



Nombre del alumno:

Luis Esteban Cabrera Sánchez

Nombre del profesor:

Ing. Carlos Barrios Ochoa

Licenciatura:

Arquitectura

Materia:

Taller Integral

Nombre del trabajo:

Planos de instalaciones

Ocosingo, Chiapas a 30 de marzo de 2022.

Planos de instalaciones eléctricas.

El plano eléctrico, es una representación gráfica que proporciona información detallada sobre una instalación eléctrica.

En los planos eléctricos se muestra, la información de: La instalación eléctrica, las partes interesadas, la localización de equipos, detalles de construcción, el cableado, las características de las cargas y equipos, las dimensiones de los equipos, entre otras cosas.

El objetivo de elaborar un plano eléctrico es, que el constructor o instalador, pueda desarrollar la instalación eléctrica diseñada por el proyectista de manera estandarizada y sin ninguna dificultad.

1.- Escala Adecuada.

Un plano eléctrico debe de estar dibujado a cierta escala, de tal manera que el contenido sea legible e interpretable.

2.- Unidades de Medida.

Para la elaboración de un plano eléctrico, se debe de utilizar el Sistema General de Unidades de Medida, de acuerdo con la NOM-008-SCFI vigente.

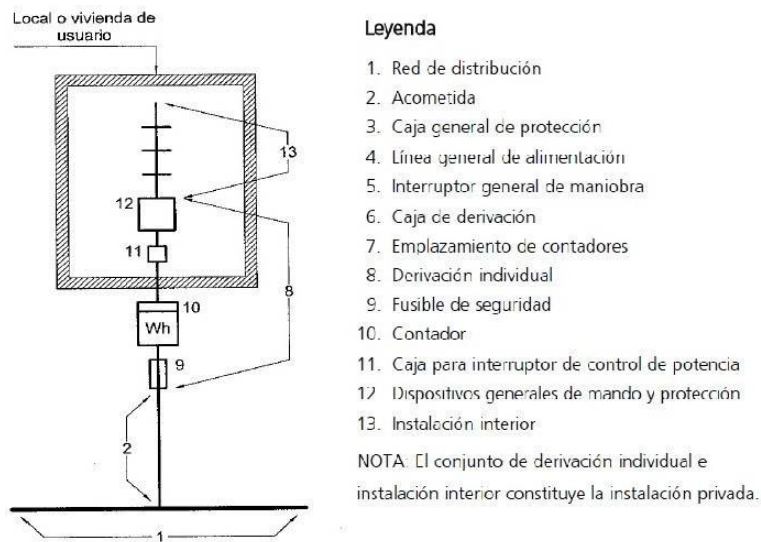


3.- Información suficiente.

Todo plano eléctrico, debe de contener los datos relativos a la instalación eléctrica e incluir la información suficiente, para una correcta interpretación, de manera que permita construir la instalación. Pueden agregarse notas aclaratorias que el proyectista considere necesarias.

4.-Leyendas.

Todas las leyendas, anotaciones, letreros y aclaraciones, deben de estar escritas en español.



5.- Localización de la acometida.

En el plano eléctrico se debe de incluir, la localización del punto de acometida, del interruptor general y del equipo principal incluyendo tablero(s) general(es) de distribución.

6.- Localización de los Centros de Control de Motores.

La localización de los centros de control de motores, tableros de fuerza, de alumbrado, de contactos y otros, debe de estar señalados y representados en los planos eléctricos.

7.- Trayectorias de los Circuitos.

En un plano eléctrico, debe de incluirse la trayectoria de los circuitos alimentadores y derivados, tanto de fuerza como de alumbrado, identificando cada circuito e indicando su tamaño y canalización.

8.- Localización de la Carga.











Se debe indicar la localización de motores y equipos alimentados por los circuitos, derivados, localización de contactos y unidades de alumbrado con sus controladores, identificando las cargas con su circuito y tablero correspondiente.

9.-Áreas Peligrosas.

Se debe señalar en el plano eléctrico, la localización de áreas peligrosas, indicando su clasificación de acuerdo con la Norma Oficial Mexicana.

