



CALIDAD DE LA LECHE

Sesión 5. Leches fermentadas – Yogurt batido

YESSICA MILENA ZAPATA
Ingeniero agroindustrial

SENA

ACTIVADOR COGNITIVO

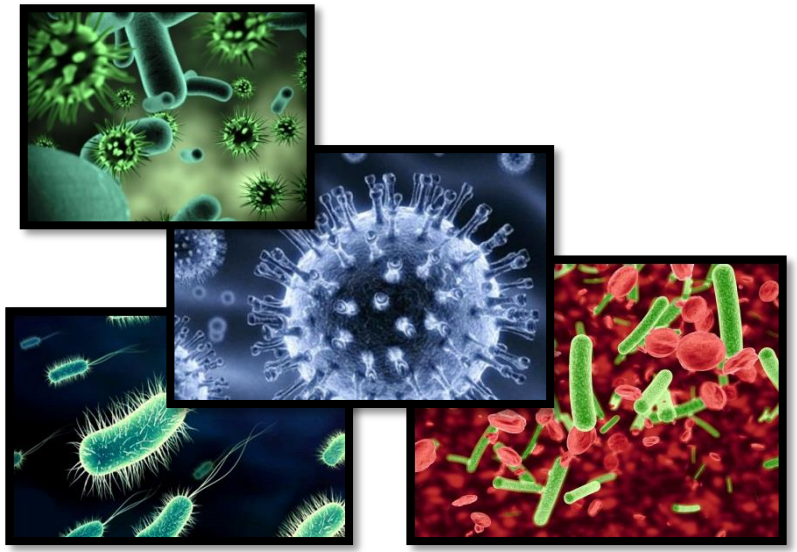


¿Qué opinas de esta frase?

¿Qué es la fermentación?

La fermentación es un proceso utilizado desde épocas remontas para conservar la leche, y todavía se realiza a nivel artesanal





Sin correr el riesgo de alteración por microorganismos patógenos

¿Qué son las leches fermentadas?





Leches acidificadas o fermentadas se conocen las bebidas y productos de consistencia semisólida y sólida, de tipo ácido o ácido – alcohólico



Preparadas con leche de vaca, oveja, cabra, yegua, camella, búfala, entre otros.



Existen una gran gama de productos fermentados, entre los cuales se encuentran el yogurt, el kumis, el kefir, la nata o crema ácida, entre otros.



¿Qué es el yogurt?



Es la bebida más conocida de todas las leches fermentadas

Se presentan una gran variedad de tipos de yogurt con diferentes composiciones según su contenido en grasa y extracto seco.

obtenido a partir del crecimiento de las bacterias del género *Lactobacillus Bulgáricus* y *Streptococcus thermófilos*

Yogurt batido: Es un yogurt de mediana viscosidad, textura firme y que mantiene su cremosidad.

¿Qué debo alistar para preparar yogurt batido?

Alistar la materia prima, insumos, envases y utensilios necesarios según la formulación:

Materia prima e insumos
• 1L Leche pasteurizada • 100 - 150g Azúcar blanca • 30 – 50mL Cultivo comercial de yogurt • 10 - 30g Leche en polvo **(Opcional)** • 60 – 120g Fruta fresca madura **(Opcional)** • 0,1 – 0,5g Benzoato de sodio (Conservante –opcional) • Saborizante de acuerdo a la fruta **(Opcional)** • Colorante de acuerdo a la fruta **(Opcional)**

Envases y utensilios
• Olla antiadherente • Estufa • Balanza digital o análoga • Termómetro • Cuchara plástica • Envases plásticos



¿Cuál es el proceso productivo de elaboración de yogurt batido?







½ Leche pasteurizada





½ Azúcar blanca



Salsa de frutas

OPCIONAL



Leche en polvo

1. Aplicar las BPM

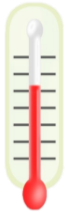
2. Alistamiento de MP e insumos

3. Se toma un poco de leche se pone al fogón y se le agrega el azúcar (la mitad si se quiere con salsa de frutas) y la leche en polvo (opcional) agitando constantemente hasta que se diluyan muy bien.

¿Cuál es el proceso productivo de elaboración de yogurt batido?



½ Leche pasteurizada



42 - 45°C



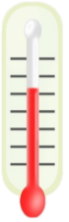
4. Se mezclan los insumos con la leche restante y se ponen en el fogón hasta una temperatura de 42 a 45°C.



Cultivo del yogurt



5. Se baja del fogón y se le agrega el cultivo del yogurt proveniente de un vaso de yogurt comercial (por ejemplo: El alpina).



42 – 45°C



3 a 6 horas



6. Se deja tapada la olla a esa temperatura durante 3 a 6 horas, teniendo presente que si se disminuye la temperatura se debe poner nuevamente al fuego para que recupere la temperatura de 42 a 45ªC.

