

OTROS AUTORES ACERCA DE “EL EDIFICIO”

Heras, C. et al, 2001, Seguridad y condiciones de trabajo en el laboratorio. Ed. INSHT. Madrid.



A la organización y el diseño de los laboratorios que manipulan productos químicos y agentes biológicos dedican Heras et al. (2001), varios capítulos de su texto, “Seguridad y condiciones de trabajo en el laboratorio”. Se destaca la necesidad de concretar una serie de requerimientos específicos al proyectista a fin de que éste pueda realizar una labor eficaz.

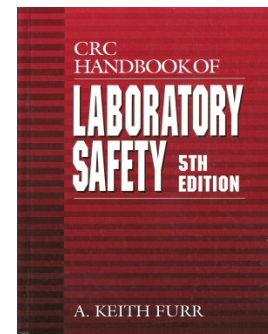
También se indica la importancia de la ubicación del edificio donde se encuentra el laboratorio, así como la altura de planta donde esté dicho laboratorio, desaconsejando absolutamente situarlo por encima de una sexta planta, por cuestiones obvias de almacenaje y residuos.

Además se exponen las ventajas e inconvenientes de las dos tendencias principales en el tamaño de laboratorios: un laboratorio grande, frente a varios pequeños y se discute ampliamente el tema de la protección de incendio: materiales, compartimentación, etc.

Furr, A. K., 2000, CRC handbook of laboratory safety. CRC Press. Boca Ratón, Florida.

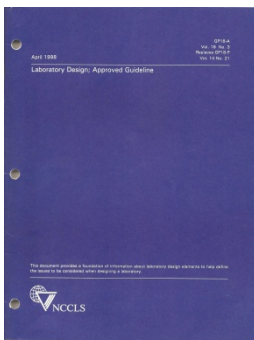
El texto de Furr, A.K. (2000) trata en su capítulo tercero del diseño del laboratorio. Indica que el diseño depende de la función y del programa a desarrollar. En referencia al tamaño expone la tendencia a pequeños laboratorios en investigación y a laboratorios de mayor tamaño si están destinados a prácticas de alumnos.

Hace hincapié también en la necesaria colaboración de los usuarios y de los expertos en seguridad con los arquitectos y diseñadores. Se propone un módulo estándar de 3,66 m x 6,10 m (12 pies x 20 pies) que se puede tomar como base para la planificación de laboratorios múltiples.



1

Clinical and Laboratory Standards Institute (formerly National Committee for Clinical Laboratory Standards). Laboratory design: Approved guideline. 1998. GP18-A. Wayne, PA. Disponible mediante pago en [CLSI shop](#)



CLSI (antes NCCLS), (1998), se refiere al espacio, al mobiliario, al almacenamiento, a la ventilación a la iluminación y al abastecimiento y vertido de aguas. Todo ello desde la óptica de la seguridad. Interesantes aportaciones de este texto son, entre otras, las siguientes:

- Cifras concretas para la necesidad de espacio.
- Compatibilidad / Incompatibilidad entre distintas secciones de un laboratorio. Es decir, qué secciones pueden estar yuxtapuestas y cuáles no conviene que lo estén.
- Inclusión de consideraciones acerca de la adaptación para discapacitados, basada en la ley estadounidense de discapacitados (U.

S. Americans with Disabilities Act). También aquí se hace hincapié en la necesidad de la participación de la dirección científica del laboratorio en el diseño.

[National Occupational Health and Safety Commission. Safe design guideline. 2006. Australian Government.](#)

Aunque la National Occupational Health and Safety Comision, (2005), del Gobierno Australiano, no se centra en laboratorios, sí es cierto que proporciona los principios a seguir y el marco procedimental para eliminar riesgos en la etapa de diseño.

En su capítulo 2 “Los principios del diseño seguro” se tienen en consideración todas las fases del ciclo de vida, desde el concepto inicial y el diseño, hasta el desmontaje y reutilización, reciclaje o eliminación de sus elementos, pasando por la construcción, puesta en marcha, uso, mantenimiento, etc. Igualmente merecen destacarse sus capítulos 3 “Aplicación de los principios del diseño seguro a los edificios y otros proyectos de construcción” y 5 “Aplicación de los principios del diseño seguro a los sistemas de trabajo”. El nivel de seguridad biológica, esto es, el nivel de contención, afecta de forma sustancial al diseño del laboratorio, ya que se imponen determinadas condiciones constructivas y de aislamiento, más exigentes según aumenta la peligrosidad de los agentes biológicos presentes en el laboratorio.

OTROS TEXTOS

[Guía técnica para la evaluación y prevención de los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos. 2001. Ed. INSTH. Madrid.](#)

Las anteriores exigencias se recogen en España en la Guía Técnica del Real Decreto 664/1997, sobre protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo, publicada por el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

[Organización Mundial de la Salud. Laboratory biosafety manual. 2004. 3rd Ed. Geneva.](#)

[Health and Human Services Dept. CDC and NIH. Biosafety in Microbiological and Biomedical Laboratories. 1999. 4th Ed. U.S. Government Printing Office. Washington.](#)

[Health Canada. Laboratory biosafety manual. 2004. 3rd Ed. Ottawa. Minister of Health](#)

[Health and Human Services Dept. CDC and NIH. Biosafety in Microbiological and Biomedical Laboratories. 2009. 5th Ed. U.S. Government Printing Office. Washington](#)

[CSMLS Laboratory Safety Guidelines. 6th Ed. 2006. Disponible \(previo pago\) en Canadian Society for Medical Laboratory Science.](#)