

Porcentaje IPC 2024-2025	%	5.10%
Potencia Pico	KWp	119
Potencia nominal	KWac	100

PROYECTO AUTOGENERADOR A PEQUEÑA ESCALA PTAR SAMACA							
PRESUPUESTO GENERAL							
ESPECIFICACION	ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	VALOR TOTAL+IPC
1 REPLANTEO Y ALISTAMIENTO							
	1.01	ALISTAMIENTO DE ZONA PROYECTO- LIMPIEZA DE CANALES - RECOLECCION Y DISPOSICION FINAL	M2	1045	\$ 23.748,29	\$ 24.816.965	\$ 26.082.630
	1.02	MOVIMIENTOS DE TIERRA	M3	141,5	\$ 74.062,50	\$ 10.479.844	\$ 11.014.316
	1.03	REPLANTEO	M2	1045	\$ 30.001,56	\$ 31.351.626	\$ 32.950.559
TOTALES						\$ 66.648.435	\$ 70.047.505
2 ESPECIALIDAD ELECTRICA Y DE CONTROL							
	2.01	SUMINISTRO E INSTALACION SISTEMA DE PUESTA A TIERRA, INCLUYE EXCAVACION , TENDIDO DEL CONDUCTOR Y TAPADO	ML	252,8	\$ 187.751,52	\$ 47.463.583	\$ 49.884.226
	2.02	SUMINISTRO E INSTALACION PROTECCIONES Y CABLEADO EN DC, INCLUYE MARQUILLADO Y PRUEBAS DE INTEGRIDAD	ML	280	\$ 314.210,11	\$ 87.978.832	\$ 92.465.752
	2.03	SUMINISTRO E INSTACION CANALIZACIONES Y DUCTOS EN DC, INCLUYE CONSTRUCCION CAJA DE HALADO CD2007	ML	242	\$ 287.009,56	\$ 69.456.314	\$ 72.998.586
	2.04	SUMINISTRO E INSTALACION MODULOS FOTOVOLTAICOS	UND	168	\$ 903.504,46	\$ 151.788.749	\$ 159.529.975
	2.05	SUMINISTRO E INSTALACION CABLEADO AC INCLUYE OBRA CIVIL Y CONSTRUCCION CAJA DE HALADO CD2007	ML	116	\$ 294.742,54	\$ 34.190.135	\$ 35.933.832
	2.06	SUMINISTROS E INSTALACION INVERSOR	UND	1	\$ 28.041.264,32	\$ 28.041.264	\$ 29.471.369
	2.07	SUMINISTRO E INSTALACION TABLERO GENERAL FV	UND	1	\$ 10.158.056,23	\$ 10.158.056	\$ 10.676.117
	2.08	SUMINISTRO E INSTALACION ESTACION METEOROLOGIA KIT SENSORES, INCLUYE CONFIGURACIONES Y SETEOS	UND	1	\$ 42.825.106,53	\$ 42.825.107	\$ 45.009.187
	2.09	SUMINISTRO E INSTALACION SISTEMA MONITOREO, INCLUYE SETEO DE EQUIPOS	UND	1	\$ 7.725.844,95	\$ 7.725.845	\$ 8.119.863
	2.10	SUMINISTRO E INSTALACION DE SEÑALIZACION Y ETIQUETADO EQUIPOS	GBL	1	\$ 2.991.531,18	\$ 2.991.531	\$ 3.144.099
	2.11	PRUEBAS COMISIONAMIENTO	GBL	1	\$ 5.963.790,91	\$ 5.963.791	\$ 6.267.944
TOTALES						\$ 488.583.208	\$ 513.500.951
3 ESPECIALIDAD CIVIL Y MECANICA							
	3.01	PILOTE D = 30 CM. CONCRETO 21MPa - (3000 PSI). NO INCLUYE ACERO DE REFUERZO (INCLUYE. EXCAVACIÓN, CARGUE Y RETIRO DE SOBRANTES HASTA 5 KM., INCLUYE MOVILIZACIÓN, MONTAJE Y DESMONTAJE EQUIPO).	UND	60	\$ 610.421,16	\$ 36.625.270	\$ 38.493.158
	3.02	SUMINISTRO, FABRICACION E INSTALACION DE ESTRUCTURA SOPORTE MODULOS POR MESA	GBL	6	\$ 13.096.534,71	\$ 78.579.208	\$ 82.586.748
	3.03	SUMINISTRO E INSTALACION CERRAMIENTO PERIMETRAL 1045 M2	GBL	1	\$ 84.346.753,36	\$ 84.346.753	\$ 88.648.438
	3.04	SUMINISTRO E INSTALACION PLACA Y SOPORTE INVERSOR, INCLUYE ACOMODADO DE TUBOS DE LLEGADA DE DC Y SALIDAS AC, ATERORIZADO A PUESTA A TIERRA.	GBL	1	\$ 6.978.502,12	\$ 6.978.502	\$ 7.334.406
	3.05	SUMINISTRO E INSTALACION SOPORTE ESTACION METEOROLOGICO	GBL	1	\$ 4.039.912,17	\$ 4.039.912	\$ 4.245.948
	3.06	EJECUCION PLANOS AS-BUILT	GBL	1	\$ 3.492.277,81	\$ 3.492.278	\$ 3.670.384
TOTALES ESPECIALIDAD CIVIL Y MECANICA						\$ 214.061.923	\$ 224.979.081
TOTALES COSTO DIRECTO						\$ 769.293.566	\$ 808.527.537
TOTAL COSTOS DIRECTOS						\$ 769.293.566	\$ 808.527.537
PLAN DE MANEJO AMBIENTAL						\$ 12.276.000	\$ 12.902.076
IMPREVISTOS 3%						\$ 23.078.807	\$ 24.255.826
UTILIDAD 5%						\$ 38.464.678	\$ 40.426.377
ADMINISTRACIÓN						\$ 91.225.112	\$ 95.877.593
ESTAMPILLAS MUNICIPALES 11%						\$ 84.622.292	\$ 88.938.029
TOTAL CONTRATO EJECUCION						\$ 1.018.960.456	\$ 1.070.927.439
INTERVENTORIA						\$ 69.533.989	\$ 73.080.222
APOYO A LA SUPERVISIÓN						\$ 17.261.001	\$ 18.141.312
CERTIFICACIÓN RETIE						\$ 3.332.000	\$ 3.501.932
TOTAL VALOR DEL PROYECTO						\$ 1.109.087.446	\$ 1.165.650.905
FECHA DE ELABORACIÓN	30 DE DICIEMBRE DE 2025		FIRMA PROFESIONAL		 AGPE PATR 100KW		

