



**UNIVERSIDAD NACIONAL DEL COMAHUE**  
**FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA DE LOS ALIMENTOS**

**TRABAJO INTEGRADOR PARA ACCEDER AL TÍTULO:**  
**ESPECIALISTA EN CALIDAD E INOCUIDAD DE ALIMENTOS**



***“MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD DEL EMPRENDIMIENTO VITIVINÍCOLA PUERTA OESTE COMO HERRAMIENTA PARA LA CALIDAD E INOCUIDAD DE LOS PRODUCTOS ELABORADOS”***

Alumno: Lic. Liliana Valiente

Tutor: Dr. Juan Martín Oteiza

Año: 2021

## **RESUMEN**

El siguiente trabajo, detalla la labor realizada en el establecimiento Puerta Oeste, un emprendimiento familiar que elabora vinos con técnicas simples y escasa maquinaria. Este trabajo resume aspectos destacados del trabajo realizado con el establecimiento, para el cumplimiento de la Normativa vigente.

Se comenzó con una investigación sobre las Normas y Resoluciones vigentes del Instituto Nacional de Vitivinicultura para este tipo de establecimientos, el cual está clasificado como elaborador artesanal por el volumen de vino que elaboran.

Luego, se realizaron visitas al establecimiento para acompañar en las diferentes etapas del proceso y conocer los procedimientos que implementaban.

Se realizaron mejoras edilicias necesarias para la implementación de Buenas Prácticas de Manufactura, se describieron procedimientos claves de la elaboración de los vinos, se implementaron registros tanto para la operatoria diaria, como para el mantenimiento de las instalaciones.

## **PALABRAS CLAVE**

Bodega

Buenas Prácticas de Manufactura

Instituto Nacional de Vitivinicultura

Elaborador artesanal de vinos

Procedimientos Operativos Estandarizados

Procedimientos Operativos Estandarizados de Saneamiento

## ÍNDICE

<b>1. INTRODUCCIÓN</b>	<b>4</b>
<b>2. OBJETIVO DEL TRABAJO</b>	<b>8</b>
<b>3. METODOLOGÍA EMPLEADA</b>	<b>8</b>
3.1 Descripción del establecimiento	8
3.2. Elaboradores de vino: Normativa vigente	12
3.3. Evaluación de procedimientos y propuesta de mejora	13
<b>4. RESULTADOS</b>	<b>14</b>
1. Procedimiento de limpieza y desinfección de canastos para cosecha	14
2. Procedimiento de limpieza y desinfección de la línea de envasado	16
3. Procedimiento de POES: Higiene personal	19
4. Procedimiento de elaboración	22
5. Procedimiento de Manejo Integral de Plagas MIP	24
6. Otros procedimientos, registros y mejoras implementadas	30
<b>5. CONSLUSIONES</b>	<b>38</b>
<b>6. REFERENCIAS</b>	<b>39</b>

## TRABAJO INTEGRADOR

### “MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD DEL EMPRENDIMIENTO VITIVINÍCOLA PUERTA OESTE COMO HERRAMIENTA PARA LA CALIDAD E INOCUIDAD DE LOS PRODUCTOS ELABORADOS”

#### 1) INTRODUCCIÓN

La República Argentina tiene una larga cultura y tradición vitivinícola. Hace más de medio siglo, con la Ley 14878 promulgada el 6 de noviembre de 1959, no solo se reglamentó la actividad, sino que se definieron la mayoría de los productos de origen vínico. Esta ley se constituyó como rectora de la actividad ya que *“regula la producción, industria y comercio vitivinícola en todo el territorio nacional”* hasta el presente y sirvió de base para la creación del Instituto Nacional de Vitivinicultura (INV), dependiente del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Nación, el cual tiene como objetivo la fiscalización de la genuinidad de los productos vitivinícolas; el control de la producción, circulación, fraccionamiento y comercialización de los alcoholes etílico y metanol entre otros (<https://www.argentina.gob.ar/inv>).

Hace algunos años, Argentina asumió el desafío de transformar el sector vitivinícola y potenciar, con visión estratégica, sus fortalezas y oportunidades en el mercado global tanto del vino, como del jugo de uva, de las pasas y uvas de mesa. En este contexto viñateros, cooperativas, bodegueros, profesionales y técnicos pertenecientes al sector público y privado se autoconvocaron y luego de realizar un detallado estudio, trazaron lo que actualmente se conoce como *“Plan Estratégico Argentina Vitivinícola 2020 (PEVI)”* el cual tiene como objeto posicionar a los vinos argentinos en los mercados del Norte, desarrollar el mercado latinoamericano, y apoyar el desarrollo de pequeños productores de uva para integrarlos en el sistema (Ruiz y col, 2011).

A fin de gestionar y coordinar su implementación en el año 2004 se crea, por medio de la Ley N° 25.849 del 2003 (Ministerio de Justicia y Derechos Humanos, 2003), la Corporación Vitivinícola Argentina (COVIAR, [www.coviar.ar/](http://www.coviar.ar/)), la cual es un organismo público/privado que gestiona y articula las acciones necesarias para cumplir con el PEVI. La misma está conformada por 13 entidades privadas de las diferentes provincias vitivinícolas, junto al INTA, el INV, los gobiernos provinciales y el Ministerio de Agroindustrias de la Nación. Asimismo, mediante la Resolución 128/2020, el directorio de la COVIAR decidió aprobar una actualización del PEVI con un horizonte 2030 (COVIAR 2020) donde se fijaron y definieron

nuevos objetivos estratégicos, líneas de acción y metas de seguimiento y monitoreo permanente (COVIAR, 2021).

El mercado de vino se divide entre vinos genéricos y varietales. En Argentina, históricamente la producción se ha orientado a la elaboración de genéricos y al abastecimiento del mercado interno, pero desde mediados de los años noventa se evidenció una tendencia al consumo de vinos de mayor calidad enológica tanto en el mercado local como en el mundial, lo que promovió un proceso de reconversión de la actividad para la elaboración de vinos varietales y un creciente impulso para la exportación, en paralelo al aumento del comercio mundial de vinos (Ministerio de Hacienda y Finanzas Públicas, 2016).

Según el “*Informe Anual de Superficie 2020*” publicado por el INV, la superficie de vid de la República Argentina registrada al 31 de diciembre de 2020 alcanzó las 214.798 ha, con un total de 23.699 viñedos inscriptos en 18 provincias argentinas repartidas de la siguiente manera Mendoza: 70.4% (151.233 ha), San Juan: 20.9% (44.923 ha), La Rioja: 3.6% (7.007 ha), Salta: 1.7% (3.347 ha), Catamarca: 1.3% (2.812 ha), Neuquén: 0.8% (1.768 ha) y Río negro 0.8% (1.629 ha). Estas 7 provincias concentran el 99,5% de la superficie total. El restante 0.5% se distribuye entre las provincias de La Pampa, Córdoba, Buenos Aires, Tucumán, San Luis, Chubut, Entre Ríos, Jujuy, Misiones, Sgo del Estero y Santa Fe. En cuanto a la aptitud de la uva producida, el 92.2% de la superficie de vid del país corresponde a variedades aptas para elaboración de vinos y/o mosto mientras que el 7.8% a variedades aptas para consumo en fresco y/o pasas (INV, 2021).

Asimismo, según otro informe publicado por el mismo instituto titulado “*Informe anual de cosecha y elaboración 2020*”, la cosecha de uvas de Argentina en el año 2020 alcanzó los 20.557.455 quintales (qq) (1 quintal= 100 Kg de uva), de los cuales se destinaron a bodegas y/o fábricas de mosto 20.048.052 qq (97.5%), a secaderos de pasas 446.750 qq (2.2%) y a establecimientos productores de uva para consumo en fresco 62.653 qq (0.3%). Durante la cosecha 2020 se registraron 861 establecimientos en el país, de los cuales 836 elaboraron vino, 289 mosto y 2 jugo de uva (INV, 2021a).

Respecto de la elaboración, durante el año 2020 se alcanzó una producción de 15.226.008 hl totales, distribuidos en 10.796.149 hl (70.9 %) de vino, 4.429.152 hl (29.1%) de mosto y 707 hl de jugo de uva (0.005%). En cuanto a las tendencias de comercialización de vino en el mercado interno argentino, el año 2020 alcanzó los 9.429.659 hl, un 6,5% más que el año 2019, lo cual indica que una recuperación del mercado en los últimos dos años luego de

varios años a la baja. El consumo per cápita de vino en el país en 2020 fue de 20.8 litros, mientras que en 2019 ese valor se situaba en 19.7 litros (INV, 2021b).

La Región Patagónica Argentina es una de las regiones vitivinícolas más australes del mundo (ubicada entre los paralelos 38 a 45° de latitud sur). La viticultura se asienta principalmente en los márgenes de los ríos Negro y Colorado, en las provincias de Neuquén, La Pampa y Río Negro, aunque también se cultiva vid en regiones de la provincia de Chubut (INV, 2018). En esta región se pueden delimitar áreas bien diferenciadas como el Alto Valle y el Valle Medio del Río Negro; y el Alto Valle y Valle Medio del Río Colorado.

Tanto el clima como la composición de los suelos resultan propicios para el cultivo de la vid, la poca humedad, las bajas precipitaciones (las cuales fluctúan entre 150 y 300mm), una notable luminosidad, el agua de deshielo que irriga las vides y la gran amplitud térmica (caracterizada por temperaturas que oscilan entre 0 y 30°C) son una combinación de factores que permite gran sanidad en la planta de la vid, una maduración lenta de la uva y un balance ideal de azúcares, ácidos y aromas (INV, 2009). El principal factor limitante para el cultivo de la vid resultan ser las heladas, las cuales perjudican especialmente a las variedades de ciclo vegetativo largo. Asimismo, esta zona geográfica se caracteriza por tener vientos fuertes que producen sequedad en el ambiente, lo cual evita la aparición de enfermedades criptogámicas. Esta condición favorece la posibilidad de elaborar vinos orgánicos, sin uso de agroquímicos en el cultivo de vid (INV, 2018).

