



NOMBRE: _____

CURSO: _____ FECHA: _____

OBJETIVO DE APRENDIZAJE (OA 3):

Preparar diversos cocteles de consumo habitual con bebidas alcohólicas y no alcohólicas, de acuerdo a recetas nacionales e internacionales.

APRENDIZAJE ESPERADO (AE1):

Elabora bebestibles alcohólicos, de acuerdo al recetario nacional e internacional, considerando las normas de higiene necesarias para inocuidad de los productos, haciendo uso eficiente de los insumos, trabajando de forma coordinada.

OBJETIVO DE LA CLASE:

Conocer sobre enología, los vinos y su elaboración.

Vinificación Tintos

Las cepas mayormente utilizadas para la elaboración de vino tinto son Cabernet Sauvignon, Merlot, Carmenere y Pinot Noir. Principalmente la vendimia de los vinos tintos se realiza entre marzo y abril, el tratamiento al recibir la uva en la bodega de vinificación es el mismo que para los blancos. Los racimos de uva se vuelcan en el pozo de recepción y luego se lleva a despalillado y molienda para comenzar el proceso.

Despalillado y molienda (opcional)

Esta operación opcional es igual a la realizada en vinos blancos, y una vez realizada la molienda se tienen tres alternativas para continuar con el proceso de vinificación:

- Acondicionamiento en frío de la molienda, para realizar una maceración prefermentativa.
- Acondicionamiento en calor de la molienda para realizar la fermentación alcohólica.
- Llevar la molienda directamente a la cuba para realizar la fermentación alcohólica.

Maceración (opcional)

Durante la maceración, se mantienen en contacto el mosto y la molienda durante unas horas, a bajas temperaturas, con el objeto de extraer ciertos aromas. Una vez finalizada la maceración, se calienta la molienda entre 26° y 30°C y empieza la fermentación alcohólica.

Fermentación alcohólica:

Previo a la fermentación, se realiza un análisis de cada cuba midiendo el grado alcohólico probable, el pH, la acidez total, el sulfuroso libre y el nitrógeno. Según los resultados del análisis, se pueden añadir algunos nutrientes que puedan requerir las levaduras, tras lo cual

se añaden levaduras seleccionadas.

En el caso de los vinos tintos durante la fermentación se realizan remontajes de los mostos, que consiste en sacar mosto de la parte inferior de la cuba e introducirlo por la parte superior, donde se encuentran los orujos. Esto a fin de conseguir extraer otros compuestos típicos de los vinos tintos, junto con homogenizar todo el color del mosto.

La fermentación alcohólica se realiza a temperaturas entre 26º y 30ºC. Periódicamente se hacen análisis de densidad para determinar el estado de avance de la fermentación. Cuando el análisis de densidad indica que la concentración de azúcar es menor de 2gr/L, se degusta el vino y se decide si se macera con los hollejos, o si se descuba el vino para prensar los hollejos.

Maceración:

En esta etapa el vino obtenido de la fermentación alcohólica, se mantiene en contacto con los hollejos, para añadir aromas y sustancias típicas del vino tinto.

Descube:

El vino obtenido de la fermentación alcohólica se separa de los hollejos y se traspasa a otras cubas, para proceder con la fermentación maloláctica.

Prensado de hollejos:

Los hollejos se sacan de la cuba y se prensan para obtener "vino prensa", este vino suele ser de diferentes características al "vino gota" obtenido directamente de la fermentación, por lo que se acumula en cubas diferentes.

