

### **Treball num 1.3 Nota 8**

alguns comentaris:

en cadena freda es poden conservar els plats 5 dies si son refrigerats o fins a 21 si hi ha una cocció al buit, els congelats tenen altres marges. Vosaltres, l'empresa pot posar els límits que vulgui dins els marges establerts.

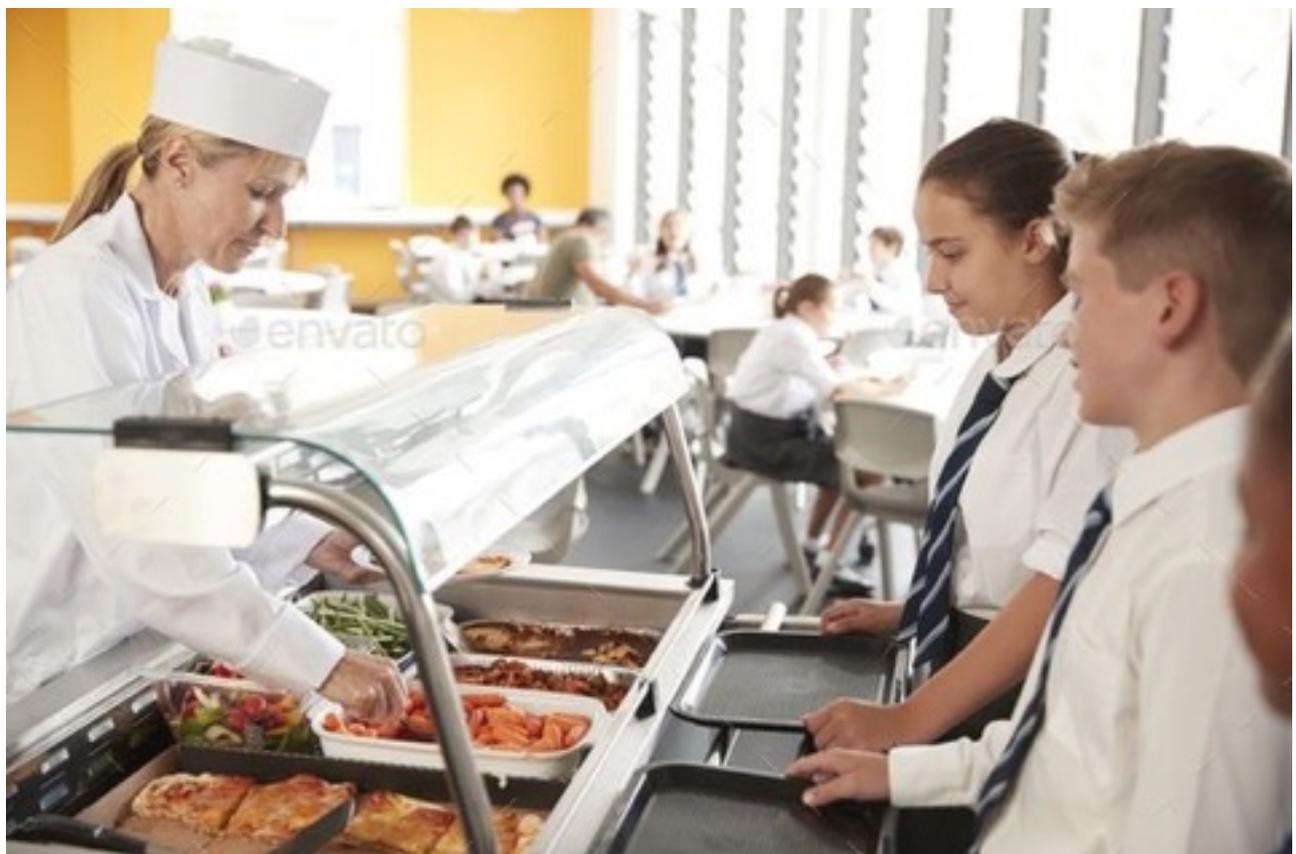
Consulteu la definició de 4a gamma, la pasta no hi entra. Les carns les acceptaríem (hi ha certa discussió) per que es presenten porcionades, fins hi tot el peix. La norma però, diu Hortalisses.

Si el vostre sistema de producció és en cadena freda com és que només apareix l'abatedor en els diagrames però no en les fitxes de producció?

Compte amb la terminologia: els al·lèrgics al peix no són "intolerants". Si són al·lèrgics no poden menjar res, per tant si proposeu augmentar la guarnició (entenc que és per que heu decidit posar una porció menor de peix) tindreu un problema. Substituir el peix i evitar que els altres aliments hagin entrat en contacte és la solució.

Trabajo de evaluación:

**ELABORACIONES CULINARIAS EN LA  
INDÚSTRIA Y LA RESTAURACIÓN COLECTIVA.**



Xxxxxxx  
Xxxxxxx  
Xxxxxxx  
Xxxxxxx

## **ÍNDICE:**

### **1.- Definición de las características del tipo de empresa que elaborará los platos.**

- 1.1. Modelo de negocio.
- 1.2. Características del sistema de producción.
- 1.3. Definición del tipo de restauración colectiva al que habrán de suministrar.

### **2.- Definición del tipo de oferta gastronómica.**

- 2.1. Diseño de un menú tipo (primero, segundo y postres).
- 2.2. Fichas técnicas de producción de cada receta por 100 personas.
- 2.3. Diagrama de las preparaciones.
- 2.4. Propuesta alternativa por las dos posibles dietas, alergias e intolerancias alimentarias.
- 2.5. Etiqueta por la barqueta donde se definen las instrucciones de conservación y retermalización.

### **3.- Adecuación de la formulación y/o proceso a la nueva situación.**

- 3.1. Ventajas e inconvenientes del sistema de conservación para asegurar una vida comercial más larga.
- 3.2. Afectación de este sistema de conservación a la calidad o estabilidad del producto. Cambios o problemas que puedan aparecer y su mejora.
- 3.3. Propuesta de cambios en la receta para utilizar, si hace falta, algún ingrediente o aditivo que pueda evitar cambios no deseados o que, de forma general, puedan facilitar la fabricación de nuestro menú en condiciones más industriales.

## **1. Definición de las características del tipo de empresa que elaborará los platos:**

### **1.1 Modelo de negocio.**

La Cassoleta es una empresa de colectividades establecida en los alrededores de la ciudad de Valencia donde estamos especializados en ofrecer un servicio de menús a comedores escolares, adaptándonos a todo tipo de clientes acorde con sus intolerancias, alergias y razones religiosas. Somos una empresa reconocida en la Comunidad Valenciana, ya que nuestra filosofía de trabajo se basa en minimizar el impacto de residuos en el medio ambiente, concienciando tanto en su cocina como en las escuelas.

En La Cassoleta trabajamos en una cocina central donde centralizamos todos los procesos en un mismo sitio, por lo que mejora la eficiencia y la calidad de las elaboraciones. El elemento diferencial entre una cocina de restauración, una cocina central y la que podemos encontrar en una industria alimentaria es el volumen de comida que se elabora en cada una de ellas.

### **1.2. Describir las características del sistema de producción.**

Entendemos como un sistema de producción, un conjunto de recursos materiales o no, que combinados con este sistema se transforman en un bien o servicio.

Como el principal cliente en el cual estamos especializados en La Cassoleta son los comedores escolares, seguiremos una línea de producción fría porque nos permite adaptarnos a nuestra tipología de cliente, infraestructura y maquinaria utilizada, y podemos realizar un servicio con previsión. La línea de producción fría significa que una vez está elaborado el producto, se enfría rápidamente y de la forma adecuada (refrigeración o congelación), para su posterior servicio, donde se conservarán entre 5 y 21 días.

Tenemos unas dimensiones de las instalaciones suficientes como para producir elaboraciones o menús en grandes cantidades para los centros.

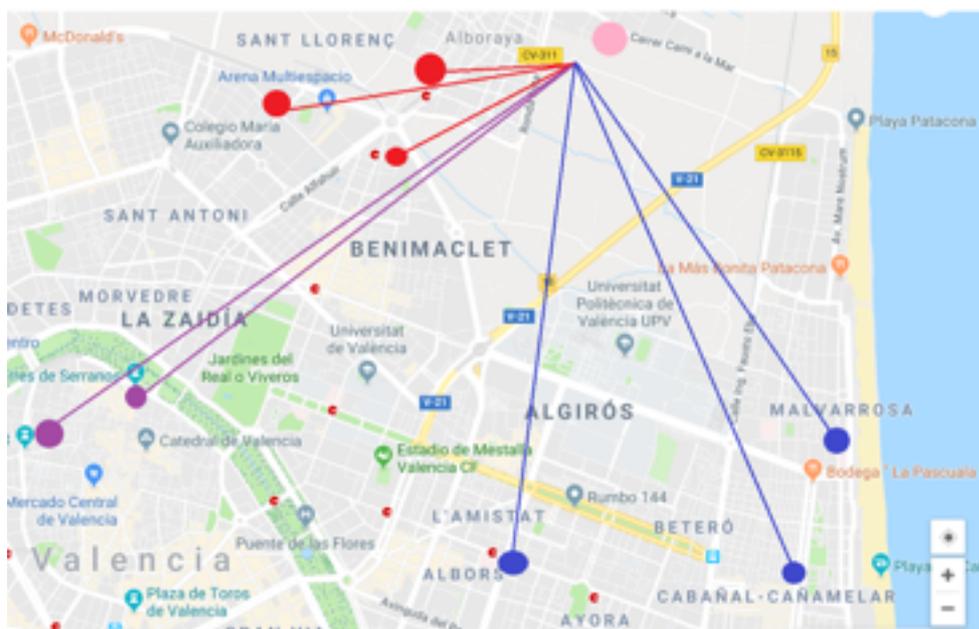
Se trabaja con productos de primera y cuarta gama.

