

# Herramientas para la implementación de los sistemas basados en las normas de ISO 9001 e ISO 22000, BPM/HACCP para la producción de vino en la empresa Cava Jaramillo.

Estudiantes: Isler Fabián Roa Orejuela cód. 1113643690 [ifroao@unadvirtual.edu.co](mailto:ifroao@unadvirtual.edu.co), Oscar Eduardo Martínez García cód. 1114812236oemartinezga@unadvirtual.edu.co Y Cristian David Hurtado Carvajal cód. 1113532641 [cdhurtadoc@unadvirtual.edu.co](mailto:cdhurtadoc@unadvirtual.edu.co) asesor: Alexander Galindo Alvarado, [alexander.galindo@unad.edu.co](mailto:alexander.galindo@unad.edu.co)

**CRISTIAN DAVID HURTADO CARVAJAL** 13 DE DICIEMBRE DE 2022 03:37 UTC

## Introducción

El Vino es un producto que tiene origen en la antigüedad, a lo largo de la historia, es considerado por la alta sociedad occidental, siendo testigo imprescindible en cualquier acontecimiento o banquete de importancia. (Viniteur, 2013).

En Colombia la producción no es muy relevante, en comparación de otros países a nivel mundial, ya que presenta algunos problemas, algunos de ellos debido a las condiciones climáticas y el gran nivel de importaciones. Sin embargo, la cadena de comercialización de este producto supone grandes oportunidades para los empresarios locales, sostuvo en Bogotá un experto del sector. (semana.2015)

En el corregimiento de Santa Elena, Municipio de El Cerrito existe una alta producción de Uva Isabella, a partir de ello se han creado varias empresas que se dedican a la transformación de la Uva en vino artesanal, entre ellas se encuentra Cava Jaramillo la cual es muy destacada entre las empresas existentes en la zona, razón por la cual despertó el interés de analizar los aspectos del proceso de producción que realiza la empresa, validando el cumplimiento de los requisitos de la normatividad nacional de inocuidad alimentaria Resolución 2674 de 2013 y la ISO 22000-2018 con el fin de poder implementar un Sistema Integrado de Gestión de Inocuidad Alimentaria.

En el desarrollo de la verificación del cumplimiento de cada uno de los requisitos, se realizará una auditoría a un caso real para documentar los procesos y analizar los hallazgos para desarrollar acciones de mejora, lo cual le servirá a la empresa para iniciar su proceso de certificación.

## Objetivos

### Objetivo General

- Emplear todos los aspectos aprendidos en el desarrollo del diplomado, en el análisis y la gestión de un caso real para construir herramientas fundamentadas en el proceso de planificación.

### Objetivos específico

- Determinar si la empresa cumple con los requisitos requeridos para la implementación de un SIG.
- Establecer criterios de análisis para diseñar las herramientas de planificación de un SIG del proceso de producción en la empresa productora de vino artesanal.
- Identificar las fortalezas, debilidades y puntos críticos del proceso de producción de la empresa de vino artesanal, establecer el SIG de inocuidad alimentaria para para cumplir la norma ISO 22000-2018.

## 1. Identificación de la Organización y Alcance al SIG

La empresa Cava Jaramillo Solera tiene como actividad económica, la producción de vino, la cual se encuentra registrada con el código CIUU 1102 Elaboración de bebidas fermentadas no destiladas, su productividad tuvo su origen en la tradición y herencia familiar desde hace seis décadas. La empresa objeto de análisis se encuentra ubicada en el Corregimiento de Santa Elena del municipio de El Cerrito, ofreciendo buen vino artesanal a base de uva Isabella, produciendo el 70% de vino a nivel nacional, comercializando sus productos en los departamentos Valle del Cauca, Antioquia, Quindío, Cauca, Santander, Caquetá y pequeños distribuidores en ciudades como Pasto, Arauca, Jamundí, Buenaventura y su principal punto físico ubicado en el corregimiento Santa Elena – Valle del Cauca. Algunos almacenes de cadena de la ciudad de Cali y Palmira comercializan sus productos.

En el 2004, Cava Jaramillo Solera se constituye como empresa bajo el liderazgo de la señora Juliana Jaramillo gerente general, logrando impulsar la organización a una capacidad de recepción

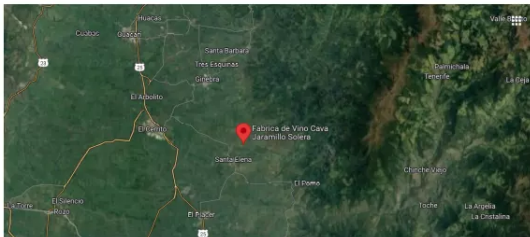
de materia prima (uva) de 3 toneladas mensuales y una capacidad de producción de 700 botellas diarias.

