

DIAGNOSTICO DE NECESIDADES DE FORMACION EN EL SECTOR VITIVINICOLA

INDICE:

0. AGRADECIMIENTOS.....	3
1. CONTEXTUALIZACION.....	4
2. FASES	
2.1 Fase de Documentación.....	9
2.2 Tecnicas de investigacion	10
3. SISTEMA NACIONAL DE CUALIFICACIONES	
3.1Cualificaciones Profesionales.....	14
3.2Niveles.....	16
3.3Elaboracion de vinos y licores.....	19
3.4Enotecnia.....	21
3.5Industrias derivadas de la uva y del vino.....	22
3.6Ocupaciones del Sector	
3.6.1Enólogo.....	27
3.6.2Tecnico especialista en vitivinicultura.....	31
3.6.3Técnico elaborador de vinos.....	33
4. AMBITO DEL ESTUDIO	
4.1Ambito Geográfico.....	35
4.2Ambito funcional.....	35
4.3Ambito ocupacional.....	37
5. CARACTERIZACION DEL SECTOR.....	38

6. LEGISLACION VIGENTE

6.1	La reforma del Sector vitivinicola.....	44
6.2	Principales aspectos de la OCM vitivinicola	
	Revisada.....	45

7. ANALISIS CUANTITATIVO

7.1	Analisis de los departamentos que han	
	cumplimentado los cuestionarios	51
7.2	Analisis de las respuestas del cuestionario on-line.....	53

8.	ANALISIS CUALITATIVO.....	76
9.	NECESIDADES DE FORMACION DETECTADAS.....	86
10.	UNIDADES DE FORMACION PROPUESTAS.....	91
11.	CONCLUSIONES.....	93
12.	ANEXOS.....	100

0. AGRADECIMIENTOS:

Queremos dar las gracias a todas las personas que han participado en el estudio, profesionales que han demostrado un alto interés por mejorar el Sector en el que trabajan, profesionales que consideran que la formación es un aspecto fundamental para avanzar en cualquier tipo de trabajo, más en momentos de recesión económica como el actual.

Queremos agradecer el tiempo que nos habéis dedicado restándolo al tiempo de trabajo, sobre todo, cuando somos conscientes de la gran escasez del mismo.

Gracias a todas las personas que han participado en el Proyecto de una u otra manera, ya que sin ellos el Proyecto no hubiera sido posible.

1. CONTEXTUALIZACIÓN

Con el objetivo de mejorar la competitividad y desarrollar el Sector Vitivinícola, en la Federación de Empresarios de La Rioja hemos realizado un Proyecto de Detección de Necesidades Formativas, en colaboración con el Departamento de Cualificaciones de La Rioja así como con Servicio Riojano de Empleo y el Fondo Social Europeo.

Debido a la gran importancia que tiene el Sector Vitivinícola en nuestra zona y a la existencia de la Denominación de Origen Calificada Rioja, debemos tender al reciclaje continuo de los Recursos Humanos de cara a alcanzar unos mejores resultados.

Nuestro objetivo ha sido averiguar las Necesidades Formativas del Sector Vitivinícola de cara a plasmarlo en un Informe Final, donde han quedado reflejados tanto la realidad del Sector como una oferta formativa ajustada a dichas necesidades guiada por el Sistema Nacional de Cualificaciones Profesionales.

Las acciones formativas planificadas se programarán por primera vez durante el curso 2010/2011.

La Comunidad de la Rioja es una región privilegiada para el cultivo de la vid y elaboración de vinos de alta calidad con personalidad única y gran aptitud para la crianza, la zona de producción de la Denominación de Origen Calificada Rioja está situada en el Norte de España, a ambos márgenes del río Ebro.

Los accidentes geográficos han contribuido a conformar una región natural perfectamente delimitada y diferenciada de las que le rodean, si bien administrativamente las 63.593 hectáreas de viñedo protegidas actualmente por la Denominación se distribuyen en el territorio de las tres provincias ribereñas del curso alto del Ebro: La Rioja (43.885 has.), Álava (12.934 has.) y Navarra (6.774 has.).

Cien kilómetros de distancia separan Haro, la localidad más occidental, de Alfaró, la más oriental, siendo de unos 40 kilómetros la anchura máxima del valle ocupado por viñedos que, en sucesivas terrazas escalonadas, alcanzan una altitud máxima de unos 700 m. Con escasas modificaciones en los últimos treinta años, el Reglamento de la Denominación enumera los 144 términos municipales concretos (118 en La Rioja, 18 en Álava y 8 en Navarra) en los que se ubican "los terrenos que el Consejo Regulador considera aptos para la producción de uva con la calidad necesaria".

SUBZONAS	INFLUENCIA CLIMÁTICA	EXTENSIÓN APROXIMADA DE VIÑEDO	CARACTERÍSTICAS DE LOS VINOS
RIOJA ALTA	Atlántica	26.786 hectáreas	- Grado medio - Cuerpo y acidez total elevada - Aptos para el envejecimiento en barrica
RIOJA ALAVESA	Atlántica y mediterránea	12.934 hectáreas	- Tintos de graduación y acidez total media - Aptos tanto para el consumo (vinos jóvenes obtenidos por maceración carbónica), como para el envejecimiento en barrica
RIOJA BAJA	Mediterránea	23.873 hectáreas	Tintos y rosados con mayor graduación y extracto

Toda la zona se beneficia de la confluencia de **dos climas** tan opuestos como el atlántico y mediterráneo, que proporcionan temperaturas suaves y precipitaciones anuales algo superiores a los 400 l/m², condiciones muy idóneas para el desarrollo de la vid. El propio reglamento reconoce la existencia de tres subzonas con características vitivinícolas diferenciadas: en Rioja Alavesa predominan la influencia del clima atlántico y los suelos arcillo calcáreos situados en terrazas y pequeñas parcelas; en Rioja Alta también predomina el clima atlántico, mientras que sus suelos se reparten entre los arcillo-calcáreos, arcillo-ferrosos y aluviales; la Rioja Baja posee un clima más seco y cálido debido a la influencia mediterránea, predominando en ella los suelos aluviales y arcillo-ferrosos.

El tipo de suelo más característico de Rioja también resulta muy adecuado para una viticultura de calidad, ya que tiene una estructura equilibrada (arenas, limos y arcillas), es ligeramente alcalino, pobre en materia orgánica y con moderada disponibilidad hídrica durante el verano. En su conjunto, la Denominación posee una diversidad de suelos (arcillo calcáreos, arcillo ferrosos y aluviales son los tres dominantes), así como de microclimas (orientación del viñedo, protección de los vientos, etc.), que otorgan a los vinos unas peculiaridades únicas y permiten, en función de las variedades y técnicas de cultivo aplicadas, elaborar un amplio abanico de vinos con personalidad diferenciada en el marco de una identidad común perfectamente reconocible.

	ARCILLO-CALCÁREOS	ARCILLO-FERROSOS	ALUVIALES
ZONAS QUE ABARCAN	Rioja Alavesa, la Sonsierra y terrenos de Rioja Alta	Terrenos repartidos por toda la geografía de la Denominación de Origen	Terrenos repartidos por toda la geografía de la Denominación de Origen cercana a los ríos
EXTENSION RESPECTO AL TOTAL	25%	25%	50%
CARACTERÍSTICAS DEL TERRENO	Estructura en terrazas Pequeñas parcelas	Alomado Rojizo y fuerte, con roca dura y profunda	Llano, con bastante profundidad y canto rodado. Grandes parcelas
CARACTERÍSTICAS DE LOS VINOS	<ul style="list-style-type: none"> - Ricos en extracto de glicerina - Buen color - Base del tinto de Rioja - Blancos con personalidad ligeros en color 	<ul style="list-style-type: none"> - Tintos frescos de medio cuerpo - Rosados 	<ul style="list-style-type: none"> - Blancos y tintos de medio cuerpo

De acuerdo con los rendimientos máximos permitidos por el Reglamento a fin de optimizar la calidad de los vinos (6.500 Kg. por hectárea en variedades tintas y 9.000 Kg. por hectárea en variedades blancas), la producción media actual de la Denominación se sitúa entre 280 y 300 millones de litros, de los que el 90% corresponde a vino tinto y el resto a blanco y rosado.

Para entender la importancia de la producción del vino en la Rioja, la podemos comparar con el número de bodegas existentes en otras comunidades, en donde se puede ver claramente la superioridad del número de bodegas frente a otras comunidades:

13. BODEGAS DE RIOJA INSCRITAS A 31/12/2009

TITULARES	LA RIOJA		ÁLAVA		NAVARRA		TOTAL		BOD. CON REGISTRO DE EMBOTELLADOR	
	2009	2008	2009	2008	2009	2008	2009	2008	2009	2008
Criadores	219	218	140	137	12	12	371	367	379	375
Almacenistas	55	52	29	32	0	0	84	84	47	48
Cooperativas	28	28	7	7	2	2	37	37	27	27
Cosecheros	369	373	339	340	2	2	710	715	150	146
Totales	671	671	515	516	16	16	1.202	1.203	603	596

2. FASES

2.1. Fase de documentación

El objetivo de esta fase ha consistido en realizar un estudio en profundidad del universo y población del Sector, para establecer las bases técnico-conceptuales de la investigación, con el fin de fijar un marco general de referencia metodológica, en el que presentar los datos obtenidos en las fases posteriores.

Esta investigación se ha desarrollado en dos etapas:

- ✓ Localización física, selección y ordenación lógica de documentos de interés
- ✓ Recopilación, selección, clasificación y análisis de las informaciones resultantes útiles teniendo en cuenta su naturaleza temática, que dio lugar al pre informe documental económico-empresarial, ocupacional y formativo.

Como resultado del desarrollo de esta fase documental se elaboraron tres preinformes, uno relativo a la situación económico-empresarial, otro ocupacional, y un tercero formativo.

2.2. Técnicas de Investigación

Se desarrolló mediante la aplicación de técnicas cuantitativas y cualitativas.

a) Técnicas de investigación cuantitativas

Durante el desarrollo de esta fase, los datos para la investigación se obtuvieron mediante el empleo de una técnica de investigación cuantitativa:

Realización de **cuestionario on-line**: con el fin de obtener datos representativos y partiendo de los datos oficiales sobre ocupación del Sector, seleccionando los ítems más comunes en las diferentes áreas de la bodega enlazadas y descritas mediante el Sistema Nacional de Cualificaciones

Esta técnica ha implicado el desarrollo de las siguientes actividades:

- ✓ Elaboración del cuestionario
- ✓ Aplicación experimental de los cuestionarios para su validación
- ✓ Recogida de datos
- ✓ Validación de la información recopilada
- ✓ Tratamiento estadístico

De las 589 bodegas de DOCa Rioja hemos seleccionado 351 bodegas (59.59%) ,entendiendo que es representativo, por operatividad del Proyecto.

Dentro del porcentaje se pueden encontrar algunas de las bodegas más representativas, tanto por tamaño como por el volumen de producción que manejan en el Sector.

b) Técnicas de investigación cualitativas

- **Entrevistas en profundidad**, directas, presenciales e individuales a 37 bodegas, asociaciones y expertos de distintas entidades (Eccysa, Asociaciones Agrarias, Universidad de la Rioja, etc.) para tratar los tres aspectos que han guiado todo el estudio: el económico empresarial, el ocupacional y el formativo.

Se determinó una muestra representativa de bodegas mediante la elaboración de un muestreo de Aleatorio simple ¹ con un margen de error del 10% y un nivel de confianza del 80%.

Mediante números aleatorios hemos elegido las bodegas seleccionadas para la muestra queriendo así poder dar cabida a bodegas de todo tipo de tamaños y localización.

Hemos querido realizar un acercamiento equitativo, en la medida de lo posible, por zonas para poder realizar un enfoque adecuado a todas las realidades.

¹ Si se selecciona un tamaño de muestra n de una población de tamaño N de tal manera que cada muestra posible de tamaño n tenga la misma probabilidad de ser seleccionada, el procedimiento de muestreo se denomina muestreo aleatorio simple. A la muestra así obtenida se le denomina muestra aleatoria simple.

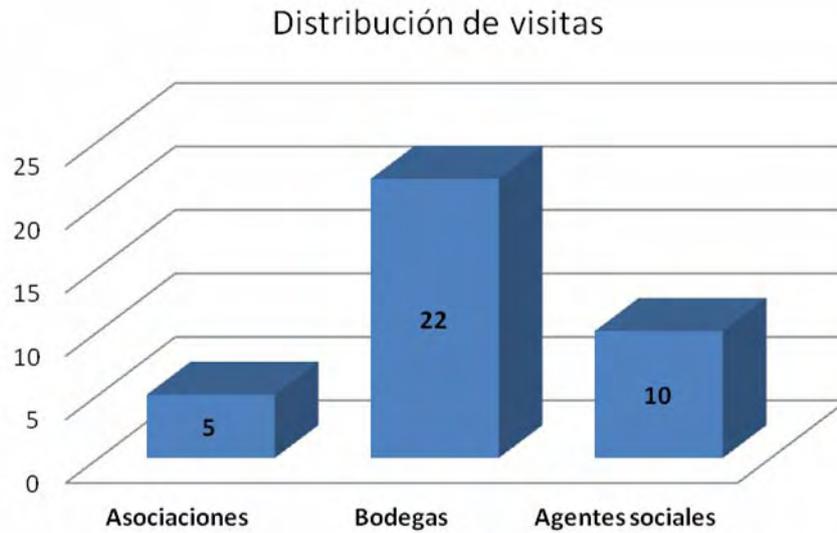


Ilustración 1 – Distribución del nº de visitas
(Elaboración propia)

En el desarrollo de esta técnica se ha realizado las siguientes actividades:

- ✓ Confección de la muestra
- ✓ Confección de los guiones de entrevistas
- ✓ Formación de Entrevistadores
- ✓ Localización de los expertos y obtención de sus conformidades
- ✓ Trabajo de campo y recogida de datos
- ✓ Validación de la información recopilada
- ✓ Explotación de los resultados

- **Grupo de Expertos:** con el objetivo de fomentar el debate y llegar a acuerdo entre los expertos de las distintas entidades implicadas en el Sector (Bodegas, Asociaciones y Instituciones sociales), se ha realizado un grupo de expertos formados por profesionales expertos en el Sector para someter a contraste las conclusiones.

- **Jornada Técnica de difusión:** Una vez finalizado el Proyecto se realizara una rueda de prensa con los siguientes objetivos:

- ✓ Difundir los datos y productos obtenidos.
- ✓ Facilitar el debate de los aspectos más importantes del estudio.
- ✓ Orientar, enriquecer y completar el informe final resultado del Estudio de necesidades de formación en el Sector vitivinícola.

3. SISTEMA NACIONAL DE CUALIFICACIONES

El Proyecto esta basado y estructurado en el **Sistema Nacional de Cualificaciones**, desde el que se enfoca la totalidad de las acciones formativas detectadas en el Sector por este Proyecto.

3.1. Cualificaciones Profesionales

El **Sistema Nacional de Cualificaciones y Formación Profesional** (SNCFP), establecido por la Ley Orgánica 5/2002, de 19 de junio, está formado por instrumentos y acciones necesarios para promover y desarrollar la integración de las ofertas de la formación profesional, así como la evaluación y acreditación de las correspondientes competencias profesionales.

El SNCFP se crea para dar respuesta a las demandas de cualificación de las personas y de las empresas en una sociedad en continuo proceso de cambio e innovación.

El SNCFP tiene como objetivos orientar la formación a las demandas de cualificación de las organizaciones productivas, facilitar la adecuación entre la oferta y la demanda del mercado de trabajo, extender la formación a lo largo de la vida, más allá del periodo educativo tradicional, y fomentar la libre circulación de trabajadores, por lo que cumple una función esencial en el ámbito laboral y formativo.

El **Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales (CNCP)** es el instrumento del Sistema Nacional de las Cualificaciones y Formación Profesional (SNCFP) que ordena las Cualificaciones Profesionales en función de las competencias apropiadas para el ejercicio profesional.

El CNCP tiene entre sus principales objetivos posibilitar la integración de las ofertas de formación profesional, adecuándolas a las características y demandas del sistema productivo.

El CNCP comprende las Cualificaciones Profesionales más significativas del sistema productivo español. Incluye el contenido de la formación profesional asociada a cada cualificación, con una estructura de módulos formativos articulados en un Catálogo Modular de Formación Profesional.

El **Instituto Nacional de las Cualificaciones (INCUAL)** es el responsable de definir, elaborar y mantener actualizado el CNCP y el correspondiente Catálogo Modular de Formación Profesional.

Las Cualificaciones Profesionales que integran el Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales se ordenan por niveles de cualificación y por familias profesionales.

Las **26 familias profesionales** en las que se estructura el Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales atienden a criterios de afinidad de la competencia profesional.

Los **5 niveles de cualificación profesional** establecidos atienden a la competencia profesional requerida por las actividades productivas con arreglo a criterios de conocimientos, iniciativa, autonomía, responsabilidad y complejidad, entre otros, de la actividad a desarrollar.

Los niveles de cualificación determinados por la Unión en el Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales, son asignados a cada una de las figuras profesionales atendiendo a criterios de realización en términos de conocimientos, iniciativa, autonomía, responsabilidad y complejidad, entre otros, de la actividad a desarrollar. Estos niveles son desglosados del siguiente modo:

3.2. Niveles

Nivel 1: Asignado a actividades de trabajo relativamente simple correspondiente a procesos normalizados, siendo los conocimientos teóricos y las capacidades prácticas a aplicar limitados.

Nivel 2: Para actividades profesionales bien determinadas con la capacidad de utilizar los instrumentos y técnicas propias, que concierne principalmente a un trabajo de ejecución que puede ser autónomo en el límite de dichas técnicas.

Requiere conocimientos de los fundamentos técnicos y científicos de su actividad y capacidades de comprensión y aplicación del proceso.

Nivel 3: Conjunto de actividades profesionales que requieren el dominio de diversas técnicas y puede ser ejecutado de forma autónoma, comporta responsabilidad de coordinación y supervisión de trabajo técnico y especializado. Exige la comprensión de los fundamentos técnicos y científicos de las actividades y la evaluación de los factores del proceso y de sus repercusiones económicas.

Nivel 4: Actividades profesionales complejas realizadas en una gran variedad de contextos que requieren conjugar variables de tipo técnico, científico, económico u organizativo para planificar acciones, definir o desarrollar Proyectos, procesos, productos o servicios.

Nivel 5: Conjunto de actividades profesionales de gran complejidad realizadas en diversos contextos a menudo impredecibles que implica planificar acciones o idear productos, procesos o servicios. Gran autonomía personal. Responsabilidad frecuente en la asignación de recursos, en el análisis, diagnóstico, diseño, ejecución y evaluación.

La **Cualificación profesional** se define como el conjunto de competencias profesionales con significación para el empleo que pueden ser adquiridas mediante formación modular u otros tipos de formación, así como a través de la experiencia laboral.

Se entiende que una persona está cualificada cuando en su desempeño laboral obtiene los resultados esperados, con los recursos y el nivel de calidad debido.

La competencia de una persona abarca la gama completa de sus conocimientos y sus capacidades en el ámbito personal, profesional o académico, adquiridas por diferentes vías y en todos los niveles.

Cada cualificación se organiza en unidades de competencia (UC). La **Unidad de competencia** es el agregado mínimo de competencias profesionales, susceptible de reconocimiento y acreditación parcial.

Cada unidad de competencia lleva asociado un módulo formativo, donde se describe la formación necesaria para adquirir esa unidad de competencia.

Esta estructura permite evaluar y acreditar al trabajador cada una de sus unidades de competencia obtenidas mediante la práctica laboral o aprendizajes no formales o informales. El reconocimiento y acreditación de UC-s es acumulable, lo que posibilita conseguir la acreditación de una cualificación determinada, de un Título de Formación Profesional o un Certificado de Profesionalidad.

El Módulo Formativo es el bloque coherente de formación asociado a cada una de las unidades de competencia que configuran la cualificación.

Cada Módulo Formativo tiene un formato normalizado que incluye los datos de identificación y las especificaciones de la formación. Estas especificaciones se incluirán en las ofertas formativas, conducentes a la obtención de títulos de formación profesional y certificados de



profesionalidad, referidas al Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales.

Las ofertas formativas vinculadas al Catálogo Modular de Formación Profesional, asociado al Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales, pueden impartirse en los Centros de Formación Profesional autorizados, así como en los Centros Integrados de Formación Profesional.

Teniendo en cuenta el **Sistema Nacional de Clasificaciones** y las familias profesionales dentro de la Industria Alimentaria nos encontramos tres cualificaciones relacionadas con el ámbito vitivinícola y dentro de ellas ocupaciones y puestos de trabajo relacionadas con la misma:

3.3. Elaboración de vinos y licores (Nivel 2.CP INA174_2)

Competencia general:

Realizar las operaciones de elaboración, crianza y envasado de vinos, aguardientes, licores y otros productos derivados, en las condiciones establecidas en los manuales de procedimiento y calidad, así como manejar la maquinaria y equipos correspondientes y efectuar su mantenimiento de primer nivel.

Ámbito Profesional:

Desarrolla su actividad en la industria de la elaboración y envasado del vino, la sidra, los aguardientes y los licores, en el seno de



grandes, medianas y pequeñas empresas. Se integra en los equipos de trabajo con otras personas del mismo o inferior nivel de cualificación, dependiendo orgánicamente de un mando intermedio.

En determinados casos de pequeñas empresas puede tener bajo su responsabilidad a operarios y depender directamente del responsable de producción.

Dentro de esta cualificación se encuentran los siguientes ocupaciones y puestos de trabajo relevantes:

- ✓ Operador de embotellado de bebidas
- ✓ Bodeguero, Elaborador de vinos
- ✓ Elaborador de cava
- ✓ Elaborador de sidra
- ✓ Elaborador de aguardientes
- ✓ Elaborador de licores
- ✓ Elaborador de vinagres
- ✓ Operador de sección de envasado de bebidas
- ✓ Envasador

3.4. Enotecnia (Nivel 3 CP INA016_3)

Competencia general:

Controlar y supervisar la producción vitícola y organizar las operaciones de elaboración y crianza de vinos en las condiciones establecidas en los procedimientos de trabajo y calidad, programando el manejo y el mantenimiento de maquinaria y equipos de producción vitivinícola.

Ámbito Profesional:

En general desarrolla su actividad profesional en grandes, medianas y pequeñas empresas vitivinícolas, tanto por cuenta ajena como de forma autónoma, dedicadas a la producción de uva, elaboración, crianza y envasado de vino.

Dentro de esta cualificación se encuentran los siguientes ocupaciones y puestos de trabajo relevantes:

- ✓ Jefe de producción
- ✓ Jefe de planta
- ✓ Técnico vitivinícola
- ✓ Técnico comercial
- ✓ Técnico de procesos
- ✓ Encargado de producción
- ✓ Supervisor de proceso y producto
- ✓ Técnico en análisis sensorial
- ✓ Inspector de calidad

3.5. Industrias derivadas de la uva y del vino (Nivel 3 CP INA240_3)

Competencia general:

Gestionar una unidad o sección en la industria de los destilados, mostos concentrados, vinagres y otros productos derivados de la uva y del vino, programando, preparando y supervisando los recursos materiales y humanos disponibles, así como los trabajos necesarios para alcanzar los objetivos fijados en los planes de producción, calidad y protección ambiental, realizando la supervisión de la aplicación del sistema de análisis de peligros y puntos críticos de control y prerrequisitos, de las buenas prácticas de fabricación y de manipulación, y el control de la aplicación del sistema de trazabilidad.

Ámbito Profesional:

Desarrolla su actividad en pequeñas, medianas o grandes industrias de destilados de vino, concentración de mostos, elaboración de vinagres y otros productos derivados de la uva y del vino.

Son trabajadores por cuenta ajena o propia que ejercen su actividad en labores de gestión, dirección y supervisión en áreas funcionales de recepción, producción y envasado.

Dentro de esta cualificación se encuentran los siguientes ocupaciones y puestos de trabajo relevantes:

- ✓ Encargado de proceso de destilación y rectificación
- ✓ Encargado de recepción de mostos frescos y sulfatados
- ✓ Supervisor de columnas de destilación y concentración
- ✓ Encargado de la línea de envasado de destilados, concentrados vinagres
- ✓ Encargados de envejecimiento y crianza de destilados y vinagres.

