

10. Existencias al comienzo del ejercicio.

- 10.1. Mercancías.
- 10.2. Materias primas.
- 10.3. Materias auxiliares.
- 10.4. Elementos y conjuntos incorporables.
- 10.5. Material para consumo y reposición.
- 10.6. Embalajes.
- 10.7. Envases.

11. «Rappels» por ventas.
12. Dotaciones atípicas.
13. Superávit de explotación.

Total Dotaciones, igual a Recursos

II RECURSOS.

1. Ventas de mercancías o productos terminados (o ingresos por prestación de servicios).

- 1.1. Ventas de mercaderías o productos terminados.
- 1.2. Menos devoluciones de ventas.

2. Ventas de subproductos y residuos.

- 2.1. Ventas de subproductos.
- 2.2. Ventas de residuos.

3. Ventas de embalajes y envases.

- 3.1. Ventas de embalajes.
- 3.2. Ventas de envases.

4. Ingresos accesorios a la explotación.

- 4.1. Por prestación de servicios al personal.
- 4.2. Comisiones.
- 4.3. Prestación de servicios diversos.
- 4.4. Otros ingresos.

5. Ingresos financieros.

- 5.1. De acciones y participaciones en Empresas del grupo.
- 5.2. De obligaciones y bonos y de préstamos a cargo de Empresas del grupo.
- 5.3. De otras inversiones financieras permanentes.
- 5.4. De inversiones financieras temporales.
- 5.5. Descuentos sobre compras por pronto pago.
- 5.6. Otros ingresos financieros.

6. Subvención a la explotación.

- 6.1. Del Estado.
- 6.2. De Organismos autónomos.

7. Trabajos realizados por la Empresa para su inmovilizado.

8. Provisiones aplicadas a su finalidad.

9. «Rappels» por compras.

10. Existencias al final del ejercicio.

- 10.1. Mercancías.
- 10.2. Materias primas.
- 10.3. Materias auxiliares.
- 10.4. Elementos y conjuntos incorporables.
- 10.5. Material para consumo y reposición.
- 10.6. Embalajes.
- 10.7. Envases.

11. Ingresos atípicos.

12. Déficit de explotación.

Total Recursos, igual a Dotaciones

Las rúbricas de segundo grado del Presupuesto de explotación (Dotaciones y Recursos) podrán ser modificadas o refundidas para adaptarlas al sistema de contabilidad que actualmente tengan establecidas las Sociedades estatales.

Las cifras del Presupuesto irán acompañadas de una Memoria indicativa de los criterios aplicados en la gestión y de su adaptación a las directrices aprobadas por el Gobierno u órganos superiores de las Empresas, especialmente en lo relativo a la evolución de la masa salarial.

Asimismo, se unirán los datos relativos a la liquidación del ejercicio de 1976 y el avance de los resultados de 1977.

El contenido de las rúbricas de este Anexo es el definido en el Plan General de Contabilidad (Decreto 530/1973, de 22 de febrero).

ANEXO VI

Presupuesto de capital de las Sociedades estatales (artículo 87.4 de la L. G. P. y Norma 4.ª, 3 de la Orden ministerial de 10 de agosto de 1977)

DOTACIONES.

Se incluirán las inversiones que figuran en el Anexo IV-A, clasificadas en los distintos programas o subprogramas integrantes de las mismas.

Total dotaciones

RECURSOS

Los detallados en el Anexo IV-B, con el siguiente desarrollo:

1. Aportaciones del Estado.
2. Aportaciones de Organismos autónomos participes en el capital de la Sociedad.
3. Aportaciones de accionistas privados participes en el capital de la Sociedad.
4. Recursos propios.
5. Recursos ajenos.
6. Enajenación de inversiones.
7. Enajenación de inversiones financieras.

Total Recursos

MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y URBANISMO

19389

ORDEN de 28 de junio de 1977 por la que se aprueba la Norma Tecnológica NTE-IAM/1977 «Instalaciones audiovisuales: Megafonía».

Ilustrísimo señor:

De conformidad con lo dispuesto en el Decreto 3565/1972, de 23 de diciembre («Boletín Oficial del Estado» de 15 de enero de 1973) y Real Decreto 1650/1977, de 10 de junio («Boletín Oficial del Estado» de 9 de julio), a propuesta de la Dirección General de Arquitectura y Tecnología de la Edificación, y previo informe del Ministerio de Industria y del Consejo Superior de la Vivienda, este Ministerio ha resuelto:

Artículo 1.º Se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación NTE-IAM/1977 «Instalaciones Audiovisuales: Megafonía».

