	Tablero: TA (a instalar)							Voltaje: 480 V						Fase : 3			Hilos : 4			Neutro: 100%				VA	'S
	Tableto. TA (a literalat)					Voltaje. 400 V						l asc. 5			111103 . 4				1 1	cutto.	10070	TOTAL L1	608	3,3	
																							TOTAL L2	608	3,3
	Alim	Alimentación: Breaker Ramal Capacidad: 50 Amps				Capacidad Interruptiva: 10 KA						Barras :	Barras: Cobre			Barra Tierra : Incluir				TOTAL L3	6083,3				
]									PREVISTA	10000,0		
							Δο	ometid	a: Supe	rior		Numero d	e polos: 18				Tino:	NF418L	10		T\/\$9	S: 36KA	TOTAL	2825	0,0
Alim	entador: 4	#4 RHH/RHW-2 (3F+1N) + 1#8	RHH/	RHW-2	2 (T),	c.38mm		omend	a. Oupe	1101		Numero u	e polos. 10				Tipo.	INI 4 IOL	10		1000	3 . 30KA	Factor de uso	1	
		UL.											Nota:										TOTAL NETO	282	
													Nota.										Factor de Potencia	0,9	15
N°	Carga		Ca	libre Ca	able	Ø Tubo	% Rea	l	nterrupto	or	Carga	a por Fase (W	/atts)	Ir	nterrupto	r	% Reg	Ø Tubo	Cal	ibre Ca	able			Carga	N°
	(Watts)	Descripción	F	N	Т	(mm)	(V)	Amp	# Polos	KAIC	L1	L2	L3	KAIC	# Polos	Amp		(mm)	F	N	Т		Descripción	(Watts)	
1											6083,3														2
3	15000	Transformador seco 15KVA	10	10	10	19	0,07	30	3	10		6083,3		10	3	30	0,53	19	10	10	10	Descone	ctador para grua plataforma	17000	
5													6083,3	1											6
7											0,0														8
9		TVSS 36 KA	10	10	10	19		30	3	10		0,0		10	3	50	2,67	38	4	4	8		Breaker Principal		10
11													0,0												12
13											0,0														14
15												0,0													16
17													0,0												18

	Tablero, TD /s instal	\ \						1	/oltaio:	120/208 \/		Face				Liles	. 1		No	utro: 10	00%		VA	'S	
Tablero: TB (a instalar)							Voltaje: 120/208 V						Fase : 3			Hilos: 4			Neutro: 100%			TOTAL L1	300	0,0	
																						TOTAL L2	150	0,0	
Alim	Alimentación: Breaker Ramal Capacidad: 50 Amps				Capacidad Interruptiva: 10 KA						Barras : 125 Amp			Barras: Cobre			Ba	ırra Tie	rra : Ind	luir	TOTAL L3		1500,0		
																						PREVISTA	800		
						Ac	ometid	a: Supe	rior		Numero d	e polos: 12				Tipo: C	0312L1	25G		TVSS	S No	TOTAL	1400	0,00	
Alimentad	lor: 4 # 6 THHN (3F+1N) + 1 # 8 T	HHN (T	D c 32	mm	UI							- ролос										Factor de uso	1		
7 till Horitad	Alimentador: 4 # 6 THHN (3F+1N) + 1 # 8 THHN (T), c.32mm, UL.						Nota:															TOTAL NETO	140	14000	
												Nota.										Castavala Datavaia	0,9) E	
,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,			,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,																			Factor de Potencia	0,8	90	
Nº Carga		Cal	libre Ca	able	-Ø Tubo	% Rea	 	nterrupt	or	Car	ga por Fase (W	/atts)	Ir	nterruptor		% Rea	Ø Tubo	Calil	bre Cal	ble					
Nº Carga Circ (Watts)	Descripción	Cal F	libre Ca	able T	Ø Tubo (mm)	_	Amp	T #	KAIC	Carg	ga por Fase (W	/atts) L3	lr KAIC	#	Amp	% Reg (V)	Ø Tubo (mm)	Calil F	bre Cal	ble T		Descripción	Carga (Watts)	N°	
	Descripción Tomacorrientes generales	Cal F		able T		_	Amp	#	KAIC	Cary L1 3000,0				#		0.000				ble T	Tom		Carga	N°	
Circ (Watts)		F	N	Т	(mm)	(V)	Amp	#	KAIC	L1			KAIC	#	Amp	(V)	(mm)	F	N	Т	Tom	Descripción	Carga (Watts)	Nº Circ	
Circ (Watts) 1 1500	Tomacorrientes generales Tomacorrientes generales	F 10	N 10	T 10 10	(mm) 19 19	(V) 0,18 0,33	30 30	#	10 10	L1	L2		KAIC	#	Amp	(V)	(mm)	F	N	Т		Descripción	Carga (Watts)	Nº Circ	
Circ (Watts) 1 1500	Tomacorrientes generales	F 10	N 10	T 10	(mm) 19	(V) 0,18	Amp	#	KAIC 10	L1	L2	L3	KAIC 10	#	Amp 30	(V) 0,1	(mm) 19	F 10	N 10	T 10		Descripción acorrientes generales	Carga (Watts)	N°) Circ 2 4	
Circ (Watts) 1 1500	Tomacorrientes generales Tomacorrientes generales	F 10 10	N 10 10	T 10 10	(mm) 19 19	(V) 0,18 0,33	30 30	#	10 10	L1 3000,0	L2	L3	KAIC 10	#	Amp 30	(V) 0,1	(mm) 19	F 10	N 10	T 10		Descripción acorrientes generales	Carga (Watts)	N° Circ 2 4 6	