Ocupación:

En este sentido, el derogado **RD 797/1995** por el que se establecían las directrices sobre los certificados de profesionalidad y los correspondientes contenidos mínimos de la formación profesional ocupacional, nos acerca una doble definición:

(a) La ocupación es “la unidad básica de análisis y ordenación de la actividad laboral, entendida como un agregado de competencias con valor y significado en el empleo, con un sustrato de profesionalidad socialmente reconocido y referente efectivo en la dinámica del encuentro cotidiano entre la oferta y la demanda de trabajo”.

(b) La ocupación debe, por tanto, entenderse como “el patrón que reúne idealmente todas aquellas competencias presentes en la realidad del mundo productivo”.

Se puede definir la ocupación como la agrupación de actividades profesionales pertenecientes a diferentes puestos de trabajo cuyas tareas presentan características comunes, normas, técnicas y medios semejantes que responden a un nivel de cualificación.

Ya en el ámbito del estudio de perfiles profesionales, las ocupaciones son catalogadas en:

- ✓ Ocupaciones específicas del Sector, aquellas que son propias y distintivas de los procesos productivos de este Sector.
- ✓ Ocupaciones relacionadas con el Sector, encuadradas directamente en los procesos productivos del Sector y comunes también a otras actividades económicas.
- ✓ Ocupaciones transversales a diferentes Sectores y subSectores que se encuadran en procesos de apoyo o procesos asociados a los procesos productivos de este Sector.

Para cada ocupación es definido su perfil profesional. El perfil profesional de cada ocupación se encuentra definido por el conjunto de competencias necesarias para el desempeño de puestos de trabajo afines en los procesos productivos y se analiza la incidencia en perfiles y competencias de los cambios e innovaciones.

Por **Competencia profesional** entendemos la dimensión profesional requerida para el desempeño de unas actividades de trabajo (ocupaciones), indicando las grandes funciones que las caracterizan, junto con las capacidades y conocimientos que deben poseer los trabajadores para ejercerlas con la eficacia requerida por las empresas, en las diferentes situaciones de producción y empleo.

Los criterios básicos empleados para la clasificación de las ocupaciones o perfiles profesionales han consistido en el tipo de trabajo realizado y en la cualificación, entendida esta última como la capacidad para desempeñar las tareas inherentes a un empleo determinado, y en la que son tenidos en cuenta tanto el nivel como el grado de especialización.

Tomando como referencia la ocupación y las actividades laborales a ella vinculadas, podemos determinar la capacitación exigida a los trabajadores en materia de nuevos conocimientos, capacidades y comportamientos o lo que es lo mismo, su nivel de cualificación.

3.6. Ocupaciones específicas del Sector

La regulación de las profesiones de enólogo, técnico especialista en vitivinicultura y técnico en elaboración de vinos, fue efectuada por la Ley 50/1998, de 30 de diciembre, de Medidas Fiscales, Administrativas y del Orden Social, quedando subordinado el ejercicio de cada una de ellas a la posesión de un título.

Como viene descrito en el **R.D. 595/2002** por el que se regula la habilitación para ejercer las profesiones de enólogo, técnico especialista en vitivinicultura y técnico en elaboración de vinos es donde podemos ver detalladas las capacidades profesionales y unidades competenciales de dichas ocupaciones.

3.6.1. Enólogo

Capacidad Profesional

Realizar el conjunto de actividades relativas a los métodos y técnicas de cultivo de viñedo y la elaboración de vinos, mostos y otros derivados de la vid, el análisis de los productos elaborados y su almacenaje, gestión y conservación.

Asimismo, se les reconoce la capacidad para realizar aquellas actividades relacionadas con las condiciones técnico-sanitarias del proceso enológico y con la legislación propia del Sector y aquellas actividades incluidas en el ámbito de la investigación e innovación dentro del campo de la viticultura y enología.

Competencia general

Responsable técnico en las bodegas de elaboración de vinos e industrias afines y en las empresas y entidades suministradoras de medios o servicios para la producción de vinos y productos derivados y afines.

Dirige la elaboración de todos los distintos tipos de vinos, siendo responsable técnico de todo el proceso desde la elección del tipo de viña a plantar y su cultivo, conducción y recolección, en lo que afecta a la calidad de la materia prima obtenida, hasta la puesta en el mercado y comercialización de los vinos y demás productos derivados y afines.

Gestiona y controla la calidad del vino y productos derivados y afines en toda la cadena de producción y especialmente en los puntos críticos de las empresas vitivinícolas. Es responsable en la empresa de las condiciones de higiene y seguridad del área de trabajo.

Controla y forma trabajadores dentro de las empresas vitivinícolas y de las empresas auxiliares de las mismas. Controla la calidad de las materias primas y productos enológicos, realizando los adecuados análisis físicos, químicos, microbiológicos y organolépticos, para lo que dirigirá el laboratorio de análisis correspondiente. Dirige todas las operaciones técnicas y de control analítico y sensorial en las diferentes fases de la producción de los vinos y productos derivados y afines, así como en el aprovechamiento de subproductos.

Gestiona y controla los residuos producidos por las empresas vitivinícolas, así como el control de la emisión de todo tipo de contaminantes.

Organiza la producción en base a las exigencias del mercado y las posibilidades legales y económicas, siendo responsable del cumplimiento de toda la normativa legal que afecte a las condiciones de trabajo e higiene y seguridad en el mismo, a la industria y a los productos elaborados, así como a la normativa sobre ordenación de la producción, precios y comercialización.

Es responsable de la crianza, envejecimiento, estabilización y envasado de los productos obtenidos y de su puesta en el mercado. Organiza y dirige la promoción de los productos obtenidos, participando en las catas y concursos, como experto en análisis sensorial.

Colabora en la comercialización del material auxiliar para la elaboración del vino y demás productos derivados y afines, maquinaria de campo y bodega, diseño de instalaciones industriales del Sector vitivinícola y prestación de servicios de toda índole relacionados con dicho Sector. Dirige y realiza las investigaciones y ensayos precisos en el Sector vitivinícola.

Controla todos los procesos de toma de muestras, control de existencias, peritajes, promoción y desarrollo de cualquier producto relacionado directa o indirectamente con la vitivinicultura. Colabora técnicamente en y con las empresas, entidades y organismos que prestan servicios a la vitivinicultura.

Unidades de competencia:

- ✓ Gestionar los aprovisionamientos, el almacén y las expediciones en la industria vitivinícola
- ✓ Ordenación de la producción
- ✓ Ejecutar los programas de producción en la industria vitivinícola
- ✓ Controlar la aplicación del plan de calidad en la industria vitivinícola
- ✓ Llevar a cabo las normas internas sobre los sistemas de protección ambiental de la empresa vitivinícola

3.6.2. Técnico especialista en vitivinicultura

Competencia general:

El técnico especialista en vitivinicultura tendrá capacidad y responsabilidad respecto de la producción de uva, el control de la calidad y la preparación, elaboración y fabricación de vinos, mostos y otros derivados de la vid, mediante la utilización de las técnicas y procedimientos previstos en la normativa propia.

Sólo se concibe este técnico en una gran bodega, cuya estructura y organización interna exijan el reparto de funciones entre las diferentes unidades o cadenas de producción, y entre técnicos de diferente cualificación.

Dentro de la gran bodega, este técnico se integrará como mando intermedio en una unidad de producción, donde organiza y supervisa el trabajo de un equipo de personas de cualificación inferior a la suya. Gestiona una unidad o sección en la bodega, pero nunca podrá ser el responsable de varias secciones conjuntamente o de la totalidad de la bodega o cadena de producción.

Este técnico actuará, en todo caso, bajo la supervisión general del enólogo.

Unidades de competencia:

- ✓ Gestionar los aprovisionamientos, el almacén y las expediciones en la industria vitivinícola
- ✓ Ordenación de la producción
- ✓ Ejecutar los programas de producción en la industria vitivinícola
- ✓ Controlar la aplicación del plan de calidad en la industria vitivinícola
- ✓ Llevar a cabo las normas internas sobre los sistemas de protección ambiental de la empresa vitivinícola

3.6.3. Técnico elaborador de vinos

Competencia general:

Elabora distintos tipos de vinos: de base, crianza, espumosos, etc.
Prepara las condiciones de Higiene y Seguridad del área de trabajo.

Recepciona las materias primas y productos enológicos, disponiéndolos para la obtención del mosto. Procede a la fermentación. Estabiliza y clarifica los vinos, realiza catas y los envasa para su expedición.

Unidades de competencia:

- ✓ Preparar las condiciones higiénico-sanitarias personales y de seguridad del puesto de trabajo
- ✓ Seleccionar y recepcionar las materias primas y productos enológicos
- ✓ Obtener mostos para vinificación, y conservación
- ✓ Controlar la fermentación (blanco y tinto)
- ✓ Trasegar, estabilizar y controlar la evolución del vino
- ✓ Criar y envejecer vinos
- ✓ Elaborar espumosos y cavas



- ✓ Obtener aperitivos y derivados v\u00ednicos

- ✓ Realizar catas

- ✓ Envasar, embotellar y almacenar los distintos tipos de vinos

4. AMBITO DEL ESTUDIO

Para realizar un correcta contextualización del estudio debemos centrarlo en los siguientes niveles:

4.1. **Ámbito geográfico**

El ámbito geográfico en el que hemos centrado la investigación es el que pertenece a la DOCa Rioja.

4.2. **Ámbito funcional**

Es la segmentación de los Sectores de producción y familia profesional objeto de la investigación:

El Sector vitivinícola pertenece a la familia industrias alimentarias que incluye las actividades correspondientes a los epígrafes de la **Clasificación Nacional de Actividades (CNAE-93 Rev.)** Industrias de productos alimenticios y bebidas.

En la Industria de productos alimenticios y bebidas se incluyen las siguientes sub actividades con importancia dispar en la Comunidad:

Código	Actividad económica/subsector
CNAE 15	Industrias Alimentarias
CNAE 151	Industrias cárnicas
CNAE 152	Elaboración y conservación de pescado y productos a base de pescado
CNAE 153	Preparación y conservación de frutas y hortalizas
CNAE 154	Fabricación de grasas y aceites (vegetales y animales)
CNAE 155	Industrias lácteas
CNAE 156	Fabricación de productos de molinería, almidones y productos amiláceos
CNAE 157	Fabricación de productos para la alimentación animal
CNAE 158	Fabricación de otros productos alimenticios
CNAE 159	Elaboración de bebidas

4.3. **Ámbito ocupacional**

Es el conjunto de ocupaciones y cualificaciones a analizar en el estudio en base a la totalidad de las que se desarrolla en el Sector vitivinícola:

Cualificación	Nivel
INA174_2 Elaboración de vinos y licores	2
INA016_3 Enotecnia	3
INA240_3 Industrias elaboradas de la uva y el vino	3

Títulos de Grado Medio y Superior
Técnico superior en viticultura
Técnico en aceites y vinos

Certificado de Profesionalidad
INAB10 Elaborador de vinos

4.

5. CARACTERIZACIÓN DEL SECTOR

El Sector vitivinícola mundial ha experimentado un fuerte descenso del consumo así como del intercambio comercial durante el año 2009.

El consumo bajó con relación al año anterior y se situó en 236,5 millones de hectolitros frente a los 245,2 millones de 2008, según informó la Organización Internacional de la Viña y del Vino (OIV).

Las exportaciones revirtieron su tendencia creciente que habían experimentado en los años anteriores. La demanda global y la producción mundial de vino disminuyeron.

Una de las regiones más afectadas por el descenso del consumo fue la Unión Europea. Bajo la influencia de la reducción de los viñedos de la Unión Europea, la superficie vitícola mundial (7.636.000 hectáreas) disminuyó un 1,2% en 2009 con respecto a 2008.

El viñedo de la UE se retrajo, en 2009, un 2,5%. Los países de la UE más afectados por este retroceso fueron: España, Italia y Francia. Por otra parte, los países más afectados por la caída de los del intercambio fueron Argentina, Estados Unidos, España y Francia.

Los principales países exportadores de vino para el periodo 2005-2009 fueron: **Francia, Italia, España y Australia**, representando en el total del año 2008 un 34%, 18%, 10% y 7% respectivamente.

En el año 2009, estos países tuvieron un descenso en el valor de sus exportaciones con respecto al año anterior.

Destinos	2005	2006	2007	2008	2009
Francia	6.962	7.830	9.280	10.061	7.691
Italia	3.731	4.055	4.857	5.290	4.834
España	1.928	2.003	2.495	2.887	_____
Australia	2.110	2.085	2.462	2.113	1.836
Chile	883	966	1.257	1.378	1.382
Alemania	691	817	995	1.125	1.023
E.U.A.	620	835	905	965	879
Portugal	654	667	819	853	763
Sudáfrica	596	521	672	757	711
Argentina	308	387	500	646	637
Otros	2.202	2.415	3.275	3.721	2.601
Total	20.685	22.581	27.517	29.795	22.357

Ilustración 2 – Principales exportadores en US\$ millones ²

Vemos que España ocupa el tercer puesto en la clasificación de los principales países exportadores de vino por millones de US\$ estando solo por delante Francia e Italia.

² **Fuente:** Trade Map del Centro de Comercio Internacional (CCI) – Nota: Sobre España no se tienen datos en el CCI

Orígenes	2005	2006	2007	2008	2009
Reino Unido	4.256	4.239	5.141	5.297	4.272
E.U.A.	3.945	4.370	4.856	4.841	4.190
Alemania	2.382	2.497	2.710	2.996	2.774
Bélgica	1.023	1.085	1.407	1.661	1.256
Canadá	1.042	1.264	1.469	1.565	1.460
Japón	1.032	1.173	1.253	1.331	1.081
Países Bajos	839	894	1.124	1.209	-
Suiza	763	821	1.004	1.113	1.024
Federación Rusa	577	543	773	911	639
Francia	599	612	749	831	735
Otros	4.897	5.673	7.363	8.477	6.290
TOTAL	21.355	23.171	27.848	30.233	23.720

Ilustración 3 – Principales importadores *en US\$ millones* ³

El principal país importador de vinos para el periodo analizado fue **Reino Unido**, con un total de US\$ 4.272 millones para el año 2009. Luego le siguió en orden de importancia: Estados Unidos, Alemania y Bélgica; todos estos países experimentaron una caída de las importaciones en 2009 con relación a 2008.

Donde se puede observar claramente el impacto de la crisis mundial en este Sector, lógicamente reduciendo drásticamente las importaciones de vino por parte de los principales importadores del Sector en el 2008.

³ **Fuente:** Trade Map del Centro de Comercio Internacional (CCI)

En la siguiente tabla podemos analizar que tras un aumento continuado durante el periodo 2005-2008 vemos que existe un descenso pronunciado en el 2009(54 menos) de las empresas dedicadas a la elaboración de bebidas a nivel nacional.

Nacional	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Elaboración de bebidas								
Total	5.161	5.280	4.972	5.037	5.151	5.185	5.186	5.134
0 asalariados	1.829	1.875	1.686	1.661	1.691	1.683	1.656	1.678
1 - 2 asalariados	1.357	1.419	1.380	1.406	1.441	1.465	1.412	1.377
3 - 5 asalariados	720	764	732	730	760	760	789	798
6 - 9 asalariados	501	462	413	447	444	473	502	467
10 - 19 asalariados	359	367	383	402	418	394	396	395
20 - 49 asalariados	256	252	248	253	260	275	290	290
50 - 99 asalariados	75	72	63	65	64	67	78	67
100- 199 asalariados	29	30	30	38	34	29	26	27
200 - 499 asalariados	23	25	22	20	26	27	24	22
500 - 999 asalariados	8	8	10	11	9	8	7	8
1000 - 4999 asalariados	4	6	5	4	4	4	6	5

Ilustración 4 – Numero de empresas elaboradoras de bebidas ⁴

⁴ **Fuente:** Datos de empresas de INE (www.ine.es)

No pasa lo mismo si nos fijamos en los datos específicos de la CCOO de La Rioja, lo podemos analizar en la siguiente tabla:

CCOO La Rioja	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Elaboración de bebidas						
Total	486	481	519	462	456	460
Sin asalariados	254	233	236	200	179	201
1 a 2 asalariados	74	85	93	92	84	74
3 a 5 asalariados	59	59	67	55	66	61
6 a 9 asalariados	34	41	58	52	59	58
10 a 19 asalariados	40	32	34	30	33	37
20 a 49 asalariados	16	20	22	22	24	21
50 a 99 asalariados	6	7	6	8	9	6
100 a 199 asalariados	2	3	2	3	2	2
200 a 499 asalariados	1	1	1	0	0	0
500 a 999 asalariados	0	0	0	0	0	0
1000 a 4999 asalariados	0	0	0	0	0	0
5000 o más asalariados	0	0	0	0	0	0

Ilustración 5 – nº empresas elaboradoras de bebidas en La Rioja ⁵

Vemos que las empresas elaboradoras de bebidas han aumentado del 2008 al año 2009 aunque en muy pequeño número, siendo bastante más variable los datos de un año a otro, en comparación con los datos a nivel nacional.

Se puede observar que las empresas elaboradoras de bebidas se concentran en la estructura salarial de 0 asalariados o de 1 a 2 asalariados.

Confirmándonos que la estructura de las empresas de la elaboración de vinos tiene una estructura reducida de personal, haciendo

⁵ **Fuente:** Datos de empresas de INE (www.ine.es)



imposible dedicar tiempo suficiente para formación reglada que conste de gran número de horas de formación.

Bodegas de Rioja inscritas en DOCa a 31/12/2009								
Años	La Rioja		Álava		Navarra		Total	
	2009	2008	2009	2008	2009	2008	2009	2008
Criadores	219	218	140	137	12	12	371	367
Almacenistas	55	52	29	32	0	0	84	84
Cooperativas	28	28	7	7	2	2	37	37
Cosecheros	369	373	339	340	2	2	710	715
Totales	671	671	515	516	16	16	1202	1203

Ilustración 6 – nº bodegas inscritas en la DOCa Rioja por años ⁶

Si analizamos los datos de las bodegas inscritas en la DOCa Rioja se ve que en la Comunidad de la Rioja se mantienen estable el número de bodegas inscritas al igual que sucede en la Comunidad de Navarra, siendo mínimo el cambio en la Comunidad de Álava en donde aumenta el número de bodegas inscritas en una más.

⁶ **Fuente:** Elaboración propia a partir de los datos Estadísticas Rioja Wine (www.riojawine.com)

6. LEGISLACION VIGENTE

6.1. La reforma del Sector Vitivinícola

El Reglamento (CE) nº 479/2008 del Consejo, que reforma ampliamente la organización común del mercado vitivinícola, fue aprobado oficialmente por el Consejo de Ministros en abril de 2008.

Las modificaciones permitirán equilibrar el mercado, supondrán la desaparición progresiva de medidas caras e ineficaces de intervención del mercado y reorientarán los gastos a medidas más positivas y anticipadoras que mejorarán la competitividad de los vinos europeos. La reforma prevé una reestructuración rápida del Sector. Para ello establece un régimen voluntario de arranque de tres años de duración con objeto de ofrecer una alternativa a los productores que no puedan afrontar la competencia y de eliminar del mercado los excedentes y el vino poco competitivo.

Se suprimirán progresivamente las ayudas a la destilación de crisis y a la destilación de alcohol de consumo. Ese dinero, repartido en dotaciones nacionales, se reinvertirá en medidas como la promoción de vinos en mercados de terceros países, innovaciones o reestructuración y modernización de viñedos y bodegas. Con la reforma se quiere proteger el medio ambiente en las regiones vitícolas, amparar las políticas de calidades tradicionales y asentadas y simplificar las normas de etiquetado, en beneficio tanto de los productores como de los consumidores. Asimismo, el muy restrictivo sistema de derechos de plantación se suprimirá a nivel de la UE a partir del 1 de enero de 2016.

6.2. Principales aspectos de la OCM vitivinícola revisada

Dotaciones financieras nacionales

Permitirán a los Estados miembros adaptar las medidas a su situación específica. Entre las medidas posibles están la promoción en terceros países, la reestructuración o reconversión de viñedos, las inversiones en modernización de la cadena productiva y en innovación, el apoyo a la vendimia en verde, nuevas medidas de gestión de crisis y la ayuda disociada simple.

Medidas de desarrollo rural

Se transferirán fondos a medidas de desarrollo rural estrictamente reservadas a las regiones vitícolas. Por ejemplo, la instalación de jóvenes agricultores, la mejora de la comercialización, la formación profesional, la ayuda a las organizaciones de productores, las ayudas para hacer frente a los gastos adicionales y la pérdida de renta generados por el mantenimiento de los paisajes culturales y la jubilación anticipada.

Derechos de plantación

Se suprimirán de aquí al final de 2015, con la posibilidad de mantenerlos hasta el 2018 a escala nacional.

Desaparición progresiva de los regímenes de destilación

La destilación de crisis se limitará a cuatro años, a discreción de los Estados miembros, hasta el final de la campaña de 2011/12, con unos gastos máximos del 20% de la dotación financiera nacional el primer año, del 15% el segundo, del 10% el tercero y del 5% el cuarto.

La destilación de alcohol de consumo desaparecerá progresivamente a lo largo de un periodo transitorio de cuatro años, durante el cual se concederá una ayuda vinculada a la producción que, al término del periodo, se sustituirá por el pago único por explotación.

Los Estados miembros tendrán la posibilidad de solicitar la destilación de los subproductos, financiándola con cargo a la dotación nacional y a un nivel notablemente inferior al actual, e integrando en la financiación los gastos de recogida y transformación de los subproductos.

Introducción del pago único por explotación

En los Estados miembros que lo deseen, se concederá un pago único disociado por explotación a los productores de uva de vinificación y, en todos los Estados miembros, a todos los productores que arranquen sus viñas.

Régimen de arranque

Se establece un régimen de arranque voluntario, de tres años de duración, para una superficie total de 175 000 hectáreas y con una prima decreciente.

Los Estados miembros podrán interrumpir el arranque de viñas cuando la superficie arrancada suponga el 8% de su superficie vitícola total o el 10% de la superficie total de una región dada. La Comisión podrá interrumpirlo también cuando la superficie arrancada suponga el 15% de la superficie vitícola total de un Estado miembro.

Los Estados miembros podrán excluir del arranque las zonas de montaña, los terrenos en fuerte pendiente y otras zonas en que así convenga por motivos de protección del medio ambiente.

Prácticas enológicas

La potestad de aprobar prácticas enológicas nuevas o de modificar las existentes se transfiere a la Comisión, la cual evaluará las prácticas admitidas por la Organización Internacional de la Viña y el Vino (OIV) y las incorporará, en su caso, a la lista de prácticas enológicas admitidas en la UE.

Mejora de las normas de etiquetado

El concepto de vino de calidad de la UE se basará en la Indicación Geográfica Protegida y la Denominación de Origen Protegida.

Se ampararán las políticas de calidad nacionales asentadas. Se simplificará el etiquetado, y así, por ejemplo, se permitirá indicar la variedad y la añada en los vinos de la UE que carezcan de indicación

geográfica. Seguirá dándose protección a determinadas menciones y formas de botella tradicionales.

Chaptalización (azucarado)

Seguirá permitiéndose, si bien se reducen los niveles máximos de azúcar y mosto que pueden añadirse. Los Estados miembros podrán pedir a la Comisión un aumento de esos niveles por razones climáticas excepcionales.

Ayudas para la utilización de mosto

Se podrán seguir concediendo durante cuatro años en su forma actual. Una vez transcurrido este periodo transitorio, los gastos en concepto de ayuda al mosto podrán transformarse en pagos disociados a los viticultores.

El Sector productivo ha reafirmado su apoyo a la reforma de la OCM del Vino adoptada en 2008 con el objetivo de fortalecer la competitividad del Sector europeo.

Las tres **áreas prioritarias** para el Sector empresarial:

En primer lugar, la orientación y el espíritu de la reforma de la OCM de 2008 debe continuar y profundizar en las medidas que permitirán a Europa recuperar la posición de liderazgo en el mercado mundial.

En especial, resulta prioritario que los Estados miembros reorienten la inversión en las medidas previstas en la OCM hacia políticas dinámicas y proactivas (herramientas para la producción y comercialización y la promoción) que permitan la necesaria mejora en

la información de mercados y la reestructuración del Sector, en lugar de aplicar medidas dispersas.

Desde la FEV y el resto del Sector europeo se aboga por que la dirección de la futura reforma de la PAC prevista en 2013 refuerce este nuevo marco (OCM) para los productos vitivinícolas, con el fin de seguir modernizando el Sector con orientación de mercado. Al mismo tiempo las empresas europeas del vino representadas por el CEEV rechazan cualquier intento de reforma del marco Sectorial del vino a través de la revisión en curso de la política de la UE para productos agrícolas de calidad.

