

Pauta
Aux 1



Profesor
Mauro Monsalves
Auxiliar
Max Durand

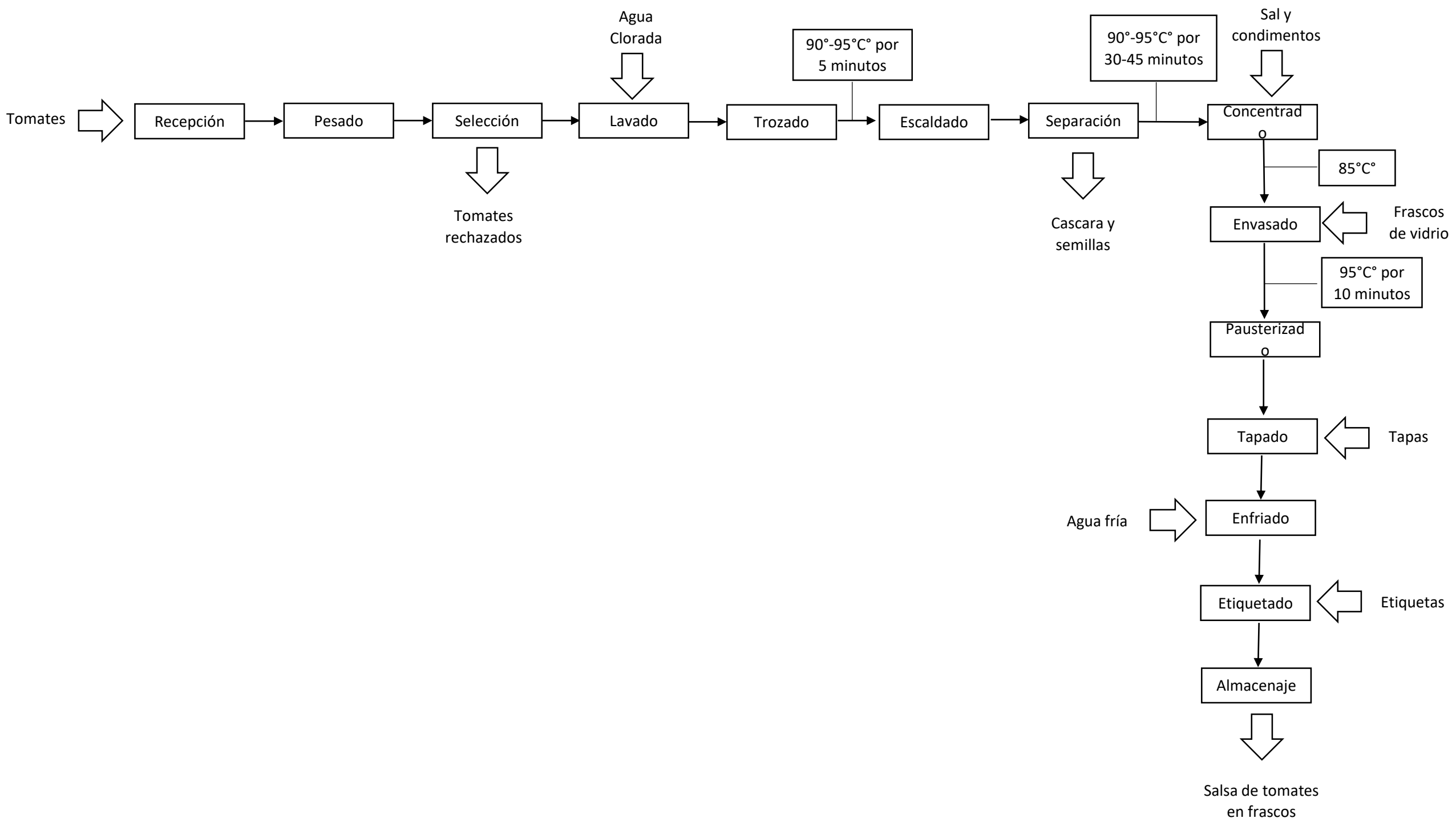
Ejercicio 1

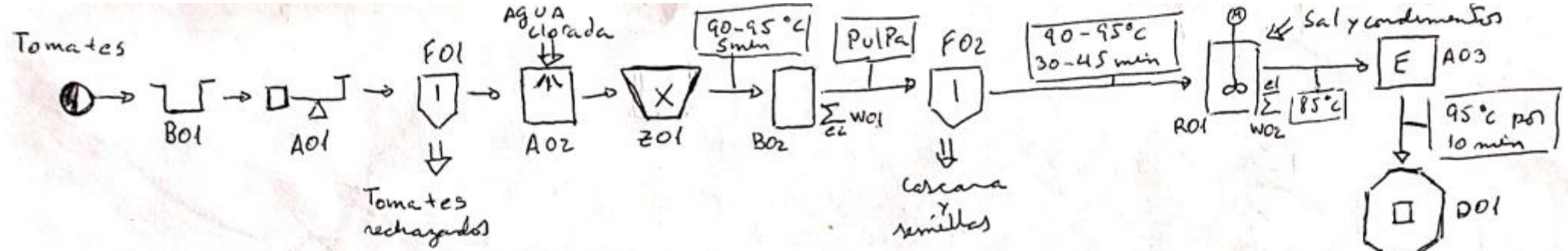
- El proceso comienza con la Recepción y Pesado en que se cuantifica el tomate que entra al proceso para determinar rendimientos. Luego se seleccionan los tomates maduros, completamente rojos, con pulpa firme y sin signo de podredumbre. Luego los tomates se lavan con agua clorada y se trocean cortándolos en cuartos sin pelar. Luego de escurrir el agua sobrante se sumergen en agua a entre 90-95 °C durante 5 minutos en lo que se llama escaldado. Luego, se extrae la pulpa en donde se separa la pulpa de la cascara y semillas. En la concentración se elimina agua cocinando por alrededor de 30 -45 min a 90-95 °C, agitando suave y continuamente. En ésta etapa se agrega sal en una proporción al 2% en relación al peso de la pulpa. También se agregan condimentos, tales como: ajo, cebolla y albahaca.

- Finalmente se envasa en frascos de vidrio que han sido previamente esterilizados. En ellos se vierte la salsa a mínimo de 85 °C, pasando luego al pasteurizado para eliminar microorganismos calentando los envases a 95 ° por 10 minutos. Al sacar se colocan tapas. Los envases son enfriados hasta la temperatura ambiente colocándolos en otro recipiente con agua tibia y luego se va agregando lentamente agua más fría. Finalmente se llega al etiquetado y embalaje en cajas de cartón desde donde pasan al almacenaje para su distribución.

