



REPUBLICA DE CUBA

Elaboración de Proyectos de Construcción
SALAS DE ACTOS Y DE CONFERENCIAS PARA
CENTROS DE EDUCACION

53-51

Especificaciones de proyecto

1982

Construction Design Elaboration,
Meeting Rooms and Conference
Halls for Education Centres.
Design Specifications

Обработка проектов строительства.
Залы актов и совещаний для вос-
питательных центров. Спецификации
проекта

Esta norma establece las especificaciones de proyecto de las salas de actos y de conferencias para los centros de educación media y superior, aplicadas en los proyectos de nueva obra.

También se aplicarán, en la medida de lo posible, a los casos de reconstrucciones o adaptaciones de edificaciones que contemplen estos tipos de salas.

1. Términos y definiciones

1.1 Sala de actos para centro de educación. Local destinado para actividades culturales y políticas, programas de televisión, proyecciones fílmicas u otras, en centros de educación media y superior.

1.2 Sala de conferencias para centro de educación. Local destinado a desarrollar conferencias de carácter teórico o teórico-práctico, en los centros de educación media y superior.

2. Ubicación y relaciones funcionales

Las salas de actos y de conferencias se ubicarán alejadas de las zonas ruidosas, tendrán fácil acceso desde el exterior y buena comunicación con las áreas docentes. En los centros de educación superior cuando existan varias salas de conferencias, éstas se proyectarán en bloques y se ubicarán en el primer nivel.

3. Accesos a las salas de actos y de conferencias

Las salas de actos y de conferencias tendrán como mínimo dos entradas, una de ellas por un lateral del estrado y la otra por la parte posterior de la sala.

Todas las puertas abrirán en el sentido de la salida del local.

4. Requisitos físico-ambientales de las salas de actos y de conferencias

4.1 Ventilación. La ventilación será natural o artificial. Se garantizará buena ventilación en la zona donde se ubique el proyector de películas.

4.2 Iluminación. Será natural y artificial.

Aprobada:
Mayo 1982

ESTA NORMA ES OBLIGATORIA

Vigente a partir de:
Abril 1983

4.2.1 Iluminación natural. Se garantizará un nivel de iluminación adecuada.

El local se orientará de modo que los rayos del sol no penetren hasta las butacas y no produzcan reflejos o contrastes.

Estas salas se dotarán con dispositivos o cortinas que permitan su oscurecimiento.

4.2.2 Iluminación artificial. Se dispondrá de controles eléctricos que permitan discriminar las áreas a iluminar.

- Sala de actos. Tendrá un nivel de iluminación de 150 lx con lámparas fluorescentes

En el escenario se preverán tomacorrientes para la iluminación adicional y la instalación de equipos eléctricos propios de la actividad y de audio.

- Sala de conferencias. Tendrá un nivel de iluminación de 300 lx con lámparas fluorescentes

El nivel de iluminación sobre el plano de la pizarra será de 150 lx y sobre el plano de la mesa de demostraciones de 500 lx.

4.3 Acústica. La forma de las salas de actos y de conferencias, garantizará una distribución uniforme de la energía sonora directa y reflejada sobre todas las localidades de espectadores. Excluirá la posibilidad de eco, la concentración de la energía sonora y otros defectos acústicos.

Se logrará un nivel de ruido máximo de 35 dB con la sala toda ocupada.

5. Instalaciones

5.1 En la parte posterior de las salas de actos y de conferencias se dejará un área de (1,80 x 2,20) m como mínimo, que permita colocar un proyector cinematográfico móvil.

Esta área tendrá una altura mínima de 2,20 m.

5.2 Considerando requerimientos eventuales en las actividades de los centros de enseñanza superior, se podrán dotar las salas de actos y de conferencias, de cabina de proyección o cabina de traducción o ambas inclusive.

6. Características generales de la sala de actos

El perfil de la sala se proyectará según la disposición adecuada de los asientos.

- a) El horizonte de la visual del primer espectador formará un ángulo de 22° con la visual al centro de la pantalla (véase Fig. 1).

- b) El piso del área de las butacas será escalonado y el de los pasillos en rampa, cuya inclinación será con una relación no mayor de 1:6
- c) La diferencia mínima de nivel entre escalones será de 60 mm.

