



# Contents

CONTENIDO .....	2
LISTA DE TABLAS .....	2
8. LÍMITES PERMISIBLES .....	2
Silicosis: .....	2
[22] Peters 1986; Ziskind et al. 1976 .....	3
[23] MINISTERIO DE LA PROTECCIÓN SOCIAL, REPÚBLICA DE COLOMBIA – PONTIFICA UNIVERSIDAD JAVERIANA DE BOGOTÁ. Guía de Atención Integral de Salud Ocupacional basada en la evidencia de Cáncer de Pulmón relacionado con el trabajo (GATISO.CAP). Bogotá, 2007. ....	3

libreriadelagestion.com

## CONTENIDO

### [8. Límites permisibles](#)

## LISTA DE TABLAS

[Tabla 5. Listado de los Valores Límites Permisibles de tres agencias para los agentes carcinógenos y de interés en Colombia.](#)

## 8. LÍMITES PERMISIBLES

### Silicosis:

Al aspirar sílice cristalino se generan cicatrices alrededor de las partículas de sílice en el tejido pulmonar, que al crecer demasiado dificulta la respiración provocando en algunos casos la muerte.

Dependiendo de la concentración y exposición, el trabajador puede adquirir tres tipos de silicosis:

- Silicosis Aguda: Ocurre cuando las concentraciones de exposición están a un nivel más alto y pueden ocasionar síntomas dentro de unas cuantas semanas a cuatro o cinco años después de la exposición inicial[22].
- Silicosis Acelerada: Resulta de la exposición a altas concentraciones de sílice cristalino y se desarrolla de cinco a diez años después de la exposición inicial.
- Silicosis Crónica: Ocurre después de diez años de exposición al sílice cristalino en concentraciones relativamente bajas.

El límite de exposición permisible recomendado por NIOSH para el sílice cristalino respirable, es de  $0,05 \text{ mg/m}^3$  ( $50 \text{ }\mu\text{g/m}^3$ ) tal como un TWA hasta por 10 días/hora durante una semana de trabajo de 40 horas (NIOSH 1974).

En la siguiente tabla, se presenta un listado de los valores límites permisibles (TLV-TWA) para los agentes químicos causantes de cáncer pulmonar, publicados en el 2007 por tres organizaciones como ACGIH (The American Conference of Governmental industrial Hygienists), OSHA (Occupational Safety and Health Administration) y NIOSH (National Institute for Occupational Safety and Health):

*Tabla 5. Listado de los Valores Límites Permisibles de tres agencias para los agentes carcinógenos y*

de interés en Colombia [23].

Agente (CAS)	NIOSH	OSHA	ACGIH
1. Arsénico (7440-38-2) y compuestos de arsénico, como As	-	0.01 mg/m <sup>3</sup>	0.01 mg/m <sup>3</sup>
2. Asbestos, todas las formas (1332-21-4)	0.1 f/cc	0.1 f/cc	0.1 f/cc
3. Berilio (7440-41-7) y sus compuestos, como Be ***	-	0.002 mg/m <sup>3</sup>	0.002 mg/m <sup>3</sup>
4. Cadmio (7440-43-9) y sus compuestos	-	0.005 mg/m <sup>3</sup>	0.01 I 0.002 R mg/m <sup>3</sup>
5. Cloruro de Vinilo.	-	2.6 mg / m <sup>3</sup>	2.6 mg / m <sup>3</sup>
6. Compuestos de Cromo Hexavalente (VI)	0.001 mg/m <sup>3</sup>	0.001 mg/m <sup>3</sup>	0.01 mg/m <sup>3</sup> (i) 0.05 mg/m <sup>3</sup> (s)
7. Níquel y sus compuestos	0.015 mg/m <sup>3</sup> (s)	1.0 mg/m <sup>3</sup> (s)	0.1 mg/m <sup>3</sup> (s) 0.2 mg/m <sup>3</sup> (i)
8. Sílice cristalina (Alfa Cuarzo)	0.015 mg/m <sup>3</sup> R	-	0.025 mg/m <sup>3</sup> R
9. Talco con fibras asbestiformes	0.1 f/cc	0.1 f/cc	0.1 f/cc
10. 2,3,7,8-tetraclorodibenzo-(b,e)(1,4) dioxina	-	-	-

R: respirable I: inhalable

(i): compuestos insolubles

(s): compuestos solubles

f/cc: fibras por centímetro cúbico

ppm: partes por Millón

Mg/m<sup>3</sup>: miligramos por metros cúbicos

\*\*\* AGCIH anuncia cambios de este valor por un nuevo TLV TWA, así: 0,00005 mg /m<sup>3</sup> (I)

[22] Peters 1986; Ziskind et al. 1976

[23] MINISTERIO DE LA PROTECCIÓN SOCIAL, REPÚBLICA DE COLOMBIA - PONTIFICA UNIVERSIDAD JAVERIANA DE BOGOTÁ. Guía de Atención Integral de Salud Ocupacional basada en la evidencia de Cáncer de Pulmón relacionado con el trabajo (GATISO.CAP). Bogotá, 2007.