

# ESTABILIZACIÓN Y AFINAMIENTO DEL VINO

## IDENTIFICACIÓN DE LA ASIGNATURA

CODIGO	SEM 9º=Otoño 10º=Primavera	HT	HP	HA	SC T	REQUISITO	AREA DE FORMACION Y TIPO DE ASIGNATURA	UNIDAD RESPONSABLE
AG050511	10º	2	3	5	7	Química enológica AG050366	ELECTIVA GENERAL	Depto. De Agroindustria y Enología

## DESCRIPCIÓN DE LA ASIGNATURA

Capacitar al alumno para evaluar y seleccionar las tecnologías y procesos que permitan controlar alteraciones físicas, químicas y microbiológicas de los vinos, sin deteriorar sus características sensoriales.

## ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS

De enseñanza: Clases expositivas complementadas con medios audiovisuales, uso de la plataforma U-Cursos y sesiones de trabajos prácticos.

De aprendizaje: Auto-instrucción mediante lecturas dirigidas a través de U-Cursos, uso de biblioteca y elaboración de informes.

## COMPETENCIAS DE LA ASIGNATURA (Tipo: B=Básica G=Genérica E=Específica)

- Analizar los fenómenos de enturbiamiento de los vinos y seleccionar los procedimientos para su eliminación (G).
- Analizar, seleccionar y optimizar el uso de los distintos agentes antisépticos permitidos para su uso en los vinos (E).
- Capacitar al alumno en el uso de productos clarificantes evaluando sus ventajas y limitaciones (E).
- Capacitar al alumno en el análisis y manejo de las técnicas de separación que se aplican en la industria enológica (E).
- Lograr que el alumno sea capaz de controlar las alteraciones físicas de los vinos, relacionadas con las precipitaciones cristalinas (E).

## RECURSOS DOCENTES

Sala de clases. Equipos Audiovisuales. Documentos en papel y digitales.

## ASISTENCIA

Se exigirá 75% de asistencia a las clases teóricas y 100% de asistencia a las sesiones prácticas.

## CONTENIDOS

### 1.- Introducción

a) El vino un sistema dinámico: efecto del tiempo y los agentes físicos sobre la estabilidad del vino

### 2.- Tratamientos de clarificación de los vinos

- Tipos de partículas presentes en los vinos.
- La clarificación espontánea
- La clarificación inducida
- Clarificación por agentes proteicos: mecanismo de la clarificación, técnicas de dosificación y efectos sensoriales.
- Clarificación por agentes minerales: uso de bentonita, gel de sílice y otros.

### 3.- Estabilización de los vinos

- Estabilización de vinos frente a precipitaciones tartáricas: precipitación de formas de baja solubilidad por refrigeración de vinos y eliminación de ácido tartárico por tratamiento de electrodiálisis.
- Estabilización de precipitaciones tartáricas mediante métodos químicos
- Estabilización de vinos frente a precipitaciones coloidales: estabilización de vinos blancos frente a precipitaciones proteicas, estabilización de vinos tintos frente a precipitaciones de pigmentos antocianicos y metales
- Otras prácticas complementarias a la estabilización: empleo de anhídrido sulfuroso y otros aditivos de acción complementaria, uso de distintos formatos de maderas y otros agentes (taninos comerciales, goma arábiga, manoproteínas, mosto concentrado y gases inertes)

### 4.- Eliminación de partículas por métodos físicos

- La centrifugación: principios de la centrifugación, aplicación de la centrifugación a los vinos, efectos de la centrifugación sobre las características del vino.
- La filtración: parámetros de la filtración, tipos de filtros utilizados en enología, elección del proceso de filtración
- Filtración a través de tierras: tipos de materiales filtrantes y filtros de presión
- Filtración a través de placas: tipos de placas clarificantes y rendimiento de filtración
- Procesos de separación a través de membranas: filtración de cartuchos, filtración tangencial y osmosis inversa.

#### 5.- Envasado del vino

- a) Parámetros de calificación previo al envasado
- b) Tipos de corchos
- c) Tipos de envases y proceso de envasado-etiquetado
- d) Conservación del vino durante la guarda en botella

#### Bibliografía recomendada

FLANZY, C. 2000. Enología: Fundamentos científicos y Tecnológicos. Ed. Mundi Prensa. 783 p.  
HIDALGO, J. 2003. Tratado de Enología. Ed. Mundi Prensa. Tomo I 752 p; Tomo II 665 p.  
MARECA-CORTES I. Origen, composición y evolución del vino, Ed.. Zairos, 361p.  
MARGALIT Y. Wine Chemistry. Ed. The Wine Appreciation Guild Ltd. 1997. San Francisco.  
RIBEREAU-GAYON, P, et. al. Ciencias y Técnicas del vino Tomo I Edt.. Dunod, p  
RIBEREAU-GAYON, P, et. al. Actualites enologiques. Ed. Dunod.  
TROOST, G. Tecnología del vino. Ed. Omega. 1047p.  
USSEGLIO-TOMASSET L. Química Enológica . Ed. Mundi Prensa. Madrid. 400p  
ZOECKLEIN, B et.al. Wine analysis and production. Ed. The Chapman and Hall Enology Library. 621p.

#### PROFESORES PARTICIPANTES

<i>Profesor</i>	<i>Departamento</i>	<i>Especialidad o área</i>
Eduardo Loyola (Responsable)	Agroindustrias y Enología	Enología y Destilados. Microbiología Enológica.
Elías Obreque (Colaborador)	Agroindustrias y Enología	Enología

#### EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE.

<i>Instrumentos</i>	<i>Ponderación</i>
Cátedra 1	35%
Cátedra 2	35%
Informes y Seminarios	30%

NOTA: Las justificaciones de las inasistencias, se registrarán por las normas entregadas por el Consejo Docente, que están disponibles en la página de la Secretaría de Estudios de la Facultad.