La reforma del vino apenas ha comenzado a aplicarse, y, debe ser plenamente respetada, ya que este nuevo marco legal y su filosofía se han construido pensando en la demanda de los consumidores y mercados, y no sobre la producción y suministro.

El segundo tema destacado por el Sector es la importancia estratégica de la exportación de los vinos europeos, incluso para el conjunto de la agricultura europea, que debe basarse en una política comercial europea ambiciosa.

Ésta ha de garantizar la protección de las IGP europeas, desarrollar la exportación de las nuevas indicaciones geográficas, y de los vinos sin indicación geográfica con indicación de añada y variedad conforme a las nuevas reglas de la OCM.

Todo ello con especial foco en los mercados con mayor potencial para las exportaciones de los vinos europeos, incluyendo, entre otros, India, Vietnam, Corea del Sur, Estados Unidos, Canadá y países del Mercosur.

El tercer aspecto prioritario para el Sector es la promoción del consumo moderado y responsable de vino en la Unión Europea, para que el vino ocupe el papel relevante en la sociedad europea que le corresponde.

Entre otros importantes temas de actualidad europea para el Sector vitivinícola tratados con Agricultura destaca el Proyecto de Reglamento de la Comisión para la definición de "vino ecológico", actualmente en discusión con los Estados.

Las empresas europeas creen que el enfoque de la Comisión es arbitrario y excesivamente restrictivo e impedirá al Sector producir vinos ecológicos en buenas condiciones para responder con calidad satisfactoria a la demanda de los consumidores. Además, supone un obstáculo para el buen desarrollo de la viticultura ecológica y penaliza las inversiones en este Sector, con una trayectoria de más de 20 años, de las empresas a las que hasta ahora no se ha dado ningún valor añadido real en términos de protección de los consumidores, salud pública y el medio ambiente.

La solución más razonable sería equiparar el "vino ecológico" con el "vino de uvas ecológicas" que existe actualmente, ya que las prácticas de vinificación son esencialmente idénticas, y que éstos pueda utilizar el nuevo logotipo ecológico de la UE en vigor desde el pasado 1 de julio de 2010. Cualquier otra restricción debe ser voluntaria, no discriminatoria, y gestionarse y comunicarse a los consumidores en base a criterios voluntarios privados.

7. ANALISIS CUANTITATIVO:

Mediante el cuestionario hemos recibido respuestas de diferentes bodegas, asociaciones de bodegas y agentes sociales, siendo muy buena la participación por parte los mismos.

El cuestionario que viene detallado en el Anexo 1 de este informe esta compuesto por 19 preguntas está dividido en las áreas funcionales más significativas de una bodega:

- ✓ Asistencia a Dirección (AD)
- ✓ Administración y Gestión (AG)
- ✓ Producción (P)
- ✓ Logística y Compras (LC)
- ✓ Comercialización (C)
- ✓ Marketing y Relaciones Públicas (MK)

En cada una de estas áreas aparecen reflejadas las principales habilidades y/o actividades que deben desarrollar los profesionales que en ellas trabajan; y las hemos vinculado, en lo posible, a los Módulos Formativos (MF) existentes en las Cualificaciones Profesionales (CP) propias del Sector.

Se han desglosado las competencias técnicas en Capacidades (C.) concretas, lo que nos ha facilitado adaptar el contenido de los futuros cursos a las necesidades reales de nuestras bodegas, fundamentalmente en el área de Producción.

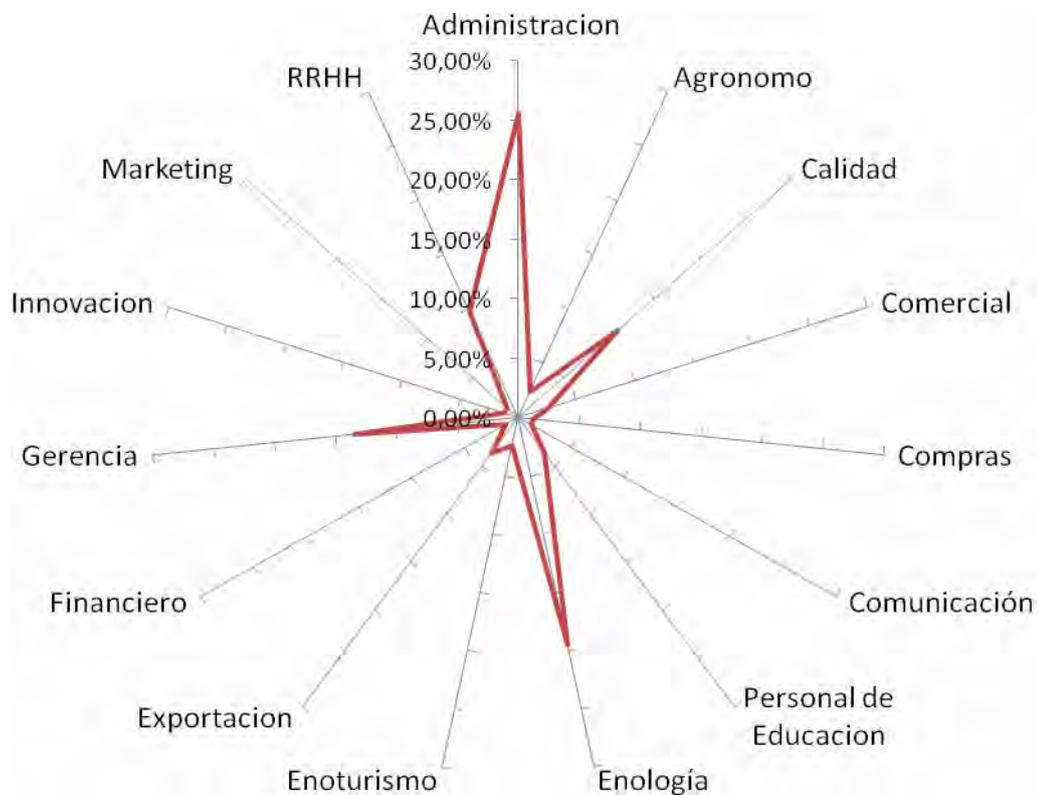
Esto es debido a que somos conscientes de que en la sección de producción están comprendidas las más específicas del Sector.

Se van a ir analizando las respuestas obtenidas en cada una de las preguntas del cuestionario y sus porcentajes de respuesta.

7.1. Análisis de los Departamentos que han cumplimentado los cuestionarios:

Analizando los perfiles que nos han contestado al cuestionario nos encontramos que han sido muy diversos, representando muy adecuadamente la diversidad existente en el Sector vitivinícola y la multitarea en los puestos de trabajo.

La distribución de los perfiles la vemos reflejada en el siguiente grafico:



Analizando podemos ver que el Departamento de Administración es de donde vienen más respuestas, siendo un 25,61 %, seguido del personal de Enología con un 19,51% y de Gerencia con un 13,41%.

También contamos con personal del Departamento de Calidad con un porcentaje de 10,98% y RRHH con 9,76% como los porcentajes más destacados.

Podemos ver la totalidad de los porcentajes en la siguiente tabla:

Departamento	% respuestas
Administración	25,61%
Enología	19,51%
Gerencia	13,41%
Calidad	10,98%
RRHH	9,76%
Personal de Educación	3,66%
Exportación	3,66%
Agrónomo	2,44%
Comercial	2,44%
Enoturismo	2,44%
Compras	1,22%
Comunicación	1,22%
Financiero	1,22%
Innovación	1,22%

Marketing	1,22%
-----------	-------

7.2. Análisis de las respuestas del cuestionario on-line:

En la primera pregunta, Asistencia a dirección, hemos obtenido las siguientes respuestas:

Pregunta	Nº respuestas	Porcentaje
Administración y gestión de las comunicaciones de la dirección	20	31,25 %
Gestión de reuniones, viajes y eventos	15	22,05 %
Inglés profesional para la asistencia a la dirección	30	44,11 %
Lengua extranjera profesional distinta del inglés para la asistencia a la dirección	10	16,66 %
Comunicación en la empresa	1	1,66 %

Dentro de la Familia Profesional de Administración, el módulo formativo más demandado ha sido el de Inglés profesional para la asistencia a la dirección (MF0984_3) ha sido el que más respuesta ha obtenido debido a la necesidad actual de las Bodegas de potenciar la exportación y de alcanzar una comunicación más fluida con sus clientes del mercado internacional.

Sería interesante crear dentro del Técnico de Vitivinicultura, módulos formativos que además de formar en Lenguas extranjeras, faciliten el aprendizaje de un vocabulario específico del Sector Vitivinícola.

La Gestión de la Comunicación de la Dirección así como la Gestión de reuniones también alcanza un alto porcentaje de respuestas debido a la gran importancia dentro del día a día del trabajo de Asistencia a Dirección.

En la Pregunta nº 2, Administración y Sistemas de Gestión hemos obtenido las siguientes respuestas:

Pregunta	Nº respuestas	%
Elaboración, tratamiento y presentación de documentos de trabajo	16	23,53 %
Gestión administrativa de las relaciones laborales	8	11,76 %
Gestión auxiliar de personal	7	10,29 %
Gestión de Recursos Humanos	15	22,06 %
Gestión de sistemas de información y archivo	19	27,94 %
Gestión de documentación jurídica y empresarial	19	27,94 %
Lengua extranjera profesional para la gestión administrativa en la relación con el cliente	17	25,00 %
Gestión de archivos	12	17,65 %
Contabilidad y fiscalidad	23	33,82 %
Gestión administrativa de caja	7	10,29 %
Gestión operativa de tesorería	9	13,24 %
Registros contables	9	13,24 %
Gestión administrativa de un servicio de Auditoría	5	7,35 %
Ofimática	11	16,18 %
Biotecnología en el Sector alimentario	15	22,06 %
Sig. y Teledicción aplicado a la Viticultura	14	20,59 %
Informática aplicada a la Viticultura	29	42,65 %

Software de trazabilidad	23	33,82 %
--------------------------	----	---------

Dentro del área de Administración y Sistemas de Gestión la Informática aplicada a la Viticultura ha sido la que más contestaciones ha tenido debido a que en la actualidad es imprescindible tener informatizados la mayoría de los procesos dentro del Sector Vitivinícola. A su vez el Software de Trazabilidad y la Fiscalidad se llevan una gran cantidad de respuestas viéndose necesaria su integración también dentro de la Titulación de Vitivinicultura.

Es patente la necesidad de un aumento de la informatización del Sector, así como el aumento del conocimiento de los requerimientos en contabilidad y fiscalidad aplicada a la gestión de las bodegas.

Como destacable podemos marcar el alto porcentaje de respuestas a la necesidad de obtener formación en *Gestión de Documentación Jurídica* y la *Gestión de Sistemas de Información y Archivo Empresarial* que representan avances en la intención de mejorar la gestión de la documentación de las bodegas.

En la número tres, Gestión de Calidad y Medioambiente en la Industrial Alimentaria (MF 0558_3 CP INA240_3) las respuestas han sido las siguientes:

Pregunta	Nº respuestas	%
Reconocer el plan de calidad de la empresa y su relación con la política de calidad de ésta	19	27,94 %
Analizar el plan de gestión medioambiental de la empresa, de acuerdo con el sistema de gestión medioambiental establecido	15	22,06 %
Elaborar registros de calidad y medioambientales, proponiendo actuaciones para la mejora del proceso y del producto	22	32,35 %
Caracterizar y aplicar los procedimientos de control de las operaciones donde existan potenciales peligros de contaminación alimentaria, así como los sistemas de análisis de peligros y puntos de control críticos (APPCC)	22	32,35 %
Analizar los requisitos legales y las normativas de calidad que debe cumplir un determinado producto para garantizar la seguridad del consumidor	20	29,41 %

Vemos que las necesidades de formación que prioriza el Sector son la formación en Elaborar registros de calidad y medioambientales, proponiendo actuaciones para la mejora del proceso y del producto y Caracterizar y Aplicar los procedimientos de control de las operaciones donde existan potenciales peligros de contaminación

alimentaría, así como los sistemas de análisis de peligros y puntos de control críticos (APPCC) con similares porcentajes.

Lo que trasmite la preocupación e interés del Sector por las normas de Calidad y Medio Ambiente existentes en la actualidad, con el objetivo de mejora de los procesos y productos.

En la cuarta, Legislación vitivinícola (MF0769_3 CP INA240_3) hemos obtenido las siguientes respuestas:

Pregunta	Nº respuestas	%
Analizar la política agraria común en relación con la industria vitivinícola	23	33,82 %
Analizar los distintos Reglamentos del Sector vitivinícola y su importancia en la protección de los consumidores	27	39,71 %
Obtener la información necesaria para cumplimentar los libros registro de bodega	39	57,35 %

El continuo cambio en la Legislación Vitivinícola así como la necesidad de adaptarse a las nuevas Tecnologías dentro de dicha parcela, hace que sea un campo en el que se necesita reciclaje continuo y las Bodegas demandan charlas y Talleres frecuentes de cara a estar actualizados en dichas materias de Legislación aplicada a su Sector.

En la quinta pregunta, Organización de una unidad de producción alimentaria (MF0557_3 CP INA240_3) nos encontramos las siguientes respuestas:

Pregunta	Nº respuestas	%
Clasificar los diferentes métodos de programación y planificación de la producción en relación con las diferentes técnicas de gestión según la política de la empresa	15	22,06 %
Evaluar diferentes programas de cálculo de cantidades y flujos de materias primas y materiales según el programa de fabricación	14	20,59 %
Clasificar los diferentes métodos de ordenación de la producción de acuerdo a patrones establecidos en el programa de producción	10	14,71 %
Identificar los sistemas de asignación de tareas para las áreas, equipos y personas de una unidad de producción	20	29,41 %
Examinar el programa de control de la producción con los ratios establecidos según el programa de fabricación	17	25,00 %
Evaluar los costos de fabricación en una unidad de producción de acuerdo con los procedimientos operativos establecidos	32	47,06 %
Analizar el plan de prevención de riesgos laborales implantado en una unidad de producción en la industria alimentaria de acuerdo con el plan de producción	20	29,41 %

La necesidad formativa que más se repite es la formación sobre Costos de Fabricación en una Unidad de Producción así como la Identificación de Sistemas de Asignación de Tareas, creemos que es muy importante profesionalizar la Bodega desde la Parte Productiva de la Bodega debido a que hasta el momento, la experiencia era el único requisito necesario de cara a comenzar a trabajar en las Bodegas, pero creemos que todos los trabajadores de la Bodega deberían tener la noción del ahorro de costes y más ahora en la Situación en la que se encuentra el Sector.

El análisis del plan de prevención de Riesgos Laborales también se muestra como un punto muy importante en la formación de los trabajadores en el área de Producción debido a que es fundamental tener a la plantilla preparada en dicha área.

La sexta pregunta, Productos derivados de la uva y del vino (MF0768_3 CP INA240_3) nos encontramos las siguientes opciones:

Pregunta	Nº respuestas	%
Analizar las características y las propiedades de las materias primas, auxiliares y productos, y su influencia sobre los procesos de la destilación, concentración de mostos, elaboración de vinagres y otros derivados de la uva y el vino	13	19,12 %
Identificar y desarrollar los procesos de elaboración de destilados de vino y subproductos de la vinificación, mostos concentrados y vinagre, describiendo el flujo del producto, las etapas, secuenciación y los fundamentos tecnológicos que justifican el proceso	10	14,71 %
Identificar y comprobar el funcionamiento y las necesidades de las máquinas y equipos de producción y realizar las operaciones de mantenimiento de primer nivel	27	39,71 %
Describir y realizar los procesos de destilación, concentración de mostos y obtención de vinagre, asegurando la calidad requerida.	8	11,76 %
Determinar y controlar en el puesto de trabajo, las medidas de protección necesarias para garantizar la seguridad y la higiene alimentaria en los procesos de obtención de destilados, mostos concentrados, vinagres y otros productos derivados	15	22,06 %
Seleccionar y realizar los controles analíticos y sensoriales en destilados, mostos concentrados, vinagres y otros productos derivados de la uva y	12	17,65 %

La formación más demandada es la referida a la identificación y comprobación del funcionamiento y las necesidades de las máquinas y equipos de producción y realización de mantenimiento de primer nivel, por lo cual, se hace necesaria la creación de cursos específicos de mantenimiento de maquinaria de bodega.

En la séptima pregunta, Envasado y acondicionamiento de bebidas (MF0314_2 CP INA240_3) están las siguientes opciones:

Pregunta	Nº respuestas	%
Caracterizar los materiales y los envases para el envasado y etiquetado y, relacionar sus características con sus condiciones de utilización	20	29,41 %
Identificar los requerimientos y efectuar las operaciones de mantenimiento de primer nivel y de preparación de las máquinas y equipos de envasado	22	32,35 %
Operar con la destreza adecuada máquinas, equipos y líneas de envasado y etiquetado utilizados en la industria de bebidas y evaluar la conformidad de los productos y lotes envasados	23	33,82 %
Analizar los factores y situaciones de riesgo para la seguridad y las medidas de prevención y protección aplicables en el envasado	26	38,23 %

En las respuestas nos damos cuenta de que las cuatro formaciones propuestas son de interés por parte de los encuestados, destacando

la pregunta "Analizar los factores y situaciones de riesgo para la seguridad y las medidas de prevención y protección aplicables en el envasado".

La octava pregunta Producción vitícola y vinificaciones (MF0037_3 CP INA016_3) hemos recibido las siguientes respuestas:

Pregunta	Nº respuestas	%
Determinar los trabajos y operaciones necesarias que garanticen un correcto desarrollo de la vid	16	23,52 %
Analizar las características de la materia prima y establecer su influencia sobre los procesos de elaboración	23	33,82 %
Programar las operaciones básicas necesarias para obtener un producto de calidad a partir de las diferentes materias primas que se recepcionen	21	30,88 %
Elaborar un programa de control y seguimiento de los procesos fermentativos	21	30,88 %

Vemos que la formación en el análisis de las características *de la materia prima y establecer su influencia sobre los procesos de elaboración* es la más requerida por el Sector, aunque seguido por la programación de *operaciones básicas necesarias para obtener un producto de calidad*, ambas formaciones están íntimamente relacionadas con los procesos de elaboración y su mejora.

En la novena, Análisis enológico y cata (MF0038_3 CP INA016_3) están las siguientes respuestas:

Pregunta	Nº respuestas	%
Relacionar los resultados del análisis sensorial, con los sistemas de obtención, elaboración y evolución de mostos y vinos	30	44,11 %
Relacionar los procesos de producción y conservación de los productos vitivinícolas con los microorganismos responsables	26	38,23 %
Determinar cuales son los microorganismos de interés enológico y cual su influencia en el producto elaborado	22	32,35 %
Aplicar las técnicas de medida de parámetros físico-químicos y relacionarlos con las características y calidad de los mostos y vinos	27	39,70 %

Vemos que la formación sobre el *análisis sensorial, elaboración y evolución de mostos y vinos y conservación de los productos vitivinícolas con microorganismos* siendo importante el reciclaje continuo en las novedades de medición y análisis enológicos y catas.

La decima pregunta, Estabilización y crianza de vinos (MF0039_3 CP INA016_3) están las siguientes opciones:

Pregunta	Nº Respuesta	%
Determinar los tratamientos mínimos requeridos para la conservación del vino	31	45,58 %
Aplicar las técnicas de envejecimiento y crianza de vinos, utilizando aquellos métodos más idóneos que realcen la calidad del producto final	17	25,00 %
Determinar sistema de producción de vinos espumosos, generosos y otros	7	10,29 %

Claramente lo más solicitado es la formación en determinación de los tratamientos para la conservación del vino, seguido de las técnicas de envejecimiento y crianza de vinos, ambas formaciones siempre encaminadas a incrementar la calidad del producto final.

En la Pregunta nº 11, Instalaciones enológicas (MF0040_3 CP INA016_3) están las siguientes opciones:

Pregunta	Nº Respuestas	%
Analizar el funcionamiento y las necesidades de las máquinas y equipos de producción y supervisar las operaciones de mantenimiento de primer nivel	22	32,35 %
Especificar las condiciones necesarias que deben cumplir recipientes y locales de la bodega, para una correcta conservación de los vinos	19	27,94 %
Controlar los programas establecidos de limpieza y seguridad, de forma que se asegure la calidad del producto	24	35,29 %

En consecuencia con el compromiso por la calidad del Sector, vemos que la formación sobre el control de los programas establecidos de limpieza y seguridad, de forma que se asegure la calidad del producto, es la más demandada por el Sector.

En la duodécima pregunta_ Materias primas e instalaciones de bodega (MF0548_2 CP INA174_2) hemos recibido las siguientes respuestas:

Pregunta	Nº Respuestas	%
Relacionar las características de la uva, frutas y demás materias primas con su aptitud para la elaboración de vinos y sidras	24	35,29 %
Identificar los requerimientos y realizar operaciones de preparación y mantenimiento de primer nivel de los equipos de producción	19	27,94 %
Analizar y aplicar los procesos de limpieza de instalaciones	24	35,29 %
Analizar las indicaciones específicas de medidas e inspecciones de higiene personal y general, adaptándolas a las situaciones de trabajo para minimizar los riesgos de alteración o deterioro de los productos	17	25,00 %
Analizar los factores, situaciones de riesgo, medidas de prevención y protección aplicables en la industria alimentaria	18	26,47 %

Se observa una gran necesidad de formación a nivel de Mantenimiento y Limpieza, por lo cual estimamos oportuno la creación de un Módulo Formativo en el que se trate específicamente dicha Formación en el Sector.

En la Pregunta nº 13, Operaciones de vinificación (MF0549_2 CP INA174_2) nos encontramos las siguientes opciones:

Pregunta	N ° Respuesta	%
Describir los procedimientos de elaboración y crianza de vinos y otros productos fermentados relacionando las operaciones necesarias, los productos de entrada y salida y los medios empleados	19	27,94 %
Aplicar tratamientos a la vendimia y otras materias primas, para obtener mostos consiguiendo la calidad de higiene requeridas	21	30,88 %
Especificar y aplicar las técnicas de fermentación y estabilización de los productos, consiguiendo la calidad e higiene requeridas	16	23,52 %
Caracterizar los métodos de la crianza del vino y realizar el seguimiento, consiguiendo las calidades requeridas	18	26,47 %
Caracterizar los vinos, las sidras y las bebidas alcohólicas procedentes de fermentación	9	13,23 %
Analizar y sistematizar las técnicas de toma de muestras, para la verificación de la calidad de las materias primas y productos en la industria de elaboración de vinos y otras bebidas fermentadas	16	23,52 %
Aplicar los métodos de análisis químico y microbiológico, para la determinación inmediata de los parámetros básicos de calidad de productos, en la industria de bebidas	18	26,47 %
Aplicar los protocolos y técnicas de análisis sensorial de la cata de vinos, sidras y otras bebidas	20	29,41 %
Caracterizar las operaciones básicas de control	18	26,47 %

La aplicación de los tratamientos a la vendimia y a otras materias primas así como los protocolos y técnicas de análisis sensorial de la cata de vinos, sidras y otras bebidas, son las respuestas que más se han repetido, demostrando así la necesidad de reciclaje en dichas materias.

La decimocuarta pregunta, Vinificaciones especiales (MF0550_2 CP INA174_2) se han recibido las siguientes opciones:

Pregunta	Nº respuestas	%
Aplicar las técnicas necesarias para tratar el vino base con el fin de obtener vinos espumosos	8	11,76 %
Aplicar las técnicas necesarias para tratar el vino base con el fin de obtener vinos de aguja y gasificados	10	14,70 %
Aplicar las técnicas necesarias para la elaboración de aperitivos y derivados vínicos	9	13,23 %
Aplicar las técnicas y procedimientos, para la obtención de vinagre	6	8,82 %
Diferenciar los distintos tipos de vinos dulces y licorosos, así como las variedades de uva que los origina	8	11,76 %
Describir el proceso de crianza por métodos biológicos, así como, por el sistema de envejecimiento dinámico o de soleras y criaderas para obtener vinos generosos.	10	14,70 %

Dentro de las vinificaciones especiales, casi todas las respuestas, han tenido un porcentaje muy parecido, por lo cual, se demuestra la necesidad del reciclaje continuo en dicha materia.