ELÉCTRICA.

CONDUCTOR

CONDUCTOR

CONDUCTOR

DETALLE CONEXIÓN A TIERRA

TOMACORRIENTES

SIN ESCALA

BLANCO_

NEGRO/ ROJO

CONECTORES
PARA TUBERIA

ELÉCTRICA.

	Simbologia Electrica
	TOMACORRIENTE DOBLE POLARIZADO GFCI PARA USO A LA INTEMPERIE, 120V, 20 A, REF: 9569WS CON TAPA PLASTICA REF: WIU-1D DE COOPER O SIMILAR.
	TABLERO DE DISTRIBUCIÓN ELECTRICA, VER DIAGRAMA UNIFILAR, H: 1.75MSNPT. LISTADO UL.
	RUTA DE CABLEADO POR PISO O CIELO; CALIBRE DE CABLE Y TUBO EN PLANOS, MIN. # 12 THHN, 13mmØ.UL
\	TRANSFORMADOR, TIPO SECO, TRIFASICO,15 KVA, 480 A 120/208 V. REF: Y48G28T15N DE EATON. NEMA 3R. LISTADO UL.
CR1	CAJA DE REGISTRO EXISTENTE
CR2	CAJA DE REGISTRO A INSTALAR VER DETALLE.
Р	PEDESTAL DE CONCRETO DE 20 x 20 x 40.
DE	SALIDA PARA DESCONECTADOR PARA GRUA PLATAFORMA, 30 A, 480 V, NEMA 3R. VERIFICAR CAPACIDAD SEGUN GRUA A INSTALAR. LISTADO UL.
	CANALIZACION EXISTENTE.
	CANALIZACION A INSTALAR. LISTADO UL.