### 1.1.1 Ubicación geográfica

La planta de vino “Cava Jaramillo Solera” se encuentra ubicada entre las coordenadas 3°40'22.4"N - 76°14'15.0"W a 1100 msnm, corregimiento Santa Elena, municipio el Cerrito, departamento Valle del Cauca.

El corregimiento de Santa Elena limita con el municipio de Ginebra al norte, al sur con el corregimiento El Placer, al oriente con los corregimientos de El Pomo y El Castillo, y finalmente al occidente con la cabecera municipal de El Cerrito. Este territorio se encuentra sobre la margen derecha del río Cauca, siendo plano en su zona cercana al valle del río y montañoso en la región oriental; se encuentra comprendido entre los ríos Amaime y Zabaletas, tiene una altitud de 1100 msnm en promedio, una temperatura media de 22 °C y una extensión de 24 km<sup>2</sup> aproximadamente. (Wildemar, 2008)

Figura 1.



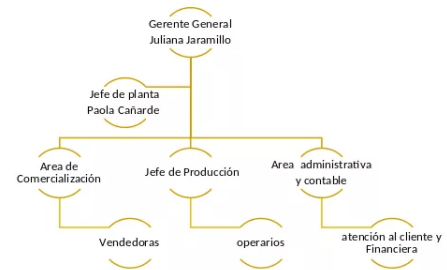
Google Maps. (2022). Ubicación Geográfica Santa Elena – Cerrito – Valle del Cauca [imagen].

Figura 1  
Documento de Word  
PADLET DRIVE

### 1.1.2 Estructura organizacional

Cava Jaramillo se encuentra bajo la dirección de la Gerente general Juliana Jaramillo, apoyada en la parte técnica por la jefa de planta Paola Cañarde de profesión Ingeniera Agroindustrial, y el jefe de producción quien no cuenta con un título profesional, pero ha hecho parte del proceso y crecimiento de la empresa, adicionalmente conoce de todos los procesos que se realizan en la compañía.

Grafico 1. Organigrama de la empresa Cava Jaramillo solera



Martínez, Hurtado, Roa (2022). Organigrama de la empresa Cava Jaramillo Solera.

En esta figura podemos observar la estructura de la empresa es una empresa pequeña cuya dirección se encuentra a cargo de la gerencia, y de manera transversal se cuenta con una Jefe de Planta que se encarga de la contratación del personal, adquisición de materias primas y verificación de cumplimiento de requisitos legales entre ellos, los que tienen que ver con inocuidad alimentaria, de las BPM y a su vez hace sus veces de directora técnica de la empresa. Y las otras áreas se encargan de los procesos de comercialización, el jefe de producción quien se encarga de la producción hasta que el producto se encuentra en bodega, y la parte de atención al cliente y contable quienes se encargan del proceso contable, recepción de llamadas, facturación y demás quienes

Grafico 1  
Documento de Word  
PADLET DRIVE

### 1.1.3 Instalaciones

Las instalaciones de la empresa se encuentran distribuidas de la siguiente manera: comedor, recesión materia prima, bodega de almacenamiento de insumos, punto de lavado de insumos, punto de fermentación, laboratorio, filtrado, etiquetado, empaque, bodega de almacenamiento y despacho.

Para la compañía, las BPM son directrices que definen las acciones de manejo y manipulación a qué se debe ajustar cada procedimiento o etapas del proceso con el propósito de asegurar condiciones favorables para la obtención de alimentos seguros para los consumidores.

Las buenas prácticas de manufactura son normas que definen las acciones de manejo y manipulación al qué se debe ajustar cada procedimiento o etapas del proceso con el propósito de obtener un producto de óptima calidad y sanidad; para asegurar y controlar la aplicación en las instalaciones y operaciones hay algunos aspectos que originan procedimientos específicos y particulares de cada planta de proceso. (Armas, 2020)

### Tabla 1. Alcance de la Cava Jaramillo Solera.

**Tabla 1.**  
Alcance de la Cava Jaramillo Solera.

Productos y Servicios	Procesos	Sitios de Producción	Actividades
Producción de bebidas fermentadas como el vino	Proceso y producción	Corregimiento Santa Elena, municipio el Cerrito, Departamento Valle del Cauca.	Procedimiento de siembra y establecimiento de cultivos <ul style="list-style-type: none"> <li>● Recolección de uva</li> <li>● Despalillado de ramas unas hojas de los racimos</li> <li>● Macerado y Fermentación de uva</li> <li>● crianza</li> <li>● embotellado y Rotulado</li> <li>● Almacenamiento</li> <li>● Distribución.</li> </ul>

*Martinez, Hurtado, Roa (2022). Descripción y alcance de la empresa Cava Jaramillo Solera.*

**Tabla 1**  
Documento de Word  
PADLET DRIVE

## 2. Diagnóstico de la organización

Para evaluar la situación de la empresa se empleó una lista de chequeo que permite verificar el estado actual de la empresa frente al cumplimiento de los requisitos legales de la norma ISO 22000:2018 orientada en los sistemas de la administración de la inocuidad alimentaria, con el fin de conocer los hallazgos y el nivel de conformidad como se describe a continuación.

**Tabla 2.**  
Lista de Chequeo ISO 22000:2018

ISO 22000:2018		Conformidad		Observaciones
Clausula	Requisito	SI	NO	En caso negativo detalle referencia de NC. Justifique las cláusulas que "no aplican"
<b>4. Contexto de la organización</b>				
4.1	Comprensión de la Organización y su contexto	x		
4.2	Comprensión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas	x		
4.3	Determinación del alcance del sistema de administración de inocuidad de los alimentos	x		
4.4	Sistema de administración de inocuidad de los alimentos	x		
<b>5 Liderazgo</b>				
5.1	Liderazgo y compromiso	x		
5.2	Política			

**Tabla 2**  
Documento de Word  
PADLET DRIVE

## 3. Análisis y Contexto de la organización

Cava Jaramillo Solera ha venido creciendo en producción de vinos a nivel local, con vinos artesanales y otros productos. En el municipio de el Cerrito, corregimiento Santa Elena, se cultiva la cepa isabella, una uva resistente a plagas como la filoxera, esta uva produce el vino tinto llamado Santa Eloísa. Sin embargo, para que este producto sea inocuo para el consumo humano y se pueda comercializar nacionalmente, es necesario cumplir con los requisitos que se solicitan, ya sea en materia de requerimientos por parte del Invima, la Dian, entre otras instituciones, o en el nivel de producción según lo exija la norma (ISO 22000:2018). Junto al amor por las uvas y los vinos, el cual los ha llevado a donde están hoy, Cava Jaramillo Solera continúa avanzando poco a poco gracias al gran equipo de personas que comparten la misma pasión. Hoy hace parte de la ruta del vino que fue creada para dar a conocer un nuevo atractivo de la hermosa región de Santa Elena, Municipio de El Cerrito, centro del Valle del Cauca.

## 4. Análisis PESTEL

### Político

En el contexto nacional, para el desarrollo de las actividades llevadas a cabo por la empresa, se ciñe en primera instancia a los lineamientos del COMPES 3375 donde se establece la política nacional de sanidad agropecuaria e inocuidad de alimentos para el sistema de medidas sanitarias y fitosanitarias; además, a los requisitos establecidos en el Decreto 1686 de 2012 respecto de los procesos de transformación hasta la distribución, exportación e importación de bebidas alcohólicas destinadas para consumo humano al Decreto 1366 de 2020 respecto de la obtención del

registro para desarrollar dicha actividad y obtener certificación de Buenas Prácticas de Manufactura, de esta manera cumplir las políticas nacionales necesarias para garantizar el cumplimiento de los requisitos legales para el manejo inocuo de los productos que van a ser finalmente utilizados para el consumo humano.

### Económico

Desde la visión económica existen costos que afectan directamente todos los procesos productivos, en especial la actividad económica de la empresa que se desarrolla desde el cultivo de la uva, transformación, producción, embotellado, comercialización y distribución, ya que cada uno de los procesos implica abordar estrategias que involucran costos, como lo son el manejo integrado de las enfermedades y plagas en la etapa del cultivo. A la vez, en la parte de transformación y producción, se requieren implementar programas y políticas que permitan desarrollar de manera eficiente los procesos; lo que finalmente permite acceder a programas que se desarrollan a nivel nacional y regional para impulsar los pequeños empresarios y productores con iniciativas de innovación.

### Social

La actividad económica permite generar por lo menos unos 20 empleos en el corregimiento de Santa Elena, Municipio del Cerrito, donde la actividad económica principal está asociada al turismo. Todo este proceso permite generar empleo en la región, y en la actualidad cuenta con un mayor reconocimiento y comercialización del producto en ferias, y dispone de un punto físico en el corregimiento y el centro comercial más importante del municipio de Palmira.