En la pregunta nº 15 Destilería-licorería (MF0551_2 CP INA174_2) están las siguientes opciones:

Pregunta	Nº respuestas	%
Analizar los procedimientos de destilación y de elaboración de licores, relacionando las operaciones necesarias, los productos de entrada y salida y los medios empleados	7	10,29 %
Identificar los requerimientos y realizar las operaciones de limpieza, preparación y mantenimiento de primer nivel de los equipos de destilería y licorería	4	5,88 %
Aplicar los métodos de destilación para obtener alcoholes o aguardientes simples, consiguiendo la calidad requerida	5	7,35 %
Aplicar las técnicas de elaboración de bebidas y licores compuestos, consiguiendo la calidad e higiene requeridas	8	11,76 %

El procedimiento de destilación así como la elaboración de bebidas es la formación que más demandan. Se repite también la preocupación

por realizar dichas elaboraciones dentro de los requerimientos de Calidad e Higiene.

En la decimosexta pregunta, Logística y Compras, se han dado las siguientes opciones:

Pregunta	Nº respuestas	%
Planificación del aprovisionamiento	25	36,76 %
Gestión de proveedores	26	38,23 %
Optimización de la cadena logística	19	27,94 %
Inglés profesional para logística y transporte internacional	16	23,52 %
Transporte de larga distancia	14	20,58 %
Optimización de la cadena logística	13	19,11 %
Distribución capilar	7	10,29 %
Organización de almacenes	28	41,17 %
Gestión de operaciones del almacén	24	35,29 %
Manipulación de cargas con carretillas elevadoras	20	29,41 %
Operaciones auxiliares de almacenaje	13	1,47 %
Preparación de pedidos	24	35,29 %

La formación más requerida es la *Organización de almacenes*, la *Gestión de proveedores* y la *Gestión de operadores de almacenes*, ya



que la correcta organización y mantenimiento de toda organización es básico en pro de una producción eficiente entre los input y output.

En la Pregunta nº 17, Gestión del almacén y comercialización en la industria alimentaria (MF0556_3 CP INA240_3) están las siguientes opciones:

Pregunta	Nº respuestas	%
Analizar programas de compras y aprovisionamiento, según un plan de logística debidamente caracterizado	17	25,00 %
Evaluar los sistemas de gestión de existencias de materias primas, auxiliares y productos alimentarios semi y elaborados según el plan de logística	20	29,41 %
Analizar los procesos de almacenaje, distribución interna y manipulación de los diversos suministros de la industria alimentaria, de acuerdo con el procedimiento operativo establecido	17	25,00 %
Caracterizar modelos de planes de recepción, expedición y transporte, de aplicación en la industria alimentaria, en base a las guías establecidas	17	25,00 %
Aplicar las técnicas adecuadas en la negociación de las condiciones de compraventa y en la selección y evaluación de los clientes/proveedores, de acuerdo con el procedimiento de homologación	21	30,88 %

La formación sobre la negociación de condiciones de compraventa y en la selección y evaluación de los clientes/proveedores, de acuerdo con el procedimiento de homologación, es de gran importancia para la reducción de costes a través de la correcta gestión de compras y homologaciones de clientes y proveedores.

En la Pregunta nº 18, Comercialización están las siguientes opciones:

Pregunta	Nº respuestas	%
Operaciones administrativas comerciales	21	30,88 %
Operaciones de venta	18	26,47 %
Operaciones auxiliares a la venta	9	13,23 %
Promociones comerciales	24	35,29 %
Sistemas de información de mercados	20	29,41 %
Organización comercial	19	27,94 %
Gestión de la fuerza de ventas y equipos comerciales	20	29,41 %
Información y atención al cliente/consumidor/usuario	21	30,88 %
Gestión de quejas y reclamaciones en materia de consumo	16	23,52 %
Organización de un sistema de información de consumo	7	10,29 %
Inglés profesional para actividades comerciales	18	26,47 %
Gestión administrativa del comercio internacional	13	19,11 %
Financiación internacional	11	16,17 %
Medios de pago internacionales	16	23,52 %
Negociación y compraventa internacional	17	25,00 %
Marketing-mix internacional	21	30,88 %
Inglés profesional para comercio internacional	15	22,05 %
Lengua extranjera profesional, distinta del	13	19,11 %

La formación en el ámbito de la comercialización cobra especial interés debido a que actualmente la fuerza comercial, la promoción así como la información de mercados tiene gran importancia debido a la situación crítica por la que la economía está pasando

El aumento de ventas y la ampliación de mercados, con tendencia a la entrada en el mercado internacional, es un gran reto para las Bodegas debido a la saturación del mercado nacional.

La decimonovena pregunta, Marketing/Relaciones Públicas, hemos obtenido los siguientes porcentajes:

Pregunta	Nº Respuestas	%
Protocolo.	18	26,47 %
Animación Turística.	13	19,11 %
Guía de turistas y visitantes.	17	25,00 %
Promoción turística local e información al visitante.	20	29,41 %
Caracterización de acciones publicitarias, promoción y animación.	23	33,82 %
Enoturismo	30	44,11 %
Cata de Vino	35	51,47 %

Vemos que el Sector reclama cata de vino como formación necesaria, junto con el Enoturismo, debido a que el Sector necesita trabajar e

intensificar el turismo como fuente complementaria a sus ingresos por la producción del vino.

8. Análisis Cualitativo :

En el análisis de las entrevistas realizadas podemos destacar que en líneas generales el Sector insiste en que es necesaria una mayor profesionalización del Sector por lo cual la gente se ha mostrado muy receptiva a colaborar en el estudio debido a que esto repercutirá en mejoras para todo el Sector Vitivinícola.

Durante las entrevistas se han tratado fundamentalmente cuatro puntos:

- ✓ Situación Actual del Sector

- ✓ Complicaciones a la hora de cubrir puestos especializados de la Bodega

- ✓ Necesidades Formativas específicas (analizando área por área)

- ✓ Previsión del futuro del Sector

Se analizó también con los interlocutores, la información que hemos ido obteniendo en cada una de las visitas previas, para así ir

consolidando los datos previos así como ir reforzando dichas ideas con nuevas aportaciones.

Las áreas en las que el Sector ve una mayor necesidad formativa son en la preparación del viñedo, conocimiento de los tratamientos a aplicar en las viñas así como nociones integrales del mundo de la uva (desde enfermedades que pueden darse en los viñedos hasta que el palet sale de la bodega).

Es necesario un reciclaje formativo completo debido a que es un Sector de gran relevancia en nuestra Comunidad y necesitamos tener profesionales cualificados de cara a mantener la Calidad del "Rioja".

En las entrevistas se analizan las diferentes tipologías a la hora de creación de Bodegas, en un primer lugar, el viticultor que conoce perfectamente el mundo de la uva pero que al crear su Bodega carece de los conocimientos de Gestión y Administración empresarial, por lo cual, finalmente carece de conocimientos estratégicos de Gerencia.

En segundo lugar, capital empresarial procedente de otros sectores que han creado una Bodega, con el consiguiente desconocimiento de dicho mundo por lo cual, el resultado suele ser mejorable.

También existen otras opciones que en la actualidad también triunfan, que serían los grandes grupos de Bodegas en las que un dicho Grupo compra pequeñas Bodegas de diferentes denominaciones de Origen de cara a tener un Portfolio más completo, tanto de cara al comercio nacional como al internacional.

En este caso, el hecho de pertenecer a un gran Grupo, crea una mayor cultura empresarial, dado que los trabajadores deben acogerse a una filosofía de empresa más grande en la cual, siendo más posible

que haya una mayor coordinación y mentalidad de reciclaje formativo.

Quizás por la problemática del tiempo o por la falta de costumbre a la hora de realizar formaciones, el Sector prefiere talleres de menor duración y con una mayor especificidad, de cara a sacarles un mayor provecho a dichas acciones formativas.

Si analizamos por áreas las bodegas, se puede observar una gran carencia de formación reglada con la que cuentan los trabajadores del Sector.

Es habitual debido a que, salvo en excepciones, no hay grandes exigencias de titulación reglada a la hora de seleccionar personal para las Bodegas, dado que siempre ha primado más la experiencia en otras Bodegas que la formación real que el trabajador tuviera.

Poseer conocimientos sobre Enología en general, es imprescindible de cara a obtener un producto de calidad, aunque el problema en algunas ocasiones es que las Bodegas, no son las que controlan la producción en los viñedos sino que son pequeños viticultores los que mantendrán y tomarán decisiones sobre dichos tratamientos aplicados al viñedo.

Tanto por la carencia de formación de dichos viticultores en algunos casos, como por la ausencia de control de las Bodegas de la uva que posteriormente comprarán, es necesario que se forme a todos los agentes que participan en dicha producción de cara a mantener los estándares de calidad para lograr un vino de Rioja que cumpla los requisitos y que esté a la altura.

Debemos tener en cuenta la existencia de cuadrillas de temporeros en la poda y diferentes labores en el viñedo, en los que se puede

observar también la dificultad de formación de dicho personal, que lo suple a base de años de experiencia realizando dichas labores.

Es adecuado proponer pequeños talleres sobre Microbiología, prensado de la uva, fermentación, maduración de la uva, propiedades organolépticas (color, sabor, aroma, degustación, cata,...) para que todos los agentes relacionados con el proceso de elaboración del vino, sean conscientes y conocedores de dichas terminologías así como la importancia de las mismas en cada fase del proceso.

A la hora de describir la entrada de la uva en la Bodega, también nos encontramos un desconocimiento, tanto en maquinaria (despalilladoras, extrusoras,...) como en el propio tratamiento de dicha uva. Es interesante para el Sector, que se realizaran formaciones sobre la maquinaria específica de Bodega, dado que por ser un Sector que se mueve por campañas muy marcadas, se contrata mucha gente en pocos días por lo cual se suman más problemáticas de formación.

El Sector nos remarca la importancia del mantenimiento de la maquinaria y sobre los conocimientos de auto-mantenimiento que cada trabajador debería tener, de cara a evitar las micro paradas técnicas debido a fallos de la máquina o a situaciones especiales, en los cuales, si cada trabajador tuviera nociones básicas se evitarían dichas paradas.

Sería de gran utilidad contar con Formación Profesional de Mantenimiento Específico de Bodega, dado que el Sector manifiesta que se tienen características diferentes que los Técnicos de

Mantenimiento generales, por lo que sería necesario que se conocieran perfectamente las características propias de la maquinaria del Sector y poder realizarlo a través de talleres de reciclaje para los trabajadores de cara a que conocieran de primera mano las casuísticas de cada una de las Máquinas de la Bodega.

Las necesidades mas citadas en las entrevistas han sido la necesidad de conocer algunos matices sobre Electricidad, Electrónica, neumática así como autómatas programables, de cara a tener una visión más global de la propia maquinaria.

Para los Responsables de Mantenimiento supondría un reciclaje integral y de cara a la bodega sería una mejora sustancial, debido a que tendrían personal cualificado dentro de sus instalaciones, evitando así en la mayoría de los casos la petición de personal de mantenimiento externo con un mayor coste tanto económico como de oportunidad, debido a que la máquina estaría parada y se dejaría de producir durante la reparación de dicha máquina.

Se debería dar una formación integral sobre las máquinas que cada una de las personas utilizan en la Bodega y así se puede promover un uso responsable de las mismas, un cuidado adecuado así como una mayor duración de dichas máquinas debido a un mayor conocimiento de su uso.

En el almacén se ve la necesidad de un reciclaje, tanto en cursillos propiamente de seguridad como carretillas elevadoras y manipulación de cargas como a nivel de limpieza "las 5 S" y otras directamente relacionadas con Calidad y Medio ambiente.

El control de las especificidades de las materias auxiliares también adquiere gran importancia debido a que en algunas ocasiones un mal corcho o una botella con un defecto pueden mermar la calidad “aparente” de un vino

El ahorro energético y del control de vertidos es una demanda recurrente en las visitas, ya sea por la crisis económica o por una mayor mentalización por parte de los Bodegueros a nivel medioambiental.

El sistema APPCC (análisis de peligros y puntos de control críticos) así como otros procesos de cara a mantener la seguridad alimentaria son imprescindibles en el Sector y por tanto, debemos promover la formación en dicho ámbito.

La formación en Trazabilidad es necesaria de cara a que todos los eslabones de la cadena tengan dichos conocimientos y sean conscientes de que todos son importantes en la elaboración de un buen vino así como de su colocación apropiada en la mesa del consumidor y con una calidad adecuada.

El paisajismo ha sido una necesidad que el Sector valora positivamente y requieren una información sobre ello, dado que en algunas zonas, por ejemplo en Rioja Baja, dichos temas no están promovidos y se pueden encontrar una estética menos trabajada.

Existe un auge del Enoturismo, aunque también existen bodegas que no se encuentran preparadas para dicha filosofía, por falta de personal cualificado y estrategia definida.

La realización de eventos en las Bodegas (conciertos, desfiles benéficos así como diferentes charlas u otros eventos) puede llevar al

Sector a desarrollarse en una mayor medida y a dar un paso más en la progresión del Sector.

La preparación del personal de la Bodega en dichos temas, Enoturismo, eventos,... Llevará al Sector a crear una imagen de marca "Rioja" donde la importancia irá desde el buen cuidado del viñedo hasta la venta "subliminal" del vino a través de dichas acciones.

Tener un personal motivado llevará a la Bodega a triunfar en su Sector dado que mantendrá la calidad y aumentará la implicación en cada una de las acciones que se lleven a cabo en la misma.

Dentro del Enoturismo, la clave es contar con personal de Relaciones Públicas que esté preparado a nivel formativo en terminología específica del vino, conocimiento de las fases del proceso de elaboración, así como un buen conocimiento de los idiomas tanto para las visitas guiadas como para los Cursos de Cata.

El hecho de complementar dichas acciones con la presencia del Enólogo puede dar un mayor aporte de valor añadido a dicha actividad.

Tener un departamento Comercial competente conlleva contar con puestos en el mercado y por ende, a incrementar nuestra producción.

La preparación adecuada en técnicas de venta es básica si queremos tener gente con mayor don para comercializar y distribuir el vino en el mercado. Los comerciales también deben conocer todas las fases de la elaboración del vino así como tener la posibilidad de poder contestar a las dudas que al cliente se le planteen en dichas visitas comerciales, y no ceñirse únicamente al conocimiento del catálogo de productos.

El marketing digital así como la presencia en las redes sociales, en la actualidad, nos ayudarán a posicionarnos en el mercado como Bodegas que están adaptadas a la realidad tecnológica del momento.

De cara a superar la crisis, todos los interlocutores, hablan como vía de salida de una mayor intensidad en la Exportación del Vino, debido a que hay países que bien no han acusado tanto la crisis o bien, siguen en la dinámica de consumo de vino sin verse afectados por ello.

En la preparación para dicho paso, es necesario un conocimiento del comercio exterior, de los procedimientos de actuación en cada país, de las normas específicas así como el idioma de destino.

El departamento de Recursos Humanos o en su defecto, la figura que gestione los asuntos formativos, debe ser consciente de que en tanto en cuanto su plantilla esté más formada, mayor triunfo tendrán en el mercado debido a que estarán más preparados para afrontar las vicisitudes del mercado.

Si hablamos del departamento de Administración, se torna básico también un conocimiento de las fases de elaboración del vino así como nociones generales de dicho Sector de cara a poder afrontar de mejor modo, el día a día.

Un conocimiento sobre la normativa específica, legislación vitivinícola así como casuística especial de dicho Sector, serán muy importantes si queremos afrontar positivamente la administración de la Bodega.



La normativa puede ir desde el nivel administrativo, impuestos, hasta la legislación en prevención de riesgos laborales (carnet de manipulador de alimentos), derechos de plantación, temas fiscales, laborales así como un conocimiento general de la administración que se lleva a cabo en el mundo de las Bodegas.

Debido a que existen documentos especiales y legislaciones específicas del Sector, debemos reciclar al personal para que podamos cumplir dichas leyes y estemos siempre en el marco de la legalidad.

Desde Gerencia, es muy importante, contar con una visión y misión del negocio, ajustar el plan estratégico así como establecer un Cuadro de Mando Integral para afrontar el día a día de la Bodega.

También se solicitan acciones en las que se hable de Habilidades Directivas, comunicación en la Empresa, trabajo en Grupo así como diferentes formaciones en el Área de Recursos Humanos de cara a crear un mejor clima laboral.

Debemos destacar la alta participación y motivación del Sector a la hora de hablar sobre sus necesidades debido a que sabe que todas las necesidades que se plasmen en las entrevistas, serán volcadas en la oferta formativa detallada que les hemos comentado que será el objetivo final de este Proyecto.

9. Necesidades de formación detectadas:

Al analizar y codificar las respuestas obtenidas en el cuestionario, descubrimos necesidades en áreas transversales como Idiomas, Administración, Informática, Calidad y Medio ambiente.

Si descendemos más, podemos estimar cuáles son las áreas más susceptibles tanto de formación inicial como de reciclaje continuo.

Los idiomas se presentan como necesidad formativa requerida, debido a la necesidad actual de potenciar la exportación dado que la saturación del mercado nacional ha provocado un descenso en las ventas.

La informática aplicada a la Viticultura ha alcanzado un gran número de contestaciones debido a que las nuevas tecnologías se muestran imprescindibles en nuestra Sociedad donde la Globalización nos lleva a innovar y a asumir nuevos retos en nuestras empresas.

Respecto a la Gestión de Calidad y Medioambiente, la elaboración de registros de calidad y medioambientales, es la que mayor porcentaje de respuestas tiene, seguido de normativas de calidad, requisitos de calidad así como conocimientos sobre el Plan de Calidad de la Empresa.

En torno a estos temas y en general a la mayoría de las temáticas, la preferencia general es realizar breves Seminarios específicos que hablen de una temática concreta y no en extensos cursos que finalmente por problemas de tiempo son casi imposibles de finalizar y aprovechar en su justa medida.

Otro de los temas más repetidos a la hora de analizar los Cuestionarios así como las entrevistas, sería el tema de Legislación Vitivinícola en la que la cumplimentación de Libros Registros de Bodega es la petición más demandada.

El personal que se encuentra realizando dicha cumplimentación, no tiene en líneas generales dicha preparación debido a que en las Formaciones Regladas no se enseña. También estiman necesaria la creación de Talleres donde se traten temáticas puntuales y donde se aprenda dicha cuestión a nivel teórico-práctico.

A nivel de producción, se han encontrado puntos de gran relevancia que por el momento de crisis en el que nos encontramos son prioritarios, como por ejemplo la evaluación de los costos de fabricación.

La ausencia de formación en algunos casos y la falta de reciclaje continuo en otros, se muestra como problema en el área de producción, dado que a la hora de entrar a dicha área las exigencias formativas son mínimas y se basan más en la experiencia profesional en la mayoría de los casos.

De cara a evitar la contratación de empresas de mantenimiento externas, también piden formaciones relacionadas con el mantenimiento de cara a poder realizar operaciones básicas y a formar al personal ante las averías puntuales que puedan surgir y así poder ahorrar tiempo en dicha reparación.

Respecto a aspectos relacionados con la Elaboración del Vino, se interesan por el Análisis de las características de la materia prima así como en el análisis sensorial y conservación del vino. La aplicación de tratamientos a la vendimia también es un tema recurrente a través de las entrevistas debido a que en numerosas ocasiones dicho desconocimiento hace que la materia prima no sea de la calidad deseada.

En cuanto a las Instalaciones enológicas, demandan cursos sobre Programas sobre Limpieza y seguridad de cara a asegurar la calidad del producto.

Si analizamos el área de Logística, la petición más demandada es Organización de Almacenes y la Gestión de Stocks, debido a la situación actual, es una cuestión prioritaria si queremos ser competitivos en nuestra empresa.

Las formaciones en Técnicas de Negociación y de Promociones comerciales también adquieren importancia debido a que la competencia en estos momentos exige una mayor concentración del esfuerzo en el área comercial.

A nivel de Marketing y Relaciones Públicas, existen numerosas temáticas que son relevantes y que exigen tanto formación como reciclaje continuo, por ejemplo, Protocolo, Enoturismo, Cata de Vino,...

Sería interesante generar cursos que potencien la Gestión Enoturística debido a que será un baluarte fundamental para potenciar la promoción de las Bodegas.

Al analizar las necesidades surgidas de las visitas, encontramos la necesidad de formación en la Mejora de procesos en el sistema de producción, para establecer los conocimientos necesarios sobre el funcionamiento de la gestión por procesos aplicado al sistema productivo en la elaboración de cualquier producto y las mejoras que introduce el mismo. El Sector nos reclama formación en:

- ❖ Gestión por procesos
- ❖ Método de mejora de un proceso
- ❖ Reingeniería de procesos

Otra necesidad de formación es la formación en Gestión de residuos en instalaciones enológicas, para establecer los conocimientos necesarios en la normativa para la Gestión de residuos en el proceso productivo de las instalaciones enológicas. Sensibilizar a la plantilla. El Sector nos reclama formación en:

- ❖ Gestión de los residuos
- ❖ Economización de residuos

Se nos transmite la necesidad de formación en Optimización del departamento de compras, pudiendo establecer un sistema de mejora en el Control y Gestión de las Compras consiguiendo una correcta evaluación y priorización de proveedores y conseguir una economización a través de una negociación más eficiente con los proveedores actuales y los futuros. El Sector nos reclama formación en:

- ❖ El proceso de Compras
- ❖ Economización en el proceso de compras

Se nos transmite la necesidad de formación en Optimización del almacén y stock en instalaciones enológicas, pudiendo establecer un sistema de mejora de ahorro de tiempos con una organización correcta del almacén reduciendo compras innecesarias y material parado en el stock. El Sector nos reclama formación en:

- ❖ Gestión de stocks en bodegas
- ❖ Economización a través de la organización eficaz del stock

Se nos transmite la necesidad de formación en Planificación estratégica y desarrollo de indicadores, pudiendo establecer una planificación estratégica para conocer tu posicionamiento en el mercado y desarrollar un sistema de indicadores para averiguar en que áreas existe recorrido de mejora, produciendo así un sistema de toma de decisiones. El Sector nos reclama formación en:

- ❖ Planificación estratégica y beneficios
- ❖ Indicadores
- ❖ Cuadros de Mando en la Instalación Enológica

10. Unidades de formación propuestas:

Una vez analizado el cuestionario y sus ítems más seleccionados como prioritarios por parte del Sector, así como las necesidades de formación, queríamos avanzar en la parte práctica del diagnóstico y poder proponer unidades formativas (U.F.) de acuerdo con las necesidades detectadas.

Para ello, se ha tenido como marco de referencia las Cualificaciones Profesionales existentes en el Sector de la industria alimentaria guiada por el marco legal RD 34/2008 que define y regula los certificados de profesionalidad y la parte cuantitativa del estudio, representada por las capacidades mas votadas en el cuestionario on-line.

Por ello, hemos adjuntado como anexos dichas unidades formativas desarrolladas como propuesta para su posible implementación como certificados de profesionalidad.

10.1. Certificados de Profesionalidad:

Los certificados de profesionalidad y su formación asociada tienen como objetivo dar respuesta a las necesidades de la sociedad del conocimiento, basada en la competitividad, la empleabilidad, la movilidad laboral y el fomento de la cohesión y la inserción laboral.



Su expedición corresponde a la administración competente, con carácter oficial y validez en todo el territorio nacional.

Los certificados acreditan con carácter oficial las competencias profesionales que capacitan para el desarrollo de una actividad laboral con significación en el empleo. Se trata, por tanto, de proporcionar a los trabajadores la formación requerida por el sistema productivo y acercar los certificados a la realidad del mercado laboral.

Los certificados, que se obtienen por una parte, tras superar todos los módulos formativos que integran el certificado de profesionalidad y, por otra, mediante los procedimientos para la evaluación y acreditación de las competencias profesionales adquiridas a través de la experiencia laboral o de vías no formales de formación, pueden constituirse en un instrumento de acreditación de competencias para el desarrollo de una actividad laboral, son el instrumento de acreditación oficial de las Cualificaciones Profesionales del Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales en el ámbito de la administración laboral.

11. Conclusiones

El Sector vitivinícola se encuentra dentro de la industria alimentaria, pero es un Sector con identidad propia, fragmentado por la gran heterogeneidad de las bodegas que lo conforman.

Dicha heterogeneidad junto con una alta competitividad, es una de las razones de que sea difícil la unión del Sector en pos de conseguir objetivos comunes.

Existen también diferencias entre las necesidades de formación de las diferentes bodegas, sin embargo sí que hemos encontrado problemáticas comunes a la mayoría de las bodegas.

