

PREGUNTAS TIPO EXAMEN

- Explicar los equipos y operaciones que intervienen el proceso pos-cosecha para confección de manzana.

- ¿Qué consecuencia puede tener a nivel de maquinaria de almacén el cambio de cajas a contenedores en el manejo de la fruta que llega del campo?

- Estimar el volumen de cámara necesario para almacenar 5 t de naranja precalibrada en cajas de plástico de dimensiones 600 mm largo x 400 mm fondo x 146 mm alto, apiladas sobre palets de 800 mm x 1200 mm. Resistencia de apilado 350 kg, considérese que se apilan 3 alturas y que cada caja puede contener 19 kg.

- Indicar la función del precalibrado.

- Explicar los distintos equipos que intervienen en la desinfección y protección de los productos hortofrutícolas en las operaciones poscosecha.

-¿Por qué no suelen utilizarse carretillas estibadoras diésel en el interior de las cámaras frigoríficas?

¿Qué tipo de carretilla estibadora sería más apropiada para trabajar en un almacén con cámaras frigoríficas con pasillos muy angostos y giros a 90 grados?

- En las centrales hortofrutícolas, ¿en qué situaciones son más apropiadas las carretillas estibadoras diésel que las eléctricas?

-En un almacén hortofrutícola hay que transportar las pilas de cajas que salen de la flejadora a una cámara de conservación frigorífica, donde se apilan en dos alturas mediante un sistema de estanterías metálicas. Los recorridos son cortos y siempre por el interior del almacén. Los pasillos de la cámara son estrechos y hay que hacer un giro en ángulo recto. Dí porqué motivo elegirías o rechazarías las siguientes máquinas:

	Se acepta por	Se rechaza por
1. Transpaleta eléctrica no apiladora		
2. Carretilla estibadora eléctrica triciclo		
3. Carretilla estibadora diésel triciclo		
4. Carretilla estibadora eléctrica de 4 ruedas		
5. Traspaleta manual apiladora		

-¿Cuántas trías se suelen efectuar en un almacén citrícola, y en qué puntos de la línea se suelen ubicar?

- Comparar los tipos de secadores en las líneas de confección de fruta, ventajas y desventajas.

-¿Qué limitaciones tienen las calibradoras por análisis de imagen cuando se usan para el destrío de la fruta?

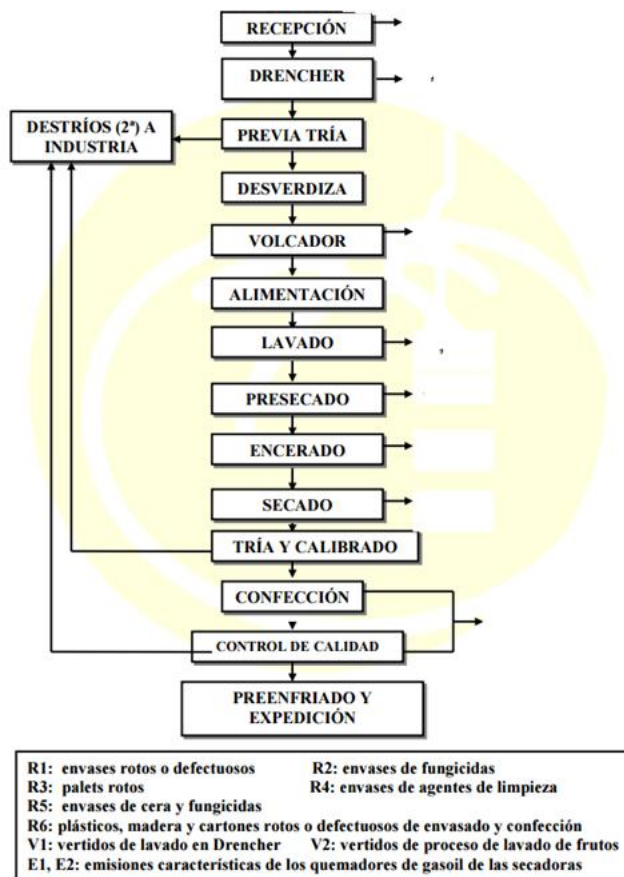
-¿Qué se entiende por tría previa en un almacén citrícola? ¿Qué sistemas automáticos, o de asistencia a la tría conoces?