AGPE PTAR SAMACA				
PRECIOS UNITARIOS				
ITEM	1,01			
DESCRIPCIÓN	ALISTAMIENTO DE ZONA PROYECTO- LIMPIEZA DE CANALES - RECOLECCION Y DISPOSICION FINAL			
UNIDAD	M2			
1. EQUIPO				
DESCRIPCIÓN	TIPO	VALOR UNITARIO	REDIMIENTO	VALOR UNITARIO
Alquiler guadañadora	HORA	\$ 9.000,00	0,17	\$ 1.500,00
Herramienta menor (5% mano de obra)	GLB	\$ 12.552,85	0,05	\$ 627,64
			SUB TOTAL	\$ 2.127,64
2. MATERIALES				
DESCRIPCIÓN	TIPO	VALOR UNITARIO	REDIMIENTO	VALOR UNITARIO
Disposicion y derechos de conformación e materiales sobrantes (incluyendo obras y costos inherentes en los sitios de disposicion de sobrantes)	Ton	\$ 250.000,00	0,01	\$ 2.500,00
			SUB TOTAL	\$ 6.975,00
3. TRANSPORTES				
DESCRIPCIÓN	TIPO	VALOR UNITARIO	REDIMIENTO	VALOR UNITARIO
Transporte de sobrantes Acarreo	M3-5KM	\$ 10.464,00	0,2	\$ 2.092,80
			SUB TOTAL	\$ 2.092,80
4. MANO DE OBRA				
DESCRIPCIÓN	TIPO	TARIFA/HORA	REDIMIENTO	VALOR UNITARIO
Oficial	HH	\$ 25.211,40	0,25	\$ 6.302,85
Ayudante	HH	\$ 13.441,97	0,30	\$ 6.250,00
			SUB TOTAL	\$ 12.552,85
COSTO DIRECTO				\$23.748
FECHA DE ELABORACIÓN	30 DE DICIEMBRE DE 2025			
FIRMA PROFESIONAL	AGPE PATR 100kW			