La región en su conjunto registró una superficie de 3.763 ha distribuidas en 379 viñedos (274 en Río Negro, 95 en Neuquén, 18 en La Pampa y 19 en Chubut) (INV, 2021). Asimismo, la cosecha de uvas en la región alcanzó en el 2020 los 158.907 qq, de los cuales el 90.22% fue ingresada a establecimientos para la elaboración de vinos y mostos. Respecto de la elaboración, durante el año 2020 la región Patagónica alcanzó una producción de 98.295 hl de vino, 1578 hl de mosto y jugo de uva (INV, 2021a). En referencia a las tendencias de comercialización de vino en el mercado interno argentino, la región alcanzó, para el año 2020, unos 54.547 hl en categorías tales como “sin mención varietal”, “varietal”, “espumoso”, “especial” y “otros” (INV, 2021b). Cabe destacar que la Patagonia representa el 1,7% de la superficie con vid total de la Argentina (COVIAR, 2021).

En la provincia de Neuquén existe una agencia de desarrollo productivo y económico, creada en el año 1998, denominada Centro PyME ADENEU ([www.adeneu.com.ar/](http://www.adeneu.com.ar/)), cuya misión es la de diversificar la matriz productiva promoviendo la creación de valor y el fortalecimiento del tejido empresarial PyME en pos del desarrollo sustentable de la provincia. Este centro

posee un programa específico para el desarrollo vitivinícola de la región, el cual comenzó a implementarse en el año 2010 con el objetivo de administrar fondos de nación para la cadena de valor. En su primera instancia, de 2010 a 2013, el crecimiento del sector se verificó en la mayor implantación de superficie de viñedos, que pasaron de 23 a 136 hectáreas, distribuidas en superficies promedios de 1,5 a 2 hectáreas. Desde el 2013 el programa se adaptó a las demandas de los productores, muchos de los cuales se convirtieron en elaboradores. Este trabajo se realizó en conjunto con instituciones como el INTA, el INV y el Ministerio de Agricultura de la Nación. Ya en el 2014 se puso el foco en trabajar sobre la calidad, cantidad y presentación de los vinos elaborados. Al año siguiente, se implementó el proyecto de incremento de la asistencia enológica al elaborador de vino casero y artesanal en la zona Confluencia, con excelentes resultados. Cantidad, calidad, estabilidad y presentación son hoy los puntos más importantes a mantener para lograr un real beneficio económico para el productor que elabora vinos artesanales ([www.enolife.com.ar/es/la-superficie-plantada-de-vid-en-neuquen-aumento-un-882-en-20-anos/](http://www.enolife.com.ar/es/la-superficie-plantada-de-vid-en-neuquen-aumento-un-882-en-20-anos/)). Actualmente el programa brinda asistencia personalizada a 35 productores de uva y elaboradores de vino casero y artesanal, lo cual ha redundado en un importante impacto en la calidad de los vinos elaborados en la provincia.

Desde el INV, durante los años 2001-2002 surge la necesidad de regular el sector de vinos denominados “caseros”, que hasta ese momento no se encontraba dentro del marco legal vigente. A este sector lo integraban diferentes elaboradores de vinos a nivel familiar, que producían principalmente para autoconsumo, pero que, ante la crisis económica, comenzaron a vender sus productos como oportunidad para generar nuevos ingresos. El institucionalizar esta actividad productiva informal, significó por un lado controlar la inocuidad del producto y por otro apoyar la industria familiar y artesanal que se estaba gestando. Luego de varias visitas a diferentes establecimientos, en el año 2002, a través de la resolución C 27/2002, el INV define al “Elaborador de vino casero”, estableciendo los requisitos para su inscripción y dejándose establecidas las condiciones de elaboración, y circulación del producto. Según esta legislación, el elaborador de vino casero, es el que realiza elaboraciones anuales que no exceda los 4.000 litros de vino y define al “vino casero” como el producto obtenido por la fermentación alcohólica de la uva fresca y madura, utilizando prácticas enológicas lícitas para su elaboración, debiéndose emplear locales, vasijas y demás elementos en buenas condiciones de sanidad (INV, 2002).

Según registros, el número de elaboradores caseros no es para despreciar, si se considera que los inscriptos en los registros del INV, sumaban, hacia el año 2016, cerca de 1.600 ([www.losandes.com.ar/inv-endurecera-condiciones-para-elaborar-vino-casero/](http://www.losandes.com.ar/inv-endurecera-condiciones-para-elaborar-vino-casero/)).

Por otra parte, en el año 2010, frente a la dinámica del sector, el INV crea una nueva legislación a través de la resolución C45/10 de “vinos artesanales” (INV, 2010). Esta nueva categoría incorpora a los fabricantes que elaboran hasta 12.000 litros como máximo por elaborador, permitiendo realizar una identificación varietal en las etiquetas del vino elaborado. Al elaborador artesanal se le imponen mayores exigencias en cuanto a análisis químicos, vinculación a un profesional enólogo, como así también la habilitación municipal del lugar de elabora, entre otros. Esta resolución fue derogada y suplantada por la resolución E33/2017 (INV, 2017). Los elaboradores de vino casero y artesanal suelen presentar pequeñas superficies dedicadas a la producción de vid. El tener una legislación que acompañe este tipo de producciones de pequeña escala habilita su consumo y permite incluir a estos productos dentro de un marco de control y fiscalización nacional regulando tanto la producción como su venta.

Los requisitos para la inscripción para elaborar vinos artesanales se pueden obtener de la página web del INV ([www.argentina.gob.ar/inv/inscripcion-para-elaborar-vino-artesanal](http://www.argentina.gob.ar/inv/inscripcion-para-elaborar-vino-artesanal)).

## **2) OBJETIVO DEL TRABAJO**

El objetivo del presente trabajo fue diseñar, y redactar parte la documentación, procedimientos y registros necesarios del emprendimiento Puerta Oeste de manera de cumplir con la Normativa vigente. Para ello se procedió a:

- a) Estudiar la normativa vigente, así como las exigencias, según la categoría de elaboración.
- b) Realizar una evaluación crítica de los procedimientos que implementan en el proceso productivo.
- c) Incorporación de nuevos procedimientos y registros, asociados a la producción.

## **3) METODOLOGÍA EMPLEADA**

### **3.1) Descripción del establecimiento**

Puerta Oeste es un emprendimiento que, como actividad principal, se dedica a la elaboración de vinos. La misma es llevada a cabo por sus dueños: Viviana Goldstein y Julio Pen Ross

los mismos adquirieron la chacra en la cual se encuentra el establecimiento hace aproximadamente unos 10 años, allí comenzaron con las primeras plantaciones de viña. Luego de esto empezaron con sus primeras experiencias en vinificación siendo asistidos desde ese entonces por el Centro Pyme ADENEU. El organismo de control, el INV – Gral Roca controla este tipo de establecimientos. Desde el 2018 el INTI (Instituto Nacional de Tecnología Industrial), el INV y la COVIAR (Corporación Vitivinícola Argentina) vienen trabajando con bodegas y productores artesanales de vino, para la implementación de Buenas Prácticas en Bodegas. Evaluando a los establecimientos, en función del porcentaje aplicado. La chacra se encuentra situada en la localidad de Senillosa (Provincia de Neuquén), al norte de la ruta 22. La misma cuenta con un total de 2 hectáreas, de las cuales 1,2 se encuentran destinadas a la producción de viña. Las Imágenes 1 a y b muestran imágenes satelitales del emprendimiento.



**Imágenes 1 a y b:** Imágenes satelitales del emprendimiento “Puerta Oeste”, Senillosa (Neuquén). Fuente: Google Maps.

Al inicio del presente trabajo, la bodega contaba con una sala de elaboración la cual se encontraba equipada solamente con tanques de acero inoxidable y maquinaria mínima e indispensable para una correcta elaboración de vinos.

Área / requerimientos de BPM	Situación relevada 07/21
Punto obligatorio (1.3.1): Se dispone de una fuente de agua segura y potable, con protección adecuada contra la contaminación. Para uso industrial y consumo humano.	Cumple
Punto obligatorio (1.3.6): El vapor y nieve carbónica utilizada en contacto directo con alimentos o superficies, no contiene ninguna sustancia que pueda ser peligrosa para la salud o pueda contaminar el alimento.	No aplica
Punto obligatorio (1.3.7): El agua no potable —cualquiera sea su origen— que se utilice para la producción de vapor, refrigeración, lucha contra incendios y otros propósitos similares no relacionados con alimentos, se transporta por tuberías completamente separadas e identificadas, preferentemente por colores, sin que haya ninguna conexión transversal ni sifonado de retroceso con las tuberías que conducen el agua potable.	No aplica
Punto obligatorio (2.1.1): Los edificios, equipos, utensilios y todas las demás instalaciones del establecimiento, incluidos los desagües se mantienen en buen estado de conservación y funcionamiento. Las salas están exentas de vapor, polvo, humo y agua de lavado u otras sustancias que puedan contaminar los alimentos durante su elaboración.	Cumple
Punto obligatorio (2.2.7): Inmediatamente después de terminar el trabajo de la jornada, o cuantas veces sea conveniente y necesario (de acuerdo con el plan de limpieza aprobado y vigente), se limpian adecuadamente los pisos, incluidos los desagües, las estructuras auxiliares y las paredes de la zona de manipulación de alimentos.	Cumple

<p>Punto obligatorio (2.6.1): Los plaguicidas, solventes u otras sustancias que puedan representar un riesgo para la salud se conservan en su envase original con su rótulo original que informe sobre su toxicidad y modo de empleo. Estos productos se almacenan en salas separadas o en armarios cerrados con llave, ambos separados de la zona de manipulación, especialmente destinados al efecto y son distribuidos o manipulados solo por personal autorizado.</p>	<p>Cumple</p>
---	---------------

El depósito, que estaba contiguo a la sala de elaboración, no estaba del todo cerrado, faltaba revocado, y le faltaba colocar una puerta para acceder desde el exterior. La fachada de la misma tampoco tenía revoque ni terminaciones. Asimismo, se observaba también la necesidad de contar con un alero contiguo a la salida de la bodega.