Algunas de ellas son las siguientes:

- Falta de conocimientos básicos del proceso general de elaboración del vino por parte de los trabajadores, teniendo únicamente conocimientos sobre su trabajo, no sobre la influencia del mismo en el resto del proceso.
- Necesidad de mejorar la profesionalización del Sector. Históricamente se ha valorado más la experiencia profesional que la



formación, no pidiendo requerimientos de formación en muchos de los procesos de selección.

- Necesidad de crear una red de gestión del conocimiento, en donde poder compartir experiencias y errores, que podrían mejorar el funcionamiento de las bodegas.

- En la mayoría de las bodegas, por su escaso tamaño, resulta muy difícil poder diseñar políticas de gestión de personal y de formación de cualquier tipo, ya que existe imposibilidad de acudir a dichas formaciones.

- Debido al gran número de bodegas o empresas de pequeño tamaño de trabajadores en el Sector, nos encontramos muy frecuentemente que los trabajadores se encargan de múltiples funciones, no estando especializados en departamentos o funciones específicas, como podemos encontrarnos en grandes empresas.

- Por una parte falta concienciación sobre de la necesidad de formación por parte de algunos integrantes del sector.

- Pero por otra ,la carencia de formación específica para el sector es una queja reiterada por gran parte del mismo.

- Salvo en contadas ocasiones no existen por parte de la empresa una planificación de necesidades de formación para su personal.

- El Sector reclama una formación flexible en los horarios de impartición, debido a que les resulta, por todo lo explicado anteriormente, imposible compatibilizar la formación con las horas de trabajo.

Hemos podido observar un cambio positivo en el Sector; existe una preocupación por variar la forma de trabajar hasta ahora, puede ser debido a la recesión económica por lo que muchas bodegas han creído conveniente iniciar un proceso de modernización en sus procesos productivos.

Se busca una formación en la optimización de recursos, lo que lleva implícito un desarrollo de indicadores para poder medir dicha eficacia como el desarrollo de un plan estratégico, siendo ambos aspectos básicos para la gestión de cualquier tipo de organización.

El Sector tiene un elevado interés por el auto mantenimiento de las máquinas por parte de los trabajadores, buscando una optimización de los recursos disponibles y aumentando el tiempo disponible de máquina evitando así micro paradas técnicas.

Este cambio es positivo debido a que hasta la actualidad la formación impartida venía motivada por la necesidad de implementación de reglas de calidad o por requerimientos de los clientes.

También existe una tendencia en la búsqueda de nuevos clientes en el mercado exterior, lo que provoca que debamos contar con personal cualificado y formado en las exportaciones a otros países.

Como consecuencia de ello, se solicita formación específica en formato de charla o jornada, sobre los requerimientos legales para la exportación a cada país en concreto, facilitando así, a las empresas, la posibilidad de acudir únicamente a las jornadas de países a los que ellos exporten, siendo mas eficaces en la gestión del tiempo.

Nos gustaría plantear este diagnóstico de necesidades como un paso más en el camino hacia la profesionalización del Sector con la formación como piedra angular de la misma.

Hemos querido demostrar que el camino para poder impartir la mejor formación a un profesional es preguntar precisamente a dicho trabajador por sus necesidades, a la vez que integramos sus preferencias con los objetivos de la empresa, creando así un plan de formación adecuado al trabajador y a las necesidades de la empresa.

Sería conveniente formar a los niveles directivos del Sector, en planificación estratégica, ya que es básico averiguar que posicionamiento tenemos en el mercado y qué posicionamiento queremos tener.

Debemos motivar a los trabajadores hacia una formación continua en pos de conseguir un Sector más profesionalizado, más eficiente y preparado hacia los cambios del mercado.

ANEXO 1: Elaboración de Vinos y Licores:

MÓDULO FORMATIVO	Materias primas e instalaciones de bodega
NIVEL	2
CÓDIGO	MF0548_2
Duración horas Asociado a la UC	120
	Controlar la materia prima y preparar las instalaciones y la maquinaria de bodega

Capacidades asociadas al Módulo Formativo: MF0548

C1: Relacionar las características de la uva, frutas y demás materias primas con su aptitud para la elaboración de vinos y sidras

C2: Identificar los requerimientos y realizar operaciones de preparación y mantenimiento de primer nivel de los equipos de producción

C3: Analizar y aplicar los procesos de limpieza de instalaciones.

C4: Analizar las indicaciones específicas de medidas e inspecciones de higiene personal y general, adaptándolas a las situaciones de trabajo para minimizar los riesgos de alteración o deterioro de los productos

C5: Analizar los factores, situaciones de riesgo, medidas de prevención y protección aplicables en la industria alimentaria

UNIDAD FORMATIVA 1	Características de la materia prima
Nivel	2
Código	UF001
Duración	40 horas
Asociado a la UC	Controlar la materia prima y preparar las instalaciones y la maquinaria de bodega
Asociado al MF	MF0548_2
Capacidades relacionadas	C1: Relacionar las características de la uva, frutas, y demás materias primas con su aptitud para la elaboración de vinos y sidras.

La uva (10)

Zonas y producciones vitivinícolas. La uva, características, variedades, calidad.

Otras materias primas (10h)

Manzana, características, variedades, calidad. Otros frutos. Materias auxiliares: Características, actuación, normativa.

Toma de muestras de uva y otras materias primas (10h)

Técnica de muestreo. Procedimiento de toma de muestras.

Análisis físico-químicos y sensoriales de la materia prima (10h)

Determinaciones físico-químicas inmediatas. Cata de uva y otras materias primas.

UNIDAD FORMATIVA 2	Identificar requerimientos y operaciones de preparación y mantenimiento de los equipos de producción
Nivel	2
Código	UF002
Duración	40 horas
Asociado a la UC	Controlar la materia prima y preparar las instalaciones y la maquinaria de bodega
Asociado al MF	MF0548_2
Capacidad relacionada	C2: Identificar los requerimientos y realizar operaciones de preparación y mantenimiento de primer nivel de los equipos de producción

Instalaciones y equipos de bodega (40h)

Composición y distribución del espacio. Equipos genéricos. Composición, funcionamiento, aplicaciones y manejo: Tanques, depósitos, tolvas. Transporte de sólidos: sinfines, elevadores. Bombeo y conducción de líquidos. Dosificadores, sulfitómetros. Clarificadores centrífugos. Filtros de tierra, placas, esterilizantes. Equipos específicos de tratamiento de vendimias y de otras materias primas: Despalilladoras-estrujadoras. Bombas de vendimia. Ecurridores, maceradores, prensas. Equipos para la fermentación. Locales y recipientes de crianza. Operaciones de preparación, mantenimiento de primer nivel y limpieza. Seguridad en la utilización de equipos.

UNIDAD FORMATIVA 3		Procesos de limpieza, higiene y PRL	
Nivel		2	
Código		UF003	
Duración		40 horas	
Asociado a la UC		Controlar la materia prima y preparar las instalaciones y la maquinaria de bodega	
Asociado al MF		MF0548_2	
Capacidad relacionada		<p>C3: Analizar y aplicar los procesos de limpieza de instalaciones.</p> <p>C4: Analizar las indicaciones específicas de medidas e inspecciones de higiene personal y general, adaptándolas a las situaciones de trabajo para minimizar los riesgos de alteración o deterioro de los productos</p> <p>C5: Analizar los factores, situaciones de riesgo, medidas de prevención y protección aplicables en la industria alimentaria</p>	

Limpieza de instalaciones y equipos en industria vitivinícola (15 h)

Concepto y niveles de limpieza. Limpieza física, química, microbiológica. Procesos y productos de limpieza, desinfección, esterilización, desinsectación, desratización: Fases y secuencias de operaciones. Soluciones de limpieza: propiedades, utilidad, incompatibilidades, precauciones. Desinfección y esterilización. Desinfectantes químicos, tratamientos térmicos. Desinsectación, insecticidas. Desratización, raticidas. Sistemas y equipos de limpieza.

Técnicas de señalización y aislamiento de áreas o equipos (10 h)

Normas y medidas sobre higiene en la industria vitivinícola y otras afines. Normativa aplicable al sector. Medidas de higiene personal: Durante la higiene y el procesado. En la conservación y transporte. Requisitos higiénicos generales de instalaciones y equipos: Características de las superficies, distribución de espacios. Ventilación, iluminación, servicios higiénicos. Materiales y construcción higiénica de los equipos.

Seguridad en la industria vitivinícola (15 h)

Factores y situaciones de riesgo y normativa. Medidas de prevención y protección en las instalaciones y del personal: Áreas de riesgo, señales y códigos. Condiciones saludables de trabajo. Equipo personal. Manipulación de productos peligrosos, precauciones. Elementos de seguridad y protección en el manejo de máquinas. Medidas de limpieza y orden del puesto de trabajo. Situaciones de emergencia: Alarmas. Incendios: detección, actuación, equipos de extinción. Escapes de agua, vapor, gases, químicos; actuación. Desalojo en caso de emergencia.

MÓDULO FORMATIVO	Operaciones de vinificación
NIVEL	2
CÓDIGO	MF0549_2
Duración horas	210
Asociado a la UC	Controlar las fermentaciones y el acabado de los vinos

Capacidades asociadas al Módulo Formativo: MF0549

C1: Describir los procedimientos de elaboración y crianza de vinos y otros productos fermentados relacionando las operaciones necesarias, los productos de entrada y salida y los medios empleados.

C2: Aplicar tratamientos a la vendimia y otras materias primas, para obtener mostos consiguiendo la calidad e higiene requeridas

C3: Especificar y aplicar las técnicas de fermentación y estabilización de los productos, consiguiendo la calidad e higiene requeridas.

C4: Caracterizar los métodos de la crianza del vino y realizar el seguimiento, consiguiendo las calidades requeridas.

C5: Caracterizar los vinos, las sidras y las bebidas alcohólicas procedentes de fermentación

C6: Analizar y sistematizar las técnicas de toma de muestras, para la verificación de la calidad de las materias primas y productos en la industria de elaboración de vinos y otras bebidas fermentadas.

C7: Aplicar los métodos de análisis químico y microbiológico, para la determinación inmediata de los parámetros básicos de calidad de productos, en la industria de bebidas.

C8: Aplicar los protocolos y técnicas de análisis sensorial de la cata de vinos, sidras y otras bebidas fermentadas, y realizar la descripción de las sensaciones obtenidas.

C9: Caracterizar las operaciones básicas de control ambiental y de recuperación, depuración y eliminación de los residuos

UNIDAD FORMATIVA 4		Procesos de elaboración y tratamientos de la vendimia y materias primas	
Nivel		2	
Código		UF004	
Duración		50 horas	
Asociado a la UC		Controlar las fermentaciones y el acabado de los vinos	
Asociado al MF		MF0549_2	
Capacidades relacionadas		<p>C1: Describir los procedimientos de elaboración y crianza de vinos y otros productos fermentados relacionando las operaciones necesarias, los productos de entrada y salida y los medios empleados.</p> <p>C2: Aplicar tratamientos a la vendimia y otras materias primas, para obtener mostos consiguiendo la calidad e higiene requeridas</p>	

Operaciones de tratamiento a la vendimia y a otras materias primas (25h)

Despalillado, estrujado. Ecurrido: Estático, mecánico. Macerado. Prensado. Tratamientos de desinfección. Procesado de otras frutas.

Desfangado y clarificación de mostos y vinos en formación (25h)

Decantación. Centrifugación. Filtración. Adiciones al mosto.

UNIDAD FORMATIVA 5		Fermentación, Estabilización y Métodos de crianza
Nivel		2
Código		UF005
Duración		60
Asociado a la UC	Controlar las fermentaciones y el acabado de los vinos	
Asociado al MF	MF0549_2	
Capacidad relacionada	C3: Especificar y aplicar las técnicas de fermentación y estabilización de los productos, consiguiendo la calidad e higiene requeridas C4: Caracterizar los métodos de la crianza del vino y realizar el seguimiento consiguiendo las calidades requeridas	

Conducción de la fermentación (20h)

Tipos de fermentación, agentes responsables, incorporación de levaduras y bacterias seleccionadas. Operaciones durante el proceso: Encubado de vendimias o mostos. Remontado. Descube. Trasiegos. Control de temperaturas y seguimiento de la fermentación: Fermentación alcohólica. Fermentación maloláctica. Alteraciones durante el proceso, síntomas, prevención y corrección.

Operaciones de estabilización de vinos (15h)

Tratamientos por frío, eliminación de tartratos; utilidades, sistemas. Filtración del vino, finalidad. Clarificación de vinos. Conservación.

Operaciones de acabado y crianza (25h)

Clasificación y conservación de los productos. Mezclado de vinos. Crianza, objetivos y métodos.

UNIDAD FORMATIVA 6		Caracterización y Técnicas de análisis sensorial de vinos sidras y bebidas alcohólicas
Nivel	2	
Código	UF006	
Duración	40 horas	
Asociado a la UC	Controlar las fermentaciones y el acabado de los vinos	
Asociado al MF	MF0549_2	
Capacidad relacionada	<p>C5: Caracterizar los vinos, las sidras y las bebidas alcohólicas procedentes de fermentación</p> <p>C8: Aplicar los protocolos y técnicas de análisis sensorial de la cata de vinos, sidras y otras bebidas fermentadas, y realizar la descripción de las sensaciones obtenidas.</p>	

Vinos y derivados vínicos y otras bebidas fermentadas (20h)

Composición de los vinos y derivados. Vinos. Clasificaciones, normativa, denominaciones, principales características. Derivados vínicos. Subproductos de la industria vinícola. Sidras y bebidas fermentadas a base de otras frutas

Análisis sensorial o cata de vinos y otras bebidas (20h)

Características organolépticas. Técnicas y protocolos de cata. Relaciones gastronómicas.

UNIDAD FORMATIVA 7		Técnicas y análisis para verificación de calidad / operaciones básicas de control de calidad
Nivel	2	
Código	UF007	
Duración	60 horas	
Asociado a la UC	Controlar las fermentaciones y el acabado de los vinos	
Asociado al MF	MF0549_2	
Capacidad relacionada	<p>C6: Analizar y sistematizar las técnicas de toma de muestras, para la verificación de la calidad de las materias primas y productos en la industria de elaboración de vinos y otras bebidas fermentadas</p> <p>C7: Aplicar los métodos de análisis químico y microbiológico, para la determinación inmediata de los parámetros básicos de calidad de productos, en la industria de bebidas</p> <p>C9: Caracterizar las operaciones básicas de control ambiental y de recuperación, depuración y eliminación de los residuos</p>	

Toma de muestras en la industria de bebidas (20h)

Técnicas de muestreo. Sistemas de identificación, registro y traslado de las muestras. Procedimientos de tomas de muestras en la industria vinícola. Casos prácticos en bebidas en elaboración y terminadas.

Análisis de productos en la industria de bebidas (20h)

Fundamentos físico-químicos para la determinación de parámetros de calidad. Métodos de análisis. Determinaciones químicas básicas en la industria vinícola. Pruebas microbiológicas

Incidencia ambiental de la industria vitivinícola (20h)

Agentes y factores de impacto. Tipo de residuos generados. Normativa aplicable sobre protección ambiental. Medidas de protección ambiental en la industria alimentaria: Ahorro y alternativas energéticas. Residuos sólidos y envases. Emisiones a la atmósfera. Vertidos líquidos. Otras técnicas de prevención o protección

MÓDULO FORMATIVO	Vinificaciones especiales
NIVEL	2
CÓDIGO	MF0550_2
Duración horas	90
Asociado a la UC	Realizar vinificaciones especiales

Capacidades asociadas al Módulo Formativo: MF0550_2

C1: Aplicar las técnicas necesarias para tratar el vino base con el fin de obtener vinos espumosos.

C2: Aplicar las técnicas necesarias para tratar el vino base con el fin de obtener vinos de aguja y gasificados

C3: Aplicar las técnicas necesarias para la elaboración de aperitivos y derivados vínicos.

C4: Aplicar las técnicas y procedimientos, para la obtención de vinagre.

C5: Diferenciar los distintos tipos de vinos dulces y licorosos, así como las variedades de uva que los origina.

C6: Describir el proceso de crianza por métodos biológicos, así como, por el sistema de envejecimiento dinámico o de soleras y criaderas para obtener vinos generosos.

UNIDAD FORMATIVA 8		Técnicas para el tratamiento de distintos tipos de vinos y sus procesos de crianza	
Nivel		2	
Código		UF008	
Duración		60 horas	
Asociado a la UC		Realizar vinificaciones especiales	
Asociado al MF		MF0550_2	
Capacidades relacionadas		<p>C1: Aplicar las técnicas necesarias para tratar el vino base con el fin de obtener vinos espumosos.</p> <p>C2: Aplicar las técnicas necesarias para tratar el vino base con el fin de obtener vinos de aguja y gasificados</p> <p>C5: Diferenciar los distintos tipos de vinos dulces y licorosos, así como las variedades de uva que los origina.</p> <p>C6: Describir el proceso de crianza por métodos biológicos, así como, por el sistema de envejecimiento dinámico o de soleras y criaderas para obtener vinos generosos</p>	

Concepto y clasificación general de vinos espumosos y gasificados (30h)

Vinos espumosos naturales. Variedades de uva. Métodos de obtención de vinos espumosos. Método tradicional. Método Charmat. Otros métodos de interés. Control de la fermentación. Obtención de vinos de aguja y gasificados. Variedades de uva. Métodos de adición de anhídrido carbónico, para obtener vinos gasificados.

Elaboración de vinos licorosos y generosos (30h)

Características de los vinos de licor. Clasificación y legislación. Vinos de Jerez. Métodos de elaboración. Clasificación de los vinos. Alcoholización. Envejecimiento biológico. Envejecimiento oxidativo. Vinos de Montilla-Moriles. Vinos de Málaga. Otros vinos licorosos de España. Vinos licorosos elaborados en el mundo. Métodos de elaboración.

UNIDAD FORMATIVA 9	Técnicas para la obtención de otros productos
Nivel	2
Código	UF009
Duración	30 horas
Asociado a la UC	Realizar vinificaciones especiales
Asociado al MF	MF0550_2
Capacidad relacionada	C3: Aplicar las técnicas necesarias para la elaboración de aperitivos y derivados vínicos. C4: Aplicar las técnicas y procedimientos, para la obtención de vinagre

Técnicas para la elaboración de aperitivos y derivados vínicos (15h)

Prácticas y tratamientos admitidos en la elaboración de bebidas derivadas de vino y mosto. Clasificación técnica de bebidas derivadas: Elaboradas con mosto. Elaboradas con vino o vino y mosto. Procesos de elaboración. Tratamientos de estabilización Aromatizados. Vermuts. Composición. Proporciones de sus ingredientes. Adición de sustancias vegetales. Maceración. Adición de extractos. Aperitivos vínicos. Vinos quinados.

Elaboración de vinagres (15h)

Selección de vinos, para la obtención de vinagre. Criterios técnicos. Fermentación acética: Bacterias acéticas. Control de la fermentación acética. Condiciones óptimas para favorecer la fermentación acética. Prácticas y tratamientos admitidos en la elaboración de vinagres según normativa. Composición química del vinagre. Determinaciones analíticas. Métodos de obtención de vinagres: Método de Orleáns. Método Frings. Envejecimiento de vinagres. Alteraciones del vinagre.

MÓDULO FORMATIVO	Destilería -licorería
NIVEL	2
CÓDIGO	MF0551_2
Duración horas Asociado a la UC	90
	Conducir el proceso de destilación y elaborar aguardientes y licores

Capacidades asociadas al Módulo Formativo: MF0551_2

C1: Analizar los procedimientos de destilación y de elaboración de licores, relacionando las operaciones necesarias, los productos de entrada y salida y los medios empleados.

C2: Identificar los requerimientos y realizar las operaciones de limpieza, preparación y mantenimiento de primer nivel de los equipos de destilería y licorería.

C3: Aplicar los métodos de destilación para obtener alcoholes o aguardientes simples, consiguiendo la calidad requerida.

C4: Aplicar las técnicas de elaboración de bebidas y licores compuestos, consiguiendo la calidad e higiene requeridas.

UNIDAD FORMATIVA 10	Procedimientos y métodos de destilación
Nivel	2
Código	UF010
Duración	30 horas
Asociado a la UC	Conducir el proceso de destilación y elaborar aguardientes y licores
Asociado al MF	MF0551_2
Capacidades relacionadas	<p>C1: Analizar los procedimientos de destilación y de elaboración de licores, relacionando las operaciones necesarias, los productos de entrada y salida y los medios empleados.</p> <p>C3: Aplicar los métodos de destilación para obtener alcoholes o aguardientes simples, consiguiendo la calidad requerida</p>

Instalaciones y equipos de destilería y licorería (10h)

Composición y distribución del espacio. Instalaciones generales y servicios auxiliares necesarios. Equipos de destilación. Composición, funcionamiento, regulación. Alambiques. Columnas de destilación y rectificación.

Conducción de la destilación (20h)

Preparación de materias primas para la destilación. Fundamentos. Tipos de destilación. Discontinúa. Continua (arrastre de vapor). Rectificación. Aplicaciones, productos a obtener, control del proceso.

UNIDAD FORMATIVA 11		Operaciones de limpieza , preparación y mantenimiento
Nivel	2	
Código	UF011	
Duración	30 horas	
Asociado a la UC	Conducir el proceso de destilación y elaborar aguardientes y licores	
Asociado al MF	MF0551_2	
Capacidades relacionadas	C2: Identificar los requerimientos y realizar las operaciones de limpieza, preparación y mantenimiento de primer nivel de los equipos de destilería y licorería	

Equipos de elaboración de licores y bebidas (30h)

Composición distribución. Operaciones de preparación, mantenimiento de primer nivel y limpieza. Seguridad en la utilización de equipos.

UNIDAD FORMATIVA 12		Técnicas de elaboración de bebidas y licores
Nivel	2	
Código	UF012	
Duración	30 horas	
Asociado a la UC	Conducir el proceso de destilación y elaborar aguardientes y licores	
Asociado al MF	MF0551_2	
Capacidad relacionada	C4: Aplicar las técnicas de elaboración de bebidas y licores compuestos, consiguiendo la calidad e higiene requeridas	

Operaciones de elaboración de licores (30h)

Añejamiento de aguardientes simples. Elaboración de aguardientes compuestos y licores. Formulación, acabado de licores.

MÓDULO FORMATIVO	Envasado y acondicionamiento de bebidas
NIVEL	2
CÓDIGO	MF0314_2
Duración horas	60
Asociado a la UC	Controlar el proceso de envasado y acondicionamiento de bebidas

Capacidades asociadas al Módulo Formativo: MF0314_2

C1: Describir los procesos de preparación del producto necesarios para conservar sus propiedades Organolépticas, su estabilidad y/o su esterilidad

C2: Caracterizar los materiales y los envases para el envasado y etiquetado y, relacionar sus características con sus condiciones de utilización

C3: Identificar los requerimientos y efectuar las operaciones de mantenimiento de primer nivel y de preparación de las máquinas y equipos de envasado

C4: Operar con la destreza adecuada máquinas, equipos y líneas de envasado y etiquetado utilizados en la Industria de bebidas y evaluar la conformidad de los productos y lotes envasados

C5: Analizar los factores y situaciones de riesgo para la seguridad y las medidas de prevención y protección aplicables en el envasado.

UNIDAD FORMATIVA 13		Envasado y acondicionamiento de bebidas	
Nivel	2		
Código	UF013		
Duración	60horas		
Asociado a la UC	Controlar el proceso de envasado y acondicionamiento de bebidas		
Asociado al MF	MF0314_2		
Capacidades relacionadas	<p>C1: Describir los procesos de preparación del producto necesarios para conservar sus propiedades Organolépticas, su estabilidad y/o su esterilidad</p> <p>C2: Caracterizar los materiales y los envases para el envasado y etiquetado y, relacionar sus características con sus condiciones de utilización</p> <p>C3: Identificar los requerimientos y efectuar las operaciones de mantenimiento de primer nivel y de preparación de las máquinas y equipos de envasado</p> <p>C4: Operar con la destreza adecuada máquinas, equipos y líneas de envasado y etiquetado utilizados en la Industria de bebidas y evaluar la conformidad de los productos y lotes envasados</p> <p>C5: Analizar los factores y situaciones de riesgo para la seguridad y las medidas de prevención y protección aplicables en el envasado</p>		

Acondicionamiento de bebidas para el envasado (5h)

Alteración de las bebidas: Tipos, causas, factores que intervienen. Conservación mediante calor. Sistemas de tratamiento térmico: pasterizador, autoclave. Sistemas de filtración estéril. Características de los aditivos utilizados en la industria de bebidas. Sistemas de procesado aséptico.

