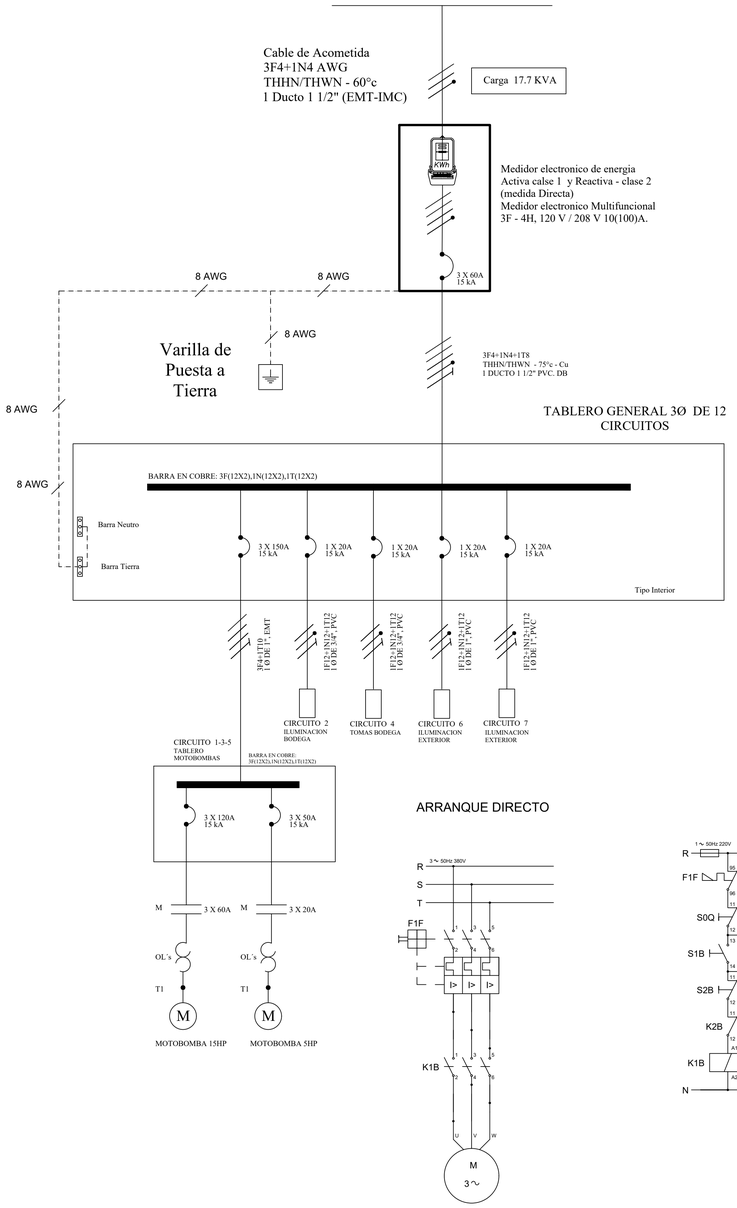
DIAGRAMA UNIFILAR



REDES ELÉCTRICAS – DIAGRAMA UNIFILAR
ESCALA_SIN

GABINETE PRINCIPAL PTAR-P
GAB-PPAL
PLANTA DE TRATAMIENTO PAPAYAL

No. Circuito	Descripción Circuito Ramal	Carga por Fase en (VA) R	S	T	Conexión en Barras	Protección Eléctrica Polos	Amp.	Icc (kA)	Tensión (V)	Cu / Al	Corriente (A)	Distancia Tablero (m)	Cable AWG THHN/THWN F	N	T	Caida de Tensión	Pérdidas de energía (W)	Ducto Mínimo PVC/EMT
1-3-5	Tablero motobombas	8.000	8.000	8.000	X	3	150	15	208	cu	66,6	3	4	--	10	0,17%	36,61	Φ 1 "
2	Iluminacion bodega	160			X	1	20	15	120	cu	1,3	10	12	12	12	0,15%	0,24	Φ 3/4 "
4	Tomas rntto bodega		720		X	1	20	15	120	cu	6,0	10	12	12	12	0,67%	4,85	Φ 3/4 "
6	Iluminacion exterior			180	X	1	20	15	120	cu	1,5	40	12	12	12	0,67%	1,21	Φ 1 "
7	Iluminacion exterior	180			X	1	20	15	120	cu	1,5	15	12	12	12	0,25%	0,45	Φ 1 "
8	Reserva no Equipada				X													
9	Reserva no Equipada				X													
10	Reserva no Equipada				X													
11	Reserva no Equipada				X													
12	Reserva no Equipada				X													
Total		**8.340**	**8.720**	**8.180**														

Carga Instalada Fase R (VA) : 8.340
Carga Instalada Fase S (VA) : 8.720
Carga Instalada Fase T (VA) : 8.180

Corriente Demandad Fase R (A) : 49
Corriente Demandad Fase S (A) : 51
Corriente Demandad Fase T (A) : 48