Requisito	Situación relevada 07/21 - Principales cumplimientos faltantes	Porcentaje de implementación
<p>1 - Requisitos generales del establecimiento</p>	<p>No se encuentra implementado el plan de mantenimiento edilicio diseñado por la empresa en 2019 (registros y plan elaborados, pero sin relevar datos). No se dispone de baños y vestuarios para el personal (en construcción). El sector de almacenamiento de insumos se encuentra en remodelación, no cumplimentando en la actualidad con los requisitos que plantea el sistema para este espacio. Los análisis bromatológicos y fisicoquímicos del agua de abastecimiento de la bodega se encuentran desactualizados. El plan para la sanitización del circuito de abastecimiento diseñado en 2019 no se encuentra implementado.</p>	<p>31,12 %</p>

Todas estas mejoras fueron oportunamente planteadas a los dueños ya que además de ser un requisito para realizar una elaboración segura, se alineaba con las expectativas de poder, en algún momento, recibir visitas en su bodega. El poder mostrar su emprendimiento al público, fue una inspiración importante para llevar a cabo las obras planteadas, en un año nada fácil para la economía en general.

Requisito	Situación relevada 07/21 - Principales cumplimientos faltantes	Porcentaje de implementación
	No se encuentra implementado el plan de mantenimiento de equipos. Falta registrar los controles durante el proceso de elaboración, implementando	
2 - Requisitos de higiene de establecimiento	El depósito de insumos no cumple con los requerimientos de higiene y orden correspondientes. Los POES diseñado y escritos en 2019 no fueron implementados y/o registrados. Control de plagas: falta completar el diseño de este plan, sus registros e implementación.	11,47 %
3 - Requisitos sanitarios de higiene del personal	Sobre gestión del personal: falta diseñar y redactar los procedimientos asociados a su gestión sanitaria.	7,72%
4 - Requisitos generales de la materia prima	Faltan implementar registros para garantizar la trazabilidad del producto, tanto hacia adelante, como del proceso y hacia atrás. Hay operaciones asociadas al transporte de materia prima y descarga que deben readecuarse para que cumplan con los requerimientos sanitarios.	1,36 %
5 - Requisitos de la higiene en la elaboración	No se dispone del registro de alta de materia prima con su perfil sanitario. El depósito de insumos, no se encuentra en condiciones higiénico sanitarias adecuadas. Falta implementar y redactar procedimiento de envasado.	6,97%
	Para la implementación del registro de stock de insumos y la identificación de alérgenos. No se encuentra diseñado ni implementado el procedimiento para proceder frente a la rotura de envases en línea de fraccionamiento. envasado.	

A continuación, se muestran algunas fotos del establecimiento correspondientes al mes de

abril del 2021 (año en que comenzaron las obras de remodelación) (Imágenes 3, 4, 5 y 6).



**Imagen 3:** Depósito de la sala de elaboración del establecimiento.



**Imagen 4:** Exterior de la bodega.



**Imagen 5 y 6:** Exterior de la bodega, ingreso al depósito, sala contigua a la sala de elaboración.

Requisito	Situación relevada 07/21 -	Porcentaje de
-----------	----------------------------	---------------

	Principales cumplimientos faltantes	Implementación
6 - Almacenamiento y transporte de producto terminado	Falta realizar y registrar análisis de producto final.	2,01 %
7 - Control de alimentos	Falta capacitación del personal para realizar algunos ensayos de proceso.	1 %
8 - Requisitos de calidad	No cuentan con un sistema de evaluación de proveedores (falta diseñarlo e implementarlo). No levantan ni procesan la información inherente a la satisfacción del usuario.	0 %

### 3.2. Elaboradores de vino: Normativa vigente.

La ley Nacional de alcoholes Ley 24.566, en el capítulo III, menciona que el INV será la autoridad de aplicación de la presente ley y dictará las normas reglamentarias necesarias para la prosecución de los fines inherentes a la misma (Honorable Congreso de la Nación, 1995). Si bien los volúmenes de producción del emprendimiento Puesta Oeste se han ido incrementando, actualmente la misma es de 10.000L de vino/año. En este sentido, según la Resolución 33-E/2017 del INV la bodega estaría incluida en la categoría “Elaboradores de vino artesanal”. Como se mencionó anteriormente, dicha resolución menciona que se entiende por elaborador de vino artesanal, a la persona física inscripta ante el INV que efectúe una elaboración anual que no exceda los 12.000L de vino. Asimismo, también menciona que la uva debe provenir de viñedos inscriptos ante el INV. En todos los casos, la elaboración deberá ir acompañada del formulario “Declaración jurada para acreditar uva para elaborar vino artesanal”, la cual forma parte, como anexo, de la presente resolución (INV, 2017).

En el 2005, la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentación (SAGPyA) publica en forma conjunta con el INV y el IRAM un documento denominado “*Guía práctica para la aplicación de Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) en bodega*”, la cual apuntaba a aplicar

diferentes términos técnicos, que ya se venían utilizando en la industria de alimentos, a vinos y bodegas (SAGPYA, 2005). En este sentido, durante año 2018 se realizó en el Alto Valle de Río Negro un taller de presentación del Programa Nacional de Asistencia a Bodegas, en el marco de un convenio INTI – COVIAR el cual tiene por objeto brindar asistencia para implementación de BPM a bodegas de las provincias vitivinícolas del país.

### 3.3. Evaluación de documentos y propuesta de mejora.

A continuación, se mencionan los procedimientos que la bodega Puerta Oeste tenía implementados para diferentes etapas productivas, hasta la realización del presente trabajo (enero 2021). En su mayoría, correspondían a documentos elaborados por los propietarios del emprendimiento a partir de un taller brindado por el INTA. Los mismos eran:

- Fraccionamiento de vino
- Lavado de jaulas para cosecha
- Lavado de botellas

Los procedimientos que se llevaban a cabo, eran correctos, pero no estaban escritos. Los mismos, tenían información real de cómo se realizaban dichas tareas, no se encontraban ordenados ni tenían un formato de documento, como indica la Norma ISO 9001 para la elaboración de un Procedimiento Operativo Estandarizado (POE) (ISO, 2015a). Un POE es un documento que indica las instrucciones a seguir para desarrollar una tarea de manera ordenada y sencilla. Esto, en gran parte, dificulta la comprensión de estos documentos por parte de otras personas que solo trabajan temporalmente en la bodega, por ejemplo, en épocas de cosecha.

En base a esto, se consideró necesario ampliar la cantidad de procedimientos de manera de abarcar no solo diferentes puntos claves del proceso de elaboración, sino también puntos para la implementación de BPM, en otras etapas del proceso.

Por otra parte, se actualizaron los procedimientos anteriormente mencionados, y se redactaron los nuevos quedando la lista de la siguiente manera:

- Limpieza y desinfección de canastos para cosecha
- Limpieza y desinfección de la línea de envasado
- POES e higiene personal
- Elaboración

- Envasado
- Productos no conformes
- Inventario de equipos
- Registro de mantenimiento edilicio y de equipos
- Manejo Integrado de Plagas
- Protocolo COVID-19

#### **4) RESULTADOS**

##### Procedimientos y Registros

Tal como se mencionó anteriormente, de manera de realizar un aporte sustancial al SGC del establecimiento, se procedió a revisar, reescribir y redactar una serie de procedimientos nuevos con sus respectivos registros. Según la norma ISO 9000, un procedimiento es una forma específica para llevar a cabo una actividad o un proceso (ISO, 2015). Cuando se está frente a un proceso que tiene que ocurrir en una forma específica, y se especifica cómo sucede, se debe disponer de un procedimiento. Es muy importante tener en cuenta que no todos los procesos necesitan contar con un procedimiento. Es responsabilidad de una empresa determinar si tienen que documentar un procedimiento con el fin de asegurar que los resultados sean consistentes siguiendo el procedimiento asociado. El INV, exige un mínimo del 75% de implementación del programa BPM en bodegas (demostrado a través de procedimientos escritos). Dicho programa, avalado por la COVIAR y el INV, es implementado por el INTI, en todo el país.

A continuación, se menciona el listado de procedimientos redactados en el presente trabajo, los cuales fueron presentados y aceptados por la empresa con el objetivo de ser incorporados al SGC.

##### **1) PROCEDIMIENTO DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE CANASTOS PARA COSECHA**

El objetivo es establecer pautas claras para llevar adelante los procesos de limpieza y desinfección de envases utilizados durante la cosecha. Los cajones cosecheros, canastos, bins o cualquier otro recipiente de cosecha, deben ser de materiales aptos para estar en contacto con alimentos. Es conveniente que su diseño sea apropiado para el trabajo y el peso del producto a contener, y permita su limpieza y desinfección en forma sencilla (SAGPYA, 2006). Asimismo, se destaca la importancia de que las jaulas de recolección estén limpias de manera de evitar que las mismas contaminen la materia prima recién

cosechada. Resulta importante prevenir que los granos se dañen durante el traslado ya que esto podría implicar una salida de los jugos y con ello favorecer la descomposición y acetificación (Puerta, 1975). Es habitual que, por disponibilidad de espacio dentro la bodega, las jaulas de cosecha se apilen afuera, por lo que resultan muy susceptibles a la exposición de agentes físicos químicos o biológicos. La corrección e implementación de este documento resulta de gran importancia para el establecimiento.