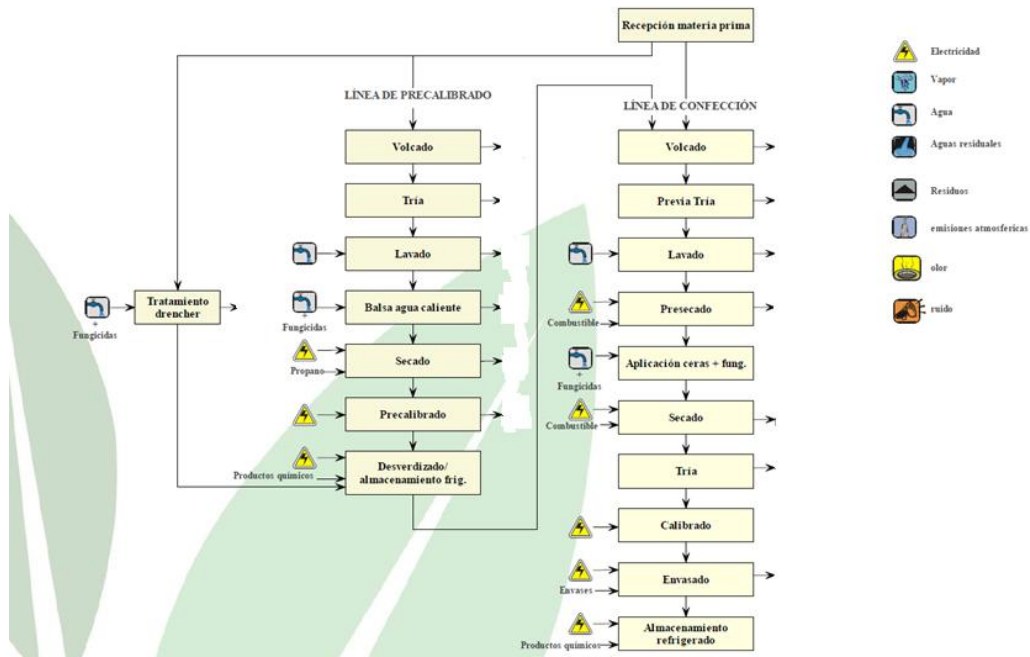
-¿Para qué se usa la luz ultravioleta en la tría de cítricos? ¿Qué precauciones hay que tener?

-¿Para qué sirve el encerado de la fruta? ¿Conoces alguna técnica alternativa al mismo?

- ¿Cómo funcionan las máquinas enceradoras?

- Indicar en el diagrama siguiente los residuos que se producirían en las etapas señaladas con una flecha.





- ¿Qué interés puede tener el empleo de máquinas encajadoras, o envasadoras de frutos en cajas, y por qué su uso es tan limitado en España?
- Cita al menos tres sistemas en los que se basan algunas máquinas comerciales que clasifican la fruta por sus cualidades organolépticas.
- ¿Para qué se usan los calibradores de rodillos basculantes?¿Cómo funcionan?
- Calibradores de fruta mediante visión artificial: elementos, funcionamiento y principales aplicaciones.
- Explica brevemente el funcionamiento de una pesadora de frutos individuales.
- Para dar solidez y estabilidad a las cajas apiladas sobre tarimas, ¿qué sistemas se utilizan?
- ¿Qué entiendes por trazabilidad en un almacén hortofrutícola?
- Dibuja un esquema de una línea de manipulación en un almacén citrícola, ubicando cada máquina en el lugar que le corresponde.
- Razonar los factores que influyen en las diferencias en el coste eléctrico de cada tonelada de fruta en una central hortofrutícola pequeña, mediana y grande.

	Consumo eléctrico/ producción total (kWh/Tm)	Coste eléctrico/ producción total (€/Tm)
Pequeña	74,89	8,39
Mediana	41,26	3,44
Grande	36,79	3,08

- ¿Qué anchura mínima se debería estimar para una cinta transportadora en un almacén de fruta si queremos que transporte 10 t/h, con una velocidad de 0,4 m/s y un rendimiento del 75%? (densidad del fruto de forma esférica 0,9 g/cm³, peso 180 g, Ms son kg/m²).

- Dado el calendario de recolección la tabla siguiente, indicar con que valor de T/h sería conveniente diseñar un almacén para poder confeccionar ese volumen de fruta:

Calendario de recolección de la fruta.

VARIEDAD	MAYO			JUNIO			JULIO			AGOSTO			SEPTIEMBRE			OCTUBRE		
	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3		
Melocotón																		
Spring Lady	25,2	100,8	126															
Par. UFO 3		8,4	29,4	4,2														
Royal Gem			134,4	87,2	134,4													
Catherine					25,2	126	100,8											
Elegant Lady						58,8	88,2	88,2	58,8									
Par. Sweet Cap							33,6	42	8,4									
Andross							75,6	100,8	75,6									
Rian Sun										50,4	50,4	67,2						
Miraflores										105	315	210	210	210				
Yesca												163,8	163,8	218,4				
Calante														138,6	138,6	184,8		
Evisa														138,6	138,6	184,8		
Total melocotón	25,2	109,2	289,8	71,4	159,6	184,8	298,2	231	142,8	155,4	365,4	441	373,8	705,6	277,2	369,6		
Nectarina																		
Adriana		12,6	88,2	25,2														
Glober Red			86,4	172,8	28,8													
Snow Queen			144	144	72													
Big Top				52,2	313,2	156,6												
Venus							32,4	64,8	64,8									
Fair Lane										30,6	91,8	122,4	61,2					
Caldesi 2020											3,6	18	14,4					
Total nectarina	0	12,6	318,6	394,2	414	156,6	32,4	64,8	64,8	30,6	95,4	140,4	75,6					
TOTAL	25,2																	

- Actividad de clase Selección del calibrador (documento en Tareas del Poliformat).

- Actividad de Video general operaciones poscosecha (documento en Tareas del Poliformat).