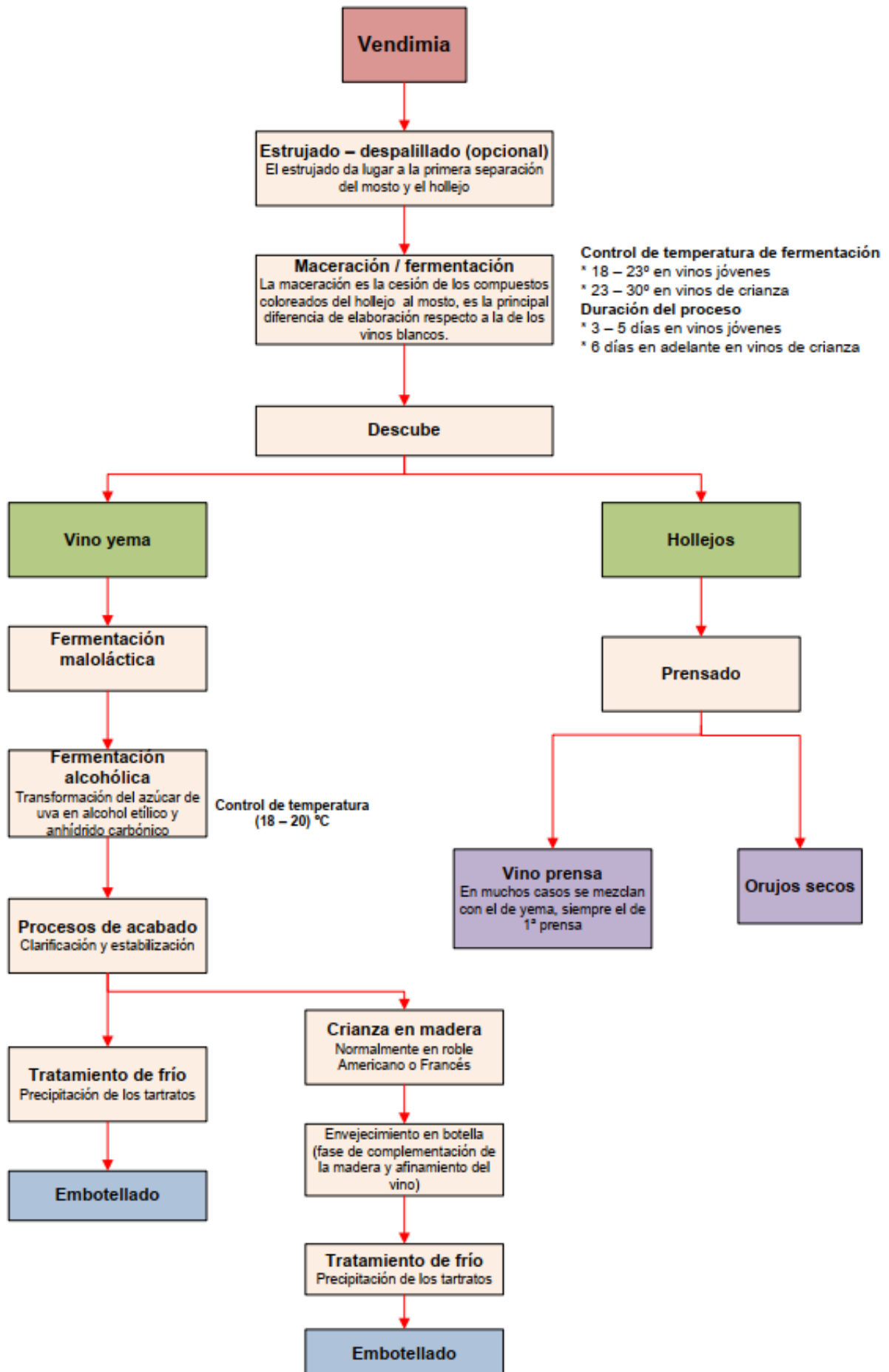
Fermentación maloláctica:

En la fermentación maloláctica, las bacterias presentes en el vino, transforman el ácido málico, de un sabor más herbáceo y amargo, en ácido láctico, más agradable y suave al paladar, con una mejoría también aromática del vino, así se consigue que el vino disminuya su acidez. El seguimiento de la fermentación maloláctica se realiza por cromatografía de papel y es un proceso fundamental en la obtención de vinos de calidad.