Art. 2.º La presente norma regula las actuaciones de diseño, cálculo, construcción, control, valoración y mantenimiento.

Art. 3.º La presente Norma entrará en vigor a partir de su publicación en el «Boletín Oficial del Estado» y podrá ser utilizada a los efectos de lo establecido en el Decreto 3565/1972, de 23 de diciembre, con la excepción prevista en la disposición final 3.ª del Real Decreto 1650/1977, de 10 de junio, sobre normativa básica de la edificación.

Art. 4.º En el plazo de seis meses, a partir de la publicación de la presente Orden ministerial en el «Boletín Oficial del Estado», podrán ser remitidas a la Dirección General de Arquitectura y Tecnología de la Edificación (Subdirección General de Tecnología de la Edificación, Sección Normalización) las sugerencias y observaciones que puedan mejorar el contenido o aplicación de la presente Norma.

Art. 5.º Estudiadas y, en su caso, consideradas las sugerencias remitidas, y a la vista de la experiencia derivada de su aplicación, la Dirección General de Arquitectura y Tecnología de la Edificación propondrá a este Ministerio las modificaciones pertinentes a la Norma aprobada por la presente Orden.

Lo que comunico a V. I. para su conocimiento y efectos.

Dios guarde a V. I.

Madrid, 28 de junio de 1977.

GARRIGUES WALKER

Dmo. Sr. Director general de Arquitectura y Tecnología de la Edificación.



NTE

Diseño**1. Ambito de aplicación****2. Información previa****De proyecto****De instalaciones****3. Criterio de diseño****Características de absorción de los recintos****Niveles****Nivel de ruido****Programa****Componentes****Equipos amplificadores centrales**

Instalaciones Audiovisuales

Megafonía*Megaphone Installations Design*

IAM

1977

Instalación de sistemas megafónicos y de sonorización de uso general, con equipos amplificadores centralizados y distribución en alta impedancia, en locales de altura no superior a 4 m, de superficies no reflectantes, en edificios públicos y de vivienda.

Plantas y secciones acotadas del edificio donde se indiquen los recintos o locales a sonorizar, y sus usos respectivos.

Situación de las conducciones de electricidad, agua, gas, telefonía, antena colectiva y demás previstas en el edificio.

El ámbito de aplicación excluye los recintos con predominio de superficies de revestimiento de naturaleza reflectante, como los alcatados y solados muy pulimentados o vitrificados, ya que la sonorización de los mismos precisa de estudios específicos y el empleo de elementos difusores de sonido con características direccionales.

Dentro del ámbito de aplicación están los recintos de una absorción media del 30 %, que no precisan tratamiento específico.

En orden al cálculo del número de altavoces necesarios para la sonorización de cada recinto se establecen los siguientes niveles:

Nivel I:

Se utilizará para instalaciones empleadas exclusivamente para difusión de la palabra. Supone distribución uniforme del nivel sonoro hasta una frecuencia de 3 kHz.

Nivel II:

Se utilizará para difusión de palabra y música con calidad media. Supone distribución uniforme del nivel sonoro hasta una frecuencia de 5 kHz.

Nivel III:

Se utilizará para difusión de música con alto nivel de calidad. Supone distribución uniforme del nivel sonoro para frecuencias superiores a 5 kHz.

Con los mismos fines del apartado anterior, se establece la siguiente clasificación de locales tomando como base el nivel de ruido ambiente medio y sin tomar en consideración valores de pico producidos por ruidos esporádicos.

Locales silenciosos:

Locales con niveles de ruido comprendidos entre 40 y 50 dB, como los locales de vivienda en zona residencial, las zonas de paso de poco tráfico, o las silenciosas de un hospital.

Locales normales:

Locales con niveles de ruido comprendidos entre 50 y 65 dB, como los locales de vivienda en zona urbana de tráfico medio, las zonas de paso con tráfico de personas, y las zonas de oficina sin ruido de mecanografía.

Locales ruidosos:

Locales con niveles de ruido comprendidos entre 65 y 80 dB, como los locales de oficina con ruido mecanográfico, comercios y establecimientos públicos.

Conjunto de señales megafónicas difundidas sucesivamente por la instalación en su conjunto o por un sector de la misma, incluyendo en la secuencia la ausencia de señal.

En el conjunto de la instalación se distinguen las siguientes partes:

Equipos amplificadores centrales y fuentes de programa.