### Tecnológico

Los procesos desarrollados por la empresa son desarrollados en un alto porcentaje de manera artesanal. A pesar de que desde sus inicios se ha llevado a cabo de dicha forma, entre los avances tecnológicos en algún tiempo se procesaban unos 1000 kilos de Uva, en la actualidad se procesan de 3 y 6 toneladas de uva de manera mensual y se han ido desarrollando avances en el bodegaje, en el proceso de llenado de han adquirido unas máquinas pequeñas que logran llenar entre 700 a 1200 botellas.

### Ecológico

Desde el punto de vista ecológico, se requiere implementar de manera generalizada estrategias que generen impactos ecológicos sostenibles y amigables con el medio ambiente. En la actualidad, los procesos productivos de la uva son desarrollados de manera agroecológica, ya que las prácticas de manejo integrado de los cultivos están principalmente basados en manejo cultural y con productos orgánicos donde tratan de usar productos que puedan ser reutilizados.

### Legal

La empresa cuenta con el registro Invima establecido en el Decreto 1366 de 2020 para las bebidas alcohólicas y las demás normas como la 2674 de 2013 y Decreto 1686 de 2012 y las estampillas departamentales del Valle del Cauca, y de manera adicional en cada departamento donde se distribuye ya cuenta con

las estampillas establecidas para la repartición en cada departamento.

Dentro del análisis de matriz de pestel se logra identificar que en la fase de producción no cuenta con los equipos suficientes para el avance de los procesos, razón por la cual, desarrollan aún de manera manual algunas sucesiones, lo que podría generar un poco más demora en el cumplimiento de las entregas. También, requiere contar con registros y estampillado de la gobernación de cada departamento que indique que el producto cuenta con el permiso para su distribución, lo cual implica costos adicionales en los procesos.



## 5. Análisis de las 6 M'S de la - Cava Jaramillo Solera Santa Elena

Tabla 3. Análisis de las 6 M'S

<b>Mano de Obra</b>	El personal de la empresa Cava Jaramillo Solera Santa Elena, está conformado por 20 personas entre las cuales se encuentra la Gerente de la empresa, cuya profesión es Administradora de empresas, la Jefe de Producción y compras, quien es Ingeniera Agrícola, en el proceso de selección de material, fermentación, disposición en tanques, filtrado, envase, etiquetado y bodegaje se encuentran 10 personas en los diferentes procesos, y 5 personas se encargan de la comercialización en el punto de venta de Santa Elena, Palmira y las otras 3 son auxiliares administrativas en el empresa. El personal que se encarga de la manipulación y proceso de producción de vino no cuenta con una certificación para desarrollar la actividad. Sin embargo, son capacitados en el proceso que vayan a desarrollar en la empresa por la Ingeniera Agrícola, quien tiene el cargo de jefe de Producción y compras.
<b>Maquinaria</b>	La empresa cuenta con una máquina para selección de material, que es supervisada por un operador, cuenta con tanques de fermentación con capacidad de 1000 litros, para el proceso de filtrado también se cuenta con una máquina de filtrado, y hay una máquina para el embotellado y también una para el etiquetado, y hay una máquina instaladora de corcho cuya operación es manual. Respecto a la higiene de las máquinas de acuerdo a la entrevista es realizada por los operarios, sin embargo, no se encuentra aún registros de las mismas.
<b>Métodos de trabajo</b>	La metodología de la empresa ha sido desarrollada originalmente de manera artesanal, de tal manera que no existen procedimientos escritos de los procesos y metodologías de trabajo desarrolladas por la empresa. Sin embargo, se evidencia gran interés por las certificaciones en las normas de calidad y de inocuidad alimentaria, ya que se logra observar cumplimiento de la Resolución 2674 de 2013 respecto a la inocuidad alimentaria.

Tabla 3

Documento de Word

PADLET DRIVE

## 6. Matriz Vester

Afectación de la continuidad de los procesos por cambios del personal en el área operativa.

- Bajas en el rendimiento de la producción
- Retroceso en el proceso productivo
- Apatía de los trabajadores hacia nuevos compañeros

- Contratación de personal no idóneo
- Disminución en la producción del equipo de trabajo
- Posibles alteraciones en la calidad del producto
- Poca capacitación del personal contratado
- Posibles alteraciones en la calidad del producto

Tabla 4.

Situación problemática								
Afectación de la continuidad de los procesos por cambios del personal en el área operativa.								
Código	Variable	P	P	P	P	P	INFLUENCIA	
		1	2	3	4	5		6
P1	Bajas en el rendimiento de la producción.	0	3	0	0	0	2	5
P2	Retroceso en el proceso productivo.	0	0	0	3	1	2	6
P3	Apatía de los trabajadores hacia nuevos compañeros.	3	2	0	0	2	2	9
P4	Contratación de personal no idóneo.	3	0	3	0	3	3	12
P5	Disminución del rendimiento del equipo de trabajo.	3	0	0	0	0	3	6
P6	Posibles alteraciones en la calidad del producto	0	0	0	0	1	0	1
DEPENDENCIA		9	5	3	3	7	12	39

Martínez, Hurtado, Roa (2022). Matriz de Vester empresa Cava Jaramillo Solera.

Gráfico 2. Clasificación

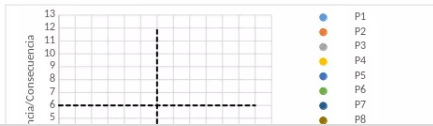


Tabla 4

Documento de Word

PADLET DRIVE

## 7. Identificación de los Stakeholders y Análisis

Gráfico 3. Stakeholders

Poder	Mucho	Latentes	Comunicación	
	Poco	Satisfacer al Cliente ● Distribuidor o comercializador. ● Clientes	Gerencia de la empresa Equipo de Producción. Equipo de Comercial Empleados	Promotores ● Invima ● ICA ● DIAN ● UMATA ● Gobernación del Departamento. ● Ministerio de Salud y protección social
		Poca	Mucha	

Gráfico 3

Documento de Word

PADLET DRIVE

## Tabla 5. Análisis de los Stakeholders

En este análisis se identificaron algunas expectativas relevantes de las partes interesadas, las cuales van a conllevar al cumplimiento de requisitos de carácter legal que acrediten BPM, es decir que la empresa documente los procedimientos y procesos que lleva a cabo para producir el vino listo y apto para el consumo humano.

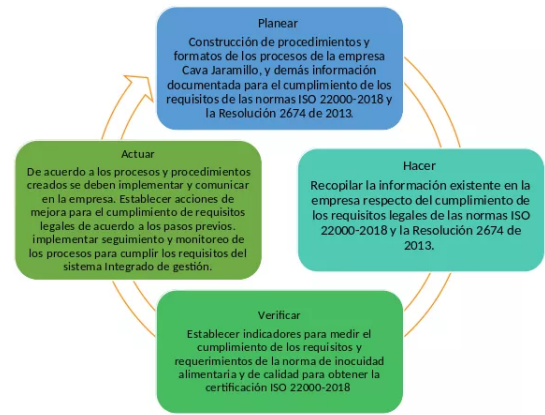
	- Entregas de manera oportuna completa	productos inocuos. Limpieza y desinfección. Higiene del personal. Manipulación inocua de productos. Cumplimiento de los requisitos del cliente. BPA.
<b>Proveedores de Bienes y Servicios</b>	Frecuencia en las compras Materia prima de calidad Cumplimiento de las cláusulas contractuales.	Procesos de selección y aprobación de proveedores según PPR. Cumplimiento de los requisitos de la norma Recepción Idónea de materias primas. Control de inventarios.
<b>Personal</b>	Salario justo y oportuno Capacitación en los procesos de la empresa Suministro de elementos de protección apropiados para la realización de las labores.	Plan de capacitación Sistema de seguridad y salud en el trabajo. Riesgos Laborales Implementación de bienestar laboral.
<b>Estado</b>	-Cumplimiento de requisitos legales de inocuidad alimentaria, y cumplimiento de BPA -Rendición de cuentas. -Información financiera bajo estándares internacionales. -Certificación del producto ante el INVIMA -Estampillas rentas departamentales -Caracterización de residuos y vertimientos.	Requisitos legales, documentación vigente, cumplimiento de normativa establecida para la naturaleza de la compañía.

**Tabla 5**  
Documento de Word  
PADLET DRIVE

## 8. Ciclo PHVA

En esta gráfica acerca del ciclo PHVA, se representa la forma como a través de las diferentes etapas se pretende implementar el sistema de gestión en la empresa diseñando las estrategias, desarrollando medidas para la recopilación de la información existente para adaptarlos a la empresa, de manera posterior verificar el cumplimiento de los requisitos y requerimientos de la norma y con base a ello desarrollar las acciones de mejora necesarias para el cumplimiento de la norma ISO 22000-2018, que es la que rige para la actividad económica de elaboración de bebidas fermentadas no destiladas.

