



Estudios de
Conexión

Ingenieros electricistas



Estudio de arco eléctrico

Estudios de fallas eléctricas y arco eléctrico
usando la NFPA 70E

comercial@estudiosdeconexion.com

estudiosdeconexion.com

Estimados señores:

Agradecemos su interés en fortalecer la seguridad eléctrica de sus instalaciones. En atención a su solicitud, nos permitimos presentar la siguiente propuesta para la realización de un Estudio de Arco Eléctrico, conforme a las mejores prácticas internacionales y los requisitos del marco normativo colombiano.

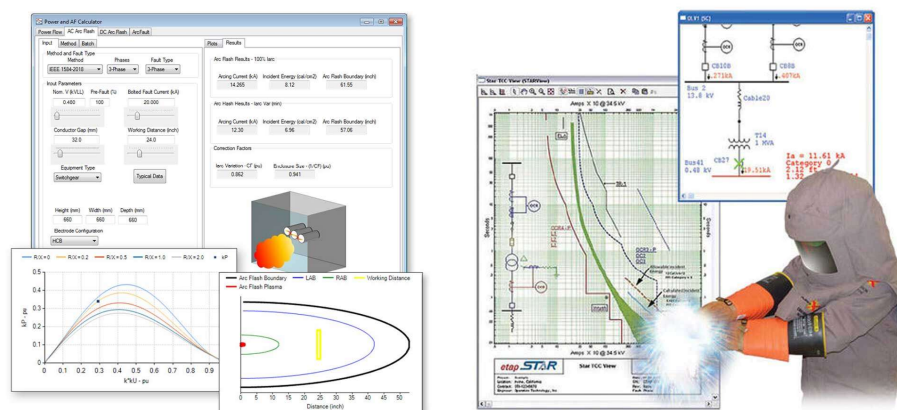
1. Objetivo General

Elaborar un Estudio de Arco Eléctrico conforme a la norma NFPA 70E y estándares internacionales IEEE, con el propósito de identificar riesgos, definir zonas de protección y establecer niveles adecuados de EPP para los trabajadores expuestos a energía incidente.

2. Alcance del Estudio

La ejecución del estudio incluye las siguientes actividades:

1. Levantamiento de información técnica en campo (tableros, transformadores, protecciones, distancias, configuraciones, etc.).
2. Modelado del sistema eléctrico en software especializado (ETAP, SKM u otro equivalente).
3. Cálculo de energía incidente en cada punto de operación (en cal/cm²).
4. Determinación de categoría de riesgo y nivel de EPP requerido para cada equipo.
5. Definición de zonas de protección y etiquetado de advertencia conforme a NFPA 70E.
6. Análisis de coordinación y tiempos de despeje para reducir riesgos.
7. Informe técnico detallado, incluyendo:
 - Resultados por punto de operación
 - Recomendaciones de seguridad
 - Propuesta de mejoras si aplica



3. Entregables

- Informe técnico del estudio de arco eléctrico, impreso y digital (PDF editable).
- Etiquetas de advertencia para los tableros eléctricos, listas para instalación.
- Modelos de cálculo y archivos originales del software usado (a solicitud).
- Capacitación de socialización de resultados al personal.

4. Normas Aplicables

- NFPA 70E – Requisitos para seguridad eléctrica en lugares de trabajo.
- IEEE 1584 – Guía para cálculos de arco eléctrico.
- RETIE – Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (Colombia).
- NTC 2050 – Código Eléctrico Colombiano.

5. Requisitos para la Ejecución

Para garantizar la correcta elaboración del estudio, el cliente debe facilitar:

- Planos unifilares o diagramas eléctricos actualizados.
- Acceso a las instalaciones y equipos eléctricos.
- Listado de protecciones, ajustes y marcas de dispositivos.
- Información de cortocircuito disponible en el punto de conexión a red (si aplica).

6. Cronograma

El tiempo estimado de ejecución del estudio es de 10 días hábiles, contados a partir de la entrega de toda la información requerida y la aprobación formal de la propuesta.

7. Forma de Pago

- 50% de anticipo a la firma del acuerdo.
- 50% a la entrega del informe y socialización de resultados.

8. Validez de la Propuesta

Esta oferta es válida por 30 días calendario a partir de la fecha de envío.

9. Experiencia y Confiabilidad

Contamos con experiencia desarrollando estudios de arco eléctrico en instalaciones industriales, hospitalarias y comerciales. Hemos trabajado con empresas como Seguros Bolívar, Davivienda, Claro y Clínica Palermo, aportando soluciones seguras, prácticas y alineadas con las normativas vigentes.

10. Aceptación

Para formalizar la aceptación, se solicita generar contrato, orden de servicio u otro sí, y enviarlo a: comercial@estudiosdeconexion.com

Notas Aclaratorias

1. Este estudio no incluye ajustes de protecciones ni modificaciones físicas a equipos.
2. El diseño de nuevos esquemas eléctricos o rediseños se cotiza por separado.



3. El inicio del proyecto dependerá de la entrega oportuna de la información solicitada y del anticipo acordado.

Andrés Rico Quevedo

1. Ingeniero electricista de la UNAL.
2. Especialista en dirección y gestión de proyectos, UNIR
3. Máster en energías renovables, UNIR
4. MBA en administración de empresas, UNIR

Gerente en Estudios de conexión SAS