

DIAGNÓSTICO, PERITAJE E INVESTIGACIÓN

DE SISTEMAS ELÉCTRICOS
Y ELECTROMECÁNICOS

ENELFAG
ENERGÍA ELÉCTRICA



¿Quiénes Somos?

Aportamos **claridad técnica** para la toma de decisiones.

ENELFAG es una firma especializada en **diagnóstico, peritaje e investigación** de sistemas eléctricos y electromecánicos.

Convertimos evidencia técnica en decisiones confiables.

Nacemos para aportar **objetividad, rigor y transparencia** en situaciones donde la evidencia técnica es clave para proteger intereses y tomar decisiones.

INDEPENDENCIA TÉCNICA

Emitimos **criterios objetivos** sustentados en **evidencia** y **normativa** aplicable, sin conflictos de interés ni sesgos externos.

EVIDENCIA VERIFICABLE

Cada conclusión se fundamenta en **inspecciones, mediciones** y **documentación técnica** trazable y reproducible.

DECISIONES FUNDAMENTADAS

Transformamos hallazgos técnicos en **información útil** para procesos judiciales, aseguradores y empresariales.



Nuestros VALORES

Los principios que guían cada diagnóstico, peritaje e investigación que realizamos.

INDEPENDENCIA TÉCNICA

RIGOR PROFESIONAL

INTEGRIDAD Y CONFIANZA

01 INDEPENDENCIA TÉCNICA

Emitimos **criterios objetivos** sustentados en **evidencia verificable**, sin conflictos de interés ni sesgos externos.

02 RIGOR PROFESIONAL

Aplicamos metodologías de inspección, análisis e investigación conforme a **normativa técnica vigente** y buenas prácticas de ingeniería.

03 INTEGRIDAD Y CONFIANZA

Actuamos con **ética** profesional, **transparencia** y **responsabilidad** en cada evaluación e informe emitido.



La confianza no se construye con opiniones.

Se construye con evidencia técnica.

Nuestra Misión

Generar **confianza** mediante **criterios técnicos independientes**, sustentados en **evidencia verificable, normativa aplicable** y **buenas prácticas de ingeniería**, aportando **claridad** para la toma de **decisiones técnicas, judiciales** y **patrimoniales**.

Nuestra Visión

Ser la **firma referente** en Ecuador en **diagnóstico, peritaje e investigación técnica**, reconocida por la **objetividad** de sus criterios, la **calidad** de sus informes y la **confianza** que genera en sus clientes.

QUIÉN FIRMA
LOS DICTÁMENES

Un ingeniero revisa una instalación.
Un perito demuestra qué pasó y por qué, con evidencia.

PERITO RESPONSABLE

Ing. Fernando Aguilar Echeverría

Ingeniero Eléctrico · Perito Calificado en Ingeniería Eléctrica

PERITO CALIFICADO N.º 18345480
Consejo de la Judicatura · Ingeniería Eléctrica

La calificación puede verificarse en el registro público de peritos del Consejo de la Judicatura. Cada dictamen es un documento con valor probatorio, no un informe de opinión.

CREDENCIALES Y RESPALDO

Consejo de la Judicatura
Perito Calificado en Ingeniería Eléctrica
N.º 18345480

Ministerio del Trabajo
Certificación en prevención de riesgos laborales: energía eléctrica (alto riesgo)

Normas NFPA
Formación especializada · Especialista en seguridad eléctrica

CIEEPI
Colegio de Ingenieros Eléctricos y Electrónicos de Pichincha
Afiliado N.º 03-17-4033

Empresa Eléctrica Quito
Ingeniero proyectista registrado
EEQ-2026-I-662

Instrumentos calibrados
Certificados vigentes de laboratorios acreditados por el SAE

¿QUÉ DIFERENCIA A UNA PERICIA DE UN INFORME COMÚN?

PERICIA TÉCNICA ENELFAG	INFORME TÉCNICO COMÚN
✓ **Emitida por Perito Calificado**	✗ Emitido por técnico o consultor
✓ **Basada en evidencia instrumental verificable**	✗ Basado en observaciones u opiniones
✓ **Analiza causa raíz y nexo causal técnico**	✗ No determina nexo causal
✓ **Sustentada en normativa técnica aplicable**	✗ Puede carecer de sustento normativo formal
✓ **Valor probatorio en procesos judiciales, arbitrales y aseguradores**	✗ No tiene valor probatorio



SOLUCIONES TÉCNICAS ESPECIALIZADAS

Evidencia técnica para decisiones críticas.

