

# 2. Cosecha y transporte de vides

## INTRODUCCIÓN

Al finalizar este módulo, cuya duración sugerida es de 152 horas pedagógicas, se espera que los y las estudiantes sean capaces de realizar las operaciones de cosecha, transporte y acondicionamiento de la uva para realizar el proceso de molienda, de acuerdo a las buenas prácticas de manufactura para el proceso de vinificación, rigiéndose por el marco normativo de calidad, seguridad e higiene y siguiendo el programa establecido por el enólogo.

Las principales metodologías a aplicar en este módulo son: trabajo en terreno de todas las operaciones comprometidas; establecer estaciones de trabajo rotativas, en las que cada estudiante pueda desempeñar las funciones inherentes a cada fase del proceso, debiendo presentar un informe de desempeños y resultados. Quien dicta la clase presentará la retroalimentación final, mostrando errores, aciertos y recomendaciones sobre el trabajo realizado; y resolución de problemas.

Los temas clave en este módulo son: transporte, normativa vigente de higiene y seguridad laboral, labores asociadas a la recepción y acondicionamiento de la uva, despallado, molienda y prensado, el análisis enológico del vino y su envasado y etiquetado.

## APRENDIZAJES ESPERADOS Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

MÓDULO 2 · COSECHA Y TRANSPORTE DE VIDES		152 HORAS	CUARTO MEDIO
OBJETIVOS DE APRENDIZAJE DE LA ESPECIALIDAD			
<b>OA 2</b> Ejecutar procedimientos de cosecha, transporte y acondicionamiento de la uva para realizar el proceso de molienda de acuerdo a las buenas prácticas de manufactura para el proceso de vinificación.			
APRENDIZAJES ESPERADOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	OBJETIVOS DE APRENDIZAJE GENÉRICOS	
<b>1.</b> Cosecha y transporta uva para realizar el proceso de molienda según el plan de cosecha, estándares de calidad y normativas vigentes.	<b>1.1</b> Cosecha en el momento idóneo de acuerdo con estándares de calidad establecidos, estado vegetativo, variedad e índices de cosecha de vides, según el objetivo de producción y potenciando un adecuado trabajo en equipo.	A	C D
	<b>1.2</b> Determina las condiciones de transporte necesarias según cepa y normativa vigente, garantizando la calidad del producto.	A	C
	<b>1.3</b> Registra parámetros de calidad e individuos responsables en formatos establecidos.	A	B C

2.

APRENDIZAJES ESPERADOS		CRITERIOS DE EVALUACIÓN	OBJETIVOS DE APRENDIZAJE GENÉRICOS		
2.	Recepciona y acondiciona uvas en la empresa de vinos, según Buenas Prácticas de Manufactura (BPM).	<b>2.1</b> Prepara las áreas de trabajo para recibir la fruta, de acuerdo a las certificaciones de calidad, y normas de higiene y seguridad.	A	C	K
		<b>2.2</b> Recibe y pesa la uva y completa el registro de recepción existente en la empresa.	A	B	C
		<b>2.3</b> Mantiene la higiene de áreas de trabajo, estanques, maquinarias y equipos de acuerdo a la normativa vigente.	A	C	K
		<b>2.4</b> Inspecciona la uva para chequear la presencia de restos vegetales, bayas o racimos deshidratados, y los registra en formularios existentes para ello.	A	B	C
		<b>2.5</b> Aplica insumos enológicos según las especificaciones técnicas del producto, respetando las normas de seguridad.	A	C	K
3.	Aplica labores del proceso de despalillado, molienda y prensado de uvas, según Buenas Prácticas de Manufactura (BPM).	<b>3.1</b> Limpia estanques, equipos, maquinarias y utensilios de acuerdo a la normativa de higiene y calidad y de BPM.	A	C	K
		<b>3.2</b> Prepara las máquinas despalilladoras y de molienda de acuerdo al manual del fabricante y a las normas de higiene y seguridad y de BPM.	A K	B	C
		<b>3.3</b> Opera las máquinas despalilladoras y de molienda de acuerdo al manual del fabricante, a las normas de higiene y seguridad y de BPM.	A K	B	C
		<b>3.4</b> Ejecuta labores de prensado de uvas según las cepas que se procesen y respetando las normas de seguridad e higiene laboral y de BPM.	A	C	K