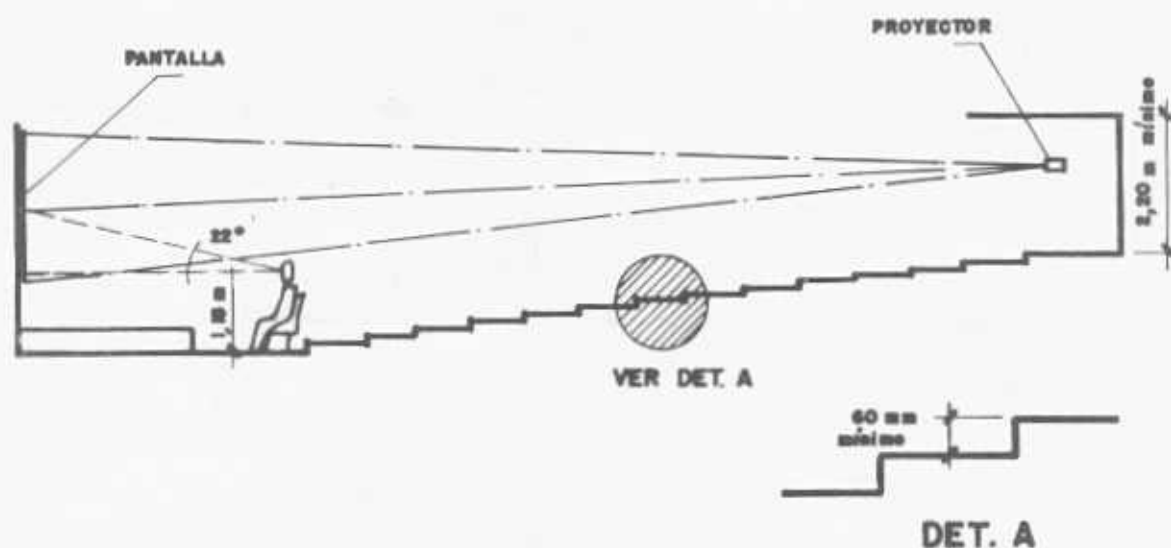


Fig. 1 Sala de actos

- 6.1 La distancia entre filas de asientos se medirá desde el punto más sobresaliente del espaldar del asiento, hasta la parte más sobresaliente del asiento posterior, en línea recta por la horizontal (véase Fig. 2).

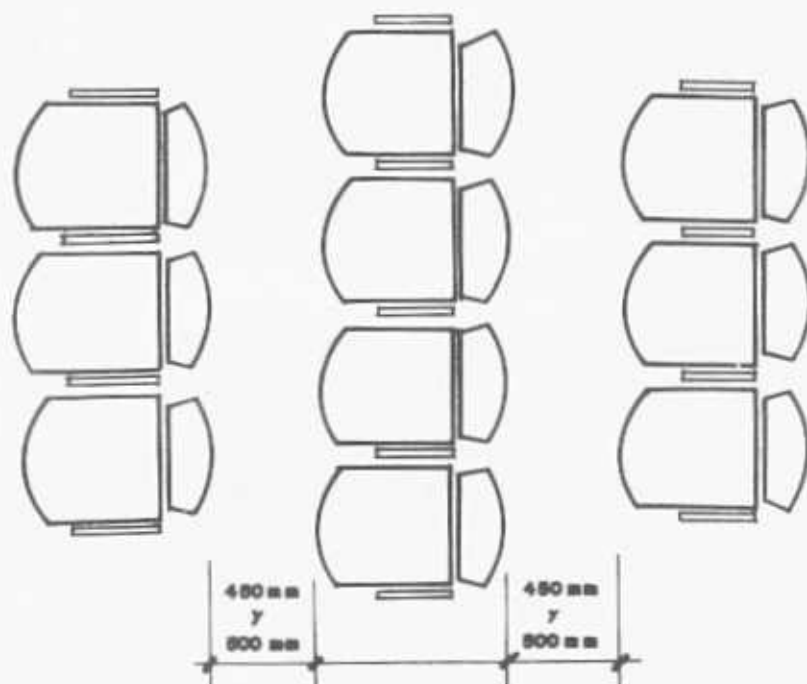


Fig. 2 Disposición de los asientos en las salas de actos

6.2 La cantidad de asientos y su distribución en la sala de actos se establece en la tabla.

Tabla Distribución y cantidad de asientos según su disposición

Disposición	Distancia entre filas de asientos mm	Cantidad máxima de asientos por fila	
		Con salida unilateral por fila	Con salida bilateral por fila
Con filas cortas	450	12	24
Con filas largas	500	26	50

6.3 Los televisores que se ubiquen en forma fija, no interferirán las visuales al escenario y el libre acceso por los pasillos o salidas. Se garantizará una total visión de todos los espectadores (véase Fig. 3).

