recepción evaluar el vehículo de carga empleando el formato CMP-BP-R02. En caso no cumplir las condiciones de limpieza, los productos no serán recibidos. Inspeccionar sensorialmente cada producto de acuerdo a la Ficha Técnica de cada fruta cítrica, como se muestra en el Anexo 4 Fichas técnicas de frutas cítricas. CMP-FT 01 Ficha técnica de la naranja, CMP-FT 02 Ficha técnica de la mandarina y CMP-FT 03 ficha técnica del tangelo.
- Si en algunas especificaciones de aceptación se ha considerado exigir al proveedor fichas técnicas del producto o certificados de calidad o informes de análisis (microbiológico, físico químico u otro), se deberá verificar la entrega de estas al momento de recepción de los productos.
- Registrar los resultados de la inspección en el Formato CMP-BP-R02. Si el producto cumple con las especificaciones establecidas se acepta el lote o grupo de mercadería. Si el producto no cumple con una o varias de las características de calidad establecidas para dicho producto, se evalúa su grado de influencia en la calidad del producto terminado y previa coordinación con el Jefe de Operaciones o JC se acepta o rechaza el lote.
- Registrar los resultados del control en el Formato CMP-BP-R02
- Descarga el producto (nunca apoyar en el suelo la mercadería).
- Toda materia prima destinada a la producción se almacena inmediatamente después de su recepción para proteger la calidad sanitaria e inocuidad de la misma y evitar el riesgo de contaminación cruzada, por lo cual supervisa el traslado del producto a la zona respectiva.

## 6. FORMATO

CMP-BP-R02 Registro de recepción de materia prima y control de vehículo de carga.

CORPORACION VALLECITO	<b>FORMATO</b>	Cod: CMP-BP-R02 Edición: 01 Revisión: 01 Página: 1de 1
	<b>REGISTRO DE RECEPCIÓN DE MATERIA PRIMA Y CONTROL DE VEHICULO DE CARGA</b>	



Fecha	Hora	Producto	Proveedor	Nº Placa	Nº Guía/ Control	Peso Neto	Evaluación del Vehículo				Resultado		Análisis Sensorial			Resultado		Medidas <del>Correctivas</del> / Observación	Control Hecho por
							Paredes	Piso	Exterior	Restos químicos	C	NC	Olor	Color	Textura	C	NC		

Criterio de evaluación:  
Adecuado ✓ Inadecuado X  
C: Conforme  
NC: No Conforme

\_\_\_\_\_  
Jefe de Producción

Revisado en: \_\_\_\_\_

Elaborado por: Asesor de Calidad Externo	Revisado por: <u>Jefe</u> de Operaciones	Aprobado por: Gerente General
Fecha de edición: <u>Marzo</u> 2018	Fecha de revisión: <u>Marzo</u> 2018	

## ANEXO 4: FICHAS TÉCNICAS DE FRUTAS CÍTRICAS

CORPORACIÓN VALLECITO	MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS	Cod. CMP-FT 01 Fecha: Mar.2018 Edición: 01
	FICHA TÉCNICA DE LA NARANJA	Revisión: 01 Página: 1 de 3

<b>NOMBRE: NARANJA</b> <b>Nombre científico: <i>Citrus sinensis</i></b>	
<b>Características Sensoriales</b>	<p>Frutos de las variedades o cultivares procedentes de la especie <i>Citrus sinensis</i>.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Color:</b> de anaranjado con trazas de color verde; verde característico, con tonos de color amarillo a naranja intenso.</li> <li>● <b>Olor:</b> característico. Libre de olores extraños.</li> <li>● <b>Sabor.</b> característico a fruta.</li> <li>● <b>Textura:</b> cáscara porosa, fácil de pelar. Firme a la presión del tacto.</li> <li>● <b>Aspecto:</b> entero, sano, fresco, limpio, seco, con brillo.</li> <li>● <b>Calibre:</b> 6 – 9 cm</li> </ul>
<b>Características de aceptación:</b>	<p>Categorías:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Extra: Tolerancia el 5%, de defectos en superficie mínimos que no afecte al aspecto y calidad de conservación. Calidad superior</li> <li>● I: Tolerancia 10% defectos leves de forma, durante formación de fruto o por origen mecánico. Defecto leve de cascara.</li> <li>● II: Tolerancia 10% defectos de forma, desarrollo y coloración. Defecto cascara rugosa y separación ligera del pericarpio.</li> </ul> <p>En ningún caso defectos deben afectar la pulpa del fruto</p>
<b>Características de rechazo</b>	<p>Se rechazará la fruta:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Golpeado</li> <li>● Dañado</li> <li>● Podrido</li> <li>● Magullado y partidos</li> <li>● Dañados por insectos y roedores</li> <li>● Daños por quemaduras de sol, cicatrices, etc.</li> </ul>
<b>Condiciones de Entrega</b>	<p>Número de lote: Fecha de producción Presentación del fruto (ingreso).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• A granel</li> <li>• Tipo de Empaque final</li> <li>• En jabas de plástico</li> <li>• En mallas</li> </ul> <p>Lugar de procedencia Nombre del fundo o del centro de acopio Razón social, dirección.</p>