## EJEMPLO DE ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE

NOMBRE DEL MÓDULO	Cosecha y transporte de vides
NOMBRE DE LA ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE	Cosecha y transporte de uva
DURACIÓN DE LA ACTIVIDAD	16 horas
APRENDIZAJES ESPERADOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN QUE INCLUYE
<p><b>1.</b> Cosecha y transporta uva para realizar el proceso de molienda según el plan de cosecha, estándares de calidad y normativas vigentes.</p>	<p>1.1 Cosecha en el momento idóneo de acuerdo con estándares de calidad establecidos, estado vegetativo, variedad e índices de cosecha de vides, según el objetivo de producción y potenciando un adecuado trabajo en equipo.</p> <p>1.2 Determina las condiciones de transporte necesarias según cepa y normativa vigente garantizando la calidad del producto.</p> <p>1.3 Registra parámetros de calidad y responsables en formatos establecidos.</p>
METODOLOGÍAS SELECCIONADAS	<p>Visita guiada</p> <p>Texto guía</p>
DESCRIPCIÓN DE LAS TAREAS QUE REALIZAN DOCENTES Y ESTUDIANTES, Y LOS RECURSOS QUE SE UTILIZAN EN CADA UNA DE LAS SIGUIENTES ETAPAS:	
<p><b>PREPARACIÓN DE LA ACTIVIDAD</b></p>	<p><b>Docente:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>› Realiza las gestiones para visitar un predio donde se esté realizando la cosecha de viñedos y su transporte a la bodega. Esta visita debe permitir que sus estudiantes realicen las tareas de cosecha.</li> <li>› Prepara la guía de trabajo a desarrollar por sus estudiantes en terreno, la cual apuntará a la observación y el análisis, debiendo completar un breve informe final.</li> <li>› Se acompaña con un texto guía para que sus estudiantes lo preparen antes de la visita, para que practiquen las técnicas descritas. En este documento se debe incluir aspectos de BPM.</li> </ul> <p><b>Recursos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>› Texto guía para la investigación previa a la visita.</li> <li>› Guía para la observación en terreno.</li> <li>› Insumos que puedan analizar y observar en terreno.</li> </ul>

DESCRIPCIÓN DE LAS TAREAS QUE REALIZAN DOCENTES Y ESTUDIANTES, Y LOS RECURSOS QUE SE UTILIZAN EN CADA UNA DE LAS SIGUIENTES ETAPAS:

<b>EJECUCIÓN</b>	<p><b>Docente:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>› Entrega el texto guía para la investigación previa a la visita a la viña y la guía para la observación en terreno.</li></ul> <p><b>Estudiantes:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>› Se conforman grupos de trabajo de tres estudiantes.</li><li>› A la llegada al predio, se preparan con su vestimenta y elementos de protección personal. La persona a cargo entregará los antecedentes generales de la producción.</li><li>› Luego, deberán seguir las indicaciones de la guía de observación de la cosecha de vid, realizando las preguntas y registrando fotográficamente los aspectos relevantes y los hitos críticos del proceso. El o la docente tendrá un rol de asesor en la visita.</li><li>› Posteriormente deben participar en el proceso de cosecha, revisando las planillas o formularios utilizados para el sistema de gestión de calidad (BPM), y otra documentación de respaldo del proceso de transporte (guías de despacho, entre otros).</li></ul>
<b>CIERRE</b>	<p><b>Estudiantes:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>› Los grupos presentan su informe de actividad práctica, socializando el o los hitos críticos observados en el proceso, y las formas de aplicación de mejoras que ellos proponen.</li></ul> <p><b>Docente:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>› Enfatiza los conceptos, destaca los aciertos y corrige los errores u omisiones relevantes.</li></ul>

