



**NOMBRE DEL ALUMNO:**

**MALEN DEL ROSARIO PASCACIO SANTIAGO.**

**NOMBRE DEL DOCENTE:**

**ARQ. ELISA ROJAS**

**CUATRIMESTRE:**

**5**

**UDS**

## INTRODUCCION

Los planos son la representación gráfica y exhaustiva de todos los elementos que plantea un proyecto. Constituyen la geometría plana de las obras proyectadas de forma que las defina completamente en sus tres dimensiones.

Los planos nos muestran cotas, dimensiones lineales superficiales y volumétricas de todas construcciones y acciones que comportan los trabajos desarrollados por el proyectista.

Los planos definen las obras que ha de desarrollar el Contratista y componen el documento del proyecto más utilizado a pie de obra.

# PLANOS DE INSTALACION ELECTRICA

Un plano eléctrico es la representación de los diferentes circuitos que componen y definen las características de una instalación eléctrica y donde se detallan las particularidades de los materiales y dispositivos existentes.

La instalación eléctrica se puede representar sobre uno o varios planos diferentes.

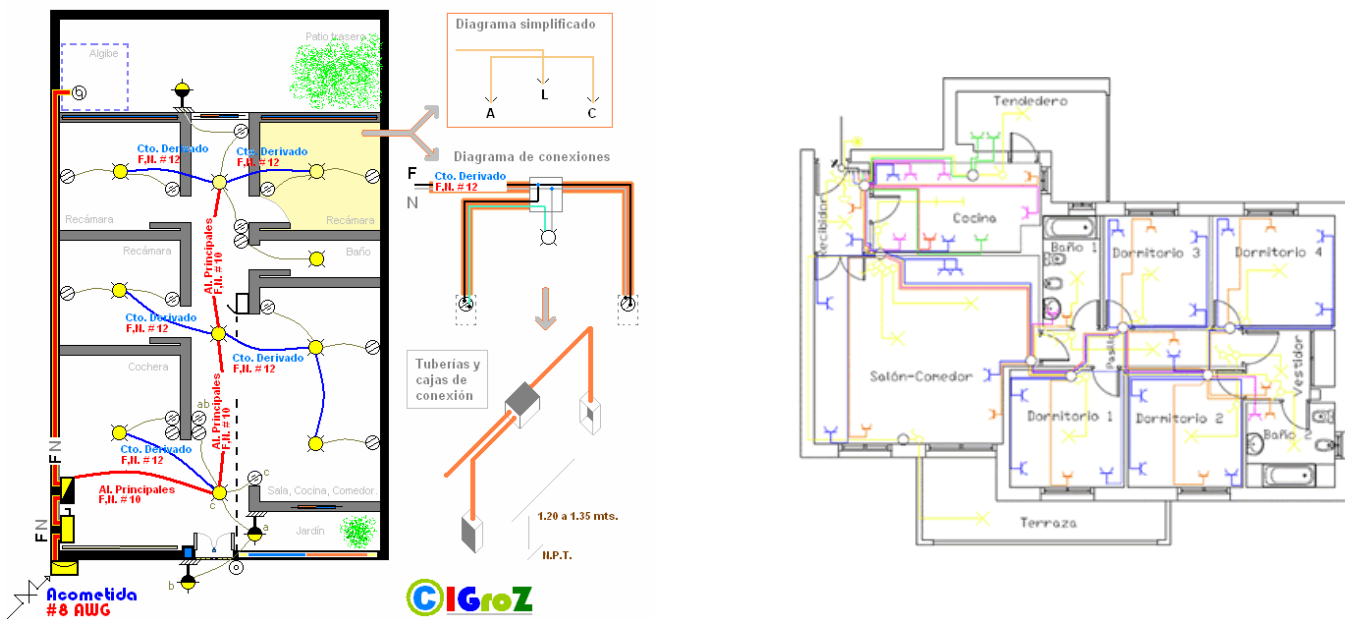
Para representar estos planos pueden utilizarse diferentes tipos de esquemas eléctricos normalizados y estandarizados, entendiéndose como esquema eléctrico el conjunto de conexiones y relaciones eléctricas coherentes mediante símbolos de los componentes de un sistema eléctrico.

En la confección de un plano o un esquema se suelen utilizar símbolos y figuras así como marcas o referencias.

Los símbolos se utilizan para representar máquinas, partes de una instalación, dispositivos, etc.

Si no existe un símbolo normalizado para el elemento que se necesita representar, pueden utilizarse figuras detalladas u otras representaciones, siempre que se indique su significado.

Los trazos o líneas representan conexiones eléctricas, uniones mecánicas, condiciones de dependencia entre elementos o agrupamientos de diversos elementos.



## REQUISITOS QUE DEBE CUMPLIR UN PLANO ELECTRICO

Aplica para todo tipo de proyecto (Residencial, comercial, industrial).

Media tensión.

Urbanizaciones.

Sistemas eléctricos trifásicos.

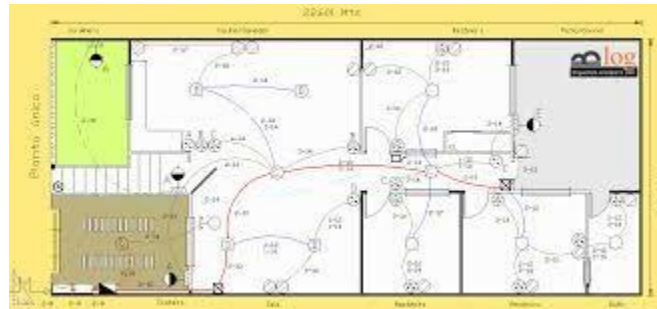
Alimentaciones eléctricas subterráneas.