Corriente Total Demandada (A) : 49
Corriente total demandada + 25% (A) : 61

PROTECCIÓN GENERAL TABLERO (A) : 3 x 60
Icc (kA): 15
DESBALANCE 4%

DESCRIPCIÓN TABLERO : 3F - De Sobreponer
NUMERO DE CIRCUITOS : 12
ALIMENTADOR ELECTRICO : 1 No.4 x (F) + 1 No.4 (N) + No.8 (T)
CONDUCTOR cu
CAIDA DE TENSIÓN ACUMULADA (%) : 2,05%

Total Carga Instalada (VA): 25.240
Factor de Demanda : 0,70
Total Carga Demandada (VA) : 17.668

Tipo de carga: No lineal

Capacidad Barras Fases (A) : 225
Capacidad Barra Neutro (A) : 225
Capacidad Barra Tierra (A) : 225

Tensión L - L (V) : 208
Tensión L - N (V) : 120

Fuente de alimentación : GABINETE PRINCIPAL
Localización Tablero : BODEGA
Distancia fuente de alimentación (m) : 30
Pérdidas de energía (W): 326,77

TABLERO DE BOMBAS
T-BOM
PLANTA DE TRATAMIENTO PAPAYAL

No. Circuito	Descripción Circuito Ramal	Carga por Fase en (VA) R	S	T	Conexión en Barras	Protección Eléctrica Polos	Amp.	Icc (kA)	Tensión (V)	Cu / Al	Corriente (A)	Distancia Tablero (m)	Cable AWG THHN/THWN F	N	T	Caida de Tensión	Pérdidas de energía (W)	Ducto Mínimo PVC/EMT
1-3-5	Motobomba de 15 HP	5.667	5.667	5.667	X	3	125	15	208	cu	47,2	35	4	--	10	1,44%	214,29	Φ 1 "
2-4-6	Motobomba de 5 HP	2.000	2.000	2.000	X	3	50	15	208	cu	16,7	25	12	--	10	2,33%	122,14	Φ 1 "
Total		**7.667**	**7.667**	**7.667**														

Carga Instalada Fase R (VA) : 7.667
Carga Instalada Fase S (VA) : 7.667
Carga Instalada Fase T (VA) : 7.667

Corriente Demandad Fase R (A) : 45
Corriente Demandad Fase S (A) : 45
Corriente Demandad Fase T (A) : 45

Corriente Total Demandada (A) : 45
Corriente total demandada + 25% (A) : 56

PROTECCIÓN GENERAL TABLERO (A) : 3 x 125
Icc (kA): 15
DESBALANCE

DESCRIPCIÓN TABLERO : 3F - De Fabricación Especial
NUMERO DE CIRCUITOS : 6
ALIMENTADOR ELECTRICO : 1 No.4 x (F) + 1 No.4 (N) + No.8 (T)
CONDUCTOR cu
CAIDA DE TENSIÓN ACUMULADA (%) : 0,31%

Total Carga Instalada (VA): 23.000
Factor de Demanda : 0,70
Total Carga Demandada (VA) : 16.100

Tipo de carga: No lineal

Capacidad Barras Fases (A) : 225
Capacidad Barra Neutro (A) : 225
Capacidad Barra Tierra (A) : 225

Tensión L - L (V) : 208
Tensión L - N (V) : 120

Fuente de alimentación : GABINETE PRINCIPAL
Localización Tablero : SOTANO 1
Distancia fuente de alimentación (m) : 5
Pérdidas de energía (W): 45,22

REDES ELÉCTRICAS – CUADRO DE CARGAS
ESCALA_SIN

CONVENCIONES

ELEMENTO	EXISTENTE	A INSTALAR
DISPOSITIVO DE PROTECCION CONTRA SOBRETENSIONES TRANSITORIAS (DPS)		
PUESTA A TIERRA	E	
CORTACIRCUITOS		
SECCIONADOR PARA OPERACION BAJO CARGA		
TRANSFORMADOR DE DISTRIBUCION	E	
INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO	E	
TABLERO GENERAL BAJA TENSION	E	
CONDUCTORES ELÉCTRICOS - FASE NEUTRO TIERRA		

VERSIONES

No.	FECHA	DESCRIPCION
00	07/11/2021	PRIMERA EMISIÓN

Vo.Bo. Interventoria del proyecto:

SERGIO LUIS GARCIA ANAYA
INGENIERO CIVIL
MP 54202-225051NTS

PROYECTO: PLANTA DE TRATAMIENTO PAPAYAL	
CONTIENE: ELE – 00 –PTRATAMIENTO – DU–CUADROS DE CARGAS	
DISEÑO: Ing. Leonardo Ramirez	DIBUJO: Ing. Leonardo Ramirez
REVISÓ: Ing. Wilton Y. Ortega R.	FECHA: abril 2022
ING. RESPONSABLE: WILTON Y. ORTEGA R. MP: CL 205 124796	ESCALA: 1:75
	PLANO N°: ELE–00 –25
	COD PROYECTO: 0002

MEDIO PLIEGO 700x500mm