Características del envasado y etiquetado (5h)

Tipos y características de los materiales de envasado. El envase: materiales, propiedades, calidades, incompatibilidades formatos, cierres, normativa. Clasificación, formatos, denominaciones, utilidades, elementos de cerrado, su conservación y almacenamiento. Formado de envases "in situ": Materiales utilizados, su identificación y calidades. Sistemas y equipos de conformado. Sistema de cerrado. Características finales. Envases de vidrio: Envases metálicos .Envases de plástico Normativa sobre etiquetado: información a incluir. Tipos de etiquetas, su ubicación. Otras marcas, señales y códigos. Productos adhesivos y otros auxiliares.

Operaciones de envasado (5h)

Manipulación y preparación de envases: Técnicas de manejo de envases. Métodos de limpieza. Procedimientos de llenado: Dosificación. Al vacío, aséptico. Isobárico. Etiquetado: técnicas de colocación y fijación.

Maquinaria utilizada en el envasado (25h)

Tipos básicos, composición y funcionamiento, elementos auxiliares. Manejo y regulación. Mantenimiento de primer nivel. Máquinas manuales de envasado: Tipos y características. Máquinas automáticas de envasado: Tipos y características. Líneas automatizadas integrales de envasado.

Seguridad e higiene en el envasado (10h)

Las buenas prácticas higiénicas.as buenas prácticas de manipulación. Seguridad y salud laboral en la planta de envasado. Sistemas de control y vigilancia de la planta de envasado.



Autocontrol de calidad en el envasado (10h)

Niveles de rechazo. Pruebas de materiales. Comprobaciones durante el proceso y al producto final. Controles de llenado, de cierre, otros controles al producto

Calificación	Competencia General	Departamento y puestos de trabajo implicados	Unidades de Competencia	Modulos formativos	Capacidades	% Respuestas cuestionario	Propiedad A	Unidades Formativas propuestas	Horas		
Cualificación Profesional ELABORACIÓN DE VINOS Y LICORES Familia Profesional Industrias Alimentarias Nivel 2 Código INA174_2	Realizar las operaciones de elaboración, crianza y envasado de vinos, aguardientes, licores y otros productos derivados, en las condiciones establecidas en los manuales de procedimiento y calidad, así como manejar la maquinaria y equipos correspondientes y efectuar su mantenimiento de primer nivel.	Operador de embotellado de bebidas, bodeguero, elaborador de vinos, elaborador de cavas, elaborador de sidra, elaborador de aguardientes, elaborador de vinagres, operador de sección de envasado y bebidas, envasador	UC0548_2: Controlar la materia prima y preparar las instalaciones y la maquinaria de bodega	MF0548_2: Materias primas e instalaciones de bodega(120 h)	C1: Relacionar las características de la uva, frutas y demás materias primas con su aptitud para la elaboración de vinos y sidras C2: Identificar los requerimientos y realizar operaciones de preparación y mantenimiento de primer nivel de los equipos de producción C3: Analizar y aplicar los procesos de limpieza de instalaciones. C4: Analizar las indicaciones específicas de medidas e inspecciones de higiene personal y general, adaptándolas a las situaciones de trabajo para minimizar los riesgos de alteración o deterioro de los productos C5: Analizar los factores, situaciones de riesgo, medidas de prevención y protección aplicables en la industria alimentaria	35,29% 27,94% 35,29% 25,00% 26,47%		UF1 CARACTERÍSTICAS DE LA MATERIA PRIMA UF2 IDENTIFICAR REQUERIMIENTOS Y REALIZAR OPERACIONES DE PREPARACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LOS EQUIPOS DE PRODUCCIÓN UF 3. PROCESOS DE LIMPIEZA, HIGIENE Y PRL	40 40 40		
			UC0549_2: Controlar las fermentaciones y el acabado de los vinos	MF0549_2: Operaciones de vinificación(210 h)	C1: Describir los procedimientos de elaboración y crianza de vinos y otros productos fermentados relacionando las operaciones necesarias, los productos de entrada y salida y los medios empleados C2: Aplicar tratamientos a la vendimia y otras materias primas, para obtener mostos consiguiendo la calidad e higiene requeridas C3: Especificar y aplicar las técnicas de fermentación y estabilización de los productos, consiguiendo la calidad e higiene requeridas C4: Caracterizar los métodos de la crianza del vino y realizar el seguimiento, consiguiendo las calidades requeridas. C5: Caracterizar los vinos, las sidras y las bebidas alcohólicas procedentes de fermentación. C6: Analizar y sistematizar las técnicas de toma de muestras, para la verificación de la calidad de las materias primas y productos en la industria de elaboración de vinos y otras bebidas fermentadas. C7: Aplicar los métodos de análisis químico y microbiológico, para la determinación inmediata de los parámetros básicos de calidad de productos, en la industria de bebidas C8: Aplicar los protocolos y técnicas de análisis sensorial de la cata de vinos, sidras y otras bebidas fermentadas, y realizar la descripción de las sensaciones obtenidas C9: Caracterizar las operaciones básicas de control ambiental y de recuperación, depuración y eliminación de los residuos	27,94% 30,88% 23,52% 26,47% 13,23% 23,52% 26,47% 29,41% 26,47%		UF 4 OPERACIONES VINIFICACIÓN I: PROCESOS DE ELABORACIÓN Y TRATAMIENTOS DE LA VENDIMIA Y MATERIAS PRIMAS UF5: OPERACIONES DE VINIFICACIÓN II: FERMENTACIÓN, ESTABILIZACIÓN Y MÉTODOS DE CRIANZA UF6: CARACTERIZACIÓN Y TÉCNICAS DE ANÁLISIS SENSORIAL DE VINOS, SIDRAS Y BEBIDAS ALCOHÓLICAS UF7: TÉCNICAS Y ANÁLISIS PARA VERIFICACIÓN DE CALIDAD / OPERACIONES BÁSICAS DE CONTROL AMBIENTAL UF6: CARACTERIZACIÓN Y TÉCNICAS DE ANÁLISIS SENSORIAL DE VINOS, SIDRAS Y BEBIDAS ALCOHÓLICAS UF7: TÉCNICAS Y ANÁLISIS PARA VERIFICACIÓN DE CALIDAD / OPERACIONES BÁSICAS DE CONTROL AMBIENTAL	50 60 40 60 40 60	Este Módulo tiene dos partes claramente diferenciadas: una relativa a los procesos de elaboración (tratamiento de vendimias fermentadas, crianza...) correspondientes a las capacidades comprendidas entre C1-C5 y otra relativa a técnicas, ensayos y pruebas para verificación de la calidad del producto y del control ambiental correspondiente a las capacidades comprendidas entre C6-C9. Pero debido a la duración tan larga del módulo (210h) lo hemos dividido en las 4 unidades formativas señaladas con el objetivo de facilitar su programación.	
			UC0550_2: Realizar vinificaciones especiales.	MF0550_2: Vinificaciones especiales(90 h)	C1: Aplicar las técnicas necesarias para tratar el vino base con el fin de obtener vinos espumosos C2: Aplicar las técnicas necesarias para tratar el vino base con el fin de obtener vinos de aguja y gasificados. C3: Aplicar las técnicas necesarias para la elaboración de aperitivos y derivados vínicos C4: Aplicar las técnicas y procedimientos, para la obtención de vinagre C5: Diferenciar los distintos tipos de vinos dulces y licorosos, así como las variedades de uva que los origina C6: Describir el proceso de crianza por métodos biológicos, así como, por el sistema de envejecimiento dinámico o de soleras y criaderas para obtener vinos generosos.	11,76% 14,70% 13,23% 8,82% 11,76% 14,70%		UF8:TÉCNICAS PARA EL TRATAMIENTO DE DISTINTOS TIPOS DE VINO Y SUS PROCESOS DE CRIANZA UF9: TÉCNICAS OBTENCIÓN DE OTROS PRODUCTOS UF8:TÉCNICAS PARA EL TRATAMIENTO DE DISTINTOS TIPOS DE VINO Y SUS PROCESOS DE CRIANZA	60 30 60		Otra opción para facilitar la programación de este módulo sería dividirlo en tres unidades formativas de 30 horas cada una y agrupando las capacidades de la siguiente forma: (C1-C2) (C3-C4) (C5-C6)
			UC0551_2: Conducir el proceso de destilación y elaborar aguardientes y licores	MF0551_2: Destilería-licorería(90 h)	C1: Analizar los procedimientos de destilación y de elaboración de licores, relacionando las operaciones necesarias, los productos de entrada y salida y los medios empleados. C2: Identificar los requerimientos y realizar las operaciones de limpieza, preparación y mantenimiento de primer nivel de los equipos de destilería y licorería C3: Aplicar los métodos de destilación para obtener alcoholes o aguardientes simples, consiguiendo la calidad requerida C4: Aplicar las técnicas de elaboración de bebidas y licores compuestos, consiguiendo la calidad e higiene requeridas.	10,29% 5,88% 7,35% 11,76%		UF10:PROCEDIMIENTOS Y MÉTODOS DE DESTILACIÓN UF11: OPERACIONES DE LIMPIEZA PREPARACIÓN Y MANTENIMIENTO UF10: PROCEDIMIENTOS Y MÉTODOS DE DESTILACIÓN UF12: TÉCNICAS DE ELABORACIÓN DE BEBIDAS Y LICORES	30 30 30 30		
			UC0314_2: Controlar el proceso de envasado y acondicionamiento de bebidas.	MF0314_2: Envasado y acondicionamiento de bebidas (60 h)	C1: Describir los procesos de preparación del producto necesarios para conservar sus propiedades organolépticas, su estabilidad y/o su esterilidad C2: Caracterizar los materiales y los envases para el envasado y etiquetado y, relacionar sus características con sus condiciones de utilización. C3: Identificar los requerimientos y efectuar las operaciones de mantenimiento de primer nivel y de preparación de las máquinas y equipos de envasado. C4: Operar con la destreza adecuada máquinas, equipos y líneas de envasado y etiquetado utilizados en la industria de bebidas y evaluar la conformidad de los productos y lotes envasados C5: Analizar los factores y situaciones de riesgo para la seguridad y las medidas de prevención y protección aplicables en el envasado.	29,26% 31,70% 31,70% 34,14% 39,02%		UF13: ENVASADO Y ACONDICIONAMIENTO DE BEBIDAS	60		

ANEXO 3: ENOTECNIA

MÓDULO FORMATIVO	Producción vitícola y vinificaciones
NIVEL	3
CÓDIGO	MF0037_3
Duración horas	210
Asociado a la UC	Supervisar la producción vitícola y programar los procesos de vinificación.

Capacidades asociadas al Módulo Formativo: MF0037

C1: Determinar los trabajos y operaciones necesarias que garanticen un correcto desarrollo de la vid.

C2: Analizar las características de la materia prima y establecer su influencia sobre los procesos de elaboración.

C3: Programar las operaciones básicas necesarias para obtener un producto de calidad a partir de las diferentes materias primas que se recepcionen.

C4: Elaborar un programa de control y seguimiento de los procesos fermentativos.

UNIDAD FORMATIVA 1		Conocimiento de la materia prima	
Nivel		3	
Código		UF001	
Duración		70 horas	
Asociado a la UC		Supervisar la producción vitícola y programar los procesos de vinificación.	
Asociado al MF		MF0037_3	
Capacidades relacionadas		<p>C1: Determinar los trabajos y operaciones necesarias que garanticen un correcto desarrollo de la vid.</p> <p>C2: Analizar las características de la materia prima y establecer su influencia sobre los procesos de elaboración.</p>	

Historia de la vid y del vino (20h)

Su aportación económica en el mundo. Geografía vitícola. Principales regiones vitícolas del mundo. Ampelografía: Sistemática de la vid. Características de las diferentes especies. Variedades. Mejora vegetal: Selección clonal. Métodos ampelográficos. Carácter ampelográfico de las variedades. Multiplicación de la vid. Portainjertos, elección. Estudio amplio de las principales variedades de la región. Elección de las variedades: factores que influyen. La erosión genética.

Biología de la viña (10h)

Estudio morfológico y anatómico de la viña. Órganos vegetativos y reproductores. Ciclo vegetativo. Ciclo reproductor. Inducción floral. Floración. Cuajado y desarrollo del fruto. Envero, maduración. Factores de producción vitícola.

Fisiología de la vid (10h)



Absorción y transporte de agua. Transpiración. Nutrición de la viña. Crecimiento y madurez de los órganos de la cepa. Fotosíntesis. Transporte productos fitosanitarios. Reguladores de crecimiento.

La materia prima: La uva y su maduración (30 h)

Estudio de la materia prima. Descripción del racimo y del grano. Composición de los mismos. Fenómenos de maduración del grano de uva. Origen y vías de biosíntesis de los ácidos orgánicos, azúcares, compuestos fenólicos y compuestos nitrogenados. Influencia de las condiciones climáticas y culturales. Índices de madurez y modelos de previsión de la calidad y recolección de la vendimia. Variaciones en la composición del mosto. Influencia de los diferentes constituyentes del racimo maduro sobre la elaboración, composición y conservación del vino. Factores de madurez y calidad de las uvas. Métodos de cata para evaluar la calidad de las uvas.

UNIDAD FORMATIVA 2		Operaciones básicas en el cultivo de la vid	
Nivel		3	
Código		UF002	
Duración		80 horas	
Asociado a la UC		Supervisar la producción vitícola y programar los procesos de vinificación.	
Asociado al MF		MF0037_3	
Capacidad relacionada		C3: Programar las operaciones básicas necesarias para obtener un producto de calidad a partir de las diferentes materias primas que se recepcionen.	

Los suelos vitícolas/ Cultivos de la vid (20h)

Origen. Constituyentes fundamentales del suelo. Propiedades físicas, químicas y fisicoquímicas del suelo, textura, balance hídrico, etc. Carencias y excesos. Biología de los suelos. Mantenimiento del suelo. Influencia del suelo en la fisiología de la viña y calidad del vino.

Producción de plantas de vid. Multiplicación. Establecimiento de un viñedo. Sistemas de conducción. Bases fisiológicas. Poda de la vid: tipos, época y utilidad de cada una de ellas. Trabajos anuales del suelo: nutrición, fertilización, riego, eliminación de malas hierbas, etc. Recolección de la uva. Economía vitícola.

Patología y tratamientos de la vid (15h)

Accidentes meteorológicos y alteraciones fisiológicas. Enfermedades criptogámicas y parásitos animales. Formas de lucha contra las plagas y enfermedades. Técnicas de tratamiento más utilizadas. Producción integral.

Transformación del racimo de uva en vino (45 h)

Recolección y transporte. Tratamientos mecánicos de la vendimia. Tratamientos pre fermentativos. Clarificación de los mostos. Control de temperaturas. Sulfatado. Correcciones de la materia prima.

Vinificación en blancos, tintos y rosados. Proceso de obtención de mostos.

UNIDAD FORMATIVA 3	Elaboración de programas de control y seguimiento de los procesos fermentativos
Nivel	3
Código	UF003
Duración	60 horas
Asociado a la UC	Supervisar la producción vitícola y programar los procesos de vinificación.
Asociado al MF	MF0037_3
Capacidad relacionada	C4: Elaborar un programa de control y seguimiento de los procesos fermentativos

Fermentación (60 h)

Fermentación alcohólica. Fermentación maloláctica. Vinificaciones. Vinificación en tinto. Tipos de depósitos. Maceración. Aireación. Paradas de fermentación. Descube y prensado. Vinificación continua. Maceración carbónica. Termo vinificación. Otros procesos. Técnicas de extracción del mosto. Desfangado. Siembra de levaduras. Maceración pelicular. Elaboración de vinos dulces procedentes de racimos sobre maduros.. Proceso de obtención del mosto por sangrado. Prensado integral. Vinificación de vendimias alteradas. Diferentes alteraciones. Tratamientos.

MÓDULO FORMATIVO	Análisis enológico y cata
NIVEL	3
CÓDIGO	MF0038_3
Duración horas	150
Asociado a la UC	Controlar la producción de vino mediante análisis organolépticos, microbiológicos y físico-químicos.

Capacidades asociadas al Modulo Formativo: MF0038_3

C1: Relacionar los resultados del análisis sensorial, con los sistemas de obtención, elaboración y evolución de mostos y vinos.

C2: Relacionar los procesos de producción y conservación de los productos vitivinícolas con los microorganismos responsables.

C3: Determinar cuáles son los microorganismos de interés enológico y cual su influencia en el producto elaborado.

C4: Aplicar las técnicas de medida de parámetros físico-químicos y relacionarlos con las características y calidad de los mostos y vinos.

UNIDAD FORMATIVA 4		Análisis Sensorial	
Nivel		3	
Código		UF004	
Duración		30 horas	
Asociado a la UC		Controlar la producción de vino mediante análisis organolépticos, microbiológicos y físico-químicos	
Asociado al MF		MF0038_3	
Capacidades relacionadas		C1: Relacionar los resultados del análisis sensorial, con los sistemas de obtención, elaboración y evolución de mostos y vinos	

La cata y la composición del vino (30h)

Mecanismos y usos de la cata. Caracteres gustativos y vocabulario. Relaciones entre la composición de los vinos y sus cualidades gustativas. Vocabulario gustativo. El panel de análisis sensorial. Ambientación y organización de las catas. Ejercicios de cata. Teoría. Práctica. Apreciación visual. El color. La limpidez.

Apreciación olfativa. Descriptores. Apreciación gustativa. Equilibrio gustativo. Pruebas de diferenciación en el análisis sensorial. Pruebas de clasificación en el análisis sensorial. Pruebas descriptivas en el análisis sensorial. El análisis multidimensional de perfiles sensoriales de los vinos.

UNIDAD FORMATIVA 5		Microorganismos de interés enológico y su influencia	
Nivel		3	
Código		UF005	
Duración		60 horas	
Asociado a la UC		Controlar la producción de vino mediante análisis organolépticos, microbiológicos y físico-químicos	
Asociado al MF		MF0038_3	
Capacidades relacionadas		<p>C2: Relacionar los procesos de producción y conservación de los productos vitivinícolas con los microorganismos responsables.</p> <p>C3: Determinar cuales son los microorganismos de interés enológico y cual su influencia en el producto elaborado.</p>	

Microbiología general. Los microorganismos (30h)

La célula procariota y eucariota. Estructura y funciones. Características macroscópicas y microscópicas. El principio de la nutrición y mecanismos de transporte. Factores ambientales. El metabolismo energético, la reproducción, curva de crecimiento. Esterilización: concepto de esterilidad. Medios de cultivo sólidos y líquidos. Técnicas de cultivo y aislamiento. Cultivo puro.

Microorganismos de interés enológico (30h)

Hongos. Caracterización taxonómica. Caracterización biotecnológica. Factores que influyen en su desarrollo. Las levaduras. Especies más frecuentes de levaduras en mostos y vinos. Desarrollo de las levaduras en fermentación.. Las bacterias lácticas/ acéticas. Características generales.

UNIDAD FORMATIVA 6	Técnicas de medida de parámetros físico-químicos y su relación con la calidad de los mostos y vinos
Nivel	3
Código	UF006
Duración	60 horas
Asociado a la UC	Controlar la producción de vino mediante análisis organolépticos, microbiológicos y físico-químicos
Asociado al MF	MF0038_3
Capacidades relacionadas	C4: Aplicar las técnicas de medida de parámetros físico-químicos y relacionarlos con las características y calidad de los mostos y vinos.

Caracterización química de la uva y de los vinos (20h)

Azúcares. Ácidos orgánicos. Sustancias y compuestos inorgánicos. Vitaminas. Lípidos. Compuestos nitrogenados. Compuestos fenólicos. Análisis clásico de mostos y vinos: Masa volumétrica y densidad relativa. Grado alcohólico. Azúcares. Acidez volátil. Acidez total. PH. Dióxido de azufre total, combinado y libre.

Análisis instrumental (20h)

Potenciometrías y valoraciones potenciométricas. Potencial redox. Electrodo ión selectivos. Conductimetrías y valoraciones conductimétricas. Espectroscopia y espectrofotometría de absorción UV-V./IR. Análisis de componentes CIELAB. Características cromáticas de los vinos. Polifenoles totales. Índice despolimerización. Métodos cromatográficos. Análisis enzimáticos.

Biotechnología del vino (20h)

Fermentación espontánea. Levaduras seleccionadas. Características enológicas. Características que influyen en la calidad del vino. Autólisis de levaduras. Mejora genética de levaduras. Biotecnología de la fermentación. La desacidificación biológica del vino. Control de la fermentación maloláctica. La fermentación malo alcohólica. Enzimas y células inmovilizadas. Fundamentos de Química General y Analítica aplicada a la Enotecnia: Equilibrios ácido base. Equilibrios redox. Resumen de Química orgánica. Química analítica y análisis químico. Reacciones analítica y reactivo.

MÓDULO FORMATIVO	Estabilización y crianza de vinos
NIVEL	3
CÓDIGO	MF0039_3
Duración horas	120
Asociado a la UC	Coordinar y supervisar los métodos de estabilización y crianza de vinos.

Capacidades asociadas al Modulo Formativo: MF0039_3

C1: Determinar los tratamientos mínimos requeridos para la conservación del vino.

C2: Aplicar las técnicas de envejecimiento y crianza de vinos, utilizando aquellos métodos más idóneos que realcen la calidad del producto final.

C3: Determinar sistema de producción de vinos espumosos, generosos y otros.

UNIDAD FORMATIVA 7		Tratamientos para la conservación del vino	
Nivel		3	
Código		UF007	
Duración		30 horas	
Asociado a la UC		Coordinar y supervisar los métodos de estabilización y crianza de vinos	
Asociado al MF		MF0039_3	
Capacidades relacionadas		C1: Determinar los tratamientos mínimos requeridos para la conservación del vino	

Conservación del vino (5h)

Mezclas. Trasiegos. Rellenos. Conservación bajo gas inerte. Empleo de dióxido de azufre en vinos.

Macromoléculas y fenómenos coloidales en el vino (5)

Soluciones verdaderas y estado coloidal. Factores de estabilidad de las suspensiones coloidales.

Floculación. Sedimentación. Coloides protectores. Macromoléculas naturales del vino. Conocimiento y calidad de los productos enológicos. Clarificación de los vinos. Teoría del encolado. Prácticas de clarificación y principales clarificantes.

Precipitaciones de origen físico-químico en el vino (10h)

Precipitaciones tartáricas. Precipitaciones de hierro y cobre. Coagulación de las proteínas y quiebra proteica. Precipitación de la materia colorante. Características y previsión de los enturbiamientos y precipitados. Test de estabilidad.

Filtración de los mostos y vinos (5h)

Teoría de la filtración. Mecanismos de filtración. Flujo frontal y tangencial.. Colmatado de superficies filtrantes. Materiales filtrantes. Test de filtrabilidad. Comparación de los efectos de clarificación y filtración. Influencia sobre la calidad del vino. Centrifugación del vino.

Alteraciones y defectos de los vinos (5h)

Alteraciones producidas por levaduras. Alteraciones provocadas por bacterias lácticas. Alteraciones por bacterias acéticas. Defectos más comunes en los vinos. Estabilización biológica de los vinos por el calor.

Pasteurización. Estabilización y concentración por el frío. Diagnóstico de alteraciones.

UNIDAD FORMATIVA 8		Técnicas de envejecimiento y crianza de vinos	
Nivel		3	
Código		UF008	
Duración		60 horas	
Asociado a la UC		Coordinar y supervisar los métodos de estabilización y crianza de vinos	
Asociado al MF		MF0039_3	
Capacidades relacionadas		C2: Aplicar las técnicas de envejecimiento y crianza de vinos, utilizando aquellos métodos más idóneos que realcen la calidad del producto final	

Envejecimiento del vino (60h)

Envejecimiento en depósitos. Envejecimiento en madera. Tipos de envase de madera. Maduración en botellas. Otras técnicas.