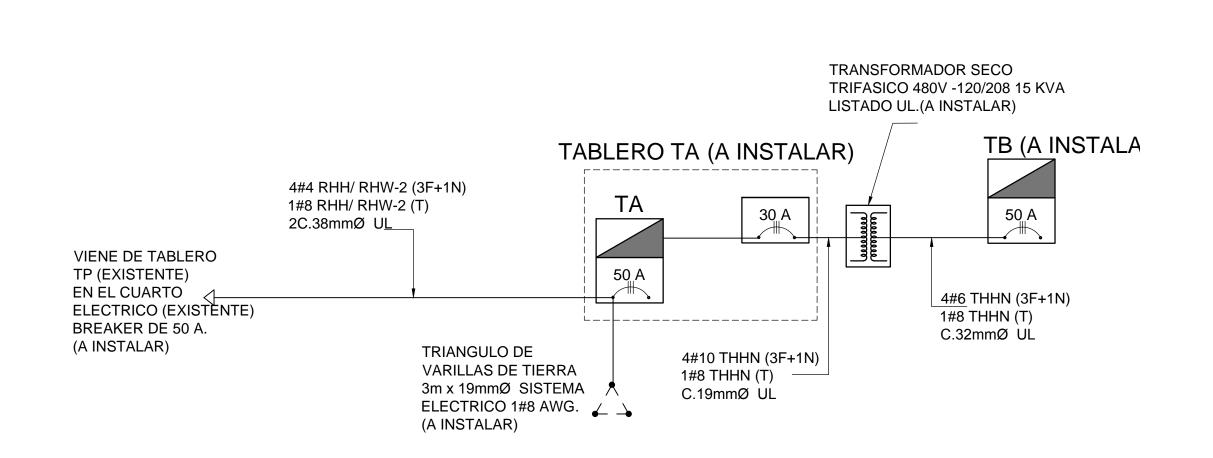
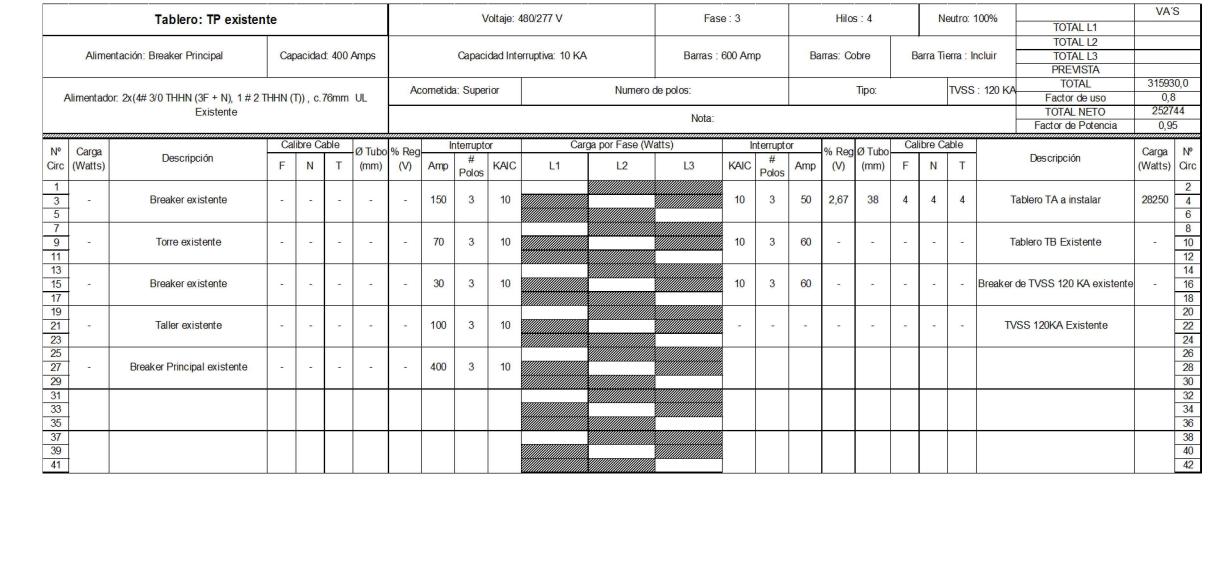


DIAGRAMA UNIFILAR ELECTRICO SIN ESCALA



DEBERA CUBRIR POR LO MENOS 5cm DE ANCHO.

INDICADO O DAR TRATAMIENTO CON COMPUESTO AL SUELO.

NOTAS INSTALACION ELECTRICA

TODA LA INSTALACION SE DEBERA REALIZAR DE ACUERDO CON EL CODIGO ELECTRICO VIGENTE (NEC ULTIMA VERSION EN ESPAÑOL), Y DEMAS NORMAS QUE SE DEBAN CONSIDERAR (NORMA TRANSFORMADORES ICE, ANSII, ETC). TOMANDO COMO GUIA ESTOS PLANOS.
 TODA LA INSTALACION ELECTRICA SE DEBE REALIZAR SIGUIENDO LAS INDICACIONES DE LOS PLANOS, NO SE PERMITE NINGUNA VARIACION AL DISEÑO DE LOS CIRCUITOS. CUALQUIER CAMBIO CORRE BAJO RESPONSABILIDAD DEL PROPIETARIO LO QUE EXIME DE TODA RESPONSABILIDAD AL INGENIERO DISEÑADOR.
 EL CONDUIT LIVIANO (TIPO A) SE UTILIZARA EXCLUSIVAMENTE EN VIVIENDAS UNIFAMILIARES, TANTO EMBEBIDO EN CONCRETO, COMO OCULTO EN OTROS COMPONENTES DE LA EDIFICACION (PISOS, PAREDES, CIELOS), SIEMPRE Y CUANDO ESTE PROTEGIDO CONTRA DAÑO FISICO.
 ES PERMITIDO LA REALIZACIÓN DE CAMBIOS O ADICIONES A LA INSTALACIÓN PERO DEBERÁN REALIZARSE CON LA AUTORIZACION DEL INGENIERO DISEÑADOR QUIEN DEBE EVALUAR DICHOS CAMBIOS.

