

UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES

FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES

CARRERA: de Post-grado, Higiene y Seguridad del Trabajo.

ASIGNATURA: Protección contra Incendios y Explosiones.

COORDINADOR: Ing. Oscar H. MARUCCI

AÑO: 1981

PROGRAMAS

- 1.- Introducción. Estadísticas. Pérdidas Directas e Indirectas.
- 2.- Química y Física del fuego. Explosiones. Productos. Combustión y sus efectos sobre la seguridad de las personas. Nociones teóricas sobre control de fuego y explosiones, puntos característicos.
- 3.- Clases de fuego y sus características. Clasificación de los agentes extintores. Combustibles sólidos, líquidos y gaseosos.
- 4.- El agua como agente extintor. Forma de actuación. Las espumas como agente extintor. Clasificación y forma de actuación. El anhídrido carbónico como agente extintor. Forma de actuación. Utilización de otros gases inertes. Descripción de los equipos portátiles, uso y mantenimiento.
- 5.- Los polvos químicos secos como agente extintor. Clasificación y forma de actuación. Los compuestos halogenados como agente extintor. Clasificación y forma de actuación. Los polvos especiales como agente extintor. Tipos y forma de actuación. Descripción de los equipos portátiles. Uso y mantenimiento. Cuadro general de utilización de agentes extintores. Relación de potencia extintora.
- 6.- Combustión espontánea. Clasificación. Causas y soluciones. Fuegos de origen eléctrico. Electricidad estática. Métodos de protección.
- 7.- Sistema de alarma y detección automático. Forma de actuación. Tipos de detectores. Criterio de selección.
- 8.- Clasificación de sistemas fijos contra incendios. Sistema fijos en base a agua: bocas de incendio, rociadores manuales y automáticos. Agua fraccionada. Sistemas fijos en base a espumas: baja expansión y alta expansión. Sistemas fijos de anhídrido carbónico. Baja y alta presión. Nociones de selección y cálculo. Reglamentos de la Cámara de Aseguradores, ley 13660, Standard NFPA (NF.U.) y similares.
- 9.- Sistemas fijos en base a polvos químicos secos. Sistemas fijos en base a compuestos halogenados. Sistemas fijos especiales. Nociones de selección y cálculo. Reglamentaciones y normas nacionales y extranjeras.

- 10.- Ley N° 19587 Dto. Reglamentario 351/79. Interpretación carga de fuego. Sectorización. Resistencia al fuego. Condiciones de incendio. Clasificación de riesgos. Medios de evaluación. Escaleras. Equipos contra incendios reglamentarios.
- 11.- Brigadas de incendio de establecimientos. Selección. Formación. Entrenamiento. Concientización a diversos niveles. Relación con los cuerpos de Bomberos Oficiales y Voluntarios. Planes de emergencia. Planes de evaluación. Simulacros. Casos Especiales: Hospitales, Escuelas, Edificios de altura, etc.

BIBLIOGRAFIA:

- Manual de Protección contra Incendios (National Fire Protection Association) Editorial MAPFRE. Madrid. España.
- Codes and Standards. National Fire Codes. National Fire Protection Association. USA (varios tomos).
- Ley Seguridad e Higiene en el Trabajo N° 19587 y su Decreto Reglamentario N° 351/79.
- Seguridad e Higiene en el Trabajo. Lic. Cutuli y Otros. Instituto Argentino de Seguridad 1977. Buenos Aires.
- Industrial Fire Hazards Handbook. National Fire Protection Association. USA.
- Manual de Bomberos. Editorial Policial. Policía Federal Argentina. Buenos Aires.
- Fire Standards and Safety. A.F. Robertson. SFP 614. American Society for Testing and Materials-National Bureau of Standards.
- Ingeniería contra Incendios. Ing. José Luis Madariaga del Olmo CPEL. Buenos Aires.
- Ignición, Heat release, and Noncombustibility of materials SFP 502. American Society for Testing and Materials.
- Reglamentos diversos de la Cámara de Aseguradores (Argentina).

.....
 FIRMA DEL DIRECTOR

Dra. J. F. Possidoni de Albinati
 Directora de la Carrera de Post-Grado
 Higiene y Seguridad del Trabajo

FECHA: MARZO DE 1981

.....
 FIRMA DEL PROFESOR

Ing. Oscar N. MARUCCI

ACLARACION

Aprobado por Resolución CA.334/81