- Productos de primera gama:
  - Frutas (naranja y frutas de temporada).
  - Hortalizas (calabaza, zanahoria, patatas, guisantes, cebolla...).
- Productos de cuarta gama:
  - Carnes (hamburguesa, pollo, lomo y menudillos), racionadas en las formas y medidas establecidas .
  - Pescados (pez espada y halibut), fileteado.
  - Pasta (tallarines), deshidratada.

### 1.3 Definición de un tipo de restauración colectiva al que habrán de suministrar.

En *La Cassoleta* se elabora la comida del mediodía de lunes a viernes. El menú consiste en tres platos, un primero un segundo y un postre. En este trabajo sólo se detallará el menú que se realiza la primera semana de cada mes, por lo que hay cuatro modelos de menús que se irán combinando cada mes para que no sea repetitivo para los niños.

Al operar con un sistema de línea fría, una vez se ha elaborado y refrigerado el producto en su forma correcta (refrigeración o congelación), se organiza en transportines, conocidos como *taxis*, para mantener el frío durante todo el período de distribución de las comidas. Estos taxis se distribuyen con tres camiones organizados por tres zonas distintas de Valencia: zona Alboraya, zona Centro y zona Playa. A continuación se muestra el mapa de distribución:



Una vez ha llegado la comida al centro escolar y con un tiempo de previsión, se regenerará aquella comida que se servirá caliente con hornos controlando la temperatura y humedad, teniendo en cuenta que el interior del producto tiene que llegar a un mínimo de 65°C. Cuando se haya regenerado la comida, se sacará en el comedor y los responsables irán repartiendo la comida en los platos de los niños y niñas.

## 2. Definición del tipo de oferta gastronómica:

### 2.1 Diseño de un menú tipo (primero, segundo y postres).

	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES
PRIMER PLATO	Crema de lentejas ecológicas con calabaza	Tallarines <i>gluten free</i> con boloñesa	Sopa de menudillos	Paella de magro con verduras	Lasaña <i>gluten free</i> de verduras
SEGUNDO PLATO	Hamburguesa a la plancha	Pez espada con calabacín	Pollo al horno con patatas asadas	Halibut con salsa de verduras	Lomo a la plancha con salsa de guisantes
POSTRES	Fruta de temporada	Batido de fruta de temporada	Macedonia de frutas	Yogur artesano <i>Pastoret</i>	Zumo de naranja natural

### 2.2 Fichas técnicas de producción de cada receta por 100 personas.

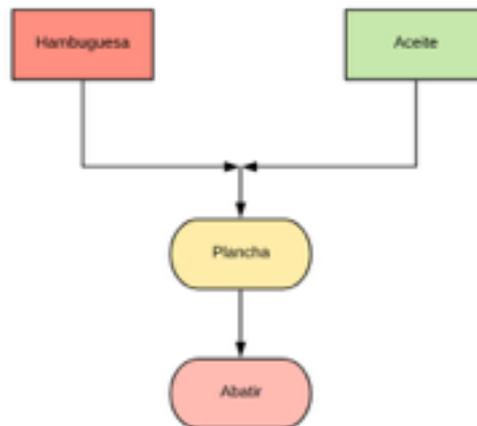
\*Las fichas técnicas de producción están adjuntadas en el fichero de la actividad.\*

### 2.3 Diagrama de cada preparación.

- Lunes: - Primer plato: *Crema de Lentejas y calabaza.*



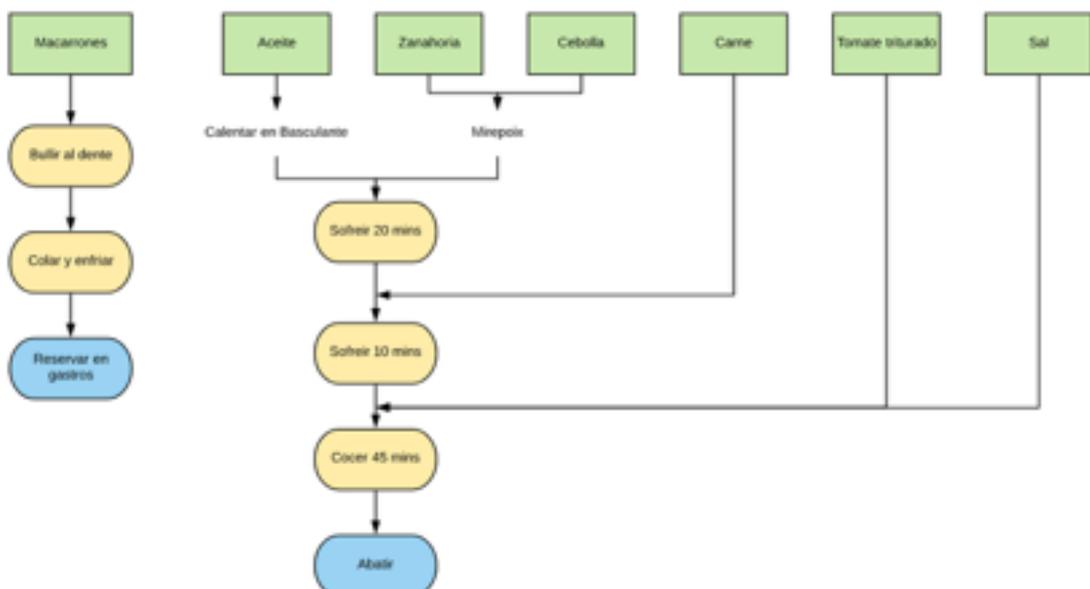
- **Lunes: - Segundo plato: Hamburguesas a la plancha.**