-TODOS LOS CIRCUITOS DE TOMACORRIENTES SERAN DE 3-12 THHN 13mm Ø PVC UL EMPOTRADOS EN PISO O PAREDES, PARA TRAMOS EXPUESTOS, EN PAREDES LIVIANAS, O POR EL ENTRECIELO, LA TUBERIA SERA EMT UL, A MENOS QUE SE INDIQUE LO CONTRARIO.

-TODOS LOS CIRCUITOS DE ALUMBRADO SERAN DE 3-12 THHN EN TUBERIA DE 13mm Ø PVC UL EMPOTRADOS EN PISO O PAREDES, PARA TRAMOS EXPUESTOS, EN PAREDES LIVIANAS, O POR EL ENTRECIELO, Y LOS BAJANTES A LOS APAGADORES SERAN EMT UL, A MENOS QUE SE INDIQUE LO CONTRARIO.

-TODOS LOS CABLES CALIBRES 2, 4, 6, 8, 10, 12 AWG DEBERAN TENER AISLAMIENTO DEL COLOR INDICADO. CALIBRES MAYORES DEBERAN TENER AISLAMIENTO NEGRO CON CINTA DE COLOR CORRESPONDIENTE CADA 5 METROS PARA SU IDENTIFICACION Y EN TODAS LAS TERMINACIONES DE LOS CIRCUITOS .LA CINTA

-TODOS LOS CABLES DE LOS ALIMENTADORES SERAN PROBADOS CON MEGGER EN PRESENCIA DE LOS INSPECTORES, Y EL CONTRATISTA DEBERA ENTREGAR UN REPORTE DE PRUEBAS CON LOS VALORES OBTENIDOS EN DICHAS PRUEBAS CERTIFICANDO SU REALIZACION.

LA MALLA DE TIERRA DEBERA SER MEDIDA CON MEGGER EN PRESENCIA DE LOS INSPECTORES, EL VALOR OBTENIDO DE RESISTENCIA A TIERRA NO PODRA SER MAYOR DE 5 OHMS.
SI EL VALOR OBTENIDO DURANTE LAS PRUEBAS ES MAYOR A 5 OHMS SE DEBEN COLOCAR VARILLAS DE TIERRA ADICIONALES HASTA ALCANZAR EL VALOR

-TODO MATERIAL O EQUIPO ELECTRICO SERA APROBADO POR ESCRITO POR EL INSPECTOR ELECTRICO ANTES DE REALIZAR LAS COMPRAS O EFECTUAR LOS PEDIDOS EL CONSTRUCTOR.

MATERIALES O EQUIPOS QUE SEAN INSTALADOS SIN LA APROBACION PREVIA DE LA INSPECCION PODRAN SER RECHAZADOS Y DEBERAN SER SUSTITUIDOS POR EL CONTRATISTA POR UNOS APROBADOS POR EL INSPECTOR ELECTRICO SIN COSTO ALGUNO PARA EL PROPIETARIO.

-TODOS LOS MATERIALES Y EQUIPOS A INSTALAR DEBERAN SER NUEVOS Y DE CALIDAD RECONOCIDA.

-TODAS LAS TUBERIAS EN PROCESO DE INSTALACION SERAN PROTEGIDAS CON TAPONES DE CAUCHO O MADERA PARA EVITAR LA PENETRACION DE BASURA Y AGUA EN LAS TUBERIAS

-TODAS LAS TUBERIAS EXPUESTAS DEBERAN SER DEL TIPO EMT UL. TODAS LAS TUBERIAS DEBERAN SER SOPORTADAS MEDIANTE GAZAS CON TORNILLOS SEGUN LO INDICA EL CODIGO ELECTRICO NACIONAL. LAS TUBERIAS QUE TENGAN LA MISMA RUTA PODRAN TENER EL MISMO SOPORTE, SIEMPRE Y CUANDO NO SE ENCUENTREN AMARRADAS MEDIANTE ALAMBRE AL SOPORTE O A OTRA TUBERIA.

-TODOS LOS TOMACORRIENTES SERAN IGUALES A LOS ESPECIFICADOS PARA 125V, 15A O 20A, SEGUN SE INDIQUE Y DEBERAN CUMPLIR CON LA NORMA W-C-596E, APROBADOS POR UL Y CERTIFICADOS POR CSA. DEBERAN DE SER DEL TIPO FALLA TIERRA EN LOS BAÑOS Y COCINAS.

-TODOS LOS APAGADORES SERAN IGUALES A LOS ESPECIFICADOS PARA 250V, 15A Y DEBERAN CUMPLIR CON LA NORMA W-S-896E, APROBADOS POR UL Y

W-C-596E, APROBADOS POR UL Y CERTIFICADOS POR CSA. DEBERAN DE SER DEL TIPO FALLA TIERRA EN LOS BAÑOS Y COCINAS.

-SE ENTIENDE POR EQUIPO SIMILAR COMO EQUIPO DE CALIDAD, ESPECIFICACION, CARACTERISTICAS Y NORMAS EQUIVALENTES

-EL CODIGO DE COLORES A UTILIZARSE SERA EL SIGUIENTE:

- SISTEMA 120/208 VOLTIOS:
- SISTEMA 120/208 VOLTIOS:
- LINEAS VIVAS: FASE A:ROJO, FASE B: AZUL,FASE C: NEGRO
NEUTRO: BLANCO
TIERRA: VERDE O DESNUDO PARA LAS MALLAS DE TIERRA
- SISTEMA 480/277 VOLTIOS:
LINEAS VIVAS: FASE A:CAFE, FASE B: AMARILLO,FASE C: ANARANJADO