FUENTE: NTP 011.023:2014 (INDECOPI, 2014)

CORPORACIÓN VALLECITO	MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS	Cod. CMP-FT 01 Fecha: Mar.2018 Edición: 01
	FICHA TÉCNICA DE LA NARANJA	Revisión: 01 Página: 2 de 3

<b>NOMBRE: MANDARINA</b> Nombre científico: <i>Citrus reticulada</i> / rutaceae	
<b>Características Sensoriales</b>	De especies, incluidas las Mandarinas Satsumas ( <i>Citrus unshiu Marcovitch</i> ), Mandarinas Clementinas ( <i>Citrus clementina</i> Hort. exTanaka), otras Mandarinas ( <i>Citrus reticulata</i> Blanco) e híbridos. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Color:</b> Dependiendo de la variedad puede ser desde amarillo verdoso hasta anaranjado.</li> <li>• <b>Olor:</b> característico a mandarina. Libre de olores extraños. Clementina y satsuma son más dulces</li> <li>• <b>Textura:</b> cascara delgada fácil de pelar.</li> <li>• <b>Aspecto:</b> Entero, fresco, limpio, seco, con brillo.</li> <li>• <b>Calibre:</b> entre 5cm a 9 cm</li> </ul>
<b>Características de Aceptación:</b>	Categorías: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Extra: Tolerancia el 5%, de defectos en superficie mínimos que no afecte al aspecto y calidad de conservación. Calidad superior</li> <li>• I: Tolerancia 10% defectos leves de forma, durante formación de fruto o por origen mecánico. Defecto leve de cascara.</li> <li>• II: Tolerancia 10% defectos de forma, desarrollo y coloración. Defecto cascara rugosa y separación ligera del pericarpio.</li> </ul> En ningún caso defectos deben afectar la pulpa del fruto
<b>Características de Rechazo</b>	Se rechazará la fruta: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Golpeado</li> <li>• Dañado</li> <li>• Podrido</li> <li>• Magullado y partidos</li> <li>• Dañados por insectos y roedores</li> <li>• Daños por quemaduras de sol, cicatrices, etc.</li> </ul>
<b>Condiciones de Entrega</b>	Número de lote: Fecha de producción Presentación del fruto(ingreso). <ul style="list-style-type: none"> <li>• A granel Tipo de Empaque final:</li> <li>• En jabas de plástico</li> <li>• En mallas Lugar de procedencia</li> </ul> Nombre del fundo o del centro de acopio

FUENTE: NTP 011.023: 2014 (INDECOPI, 2014)

CORPORACIÓN VALLECITO	MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS	Cod. CMP-FT 01 Fecha: Mar.2018 Edición: 01
	FICHA TÉCNICA DE LA NARANJA	Revisión: 01 Página: 3 de 3

<b>NOMBRE: TANGELO</b>	
Nombre científico: <i>Citrus Reticulata</i> Variedad Minneolla, Sampson, Seminole, etc.	
<b>Características Sensoriales</b>	<p>Es un cítrico híbrido de las especies <i>Citrus reticulata</i> Blanco con <i>Citrus paradisi</i> Macfadyen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Color:</b> de amarillo verdoso a rojo anaranjado.</li> <li>• <b>Olor:</b> dulce, característico a tangelo. Libre de olores extraños.</li> <li>• <b>Textura:</b> cascara delgada con cierta dificultada para pelar. Pulpa firme y rugosa. de poca semilla.</li> <li>• <b>Aspecto:</b> entero, fresco, limpio, seco, con brillo.</li> <li>• <b>Calibre:</b> aprox. Entre 5.5 cm a 8 cm</li> </ul>
<b>Características de Aceptación:</b>	<p>Categorías:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Extra: Tolerancia el 5%, de defectos en superficie mínimos que no afecte al aspecto y calidad de conservación. Calidad superior</li> <li>• I: Tolerancia 10% defectos leves de forma, durante formación de fruto o por origen mecánico. Defecto leve de cascara.</li> <li>• II: Tolerancia 10% defectos de forma, desarrollo y coloración. Defecto cascara rugosa y separación ligera del pericarpio.</li> </ul> <p>En ningún caso defectos deben afectar la pulpa del fruto</p>
<b>Características de Rechazo</b>	<p>Se rechazará la fruta:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Golpeado</li> <li>• Dañado</li> <li>• Podrido</li> <li>• Magullado y partidos</li> <li>• Dañados por insectos y roedores</li> <li>• Daños por quemaduras de sol, cicatrices, etc.</li> </ul>
<b>Condiciones de Entrega</b>	<p>Número de lote: Fecha de producción Presentación del fruto(ingreso).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• A granel</li> <li>• Tipo de Empaque final:</li> <li>• En jabas de plástico</li> <li>• En mallas</li> </ul> <p>Lugar de procedencia Nombre del fundo o del centro de acopio Razón social, dirección</p>

FUENTE: NTP 011.023:2014 (INDECOPI, 2014)