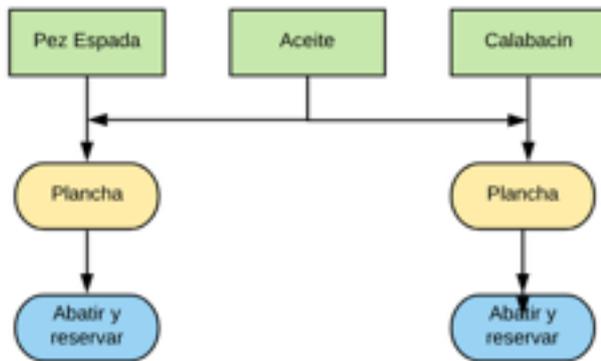
- **Lunes:- Postre: Fruta.**



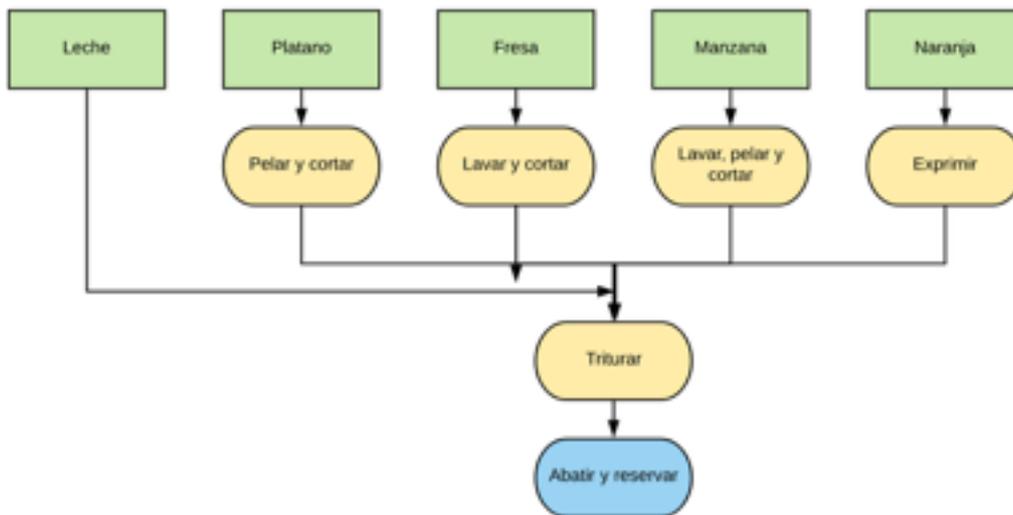
- **Martes: - Primer plato: Macarrones a la boloñesa.**



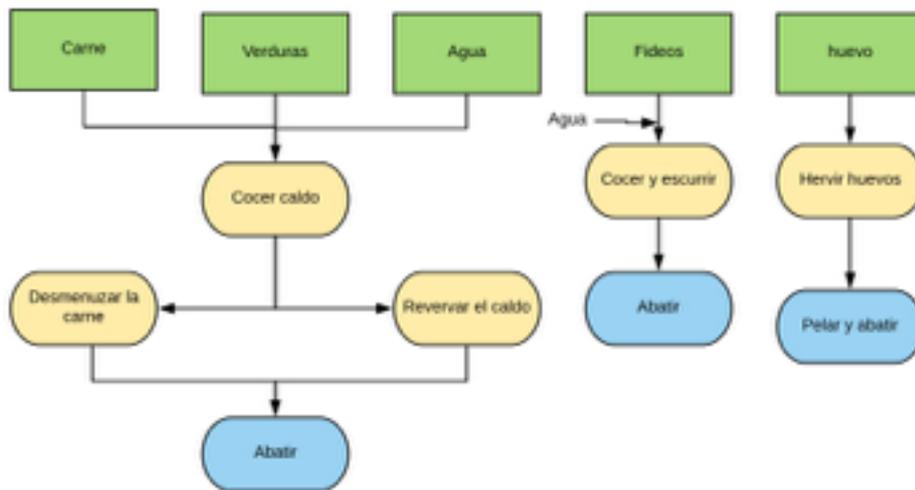
- **Martes: - Segundo plato:** Pescado a la plancha.