Sistemas eléctricos monofásicos con interruptor principal de 200 amperios o más.

### EL PLANO DEBE ESPECIFICAR LO SIGUIENTE:

1. Localización regional con red eléctrica existente.
2. Número de instalación o GIS (Número de identificación de poste, cámara, transformador o medidor más cercano).
3. Línea de propiedad, línea de construcción, retiros frontales y laterales, servidumbre pública vial.
4. Vista de planta del proyecto a escala visible.
5. Diagrama unifilar nuevo y existente en media tensión y baja tensión, según corresponda.
6. Resumen de carga nuevo / carga solicitada (Carga total a instalar).
7. Resumen de carga existente a modificar y/o eliminar (Carga total instalada y demandada).
8. Resumen de carga: debe incluir la cantidad de medidores del proyecto con su correspondiente voltaje e indicar si es monofásico o trifásico.
9. Ubicación de los transformadores y de los interruptores de media tensión, si existen, se debe presentar ampliación de la ubicación de los transformadores de gabinete.
10. Recorrido y descripción de la acometida eléctrica (Aérea o subterránea), así como la posición de cámaras de paso, cuando aplique.
11. Sistema de voltaje en media y baja tensión.
12. Cuarto eléctrico. Ubicación y patrón de medición a utilizar.
13. Perfil de distancias del cuadro de medición y cuarto eléctrico.
14. Vista de perfil o de sección del transformador de gabinete (cuando el transformador queda dentro del límite de propiedad)
15. Memoria técnica debidamente firmada por el profesional idóneo.

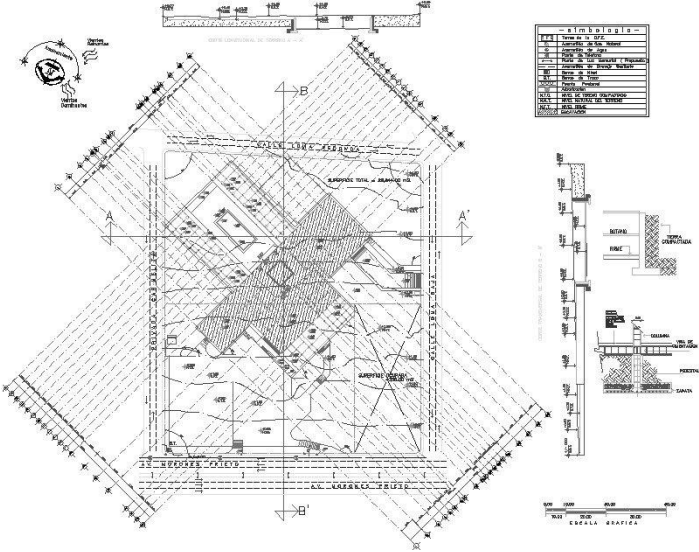
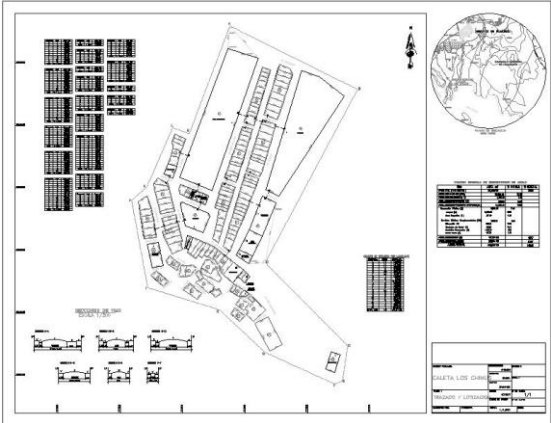
16. La memoria técnica debe incluir los cálculos de pérdidas y voltaje según el Manual de Normas y Condiciones para la Prestación del Servicio Público de Distribución de Energía y adicional los cálculos de corto circuito.
17. Ampliación del punto de entrega o cuarto eléctrico con distancias de los espacios de trabajo y altura de los medidores.
18. Plano con sello y firma de profesional idóneo. (sello fresco)
19. El proyecto debe estar en versión digital en Autocad. (CD Identificado con el nombre del proyecto)





# PLANOS DE TRAZOS

El trazado plano es el que realizamos sobre una superficie plana, muy utilizado en calderería por las chapas de poco espesor, se realiza de igual forma que cuando dibujamos sobre una hoja de papel. La punta de trazar son varillas de acero fundido, formadas por el cuerpo y la punta.



## CONCLUSION

Los planos son la representación gráfica de un proyecto en sus aspectos arquitectónicos, técnicos, constructivos, normativos y también de propiedad. De ahí que sean una pieza vital para el correcto desempeño del diseño, la construcción, la operación y la definición legal de un proyecto arquitectónico.



## REFERENCIA BIBLIOGRAFICA

<https://www.ensa.com.pa/requisitos-que-debe-cumplir-un-plano-electrico>

<https://www.areatecnologia.com/electricidad/planos-de>

electricidad.html#:~:text=Un%20plano%20el%C3%A9ctrico%20es%20la,uno%20o%20varios%20planos%20diferentes.

<https://www.soloarquitectura.com/foros/threads/plano-de-carpinteria.77653/>

<https://www.feandalucia.ccoo.es> ›