Red general de distribución.

Altavoces y elementos complementarios de actuación local.

Las unidades amplificadoras de la instalación junto con los equipos fuentes de programa, se instalarán reunidos en un local exclusivo, de fácil acceso, situado en un lugar del edificio que simplifique el trazado de la red de distribución. El local estará ventilado, exento de humedad y polvo, y alejado de los elementos que por su naturaleza originen de forma permanente o transitoria altos niveles de vibración o ruido.

La temperatura ambiente se mantendrá en cualquier circunstancia entre 5 y 20° C, situándose los equipos alejados de cualquier foco de calor y en lugar que no permita la incidencia de los rayos solares sobre los mismos.

Fuentes de programa

Con los equipos amplificadores centrales se incluirán las fuentes de programa adecuadas a la naturaleza de la instalación.
 Para uso general se preverán reproductores magnetofónicos.
 Salvo casos especiales el uso de equipos sintonizadores de radiodifusión se restringirá a las instalaciones con difusión de varios programas simultáneos.
 Es adecuada la utilización, como fuentes de programa, de los servicios de distribución vía línea telefónica o de radio frecuencia existentes en la localidad.
 Si en la instalación se prevé la difusión de avisos orales se preverá un micrófono dinámico, de características eléctricas adecuadas al equipo amplificador, y se cuidará muy especialmente el nivel de ruido ambiente del local de utilización.
 Los equipos reproductores de discos se utilizarán como fuente auxiliar de programas.

Circuitos

Dependiendo de sus características, la instalación constará de uno ó varios circuitos siendo doble el criterio para su establecimiento.
 Desde el punto de vista funcional se establecerá un circuito para cada uno de los programas que simultáneamente se difundan en el conjunto de la instalación y por cada grupo de altavoces que independientemente se regulen, teniendo en cuenta que el número de programas difundidos no está unido al de fuentes de programa existentes en la instalación, ya que éstas, caso de ser varias pueden seleccionarse sucesivamente para la difusión de un solo programa.
 Desde el punto de vista de la potencia distribuida, no se establecerá ningún circuito que acumule una potencia superior a 200 W, desglosando, si es preciso, un mismo circuito funcional en varios diferentes.

En consecuencia cada circuito dará servicio a un conjunto de altavoces que dentro de la instalación difunden siempre el mismo programa.
 Circunstancialmente un circuito funcional podrá ser desglosado en varios diferentes cuando los altavoces a los que da servicio, formen grupos que por su localización no presenten tramos comunes en sus líneas de distribución.

Cada uno de los circuitos establecidos constará de altavoces y elementos complementarios propios, líneas de distribución específicas y generalmente equipo amplificador propio, salvo en los casos en que sea posible por las características de la instalación, la conmutación de líneas en la salida de los amplificadores.

Una excepción al párrafo anterior la constituyen las instalaciones con difusión simultánea de varios programas a un mismo local que precisan selectores locales de programa para cada altavoz o grupo de ellos y en las que los circuitos comparten los mismos altavoces, que se asignan a uno o a otro mediante el selector mencionado.

Tipos de instalación

En base a los circuitos que la constituyen, toda instalación megafónica podrá encuadrarse dentro de alguno de los tipos siguientes:

A) Un programa y un circuito.
 Constituye el caso primario aplicable a instalaciones con potencia inferior a 200 W, y dispondrá de una sola unidad amplificadora.

B) Un programa. Varios circuitos.
 La existencia de los diversos circuitos, estará motivada por la potencia a distribuir, o por la localización de los recintos a sonorizar. En rigor, aun siendo varios los circuitos físicos constituyen un solo circuito funcional.
 Podrá disponer de una o varias unidades amplificadoras.

C) Varios programas independientes y varios circuitos.
 El establecimiento de circuitos viene impuesto tanto por criterios de potencia y localización como por la existencia de varios programas difundidos por la instalación.
 Dispondrá necesariamente de varias unidades amplificadoras.
 No se consideran en este apartado las instalaciones con difusión simultánea de varios programas a un mismo recinto.

D) Varios programas simultáneos y varios circuitos.
 Los circuitos se establecen por el número de programas existentes y por la potencia a distribuir.
 Los circuitos comparten los mismos altavoces, que dispondrán de selector de programas, y las redes de distribución de los distintos circuitos se superponen totalmente.
 Requieren necesariamente varias unidades amplificadoras.

E) Instalaciones mixtas.
 Engloban subsistemas megafónicos encuadrados en el tipo D, y alguno de los A, B o C.