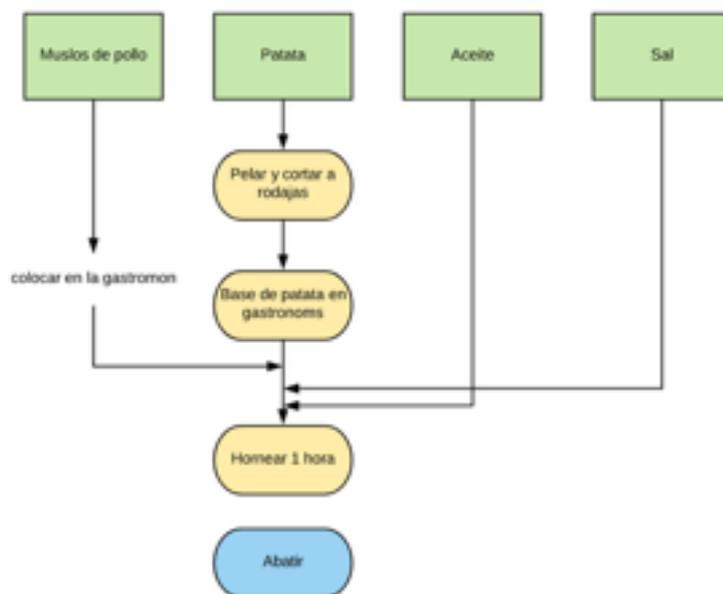
- **Martes: - Postre:** *Batido de frutas.*



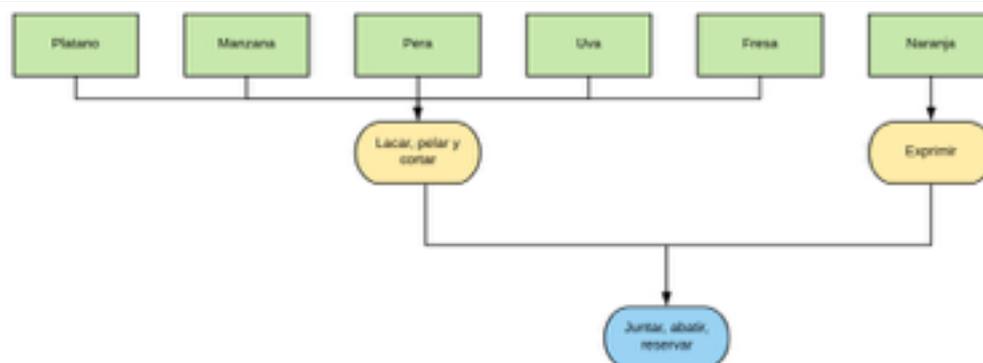
- **Miércoles: - Primer plato:** *Sopa de menudillos.*



- **Miércoles:** - Segundo plato: *Pollo al horno.*

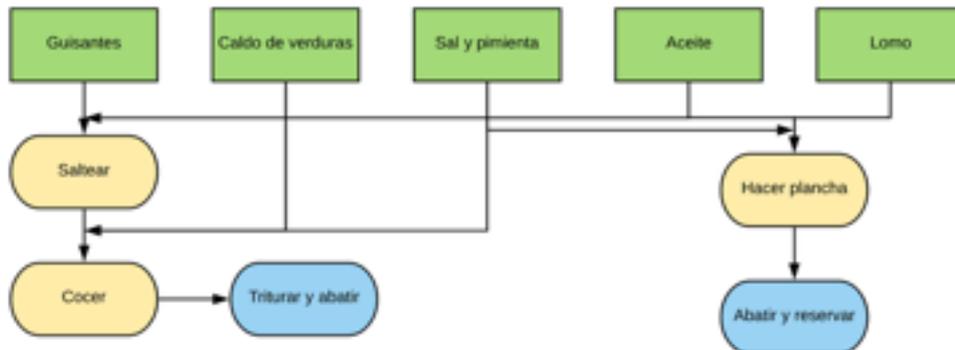


- **Miércoles:** - Postre: *Macedonia.*





- **Viernes: - Segundo plato: Lomo a la plancha con salsa de guisantes.**



- **Viernes: - Postre: Zumo.**



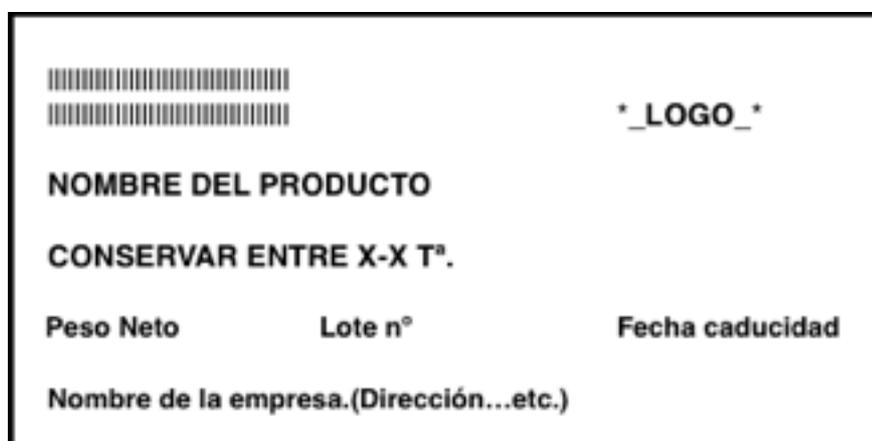
#### 2.4 Propuesta alternativa por las dos posibles dietas, alergias e intolerancias alimentarias.

En el menú del jueves, tenemos como postre el Yogur artesano Pastoret, y éste contiene lactosa, la cual es un intolerante para ciertas personas, y es de declaración obligatoria. Éste no puede causar contaminación cruzada ya que vienen en sus propios envases separados, por lo tanto la metodología de preparación no será distinta a la ya utilizada. Simplemente, a los intolerantes a la lactosa como opción les daremos fruta, o si el presupuesto lo permite, yogures sin lactosa, o vegetales.

Otro alérgeno que encontramos en nuestro menú es el pescado, tanto el pez espada del martes como el halibut del jueves. Éstos productos que también son alérgenos de declaración obligatoria. Para los intolerantes a éste producto, tenemos como opción, una ración más grande de los acompañamientos, que serían el calabacín el martes y la salsa de verduras el jueves, o también podemos ofrecer un sustituto vegetal como sería el tofu, o el seitán. En éste producto, sí que es necesaria la precaución en la metodología de preparación, ya que sí que podría contraer la contaminación cruzada. Para evitarlo, es necesario evitar usar los mismos utensilios para la preparación de un producto y otro, y siempre que sea posible, en mesas diferentes.

## 2.5 Etiqueta por la barqueta donde se definen las instrucciones de conservación y retermalización.

- Código de barras
- Logo de la empresa
- Tiempo de conservación
- Peso neto del producto
- Número del lote
- Fecha de caducidad
- Nombre de la empresa (dirección, teléfono de contacto...)



En un momento dado, el catering decide abrir una tercera línea de negocio consistente en vender los platos del menú diseñado en algunos supermercados.

### 3. Adecua la formulación y/o proceso a la nueva situación.

#### 3.1 Ventajas e inconvenientes del sistema de conservación que se decida hacer servir para asegurar una vida comercial más larga.

Como se ha comentado anteriormente, utilizamos un sistema de conservación de línea fría. Este nos supone muchas ventajas pero también inconvenientes. A continuación se detalla una tabla comparativa:

Ventajas	Inconvenientes
<ul style="list-style-type: none"> <li>- La producción se trabaja en diferido, se puede adelantar elaboraciones.</li> <li>- Reducción del coste de producción.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Elevada capacidad de almacenaje.</li> <li>- Alto nivel de inversión, para vehículos, conservación de los productos en refrigeración o congelación), o utensilios.</li> <li>- Se necesita de instalaciones al destino para regenerar parte de las elaboraciones.</li> </ul>

### **3.2 Afectación de este sistema de conservación a la calidad o estabilidad del producto. Cambios o problemas que puedan aparecer y su mejora.**

Al ser línea fría, y no de congelación, la estabilidad del producto, refiriéndonos a la vida útil, será más corta, pero si hablamos de estabilidad de la composición del producto, no perderá tantas vitaminas, ni tenemos la preocupación de que el producto al congelarlo cristalice. Obviamente, al vender en supermercados, los productos no podrían ser de línea caliente, ya que no hay modo de mantenimiento de temperatura, y el producto se acabaría pasando. Pero al venderse frío, la gente al llegar a su casa, lo tiene que regenerar, y muchas veces no se hace de la manera adecuada, así que, el producto podría perder cualidades organolépticas si se calienta demasiado. Para mejorar esto, en la etiqueta se tendrá que explicar claramente los pasos a seguir, con temperaturas y métodos de regeneración para que pierda al mínimo sus cualidades.

Los productos, al contrario que en el catering, han de ser envasados en un packaging individual, con un etiquetado, aparte del obligatorio que llame la atención al cliente para que lo compre. Esto implica que la empresa necesitará un departamento de marketing, y mucha más maquinaria para todo el proceso de envasado, cosa que antes no necesitaba.

### **3.3 Propuesta de cambios en la receta para utilizar, si hace falta, algún ingrediente o aditivo que pueda evitar cambios no deseados o que, de forma general, puedan facilitar la fabricación de nuestro menú en condiciones más industriales**

En la bechamel de la 'Lasaña gluten free de verduras' podríamos añadir la metilcelulosa como espesante. Esta tiene un efecto sobre la viscosidad inversamente proporcional hasta llegar a la temperatura de inicio de gelificación (TIG), es decir, al aumentar la temperatura provoca una disminución de la viscosidad y a partir de la IGT gelifica de forma reversible. Tiene un comportamiento de tipo pseudoplástico al realizar un trabajo mecánico, donde la viscosidad disminuye al aumentar la fuerza de cizalla. Si se añaden altas concentraciones de metilcelulosa no habrá sinéresi. Este espesante nos evitará que al cortar la Lasaña, la bechamel se rompa y se derrita hacia los lados.

