| | |
|---|---|
| **NOMBRE DE LA PRACTICA** | Determinar la calidad de los ambientes de las plantas de procesamiento de alimentos y la carga microbiana de los manipuladores de alimentos en el Centro Agropecuario la granja |
| **IDENTIFICACIÓN DEL EQUIPO DE TRABAJO** | **Nombre de los integrantes del grupo:** Mónica Yamile Hernández, Yersson Quintero, Sebastian Mendoza, Jennyfer Alexandra Infante **y Keli Dayana Castañeda García**<br>**Tecnólogo:** Procesamientos de alimentos<br>**Ficha:** 2900022<br>**Competencia:** Verificar la calidad de los productos de acuerdo con las normas establecidas por la empresa y las normas obligatorias vigentes (Microbiológica)<br>**Fecha de practica:** 01/08/24 |

**OBJETIVO GENERAL**

Analizar la contaminación de los ambientes y de las manos de los manipuladores a través de la toma de muestras para permitir analizar si estos cumplen con los parámetros determinados en la resolución.

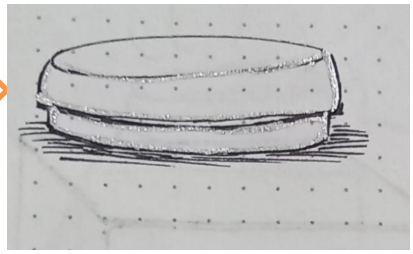
**OBJETIVOS ESPECIFICOS**

- Realizar el procedimiento de toma de muestras de manera adecuada siguiendo los lineamientos establecidos para poder obtener resultados precisos.
- Detectar la presencia de microorganismos patógenos como E.coli y coliformes totales en lo manipuladores.
- Evaluar la limpieza y desinfección de las manos de los manipuladores a través de los resultados de las muestras de estos.

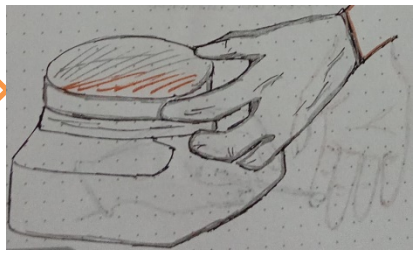
**PROCEDIMIENTOS ESQUEMÁTICOS**



Servir el cultivo de YGC en la cajas petri

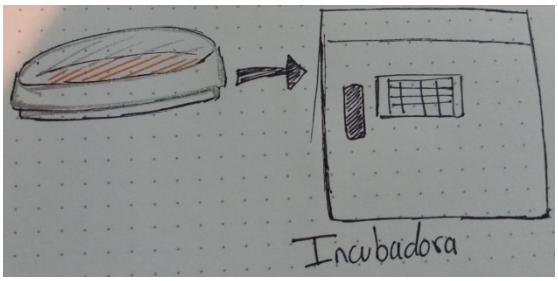


Reposar hasta que se solidifique la muestra

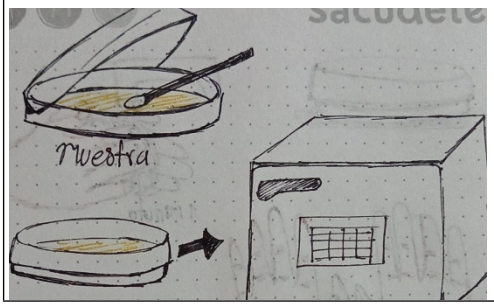




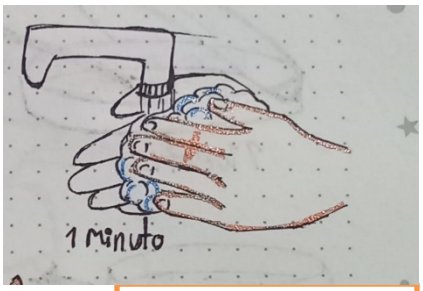

Toma de muestra




PROCESO DE MUESTRA DE MANIPULADORES






Lavado de manos para tomar muestra

**RESULTADOS**

| RECUENTO EN PLACA DE AMBIENTES | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Plantas | Areas | mohos y levaduras | promedio | parametro | cumplimiento |
| Lacteos | Producto terminado | 4UFC/100L | 26UFC/100L | 1500UFC/100L | C |
| | proceso | 47UFC/100L | | | |
| Panificacion | Almacenamiento | 36UFC/100L | 34UFC/100L | 1500UFC/100L | C |
| | Empaquetado | 32UFC/100L | | | |
| Carnicos | Almacenamiento | 35UFC/100L | 39UFC/100L | 1500UFC/100L | C |
| | Empaquetado | 43UFC/100L | | | |
| Fruhor | Proceso | 18UFC/100L | 20UFC/100L | 1500UFC/100L | C |
| | Empaquetado | 22UFC/100L | | | |

| RECUENTO EN PLACA DE MANIPULADORES | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| DUPLICADOS | | resultados UFC/ml | Promedio | parametro | Cumplimiento |
| D1(-) | E.Coli | <1UFC/ml | <1UFC/ml | <10UFC/ml | C |
| | Coliformes totales | <1UFC/ml | | <100UFC/ml | C |
| D2 | e.Coli | <1UFC/ml | <1UFC/ml | <10UFC/ml | C |
| | Coliformes totales | <1UFC/ml | | <100UFC/ml | C |
| D3 | e.Coli | 5UFC/ml | 8UFC/ml | <10UFC/ml | C |
| | Coliformes totales | 14UFC/ml | | <100UFC/ml | C |
| D4 | E.Coli | 123UFC/ml | 123UFC/ml | <10UFC/ml | NC |
| | Coliformes totales | 124UFC/ml | | <100UFC/ml | NC |
| D5 | E.Coli | 22UFC/ml | 28UFC/ml | <10UFC/ml | NC |
| | Coliformes totales | 34UFC/ml | | <100UFC/ml | C |

**ANALISIS DE RESULTADOS**

- Al momento de analizar los resultados de las muestras tomadas de los manipuladores se observó que el duplicado 1 la cual es muestra negativa tanto en coliformes totales y E.coli es menor de 1UFC, garantizando que los demás resultados obtenidos son correctos.
- En el duplicado 2 se identificó <1 UFC coliformes totales indicando que estaba libre de microorganismos.
- En el duplicado 2, respecto a la identificación de E.coli, no se evidenciaron presencia de estas.
- En duplicado 3, se evidenció 5UFC de E.coli indicando que cumple según los parámetros establecidos.
- El duplicado 3 presento 14UFC de coliformes totales, lo que indica que el manipulador cumple con los parámetros establecidos según la resolución 2674 de 2013
- En el duplicado 4, se evidenciaron 123UFC de E.coli lo que indica que este manipulador no cumple con el parámetro establecido.
- Se evidenciaron en el duplicado 4, 124UFC coliformes totales, lo cual indica que este manipulador no cumple con el parámetro respecto a los coliformes totales.
- En el duplicado 5, se identificaron 22UFC de E.coli lo cual indica que el manipulador no cumple con los parámetros establecidos.
- En el duplicado 5 se evidenciaron 34UFC de coliformes lo cual indica que esta persona cumple con los parámetros establecidos para coliformes totales.
- En la muestra recolectada de la planta de lácteos en el área de proceso se evidenciaron 47 UFC/100L mohos y levaduras en el área de proceso.
- En la muestra de la planta de lácteos se encontraron 4 UFC/100L lo que indica que la planta cumple con los parámetros
- El promedio de los microorganismos encontradas en las áreas de lácteos es de 26UFC/100L
- En la muestra recolectada en la unidad de panificación se evidenciaron36UFC/100L en el área de almacenamiento
- La muestra recolectada en la planta de panificación en el área de empacado se evidenció 32UFC/100L.
- En la planta de cárnicos, la muestra recolectada de este lugar presento los siguientes resultados: en el área de almacenamiento se evidenciaron 35UFC/100L y en el área de empaque se encontraron 43 UFC/100L indicando que la planta cumple con los limites de mohos y levaduras que deben tener las unidades de manipulación de alimentos.
- En la planta de fruhor, la muestra recolectada en el área de proceso dio como resultado 18UFC/100L
- La muestra recolectada en la planta de fruhor específicamente en el área de empacado dio como resultado 22UFC/100L.

**CONCLUSIONES**

- Se concluyo que las diferentes plantas de manipulación de alimentos estudiadas a través de las muestras recolectadas y analizadas en el laboratorio cumplen con los parámetros establecidos en la resolución 2674 de 2013 del ministerio de salud y protección social.
- Se determino que los manipuladores a cuales se les realizaron los análisis microbiológicos en su mayoría cumplen con los parámetros establecidos, siendo así el D2 la persona que menos coliformes totales tuvo con <1UFC y la que más evidencio la persona del D4 con 124UFC.
- Finalmente se podría decir que la planta que menos evidencio contaminación de mohos y levaduras es la de fruhor la cual tuvo un promedio de 20UFC/100L.

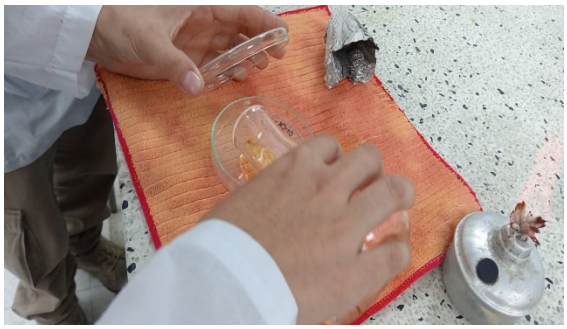
**BIBLIOGRAFIA**

Resolución 2674 de 2013 del Ministerio de salud y Protección Social de Colombia

**ANEXOS**










| | |
|---|---|
| | |

| | |
|---|---|
| FIRMA DEL RESPONSABLE<br>DEL DILIGENCIAMIENTO | FIRMA DEL RESPONSABLE<br>AUTORIZADO O SEGUMIENTO |