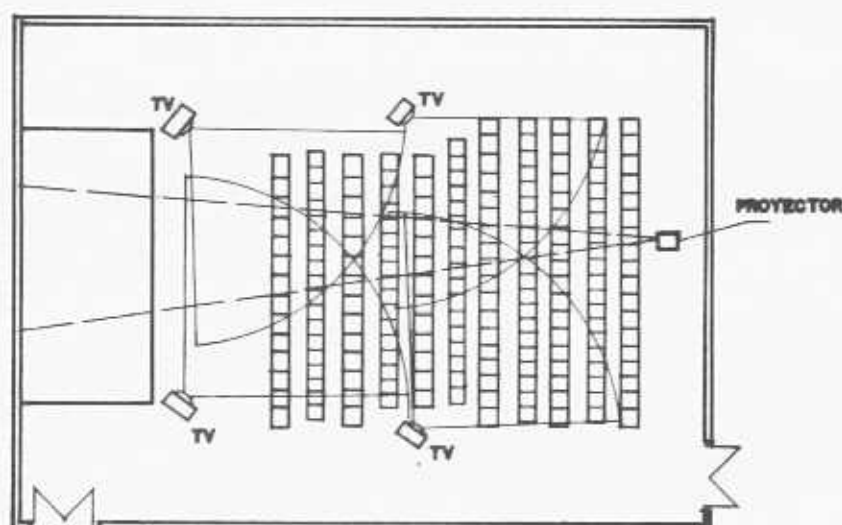


Fig. 3 Ubicación de televisores

El horizonte de la visual del observador más próximo al televisor formará un ángulo máximo de 30° con la visual al centro de la pantalla del mismo (véase Fig. 4).

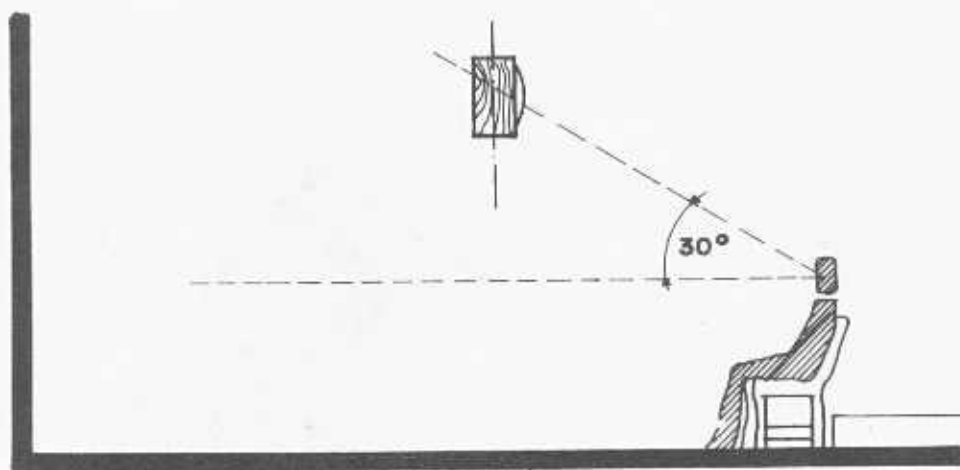


Fig. 4 Visual del 1^{er} observador

7. Características generales de las salas de conferencias

- 7.1 El perfil de la sala se proyectará según la disposición adecuada de los asientos.
- 7.2 La distancia de la primera fila de asientos a la pantalla será 1,7 veces el ancho de la pantalla ó 3,70 m como mínimo.