Apoyamos a empresas, aseguradoras, estudios jurídicos e instituciones mediante **evaluaciones técnicas independientes**, sustentadas en evidencia verificable y normativa aplicable.

PERITAJE TÉCNICO ELÉCTRICO

- Procesos judiciales y extrajudiciales
- Determinación de daños y responsabilidades
- Valoración técnica de activos

Realizados por Perito Calificado por el **Consejo de la Judicatura** en Ingeniería Eléctrica.

INVESTIGACIÓN DE FALLAS Y CAUSA RAÍZ

- Incendios de origen eléctrico
- Fallas recurrentes y eventos operativos
- Determinación de causa raíz

Metodología de análisis basada en **evidencia técnica**.

EVALUACIÓN DE CONDICIÓN Y CUMPLIMIENTO TÉCNICO

- Auditorías técnicas
- Verificación normativa
- Gestión de riesgos

Información confiable para **decisiones** patrimoniales, operativas y de gestión.

DIAGNÓSTICO DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS

- Calidad de energía
- Sistemas de puesta a tierra
- Confiabilidad operativa

Soporte para mantenimiento, reducción de riesgos y mejora de la **confiabilidad**.

APLICABLE A:

Industria | Hospitales | Petróleo y Gas | Comercio | Minería | Infraestructura

INDEPENDENCIA TÉCNICA
Criterios objetivos e imparciales.

EVIDENCIA VERIFICABLE
Sustento documental y técnico.

DECISIONES FUNDAMENTADAS
Información confiable para decisiones críticas.

PERITAJE TÉCNICO ELÉCTRICO



Criterios técnicos independientes para procesos judiciales, extrajudiciales y aseguradores.

¿CUÁNDO INTERVENIMOS?

CONTROVERSIAS TÉCNICAS

Diferencias entre contratistas, clientes o proveedores que requieren un criterio técnico independiente.

INCENDIOS DE ORIGEN ELÉCTRICO

Determinación técnica de la causa probable y factores contribuyentes.

RECLAMOS A ASEGURADORAS

Análisis técnico de daños y eventos eléctricos para sustentar reclamaciones.

DAÑOS EN EQUIPOS E INSTALACIONES

Evaluación técnica de afectaciones, alcance de daños y responsabilidades.

¿QUÉ HACEMOS?

INSPECCIÓN TÉCNICA ESPECIALIZADA
Levantamiento de evidencias en campo con metodología estructurada.

REVISIÓN DOCUMENTAL
Análisis de planos, informes, registros, manuales y antecedentes relevantes.

ANÁLISIS TÉCNICO
Evaluación conforme a normativa aplicable y criterios de ingeniería reconocidos.

DETERMINACIÓN DE HALLAZGOS
Identificación objetiva de condiciones, desviaciones y hechos relevantes.

¿QUÉ ENTREGAMOS?

INFORME PERICIAL
Documento técnico completo, claro y sustentado en evidencia verificable.

EVIDENCIA VERIFICABLE
Fotografías, mediciones, registros y pruebas que respaldan los hallazgos.

DICTAMEN TÉCNICO
Conclusiones fundamentadas, metodología aplicada y opinión profesional.

RECOMENDACIONES CORRECTIVAS
Acciones técnicas sugeridas para prevenir recurrencia y mejorar la confiabilidad.

CREDENCIAL

PERITO CALIFICADO POR EL CONSEJO DE LA JUDICATURA

N.º 18345480

Los informes son elaborados por un Perito Calificado en Ingeniería Eléctrica, aplicando metodologías técnicas verificables, evidencia documental y normativa reconocida, garantizando independencia, objetividad y profesionalismo.

"LA EVIDENCIA TÉCNICA ES LA BASE DE UNA DECISIÓN JUSTA."

INDEPENDENCIA TÉCNICA
Criterios objetivos e imparciales.

EVIDENCIA VERIFICABLE
Sustento documental, fotográfico y técnico.

DECISIONES FUNDAMENTADAS
Información confiable para procesos críticos.

RESPALDO PROFESIONAL
Experiencia, ética y compromiso.



INVESTIGACIÓN DE FALLAS ELÉCTRICAS

Determinamos la causa real de las fallas para evitar su repetición.

¿CUÁNDO INTERVENIMOS?

FALLAS RECURRENTES
Equipos que continúan fallando a pesar de varias reparaciones o mantenimientos.

INTERRUPCIONES OPERATIVAS
Causas eléctricas que provocan paradas inesperadas y afectan la continuidad de los procesos.

DAÑOS EN EQUIPOS ELÉCTRICOS
Motores, variadores, UPS, transformadores, tableros y otros equipos críticos.

