

65

65 69

nos obliga a construir uno o más niveles al actual.

2o. - DETERMINACION DEL TIPO DE EDIFICIO SEGUN EL PROCESO DEL PRODUCTO O FLUJO DEL PROCESO. - Cuando el terreno es relativamente barato, la fábrica de un solo edificio es preferible, especialmente si se usa maquinaria pesada o si los materiales o productos son pesados. El costo de mantenimiento ocasionado por las vibraciones de la maquinaria, es casi eliminada del edificio de un solo piso, ya que la maquinaria se monta en bases especiales preparadas para tal fin. Algunos Departamentos crecen más rápidamente que otros y el ritmo de este crecimiento no puede predecirse al tiempo de planear las disposiciones del Edificio; la construcción de un solo piso, da mayor flexibilidad para atender esta emergencia, además de que facilita el aprovechamiento de la luz natural, lo cual no ocurre en la construcción de varios pisos.

Dependiendo del producto y del flujo, los edificios deben ser contruidos de los materiales más adecuados a la forma de ellos, ya que pueden ser hechos del tipo de estructura, como en el caso de Almacén en la que la intemperie no influye grandemente en el proceso. Por lo regular ciertos procesos son de tal magnitud, que hay peligro de inflamación y éstos deben ser tomados en cuenta para hacer el edificio más adecuado y apegado a todos los requisitos de Seguridad.

Se calcula que el costo de la circulación de los materiales puede alcanzar de 50 a 75% del costo de la fabricación. Este costo puede reducirse con una distribución apropiada para él; pero no puede eliminarse

- a) según el producto (materias de radiación, peligros a la Comunidad).
 - b) Seguridad del Personal.
 - c) Seguridad Terrenal.
 - d) Almacenaje de desperdicio.
 - e) Seguridad contra incendio.
- B. Planación Industrial de acuerdo (city planning).

1o. - TIPO DE PRODUCTO Y SU INFLUENCIA. - Si el estudio del proyecto que se está estudiando en la Organización Industrial, es una ampliación, hay que tomar en cuenta el tipo de edificio actual que tenemos para hacer las modificaciones a éste y las necesidades actuales. Pisos, cimentación, ventilación, etc. Es conveniente tener un edificio para usos múltiples, previendo que la Organización Industrial cambió su política en cuanto al tipo del producto con las ventajas que se pueden hacer las modificaciones de tal manera, que el costo de la nueva instalación sea muy bajo. Ejemplo típico de dichas organizaciones son en las que a fábricas de automóviles o enseres domésticos, pueden ser cambiadas para producir artículos plásticos, tales como Aviones, Cámaras, etc.

Dependiendo del tipo del producto, se requiere que el Edificio sea de construcción de uno o varios pisos, para ayudar el manejo o flujo del proceso por medio de la gravedad, teniendo por consecuencia una reducción en el costo del proceso, también en la disponibilidad del terreno

totalmente. Algunos mecanismos para el manejo de materiales, estimulan la mejor dispersión física de la Fábrica; otros mejoran la técnica del trabajo mismo y otros ayudan a las maniobras del producto terminado. Los más comunes son: Bandas Transportadoras, Rodillos Transportadores, Grúas Elevadas, etc.

3o. - La mayor parte de los Edificios modernos están construidos para aprovechar el máximo de luz natural, pero ésta no es suficiente cuando se trabajan varios turnos o en días nublados, por lo cual se ha desarrollado la iluminación artificial. No hay ninguna opinión unánime sobre la iluminación adecuada ya que los factores sociales como los fisiológicos, influyen en la cantidad de luz que prefiere una persona dada para una lectura específica. Se han hecho experimentos y se ha demostrado que 20, bujías pie², iluminan perfectamente la superficie de trabajo siempre que se elimine el reflejo, cuando la luz está distribuída uniformemente y que la calidad de la luz no sea incómoda ni desagradable.

Las ventajas de iluminación adecuadas en una Industria son:

- 1o. - La mayor exactitud en el trabajo, dando como resultado una mejor calidad del Producto con menos pérdidas.
- 2o. - Aumento en la Producción y reducción en los costos.
- 3o. - Mejor aprovechamiento del espacio.
- 4o. - La limpieza y el orden se mantienen más fácilmente.
- 5o. - Mayor facilidad para ver, particularmente para los Empleados de mayor edad.
- 6o. - Menor esfuerzo visual para los empleados.
- 7o. - Se mejora el estado de ánimo de los empleados.

UNIVERSIDAD DE NUEVO LEÓN
BIBLIOTECA UNIVERSITARIA
"ALFONSO REYES"
Cada. 1625 MONTERREY, N.M.L.

80. - Menos accidentes.

Para tener amplia iluminación natural, el tamaño de los ventanales debe tener un mínimo de 20% de área de la superficie del trabajo. - Varios factores de mala iluminación, tales como deslumbramiento, tanto directo de la fuente de luz como por los reflejos del trabajo, estorban la visibilidad y ocasionan imágenes repetidas y excesivas fatigas visuales que son una causa importante de accidentes. Por lo tanto una buena distribución debe ser escogida en cada uno de los diferentes departamentos en la Industria u Organización.

Hay que diseñar el tipo de muros adecuados para cada Industria y al mismo tiempo estos pueden ser permanentes o temporales debido al crecimiento de ellas. Las escaleras, elevadores, etc., deben estar protegidos con la mayor seguridad posible para evitar accidentes y si es posible más cerca de l área de trabajo sin que éstas puedan afectar el flujo del proceso. Los servicios sanitarios deben apegarse ante todo, a los Códigos Sanitarios de la ciudad y siempre que sea posible conviene tenerlos separados y cercanos a los sitios de trabajo; una buena ubicación de estos centros, es colocarlos entre las divisiones naturales de los centros de producción y secciones de la misma construcción; de esta manera quedará cerca de entradas y salidas o cerca de los elevadores. Es muy común que los servicios eléctricos, agua, aire y tubería en general, vayan todas en un solo nivel y pintadas de diferente color cuando éstas son elevadas.

REPUBLICA DE GUATEMALA
 MINISTERIO DE ECONOMIA Y FINANZAS
 INSTITUTO GUATEMALTECO DE ESTADÍSTICA Y CENSOS

40.- Cuando se diseña un edificio para una Organización Industrial, siempre se tiene que diseñar y localizar lo mejor, para que los departamentos de servicio como; oficinas generales, oficinas de planta, laboratorios, primeros auxilios, cafetería, estén lo más funcional para cada una de las actividades que se requieren en dichas oficinas. No hay que olvidar que en toda Empresa hay siempre desperdicios y qué mejor que escoger el sitio adecuado de antemano para colocar éstos y no haya peligros de incendio y lo que es más importante, el aspecto en sí del edificio.

50.- Al diseñar un edificio este debe ser apegado a las reglas Estatales y Gubernamentales de la localidad y por lo tanto conviene tener siempre a mano éstas y apegarse a ellas, ya que de ninguna manera permite el Gobierno construir, si no reúne las condiciones de seguridad para la ciudad.