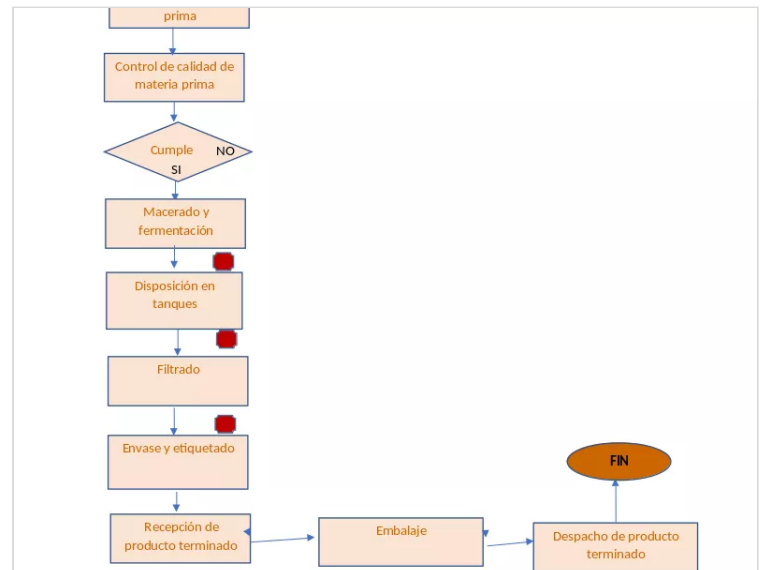
**1. Ciclo PHVA**  
**Gráfico 4. Aplicación del ciclo PHVA**



Martínez, Hurtado, Roa (2022). Identificación de los Stakeholders.

**Ciclo PHVA**  
Documento de Word  
PADLET DRIVE

## 9. Proceso productivo de bienes o servicios y Sistema HACCP



**Proceso productivo de bienes o servicios y Sistema HACCP**  
Documento de Word  
PADLET DRIVE

## Tabla 6. Descripción del producto

directamente en la satisfacción de los consumidores, la reputación de la marca y los resultados de la empresa. (INFINITIA, 2022)

La gráfica No.1 describe cada proceso y prácticas que se deben realizar en la empresa Cava Jaramillo Solera, desde la recolección de la materia prima, las instalaciones utilizadas para la producción, el buen control en la operación y las prácticas implementadas para el cumplimiento de las BPM, procedimientos que garantizan la calidad e inocuidad del producto y que satisfaga y proteja la salud del consumidor final.

Tabla 6. Descripción del producto

Descripción del producto	
Nombre del producto	Vino artesanal (Seco, semi seco y dulce)
Descripción del producto	Bebida alcohólica entre 8° y 11° volumen de alcohol
Ingredientes	Uva, levaduras saborizantes (vainilla, dulces y frutos rojos)
Tipo de empaque	Envase de vidrio 750 cc
Indicaciones de uso	Consumo directo y moderado, el exceso de alcohol es perjudicial para la salud
Consumidores indicados	Mayores de 18 años
Vida útil	(2) dos años o mas
Instrucciones en la etiqueta	el exceso de alcohol es perjudicial para la salud
Almacenaje y distribución	Mantener en temperatura ambiente, no recibir luz directa del sol, no almacenar en ambientes demasiados húmedos

Martínez, Hurtado, Roa (2022). Descripción vino cava Jaramillo Solera

**Tabla 6**  
Documento de Word  
PADLET DRIVE

## Tabla 7. Indicadores y Verificación

Tabla 7. Indicadores y Verificación

Fase	Tipo de peligro	Peligro	Medida preventiva	PCC	Límite crítico	Procedimiento de vigilancia	Medida rectificadora	Registros
Despallado y fermentación	Biológico	Exposición a microorganismos	Utilizar los implementos de seguridad.	1	Buena protección	Registros de seguimiento periódico	Muestra de laboratorio	Formatos actualizados de registro, seguimiento y control de calidad
Disposición en tanques	Físico biológico	Contaminación cruzada	Realizar protocolos de manejo y toma de muestras para ser evaluadas en el laboratorio	1	Separación e inspección de lotes identificados	Inspección visual	Programas PPR, seguimiento al manual de procedimientos	Información documentada, registros de seguimiento o control en PCC
Filtrado	Físico	Presencia de partículas	Mantenimiento preventivo del equipo antes de iniciar operación	2	Equipo de filtrado con desgaste de filtro > a 40%	Inspección visual	Realizar cambios de filtro según lo exija el proceso Documentar la información y los registros que certifiquen los cambios realizados	Programas prerrequisitos (PPR) y los procedimientos estándares de operación (POE)
Envasado y etiquetado	Físico Mecánico	Daño en	Mantenimiento preventivo del	1	Niveles de aceite por fuera del rango	Inspección visual	Revisión de niveles antes	Capacitación y