## EJEMPLO DE ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE

NOMBRE DEL MÓDULO	Cosecha y transporte de vides
NOMBRE DE LA ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE	Molienda de uva
DURACIÓN DE LA ACTIVIDAD	10 horas
APRENDIZAJES ESPERADOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN QUE INCLUYE
<p><b>3.</b> Aplica labores del proceso de despalillado, molienda y prensado de uvas, según Buenas Prácticas de Manufactura (BPM).</p>	<p>3.1 Limpia estanques, equipos, maquinarias y utensilios de acuerdo a la normativa de higiene y calidad y de BPM.</p> <p>3.2. Prepara las máquinas despalilladoras y de molienda de acuerdo al manual del fabricante y a las normas de higiene y seguridad y de BPM.</p> <p>3.3. Opera las máquinas despalilladoras y de molienda de acuerdo al manual del fabricante, a las normas de higiene y seguridad y de BPM.</p> <p>3.4. Ejecuta labores de prensado de uvas según las cepas que se procesen y respetando las normas de seguridad e higiene laboral y de BPM.</p>
METODOLOGÍAS SELECCIONADAS	Salida a terreno Texto guía

DESCRIPCIÓN DE LAS TAREAS QUE REALIZAN DOCENTES Y ESTUDIANTES, Y LOS RECURSOS QUE SE UTILIZAN EN CADA UNA DE LAS SIGUIENTES ETAPAS:

### PREPARACIÓN DE LA ACTIVIDAD

#### Docente:

- › Elabora un texto guía para la realización de una investigación sobre los procesos de molienda, según las distintas cepas de vides y las características del producto final.
- › Prepara una pauta de observación para el proceso de molienda de la uva, que se utilizará en la salida a terreno con los y las estudiantes. Esta pauta debe apoyar el análisis de los puntos críticos del proceso.
- › Gestiona la visita a alguna bodega del entorno del establecimiento y la logística para el desarrollo de la visita.

#### Recursos:

- › Acceso a la bodega de vino donde se realice la molienda de uva.
- › Los medios de traslado de estudiantes.
- › Texto guía y pauta de observación.

DESCRIPCIÓN DE LAS TAREAS QUE REALIZAN DOCENTES Y ESTUDIANTES, Y LOS RECURSOS QUE SE UTILIZAN EN CADA UNA DE LAS SIGUIENTES ETAPAS:

<b>EJECUCIÓN</b>	<p><b>Docente:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>› Entrega el texto guía y la pauta de observación antes de la visita, para que sus estudiantes, en grupos de tres, se preparen adecuadamente.</li></ul> <p><b>Estudiantes:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>› En la visita a terreno sobre la molienda de uva, cada grupo debe observar diversos aspectos, tales como la maquinaria utilizada, los operarios y las funciones desarrolladas, las características de la materia prima, las características esperadas del producto final, los mercados de destino, entre otros.</li><li>› Al término de la visita, los grupos deben exponer su análisis crítico de los aspectos observados, lo cual es parte de la guía de trabajo.</li><li>› Durante la actividad práctica se sugiere observar la molienda de dos tipos de cepas, para verificar las diferencias entre cepas blancas y tintas.</li><li>› Además, en lo posible, los y las estudiantes podrían participar del proceso, debiendo para ello contar con la vestimenta y los elementos de protección personal requeridos por la normativa.</li></ul>
<b>CIERRE</b>	<p><b>Estudiantes:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>› Exponen su análisis grupal, en el cual deben defender sus argumentos frente al resto de los equipos, explicando la forma de observación y análisis realizado. De haber identificado puntos de mejoras deben exponerlos y justificar su análisis.</li></ul> <p><b>Docente:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>› Enfatiza los conceptos, destaca los aciertos y corrige los errores u omisiones relevantes.</li></ul>