PROBLEMAS DE CALIDAD DE ENERGÍA
Armónicos, sobrecargas, caídas de tensión, desequilibrios y transitorios eléctricos.

¿QUÉ HACEMOS?

LEVANTAMIENTO TÉCNICO
Inspección detallada de las instalaciones, equipos y condiciones de operación.

MEDICIONES ESPECIALIZADAS
Registro y análisis de variables eléctricas, ambientales y operativas.

ANÁLISIS DE CAUSA RAÍZ
Aplicamos metodologías técnicas para identificar la causa fundamental del problema.

CORRELACIÓN DE EVIDENCIAS
Integración de históricos, registros, eventos, entrevistas y hallazgos de campo.

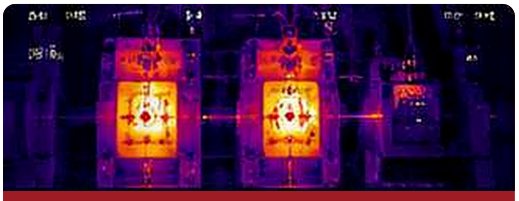
¿QUÉ ENTREGAMOS?

INFORME TÉCNICO
Documento detallado con hallazgos, análisis y conclusiones técnicas sustentadas.

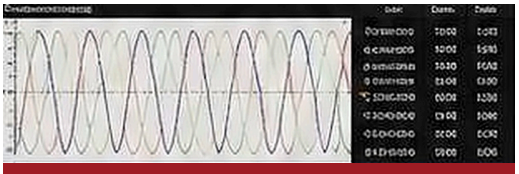
DIAGNÓSTICO DE CAUSA RAÍZ
Determinación de la causa real del evento, basada en evidencia y análisis técnico.

EVIDENCIA VERIFICABLE
Fotografías, mediciones, gráficas, registros y documentos que respaldan los hallazgos.

RECOMENDACIONES CORRECTIVAS
Acciones técnicas para corregir la falla y evitar su recurrencia.



TERMOGRAFÍA INFRARROJA



ANÁLISIS DE CALIDAD DE ENERGÍA



REGISTRO Y ANÁLISIS DE TRANSITORIOS

NO CORREGIMOS SÍNTOMAS. IDENTIFICAMOS LA CAUSA DEL PROBLEMA.

ENFOQUE TÉCNICO INDEPENDIENTE
Análisis objetivo y profesional, sin conflictos de interés.

METODOLOGÍAS COMPROBADAS
Metodologías reconocidas internacionalmente para análisis de fallas.

EXPERIENCIA EN SISTEMAS CRÍTICOS
Generación, industria, petróleo y gas, hospitales e infraestructura.

RESULTADOS QUE GENERAN VALOR
Información técnica confiable para decisiones efectivas.

EVALUACIÓN DE CUMPLIMIENTO ELÉCTRICO

Seguridad, confiabilidad y conformidad técnica para sus instalaciones.



¿POR QUÉ LO HACEMOS?

Asegurabilidad de activos

Cumplimiento de requisitos de aseguradoras y entes reguladores.

Gestión de riesgos eléctricos

Identificamos y evaluamos riesgos que pueden afectar la seguridad y la operación.

Continuidad operativa

Reducimos paradas no programadas y aumentamos la confiabilidad del sistema.

Gestión de activos

Optimizamos el ciclo de vida de sus instalaciones eléctricas.

¿QUÉ EVALUAMOS?

Tableros eléctricos

Verificamos condiciones, protecciones y capacidades de los tableros.

Protecciones eléctricas

Evaluamos dispositivos de protección, coordinación y ajustes.

Sistemas de puesta a tierra

Medimos y verificamos la eficacia del sistema de puesta a tierra.

Documentación técnica

Revisamos planos, manuales, diagramas y registros operativos.

¿QUÉ ENTREGAMOS?

Informe técnico

Informe detallado con evidencia fotográfica y análisis profesional.

Matriz de hallazgos

Clasificación, trazabilidad y ubicación de cada observación identificada.

Priorización de riesgos

Clasificación de hallazgos según su criticidad e impacto en la operación.

Plan de acciones correctivas

Recomendaciones técnicas para eliminación o mitigación de riesgos.

DIAGNÓSTICO DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS



Evaluamos el estado, condición operativa y cumplimiento técnico de instalaciones eléctricas para identificar riesgos, oportunidades de mejora y garantizar una operación segura y confiable.