**Tabla 7**  
Documento de Word  
PADLET DRIVE

## Gráfica 5 - Esquema de inocuidad

Las industrias alimentarias trabajan con productos altamente sensibles que requieren inspecciones rutinarias y controles de alimento, desde el abastecimiento de las materias primas hasta la distribución de los productos acabados. (INFINITIA, 2022)

El control de calidad alimentaria no solo evita que se puedan producir toxiinfecciones alimentarias, sino que influye

## ESQUEMA DE INOCUIDAD CAVA JARAMILLO SOLERA



PRODUCCIÓN PRIMARIA



INSTALACIONES



CONTROL DE OPERACIONES



HIGIENE PERSONAL Y INOCUIDAD ALIMENTARIA



TRANSPORTE



CONSUMIDOR

*Martínez, Hurtado & Roa  
(2022) Inocuidad Cava  
Jaramillo Solera*

## Tabla 8. Requisitos comunes integrables y requisitos no comunes

Tabla 8. Requisitos comunes integrables y requisitos no comunes

ISO22000	ISO9001	HACCP
4.2 Comprensión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas	4.2 Comprensión de las necesidades y expectativas de partes interesadas	No común
4.3 Determinación del alcance del sistema de administración de inocuidad de los alimentos	4.3 Determinación del alcance del sistema de gestión de la calidad	No común
4.4 Sistema de administración de inocuidad de los alimentos	4.4 Sistema de gestión de la calidad y sus procesos	Establecer, implementar, mantener, actualizar y mejorar continuamente el SIG, incluyendo los procesos necesarios y sus interacciones
5.1 Liderazgo y compromiso	5.1 Liderazgo y compromiso	Liderazgo por parte del equipo HACCP
5.2.1 Establecimiento de la política de la inocuidad de los alimentos	5.2.1 Establecimiento de la política de la calidad	No común
5.3 Roles, responsabilidades y autoridades en la organización	5.3 Roles, responsabilidades y autoridades en la organización	Asignación de cargos y responsabilidades que permitan a la organización cumplir con los indicadores de calidad (Equipo de inocuidad de los alimentos)
6.1 Acciones para abordar riesgos y oportunidades	6.1 Acciones para abordar riesgos y oportunidades	Equipo HACCP, que permita identificar riesgos y controlar de manera oportuna
7.1 Recursos	7.1 Recursos	Determinar y proporcionar los recursos necesarios para

Tabla 8

Documento de Word

PADLET DRIVE

## 10. Gestión de recursos y operación

Para el establecimiento, implementación, mantenimiento y mejora continua del SIG y Bioseguridad de la organización Cava Jaramillo Solera, se debe involucrar el recurso humano (roles y responsabilidades), técnico (equipos, maquinaria), de infraestructura (adecuaciones, modificaciones), legales (aspectos técnicos y administrativos) para cumplir con el marco legal vigente asociado a cada norma -ISO 9001/ISO 22000) y de inversión (dinero) necesarios para la operación, se diseñaron los siguientes formatos, donde se definen los indicadores y metas en coherencia con la política integrada, la verificación de los programas prerrequisito y la formulación del procedimiento operativo estandarizado.

**Tabla 9.** Gestión de recursos y operación

Procesos (administración y operación)	Recursos humanos	Técnico e Infraestructura	Requisitos legales y normativos
Producción	Gerente Contador Jefe de planta Jefe de producción Operarios de producción (10)	Equipos de cómputo para oficina Planta de producción Bodega de almacenamiento Equipo despallador Tanque de fermentación Tanques de almacenamiento Bomba para filtrado Embotelladora Equipo instalador de corcho Equipo de etiquetado	Decreto número 1606 Decreto número 162 MINISTERIO DE SALUD Y PROTECCIÓN SOCIAL ICONTEC
	División comercial Distribuidor	Equipo de cómputo de oficina Equipo de cómputo	Decreto número 162 MINISTERIO DE SALUD Y

**Tabla 9**  
Documento de Word  
PADLET DRIVE

## 11. Política integrada

Cava Jaramillo Solera está dedicada a la producción de vinos de calidad, cuyo destino está dirigido preferentemente al mercado nacional, comercializando sus productos en los departamentos Valle del Cauca, Antioquia, Quindío, Cauca, Santander, Caquetá y pequeños distribuidores en ciudades como Pasto, Arauca, Jamundí, Buenaventura y su principal punto físico ubicado en el corregimiento Santa Elena – Valle del Cauca. Algunos almacenes de cadena de la ciudad de Cali y Palmira. Para esto, la uva utilizada en los procesos de producción es proveniente de viñedos que están orientados a producir uvas de calidad, por lo cual, están plantados en los mejores suelos del valle y un excelente clima tropical, los vinos son elaborados bajo la implementación de buenas prácticas agrícolas y estrictos controles de calidad. Se asume el compromiso de implementar un sistema de gestión integrado basado en los siguientes pilares: Calidad, Inocuidad y Legalidad del producto, Sustentabilidad y Seguridad y Salud Ocupacional (SSO) que involucre a todo el personal en los objetivos definidos, comprometiéndonos a entregar productos, bienes y servicios de acuerdo a las expectativas de nuestros clientes.

