



GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA

Secretaría de Educación

CIRCULAR

000216

(25 MAY 2012)

DE: FELIPE ANDRES GIL BARRERA
Secretario de Educación de Antioquia

PARA: ALCALDES MUNICIPALES, SECRETARIOS DE EDUCACIÓN,
DIRECTORES DE NÚCLEO EDUCATIVO, RECTORES DE INSTITUCIONES Y
DIRECTORES DE CENTROS EDUCATIVOS DE LOS MUNICIPIOS NO
CERTIFICADOS DE ANTIOQUIA.

ASUNTO: Orientaciones de Seguridad sobre prevención de accidentes en
Laboratorios de Ciencias Naturales de los Establecimientos Educativos de los
Municipios no Certificados del Departamento de Antioquia.

La Secretaria de Educación de Antioquia en su propósito de hacer de "Antioquia la más Educada", a través de la Dirección de Gestión de la Calidad Educativa, se permite orientar a los actores educativos: Directivos, Docentes, Padres de familia, estudiantes y comunidad en general acerca de algunas medidas básicas de prevención de riesgos de accidentes y medidas de seguridad en los laboratorios de Ciencias Naturales de todos los Establecimientos Educativos de los municipios no certificados del Departamento de Antioquia.

Los laboratorios son lugares destinados a la verificación de hipótesis o comprobación de teorías científicas. En los Establecimientos Educativos se han utilizado de forma tradicional como el sitio donde se verifica algún planteamiento teórico a través de la manipulación de materiales, instrumentos y reactivos; sin embargo éstos deben considerarse como un importante recurso motivador en la enseñanza de las ciencias y que incluso debería ir más allá, como instrumento pedagógico facilitador del mejoramiento de ambientes de aprendizaje donde se aventure en la investigación y como estrategia de fortalecimiento de las competencias científicas de experimentación, indagación y uso adecuado del conocimiento científico, aunque su uso cotidiano genera algunos riesgos de accidentes que es necesario minimizar con el mantenimiento permanente de algunas medidas preventivas y normas de seguridad.

PREVENCIÓN DE RIESGOS Y MEDIDAS DE SEGURIDAD.

Los Laboratorios de Ciencias Naturales deben cumplir con ciertas características en cuanto a su ubicación y la forma de las instalaciones. La Norma Técnica Colombiana



Dirección de Gestión de la Calidad Educativa

Calle 42 B 52 - 106 Piso 5, oficina 512 - Tels: (4) 3838551

383 85 54 - Fax: 383 85 27

Centro Administrativo Dptal José María Córdova (La Alpujarra)

Medellin - Colombia - Suramérica

3816



NTC 1700 de 1982 y NTC 4595 de 1999 sobre Higiene y seguridad, medidas de seguridad en edificaciones y construcciones escolares, dispone que "en los ambientes C, especialmente en las áreas de laboratorio, se debe minimizar la distancia entre las áreas de trabajo y los cuartos de almacenamiento y preparado de muestras y equipos, para evitar el desplazamiento innecesario de sustancias. Las sustancias altamente combustibles siempre deben almacenarse en cobertizos exteriores. Los elementos y las sustancias de uso frecuente en laboratorio pueden almacenarse en pequeñas cantidades, en cuartos construidos con materiales de alta resistencia a la combustión y previstos de ventilación adecuada. Cada cuarto de preparación debe contar con una pileta que permita, en una emergencia, el lavado inmediato de los ojos. La distancia entre bancos o mesas de trabajo no debe ser inferior a 1,2 m en cualquier dirección a otros bancos o elementos. Los extractores de olores deben garantizar evacuación efectiva para que los gases no retornen a los ambientes. las áreas de laboratorio y taller deben estar preferencialmente servidas por extintores."

Los laboratorios deben tener superficies lisas y resistentes a la corrosión y al calor. La pintura debe ser de colores claros, debe estar construido con materiales durables y la iluminación debe ser la adecuada. Todo Laboratorio debe estar bien equipado, con los instrumentos y materiales de cristalería y todo lo necesario para que funcione como debe ser. El diseño y dotación de un laboratorio requiere la participación de profesionales especializados.