Trasiego:

Una vez que se determina que ha finalizado la fermentación maloláctica, se trasiega el vino y se añaden aproximadamente 5gr por hectolitro de anhídrido sulfuroso, con el fin de evitar

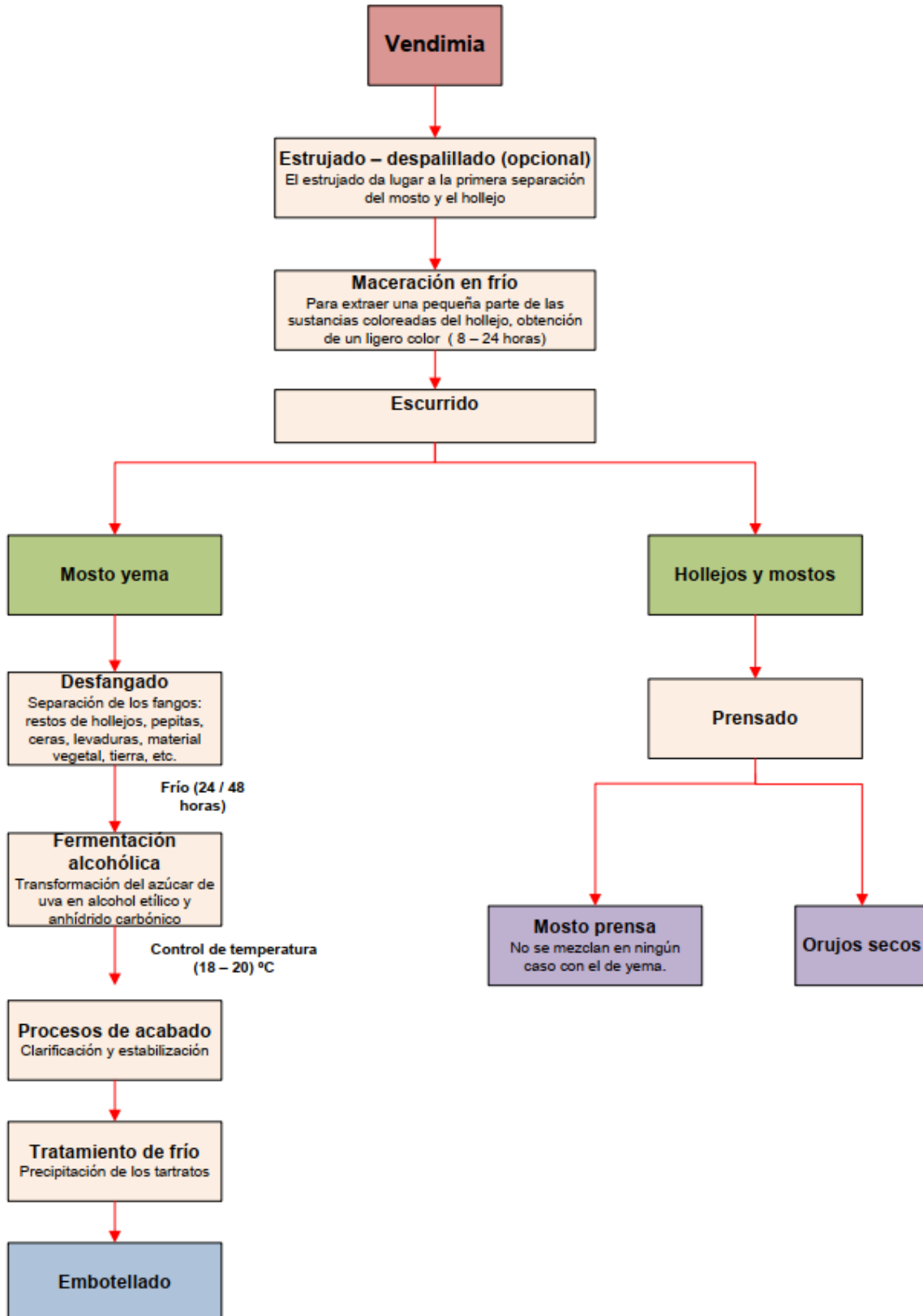
alteraciones microbianas del vino. Inmediatamente después, se realiza un análisis de las cubas, donde se determinan los siguientes parámetros: Alcohol, Azúcar reductor, Sulfuroso total y libre, Acidez volátil, Acidez total y pH.