UNIDAD FORMATIVA 9		Sistema de producción de vinos espumosos, generosos y otros	
Nivel		3	
Código		UF009	
Duración		30 horas	
Asociado a la UC		Coordinar y supervisar los métodos de estabilización y crianza de vinos	
Asociado al MF		MF0039_3	
Capacidades relacionadas		C3: Determinar sistema de producción de vinos espumosos, generosos y otros	

Elaboración de vinos especiales (30h)

Vinos dulces Vinos espumosos. Vinos con crianza bajo velo. Vinos con crianza sobre lías. Vinos generosos y licorosos. Vinos aromatizados

MÓDULO FORMATIVO	Instalaciones enológicas
NIVEL	3
CÓDIGO	MF0040_3
Duración horas	120
Asociado a la UC	Programar la puesta a punto de instalaciones y maquinaria vitivinícola

Capacidades asociadas al Modulo Formativo: MF0040_3

C1: Analizar el funcionamiento y las necesidades de las máquinas y equipos de producción y supervisar las operaciones de mantenimiento de primer nivel

C2: Especificar las condiciones necesarias que deben cumplir recipientes y locales de la bodega, para un correcta conservación de los vinos

C3: Controlar los programas establecidos de limpieza y seguridad, de forma que se asegure la calidad del producto

UNIDAD FORMATIVA 10		Funcionamiento de las máquinas y supervisión de mantenimiento
Nivel	3	
Código	UF010	
Duración	60 horas	
Asociado a la UC	Programar la puesta a punto de instalaciones y maquinaria vitivinícola.	
Asociado al MF	MF0040_3	
Capacidades relacionadas	C1: Analizar el funcionamiento y las necesidades de las máquinas y equipos de producción y supervisar las operaciones de mantenimiento de primer nivel	

Maquinaria y equipos en la industria vinícola. Funcionamiento y elementos básicos (30h)

Clasificación y tipos generales de maquinaria. Pisado y derraspado de la uva. Bombas de vendimia. Escurreidores y desvinadores. Prensas y transporte de los orujos. Bombas y transportadores de raspón. Equipos para el sulfitado. Autovinificadores y criomaceradores. Centrífugas. Filtros enológicos. Tipos. Niveles y Objetivos de mantenimiento de primer nivel. Herramientas y útiles. Operaciones de mantenimiento más frecuentes en la industria vitivinícola.

Instalaciones auxiliares en la industria vinícola: mantenimiento, manejo y regulación (30h)

Instalaciones y motores eléctricos. Funcionamiento y tipos. Conexión y paro. Protección. Cuadros eléctricos. Transmisión de potencia mecánica. Poleas, reductores, engranajes, variadores de velocidad, ejes. Producción y transmisión de calor. Generación de agua caliente y vapor, calderas. Distribución, circuitos. Cambiadores de calor. Producción y distribución de aire. Aire y gases en la industria enológica. Producción y conducción de aire comprimido, compresores. Acondicionamiento de aire. Producción de frío. Fundamentos. Fluidos frigorígenos. Evaporador, compresor, condensador, válvula expansión, circuito. Acondicionamiento del agua. Tratamientos del agua para diversos usos. Conducción de agua.

UNIDAD FORMATIVA 11		Condiciones necesarias de instalaciones para conservación de los vinos	
Nivel		3	
Código		UF011	
Duración		30 horas	
Asociado a la UC		Programar la puesta a punto de instalaciones y maquinaria vitivinícola.	
Asociado al MF		MF0040_3	
Capacidades relacionadas		C2: Especificar las condiciones necesarias que deben cumplir recipientes y locales de la bodega, para una correcta conservación de los vinos	

Recipientes y locales de bodegas (30h)

Características que deben cumplir los locales, envases, embalajes... que forman parte del proceso de envasado.

Condiciones ambientales (temperatura, humedad...) que deben cumplir los locales de elaboración y crianza de vino.

Identificación de señales que puedan indicar anomalías en las condiciones de recipientes y locales de bodega

UNIDAD FORMATIVA 12		Programas de limpieza y seguridad / relación con la calidad
Nivel		3
Código		UF012
Duración		30 horas
Asociado a la UC	Programar la puesta a punto de instalaciones y maquinaria vitivinícola.	
Asociado al MF		MF0040_3
Capacidades relacionadas	C3: Controlar los programas establecidos de limpieza y seguridad, de forma que se asegure la calidad del producto.	

Máquinas y equipos. Preparación, limpieza, manejo y seguridad (30h)

Instalaciones y servicios auxiliares necesarios. Utilización. Líneas de producción, tipo. Alimentación o carga de equipos o líneas. Ejecución de operaciones de elaboración. Control del proceso. Aplicación de medidas de higiene. Equipos de gas inerte.

Cualificación	Competencia General	Departamento y puestos de trabajo Implicados	UNIDADES DE COMPETENCIA	MÓDULOS FORMATIVOS	CAPACIDADES	% Respuesta cuestionario	Priorización	UNIDADES FORMATIVAS PROPUESTAS	Horas	
Cualificación Profesional ENOTECNIA Familia Profesional Industrias Alimentarias Nivel 3 Código INAD16_3 Versión 5 Situación RD 295/2004	Controlar y supervisar la producción vitícola y organizar las operaciones de elaboración y crianza de vinos en las condiciones establecidas en los procedimientos de trabajo y calidad, programando el manejo y el mantenimiento de maquinaria y equipos de producción.	Jefe de producción, Jefe de Planta, Técnico vitivinícola, Técnico comercial, Técnico de Procesos, Inspector de Calidad	UCD037_3: Supervisar la producción vitícola y programar los procesos de vinificación.	MF0037_3: Producción vitícola y vinificaciones(210 h)	C1: Determinar los trabajos y operaciones necesarias que garanticen un correcto desarrollo de la vid. C2: Analizar las características de la materia prima y establecer su influencia sobre los procesos de elaboración. C3: Programar las operaciones básicas necesarias para obtener un producto de calidad a partir de las diferentes materias primas que se recepcionen. C4: Elaborar un programa de control y seguimiento de los procesos fermentativos.	23,52% 33,82% 30,88% 30,88%		UF1 CONOCIMIENTO DE LA MATERIA PRIMA	70	
								UF 2. OPERACIONES BÁSICAS EN EL CULTIVO DE LA VID.	80	
									UF 3.ELABORACIÓN DE PROGRAMAS DE CONTROL Y SEGUIMIENTO DE LOS PROCESOS FERMENTATIVOS	60
			UCD038_3: Controlar la producción de vino mediante análisis organolépticos, microbiológicos y físicoquímicos.	MF0038_3: Análisis enológico y cata(150 h)	C1: Relacionar los resultados del análisis sensorial, con los sistemas de obtención, elaboración y evolución de mostos y vinos C2: Relacionar los procesos de producción y conservación de los productos vitivinícolas con los microorganismos responsables. C3: Determinar cuales son los microorganismos de interés enológico y cual su influencia en el producto elaborado. C4: Aplicar las técnicas de medida de parámetros físico-químicos y relacionarlos con las características y calidad de los mostos y vinos.	44,11% 38,23% 32,35% 39,70%		UF 4. ANÁLISIS SENSORIAL .	30	
									UF 5. MICROORGANISMOS DE INTERÉS ENOLÓGICO Y SU INFLUENCIA.	60
									UF 6. TÉCNICAS DE MEDIDA DE PARÁMETROS FÍSICO-QUÍMICOS Y SU RELACIÓN CON LA CALIDAD DE LOS MOSTOS Y VINOS	60
			UCD039_3: Coordinar y supervisar los métodos de estabilización y crianza de vinos.	MF0039_3: Estabilización y crianza de vinos(120 h)	C1: Determinar los tratamientos mínimos requeridos para la conservación del vino. C2: Aplicar las técnicas de envejecimiento y crianza de vinos, utilizando aquellos métodos más idóneos que realcen la calidad del producto final. C3: Determinar sistema de producción de vinos espumosos, generosos y otros.	45,58% 25,00% 10,29%		UF7.TRATAMIENTOS PARA LA CONSERVACIÓN DEL VINO	30	
									UF8.TÉCNICAS DE ENVEJECIMIENTO Y CRIANZA DE VINOS	60
									UF9.SISTEMA DE PRODUCCIÓN DE VINOS ESPUMOSOS, GENEROSOS Y OTROS	30
			UCD040_3: Programar la puesta a punto de instalaciones y maquinaria vitivinícola.	MF0040_3: Instalaciones enológicas(120 h)	C1: Analizar el funcionamiento y las necesidades de las máquinas y equipos de producción y supervisar las operaciones de mantenimiento de primer nivel. C2: Especificar las condiciones necesarias que deben cumplir recipientes y locales de la bodega, para un correcta conservación de los vinos. C3: Controlar los programas establecidos de limpieza y seguridad, de forma que se asegure la calidad del producto.	32,35% 27,94% 35,29%		UF10.FUNCIONAMIENTO DE LAS MÁQUINAS Y SUPERVISIÓN DE MANTENIMIENTO	60	
									UF11.CONDICIONES NECESARIAS DE INSTALACIONES PARA CONSERVACIÓN DE LOS VINOS	30
									UF12.PROGRAMAS DE LIMPIEZA Y SEGURIDAD / RELACIÓN CON LA CALIDAD	30

ANEXO 5: INDUSTRIAS DERIVADAS DE LA UVA Y EL VINO

MÓDULO FORMATIVO	Gestión del almacén y comercialización en la industria alimentaria
NIVEL	3
CÓDIGO	MF0556_3
Duración horas	90
Asociado a la UC	Gestionar los aprovisionamientos, el almacén y las expediciones en la industria alimentaria y realizar actividades de apoyo a la comercialización

Capacidades asociadas al Módulo Formativo: MF0556_3

C1: Analizar programas de compras y aprovisionamiento, según un plan de logística debidamente caracterizado.

C2: Evaluar los sistemas de gestión de existencias de materias primas, auxiliares y productos alimentarios semi y elaborados según el plan de logística

C3: Analizar los procesos de almacenaje, distribución interna y manipulación de los diversos suministros de la industria alimentaria, de acuerdo con el procedimiento operativo establecido

C4: Caracterizar modelos de planes de recepción, expedición y transporte, de aplicación en la industria alimentaria, en base a las guías establecidas

C5: Aplicar las técnicas adecuadas en la negociación de las condiciones de compraventa y en la selección y evaluación de los clientes/proveedores, de acuerdo con el procedimiento de homologación.

C6: Analizar las distintas modalidades de ventas en la industria y el comercio alimentarios y su importancia, según el plan de mercado

C7: Obtener información acerca de productos y mercados del sector alimentario, haciendo una primera interpretación de los mismos en base a las instrucciones establecidas

C8: Caracterizar las acciones publicitarias, de promoción y de animación del punto de venta y los objetivos que pretenden, según la política y estrategia de la empresa alimentaria.

UNIDAD FORMATIVA 1		Gestión de compras y aprovisionamiento
Nivel	3	
Código	UF01	
Duración	30 horas	
Asociado a la UC	Gestionar los aprovisionamientos, el almacén y las expediciones en la industria alimentaria y realizar actividades de apoyo a la comercialización	
Asociado al MF	MF0556_3	
Capacidades relacionadas	<p>C1: Analizar programas de compras y aprovisionamiento, según un plan de logística debidamente caracterizado</p> <p>C2: Evaluar los sistemas de gestión de existencias de materias primas, auxiliares y productos alimentarios semi y elaborados según el plan de logística</p> <p>C3: Analizar los procesos de almacenaje, distribución interna y manipulación de los diversos suministros de la industria alimentaria, de acuerdo con el procedimiento operativo establecido</p>	

Logística en la industria alimentaria (10h)

Conceptos básicos. Partes que la integran. Actividades logísticas:
 Aprovisionamiento de productos. Ciclo de aprovisionamiento. Ciclo de expedición.
 Determinación cualitativa del pedido.
 Determinación cuantitativa del pedido: Sistemas de revisión continua.
 Sistemas de revisión periódica.
 Modelos determinísticos. Modelos probabilísticos.
 Previsión de la demanda: Modelos de nivel constante. Modelos con tendencia. Modelos estacionales.
 Modelos de regresión.

Técnicas de gestión de inventarios aplicables a la industria alimentaria (10h)

Planificación de las necesidades de materiales MRP I.
 Planificación de las necesidades de distribución. DRP.
 Gestión de la cadena de suministros (Supply Chain Management).

Organización de almacenes en la industria alimentaria (10h)

Planificación.

División del almacén. Zonificación. Condiciones.

Almacenamiento de productos alimentarios. Condiciones ambientales.

Almacenamiento de otras mercancías no alimentarias.

Incompatibilidades.

Daños y defectos derivados del almacenamiento.

Distribución y manipulación de mercancías en almacén.

Seguridad e higiene en los procesos de almacenamiento.

UNIDAD FORMATIVA 2		Gestión de Stock y Logística	
Nivel		3	
Código		UF02	
Duración		30 horas	
Asociado a la UC		Gestionar los aprovisionamientos, el almacén y las expediciones en la industria alimentaria y realizar actividades de apoyo a la comercialización	
Asociado al MF		MF0556_3	
Capacidad relacionada		<p>C4: Caracterizar modelos de planes de recepción, expedición y transporte, de aplicación en la industria alimentaria, en base a las guías establecidas</p> <p>C5: Aplicar las técnicas adecuadas en la negociación de las condiciones de compraventa y en la selección y evaluación de los clientes/proveedores, de acuerdo con el procedimiento de homologación</p>	

Transporte de mercancías alimentarias (10h)

Transporte externo: Medios de transporte. Tipos. Características.

Condiciones de los medios de transporte de productos alimentarios: Protección de envíos. Condiciones ambientales. Embalaje en función del tipo de transporte. Rotulación. Símbolos. Significado. Indicaciones mínimas.

Contrato de transporte: Participantes. Responsabilidades de las partes.

Transporte y distribución internos: Planificación de rutas. Carga y descarga de mercancías. Organización de la distribución interna.

Organización de almacenes en la industria alimentaria (10h)

Planificación.

División del almacén. Zonificación. Condiciones.

Almacenamiento de productos alimentarios. Condiciones ambientales.

Almacenamiento de otras mercancías no alimentarias.

Incompatibilidades.

Daños y defectos derivados del almacenamiento.

Distribución y manipulación de mercancías en almacén.

Seguridad e higiene en los procesos de almacenamiento

Gestión de existencias en la industria alimentaria (10h)

Tipos de existencias. Controles. Causas de discrepancias.

Materias primas, auxiliares, productos acabados, en curso, envases y embalajes.

Valoración de existencias. Métodos. Precios: medio, medio ponderado, LIFO, FIFO.

Análisis ABC de productos.

Documentación del control de existencias.

UNIDAD FORMATIVA 3		Ventas y acciones publicitarias de promoción de punto de venta
Nivel	3	
Código	UF03	
Duración	30 horas	
Asociado a la UC	Gestionar los aprovisionamientos, el almacén y las expediciones en la industria alimentaria y realizar actividades de apoyo a la comercialización	
Asociado al MF	MF0556_3	
Capacidad relacionada	<p>C6: Analizar las distintas modalidades de ventas en la industria y el comercio alimentarios y su importancia, según el plan de mercado</p> <p>C7: Obtener información acerca de productos y mercados del sector alimentario, haciendo una primera interpretación de los mismos en base a las instrucciones establecidas</p> <p>C8: Caracterizar las acciones publicitarias, de promoción y de animación del punto de venta y los objetivos que pretenden, según la política y estrategia de la empresa alimentaria</p>	

Comercialización de productos alimentarios (5h)

Conceptos básicos. Partes que la integran.

Importancia y objetivos.

Concepto de venta: Tipos de venta. Venta personal. Elementos.

El proceso de negociación comercial y la compraventa en la industria alimentaria (10h)

Conceptos básicos.

Planificación.

Prospección y preparación.

El proceso de negociación.

El proceso de compraventa.

La comunicación en el proceso de negociación y compraventa:

Función de la comunicación. El proceso de comunicación. El plan de comunicación. Barreras en la comunicación.

Desarrollo de la negociación. Técnicas negociadoras.

Condiciones de compraventa. El contrato. Normativa.

Control de los procesos de negociación y compraventa.

Poder de negociación de los clientes y proveedores. Factores que influyen.

Tipos de clientes y proveedores.

Selección de clientes y proveedores.

El mercado y el consumidor en la industria alimentaria (5h)

El mercado, sus clases.

El consumidor/comprador.

Publicidad y promoción: Publicidad y medios publicitarios. Promoción de ventas. Relaciones públicas.

Publicidad y promoción en el punto de venta.

La distribución (5h)

Concepto y objetivos.

Canales de distribución.

El producto y el canal.

Relaciones con los distribuidores.

MÓDULO FORMATIVO	Organización de una unidad de producción alimentaria
NIVEL	3
CÓDIGO	MF0557_3
Duración horas	60
Asociado a la UC	Programar y gestionar la producción en la industria alimentaria

Capacidades asociadas al Módulo Formativo: MF0556_3

C1: Clasificar los diferentes métodos de programación y planificación de la producción en relación con las diferentes técnicas de gestión según la política de la empresa.

C2: Evaluar diferentes programas de cálculo de cantidades y flujos de materias primas y materiales según el programa de fabricación.

C3: Clasificar los diferentes métodos de ordenación de la producción de acuerdo a patrones establecidos en el programa de producción.

C4: Identificar los sistemas de asignación de tareas para las áreas, equipos y personas de una unidad de producción

C5: Examinar el programa de control de la producción con los ratios establecidos según el programa de fabricación.

C6: Evaluar los costos de fabricación en una unidad de producción de acuerdo con los procedimientos operativos establecidos.

C7: Analizar el plan de prevención de riesgos laborales implantado en una unidad de producción en la industria alimentaria de acuerdo con el plan de producción.

UNIDAD FORMATIVA 4		Organización productiva y análisis de costos
Nivel	3	
Código	UF04	
Duración	60 horas	
Asociado a la UC	Programar y gestionar la producción en la industria alimentaria	
Asociado al MF	MF0557_3	
Capacidades relacionadas	<p>C1: Clasificar los diferentes métodos de programación y planificación de la producción en relación con las diferentes técnicas de gestión según la política de la empresa.</p> <p>C2: Evaluar diferentes programas de cálculo de cantidades y flujos de materias primas y materiales según el programa de fabricación.</p> <p>C3: Clasificar los diferentes métodos de ordenación de la producción de acuerdo a patrones establecidos en el programa de producción.</p> <p>C4: Identificar los sistemas de asignación de tareas para las áreas, equipos y personas de una unidad de producción</p> <p>C5: Examinar el programa de control de la producción con los ratios establecidos según el programa de fabricación.</p> <p>C6: Evaluar los costos de fabricación en una unidad de producción de acuerdo con los procedimientos operativos establecidos</p> <p>C7: Analizar el plan de prevención de riesgos laborales implantado en una unidad de producción en la industria alimentaria de acuerdo con el plan de producción</p>	

Estructura productiva de la industria alimentaria (5h)

Sectores. Tipos de empresas. Tamaño. Sistemas productivos.
Organización: Áreas funcionales y departamentos.

Planificación, organización y control de la producción en la industria alimentaria (15h)

Conceptos básicos: Definiciones, evolución y partes que la integran. Importancia y objetivos: Diferencias entre planificación-organización y control. Reparto de competencias y funciones. Programación de la producción: Objetivos de la programación. Técnicas de programación: PERT, CPM, ROY. Terminología y simbología en la programación. Programación de la producción en un contexto aleatorio. Riesgo e incertidumbre. Programación de proyectos según costes. Ordenación y control de la producción: Necesidades de información. Necesidades de materiales. Recursos humanos: Clasificación y métodos de medida. Gestión y dirección de equipos humanos: Relaciones, asignación de tareas, asesoramiento, motivación y valoración del personal. Equipos, maquinaria e instalaciones en la industria alimentaria. Capacidad de trabajo. Áreas de trabajo: Puestos y funciones. Lanzamiento de la producción.

Control del proceso en la industria alimentaria (10h)

Tipos de control. Confección de estándares. Medición de estándares y patrones. Corrección de errores: Responsabilidades. Análisis de errores. Control preventivo. Elementos, parámetros y constantes para elaborar un mantenimiento preventivo de las máquinas de producción.

Gestión de costos en la industria alimentaria (20 h)

Conceptos generales de costos. Costos de mercancías y equipo. Cálculo. Costos de la mano de obra. Costos de producción y del producto final. Cálculo. Control de costos de producción.

Seguridad en el trabajo en la industria alimentaria (10h)

Prevención de riesgos específicos. Auditorías de prevención de riesgos laborales. Planes de prevención de riesgos laborales. Planes de mantenimiento preventivo. Construcción del mismo. Seguridad en la industria alimentaria y situaciones de emergencia.

MÓDULO FORMATIVO	Gestión de la calidad y medioambiente en industria
NIVEL	3
CÓDIGO	MF0558_3
Duración horas	120
Asociado a la UC	Cooperar en la implantación y desarrollo del plan de calidad y gestión ambiental en la industria alimentaria

Capacidades asociadas al Módulo Formativo: MF0558_3

C1: Reconocer el plan de calidad de la empresa y su relación con la política de calidad de ésta.

C2: Analizar el plan de gestión medioambiental de la empresa, de acuerdo con el sistema de gestión medioambiental establecido.

C3: Elaborar registros de calidad y medioambientales, proponiendo actuaciones para la mejora del proceso y del producto.

C4: Caracterizar y aplicar los procedimientos de control de las operaciones donde existan potenciales peligros de contaminación alimentaria, así como los sistemas de análisis de peligros y puntos de control críticos (APPCC).

C5: Analizar los requisitos legales y las normativas de calidad que debe cumplir un determinado producto para garantizar la seguridad del consumidor

UNIDAD FORMATIVA 5		Análisis y elaboración de indicadores de calidad y gestión Medioambiental
Nivel	3	
Código	UF05	
Duración	60 horas	
Asociado a la UC	Cooperar en la implantación y desarrollo del plan de calidad y gestión ambiental en la industria alimentaria	
Asociado al MF	MF0558_3	
Capacidades relacionadas	<p>C1: Reconocer el plan de calidad de la empresa y su relación con la política de calidad de ésta.</p> <p>C2: Analizar el plan de gestión medioambiental de la empresa, de acuerdo con el sistema de gestión medioambiental establecido.</p> <p>C3: Elaborar registros de calidad y medioambientales, proponiendo actuaciones para la mejora del proceso y del producto.</p>	

Calidad y Productividad en la industria alimentaria (12h)

Conceptos fundamentales: Calidad Percibida. Calidad de Proceso. Calidad de Producto. Calidad de Servicio. TQM. El ciclo PDCA. Mejora continua. Kaizen. 5S.

Sistemas de gestión de calidad y medioambiente en la industria alimentaria (12h)

Integración de sistemas de calidad. Sistema de Gestión de la Calidad en la industria alimentaria. Planificación, organización y control. Soporte documental del Sistema de Gestión de Calidad (SGC): Manual de calidad. Procedimientos de calidad. Certificación de los Sistemas de Gestión de Calidad. Costes de calidad: Estructura de costes de calidad. Valoración obtención de datos de costes. Normalización, Certificación y Homologación. Normativa Internacional vigente en materia de calidad. Normativa Internacional vigente en gestión medioambiental. Sistemas de aseguramiento de la calidad en Europa y España. Modelos de la excelencia (Malcom Baldrige; EFQM). Premios internacionales y nacionales de calidad. (EFQM). Principios de la gestión por procesos. Auditorias internas y externas. La calidad en las compras. La calidad en la producción y los servicios. La calidad

en la logística y la postventa: reclamaciones de clientes internos y externos. Evaluación de la satisfacción del cliente. Trazabilidad.

Herramientas para la gestión de la calidad integral en la industria alimentaria (12h)

Indicadores de calidad. Determinación de indicadores de calidad: identificación de los factores y problemas de calidad: Técnicas de análisis de problemas. Diagramas causa-efecto. Histogramas. Análisis de Pareto. Diagramas de Dispersión. Control estadístico de procesos: Causas de la variabilidad. Causas comunes y causas especiales. El proceso en estado de control. Muestro. Tablas de muestro. Análisis de capacidad. Gráficos de control. Manejos de paquetes informáticos de control estadístico de procesos. Fiabilidad.

Gestión medioambiental en la industria alimentaria (12h)

Introducción a la gestión medioambiental. El medioambiente: evaluación y situación actual. Planificación, organización y control de la gestión medioambiental. Soporte documental del Sistema de Gestión Medioambiental (SGMA): Determinación de aspectos medioambientales. Certificación de los SGMA. Costes de calidad medioambiental: Estructura de costes de calidad. Valoración obtención de datos de costes. Normalización, Certificación y Homologación. Normativa Internacional vigente en materia de calidad. Normativa Internacional vigente en gestión medioambiental. Sistemas de aseguramiento de la calidad medioambiental en Europa y España. Modelos de la excelencia (Malcom Baldrige; EFQM). Premios internacionales y nacionales de calidad medioambiental. (EFQM).