HOSPITALES Y CLÍNICAS

INDUSTRIA

EDIFICIOS COMERCIALES

TELECOMUNICACIONES

INFRAESTRUCTURA ENERGÉTICA

¿QUÉ EVALUAMOS?

Calidad de energía
Análisis de parámetros que afectan el desempeño y continuidad operativa.

Respaldo y continuidad operativa
Evaluamos la capacidad de sistemas de respaldo para asegurar la operación ante interrupciones.

Condiciones de instalación
Inspeccionamos tableros, canalizaciones, conexiones y condiciones ambientales.

¿QUÉ ENTREGAMOS?

Informe técnico
Informe detallado con evidencia fotográfica, mediciones y análisis profesional.

Hallazgos y riesgos
Identificación de desviaciones y riesgos que pueden afectar la seguridad y operación.

Plan de mejora
Acciones técnicas priorizadas para corregir hallazgos y reducir riesgos.

¿POR QUÉ ES IMPORTANTE?

Confiabilidad
Mayor disponibilidad de los equipos e instalaciones.

Seguridad
Reducción de riesgos para personas, equipos y activos.

Eficiencia
Optimización del desempeño eléctrico y uso de recursos.

INDEPENDENCIA TÉCNICA
Criterios objetivos e imparciales.

EVIDENCIA VERIFICABLE
Sustento documental, fotográfico y técnico.

DECISIONES FUNDAMENTADAS
Información confiable para procesos críticos.

RESPALDO PROFESIONAL
Experiencia, ética y compromiso.

AUDITORÍA DE CALIDAD DE ENERGÍA



Detectamos y analizamos problemas de calidad de energía que afectan la confiabilidad, continuidad y desempeño de sus instalaciones.

PLAN ENERGÍA 2500
Medición continua 7×24 · IEC 61000-4-30 Clase A · IEEE 519 · ISO 50001

MEDICIÓN PRECISA

ANÁLISIS AVANZADO

DIAGNÓSTICO EXPERTO

DECISIONES CONFIABLES



¿QUÉ EVALUAMOS?

- Armónicos
- Variaciones de tensión
- Factor de potencia
- Flicker
- Corriente RMS y THD

¿QUÉ IDENTIFICAMOS?

- Fallas recurrentes
- Sobrecalentamiento
- Interrupciones operativas
- Consumos ineficientes
- Riesgos operativos

¿QUÉ ENTREGAMOS?

- Informe técnico detallado
- Tendencias y registros gráficos
- Hallazgos críticos
- Recomendaciones técnicas
- Plan de acción priorizado

MEDICIÓN CERTIFICADA | **EVIDENCIA VERIFICABLE** | **ANÁLISIS TÉCNICO** | **DECISIONES FUNDAMENTADAS**

INGENIERÍA Y DISEÑO ELÉCTRICO

Diseñamos futuro, construimos desarrollo.
Llevamos la mirada del perito a sus proyectos, con normativa internacional NFPA y ecuatoriana vigente.

SERVICIOS DE INGENIERÍA

01
Ingeniería conceptual, básica y de detalle
Oficina técnica multidisciplinaria: memorias, planos, control de documentos y planos as-built.

02
Fiscalización y supervisión técnica
Control independiente de que su proyecto se ejecute según diseño y normativa: inspecciones, pruebas y aprobación de avances.

03
Estudio de arco eléctrico
Basado en NFPA 70E: flujo de potencia, cortocircuito, coordinación de protecciones, etiquetado y selección de EPP.

04
Diseño y firma para aprobación municipal
Proyectos según Anexo 8 de la LMU-20 en Quito, conformes a NFPA 70, la NEC y las guías de la EEQSA.

05
Comisionamiento y control de calidad
Verificación de instalaciones nuevas antes de su puesta en marcha: pruebas, inspección y documentación de entrega.

06
Capacitación en seguridad eléctrica
Formación basada en NFPA 70, 70B y 70E: trabajo seguro, mantenimiento y prevención de arco eléctrico.

ALCANCE INTERNACIONAL

Diseño eléctrico con normativa NFPA, en Ecuador y el exterior

Proyectos residenciales, comerciales e industriales en Latinoamérica y Estados Unidos. Trabajamos de forma remota para contratistas y arquitectos.

- ✓ Unifilares y planos
- ✓ Cálculos y protecciones
- ✓ Cuadros de carga
- ✓ Modelado 3D
- ✓ Memoria técnica
- ✓ Materiales y presupuesto

NORMAS QUE APLICAMOS · DISEÑO · INSPECCIÓN · PERITAJE

NFPA 70	NFPA 70B	NFPA 70E	NEC	LMU-20	EEQSA
Código Eléctrico	Mantenimiento	Seguridad eléctrica	Norma Ecuatoriana de la Construcción	Anexo 8 · Quito	Guías de diseño

EXPERIENCIA QUE RESPALDA

Pericias realizadas para generación eléctrica, petróleo y gas, energía solar e industria en Ecuador.