anexos

<b>Crema de lentejas ecológicas con calabaza:</b>							
							PORCIONES: 100
ETAPA	OPERACIONES	QUANTITAT	INGREDIENTS	Temps	° C Producto Final	EXPLICACIONES	PUNTS CLAU
1r Plato.	Cortar Brunoisse , sofreir con el resto de verduras	2,5 Kg	Cebolla	5-8 '	85 °C	Sofrito de las lentejas	
	Cortar en dados, sofreir con el resto de verduras	4 Kg	Calabaza	10 '	85 °C	Sofrito de las lentejas	
	Cortar Brunoisse , sofreir con el resto de verduras	2,5 Kg	Ajo	5-8 '	85 °C	Sofrito de las lentejas	
	Cortar Brunoisse , sofreir con el resto de verduras	2,5 Kg	Pimiento rojo	5-8 '	85 °C	Sofrito de las lentejas	
	Cortar Brunoisse , sofreir con el resto de verduras	2,5 Kg	Pimiento verde	5-8 '	85 °C	Sofrito de las lentejas	
	Lavar y añadir a las verduras.	6 Kg	Lentejas	40 '	100 °C		
	Hervir lentejas y verduras	10 L	Agua	40 '	100 °C		
	Condimentar	0.150 Kg	Pimenton rojo				
		0,250 Kg	Sal				
		0,150 Kg	Pimienta negra				

<b>Halibut con salsa de verduras:</b>						
						<b>PORCIONES: 100</b>
<b>ETAPA</b>	<b>OPERACIONES</b>	<b>QUANTITAT</b>	<b>INGREDIENTS</b>	<b>Temps</b>	<b>° C Producto final</b>	<b>PUNTS CLAU</b>
2º Plato.	Plancha	25 Kg	Halibut filete	10'	75-80 °C	
	Cortar en 1/4 y sofreir. Triturar junto al resto de verduras.	3 Kg	Cebolla	25'		
	Cortar en 1/4 y sofreir. Triturar junto al resto de verduras.	3 Kg	Calabacin	25'		
	Cortar en 1/4 y sofreir. Triturar junto al resto de verduras.	3 Kg	Zanahoria	25'		
	Sofreir y triturar junto al resto de verduras	1,5 Kg	Ajo	25'		
	Condimentar	0,250 Kg	Sal			
		0,300 Kg	Aceite			
	Condimentar	0,250 Kg	Curry en polvo			
	Triturar junto a las verduras.	1,5 L	Agua	25'		

<b>Hamburguesas a la plancha:</b>							
							<b>PORCIONES: 100</b>
<b>ETAPA</b>	<b>OPERACIONES</b>	<b>QUANTITAT</b>	<b>INGREDIENTS</b>	<b>Temps</b>	<b>° C Producto final</b>	<b>EXPLICACIONES</b>	<b>PUNTS CLAU</b>
2º Plato.	Mezclar con el resto de ingredientes. Formar la hamburguesa y hacer a la plancha.	10 Kg	Carne picada cerdo	10-15'	70 °C Interior producto	La temperatura mínima de la hamburguesa sera de 70°C para garantizar la seguridad	
	Mezclar con el resto de ingredientes. Formar la hamburguesa y hacer a la plancha.	10 Kg	Carne picada pollo	10-15'	-		
	Condimentar	0,200 Kg	Sal	-	-		
	Mezclar con la carne.	50 u.	Huevo	-	-		
	Mezclar con la carne.	2,5 Kg	Pan rallado	-	-		
	Condimentar	0,200 kg	Perejil	-	-		
	Condimentar	0,200 kg	Pimienta negra	-	-		

<b>Lasaña gluten free de verduras:</b>					

						PORCIONES: <b>100</b>
ETAPA	OPERACIONES	QUANTITAT	INGREDIENTS	Temps	° C Producto final	PUNTS CLAU
1r Plato.	Cocer en agua y montar la lasaña	8 Kg	Placas pasta gluten free	8'	70-80 °C	
	Cortar en brunoise y sofreir.	3,5 Kg	Calabacin	25 '		
	Cortar en brunoise y sofreir.	3,5 Kg	Zanahoria	25 '		
	Cortar en brunoise y sofreir.	3,5 Kg	Espárragos verdes	25 '		
	Cortar en brunoise y sofreir.	3,5 Kg	Cebolla	25 '		
	Mezclar con las verduras.	5 Kg	Tomate frito	25 '		
	Condimentar	0,250 Kg	Sal			
	Condimentar	0,300 Kg	Orégano			
	Poner encima de la lasaña y hornear.	2,5 Kg	Queso rallado	5'		
		0,250 L	Aceite de Oliva			

<b>Lomo a la plancha con salsa de guisantes:</b>						
						<b>PORCIONES: 100</b>
<b>ETAPA</b>	<b>OPERACIONES</b>	<b>QUANTITAT</b>	<b>INGREDIENTS</b>	<b>Temps</b>	<b>° C Producto final</b>	<b>PUNTS CLAU</b>
2ºPlato	Plancha	15 Kg	Filetes lomo de cerdo	5'	75-80 °C	
	Sofreir y cocer con agua. Triturar	10 Kg	Guisantes	20'		
	Cortar en brunoise, sofreir y triturar con los guisantes.	5 Kg	Cebolla	20'		
	Hervir guisantes	5 Kg	Agua	20'		
	Condimentar	0,250 Kg	Sal			
		0,500 L	Aceite			