A continuación, se presenta el procedimiento de “*Limpieza y Desinfección de canastos para cosecha*” redactado e implementado en la bodega en el marco del presente trabajo.

	<b>LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN</b>	<b>PUERTA OESTE</b> <b>VINOS ARTESANALES</b> Revisión: 00 Vigencia: 28/08/21
	<b>CANASTOS PARA COSECHA</b>	

### 1. **Objetivo**

Realizar la limpieza y desinfección de los canastos a utilizar para la cosecha antes y después de su uso.

### 2. **Alcance**

Todo el establecimiento Puerta Oeste, canastos y todo tipo de contenedor donde se realice la recolección de la materia prima.

### 3. **Materiales y reactivos**

- Canastos
- Solución alcalina
- Ácido peracético al 1%

### 4. **Procedimiento**

#### **Acondicionamiento de canastos:**

- Se enjuagan los canastos a utilizar y se rocía con solución alcalina (ver instructivo de preparación de soluciones).
- Se deja actuar unos minutos, posteriormente refregar (ya que podrían contener restos de uva lo que favorecería la proliferación de bacterias).}
- Enjuagar con agua. Dada la baja concentración de los productos, con un enjuague,

es suficiente.

- Luego se rocía con ácido peracético (ver instructivo de preparación de soluciones en el envase). Se deja actuar unos minutos y se enjuaga.
- El operario debe utilizar guantes y antiparras al manipular estos productos químicos. Tanto en su preparación, como en su aplicación.

En el caso de las tijeras, las mismas deben limpiarse y condicionarse para su uso. Cuidando que luego de la limpieza, queden secas, sin restos de humedad. Por otra parte, parte del mantenimiento de las mismas, es realizar un afilado de las mismas.

El presente procedimiento se debe aplicar a nivel pre operacional y post operacional. En todos los casos, ver el/los instructivo/s de preparación de la/s soluciones provistas por el fabricante. Asimismo, se debe registrar en el POES de limpieza. Se deben incluir los siguientes datos:

Fecha	Limpieza de:	Responsable	Observaciones

## **5. Responsables**

-Viviana Goldstein

-Julio Pernos

Con este procedimiento, se logrará capacitar al personal que ingresa para esta tarea, el cual suele ser temporal y destinado tal fin de manera específica, ya que los mismos necesitan ser entrenados rápidamente. Los responsables de este procedimiento son los dueños de la empresa como únicos referentes (están presentes en todo el proceso). El mismo empezará a utilizarse en la cosecha marzo 2022.

## **2) PROCEDIMIENTO DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE LA LÍNEA DE ENVASADO**

El objetivo es establecer pautas claras para llevar adelante los procesos de limpieza y desinfección de la línea de envasado, que junto con el anterior engloban los procesos de

limpieza más representativos de la producción del vino. Además, teniendo en cuenta que el fraccionamiento es el último paso donde se deja de tener contacto directo con el vino ya que luego de eso va directo al consumidor (ya no tendremos otra oportunidad de probar su integridad o corregir posibles defectos). Disponer de una línea de envasado inocua, disminuye considerablemente los riesgos o posibles defectos en el vino envasado, es por ello que la redacción e implementación de este documento resulta de gran importancia para el establecimiento.

A continuación, se presenta el procedimiento de “*Limpieza y Desinfección de la línea de envasado*” redactado e implementado en la bodega en el marco del presente trabajo.

	<b>LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN</b>	<b>PUERTA OESTE VINOS ARTESANALES</b> Revisión: 00 Vigencia: 15/08/21
	<b>LÍNEA DE ENVASADO</b>	

### **1. Objetivo**

Realizar la limpieza y desinfección de la línea de envasado. Antes y después de su uso.

### **2. Alcance**

Todo el establecimiento Puerta Oeste, incluyendo las maquinarias necesarias para realizar el fraccionamiento y envases primario, propiamente dichos.

### **3. Materiales y reactivos**

- Envasadora
- Encorchadora
- Bines plásticos
- Baldes
- Balanza
- Bombas con mangueras y acoples
- Tanques
- Solución alcalina
- Ácido peracético
- Metabisulfito de potasio (MBK)

### **4. Procedimiento**

#### **Acondicionamiento de botellas:**

- Se calcula el número de botellas a utilizar.
- Se enjuagan con una solución de MBK al 1% (ver instructivo de preparación de soluciones).
- Se colocan boca abajo en canastas plásticas limpias y tratadas con MBK al 1%.
- Se reserva hasta el momento de usar, se acomodan de modo tal que no acumulen agua.

#### **Acondicionamiento de maquina llenadora y encorchadora:**

- Se enjuaga la maquinaria y se rocía con solución alcalina (ver instructivo de preparación de soluciones, según fabricante).
- Se deja actuar unos minutos, se recircula o frega con un cepillo y se enjuaga.
- Luego se rocía ácido peracético (ver instructivo de preparación de soluciones). Se deja actuar unos minutos y se enjuaga.
- El operario, debe utilizar guantes y antiparras al manipular estos productos químicos. Tanto en su preparación, como en su aplicación.
- Se debe rociar con solución de ácido cítrico, dejar actuar y enjuagar.
- Por último, se rocía con MBK antes de usar.

#### **Acondicionamiento de bomba y tanques:**

- En este caso, se utilizará la misma secuencia de productos para efectuar la limpieza, con la salvedad que las soluciones se prepararan en tanques. La circulación del producto se realizará mediante el empleo de bombas y mangueras. Si la bomba lo permite, se hará recircular en ambos sentidos.
- Una vez realizado todo el proceso, se desarma la bomba, acoples, mangueras y todas las piezas pequeñas. Las mismas serán sumergidas en MBK y sometidas a inspección visual para asegurarse de que estén en correcto estado.
- Se vuelve a armar el sistema, se recircula MBK y se vacía completamente tras enjuague. Luego de esto la bomba ya estaría en condiciones de ser usada.

El presente procedimiento se debe aplicar a nivel pre operacional y post operacional. En todos los casos, ver el/los instructivo/s de preparación de la/s soluciones provistas por el fabricante. Asimismo, se debe registrar en el POES de limpieza. Se deben incluir los siguientes datos:

Fecha	Limpieza de:	Responsable	Observaciones

## 5. Responsables

-Viviana Goldstein

-Julio Pernos

Este procedimiento resulta clave puesto que, en la bodega, en muchos casos, se utilizan los mismos elementos en diferentes etapas de la producción (tanques, bombas, mangueras, etc). El mismo puede usarse como referencia para la limpieza de elementos que se usan frecuentemente dentro de la sala de elaboración, principalmente en cosecha, mientras dure la elaboración y en los posteriores trasiegos que el vino necesite.

### 3) PROCEDIMIENTO DE POES-HIGIENE PERSONAL

La higiene del personal y sus hábitos pueden hacer la diferencia en el proceso. Sea en cosecha, en elaboración o en fraccionamiento, el producto puede contaminarse o exponerse a un agente físico químico o biológico que podría traer inconvenientes a largo plazo. Como, por ejemplo, la presencia de algún tipo de metal en una vasija con vino, olores provenientes de perfumes o cremas, entre otros.

A continuación, se presenta el procedimiento de “*POES-Higiene personal*” redactado e implementado en la bodega en el marco del presente trabajo.

	<b>POES</b>	<b>PUERTA OESTE VINOS ARTESANALES</b> Revisión: 00 Vigencia: 10/10/21
	<b>HIGIENE PERSONAL</b>	

#### 1. Objetivo

Estandarizar, el proceso de higiene personal, antes de ingresar a la bodega.

#### 2. Alcance

Todos los operarios, sean fijos o eventuales que realicen tareas dentro de la bodega.

### **3. Procedimiento**

- Antes de ingresar a la bodega, el/ los operarios deben pasar por el sector de baños y vestuarios.
- Los mismos deben sacarse los objetos personales (bijouterie, maquillaje o cualquier elemento extraño). Realizar el correcto lavado de manos, como se indica en la cartelería (Figura 1).
- Luego procederán a colocarse un guardapolvo o mameluco de trabajo. De esta manera, ya pueden ingresar a realizar la operatoria planificada.
- Durante el proceso de trabajo, dentro de la bodega, también deberán lavarse regularmente sus manos, como se indica en la cartelería.
- Finalizada la jornada de trabajo, vuelven a pasar por el sector de baños y vestuarios, dejando toda su indumentaria de trabajo allí y recuperando sus objetos personales.

Es requisito, que los operarios, cuenten con libreta sanitaria actualizada.

### **4. Responsables**

Viviana Goldstein

Julio Pernos

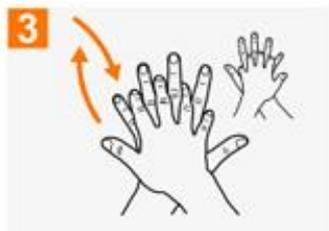
Este procedimiento es clave y debe ser aplicado tanto antes de ingresar a la bodega, en donde el/ los operarios deben pasar por el sector de baños y vestuarios, así como durante la tarea de operación. En todos los casos, debe ser considerado como hábitos cotidianos de trabajo. Con esto se pretende concientizar acerca de la importancia de la higiene de los operarios en el proceso de elaboración.