## EJEMPLO DE ACTIVIDAD DE EVALUACIÓN

NOMBRE DEL MÓDULO	Cosecha y transporte de vides	
APRENDIZAJES ESPERADOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	OBJETIVOS DE APRENDIZAJE GENÉRICOS A EVALUAR
<p><b>1.</b> Cosecha y transporta uva para realizar el proceso de molienda según el plan de cosecha, estándares de calidad y normativas vigentes.</p>	<p><b>1.1</b> Cosecha en el momento idóneo de acuerdo con estándares de calidad establecidos, estado vegetativo, variedad e índices de cosecha de vides, según el objetivo de producción y potenciando un adecuado trabajo en equipo.</p> <p><b>1.2</b> Determina las condiciones de transporte necesarias según cepa y normativa vigente garantizando la calidad del producto.</p> <p><b>1.3</b> Registra parámetros de calidad y responsables en formatos establecidos.</p>	<p><b>A</b> Comunicarse oralmente y por escrito con claridad, utilizando registros de habla y de escritura pertinentes a la situación laboral y a la relación con los interlocutores.</p> <p><b>B</b> Leer y utilizar distintos tipos de textos relacionados con el trabajo, tales como especificaciones técnicas, normativas diversas, legislación laboral, así como noticias y artículos que enriquezcan su experiencia laboral.</p> <p><b>C</b> Realizar las tareas de manera prolija, cumpliendo plazos establecidos y estándares de calidad, y buscando alternativas y soluciones cuando se presentan problemas pertinentes a las funciones desempeñadas.</p> <p><b>D</b> Trabajar eficazmente en equipo, coordinando acciones con otros <i>in situ</i> o a distancia, solicitando y prestando cooperación para el buen cumplimiento de sus tareas habituales o emergentes.</p> <p><b>E</b> Tratar con respeto a subordinados, superiores, colegas, clientes, personas con discapacidades, sin hacer distinciones de género, de clase social, de etnias u otras.</p>

2.

## Selección de cómo evaluar

DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN SELECCIONADOS
<p>Actividad de evaluación práctica:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>› Observar, analizar y participar en el proceso de cosecha y transporte de vid.</li><li>› Los y las estudiantes deben registrar su trabajo en un formato establecido.</li></ul>	<p>Lista de cotejo:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>› Se evalúan las tareas prácticas realizadas durante el proceso de cosecha y transporte de vid.</li><li>› Corresponde a una lista de aspectos que serán revisados para verificar el correcto desempeño de cosecha y transporte de vid. Adicionalmente, se evaluará la comunicación al momento de explicar los aspectos e hitos críticos del proceso, y la visión crítica del grupo con el análisis realizado.</li></ul>

## BIBLIOGRAFÍA

**Bustos, O.** (1985). *El vino chileno: Producción y características*. Santiago: Universitaria.

**Foulonneau, C.** (2004). *Guía práctica de la vinificación, tratado de vinificación tinto*. Madrid: Fondo Editorial Mixto.

**Gillmore, F. & Poblete, R.** (1999). *Manual de bodegas: el vino y sus procesos*. Santiago: Corporación Chilena del Vino.

**Hidalgo, J.** (2011). *Tratado de enología*. Madrid: MundiPrensa.

**Peynaud, E.** (1989). *Enología práctica: Conocimientos y elaboración del vino*. Madrid: MundiPrensa.

**Reynier, A.** (2001). *Manual de viticultura*. Madrid: Mundi-Prensa.

## Sitios web recomendados

Viticultura y enología elemental

<http://frutales.files.wordpress.com/2011/01/vi12apuntessobreviticulturayenologiaelemental.pdf>

<http://www.bitwine.cl/>

(Los sitios web y enlaces sugeridos en este programa fueron revisados en marzo de 2015).