Vinificación de Rosados

Los vinos rosados poseen características intermedias entre los tintos y los vinos blancos. En ellos se busca la constitución general de un blanco, con su sabor afrutado y su frescura, unido a la apariencia atractiva de su color. Además, son vinos para consumir rápido, rara vez mejoran envejeciéndolos.

Las operaciones que confieren calidad a los vinos rosados son la maceración en frío, el escurrido, el desfangado y el control de la temperatura de fermentación.





Elaboración de Espumosos

Las cepas utilizadas para la producción de champaña son mayoritariamente Sauvignon Blanc, Chardonnay y Pinot Noir. La fecha de vendimia suele ser en febrero, con el objeto de obtener una acidez más elevada y un grado alcohólico menor.

La cosecha de la uva se realiza de forma manual, una vez recibida la uva en la bodega de vinificación, se tara, se pesa y se introducen los datos en el sistema computacional, estos datos incluyen la información del fundo o productor, valle, tipo de uva, Kg.

Los racimos de uva se vuelcan en el pozo de recepción desde donde puede ser llevada directamente a prensa, o puede someterse a un proceso de acondicionamiento previo.

Tanto las etapas de prensado (opcional), acondicionamiento en frío (opcional), decantación y fermentación en cuba son iguales a las de los vinos blancos, luego se realiza una tipificación.

Tipificación:

Un panel de catadores degusta el vino y lo clasifica según el producto comercial de la viña al cual va a ser destinado. Los datos obtenidos en cada cuba son introducidos en un sistema computacional.

Mezcla:

Las cubas que se eligen para hacer las mezclas, han sido degustadas y catalogadas previamente por enología. Antes de realizar la mezcla, se realiza una prueba piloto con un volumen pequeño, si el resultado es satisfactorio, se hace una orden de trabajo y se realizan las mezclas en la bodega, tras lo cual se vuelve a degustar y a analizar. Con los resultados obtenidos se determinan los tratamientos posteriores que va a requerir el vino.

Clarificación:

Con este proceso, se persigue además de clarificar el vino, estabilizar el hierro y las proteínas. Para la clarificación se utiliza Bentonita e Ictiocola o gelatina, también se realizan pruebas con ferrocianuro para conocer la estabilidad protéica del vino. Para determinar cual es el tratamiento necesario para cada vino, primero se hacen unas



pruebas en el laboratorio, y tras una degustación se decide que tratamiento seguir. El tratamiento de clarificación se realiza durante un mínimo de quince días.

Filtración por tierra (Opcional):

En ocasiones, para conseguir un resultado más satisfactorio, es necesario filtrar por tierra el vino clarificado. Las borras de clarificación obtenidas se filtran al vacío para recuperar el vino retenido.

Estabilización:

La estabilización se consigue manteniendo el vino a temperaturas frías en cubas isotérmicas. El tiempo de permanencia dependerá del proceso de estabilización que se emplee, pudiendo ser de 72 horas si se mantiene a -4°C con siembra de cremor tártaro.

Filtración por tierra:

Esta etapa se realiza para todos los vinos, y consiste en filtrar el vino por tierras de infusorios, con ello se persigue obtener vinos más limpios.

Método Charmat

Adición de licor de tiraje y segunda fermentación en cuba o autoclave:

En esta etapa se añade el licor de tiraje, compuesto por levaduras seleccionadas y azúcar, y se lleva a cabo la segunda fermentación en cuba o autoclave. Esta fermentación termina después de 15 a 30 días, cuando se han alcanzado 6 atm de presión en el interior de la cuba. Posteriormente se enfría a 0°C y se mantiene por un tiempo determinado.