La estandarización de estos procesos y la formalidad del caso, hacen que sea una tarea más amena el tener que pedir cuidados de higiene al personal.

# ¿Cómo desinfectarse las manos?

¡Desinfectese las manos por higiene! Lávese las manos solo cuando estén visiblemente sucias

**⌚ Duración de todo el procedimiento: 20-30 segundos**

<b>1a</b> 	<b>1b</b> 	<b>2</b> 
<p>Deposite en la palma de la mano una dosis de producto suficiente para cubrir todas las superficies;</p>		<p>Frótese las palmas de las manos entre sí;</p>
<b>3</b> 	<b>4</b> 	<b>5</b> 
<p>Frótese la palma de la mano derecha contra el dorso de la mano izquierda entrelazando los dedos y viceversa;</p>	<p>Frótese las palmas de las manos entre sí, con los dedos entrelazados;</p>	<p>Frótese el dorso de los dedos de una mano con la palma de la mano opuesta, agarrándose los dedos;</p>
<b>6</b> 	<b>7</b> 	<b>8</b> 
<p>Frótese con un movimiento de rotación el pulgar izquierdo, atrapándolo con la palma de la mano derecha y viceversa;</p>	<p>Frótese la punta de los dedos de la mano derecha contra la palma de la mano izquierda, haciendo un movimiento de rotación y viceversa;</p>	<p>Una vez secas, sus manos son seguras.</p>

 <p>Organización Mundial de la Salud</p>	<p>Seguridad del Paciente</p> <p>UNA ALIANZA MUNDIAL PARA UNA ATENCIÓN MÁS SEGURA</p>	<p>SAVE LIVES</p> <p>Clean Your Hands</p>
---	---	---



**Figura 1:** ¿Cómo lavarse las manos? Fuente: OMS

#### **4) PROCEDIMIENTO DE ELABORACIÓN**

La elaboración es el proceso más esperado dentro de la bodega, la cual se realiza una vez al año en la época de vendimia. Realizar un vino de manera correcta es un procedimiento que puede tomar algunas semanas y/o meses.

A continuación, se presenta el procedimiento de “*Elaboración*” redactado e implementado en la bodega en el marco del presente trabajo.

	<b>POE</b>	<b>PUERTA OESTE VINOS ARTESANALES</b> Revisión: 00 Vigencia: 10/10/21
	<b>PROCEDIMIENTO DE ELABORACIÓN</b>	

##### **1. Objetivo**

Orientar sobre el proceso de elaboración, desde que ingresa la materia prima hasta que se obtiene el vino.

##### **2. Alcance**

Todos los operarios, sean fijos o eventuales, que realicen tareas dentro de la bodega.

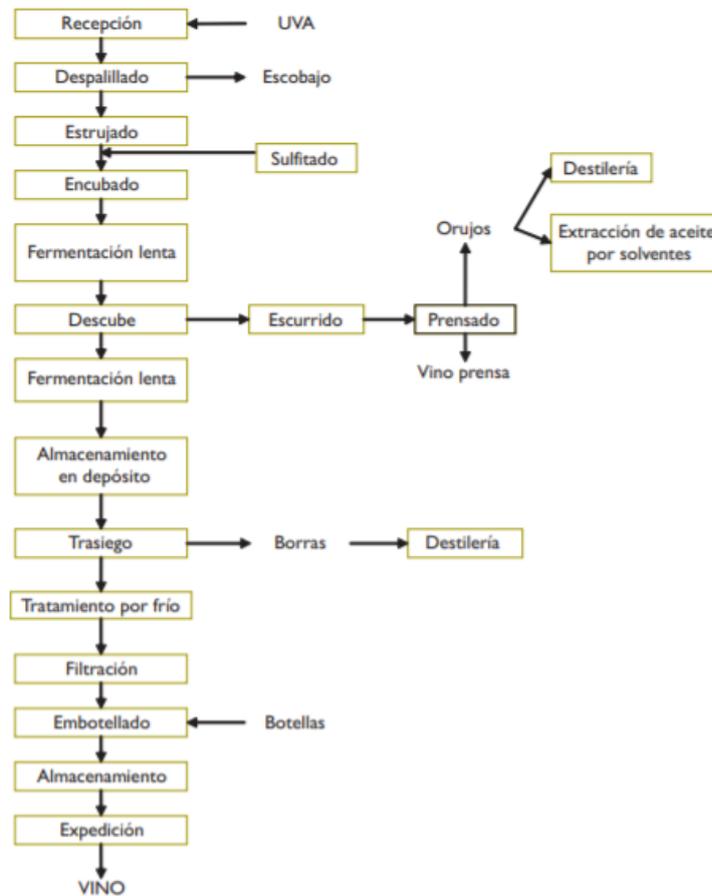
##### **3. Procedimiento**

Luego de realizada la cosecha, la uva debe trasladarse a la bodega donde se debe procesar cuanto antes de manera de que no ocurra un aumento de temperatura ni se comience a perder jugos.

- Los canastos con la uva deben ser inspeccionados visualmente, e ingresados por la maquina despalladora la cual separa el grano del escobajo.
- Los granos sueltos salen de la despalladora e ingresan directamente al tanque de fermentación.
- Durante el proceso de fermentación se realizan trabajos de manejo, de manera de incentivar la misma (ya que esta es llevada a cabo con levaduras seleccionadas).
- Finalizada la etapa de fermentación, se realiza el descube (separar el líquido del hollejo).
- El hollejo puede prensarse para obtener más vino.
- El vino puede fermentar un poco más, para terminar el residual de azúcar y obtener así un vino tinto seco.
- Luego se realiza la guarda en tanques o barricas, según elección.

Anexo III

III.1 Ejemplo ilustrativo de un diagrama de flujo para la elaboración de vinos



**Figura 2:** Diagrama de flujo de elaboración de vinos. Imagen extraída de la Guía de Aplicación de Buenas Prácticas de Manufactura (SAGPYA, 2005).

**4. Responsables**

Viviana Goldstein

Julio Pernos

Este procedimiento sirve de guía general para el seguimiento de la elaboración de vinos. A pesar de contar con varios pasos o etapas, cada enólogo sugiere la inclusión de nuevas técnicas en diferentes instancias del proceso. De todas maneras, siempre resulta

importante tener un hilo conductor a lo largo del proceso de elaboración del vino.

## **5) PROCEDIMIENTO DE MANEJO INTEGRAL DE PLAGAS (MIP)**

Las plagas son una seria amenaza en la industria alimentaria no solo por lo que consumen y destruyen sino también porque pueden contaminar los alimentos con orina, materia fecal, saliva y suciedad constituyendo un grave peligro para la salud pública al ser vehículos para la propagación de ciertas enfermedades. Dentro de las plagas de mayor preocupación para las bodegas se encuentran los roedores, insectos y las aves.

El Código Alimentario Argentino (CAA) establece en el capítulo 2 que *“Deberá aplicarse un programa eficaz y continuo de lucha contra las plagas. Los establecimientos y las zonas circundantes deberán inspeccionarse periódicamente a modo de disminuir al mínimo los riesgos de contaminación”*. Asimismo, se menciona que *“los edificios e instalaciones deberán ser de tal manera que impidan que entren o aniden insectos, roedores y/o plagas”* y que *“en caso de que alguna plaga invada los establecimientos deberán adoptarse medidas de erradicación”* (CAA, 2021).

El MIP es un sistema destinado a prevenir el impacto negativo que pueden tener las plagas en la producción de alimentos.

Este procedimiento está diseñado para llevarlo a cabo por personal con licencia para realizar inspecciones en las estructuras de los edificios de manera de determinar la actividad de las plagas e identificar posibles causas de infestación.

A continuación, se presenta el procedimiento de *“Manejo Integrado de Plagas”* redactado e implementado en la bodega en el marco del presente trabajo.

	MIP	PUERTA OESTE VINOS ARTESANALES Revisión: 00 Vigencia: 10/10/21
	MANEJO INTEGRADO DE PLAGAS	

### **1. Objetivo**

Prevenir el ingreso, reproducción y posible contaminación de posibles plagas y vectores en las instalaciones de la bodega, como así también la contaminación de los productos que se producen y comercializan.

### **2. Alcance**

Todo el establecimiento Puerta Oeste y procesos en los cuales puede verse afectado.

### **3. Procedimiento**

#### **Consideraciones a tener en cuenta:**

Con el fin de garantizar el control y manejo de posibles plagas y vectores que puedan afectar a nivel productivo, se establece que el director técnico del establecimiento será el responsable del manejo de los productos químicos. En caso de que se tercerice el servicio, el responsable será el profesional a cargo.

En este sentido se deberá disponer de:

- Productos con habilitaciones vigentes: SENASA y/o Ministerio de Asuntos Agrarios y Producción.
- Productos químicos con grado No contaminante u alimenticio (para su uso en el interior de la bodega, ejemplo placas pegamentosas).
- Hojas de seguridad.
- Elementos de protección personal (EEP) para el personal que realice el control.

#### **Principales plagas a controlar:**

Por el tipo de proceso que se lleva a cabo en la bodega existe un riesgo de contaminación con distintas plagas y/o vectores, por lo cual se debe actuar al respecto para prevenir su presencia tanto por la vía vertical como en forma horizontal a las instalaciones, perímetros y linderos:

-Vía vertical: el vector o plaga es transportado en forma pasiva dentro del proceso o instalación ya sea a través de insumos, personas, tarimas, etc.

-Vía horizontal: el vector o plaga ingresa en forma activa o por sus propios medios (vuelo, caminando, etc.) dentro del proceso o instalación.

##### ➤ Control de insectos

Debido a los grandes movimientos de productos, el programa de manejo y control de plagas está diseñado para controlar los insectos que pueden generar contaminación cruzada por acarreo pasivo tal es el caso de moscas, cucarachas y hormigas, entre otros.