<b>Paella de magro con verduras:</b>						
						<b>PORCIONES: 100</b>
<b>ETAPA</b>	<b>OPERACIONES</b>	<b>QUANTITAT</b>	<b>INGREDIENTS</b>	<b>Temps</b>	<b>° C Producto final</b>	<b>PUNTS CLAU</b>
1r Plato.	Hervir junto al resto de ingredientes	14 Kg	Arroz redondo	25-30'	80 °C	
	Cortar en trozos y sofreir	8 Kg	Magro de cerdo			
	Pelar y cortar en cuartos. Sofreir	2,5 Kg	Alcachofas			
	Sofreir	2 Kg	Habas tiernas			
	Cortar en trozos y sofreir	2,5 Kg	Coliflor			
	Cortar en Brunoisse y sofreir	2 Kg	Calabacin			
	Cortar en Brunoisse y sofreir	2 Kg	Pimiento rojo			
	Cortar en Brunoisse y sofreir	2,5 Kg	Ajos tiernos			
	Sofreir	3 Kg	Tomate triturado			
	Hervir con el arroz y el resto de	24 Kg	Agua			
	Condimentar	0,500 Kg	Colorante alimentario			
	Condimentar	0,250 Kg	Sal			
		0,500 Kg	Aceite			

<b>Pez espada con calabacin:</b>						
						<b>PORCIONES: 100</b>
<b>ETAPA</b>	<b>OPERACIONES</b>	<b>QUANTITAT</b>	<b>INGREDIENTS</b>	<b>Temps</b>	<b>° C Producto final</b>	<b>PUNTS CLAU</b>
<b>2º Plato.</b>	Plancha, pintar con el majado de aceite y perejil	20 Kg	Filete pez espada	15'	70 °C	
	Cortar en rodajas y hacer a la plancha	5 Kg	Calabacin	20'		
	Condimentar	0,200 Kg	sal			
	Condimentar	0,150 Kg	Pimienta			
	Hacer un majado con el perejil y el ajo	0,200 Kg	Aceite	2'		
	Hacer un majado con el perejil y el ajo	0,250 Kg	Perejil	2'		
	Hacer un majado con el perejil y el ajo	0,250 Kg	Ajo	2'		

<b>Pollo al horno con patatas:</b>						

						PORCIONES: <b>100</b>
ETAPA	OPERACIONES	QUANTITAT	INGREDIENTS	Temps	° C Producto final	PUNTS CLAU
2º Plato.	Limpiar y poner el una bandeja de horno ( 200°C)	15 Kg	Muslos de pollo	40'	80°C	
	Pelar, cortar en rodajas y poner en la bandeja con el pollo.	10 Kg	Patatas			
	Pelar, cortar en juliana, poner con el pollo	5 Kg	Cebolla			
		0,250 L	Aceite			
	Condimentar	0,200 Kg	Sal			
	Condimentar	0,300 KG	Romero seco			
	Condimentar	0,250 L	Limón zumo			

<b>Sopa de menudillos :</b>							
							<b>PORCIONES: 100</b>
<b>ETAPA</b>	<b>OPERACIONES</b>	<b>QUANTITAT</b>	<b>INGREDIENTS</b>	<b>Temps</b>	<b>° C Producto final</b>	<b>EXPLICACIONES</b>	
<b>1r Plato.</b>	Caldo	15 L	Agua	2h-30'	80-85 °C	Se sirve el caldo con los higaditos, las mollejas, los fideos y la yema. El resto de retira	
	Caldo	5 u.	Carcasa pollo				
	Caldo	5 u.	Cuarto trasero gallina				
	Caldo	5 u.	Hueso jamon				
	Caldo	5 Kg	Higaditos pollo				
	Caldo	5 Kg	Yemas de huevo				
	Caldo	5 Kg	Mollejas de pollo				
	Caldo	3 Kg	Fideos				
	Caldo	10 u. (Hojas)	Laurel				
	Caldo	1 Kg	Apio				
	Caldo	0,500 Kg	Ajos				
	Caldo	0,600 L	Aceite de oliva				
	Caldo	0,250 Kg	Colorante alimentario				
	Caldo	0,250 Kg	Sal				

**Tallarines gluten free con boloñesa:**

						PORCIONES: 100
ETAPA	OPERACIONES	QUANTITAT	INGREDIENTS	Temps	° C PRODUCTO FINAL	PUNTS CLAU
1r Plato.	Hervir con agua	10 Kg	Tallarines gluten free	8'	80 °C, servir el producto en esta temperatura	Cocinar la pasta el tiempo que marca el fabricante.
	Cortar en brunoise y sofreir	2,5 Kg	Calabacín	10'		
	Cortar en brunoise y sofreir	2,5 Kg	Berenjena	10'		
	Cortar en brunoise y sofreir	2,5 Kg	Cebolla	10'		
	Cortar en brunoise y sofreir	2,5 Kg	Zanahoria	10'		
	Sofrir con las verduras	2,5 Kg	Carne picada de cerdo	25'		
	Sofrir con las verduras	4 Kg	Tomate triturado	30'		
		0,250 kg	Sal	-		
		0,500 L	Aceite	-		
		10 L	Agua	8'		