- El proceso comienza con la Recepción y Pesado en que se cuantifica el tomate que entra al proceso para determinar rendimientos. Luego se seleccionan los tomates maduros, completamente rojos, con pulpa firme y sin signo de podredumbre. Luego los tomates se lavan con agua clorada y se trocean cortándolos en cuartos sin pelar. Luego de escurrir el agua sobrante se sumergen en agua a entre 90-95 °C durante 5 minutos en lo que se llama escaldado. Luego, se extrae la pulpa en donde se separa la pulpa de la cascara y semillas. En la concentración se elimina agua cocinando por alrededor de 30 -45 min a 90-95 °C, agitando suave y continuamente. En ésta etapa se agrega sal en una proporción al 2% en relación al peso de la pulpa. También se agregan condimentos, tales como: ajo, cebolla y albahaca. Finalmente se envasa en frascos de vidrio que han sido previamente esterilizados. En ellos se vierte la salsa a mínimo de 85 °C, pasando luego al pasteurizado para eliminar microorganismos calentando los envases a 95 ° por 10 minutos. Al sacar se colocan tapas. Los envases son enfriados hasta la temperatura ambiente colocándolos en otro recipiente con agua tibia y luego se va agregando lentamente agua más fría. Finalmente se llega al etiquetado y embalaje en cajas de cartón desde donde pasan al almacenaje para su distribución.

- Realice un diagrama de bloques del problema anterior.
- Realice un diagrama de flujo del problema anterior.





[E] = Envasados

[T] = Tapados

[En] = Enfriados

[ET] = Etiquetados

Corriente de flujo única.

