










PERFIL DE COMPETENCIAS DEL ELECTRICISTA DE PRIMERA CATEGORIA

COMPETENCIA	UNIDADES DE COMPETENCIA						
 Ejecutar Procesos Administrativos	A-1 Atender al cliente	A-2 Investigar mercado	A-3 Elaborar contratos por servicios	A-4 Contratar personal	A-5 Coordinar transporte de materiales	A-6 Supervisar personal	A-7 Realizar trámites con Distribuidoras
	A-8 Finiquitar proyectos	A-9 Elaborar informes					
 Elaborar Presupuestos	B-1 Inspeccionar lugar de trabajo	B-2 Cotizar materiales	B-3 Calcular costos	B-4 Elaborar ofertas	B-5 Comprar materiales		
 Diseñar Sistemas de Luz y Fuerza	C-1 Elaborar planos eléctricos Ø	C-2 Calcular cargas Ø	C-3 Calcular caídas de tensión Ø	C-4 Balancear cargas Ø	C-5 Calcular arrancadores para motores monofásicos y trifásicos Ø	C-6 Diseñar red de polarización Ø	
 Instalar Sistemas de Luz y Fuerza	D-1 Colocar sistemas de ductos Ø	D-2 Instalar tableros y subtableros Ø	D-3 Instalar unidades por circuito Ø	D-4 Instalar luminarias Ø	D-5 Instalar arrancadores para motores monofásicos y trifásicos Ø	D-6 Instalar motores monofásicos y trifásicos hasta 75 HP Ø	D-7 Realizar sistemas de polarización Ø
	D-8 Realizar conexiones y uniones Ø	D-9 Instalar acometida interna (entrada de servicio) Ø	D-10 Realizar pruebas Ø				
 Construir líneas aéreas	E-1 Realizar estaqueo Ø	E-2 Hacer agujeros para instalar postes y retenidas Ø	E-3 Instalar postes Ø	E-4 Realizar brecha Ø	E-5 Instalar estructuras Ø	E-6 Instalar retenida Ø	E-7 Instalar redes de línea primaria y secundaria Ø
 Construir líneas Subterráneas	F-1 Hacer zanjas Ø	F-2 Colocar ductos Ø	F-3 Tender conductores Ø	F-4 Acoplar terminales de potencia Ø	F-5 Polarizar el cable Ø	F-6 Medir aislamiento del sistema Ø	F-7 Realizar pruebas eléctricas Ø
 Montar Subestaciones para conectar Sistemas de Luz y Fuerza hasta 75 HP	G-1 Instalar estructuras Ø	G-2 Instalar transformador Ø	G-3 Instalar cortacircuitos y pararrayos Ø	G-4 Realizar red de polarización Ø	G-5 Realizar conexiones Ø	G-6 Realizar pruebas Ø	
 Proporcionar Mantenimiento a Sistemas Eléctricos	H-1 Ubicar Fallas	H-2 Reparar fallas	H-3 Realizar pruebas	H-4 Proporcionar mantenimiento preventivo general			
 Implementar Programa de Seguridad	I-1 Comprar equipo de seguridad	I-2 Impartir charlas de seguridad industrial	I-3 Supervisar personal	I-4 Llevar control de frecuencia de accidentes			

Ø Unidades de competencia de entrada

PERFIL DE COMPETENCIAS DEL ELECTRICISTA DE PRIMERA CATEGORIA

Conocimientos y Habilidades Generales:

Operaciones matemáticas (suma, resta, multiplicación y división), porcentaje, regla de tres, ecuaciones de primer grado, raíz cuadrada, funciones trigonométricas, redacción y ortografía e inglés técnico, diagramas eléctricos, dibujo eléctrico, simbología (americana y europea), tipos de uniones, conductores eléctricos y protecciones eléctricas, teoría eléctrica, circuitos eléctricos, electromagnetismo, capacitancia e inductancia, cálculo de líneas secundarias y primarias, normas de construcción, cálculo de subestaciones eléctricas, albañilería aplicada, escalas, uso del escalímetro, mediciones eléctricas: voltaje, corriente, resistencia, potencia (aparente, real y reactiva) y factor de potencia, cálculos básicos de iluminotecnía, conocimientos básicos de informática (procesador de texto y hoja electrónica), controladores lógicos programables, técnicas de mantenimiento y polarizaciones, funcionamiento y conexión de motores monofásicos y trifásicos, sistemas de control electromagnético, medidas de longitud, superficie y volumen, uso de manuales y tablas técnicas, código nacional eléctrico, código de trabajo, contabilidad básica y leyes tributarias: iva, conocimientos básicos de mercadotecnia, buena condición física, habilidad manual y para trabajar en alturas, facilidad de expresión oral y escrita, higiene y seguridad ocupacional, primeros auxilios, norma de seguridad vial.

Conducta y actitudes:

Cooperación, iniciativa y responsabilidad.

Herramientas, Materiales, Maquinaria y Equipos:

Multímetro analógico y digital, navaja, probador de neón, tenaza de electricista, escalera de 2 bandas y de extensión, teclé, nicopresadora manual o hidráulica, destornilladores planos y cruciformes, llaves allen, estrobos, carrocín, camalón (come alone), pasteca, espolones, taladro eléctrico, garrucha de dos poleas, llave liniera, llave cangreja, cinturón portaherramientas, cortafrio, máquina bandit, tenaza amperimétrica, terraja, cinta métrica, crisol, soplete, tripode, machete, hacha, herramientas básicas de albañilería, pala duplex, computadora personal, calculadora científica, artículos de oficina, estaño y plomo, grapa bandit, cinta aislante, conductores eléctricos, material eléctrico, accesorios y herrajes, abrazaderas, cinchos de plástico, conectores, pasta para soldar, cemento, arena, grava # 1, fasímetro, megger, vara universal o pértiga, barra lineal, motosierra, vara mecánica, equipo para tubería conduit.

Elementos de seguridad:

Extintores, botiquín de primeros auxilios, guantes, casco con barbiquejo, lazos, cinturón, chalecos reflejantes, zapatos de seguridad, anteojos de protección, dispositivos de señalización, escalera de fibra de vidrio, ropa de protección, mascarillas, puestas a tierra, probador de primario o "noise tester"

Participantes:

José Francisco Pineda Aguilar
Fabian Zarrabe
Miguel Angel Gómez
Edgar A. Meléndez
Adelmo Ascencio
Martín Osvaldo Reyes
Gerber Antonio Mejía Silva
Juan José Coreas

Validado por:

Uziel Gilberto Ortiz Ochoa
David Vega Montoya
Roberto Palacios C.
Prudencio Segovia
Roberto Antonio Moreno
José Enrique Pineda
Domingo Chicas

Observadores:

Gloria Guadalupe Flores
José Leonel Tovar

Facilitadores:

Fernando Anstirman Guerrero
Juan Ramón Rivas G.

Coordinadores Generales:

Rigoberto Salazar
Gerente Técnico INSAFORP

Blanca Haydée López
Gerente de Registro SIGET

Coordinador Operativo:

Ricardo Fernández
Asesor Técnico INSAFORP

Empresas

Sindicato de Electricistas
Electricista Independiente
DELSUR
DELSUR
CAESS
AES CLESA
DEUSEM
DEUSEM

Sindicato de Electricistas
Sindicato de Electricistas
Sindicato de Electricistas
DELSUR
E. E. O.
DEUSEM
AES CLESA

IEEE
SIGET



PERFIL DE COMPETENCIAS DEL: ELECTRICISTA DE PRIMERA CATEGORIA

Desarrollado por:
Fernando Anstirman Guerrero
Juan Ramón Rivas Gómez
Consultores Externos INSAFORP

Realizado en:
San Salvador, El Salvador

Validado Noviembre de 2000

Primera versión