## Tabla 10. Verificación de PPR - POE

Los PPR relacionados en la tabla 7. Se encuentra registrados en la norma ISO (22000:2018) numeral 8.2.4, recomienda a las organizaciones establecer PPR para facilitar la prevención y/o reducción de contaminantes en los productos y sus procesos, en caso de identificarse el no cumplimiento de alguno de los PPR, la

organización debe de ejercer las medidas necesarias en pro del buen funcionamiento y los resultados de la compañía.

energía y otros servicios	energía y otros servicios	
Control de plagas, desechos y aguas residuales y servicios de apoyo	Implementación de MIPE Manejo de residuos, con fin de utilización abono orgánico	Cumple
Recepción de materiales entrantes, almacenamiento, despacho, transporte y manipulación de productos		Cumple
Medidas para prevenir la contaminación cruzada	Uso adecuado de Epp y elementos de protección y prevención de contaminación cruzada	Cumple
Limpieza y desinfección	Programa limpieza y desinfección	Cumple
Higiene del personal	Área de desinfección y vistieres antes de ingresar a la planta	Cumple
Información del producto/concientización	Etiquetado y	Cumple

**Tabla 10**  
Documento de Word  
PADLET DRIVE

## 12. Recomendaciones

- o Dentro del caso de estudio, se logra observar algunos aspectos que deben ser corregidos por la empresa para obtener la certificación de la norma ISO 22000-2018, toda vez que dentro de la construcción de las herramientas de planificación se identifica que la empresa no cuenta con el personal idóneo para el proceso de manipulación de los alimentos.
- o La documentación de los procesos, se considera un insumo vital al momento de verificar el cumplimiento de los aspectos normativos, ya que a través de ellos se registra la información de los procesos desarrollados.
- Se identifica un compromiso de la alta dirección de la empresa de desarrollar procesos de certificación y cumplimiento de requisitos legales a nivel nacional, a pesar de que no se tiene un presupuesto asignado para ello en la entrevista la información suministrada permite denotar el cumplimiento de los requisitos de la norma los cuales deben ser documentados.

## Bibliografía

- ❖ Dinero. 2015. Colombia no es un gran productor de vinos, pero tiene oportunidades.  
<https://www.dinero.com/pais/articulo/vinoscolombia-importacion-produccion-consumo/210706>
- ❖ Vinitour. 2013. Historia del vino.  
<https://www.vinotur.com/2013030923034/historia-del-vino.html>

❖ Betancourt, D. (2020). Matriz de Vester. Recuperado de: <https://www.ingenioempresa.com/matriz-de-vester/>

❖ Ruiz, M. (2020). Análisis pestel que es y para qué sirve. Recuperado de: <https://milagrosruizbarroeta.com/analisis-pestel/>

❖ Norma Internacional ISO 22000: 2018. (2018). Sistemas de administración de la inocuidad/seguridad de los alimentos requerimientos para cualquier organización en la cadena alimentaria. Recuperado de: [https://auto-gconsulting.com.mx/Muestra04.ISO22.2020/Norma.ISO\\_22000\\_2\\_018.Espanol.Aplicacion.pdf](https://auto-gconsulting.com.mx/Muestra04.ISO22.2020/Norma.ISO_22000_2_018.Espanol.Aplicacion.pdf)

❖ Encyclopedia of Food and Health. (2016). HACCP and ISO22000: Risk Assessment in Conjunction with Other Food Safety Tools Such as FMEA, Ishikawa Diagrams and Pareto. Recuperado de: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/B9780123849472003202>

Ferreira Ademir Antonio, Kuniyoshi Márcio Shoití. (2015) Critical Factors in the Implementation Process of Integrated Management Systems. Recuperado en 29 de noviembre de 2021, de <https://doi.org/10.4301/S1807-17752015000100008>

## Enlace de sustentación

<https://youtu.be/0niQstLAIQg>



### Herramientas para la implementación de los sistemas en las normas de ISO 9001, ISO 22000, BPM/HACCP

de Cristian Hurtado Carvajal

YOUTUBE

\*\*\*\*\*