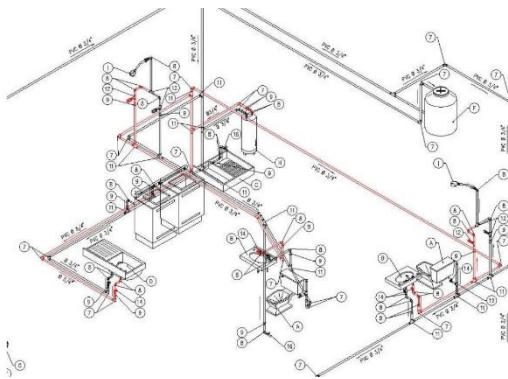
10. Simbología. Representación gráfica que se realiza de cada elemento de un circuito o instalación eléctrica.

S I M B O L O G I A

	salida de centro		contacto polarizado
	salida de pared		contacto s.
	apagador de escalera		salida para telefono
	apagador s.		salida para tv
	medidor / acometida		centro de carga

Planos de instalaciones hidráulicas.

En estos planos se define la ruta de toda la tubería de agua limpia desde la alimentación pública hasta cada salida de nuestra vivienda: lavabos, sanitarios, regaderas, cisternas, tinacos, tanto para agua fría como caliente. Se especifica el material y accesorios de la tubería, calibre, grosor y trayectoria tanto en planta como en isométrico y así asegurar la correcta presión de agua en toda la vivienda.



Las instalaciones hidráulicas se pueden definir entonces como el conjunto de tubos, muebles, accesorios (válvulas, codos y conexiones) y equipo (calentadores, bombas, hidroneumáticos) unidos para llevar en forma adecuada el suministro de agua fría y caliente a una edificación.

Las instalaciones hidráulicas nos permiten garantizar que el agua llegará en la cantidad y presión adecuada a todas las zonas de la edificación.

Elementos que debe contener un plano de instalaciones hidráulicas:

1. Simbología y nomenclatura

SIMBOLOGÍA									
Nº	PLANTA	PERFIL	ESTÁNDAR	DESCRIPCIÓN	Nº	PLANTA	PERFIL	ESTÁNDAR	DESCRIPCIÓN
1				CODO 90°	18				VÁLVULA TOPOS
2				CODO 45°	19				SENSOR DE TURBIDIDAD
3				CONEXIÓN TUBERÍA	20				SENSOR DE TURBIDIDAD
4				REDUCCIÓN MONOMÉTRICA	21				SENSOR DE PRESIÓN
5				REDUCCIÓN BIPOLAR	22				PLACA DE CERRAJE
6				TUBO LAMINADO	23				SENSOR DE TURBIDIDAD
7				BIELA DUELO SOLDADO	24				PELTO EMPUJADOR
8				EMPUSADOR DE VOTO	25				PELTO Y
9				ARMADO DE ALAMBRE O SOLDADO	26				PELTO EMPUJADOR
10				VÁLVULA DE PIELA	27				PELTO EMPUJADOR
11				VÁLVULA DE CUBIERTA	28				MANOMETRO
12				VÁLVULA MOLA AUTOMÁTICA	29				TUBO DE CERRAJE
13				VÁLVULA DE BOMBAS	30				VÁLVULA DE ALADO
14				VÁLVULA DE BOMBAS	31				VÁLVULA DE ALADO
15				VÁLVULA DE RETENCIÓN O BOMBA	32				
16				VÁLVULA MOLA	33				
17				VÁLVULA MOLA	34				

2. Indicar Tanques y cisternas.

La casa habitación deberá contar con la cisterna que de acuerdo con el destino de la edificación es necesario, tener una dotación, para no menos de tres días, en caso de que por alguna razón, llegara a faltar el vital líquido.

3. El tinaco debe tener un almacenamiento de agua potable como mínimo de 150 litros/habitante/día, y el servicio deberá ser continuo las 24 horas del día.

4. Trayectorias y accesorios en planta

5. Localiza el lugar de la acometida de la instalación hidráulica, dibuja la flecha de acometida, el cuadro de válvulas, (medidor tuercas unión, válvula de paso y válvula de nariz).

6. Si la casa habitación es de dos niveles y con muebles por alimentar con agua fría y caliente se colocarán columnas de agua fría y agua caliente que lleguen hasta la alimentación de los muebles en el segundo nivel.

7. En planta baja traza la distribución a los diferentes muebles que consumen agua fría y agua caliente.

8. Trayectorias y accesorios en isométrico