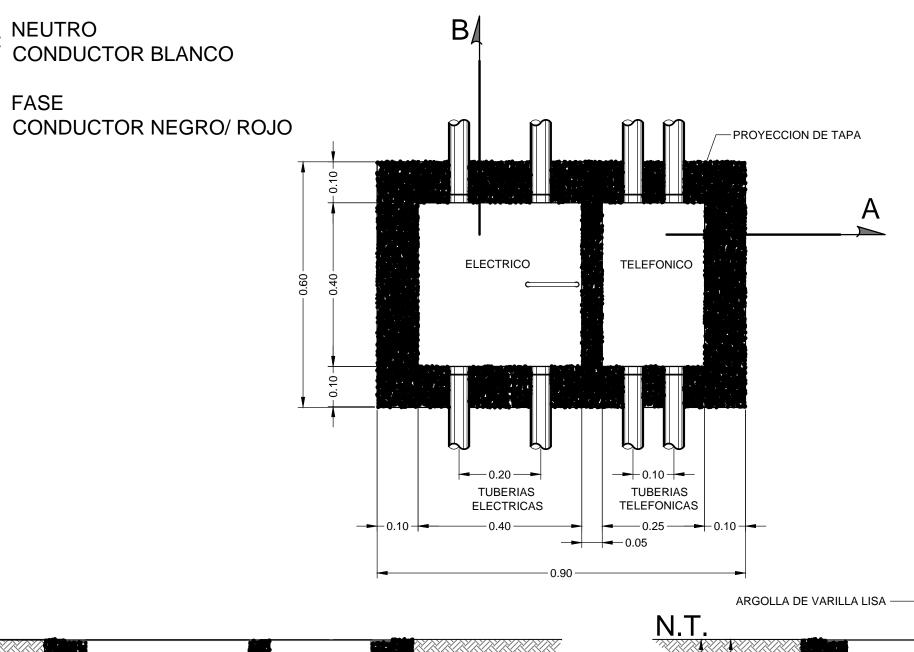
NEUTRO: BLANCO
TIERRA: VERDE O DESNUDO PARA LAS MALLAS DE TIERRA

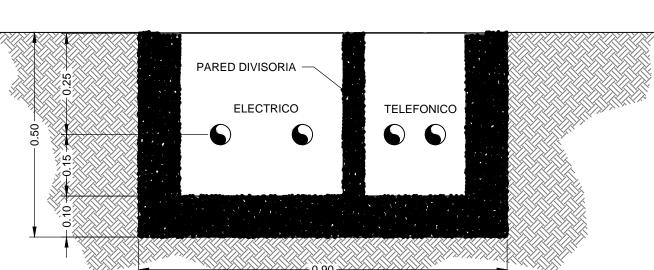
GASTOS EN LOS QUE DEBA INCURRIR EL CONTRATISTA PARA ARREGLAR LA INSTALACION.

EN CASO DE CABLES PARA CALIBRES SUPERIORES A 1/0 SE ACEPTARA IDENTIFICARLOS POR MEDIO DE CINTA ADHESIVA DE LOS COLORES INDICADOS. CUANDO ESTOS CABLES SE INSTALEN EN AERODUCTO, SE DEBERA USAR CINTA ADHESIVA CADA 1.5M PARA LA IDENTIFICACION.

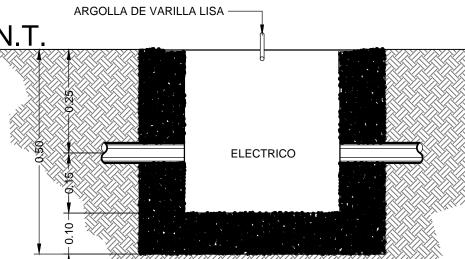
-EL CONTRATISTA ELECTROMECÁNICO DEBERÁ PRESENTAR CATALOGOS DE TODOS LOS ACCESORIOS Y EQUIPOS PARA SER APROBADOS POR LA INSPECCION.

-ES RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA GARANTIZAR EL BUEN FUNCIONAMIENTO DE TODOS LOS EQUIPOS Y SISTEMAS. ES SU RESPONSABILIDAD INCLUIR TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIO PARA ESTE FIN. DE EXISTIR DIFERENCIAS O CONSULTAS SOBRE LO INDICADO EN PLANOS Y EN ESPECIFICACIONES TECNICAS SE DEBEN REALIZAR LAS CONSULTAS NECESARIAS. DE NO REALIZARSE ESTAS CONSULTAS EN LA ETAPA CORRESPONDIENTE EL PROPIETARIO ASI COMO LOS RESPONSABLES DEL DISENO QUEDARAN EXIMIDOS DE LOS





CONDUCTOR VERDE



DETALLE DE CAJA DE REGISTRO MIXTA

SIN ESCALA



SIMULADOR DE ESTRUCTURAS COLAPSADAS

ACADEMIA REGIONAL
CENTROAMERICANA DE
BUSQUEDA Y RESCATE
CNE- CEPREDENAC- COSUDE

ARQUITECTO(S):

INGENIERO(S):

ROY ACUÑA PRADO
BRAULIO MARIN BONILLA
CHRISTOPHER JENKINS MACDONALD

Ingeniería Electromecánica
Tel: 2291-4978

SAN JOSE



PERMISO

SELLO CFIA

DIBUJO: HERIEL

JEFE DEL PROYECTO:

PROFESIONAL RESPONSABLE DE DISEÑO ELECTRICO NOMBRE :CHRISTOPHER JENKINS MACDONALD

PROFESIONAL RESPONSABLE DE INSPECCION
NOMBRE :

NOMBRE : FIRMA: _____

PROFESIONAL RESPONSABLE DE DIRECCION TECNICA NOMBRE :

INFORMACION DE REGISTRO PUBLICO:

PROPIETARIO: BENEMERITO CUERPO DE BOMBEROS CED. JURIDICA 3-007-547060

CATASTRO: 2.1.485072.09

CATASTRO: SJ-485972-98

FOLIO REAL: 1049658-000/ 1141703-000/ 1149276-000/ 1158486-000

-SIMBOLOGIA ELECTRICA.
-DETALLES Y NOTAS ELEC

-DETALLES Y NOTAS ELECTRICAS. -TABLEROS ELECTRICOS. -DIAGRAMA UNIFILAR ELECTRICO.

INDICADA JULIO 2013 **EL-03**