Falta inf. sobre los flujos en el enunciado

A04 [T] Tapas

B03 [En] agua fría

A05 [ET] Etiquetas

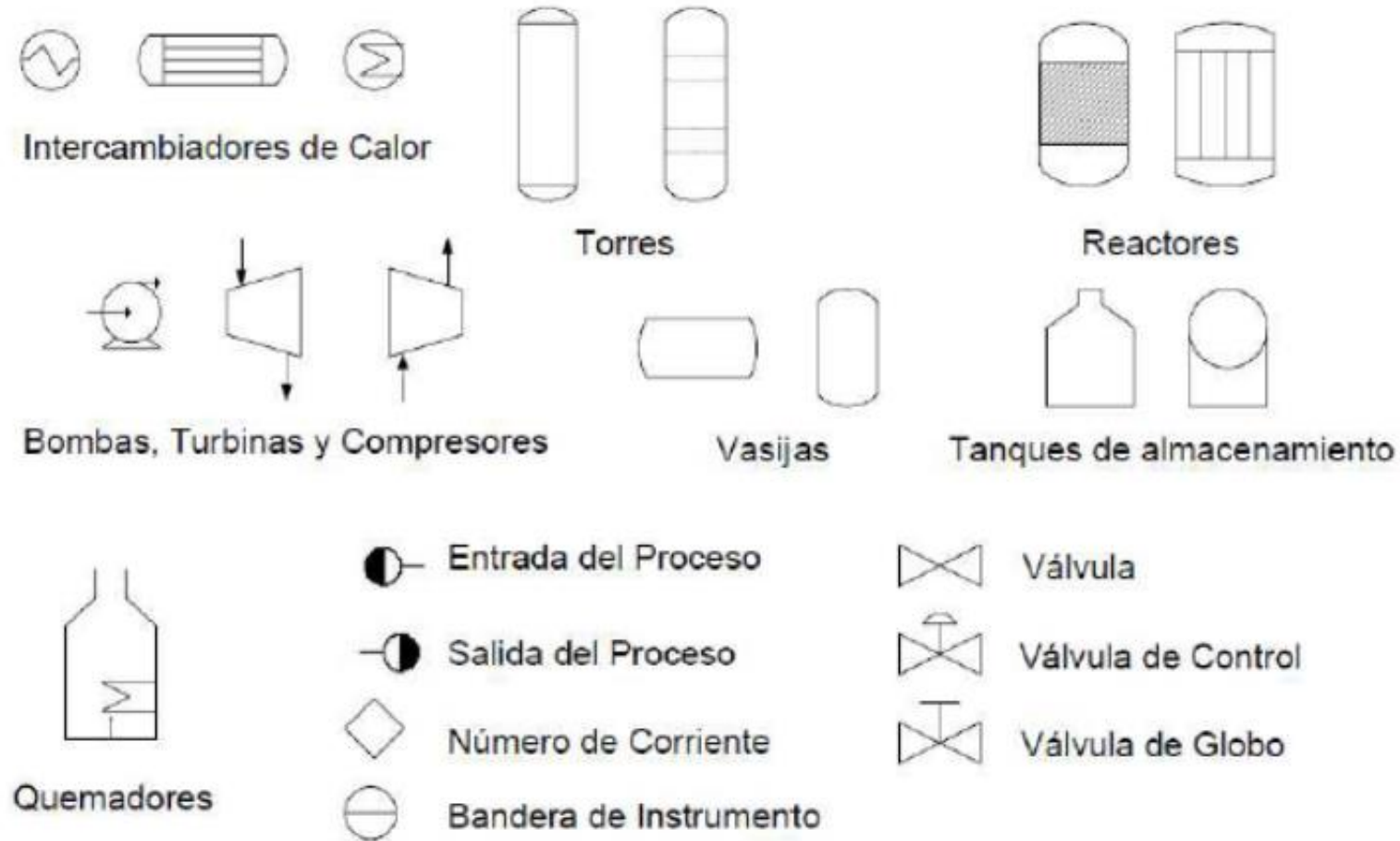
B04

Salsa de tomates

Nomenclatura para maquinarias y equipos

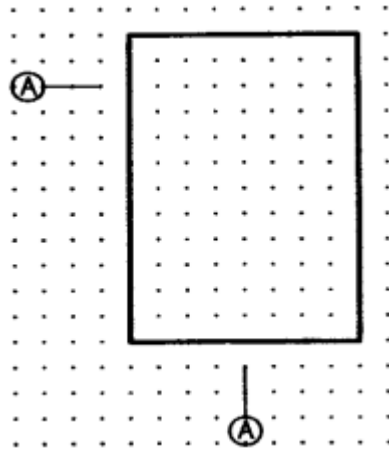
Letra código	Categoría
A	Equipo o máquina, si no están clasificados en uno de los siguientes grupos
B	Recipiente, depósito, tolvas, silos
C	Reactores químicos
D	Generadores de vapor, generadores de gas, hornos
F	Filtros, filtros de líquido/de gas, aparatos y máquinas de tamizar, separadores
G	Engranajes
H	Elevadores, transportadores, medios de transporte
K	Columnas
M	Motores eléctricos
P	Bombas
R	Agitadores, recipientes con agitador, mezcladores, amasadoras
S	Centrifugadoras
T	Secadores
V	Compresores, bombas de vacío, soplantes, ventiladores
W	Intercambiadores de calor