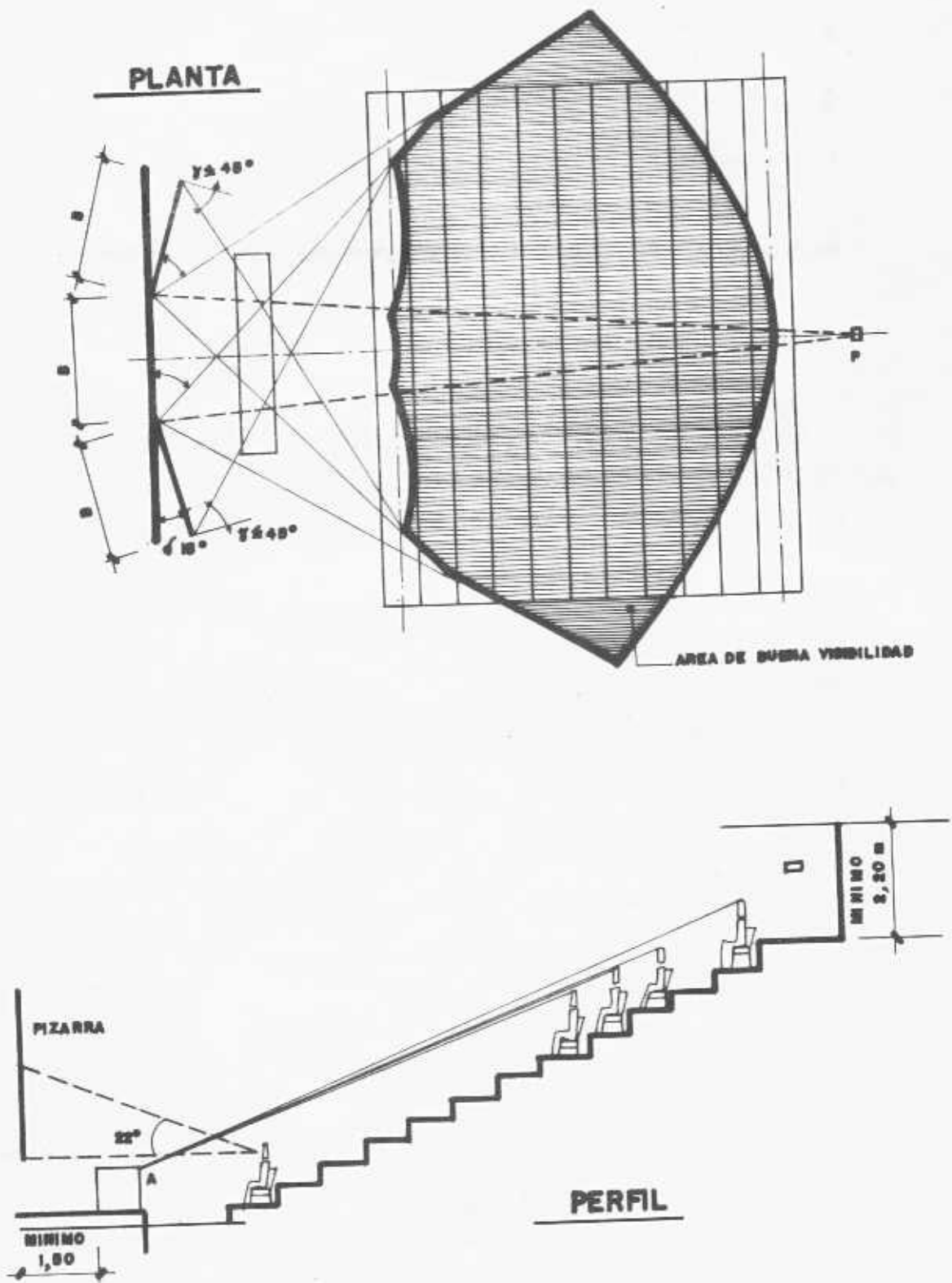
La distancia de la última fila de asientos a la pantalla será como máximo 5,5 veces el ancho de la pantalla, o no mayor de 300 veces el tamaño del signo escrito (60 mm máx.).

- 7.3 La distancia de la pizarra a la mesa de demostraciones será como mínimo 1,50 m.
- 7.4 El horizonte de la visual del primer espectador coincidirá con el borde inferior de la pizarra (véase Fig. 5).
- 7.5 Donde exista mesa de demostraciones, el horizonte visual del primer observador será igual o superior a la altura de la mesa de demostraciones.

El horizonte de la visual del primer espectador formará un ángulo de 22° con la visual al centro de la pantalla.

- 7.6 Las salas para 60 o más espectadores serán escalonadas, garantizándose una visión total del borde delantero de la mesa de demostraciones (véase Fig. 5).

La distancia entre filas cumplirá lo establecido en la tabla.



