

Contenidos

1 REPRESENTATIVIDAD DE LAS MEDICIONES.....	2
2 ESTRATEGIAS DE MUESTREO.....	2
2.1 SELECCIÓN DE LOS TRABAJADORES A MEDIR.....	3
2.2 SELECCIÓN DE LAS CONDICIONES DE MEDIDA.....	3
3 LA NORMA UNE-EN 689 DIRECTRICES PARA LA EVALUACIÓN DE LA EXPOSICIÓN POR INHALACIÓN A AGENTES QUÍMICOS.....	4
4 MODELOS ESTADÍSTICOS APLICADOS A LA HIGIENE INDUSTRIAL.....	7
4.1 VALORACIÓN POR COMPARACIÓN CON EL VLA DE EXPOSICIÓN DIARIA VLA- ED.....	7
4.2 VALORACIÓN POR COMPARACIÓN CON EL VLA-ED.....	9
4.3 SISTEMAS DE DECISIÓN A PARTIR DE UN PEQUEÑO NÚMERO DE MUESTRAS ($n \leq 6$).....	10
4.4 SISTEMAS DE DECISIÓN A PARTIR DE UN GRAN NÚMERO DE MUESTRAS ($n >$ 6).....	11
4.5 VALORACIÓN POR COMPARACIÓN CON EL VLA DE EXPOSICIONES CORTAS VLA-EC.....	12
4.6 Mediciones periódicas de control.....	15

Tema 6. Teoría del Muestreo. HIGIENE INDUSTRIAL

planificación de las mediciones según los diferentes modelos que se describen seguidamente. Como criterio orientativo, según la norma UNE-EN 689, el número de mediciones será tal que representen como mínimo el 25% de la exposición siempre que no sean de esperar fluctuaciones importantes de la concentración.

Tipo de muestreo en una jornada de trabajo

La concentración media ponderada correspondiente a una jornada de trabajo se puede obtener midiendo durante la duración total de la jornada laboral o estimándola a partir de mediciones de duración inferior.

La concentración ambiental en un puesto de trabajo varía a lo largo de la jornada laboral y de una jornada a otra, debido a pequeñas variaciones en las condiciones de trabajo, forma de realizar las tareas, tiempos dedicados a cada tarea, corrientes de aire, movimientos de los trabajadores, etc.

Los resultados obtenidos deben ser representativos de la exposición, esto significa que las concentraciones halladas deben corresponderse con las existentes en el puesto de trabajo. Para ello se definen diferentes formas de realizar la medición.

Los diferentes tipos de muestreo en una jornada de trabajo se muestran gráficamente en la figura 4 del mencionado apéndice de la Guía del INSHT.

Modelo tipo A

Se toma una única muestra de duración igual al periodo de exposición.

$$ED = C_1 \times T / 8$$

Modelo tipo B

Se toman dos o más muestras consecutivas cubriendo todo el periodo de exposición.

$$ED = (C_1 \times T_1 + C_2 \times T_2 + C_3 \times T_3) T / 8$$

Modelo tipo C

Se toma una única muestra de duración igual a parte del periodo de exposición (entre el 70 y el 80%).

$$ED = C_1 \times T / 8$$

Modelo tipo D