X	Instalaciones de alimentación y distribución, equipamiento especial
Y	Transmisiones, unidades de transmisión, motores no eléctricos
Z	Máquinas trituradoras, amoladoras

Figuras



Figuras

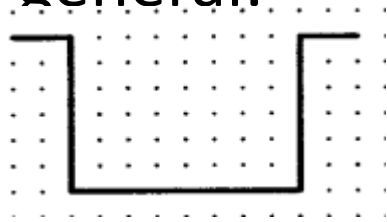
- Recipiente general:



Figuras

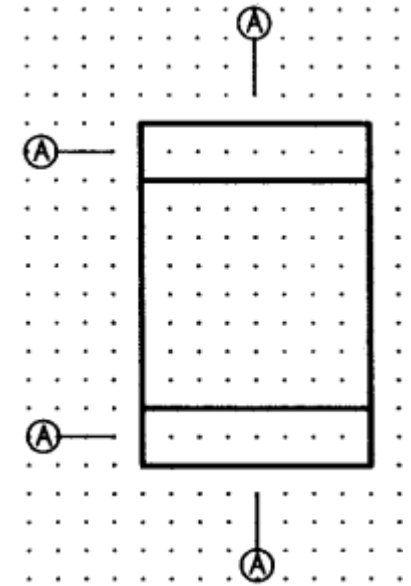
- Recipiente general:

- Deposito:



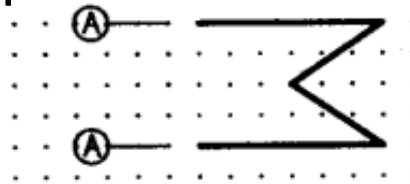
Figuras

- Recipiente general:
- Deposito:
- Recipiente con equipo o columna con equipo interior:



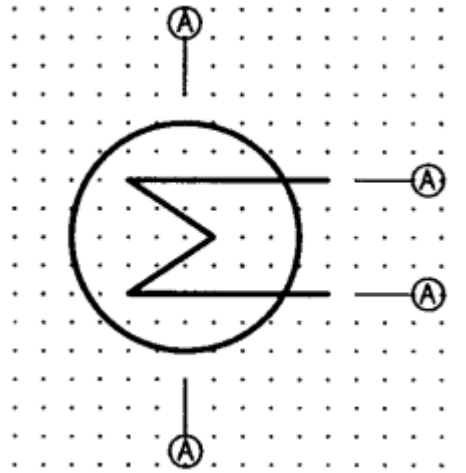
Figuras

- Recipiente general:
- Deposito:
- Recipiente con equipo o columna con equipo interior:
- Calefacción o refrigeración:



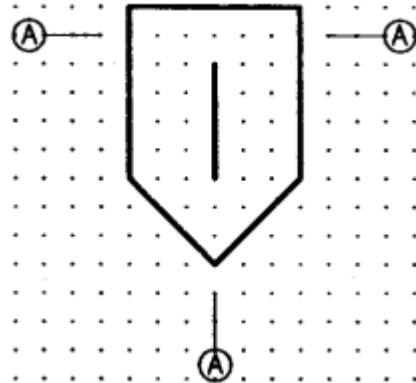
Figuras

- Recipiente general:
- Deposito:
- Recipiente con equipo o equipo interior:
- Calefacción o refrigeración:
- Intercambiador de calor:



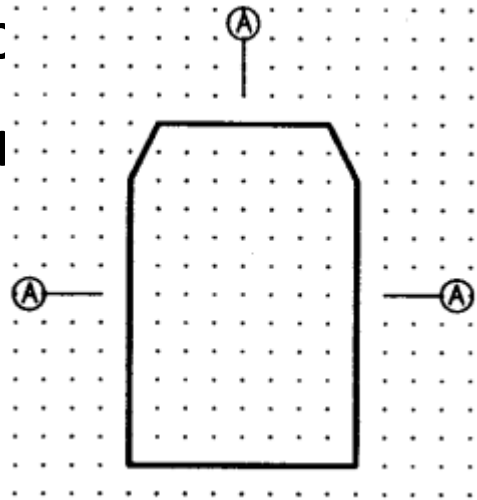
Figuras

- Recipiente general:
- Deposito:
- Recipiente con equipo o columna con equipo interior:
- Calefacción o refrigeración:
- Intercambia
- Separador:



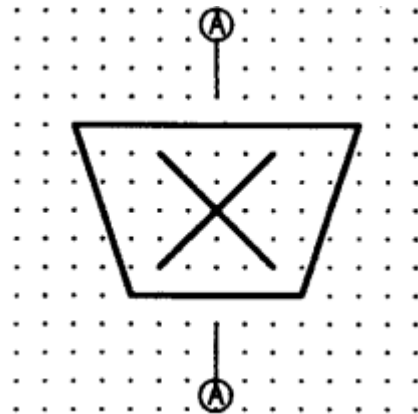
Figuras

- Recipiente general:
- Deposito:
- Recipiente con equipo o columna con equipo interior:
- Calefacción o refrigeración:
- Intercambiador
- Separador
- Secador:



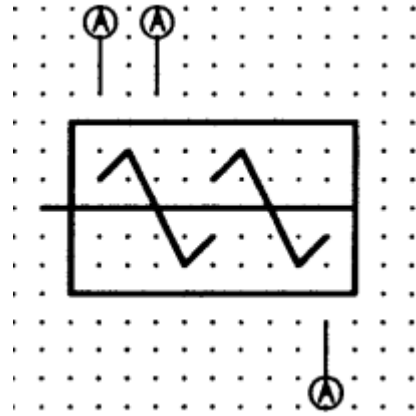
Figuras

- Recipiente general:
- Deposito:
- Recipiente con equipo o columna con equipo interior:
- Calefacción o refrigeración:
- Intercambiador de calor:
- Separador:
- Secador:
- Trituradora:



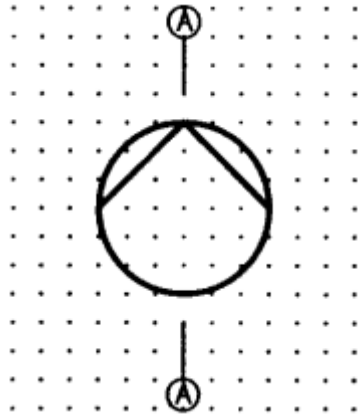
Figuras

- Mezclador:



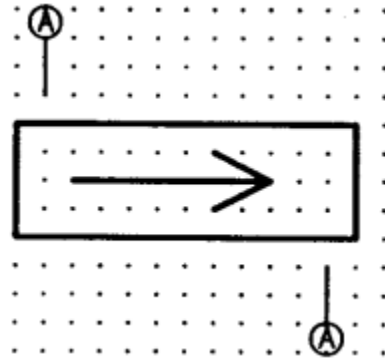
Figuras

- Mezclador
- Bomba:



Figuras

- Mezclador:
- Bomba:
- Transportador:



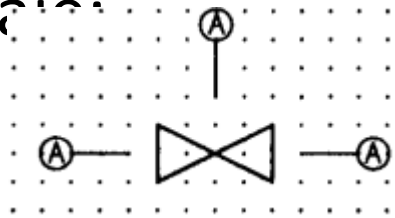
Figuras

- Mezclador:
- Bomba:
- Transportador:
- Almacenaje:



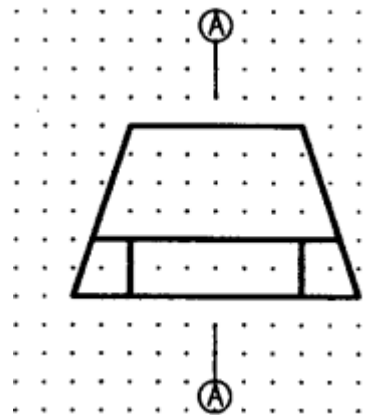
Figuras

- Mezclador:
- Bomba:
- Transportador:
- Almacén:
- Válvula:



Figuras

- Mezclador:
- Bomba:
- Transportador:
- Almacenaje:
- Válvula:
- Maquina de acabado (prensa):



Proceso de elaboración del vino

- **Despalillado**

Este proceso es por el cual se separan las uvas del resto del racimo, que se conoce como *raspón*. El objetivo de separar las uvas de las ramas y/o hojas es porque aportan sabores y aromas que son amargos al caldo durante la maceración.

- **Estrujado**

Desgranado el racimo, las uvas se pasan por una pisadora para conseguir que se rompa la piel de la uva, llamada *hollejo*. Así se extrae el jugo para facilitar el siguiente paso, pero no se debe estrujar demasiado para evitar que se rompan las semillas de las uvas, que aportarían amargor al caldo.

Proceso de elaboración del vino

- **Maceración y fermentación**

El jugo que se extrae se mantendrá a una temperatura controlada durante unos días, permitiendo así la fermentación y así adquiriendo el color requerido.

En estos depósitos y a través de sus propias levaduras, comienza el proceso de fermentación alcohólica ya que, en ellas, el azúcar de las uvas termina transformándose en alcohol etílico.

Este proceso dura, dependiendo el tipo de vino y debe transcurrir a temperaturas no superiores a 29°C.

Proceso de elaboración del vino

- **Prensado**

Como el producto sólido de la fermentación aún contiene grandes cantidades de vino tras el *descube* (acción que consiste en separar el vino de las partes sólidas de la uva), es sometido a un prensado para extraer el líquido. Los restos sólidos que se derivan del prensado se emplean para la elaboración de orujos y otros productos.

- **Fermentación maloláctica**

El vino que se obtiene durante los pasos anteriores se vuelve a someter a un nuevo proceso de fermentación. A través de este proceso se rebaja el carácter ácido del vino y lo hace mucho más agradable al consumo.

Proceso de elaboración del vino

- **Envejecimiento**

El proceso de envejecimiento o crianza es uno de los puntos de mayor importancia para la elaboración un vino. En este proceso, el vino es introducido en sus barricas para que adquiriera notas aromáticas que durante la cata se pueden distinguir. Durante la estancia en las barricas, el vino va evolucionando y desarrollando diferentes características.

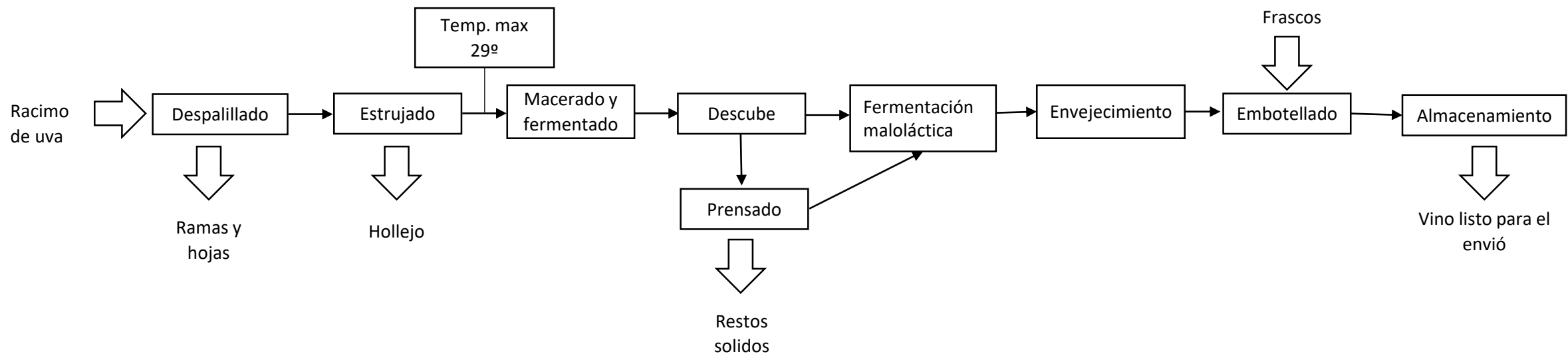
- **Embotellado**

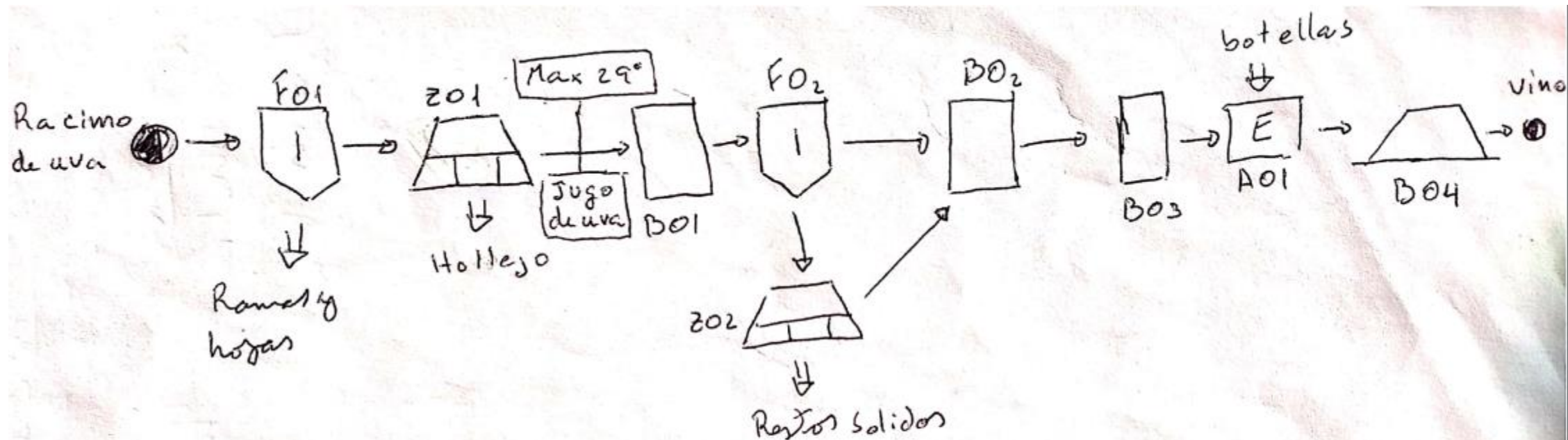
Una segunda parte del periodo de crianza tiene lugar en el embotellado, Durante este tiempo el vino evoluciona y asimila el oxígeno que se introduce en la botella.

En definitiva, a grosso modo estos son los pasos que se suelen seguir para la elaboración del vino, aunque cada bodega tiene sus secretos y suele aportar su toque personal.

Proceso de elaboración del vino (imagen referencial)







[E] = Envasado

Falta flujos

Nomenclatura para maquinarias y equipos

Letra código	Categoría
A	Equipo o máquina, si no están clasificados en uno de los siguientes grupos
B	Recipiente, depósito, tolvas, silos
C	Reactores químicos
D	Generadores de vapor, generadores de gas, hornos
F	Filtros, filtros de líquido/de gas, aparatos y máquinas de tamizar, separadores
G	Engranajes
H	Elevadores, transportadores, medios de transporte
K	Columnas
M	Motores eléctricos
P	Bombas
R	Agitadores, recipientes con agitador, mezcladores, amasadoras
S	Centrifugadoras
T	Secadores
V	Compresores, bombas de vacío, soplantes, ventiladores
W	Intercambiadores de calor
X	Instalaciones de alimentación y distribución, equipamiento especial
Y	Transmisiones, unidades de transmisión, motores no eléctricos
Z	Máquinas trituradoras, amoladoras