

## REQUISITOS QUE DEBE CUMPLIR UN PLANO ELÉCTRICO PARA INGRESAR A LA RED DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA DE ENSA.

### A. INFORMACIÓN DE PLANOS ELÉCTRICOS PARA NUEVO SERVICIO O AUMENTO DE CARGA EN EDIFICACIONES Y PARA PROYECTOS DE MEDIA TENSIÓN.

- ✓ 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.
- ✓ Clientes de Autoconsumo (fuentes renovables)

Solo se recibirá los planos en físico para revisión y colocación de sello. Los planos en AutoCAD y el resto de la documentación se estará recibiendo al correo **dpp@ensa.com.pa**.

### 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. 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.
16. Ampliación del punto de entrega o cuarto eléctrico con distancias de los espacios de trabajo y altura de los medidores.
17. Plano en papel bond con sello fresco y firma fresca del profesional idóneo.
18. Memoria técnica debidamente firmada por el profesional idóneo debe enviarlo al correo **dpp@ensa.com.pa**
19. Los planos en versión digital en AutoCAD debe enviarlo al correo **dpp@ensa.com.pa**
20. **Aumento de carga** debe enviar adicional al correo **dpp@ensa.com.pa**
  - Nota firmada por parte del dueño de la cuenta/representante legal de la cuenta, solicitando el aumento de carga debe indicar el número de Nac.
  - Registro Público de la Sociedad actualizado en caso de ser una Sociedad (mínimo 4 meses de vigencia).
  - Copia de Cedula del dueño/representante legal.
21. **Fotovoltaico** debe enviar adicional al correo **dpp@ensa.com.pa**
  - NO requiere de los planos en AutoCAD.
  - Data Sheet (Ficha Técnica) de paneles solares e inversor

- Nota firmada por parte del dueño de la cuenta/representante legal de la cuenta solicitando la revisión de los planos, debe incluir el número de Nac y Dirección.
- Certificado de Propiedad (mínimo 4 meses de vigencia).
- Registro Público actualizado de la Sociedad en caso de ser una Sociedad (mínimo 4 meses de vigencia).
- Copia de Cedula del dueño de la cuenta /representante legal.

#### **B. INFORMACIÓN DE PLANOS ELÉCTRICOS PARA PROYECTOS DE URBANIZACIONES – CENTRO COMERCIALES Y PLANES MAESTROS.**

1. Cumplir con todos los requisitos establecidos en el punto A, según corresponda.
2. Datos generales de la finca, polígonos y linderos del proyecto.
3. Localización exacta de cada segregación o lote individual numerado (Lotificación).
4. Presentar las secciones de calles, martillos, veredas y otras obras y servicios en vías públicas de desarrollo.
5. Unifilar del sistema de iluminación.
6. Delimitación e identificación consecutiva de las etapas del proyecto.
7. En anexos incluir planos de acueductos, pluviales, sanitarios, domiciliarias de aguas de las residencias, con el propósito de verificar que no haya interferencia con las infraestructuras eléctricas diseñadas.

#### **C. PROYECTOS CON UNA DEMANDA MAYOR A 500 KW.**

1. Cumplir con todos los requisitos establecidos en el punto A, según corresponda
2. Especificar el área total del proyecto.
3. Cantidad de etapas de desarrollo.
4. Capacidad instalada en cada etapa.
5. Demanda estimada en cada etapa.
6. Fecha programada de puesta en servicio de cada etapa.
7. Para consultas se dispone de información complementaria en [www.ensa.com.pa](http://www.ensa.com.pa) sección: Para Los Clientes/Guía para proyectos mayores de 500 kW.

#### **D. OBSERVACIONES GENERALES.**

1. Todo plano debe cumplir con los parámetros que se indican en el Manual de Normas y Condiciones para la prestación del Servicio Público de Distribución Eléctrica, disponible en nuestro sitio Web: [www.ensa.com.pa](http://www.ensa.com.pa) (Sección Para Los Clientes / Normas Eléctricas).
2. Deben contar con los requisitos básicos del Reglamento de Instalaciones Eléctricas (RIE) y National Electric Code (NEC).
3. **Se debe presentar un (1) juego de planos en papel bond tamaño 2x3 (24"x26") para el área de Panamá y Colón.**
4. Todas las instalaciones que consideran establecer una **planta de emergencia** deben tener en cuenta el espacio requerido para instalar el medidor para dicha planta.
5. **Los planos tienen una vigencia de 2 años. En caso de vencerse se deben reaprobar**
6. **Reaprobación de planos** se debe entregar el juego de planos sellados en rojo y el plano completo con la nueva propuesta. Enviar el plano en AutoCAD al correo [dpp@ensa.com.pa](mailto:dpp@ensa.com.pa)
7. Los planos de Autoconsumo deben presentarse los originales en albanene con los sellos Municipio y Bomberos.

#### **E. HORARIOS, SUCURSALES E INFORMACIÓN DE CONTACTO.**

1. Los planos deben entregarse en las oficinas corporativas de ENSA, ubicadas en Juan Díaz, Santa María Business District, PH ENSA, en Colón en las oficinas de Arco Iris, Av. Randolph.
2. Horario para atención, entrega y recibo de planos:
  - **Lunes a viernes**
  - 9:00 a.m. a 12:00 p.m. en Santa María Business District.
  - 7:00 a.m. a 12:00 p.m. en Arco Iris, Colón.
3. Correo para solicitudes y Consultas de proyectos: [dpp@ensa.com.pa](mailto:dpp@ensa.com.pa)

Para seguimiento de su solicitud de servicio (SR) escribir al correo [contactenos@ensa.com.pa](mailto:contactenos@ensa.com.pa) o llamar a la línea **323-7190** con su número de SR.