##### ➤ Control de roedores

Tanto desde el punto de vista sanitario como de protección productiva y otros bienes, solo revisten importancia los roedores comensales, es decir rata gris (*Rattus norvegicus*), rata

negra (*Rattus rattus*) y laucha (*Mus musculus*). La importancia del control de los roedores para la industria radica en que, como se mencionó anteriormente, los mismos pueden ser vectores de enfermedades para el hombre a través de la contaminación de los insumos.

### **Medidas preventivas:**

Para la implementación del programa de MIP se sugiere contar con:

-*Barreras físicas* tales como cortinados en las puertas de ingreso y egreso de materiales, portones cerrados con burletes en la parte inferior, mosquiteros para la prevención de insectos en ventanas, mallados para la prevención de ingreso de roedores, y sifones en los desagües.

-*Control de insectos voladores* mediante el empleo de sistemas atrapa bichos con luz UV con bandeja pegamentosa.

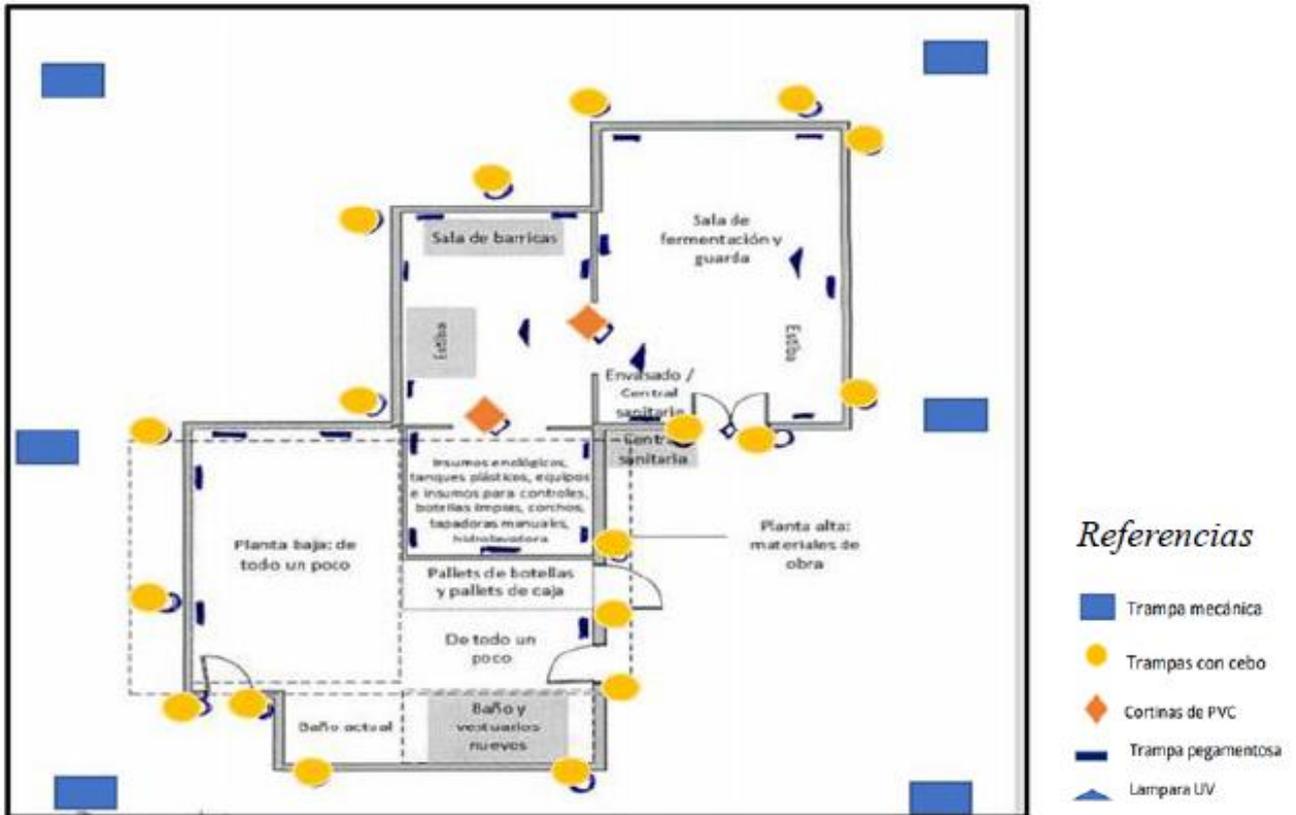
-*Unidades/trampas cebaderas* destinados a combatir roedores.

-*Aplicación de gel* destinado a combatir otros insectos tales como las hormigas, cucarachas, etc.

### **4. Registros y anexos**

La recorrida de todas las cebaderas, se realizará una vez al mes. Durante la misma se deberá registrar las eventualidades que se observen. Se deberá disponer de:

- Plano de la bodega, en el cual se deberá incluir las barreras instaladas en cada caso (Figura 3).
- Planilla de registros de eventualidades según la circular 2761B de SENASA (Figura 4).



**Figura 3:** Plano de la bodega con la inclusión de diferentes barreras instaladas para el control de plagas.

**INFORME  
CONTROL DE PLAGAS  
CIRCULAR Nº 2761 B**

**ESTABLECIMIENTO**

**FECHA DE RECEPCIÓN:**

Establecimiento Nº Oficial: Razón Social:  
 Domicilio: CP: TEL./FAX:  
 Localidad: Dto/Partido: Provincia:  
 Supervisor: Responsable del SIV:

**INFORME CORRESPONDE PROGRAMA DE ACTIVIDADES MIP DE FECHAS: -**

**ROEDORES**

En la fecha , hs; fueron recorridos los siguientes sectores (ver planos de referencias Nº 1, 2, 3, 4 y 5), y se constató lo siguiente:

CASILLA Nº	Roedores vivos		Roedores Muertos		Materia Fecal		Consumo de Cebo (Rastop/Storm)	
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO

Observaciones:

Medidas correctivas:

**INSECTOS**

**SECTORES EXTERNOS**

En la fecha , hs; fueron recorridos los siguientes sectores (ver plano de referencia Nº 6). Observaciones:

Medidas correctivas:

**SECTORES INTERNOS**

En la fecha , hs; fueron recorridos los siguientes sectores (ver planos de referencias Nº 1 y 2). Observaciones: se cambió la plancha del equipo atrapa-insectos Nº , por encontrarse con insectos pegados en más del 50% de la misma.

Medidas correctivas:

**OTRAS PLAGAS**

En la fecha , hs; fueron recorridos los siguientes sectores (ver plano de referencia Nº 7), y se constató lo siguiente: (tachar lo que no corresponda).

Especies voladoras vivas - muertas Observaciones:

Medidas correctivas:

En la fecha , hs; fueron recorridos los siguientes sectores (ver plano de referencia Nº 3), y se constató lo siguiente: (tachar lo que no corresponda).

Especies caminadoras vivas - muertas

Observaciones:

Medidas correctivas:

<b>AREAS EXTERNAS Y ESPACIOS VERDES</b>		
En la fecha , hs; fueron recorridos los siguientes sectores (ver plano de referencia N°) y se constató lo siguiente: (tachar lo que no corresponda).		
SECTOR:	Acumulo de chatarra tipo: Medida correctiva:	Observaciones:
	Acumulo de basura tipo: Medida correctiva:	Observaciones:
	Mantenimiento general de las áreas externas Medida correctiva:	Observaciones:
	Integridad del cerco perimetral y murete Medida correctiva:	Observaciones:
<b>HERMETICIDAD</b>		
En la fecha , hs; fue recorrido el establecimiento y se constató lo siguiente: (sólo registrar las novedades y medida correctiva tomada).		
SECTORES:	Funcionamiento de cortinas de aire Medida correctiva:	Observaciones:
	Funcionamiento del cierre automático de puertas Medida correctiva:	Observaciones:
	Funcionamiento de extractores de aire Medida correctiva:	Observaciones:
	Funcionamiento de cierres sifónicos Medida correctiva:	Observaciones:
	Funcionamiento de los mosquiteros Medida correctiva:	Observaciones:
	Mantenimiento de burletes y fuelles Medida correctiva:	Observaciones:
<b>VERIFICACIÓN</b>		
Con el objeto de verificar la veracidad de la información, se acompaña en la recorrida de la fecha: ..... de hora ..... al responsable del control por los distintos puntos de aplicación .		
De acuerdo a lo observado se considera que: SI / NO <sup>1</sup> es necesario incrementar las actividades en los sectores identificados en el plano de referencia según se detalla:		
.....		
<sup>1</sup> Tachar lo que no corresponde.		
..... Responsable del control Firma y Sello		..... Director Técnico Firma y Sello

**Figura 4:** Planilla de registros de eventualidades según la circular 2761B de SENASA.

El procedimiento de MIP, cuenta con la implementación de varias planillas oficiales, las cuales serán completadas por personal de bodega (por ejemplo, los operarios) y controladas por su director técnico.

El control de plagas en establecimientos del estilo de Puerta Oeste (predio de 2 hectáreas y retirado de la ciudad) no resulta sencillo debido, entre otras cosas, a la amplia diversidad de plagas (roedores e insectos) que pueden estar presentes. Por lo que además de implementar estos registros, es importante mantener limpio y despejadas todas las áreas del establecimiento.