Herramientas para la gestión de la calidad medioambiental en la industria alimentaria (12h)

Indicadores de aspectos ambientales. Determinación de indicadores: identificación de los aspectos ambientales. Técnicas de análisis de aspectos ambientales. Diagramas causa-efecto. Histogramas. Análisis de Pareto. Diagramas de Dispersión. Control estadístico de procesos: Causas de la variabilidad. Causas comunes y causas especiales. El proceso en estado de control. Muestro: tablas de muestro. Análisis de

capacidad. Gráficos de control. Manejos de paquetes informáticos de control estadístico de procesos. Declaración de no conformidades. Fiabilidad. Implantación y desarrollo de SGMA: Estructura de responsabilidades. Diagnóstico de la situación de partida. Información necesaria. Planificación de actividades. Descripción y caracterización de residuos, efluentes y emisiones y otros aspectos ambientales. Equipos e instalaciones para el tratamiento de residuos, efluentes y emisiones y otros aspectos ambientales. Mejores técnicas disponibles. Planes de formación medioambiental: Objetivos. Acciones de información y formación. Metodología y recursos de apoyo. Seguimiento y evaluación de un plan de formación. Propuestas de mejora. Planes de emergencia. Evaluación y auditorías de SGMA: Auditoría del sistema de gestión medioambiental. Planificación. Detección de no conformidades y propuestas de mejora. Proceso de certificación. Metodología para la elaboración de un Manual Medioambiental (política y compromiso de la empresa).

UNIDAD FORMATIVA 6		Análisis de peligros y puntos de control críticos (APCC)
Nivel	3	
Código	UF06	
Duración	30 horas	
Asociado a la UC	Cooperar en la implantación y desarrollo del plan de calidad y gestión ambiental en la industria alimentaria	
Asociado al MF	MF0558_3	
Capacidad relacionada	C4: Caracterizar y aplicar los procedimientos de control de las operaciones donde existan potenciales peligros de contaminación alimentaria, así como los sistemas de análisis de peligros y puntos de control críticos (APPCC)	

Análisis de Peligros y Puntos de Control Críticos en la industria alimentaria (30h)

Legislación vigente en materia de sanidad alimentaria. Marco legal en la Unión Europea. Marco legal en España. Manual de Autocontrol. Planes Generales de Higiene (prerrequisitos): Utilización del agua potable apta para consumo humano. Limpieza y desinfección. Control de Plagas. Mantenimiento de instalaciones y equipos. Trazabilidad, rastreabilidad de los productos. Formación de manipuladores. Certificación a proveedores. Guía de Buenas prácticas de fabricación o de manejo. Gestión de residuos y subproductos. Análisis de peligros y puntos de control críticos. Elaboración de la documentación. La integración del APPCC en los sistemas de calidad de la empresa.

UNIDAD FORMATIVA 7		Requisitos legales y normativas de calidad
Nivel	3	
Código	UF07	
Duración	30 horas	
Asociado a la UC	Cooperar en la implantación y desarrollo del plan de calidad y gestión ambiental en la industria alimentaria	
Asociado al MF	MF0558_3	
Capacidad relacionada	C5: Analizar los requisitos legales y las normativas de calidad que debe cumplir un determinado producto para garantizar la seguridad del consumidor	

Normativa voluntaria para la industria alimentaria (30h)

Denominaciones de Origen, Reglamento vigente y otros documentos internos de aplicación. Identificación Geográfica Protegida, Reglamento vigente y otros documentos internos de aplicación. Obtención del producto final según prácticas de Producción Integrada. Obtención del producto final según prácticas de Producción Ecológica. Normas UNE sectoriales aplicadas al producto correspondiente. Normas ISO 9000 y 14000.

MÓDULO FORMATIVO	Productos derivados de la uva y del vino
NIVEL	3
CÓDIGO	MF0768_3
Duración horas	120
Asociado a la UC	Desarrollar los procesos y controlar la elaboración de destilados, mostos concentrados, vinagre y otros productos derivados

Capacidades asociadas al Módulo Formativo: MF0768_3

C1: Analizar las características y las propiedades de las materias primas, auxiliares y productos, y su influencia sobre los procesos de la destilación, concentración de mostos, elaboración de vinagres y otros derivados de la uva y el vino.

C2: Identificar y desarrollar los procesos de elaboración de destilados de vino y subproductos de la vinificación, mostos concentrados y vinagre, describiendo el flujo del producto, las etapas, secuenciación y los fundamentos tecnológicos que justifican el proceso.

C3: Identificar y comprobar el funcionamiento y las necesidades de las máquinas y equipos de producción y realizar las operaciones de mantenimiento de primer nivel.

C4: Describir y realizar los procesos de destilación, concentración de mostos y obtención de vinagre, asegurando la calidad requerida.

C5: Determinar y controlar en el puesto de trabajo, las medidas de protección necesarias para garantizar la seguridad y la higiene alimentaria en los procesos de obtención de destilados, mostos concentrados, vinagres y otros productos derivados.

C6: Seleccionar y realizar los controles analíticos y sensoriales en destilados, mostos concentrados, vinagres y otros productos derivados de la uva y del vino.

UNIDAD FORMATIVA 8		Análisis de materias primas y destilación
Nivel	3	
Código	UF08	
Duración	40 horas	
Asociado a la UC	Desarrollar los procesos y controlar la elaboración de destilados, mostos concentrados, vinagre y otros productos derivados	
Asociado al MF	MF0768_3	
Capacidades relacionadas	<p>C1: Analizar las características y las propiedades de las materias primas, auxiliares y productos, y su influencia sobre los procesos de la destilación, concentración de mostos, elaboración de vinagres y otros derivados de la uva y el vino.</p> <p>C2: Identificar y desarrollar los procesos de elaboración de destilados de vino y subproductos de la vinificación, mostos concentrados y vinagre, describiendo el flujo del producto, las etapas, secuenciación y los fundamentos tecnológicos que justifican el proceso</p>	

Productos secundarios de uvas, mostos y vinos (10h)

Subproductos de vinificación.
Aplicaciones en la Industria.
Importancia económica dentro del sector vitivinícola.

Mostos, zumos, mostos concentrados y mostos concentrados rectificadas (10h)

Tipos de mostos concentrados.
Criterios y sistemas de elaboración.
Industrias transformadoras.
Nuevas técnicas de producción.

Aguardientes, alcoholes, espirituosos (10h)

Aguardientes de origen vitícola.
Principios de destilación de derivados del vino y otras bebidas fermentadas.
Destilación discontinua.
El alambique Charentais. Otros alambiques.

Destilación continua. Alambique Armagnacais. Columnas de destilación.

Tipos de destilados: alcoholes, flemas, holandas etc.

Principales materias primas en la producción de destilados.

Gestión de residuos de uva, mostos y vinos (10h)

Tipos de residuos producidos por industrias secundarias.

Tratamiento de efluentes vinícolas.

Depuración de aguas residuales.

Legislación sobre residuos de industrias contaminantes

UNIDAD FORMATIVA 9		Mantenimiento primer nivel y elementos de protección y salud en el puesto de trabajo
Nivel	3	
Código	UF09	
Duración	40 horas	
Asociado a la UC	Desarrollar los procesos y controlar la elaboración de destilados, mostos concentrados, vinagre y otros productos derivados	
Asociado al MF	MF0678_3	
Capacidad relacionada	<p>C3: Identificar y comprobar el funcionamiento y las necesidades de las máquinas y equipos de producción y realizar las operaciones de mantenimiento de primer nivel.</p> <p>C5: Determinar y controlar en el puesto de trabajo, las medidas de protección necesarias para garantizar la seguridad y la higiene alimentaria en los procesos de obtención de destilados, mostos concentrados, vinagres y otros productos derivados</p>	

Mantenimiento primer nivel Salud laboral e higiene alimentaria en la elaboración de destilados, mostos concentrados, vinagres y otros productos derivados (40h)

Condiciones de trabajo y seguridad.

Factores de riesgo: Medidas de protección y prevención. Primeros auxilios.

Medidas higiénicas en la fabricación y manipulación de derivados de la uva y del vino.

UNIDAD FORMATIVA 10		Controles analíticos y sensoriales en destilados
Nivel	3	
Código	UF010	
Duración	40 horas	
Asociado a la UC	Desarrollar los procesos y controlar la elaboración de destilados, mostos concentrados, vinagre y otros productos derivados	
Asociado al MF	MF0678_3	
Capacidad relacionada	<p>C4: Describir y realizar los procesos de destilación, concentración de mostos y obtención de vinagre, asegurando la calidad requerida</p> <p>C6: Seleccionar y realizar los controles analíticos y sensoriales en destilados, mostos concentrados, vinagres y otros productos derivados de la uva y del vino</p>	

Elaboración y producción de vinagres 10h

Características de los diferentes tipos de vinagres.
 Vinagres comunes y vinagres especiales.
 Sistemas de producción de vinagre.
 Control de la producción.

Otros productos derivados de uvas, mostos y vinos 10h

Nuevas aplicaciones de los subproductos de uvas, mostos y vinos.
 Extracción de enocianina.
 Extracción de ácido tartárico.
 Procesos de extracción de tanino.
 Aplicaciones a nuevos productos de consumo

Control analítico y sensorial de derivados de la uva y del vino 20h

Toma de muestras: Técnicas de muestreo. Procedimientos de tomas de muestras.
 Ensayos Físico-Químicos: Azúcar, Alcoholes, Esteres, Ácidos.
 Calibración de instrumentos y equipos de análisis sencillos.
 Análisis sensorial de productos derivados de la uva y del vino.

MÓDULO FORMATIVO	Legislación vitivinícola
NIVEL	3
CÓDIGO	MF0769_3
Duración horas	60
Asociado a la UC	Aplicar la legislación de productos vitivinícolas y sus derivados y gestionar los libros registro

Capacidades asociadas al Módulo Formativo: MF0769_3

C1: Analizar la política agraria común en relación con la industria vitivinícola

C2: Analizar los distintos Reglamentos del sector vitivinícola y su importancia en la protección de los consumidores.

C3: Obtener la información necesaria para cumplimentar los libros registro de bodega.

C4: Analizar la información registrada de productos, así como los documentos y declaraciones periódicas realizadas

UNIDAD FORMATIVA 12		Legislación Vitivinícola	
Nivel		3	
Código		UF012	
Duración		60 horas	
Asociado a la UC		Aplicar la legislación de productos vitivinícolas y sus derivados y gestionar los libros registro.	
Asociado al MF		MF0769_3	
Capacidades relacionadas		<p>C1: Analizar la política agraria común en relación con la industria vitivinícola</p> <p>C2: Analizar los distintos Reglamentos del sector vitivinícola y su importancia en la protección de los consumidores.</p> <p>C3: Obtener la información necesaria para cumplimentar los libros registro de bodega.</p> <p>C4: Analizar la información registrada de productos, así como los documentos y declaraciones periódicas realizadas</p>	

Régimen jurídico del viñedo (10h)

Referencias históricas sobre la regulación de la viña y del vino. Política de plantaciones de viñedo en la Comunidad Europea.

Organización común del mercado vitivinícola (10h)

Principales aspectos del desarrollo de la OCM (Organización Común de Mercado Vitivinícola). Plantaciones y replantaciones de viñedo. Reestructuración y reconversión. Control de producción vitícola. Regularización de superficies. Primas por abandono. Control de producción vitícola. Mecanismos de regulación de mercado.

Reglamentos y Codex Alimentarius (10h)

El Codex Alimentarius. El Codex de tratamientos y prácticas enológicas. Designación, denominación, presentación y protección de productos vitivinícolas. Denominaciones de origen. Prácticas y tratamientos enológicos. Legislación vitivinícola. La organización internacional de la viña y el vino (OIV).

Declaraciones e impuestos de fabricación (10h)

Libros registro de bodega. Documentos de acompañamiento en el transporte de productos. Registros y declaraciones. Legislación.

Legislación vitivinícola (20h)

La organización internacional de la viña y el vino (OIV). Declaraciones e impuestos de fabricación. Libros registro de bodega. Documentos de acompañamiento en el transporte de productos. Registros y declaraciones. Legislación.

Calificación	Competencia General	Departamento y puestos de trabajo implicados	Unidades de Competencia	Realizaciones profesionales	Modulos formativos	Capacidades	% Respuesta obtenida en cuestionarios por capacidades
Calificación Profesional INDUSTRIAL DERIVADOS DE LA UVA Y EL VINO Familia Profesional Industrias Alimentarias Nivel 3 Código ICA240_3	Gestionar una unidad o sección en la industria de los destilados, mostos concentrados, vinajes y otros productos derivados de la uva y del vino, programando, preparando y supervisando los recursos materiales y humanos disponibles, así como los trabajos necesarios para alcanzar los objetivos fijados en los planes de producción, calidad y protección ambiental, realizando la supervisión de la aplicación del sistema de análisis de peligros y puntos críticos de control y pre-requisitos, de las buenas prácticas de fabricación y de manipulación, y el control de la aplicación del sistema de trazabilidad.	Encargado de proceso de destilación y rectificación.	UC0356_3: Gestionar los aprovisionamientos, el almacén y las expediciones en la industria alimentaria y realizar actividades de apoyo a la comercialización.	RP 1: Programar los aprovisionamientos de materias primas, auxiliares y materiales necesarios para la producción, de acuerdo con las instrucciones de trabajo.	MF0306_3: Gestión del almacén y comercialización en la industria alimentaria (10 H)	C1: Analizar algoritmos de control y aprovisionamiento, según sus plan.	25,00%
		Encargado de recepción de mostos frescos y sulfitados.		RP 2: Supervisar la recepción en el almacén de los suministros externos y de los productos terminados, según el procedimiento operativo, para asegurar la distribución idónea de cada producto.		C2: Evaluar los sistemas de gestión de existencias de materias primas, auxiliares y productos alimentarios semi y elaborados según el plan de gestión.	79,41%
		Supervisor de columnas de destilación y concentración.		RP 3: Gestionar el almacenamiento y la conservación de productos terminados, materias primas y auxiliares, así como el suministro de productos necesarios para garantizar el buen funcionamiento de la planta de producción.		C3: Analizar los procesos de almacenaje, distribución interna y manipulación de los diversos suministros de la industria alimentaria, de acuerdo con el procedimiento operativo establecido.	25,00%
		Encargado de la línea de envasado de destilados, concentrados y vinajes.		RP 4: Organizar la expedición de los pedidos externos, cumpliendo las especificaciones y demandas recibidas, según el documento contractual, asegurando las condiciones óptimas de traslado.		C4: Caracterizar modelos de planes de recepción, expedición y transporte, de aplicación en la industria alimentaria, en base a las guías establecidas.	25,00%
		Encargados de envejecimiento y crianza de destilados y vinajes.		RP 5: Realizar compraventas, seleccionando los proveedores/clientes, negociando las condiciones y cerrando las operaciones, según sus especificaciones recibidas, para asegurar que los pedidos o compras sean los idóneos.		C5: Aplicar las técnicas adecuadas en la negociación de las condiciones de compraventa y en la selección y evaluación de los clientes/proveedores, de acuerdo con el procedimiento de negociación.	30,88%
				RP 6: Apoyar las acciones publicitarias y de promoción de los productos a lo largo del canal de distribución, según la política de la empresa, para asegurar una buena comercialización.		C6: Analizar las distintas modalidades de ventas de la industria y el comercio alimentario y su importancia, según el plan de mercado.	25,00%
				RP 7: Colaborar en el control a lo largo de la red de distribución de la empresa, según el documento contractual, que se cumplen los objetivos y las condiciones contratadas con los distribuidores.		C7: Obtener información acerca de productos y mercados del sector alimentario, haciendo una primera interpretación de los mismos en base a las instrucciones establecidas.	25,00%
				RP 8: Recoger y transmitir la información demandada por la empresa sobre el producto y el mercado para establecer política de marketing.		C8: Caracterizar las acciones publicitarias, de promoción y de animación del punto de venta y los objetivos que pretenden, según la política y estrategia de la empresa alimentaria.	28,50%
				RP 1: Programar las diferentes líneas de fabricación conforme a los métodos establecidos, contribuyendo a asegurar la política de producción.		C1: Clasificar los diferentes métodos de programación y planificación de producción.	22,06%
		UC0557_3: Programar y gestionar la producción en la industria alimentaria				RP 2: Programar las cantidades y el flujo de materias primas, auxiliares y materiales necesarios para la fabricación, de acuerdo con los procedimientos operativos de producción.	C2: Evaluar diferentes programas de cálculo de cantidades y flujos de materias primas y materiales según el programa de fabricación.
RP 3: Ordenar la producción según las necesidades de fabricación asegurando el plan de producción.	C3: Clasificar los diferentes métodos de organización de la producción de acuerdo a patrones establecidos en el programa de producción.		14,71%				
RP 4: Dirigir y coordinar un grupo de trabajo teniendo en cuenta las operaciones del proceso, los recursos disponibles y el óptimo rendimiento, siguiendo el manual de asignación de funciones y competencias.	C4: Identificar los sistemas de asignación de tareas para las áreas, equipos y personas de una unidad de producción.		29,41%				
RP 5: Controlar el proceso productivo en sus diferentes fases según los métodos establecidos asegurando el plan de control de fabricación.	C5: Examinar el programa de control de la producción con los ratios establecidos según el programa de fabricación.		25,00%				
RP 6: Colaborar en la gestión de los costes de producción utilizando las herramientas de cálculo necesarias, siguiendo el procedimiento operativo de fabricación para garantizar el sistema de contabilidad establecido.	C6: Evaluar los costes de fabricación en una unidad de producción de acuerdo con los procedimientos operativos establecidos.		47,06%				
RP 7: Participar en la organización de las actividades de prevención de riesgos laborales programadas para la unidad productiva específica de acuerdo con la política de la empresa y la normativa vigente.	C7: Analizar el plan de prevención de riesgos laborales implantado en una unidad de producción en la industria alimentaria de acuerdo con el plan de producción.	29,41%					
UC0558_3: Cooperar en la implantación y desarrollo del plan de calidad y gestión ambiental en la industria alimentaria		RP 1: Participar en la definición de la implantación y del desarrollo/definición del plan de calidad de acuerdo con la política de la empresa.	C1: Revisar el plan de calidad de la empresa y su relación con la legislación.	27,84%			
		RP 2: Participar en la definición del plan de gestión medioambiental y en la organización para su desarrollo y aplicación, de acuerdo con la política de la empresa.	C2: Analizar el plan de gestión medioambiental de la empresa, de acuerdo con el sistema de gestión medioambiental establecido.	22,06%			
		RP 3: Colaborar en el análisis y evaluación de los registros del sistema y proponer actuaciones para la mejora del proceso y del producto, generando y gestionando la información necesaria para la mejora de la calidad y de gestión medioambiental.	C3: Elaborar registros de calidad y medioambientales, proponiendo actuaciones para la mejora del proceso y del producto.	32,35%			
		RP 4: Colaborar en la aplicación y seguimiento de los procedimientos de control de las operaciones donde existan peligros de contaminación alimentaria y los del sistema de análisis de peligros y puntos de control críticos (APCC) para mantener la calidad.	C4: Caracterizar y aplicar los procedimientos de control de las operaciones donde existan potenciales peligros de contaminación.	32,35%			
UC0768_3: Desarrollar los procesos y controlar la elaboración de destilados, mostos concentrados, vinaje y otros productos derivados		RP 1: Realizar las actividades de información/información que se requieran para colaborar en el desarrollo del Sistema de Gestión Medioambiental (SGMA).	C5: Analizar los requisitos legales y las normativas de calidad que debe cumplir un determinado producto para garantizar la seguridad del consumidor.	29,41%			
		RP 2: Determinar las características de las materias primas, auxiliares y materiales que van a intervenir en la elaboración de destilados de vino y de subproductos de la vinificación (tales como orujos, heces, lías), mostos concentrados y vinajes y otros productos.	C1: Analizar las características y las propiedades de las materias primas, auxiliares y productos, y su influencia sobre los procesos de la vinificación.	19,12%			
		RP 3: Determinar y supervisar los procesos de elaboración de destilados de vino y de subproductos de la vinificación (orujos, heces, lías), mostos concentrados y vinajes, fijando para cada operación los equipos y útiles necesarios y los parámetros de control.	C2: Identificar y desarrollar los procesos de elaboración de destilados de vino y subproductos de la vinificación, mostos concentrados y vinaje, describiendo el flujo del producto, las etapas, secuenciación y los fundamentos tecnológicos que justifican el proceso.	14,71%			
		RP 4: Supervisar la preparación, limpieza y mantenimiento de máquinas y equipos de elaboración de destilados de vino y de subproductos de la vinificación, mostos concentrados y vinajes para asegurar el buen funcionamiento del proceso.	C3: Identificar y comprobar el funcionamiento y las necesidades de las máquinas y equipos de producción y realizar las conexiones de los mismos.	39,71%			
		RP 5: Supervisar en el puesto de trabajo las medidas de protección necesarias para garantizar la seguridad laboral y la higiene alimentaria, en el área de obtención de destilados, mostos concentrados, vinajes y otros derivados de la uva.	C4: Describir y realizar los procesos de destilación, concentración de mostos concentrados, vinajes y otros productos derivados.	11,76%			
		RP 6: Aplicar técnicas de control analítico y sensorial en el proceso de elaboración de destilados de vino y de subproductos de la vinificación, mostos concentrados y vinajes y otros productos de diversificación, de acuerdo a los procedimientos establecidos.	C5: Seleccionar y realizar los controles analíticos y sensoriales en destilados, mostos concentrados, vinajes y otros productos derivados de la uva y sus derivados.	22,06%			
		RP 7: Aplicar técnicas de control analítico y sensorial en el proceso de elaboración de destilados de vino y de subproductos de la vinificación, mostos concentrados y vinajes y otros productos de diversificación, de acuerdo a los procedimientos establecidos.	C6: Describir los procesos de preparación del producto necesarios para conservar sus propiedades organolépticas, su estabilidad y/o su seguridad.	17,65%			
UC0314_2: Envasado y acondicionamiento de bebidas (16 H)		RP 1: Realizar el tratamiento del producto antes, durante o después del envasado para garantizar sus características organolépticas y su estabilidad.	C1: Caracterizar los materiales y los envases para el envasado y etiquetado y relacionar sus características con sus condiciones de utilización.	29,26%			
		RP 2: Preparar y mantener en uso los equipos y medios auxiliares necesarios para el envasado de bebidas.	C2: Caracterizar los materiales y los envases para el envasado y etiquetado y relacionar sus características con sus condiciones de utilización.	29,41%			
		RP 3: Preparar los materiales y regular los equipos específicos de envasado de bebidas según las prescripciones establecidas en los manuales de procedimiento.	C3: Identificar los requerimientos y efectuar las operaciones de mantenimiento de primer nivel y de preparación de las máquinas y equipos de envasado.	32,35%			
		RP 4: Operar y envasar los productos en la línea de envasado de bebidas.	C4: Operar con la dotación adecuada máquinas, equipos y líneas de envasado y etiquetado utilizados en la industria de bebidas y evaluar la conformidad de los productos y lotes envasados.	33,82%			
UC0769_3: Legislación vitivinícola (16 H)		RP 1: Verificar que el proceso llevado a cabo en la línea de envasado de bebidas se realiza de manera que se asegure la calidad y las características finales del lote.	C5: Analizar los factores relacionados con la seguridad y los riesgos de prevención y protección aplicados en el envasado.	35,23%			
		RP 2: Adoptar en las situaciones de trabajo de su competencia las medidas de protección necesarias para figurar en la seguridad.	C1: Analizar la política agraria común en relación con la industria vitivinícola.	33,82%			
		RP 3: Manejar información / documentación relativa a la política agraria común y organizaciones comunes de mercado vitivinícolas, asegurando su eficaz utilización en la empresa.	C2: Analizar los distintos Reglamentos del sector vitivinícola y su importancia en la protección de los consumidores.	39,71%			
UC0769_3: Legislación vitivinícola (16 H)		RP 2: Aplicar los diferentes Reglamentos y Codex en materia vitivinícola, para garantizar la calidad e higiene de las operaciones realizadas.	C3: Obtener la información necesaria para complementar los libros registro de bodega.	57,35%			
		RP 3: Gestionar los libros registro de bodega, y la tramitación de ayudas del sector, tales como indemnizaciones y restituciones, comprobando que se ajustan a los movimientos y prácticas/fenómenos realizados, así como atender a los inspectores de la OIV.	C4: Analizar la información registrada de productos, así como los documentos y declaraciones periódicas realizadas.	35,00%			
UC0769_3: Legislación vitivinícola (16 H)		RP 4: Revisar las declaraciones correspondientes a elaboración y venta de vino de acuerdo con la información registrada y la legislación vigente.					