Las facultades de Educación y las Escuelas Normales Superiores, deben ser las pioneras en contemplar medidas de seguridad y prevención de accidentes durante el proceso de formación de los docentes y en la supervisión o acompañamiento a sus prácticas.

Los proveedores de equipos o sustancias de laboratorio, al momento de la adquisición, deben capacitar a Directivos y Docentes respecto al uso adecuado y las normas mínimas de seguridad con respecto a la manipulación de estos materiales. Además el Artículo 41 del Capítulo 6 de la Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales enfatiza sobre la obligatoriedad que tienen los fabricantes, importadores y suministradores de envasar y etiquetar adecuadamente los productos.

El Rector es responsable de velar por la seguridad de su Establecimiento Educativo, de acuerdo a lo estipulado en el capítulo 10 de la ley 715 de 2001, "Administrar el Fondo de Servicios Educativos y los recursos que por incentivos se le asignen". Las normas básicas se encuentran estipuladas por la Organización Internacional del Trabajo por medio de la Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales que obliga a las distintas Administraciones Públicas a adoptar las medidas necesarias para que los trabajadores y demás personal reciban la información necesaria sobre los riesgos para la seguridad y la salud derivados de su actividad, así como las medidas y actividades de protección aplicables.



Dirección de Gestión de la Calidad Educativa

Calle 42 B 52 - 106 Piso 5, oficina 512 - Tels: (4) 3838551

383 85 54 - Fax: 383 85 27

Centro Administrativo Dptal José María Córdova (La Alpujarra)

Medellín - Colombia - Suramérica



000216



25 MAY 2012

GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA

Secretaría de Educación

El docente recalcará muy especialmente en los posibles aspectos de peligrosidad, toxicidad y medidas de seguridad que se deben observar en la realización de cada una de las prácticas. Siempre deben realizar la práctica de manera previa y verificar su factibilidad, bajo las condiciones propias de su institución para validarla. Evitar Siempre la improvisación. Antes de iniciar el trabajo con los estudiantes en las instalaciones del laboratorio, es importante informarles acerca de los aspectos de manejo, almacenamiento y desecho de reactivos, así como las precauciones personales necesarias para evitar cualquier tipo de accidente.

Los padres de familia, como primeros formadores, deben velar permanentemente por la educación de sus hijos en principios del autocuidado, solidaridad, prevención de riesgos de accidentes, protección y cuidado del medio ambiente. La comunidad en general, mediante el ejemplo y medios de comunicación es la responsable de educar permanentemente a los estudiantes acerca de la seguridad y prevención de accidentes en todos los ambientes de la cotidianidad.

En todos los sitios destinados como laboratorio de Ciencias Naturales, debe fijarse en forma permanente y visible un reglamento o manual de uso del laboratorio con sus respectivas medidas de seguridad y prevención de accidentes.

Para mayor información recomendamos consultar el siguiente anexo. (ORIENTACIONES SOBRE SEGURIDAD Y PREVENCIÓN DE ACCIDENTES EN LABORATORIOS DE CIENCIAS NATURALES)

Felipe Andres Gil Barrera
FELIPE ANDRES GIL BARRERA
SECRETARIO DE EDUCACIÓN DEPARTAMENTAL

Proyectó <i>Rebelle Parra Osorio</i> Rebelle Parra Osorio	VoBo <i>Mónica Sandoval Arango</i> Mónica Sandoval Arango	Revisó <i>Diana Botero Martínez</i> Diana Botero Martínez	Aprobó <i>Luis Alfonso Bañera Sossa</i> Luis Alfonso Bañera Sossa
---	---	---	---

(17/ 04 /2012)



Dirección de Gestión de la Calidad Educativa
Calle 42 B 52 - 106 Piso 5, oficina 512 - Tels: (4) 3838551
383 85 54 - Fax: 383 85 27
Centro Administrativo Dptal José María Córdova (La Alpujarra)
Medellín - Colombia - Suramérica