## **6) OTROS PROCEDIMIENTOS, REGISTROS Y MEJORAS IMPLEMENTADAS**

El manual de Buenas Prácticas del establecimiento contempla otros registros que hacen al buen funcionamiento operativo de los procesos y previenen pérdidas por fallas en la maquinaria o en lo edilicio. En este sentido, se propone realizar un inventario de equipos que permita relevar toda la maquinaria, e identificarla. Asimismo, también se propone revisar los diferentes manuales que el establecimiento pueda tener y archivarlos junto con los registros de mantenimiento de los mismos. Cabe destacar que el registro de intervenciones de mantenimiento, deja constancia de los trabajos que se hicieron ante una eventualidad en un equipo.

En cuanto a lo edilicio, también es un tema que merece ser reconsiderado. El mismo se realiza mediante el registro de inspección de mantenimiento el cual ordena y da prioridad a los arreglos internos que hacen al correcto funcionamiento. Este registro se complementa con los planes de mantenimiento preventivo del edificio, y con el de instalaciones eléctricas. En muchos casos, alguna de estas fallas, pueden dejar el establecimiento sin operar, por ejemplo, por falta de luz. Es por eso que el trabajo preventivo en las instalaciones puede evitar pérdidas de producto.

A continuación, y a modo de ejemplo, se presentan diferentes planillas diseñadas e implementadas por el establecimiento en el marco del presente proyecto, con el objetivo de llevar adelante el inventario de equipos (Figura 5a), registro de intervenciones de mantenimiento (Figura 5b), registro de inspecciones de mantenimiento (Figura 5c), y el plan de mantenimiento preventivo del edificio e instalaciones eléctricas (Figura 5d). Los mismos forma parte del manual de Buenas Prácticas de Manufactura actualmente utilizado en la bodega.

	<b>Manual de Buenas Prácticas de Manufactura</b>				Versión:00
	<b>Inventario de equipos</b>				Fecha: jun - 21
					Hoja .... de.....
NOMBRE DEL EQUIPO / MARCA	Nº Serie	ID INTERNA	UBIC.	RESP.	Obs.

**Figura 5a:** Planilla utilizada por Puerta Oeste para llevar adelante el inventario de equipos.

	<b>Manual de Buenas Prácticas de Manufactura</b>		Versión: 001
	<b>Registro de intervenciones de mantenimiento</b>		Fecha: Jul - 21
			Hoja .... de.....
Fecha:	Responsable:		
Detalle de la actividad			
Elemento:			
Descripción de la actividad:			
Resumen de la actividad - INTERVENCION			
Tiempo utilizado para la tarea:			Monto total
Actividad realizada debido a (Solicitud de mantenimiento (Correctivo)/Mantenimiento Preventivo)			
Observaciones			
Supervisó:	Fecha:		

**Figura 5b:** Planilla utilizada por Puerta Oeste para llevar adelante el registro de intervenciones de mantenimiento.

	<b>Manual de Buenas Prácticas de Manufactura</b>			Versión: 01	
	<b>Registro de Inspecciones de mantenimiento</b>			Fecha: jul - 21	
Fecha:	Responsable:			Hoja ....de.....	
Detalle de la inspección					
Elemento:(E) : paredes y acabados)	Motivo de la inspección (E) : Periódica o correctiva)				
Descripción:					
Deterioro o falla (listar los elementos de inspección o limpieza)	Condición del deterioro o Falla			% Deterioro	Observaciones
	Ninguno	Leve	Grave		
Ejemplo:					
Grietas					
Deformaciones					
Condición de pintura					
Verificar estado de burletes puertas					
Resumen de la inspección					
Condición general (Acetable/Regular/Deficiente)				Intervención requerida (Ninguna/Reparación/ Sustitución/Limpieza	
Plazo Intervención (Ninguno/Programable/Urgente)				Indique plazo	
Observaciones Generales					

**Figura 5c:** Planilla utilizada por Puerta Oeste para llevar adelante el registro de inspecciones de mantenimiento.

	<b>Manual de Buenas Prácticas de Manufactura</b>				Versión: 01	
	<b>Plan de mantenimiento preventivo del edificio e instalaciones eléctricas</b>				Fecha: Jul - 21	
					Hoja ... de.....	
Instalaciones eléctricas y cableado	Actividad	Frecuencia	Descripción	ID Registro	Responsable asignado	Supervisor asignado
	Inspeccionar	1 mes	Revisión general del estado y funcionalidad de los interruptores y tomacorrientes. En caso de rotura o deterioro, sustitución inmediata.		Dueños	
			Revisión de luminarias fluorescentes, detección de iluminación oscilante o fundida, roturas y sujeción. Ante dichos inconvenientes, sustitución inmediata			
			Revisión de lámparas incandescentes (interiores y exteriores) y fotoceldas. Detección de lámparas fundidas, rotura y sujeción. Ante dichos inconvenientes, sustitución inmediata			
	1 año	Verificación del estado de conexiones de las líneas de distribución principal y secundaria. Verificación de la continuidad eléctrica de la línea. En caso de deterioro reparación o sustitución inmediata		Dueños		
		Revisión del estado y funcionamiento del tablero de distribución eléctrica.				
		Revisión del estado de las conexiones que se encuentran a la intemperie. En caso de deterioro reparación o sustitución inmediata.				
	5 años	Revisión general de la instalación de salidas y canaletas del cableado				
		Revisión del estado y funcionamiento de la red de puesta a tierra.				
	Limpiar	6 meses	Limpieza de apagadores, tomacorrientes y lámparas en general			
1 año		Desmontaje y limpieza de difusores de las lámparas fluorescentes.		Dueños		
Renovar	5 años	Sustitución general de tubos fluorescentes, balastos y demás componentes que presenten deterioro.		Dueños		
		Sustitución general de lámparas incandescentes interiores y exteriores y de fotoceldas.				

		Manual de Buenas Prácticas de Manufactura			Versión: 01	
		Plan de mantenimiento preventivo del edificio e instalaciones eléctricas (Puertas y ventanas)			Fecha: Jul - 21 Hoja .... de.....	
Actividad	Frecuencia	Descripción	ID Registro	Responsable asignado	Supervisor asignado	
Inspeccionar	3 meses	Revisión general del estado de conservación de los distintos tipos de puertas y cerraduras, se revisa la aparición de golpes, hundimientos, grietas, huecos, desplomes, humedad, hongos, manchas, suciedad, efectividad del cierre, etc.		Dueños		
		Revisión general del estado de conservación de los distintos tipos de ventanas (incluye vidrios, celosías, marcos), se revisa la aparición de golpes, hundimientos, rayaduras, grietas, huecos, desplomes, humedad, hongos, manchas, suciedad, mecanismos de cierre.		Dueños		
Limpiar	Ver Plan Integral de Limpieza y Desinfección			Dueños		
Renovar	3 meses	Lubricación de bisagras, pivotes y brazos hidráulicos		Dueños		
		Lubricación de elementos móviles de ventanas y herrajes				
		Lubricación de cerraduras de las puertas				
	5 años	Renovación del sellado de vidrios				
		Sustitución de cerraduras gastadas				
		Renovación de acabados de puertas y marcos de puertas y ventanas				
		Renovación de sellados de marcos con la fachada				
<b>Deterioros y fallas frecuentes</b>						
Puertas	Deformaciones					
	Humedad/Hongos:					
	Suciedad/Manchas					
	Desgaste					
	Mal anclaje del marco					
	Corrosión y mal alineamiento de bisagras					
	Mal funcionamiento del brazo hidráulico					
	Mal ajuste del vidrio al marco					
Cerraduras gastadas						

**Figura 5d:** Planilla utilizada por Puerta Oeste para el control del mantenimiento preventivo del edificio e instalaciones eléctricas.

Por otra parte, a partir de recomendaciones realizadas, se realizaron algunas obras edilicias en la bodega como por ejemplo mejorar la fachada, armar un baño completo externo y armar una sala degustación y un predio al aire libre para recibir visitas. Se presentan algunas imágenes de mejoras realizadas por la bodega en el marco del presente proyecto (Imágenes 7, 8 y 9).



**Imagen 7:** Unión de la sala de elaboración, con el depósito mejorado, cortina sanitaria.



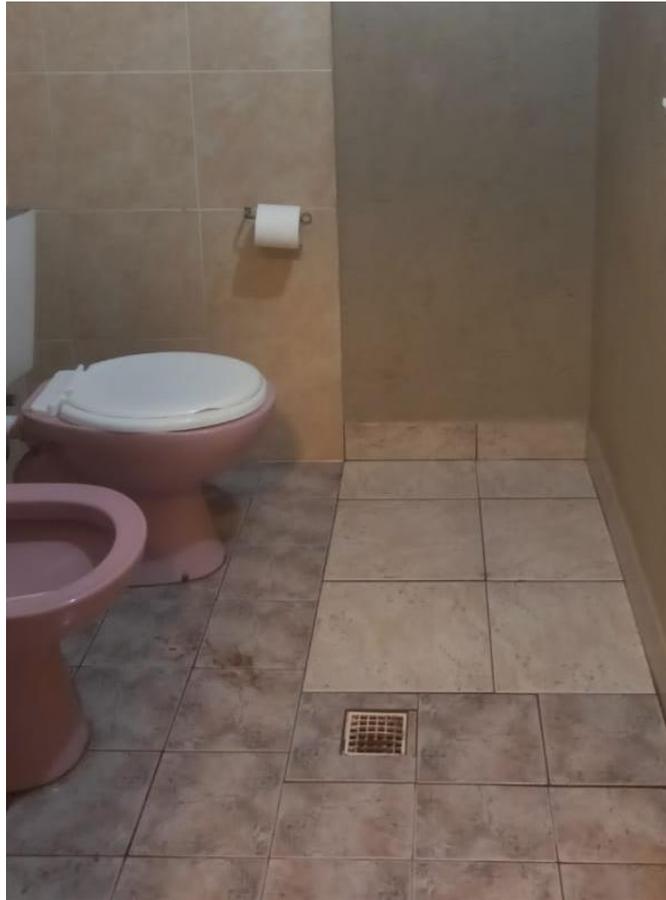
**Imagen 8:** Recepción de la bodega, recepción, baño y espacio abierto para recibir visitas.



**Imagen 9:** Frente de la bodega, cubierto



**Imagen 10:** Cartelería de lavado de manos.



**Imagen 11:** Baño completo, ducha separada.



**Imagen 12:** Evento al aire libre.

	<b>PROCEDIMIENTOS DE TRABAJO</b>	<b>PUERTA OES</b> <b>VINOS ARTESANALES</b> Revisión: 00 Vigencia: 5/10/ Página 1 de 1
	<b>PRODUCTOS NO CONFORMES</b>	

### 1. Objetivo

Formalizar el destino de los productos no conformes.

### 2. Alcance

Todos los productos elaborados en la bodega.

### 3. Procedimiento

Cuando se detecten productos no conformes en la bodega, que tengan algún tipo de inconveniente, como defecto, contaminación o simplemente, no alcanza la calidad enológica deseada de la materia prima, sea jugo sulfitado, vinos o borras se procederá a realizar la disposición final de los mismos.

Al detectar el producto no conforme, lo primero que se hace, es identificarlo con el rotulo (ver anexo) y resguardarlo, taparlo, cerrarlo o moverlo momentáneamente. Siempre dejando el cartel de manera visible sobre el producto. El producto a identificar, podría ser un tanque, un bins con botellas, o un canasto de uvas, en cualquiera de los casos se usa el mismo cartel. Una vez terminada la tarea del día, se procederá a la disposición final del producto no conforme. La tarea puede realizarse en la viña o compost y puesto que podrían generarse algún tipo de derrame en la operatoria, hacerlo siempre al final y lavar luego todos los elementos involucrados.

Los carteles, se encuentran en la bodega guardados para que sea de fácil acceso identificarlos cuando se los necesite.



**Figura 6:** Cartel de producto no conforme

## **5) CONCLUSIONES**

Al cierre del presente trabajo, la bodega Puerta Oeste, implementó procedimientos nuevos, se redactaron 10 documentos y sus respectivos registros para un mejor control y seguimiento del proceso productivo.

Se realizaron mejoras edilicias las cuales aportaron a la labor diaria, según las BPM aplicadas a bodegas. Asimismo, se mejoró considerablemente el depósito de insumos (por ejemplo, se dispone de un armario exclusivo, y con llave para los productos químicos), se instalaron baños y vestuarios con ducha para el personal que realice trabajos en la bodega entre otras mejoras. La recepción, sala de degustación y baño de visitas también fueron acondicionados para la realización de eventos, lo que aporta un valor agregado al establecimiento. Las instalaciones ahora cuentan con habilitación municipal y el emprendimiento fue reconocido por el Concejo Deliberantes como emprendimiento de interés municipal.

Desde las mejoras realizadas, la bodega se abrió al público para visitas turísticas, ampliando su público y aumentando sus ventas.

En los últimos meses, se realizaron 4 eventos públicos y 7 privados, recibiendo a más de 70 personas en total que han conocido y degustado sus productos. Hasta el momento es la única bodega de la localidad de Senillosa habilitada para visitas.

El INTI, realizó una nueva inspección en la cual concluyen con las acciones realizadas se ha cumplido el 81,9% de las BPM circular 31/16 del INV (Según informe 25/01/22), comparado con el realizado en Julio 2021 que arrojaba un 62%.

## 6) REFERENCIAS

Código Alimentario Argentino (CAA). (2021). Capítulo 2: Condiciones Generales de las fábricas y comercios de alimentos. Disponible en: [http://www.alimentosargentinos.gob.ar/HomeAlimentos/Legislacion%20Alimentaria/ultimas%20modificaciones/Capitulo\\_II.pdf](http://www.alimentosargentinos.gob.ar/HomeAlimentos/Legislacion%20Alimentaria/ultimas%20modificaciones/Capitulo_II.pdf)

COVIAR. Corporación Vitivinícola Argentina. (2020). Resolución 128/2020. Actualización del Plan Estratégico Vitivinícola Argentino de la Ley 25.849 (PEVI 2030). Disponible en: [www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/resoluci%C3%B3n-128-2020-345527/texto](http://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/resoluci%C3%B3n-128-2020-345527/texto)

COVIAR. Corporación Vitivinícola Argentina. (2021). El plan de la vitivinicultura argentina. Disponible en: [www.pevi2030.com.ar/wp-content/uploads/2021/02/Prologo-PEVI2030.pdf](http://www.pevi2030.com.ar/wp-content/uploads/2021/02/Prologo-PEVI2030.pdf)

Honorable Congreso de la Nación. (1995). Ley 24566: Ley Nacional de alcoholes. Disponible en: <https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/ley-24566-28251/texto>

Instituto Nacional de Vitivinicultura (INV). (2002). Resolución C27/2002. Disponible en: [www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/resoluci%C3%B3n-27-2002-78632/texto](http://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/resoluci%C3%B3n-27-2002-78632/texto)

Instituto Nacional de Vitivinicultura (INV). (2009). Cambio climático y vitivinicultura en Argentina. Disponible en: [www.argentina.gob.ar/sites/default/files/2021/04/beca\\_oiv\\_2009-cambio-climatico-y-vitivinicultura-en-argentina.pdf](http://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/2021/04/beca_oiv_2009-cambio-climatico-y-vitivinicultura-en-argentina.pdf)

Instituto Nacional de Vitivinicultura (INV). (2010). Resolución 45/10: Régimen y Registro de elaborador de vino artesanal: creación. Disponible en: [https://www.ecofield.net/Legales/Vitivinicultura/resC45-10\\_INV.htm](https://www.ecofield.net/Legales/Vitivinicultura/resC45-10_INV.htm)

Instituto Nacional de Vitivinicultura (INV). (2017). Resolución 33-E/2017. Disponible en: [www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/resoluci%C3%B3n-33-2017-271850/texto](http://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/resoluci%C3%B3n-33-2017-271850/texto)

Instituto Nacional de Vitivinicultura (INV). (2018). Informe vitivinícola de la Región Sur de la Argentina. Disponible en: [www.argentina.gob.ar/sites/default/files/region\\_sur\\_18\\_0.pdf](http://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/region_sur_18_0.pdf)

Instituto Nacional de Vitivinicultura (INV). (2021). Informe anual de superficie 2020. Disponible en: [www.argentina.gob.ar/sites/default/files/2018/10/informe\\_anual\\_de\\_superficie\\_2020.pdf](http://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/2018/10/informe_anual_de_superficie_2020.pdf)

Instituto Nacional de Vitivinicultura (INV). (2021a). Informe anual de cosecha y elaboración 2020. Disponible en: [www.argentina.gob.ar/sites/default/files/informe\\_anual\\_de\\_cosecha\\_y\\_elaboracion\\_2020\\_1.pdf](http://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/informe_anual_de_cosecha_y_elaboracion_2020_1.pdf)

Instituto Nacional de Vitivinicultura (INV). (2021b). Informe anual mercado interno de vinos año 2020. Disponible en: [www.argentina.gob.ar/sites/default/files/2018/10/informe\\_anual\\_mercado\\_interno\\_2020.pdf](http://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/2018/10/informe_anual_mercado_interno_2020.pdf)

ISO 9000-2015. (2015). Sistemas de gestión de la calidad — Fundamentos y vocabulario. Disponible en: <https://www.iso.org/obp/ui/es/#iso:std:iso:9000:ed-4:v1:es>

ISO 9001-2015. (2015a). Sistemas de gestión de la calidad — Requisitos. Disponible en: <https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso:9001:ed-5:v1:es>

Ministerio de Hacienda y Finanzas Públicas. (2016). Informes de cadenas de valor: Vitivinicultura. Año 1, N°13. ISSN 2525-0221. Disponible en: [https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/sspe\\_cadena\\_de\\_valor\\_vitivinicultura.pdf](https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/sspe_cadena_de_valor_vitivinicultura.pdf)

Ministerio de Justicia y Derechos Humanos. 2003. Ley 25849: Vitivinicultura COVIAR: Su creación. Disponible en: [www.servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/verNorma.do?id=93084](http://www.servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/verNorma.do?id=93084)

Puerta, Gabriel de la. Introducción Teórico Práctica sobre la elaboración de vinos (1975).

Ruiz, A.M.; Vitale, J.A. (2011). Prospectiva y Estrategia: El caso del plan estratégico vitivinícola 2020 (PEVI). Ediciones INTA. N°7, 1-59. ISSN 1852-4605. Disponible en: [www.inta.gob.ar/sites/default/files/script-tmp-7\\_prospectiva\\_estrategia\\_pevi.pdf](http://www.inta.gob.ar/sites/default/files/script-tmp-7_prospectiva_estrategia_pevi.pdf)

Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentos-IRAM-INV. (2005). Guía de Aplicación de Buenas Prácticas de Manufactura. Guía para la aplicación de Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control en Bodega (Norma IRAM 14104:2001) Disponible en: <http://www.alimentosargentinos.gob.ar/HomeAlimentos/AyB/bebidas/publicaciones/Bodegas.pdf>

Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentos-IRAM-INV. (2006). Buenas prácticas agrícolas en viñedos- Guía de Aplicación Disponible en: [http://www.alimentosargentinos.gob.ar/HomeAlimentos/AyB/bebidas/publicaciones/Guia\\_BPA\\_en\\_vinedos.pdf](http://www.alimentosargentinos.gob.ar/HomeAlimentos/AyB/bebidas/publicaciones/Guia_BPA_en_vinedos.pdf)

