

OBRADOR

1.-INTRODUCCIÓN:

Una vez efectuado el proyecto y diseño de la obra (producto a ejecutar) se debe realizar “la planificación del obrador”, a fin de establecer las condiciones que se deberán cumplir, para que sea factible la construcción.

Esto significa el análisis de la ubicación de la planta, su lay-out o distribución en el terreno y los edificios o espacios cubiertos que se ajusten a la producción requerida.

2-DEFINICIONES:

Obrador: es el conjunto de los medios físicos necesarios para la realización de una obra o producción determinada.

Instalación del obrador: es la implantación de los medios físicos necesarios para realizar una obra o producción determinada.

Planificación del obrador: es la disposición - distribución en planta- de los medios físicos necesarios para realizar una obra o producción determinada de forma tal de optimizar su utilización. Esta disposición comprende los espacios necesarios para el movimiento de los materiales, equipos y de la mano de obra en todas las fases desde la entrada hasta la salida del obrador para su incorporación al producto, inclusive elementos, actividades o servicios auxiliares y teniendo en cuenta en forma muy especial los elementos trasladados.

Propósito

La distribución en el terreno debe buscar que el área de trabajo y la disposición de los equipos sea óptima logrando la mayor economía para la operación para la cual fue destinado, con seguridad para el personal y los elementos. También una distribución productiva tanto del personal, materiales, maquinaria y servicios auxiliares que lleguen a producir el costo más bajo factible.

Mas específicamente hablando, los objetivos básicos de la distribución del obrador son:

- 1) integración de todos los factores que implica la construcción.
- 2) Mínima distancia para el movimiento de los materiales, reduciendo la distancia de los transportes.
- 3) Estudio de la circulación del trabajo.
- 4) Utilización efectiva del espacio disponible.
- 5) Establecer los requerimientos de seguridad mínimos.
- 6) Una disposición con una adecuada flexibilidad a fin de adaptarse a cualquier cambio.

3-FACTORES QUE INTERVIENEN:

Estos son:

a) Servicios :

Públicos: Con sus correspondientes trámites para su habilitación.

- Energía eléctrica
- Agua
- Gas
- Telefonía
- Etc.

Oficinas:

- De la empresa.
- de los contratistas, subcontratistas e inspectores de obra.

- Laboratorios de ensayos
- Comunicaciones.

Locales:

- Vestuarios para el personal: con sus divisiones respecto a categorías y gremios
- Sanitarios, comedores, sala de primeros auxilios, etc.

b) Materiales:

- Sus características. (acopiados o no, perecederos, etc.)
- Forma de entrega.
- Forma de almacenamiento.
- Su transporte interno ya en obra.
- De la Empresa o de los contratistas

c) Equipos:

- Tipo y cantidades requeridas.
- Características y mantenimiento de estos.
- Herramientas y enseres.
- Pañol (depósito) y sistema de control de este.
- Instalaciones complementarias para los mismos.

d) Mano de obra.

- Requerimientos y categorías necesarias.
- Propio, de contratistas o de la inspección.
- Transporte y alojamiento.

e) Movimientos:

- Transportes horizontales y verticales.
- Entrada y salida, controles establecidos.
- Transporte y circulación interna del personal.
- Transporte interno desde lugar de elaboración.
- Depósitos – stock de materiales y acopio, tiempo de espera de semielaborados.

f) Modificaciones:

- Flexibilidad ante la ocurrencia de cambios durante la ejecución de la obra.
- Posibilidad de expansión de la obra u obrador.
- Versatilidad para el uso de las instalaciones.

4-PLANIFICACIÓN DEL OBRADOR:

Principios básicos:

- 1) Recopilación de los antecedentes: Estudio de la documentación. planos, pliegos, especificaciones etc. Definición de la obra a ejecutar.
- 2) Recopilación de los antecedentes que no dependen de la obra en sí.
- 3) Planificar la secuencia de trabajo y el proceso en sí.
- 4) Distribuir el obrador de acuerdo con el proceso estudiado.
- 5) Programar las cargas de materiales, equipos y mano de obra.
- 6) Planificar integralmente desde el conjunto hacia las partes.
- 7) Lograr flexibilidad.
- 8) Hacer croquis, planos y esquemas de los análisis efectuados.
- 9) Tener en cuenta que dicho proceso se optimizara en aproximaciones sucesivas hasta llegar al resultado óptimo.

Ejecución de la planificación:

A partir de lo visto se plantearán soluciones posibles, y sobre éstas se aplicarán los análisis económicos, financieros y de imponderables que permitan llegar a la solución óptima.

El resultado final se volcará en la correspondiente documentación: planos y memorias descriptivas, yendo de los planos generales hacia los planos de detalle específicos. Sobre los planos se podrán ejecutar diagramas de recorridos tanto de materiales, mano de obra y equipos. En algunos casos dependiendo de la importancia de la obra, se realizarán maquetas y estereogramas con la finalidad de analizar estos movimientos.

El tiempo utilizado en esta planificación será compensado por el menor grado de incertidumbre en la ejecución de los trabajos, llegando a predeterminar todos los aspectos técnicos, funcionales y de organización.

Otros aspectos para señalar son:

- Los trámites ante los organismos competentes, previos a la ejecución y durante la misma.
- Hechos y sucesos naturales previsibles: lluvias y nevadas, crecidas e inundaciones, cambios climáticos.
- Previsión de fondos
- Casos fortuitos y de fuerza mayor.
- Inspecciones y controles.

5.-CLASIFICACIÓN DE LOS OBRADORES:

Por Ubicación:

- Rurales
- Semirurales.
- Urbanos.

Por el tipo de obra:

Lineales, extendidas en kilómetros (Ej.: viales, entubamientos, telefonía, etc.)

En este caso será de fundamental importancia la ubicación de la obra.

Compactas con espacio alrededor (Ej.: edificios, obras de arquitectura), serán de fundamental importancia los movimientos horizontales.

Entre medianeras ídem al caso anterior, tomando mayor importancia los movimientos verticales.

Elementos de un obrador:

- Entrada: será el lugar de control de todos los elementos y personas que ingresen y egresen del mismo.
- Cercos: su implementación reducirá los robos y la posibilidad de accidentes de personal ajeno a la obra.
- Cartel de obra: según las especificaciones y reglamentaciones vigentes.
- Puestos de vigilancia:
- Oficinas:
- Almacenes y depósitos:
- Taller de mantenimiento de equipos:
- Talleres de obra: armaduras, herrería, encofrados, instalaciones.
- Plantas: de hormigón, morteros y premoldeados.
- Estiba de materiales:
- Servicios de obra: vestuarios, comedores y dormitorios.
- Instalaciones eléctricas y de iluminación.
- Instalación de agua.