Adición de licor de expedición:

Se añade el licor de expedición a la cuba, que consiste en azúcar y otros aditivos que el enólogo considere oportunos, y después se mide y se corrige el sulfuroso bajo presión.

Filtración por tierra:

Esta etapa consiste en filtrar la champaña por tierras de infusorios. Con ello se persigue obtener champañas más limpias. Todo el proceso se realiza bajo presión controlada



Filtración por placa:

La filtración por placa consiste en hacer pasar la champaña por una placa de 0,45m de orificio, con el fin de abrillantarla. Todo el proceso se realiza bajo presión controlada. El resto de las etapas, desde el llenado hasta el despacho, se realizan de acuerdo a lo descrito para los vinos blancos y tintos.

Método Champenoise

Adición de licor de tiraje y segunda fermentación en botella:

Al vino blanco base champaña clarificado y estabilizado, se le añade el licor de tiraje, compuesto por azúcar y levaduras seleccionadas, posteriormente se embotella y se taponan, tras lo cual tiene lugar la segunda fermentación, que finaliza cuando en el interior del envase se alcanza una presión de 6 atm.

Maduración:

Una vez finalizada la segunda fermentación, la champaña se mantiene madurando, durante un periodo mínimo de un año, en las bodegas de la viña.

Removido:

Transcurrido el tiempo de maduración, se bajan las borras al gollete por movimiento de las botellas.

Degüelle:

Con el fin de expulsar las borras, se congela el gollete, se destapa la botella y salen las borras acumuladas al gollete durante la etapa de removido. Se añade el licor de expedición y se taponan. El resto de las etapas, se realizan de acuerdo a lo descrito para los vinos blancos y tintos.

Embotellado del vino

La elaboración de los tipos de vino, son los procesos previos al embotellado. Antes de embotellar el vino, se deben realizar el clarificado, el estabilizado y el filtrado, para finalmente embotellar.

Clarificado:

La clarificación es que el vino este totalmente libre de sustancias extrañas, es decir, que no presente turbiedades, es un proceso que ya se ha ido realizando poco a poco en los pasos previos de la elaboración.

Lo que ocurre es que aunque el vino ya haya terminado de fermentar, todavía conserva sustancias en suspensión como restos de levaduras, bacterias, deshechos de células de la uva, coloides, etc. por consiguiente se trata al vino para eliminar este tipo de sustancias y dejar al vino claro y limpio.

Para esto los productos utilizados son fundamentalmente los siguientes:

1. Clarificantes orgánicos (de naturaleza protéica): gelatina, caseína, albúmina.
2. Clarificantes minerales: bentonita, tierras de diatomeas.
3. Clarificantes vegetales: tanino enológico, carbón activo
4. Clarificantes sintéticos: P.V.P.P.

Estabilizado:

Si bien el vino está limpio, se debe buscar que esta limpieza se mantenga con el tiempo, que no se vuelva a enturbiar el vino una vez clarificado. Para esto existen ciertos procedimientos físicos y químicos que previenen al vino de las posibles alteraciones debidas principalmente al calor, frío, aireación y contenido en proteínas (este último es uno de los factores que más incidencia tiene en los fenómenos de turbidez del vino, especialmente en los vinos blancos).

Filtración:

Es una técnica de clarificación que suele utilizarse como proceso final tras la adicción de los clarificantes o como único proceso de clarificación. Lo normal es que el filtrado sea operación complementaria a la adicción de clarificantes, se consigue así aumentar el rendimiento de los filtros, que no se colmatarán con tanta facilidad.

La centrifugación es usada en bodegas que elaboran grandes volúmenes de vino, debido a su coste. Se basa en la separación de partículas utilizando la acción de la fuerza centrífuga.

En algunos vinos tintos de prolongada crianza en madera y botella es frecuente la

formación de depósitos de materia colorante y en ciertos vinos casi inevitable.

Para corregir esto, antes de servir el vino se coloca la botella en posición vertical el tiempo suficiente para que los depósitos caigan al fondo de la botella y practicando un trasiego o "jarreo" del vino a otro recipiente se separan sin problemas estos sedimentos.

Embotellado:

La botella permite una buena presentación y cómoda distribución del vino y es este envase de vidrio el mejor para desarrollar y conservar las cualidades del vino.

El proceso de embotellado es el siguiente:

1. Lavado de las botellas
2. Llenado: la botella se llena hasta un nivel aconsejable (se deja un espacio hueco por las dilataciones que pueda sufrir el vino) y esta operación suele acompañarse por la adición, desde la misma llenadora, de una atmósfera de gas nitrógeno o gas carbónico para impedir la leve oxidación del vino que se da al contacto con el aire.
3. Taponado: la incorporación del tapón de corcho suele ser lo más habitual, junto con el corcho plástico. Sin embargo, para vinos que se van a consumir jóvenes se suele utilizar a menudo la cápsula de aluminio.
4. Encapsulado: la cápsula, que normalmente es una aleación de estaño y aluminio, aparte de ser un elemento estético de la botella, asegura la inviolabilidad de la botella.
5. Etiquetado: imposición de la etiqueta y contraetiqueta (posterior). La Etiqueta es fundamental para la imagen que el vino va a transmitir a las personas.

ACTIVIDAD:

I. Selección única: responda con la alternativa correcta.

1. La fermentación alcohólica en los vinos tintos se realiza a una temperatura de entre:
 - a) 25 y 30°C
 - b) 26 y 30°C
 - c) 27 y 30°C
 - d) 28 y 30°C

2. En la vinificación de tintos la maceración se realiza para extraer del hollejo el:
 - a) Aroma.
 - b) Ácido.
 - c) Ph.
 - d) Azúcar.

3. El vino obtenido del prensado de los hollejos después del macerado se llama vino:
 - a) Tinto.
 - b) Prensa.
 - c) Prensado.
 - d) Macerado.

4. En el vino tinto con la fermentación maloláctica se baja la:
 - a) Astringencia.
 - b) Consistencia.
 - c) Acidez.
 - d) Temperatura.

5. No es cepa tinta:
 - a) Cabernet Sauvignon.
 - b) Chardonnay.
 - c) Pinot noir.
 - d) Carmenere.

6. La fecha de vendimia de un espumoso suele ser en el mes de:
 - a) Enero.
 - b) Febrero.
 - c) Marzo.
 - d) Abril.

7. Una de las cepas que se utilizan generalmente para elaborar espumosos (champan) es:
 - a) Carmenere.
 - b) Merlot.
 - c) Pinot noir.
 - d) Cavernet Sauvignon.

8. La fermentación en los vinos tintos jóvenes se realiza entre temperaturas de:
 - a) 17 y 23°C
 - b) 18 y 23°C
 - c) 19 y 23°C
 - d) 20 y 23°C

II. Términos pareados: uno los conceptos con los números correctos.

- | | | |
|---|-----|---|
| 1. Temperatura de fermentación vinos de crianza | ___ | Con este proceso, se persigue además de clarificar el vino, estabilizar el fierro y las proteínas. |
| 2. Temperatura de fermentación vinos jóvenes | ___ | Tanino enológico, carbón activo |
| 3. Clarificación | ___ | 23 a 30°C |
| 4. Maceración | ___ | Bentonita, tierras de diatomeas. |
| 5. Clarificantes vegetales | ___ | En esta etapa el vino obtenido de la fermentación alcohólica, se mantiene en contacto con los hollejos, para añadir aromas y sustancias típicas del vino tinto. |
| 6. Clarificantes minerales | ___ | 18 a 23°C |