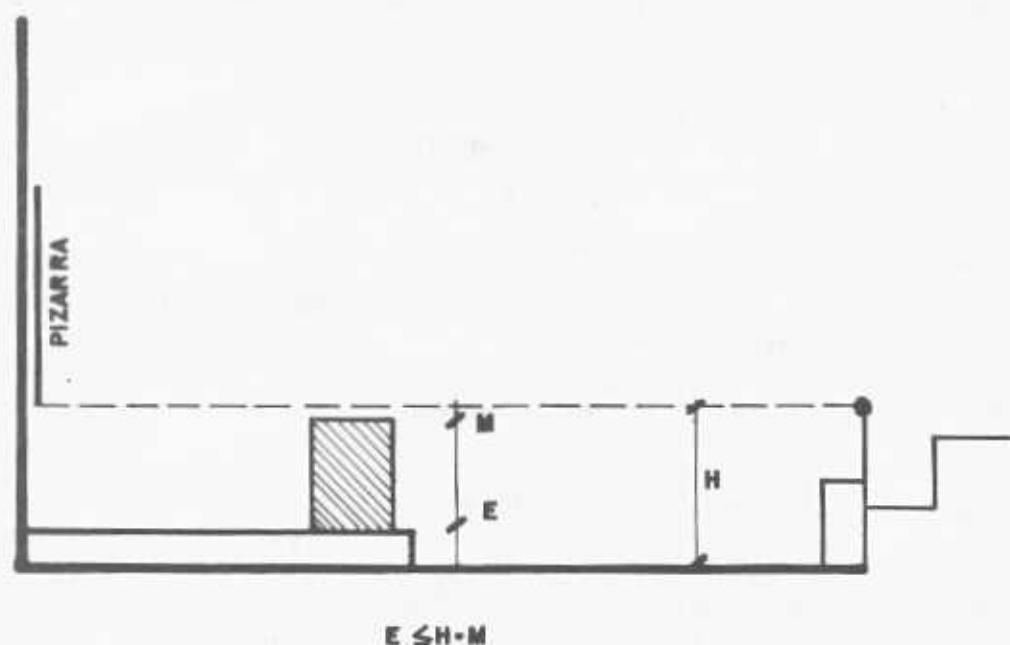
A - PUNTO DE OBSERVACION CRITICO
B - ALTO Y ANCHO DE PANTALLA

Fig. 5

7.7 Pasillos. La contrahuella de los escalones de los pasillos tendrá una altura máxima de 180 mm.

7.8 Estrado. En las salas que se requiera mesa de demostraciones, la altura máxima del estrado (E) será igual a la diferencia entre la altura (H) del horizonte visual del observador de la primera fila y la altura (M) de la mesa de demostraciones (véase Fig. 6).

En todos los casos se dispondrá de instalaciones para audio y de tomacorrientes en los laterales del estrado para el uso de medios audiovisuales.



E ESTRADO
M MESA DE DEMOSTRACIONES
H ALTURA DEL HORIZONTE
1er. OBSERVADOR

Fig. 6

7.9 Capacidades. Las capacidades nominales para una sala de conferencias se determinarán a partir de 30 alumnos como mínimo.

8. Terminaciones

8.1 Paredes. Se terminarán con materiales que cumplan las condiciones acústicas establecidas en el apartado 4.3.

8.2 Pisos. Se terminarán a frotta las áreas de pasillo y el lunetario.

8.3 Toda la zona del estrado y sus laterales serán pulidos.

8.4 Techos. Se revestirán con materiales acústicos y su diseño permitirá que las ondas sonoras al reflejarse lleguen a todos los espectadores.

9. Requisitos de protección contra incendios

- 9.1 Para los grados de resistencia al fuego y las categorías de producción, véase NC 96-10:80 "Protección contra incendios. Resistencia al fuego de las construcciones".
- 9.2 Para la protección por sistemas de suministro de agua y de extintores portátiles, véase NC 96-12:81 "Protección contra incendios. Instalación de sistemas de suministro de agua" y NC 96-16:80 "Protección contra incendios. Extintores portátiles. Procedimiento para la determinación de las necesidades".
- 9.3 Para otros aspectos sobre protección contra incendios, véase NC 96-15:81 "Protección contra incendios. Proyecto y construcción de edificios para cines. Requisitos generales".

COMPLEMENTO

Normas estatales de referencia:

- NC 96-10:80 Protección contra incendios. Resistencia al fuego de las construcciones
- NC 96-12:81 Protección contra incendios. Instalación de sistemas de suministro de agua
- NC 96-16:80 Protección contra incendios. Extintores portátiles. Procedimiento para la determinación de las necesidades
- NC 96-15:81 Protección contra incendios. Proyecto y construcción de edificios para cines. Requisitos generales

Norma extranjera consultada:

- SNIP II 6.20.69 Normas y reglas de construcción. Proyección de teatros.

Impreso: Unidad Impresora CEN

Tirada: 2 000 ejemplares

Fecha de Impresión: Diciembre 1982