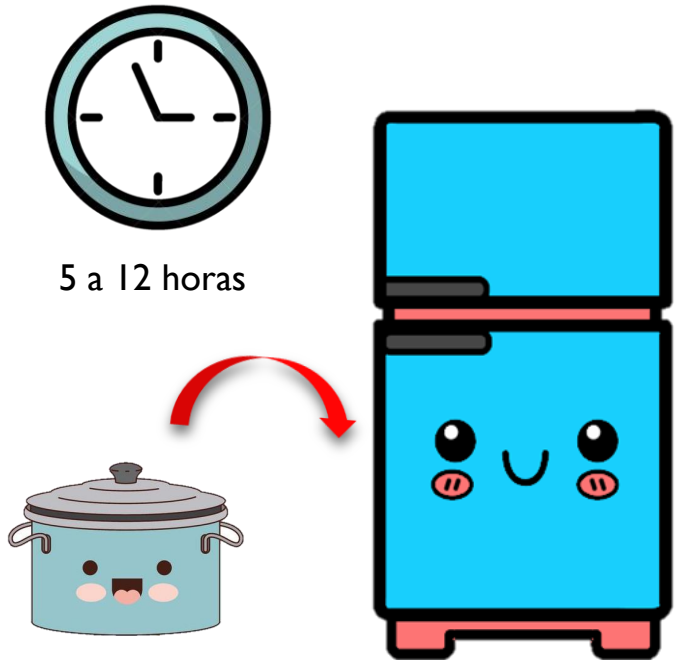
¿Cuál es el proceso productivo de elaboración de yogurt batido?

OPCIONAL

Preparación de la salsa de frutas



Se toma la mitad del azúcar que sobró poniéndola al fuego junto con la fruta en un sartén, agitando constantemente para que no se pegue, bajándola del fuego luego de 5 a 15 minutos de hervor.



7. Después de que pasen esas 3 a 6 horas se deja enfriar y apenas este frio se lleva a la nevera durante 5 a 12 horas (4°C).



8. Se revisa el yogurt verificando que este quede firme, posteriormente se toma un mecedor y se rompe el coagulo teniendo en cuenta de no agregarle aire con movimientos bruscos.

¿Cuál es el proceso productivo de elaboración de yogurt batido?



OPCIONAL



Salsa de frutas

+



Saborizante y colorante

9. Si se prefiere un yogurt con fruta se prepara la salsa y se le agrega muy suavemente, junto con el saborizante y colorante, que son utilizados al gusto.



OPCIONAL



Sorbato de potasio o Benzoato de sodio

10. Si se prefiere una mayor duración, se adiciona el conservante (Sorbato de potasio ó Benzoato de Sodio) diluido en una pequeña cantidad de yogurt.

PROCESO DE ESTERILIZACIÓN DE LOS ENVASES





¿Cuál es el proceso productivo de elaboración de yogurt batido?

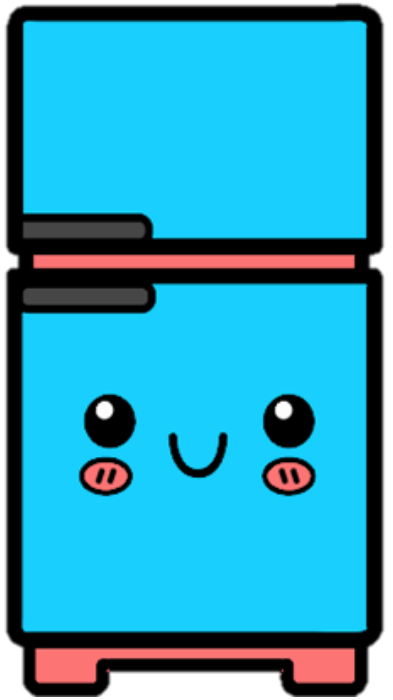












11. Finalmente se envasa en envases plásticos en presentaciones personales (150 o 230mL) o familiares (500mL o 1L). Se etiqueta y se almacena en la nevera hasta su consumo.

ACTIVIDAD I

Completar la frase con las palabras que están en la caja, de acuerdo a lo visto en clase

Los productos fermentados incluyen _____microorganismos_____ benéficos para el _____organismo_____.

Ellos necesitan temperatura de _____refrigeración_____ para su almacenamiento.

El _____yogurt_____ es un producto lácteo fermentado que esta asociado a el _____calor_____ durante su elaboración.

La _____fermentación_____ es un paso muy importante, en este tipo de productos _____lácteos_____.

Es necesario respetar los _____tiempos_____ de incubación del cultivo para obtener un excelente producto.

PALABRAS

- Organismo
- Refrigeración
- Lácteos
- Calor
- Microorganismos
- Tiempos
- Yogurt
- Fermentación

ACTIVIDAD PARA LA CASA

- Comentar acerca de su experiencia vivida en la elaboración del producto, debajo del video de YouTube de esta sesión y envie el pantallazo como evidencia.
- Enviar a la actividad del Classroom sus fotos mientras realiza alguno de los productos y una final donde usted aparezca con el producto. Mínimo 15 fotos.