PERICIAS REALIZADAS

CELEC EP
Central Salitral

Pericia en unidades de generación térmica: estado operativo, condiciones de instalación y dictamen con valor probatorio.

CELEC EP
Central Quevedo

Generación y auxiliares eléctricos: inspección en sitio, revisión documental y análisis normativo para procesos administrativos y legales.

EERSSA
Central Catamayo

Pericia integral de equipos principales y auxiliares, con dictamen suscrito por Perito Calificado para procesos judiciales y de control.

PACIPETROL
Pozo Tigre 15

Pericia por un incendio reportado: condiciones de instalación, estado de los sistemas eléctricos involucrados y dictamen con valor probatorio.

SUN CONSERVATION
Sabiango Solar · 1 MW

Planta fotovoltaica en Loja: verificación de los sistemas de generación solar y evidencia técnica con fines de aseguramiento.

INDUSTRIA Y MANUFACTURA
Pericias a nivel industrial

¿Una falla detuvo su planta o dañó un equipo crítico? Investigamos la causa y emitimos el dictamen para su aseguradora o proceso legal.

¿PARA QUIÉN ES UN PERITAJE ELÉCTRICO?

Aseguradoras y ajustadores

Soporte pericial en siniestros complejos: causa del daño, alcance técnico y dictamen firmado para resolver el reclamo.

Estudios jurídicos y arbitraje

Pericias para procesos judiciales, extrajudiciales y arbitrales: evidencia técnica clara para que el juez o el tribunal decida con fundamento.

Empresas e industria

Equipos dañados, incendios, paradas de planta o reclamos a la distribuidora: sepa qué pasó y respalde su reclamo.

QUITO, ECUADOR · SERVICIO A NIVEL NACIONAL

CÓMO TRABAJAMOS

Un proceso técnico, trazable y confidencial, de la primera reunión a la sustentación.

NUESTRO PROCESO

01

SOLICITUD Y ALCANCE

Reunión inicial para entender el caso, las preguntas técnicas a responder y los plazos.

02

CONFIDENCIALIDAD

Suscripción de acuerdo de confidencialidad y verificación de ausencia de conflictos de interés.

03

REVISIÓN DOCUMENTAL

Contratos, términos de referencia, planos, registros, comunicaciones y antecedentes.

04

INSPECCIÓN Y MEDICIONES

Levantamiento en campo con equipos calibrados y registro fotográfico trazable.

05

ANÁLISIS E INFORME

Evaluación conforme a normativa y metodologías reconocidas; informe claro y sustentado.

06

SUSTENTACIÓN

Explicación de resultados y sustentación ante jueces, árbitros o aseguradoras.

MARCO NORMATIVO Y METODOLÓGICO DE REFERENCIA

NEC-SB-IE Instalaciones eléctricas (Ecuador)	**NFPA 70** Código Eléctrico Nacional	**NFPA 70E** Seguridad eléctrica en el trabajo	**NFPA 70B** Mantenimiento eléctrico
NFPA 921 Investigación de incendios	**IEEE 1584** Cálculo de arco eléctrico	**IEEE 519** Control de armónicos	**IEC 61000-4-30** Medición de calidad de energía
IEEE 80 / 81 Sistemas de puesta a tierra	**ISO 50001** Gestión de la energía	**IEC 60076** Transformadores de potencia	**AACE 29R-03** Análisis forense de retrasos

CONFIDENCIALIDAD
Acuerdos firmados en cada encargo.

IMPARCIALIDAD
Conclusiones basadas solo en evidencia.

TRAZABILIDAD
Evidencia documentada y reproducible.

PLAZOS DEFINIDOS
Cronograma acordado desde el inicio.

CADA CONCLUSIÓN, RESPALDADA POR EVIDENCIA.

ENELFAG

ENERGÍA ELÉCTRICA

CONTACTO

ENERGÍA ELÉCTRICA ENELFAG S.A.S.

Peritaje Eléctrico • Diagnóstico • Ingeniería

Escanee y visite nuestra web

098 544 0163 | 02 392 3124 | info@enelfag.com | www.enelfag.com

Quito, Ecuador · Servicio a nivel nacional

RIGOR TÉCNICO. EVIDENCIA. CONFIANZA.