- b) el techo está en posición de apoyo y por lo tanto, hay cámara de vapor;
- c) el sellado del techo no es hermético.

6.5 ELECTRICIDAD ESTÁTICA.

6.5.1 Cuando se muestrea tanques conteniendo hidrocarburos inflamables, almacenados a una temperatura por encima de sus puntos de inflamación o en los cuales se ha producido una niebla de hidrocarburos inflamables, deben tomarse las siguientes precauciones para evitar peligros de la electricidad estática.

6.5.2 No se deben muestrear durante su llenado los contenidos de los tanques de almacenamiento, vehículos rodantes, vagones, barcos o lanchas, especialmente con productos "blancos", refinados y volátiles, capaces de dar mezclas de aire y vapores inflamables en el espacio vacío entre líquido y techo.

6.5.3 La cañería debe mantenerse eléctricamente conectada a tierra todo el tiempo, para prevenir chispas cuando se muestrea.

6.5.4 Cuando se muestrean productos "blancos", refinados, volátiles, que les han sido transferidos a una temperatura cercana o por encima de sus puntos de inflamación, es esencial que pase un tiempo de 30 min de estabilización después de la operación de carga o transferencia, para permitir la introducción de cualquier equipo de muestreo, dentro de los tanques o contenedores.

6.5.4.1 El muestreo puede tener lugar antes del lapso de los 30 min de tiempo de relajación, si ocurrieran una o más de las situaciones siguientes:

- a) para un tanque de techo flotante, si la muestra es tomada desde un caño con ranura, sumergido;
- b) para un tanque de techo fijo, si el tanque está protegido con una pantalla flotante conectada a tierra;
- c) si el producto contiene suficientes aditivos disipantes de la electricidad estática para asegurar una conductividad total

mayor que 50 pS/m y que no exista niebla formada en el espacio vacío entre líquido y techo (ver punto 6.4.7).

6.5.5 No debe usarse calzado capaz de causar chispas, donde probablemente estén presentes vapores inflamables. No se recomienda el uso de zapatos de caucho en zonas secas.

6.5.6 La vestimenta será de algodón, lino o lana. Se debe evitar el uso de fibras sintéticas.

6.5.7 No se deben tomar muestras durante períodos de disturbios eléctricos atmosféricos o de granizo.

6.5.8 Con el objeto de llevar a tierra cualquier carga estática que haya sobre su persona, el sacamuestras debe tocar alguna parte de la estructura del tanque al menos a 1 m desde la abertura de muestreo, antes de iniciar cualquier operación de sacado de muestra.

7 PROCEDIMIENTOS DE MUESTREO

7.1 INTRODUCCIÓN. Los procedimientos generales que se aplican para muestreo de productos homogéneos, se describen en este capítulo, y los procedimientos adicionales que se aplican para muestrear petróleo crudos y productos no homogéneos se detallan en el capítulo 8. A menos que se especifique otra cosa, muchas muestras puntuales se toman usando el procedimiento detallado de acuerdo con la aplicación particular.

7.2 PRECAUCIONES.

7.2.1 Precauciones generales.

7.2.1.1 Una muestra no debe incluir otro material que el que es muestreado. Si es necesario transferir una muestra desde un muestreador a un contenedor, se deben tomar precauciones apropiadas para preservar la integridad de la muestra.

7.2.1.2 La transferencia de una muestra presenta, usualmente, los siguientes problemas: