

**Procedimiento N°: PR MUE - 011 - 02****PROTOCOLO PARA LA TOMA DE MUESTRA DE ALIMENTOS PARA ANÁLISIS MICROBIOLÓGICO****MATERIALES:**

- Material estéril para realizar la extracción (cuchara, cucharón, cuchillo, tenedor o el instrumento que se requiera según la naturaleza de la muestra).
- Guantes estériles.
- Recipiente estéril apropiado a la naturaleza de la muestra (tarro, frasco o bolsa estéril).
- Conservadora refrigerada.

**DESARROLLO:****Consideraciones generales:****Ambiente:**

- Realizar el muestreo sin interrupciones, al abrigo de corrientes de aire y con las máximas precauciones de asepsia.
- Dentro de lo posible, tomar la muestra en un lugar limpio donde no haya circulación de personas.

**Muestreador:**

- Usar guantes, túnica, cofia, y tapabocas y cubrezapatos cuando corresponda al tipo de instalación a ingresar.
- Durante la toma de muestra no tocar ninguna superficie que pueda contaminar las manos o guantes del operador (incluyendo su rostro, ojos, boca, nariz). De ser necesario hacerlo, sanitizarse las manos (o guantes) con alcohol 70º antes de continuar la tarea.
- Mientras haya instrumentos o muestra expuesta, no hablar, toser, estornudar, etc. sobre el lugar de trabajo.
- No tocar en ningún momento los bordes o partes internas del contenedor estéril con la mano o con alguna parte no estéril de un instrumento.

**Muestra:**

- En el momento de efectuar una toma de muestra, abrir suficientemente el contenedor estéril, de modo tal que la muestra entre al mismo sin tocar en ningún momento la parte exterior o bordes. Cerrar inmediatamente de terminar la operación.
- Si se toma una muestra de un conducto de salida, sanitizar el exterior con alcohol 70 º, dejar salir las primeras porciones a fin de limpiar la salida, y luego tomar la muestra.
- La cantidad mínima a tomar es generalmente 200 g pero es variable dependiendo de los ensayos a realizar y en qué cantidad de muestra se han solicitado los mismos.
- Intentar que la muestra sea lo más representativa posible. Si el tamaño, tipo de envase lo permite, homogeneizar el contenido antes de tomar la muestra. Tomar porciones de diferentes puntos si es posible. En el caso de polvos o sólidos, no tomar únicamente muestras superficiales.

**Procedimiento N°: PR MUE - 011 - 02****Método:****A. Toma de la muestra:**

1. Definir según la naturaleza de la muestra, el envase de la misma y la cantidad de muestra a muestrear, los instrumentos a emplear (cuchara, cucharón, cuchillo y tenedor, guantes estériles, etc.) y el tipo de recipiente a emplear (frasco o bolsa).
2. Rotular el frasco de muestreo o bolsa estéril, con el nombre del cliente, producto, lote y toda la información que se considere necesaria que figure luego en el informe de ensayo.
3. Lavarse y secarse las manos.
4. Sanitizarse las manos con alcohol 70°.
5. Sanitizar el envase de la muestra por fuera con alcohol 70° (si es posible, de acuerdo al material del envase).
6. Cortar el papel del instrumento a utilizar para hacer la toma de muestra (sin extraerlo).
7. Sacar el frasco de muestreo de su envoltorio o cortar la tirilla si es una bolsa, y abrirla por las aletas laterales.
8. Abrir el empaque/ envase de la muestra. Si es una bolsa cortar con tijera (o trincheta) estéril o sanitizarla con alcohol 70°.
9. Abrir el contenedor estéril: si es bolsa puede ser necesario pedir colaboración
10. Tomar los instrumentos para realizar la toma de muestra o colocarse los guantes estériles según corresponda.
11. Extraer la muestra y colocarla en el contenedor estéril teniendo las precauciones descritas en las consideraciones generales.
12. Cerrar inmediatamente el recipiente estéril.
13. Cerrar el envase/ empaque del producto muestreado.

**B. Acondicionamiento y transporte:**

1. Transportar al laboratorio en las siguientes condiciones:
  - Colocar en un contenedor sanitizado que preserve la integridad de la muestra.
  - Acondicionar la muestra para el traslado de modo que no ocurran derrames, ni contaminación cruzada.
  - Utilizar conservadora refrigerada utilizando refrigerantes, para muestras perecederas. Las muestras no perecederas pueden trasladarse a temperatura ambiente.
2. Trasladar al laboratorio de modo que el tiempo total entre la extracción y la llegada al laboratorio no exceda las 18 h.

**DOCUMENTOS ASOCIADOS/ REFERENCIAS:**

- Norma ISO 6887 – 1: 2017
- Standard Methods For The Examination Of Dairy Products, 18<sup>TH</sup> Edition.