NTE

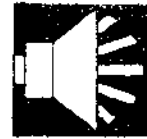
Diseño

2

Instalaciones Audiovisuales

Megafonía

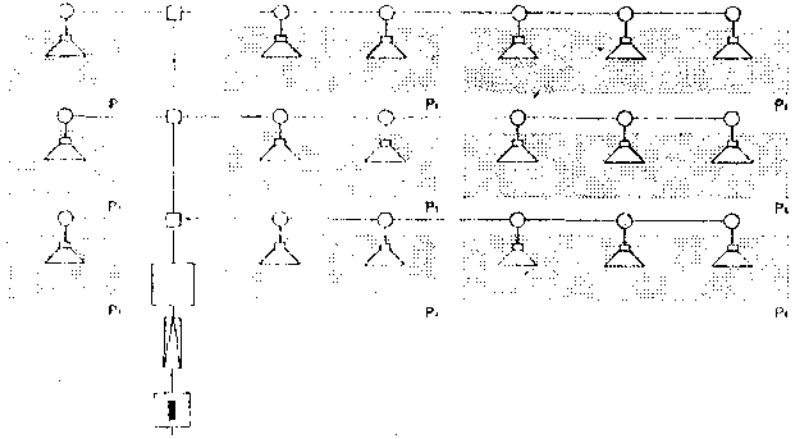
Megaphone Installations. Design
Un programa un circuito



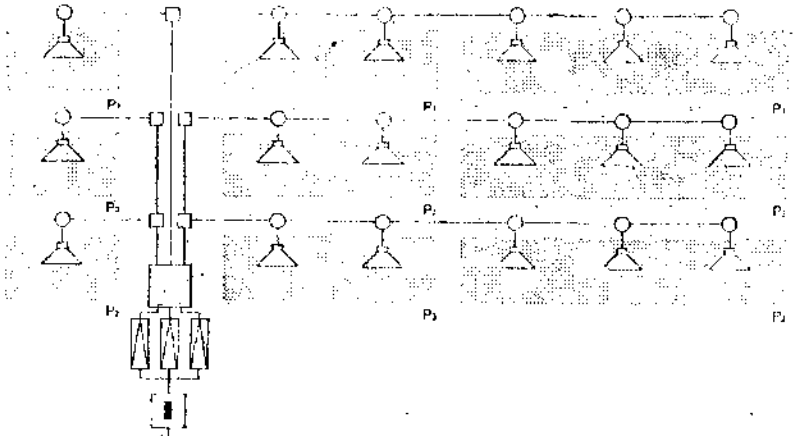
IAM

2

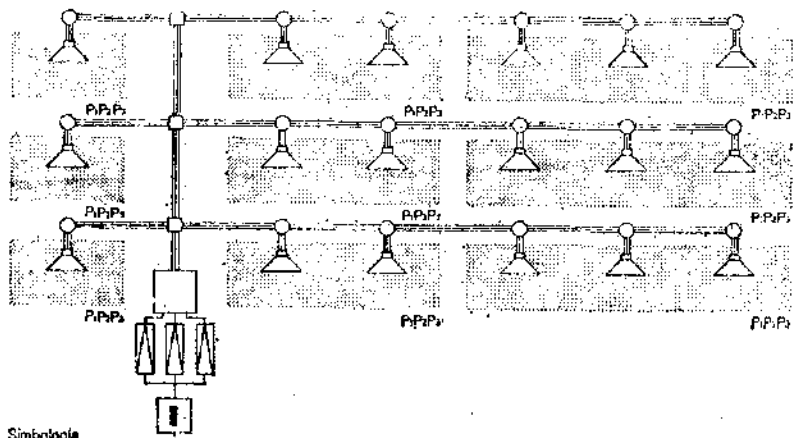
1977



Tres programas independientes, tres circuitos



Tres programas simultáneos, tres circuitos

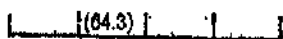


Simbología

- Acometida de alimentación
- Equipo amplificador
- Caja general de distribución
- P1, P2, P3 ~ Programas

Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo-España

CI/SIB



CDU 621.89

Red de distribución

Enlaza los equipos amplificadores centrales con cada uno de los altavoces de la instalación, estando constituida por el conjunto de circuitos que en base a sus características precise la instalación.
El conjunto de la red de distribución incluirá los siguientes niveles y elementos:

Líneas principales de distribución. Las líneas que en los distintos circuitos constituyen el primer nivel de distribución se reunirán formando este conjunto de líneas principales de distribución. Estas líneas parten de la caja general de distribución, situada en el local que aloja las unidades amplificadores centrales, y hacen llegar las señales megafónicas de los distintos programas a puntos de edificio situados convenientemente para desde ellos continuar la distribución a áreas o recintos definidos del edificio. En dichos puntos se dispondrán cajas de distribución a partir de las cuales se iniciarán los ramales de distribución. La disposición de las líneas principales de distribución dependerá de la constitución del edificio y del número y localización dentro del mismo de los recintos a cubrir por la instalación megafónica. En cualquier caso en su recorrido se utilizarán zonas de servicio, de fácil acceso, como conductos verticales o recintos de cajas de escaleras.

Ramales de distribución. Se inician en las cajas de distribución donde se conectan con las líneas principales, estando constituidos por las líneas de los distintos circuitos establecidos que dan servicio a un área o local definidos del edificio, como puede ser el conjunto de habitaciones de una planta. Se incluirán cajas de derivación que servirán para la conexión y comienzo de las líneas terminales, intercalándose eléctricamente mediante cajas de derivación los reguladores locales de volumen o interruptores de programa que la instalación pueda requerir. En el recorrido de los ramales de distribución se procurará el máximo de accesibilidad, tendiéndose las líneas por conductos registrables o sobre los falsos techos en caso de haberlos.

Líneas terminales. Se inician en las cajas de derivación y realizan la distribución final, llegando a alcanzar directamente un altavoz cuando éste se sitúa empotrado, terminando en caja terminal cuando se sitúa adosado. En estas líneas y al igual que en los ramales, se intercalarán por medio de cajas de derivación o de mecanismos, los elementos complementarios, selectores de programa o reguladores de volumen, que la instalación pueda requerir. En cualquier caso, la separación entre la red de distribución del sistema megafónico con la red de distribución de energía eléctrica no deberá ser menor de 20 cm en cualquier punto.

Altavoces situados sobre el techo

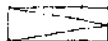
Constituyen la solución general válida para cualquier recinto en forma y dimensiones. Los altavoces se situarán en número dado por cálculo, formando una retícula uniforme, siendo preciso conocer de antemano un estudio conjunto de la disposición general del techo que incluya todos los elementos en él ubicados, como difusores de aire acondicionado, luminarias y detectores de incendio, en orden a eliminar incompatibilidades entre los mismos o entre sus conductores.

Altavoces situados en los paramentos

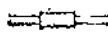
Se dispondrán exclusivamente en los recintos en los que una de las dimensiones de su planta no supere los 10 m, empleándose dos hileras de altavoces, una en cada pared y situando en ellas los altavoces al tresbolillo. Si la dimensión es inferior a 5 m podrá disponerse una sola hilera. Como caso particular, en locales con dimensiones de planta superiores a las indicadas y provistos de columnas, se podrán emplear altavoces adosados a las mismas, siempre que se respeten las distancias establecidas en el primer criterio.

Especificación**Símbolo Aplicación****IAM-23 Acometida de alimentación-I**

Para el suministro al equipo amplificador de energía eléctrica procedente de la instalación de baja tensión del edificio y para la conexión de dicho equipo a la red de puesta a tierra. Se situará en lugar accesible del local que aloje los equipos amplificadores, situándose las bases de enchufe a las que de servicio, tan próximas a éstos como sea posible.

IAM-24 Unidad amplificadora instalada-W.T.

Para la amplificación de señales procedentes de los equipos fuente de programa. Estará formada por una o varias unidades amplificadoras según la naturaleza, características y dimensiones de la instalación, complementadas con los preamplificadores, selectores y reguladores adecuados al número y tipo de las fuentes de programa empleadas. En los casos en los que el equipo esté constituido por varias unidades, se procurará fijarlas a un bastidor, junto con los equipos fuentes de programa y auxiliares, a fin de facilitar el interconexión de los distintos elementos respetando en todo caso las condiciones señaladas por el fabricante en cuanto a refrigeración y ventilación de los equipos. La conexión de la salida del equipo amplificador con la red de distribución se realizará en la caja general de distribución, protegiéndose las líneas, bajo tubo, o mediante perfil de protección.

IAM-25 Perfil de protección colocado

Como protección de las líneas de distribución de superficie que precisen protección mecánica adicional, como las líneas de enlace del equipo amplificador con la caja general de distribución.

(Continuará.)