AGPE PTAR SAMACA				
PRECIOS UNITARIOS				
ITEM	1.02			
DESCRIPCIÓN	MOVIMIENTOS DE TIERRA			
UNIDAD	M3			
1. EQUIPO				
DESCRIPCIÓN	TIPO	VALOR UNITARIO	REDIMIENTO	VALOR UNITARIO
Alquiler minicargador Bobcat sobre oruga con operario y combustible incluye cama baja hasta el lugar de la obra	HORA	\$ 135.000,00	0,5	\$ 67.500,00
Herramienta menor (5% mano de obra)	GLB	\$ 6.250,00	0,05	\$ 312,50
			SUB TOTAL	\$ 67.812,50
2. MATERIALES				
DESCRIPCIÓN	TIPO	VALOR UNITARIO	REDIMIENTO	VALOR UNITARIO
			SUB TOTAL	\$ 0,00
3. TRANSPORTES				
DESCRIPCIÓN	TIPO	TARIFA/HORA	REDIMIENTO	VALOR UNITARIO
			SUB TOTAL	\$ 0,00
4. MANO DE OBRA				
DESCRIPCIÓN	TIPO	TARIFA/HORA	REDIMIENTO	VALOR UNITARIO
Ayudante	HH	\$ 13.441,97	0,5	\$ 6.250,00
			SUB TOTAL	\$ 6.250,00
COSTO DIRECTO DEL ITEM				\$74.063
FECHA DE ELABORACIÓN	30 DE DICIEMBRE DE 2025			
		FIRMA PROFESIONAL	 AGPE PATR 100kW	

AGPE PTAR SAMACA				
PRECIOS UNITARIOS				
ITEM	1.03			
DESCRIPCIÓN	REPLANTEO			
UNIDAD	M2			
1. EQUIPO				
DESCRIPCIÓN	TIPO	VALOR UNITARIO	REDIMIENTO	VALOR UNITARIO
Alquiler estación total replanteo	HORA	\$ 27.500,00	0,17	\$ 4.583,33
Herramienta menor (5% mano de obra)	GLB	\$ 15.681,00	0,05	\$ 784,05
Alquiler estación RTK	HORA	\$ 43.750,00	0,01	\$ 437,50
			SUB TOTAL	\$5.804,88
2. MATERIALES				
DESCRIPCIÓN	TIPO	VALOR UNITARIO	REDIMIENTO	VALOR UNITARIO
Estacas de madera	UND	\$ 1.200,00	7,00	\$ 8.400,00
Placa Mojon	UND	\$ 5.000,00	0,002	\$ 9,569
Bulto Cemento para mojon	UND	\$ 35.000,00	0,002	\$ 66,99
Bulto Arena	UND	\$ 20.000,00	0,002	\$ 38,28
			SUB TOTAL	\$8.514,83
3. TRANSPORTES				
DESCRIPCIÓN	TIPO	TARIFA/HORA	REDIMIENTO	VALOR UNITARIO
			SUB TOTAL	\$0,00
4. MANO DE OBRA				
DESCRIPCIÓN	TIPO	TARIFA/HORA	REDIMIENTO	VALOR UNITARIO
Topógrafo 1A	Hora	\$ 59.499,28	0,144	\$ 8.567,90
Auxiliar topografía	Hora	\$ 30.075,70	0,144	\$ 4.330,90
Cadenero	Hora	\$ 19.326,68	0,144	\$ 2.783,04
			SUB TOTAL	\$15.681,84
COSTO DIRECTO DEL ITEM				\$30.002
FECHA DE ELABORACIÓN	30 DE DICIEMBRE DE 2025		FIRMA PROFESIONAL	AGPE PATR 100kW

longitud

252,8

AGPE PTAR SAMACA				
PRECIOS UNITARIOS				
ITEM	2.01			
DESCRIPCIÓN	SUMINISTRO E INSTALACION SISTEMA DE PUESTA A TIERRA, INCLUYE EXCAVACION , TENDIDO DEL CONDUCTOR Y TAPADO			
UNIDAD	ML			
1. EQUIPO				
DESCRIPCIÓN	TIPO	VALOR UNITARIO	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO
Alquiler molde soldadura T 2/0 a 2/0 + Soplete	UND	\$ 15.000,00	0,05	\$ 712,03
Alquiler molde soldadura + 2/0 a 2/0 + Soplete	UND	\$ 15.000,00	0,02	\$ 237,34
Herramienta menor 10%	GLB	\$ 83.061,08	0,10	\$ 8.306,11
Alquiler pajarita con balde de 30 cm+ con operario y combustible puesta en el lugar de la obra	HORA	\$ 221.627,00	0,15	\$ 33.244,05
			SUB TOTAL	\$42.499,53
2. MATERIALES				
DESCRIPCIÓN	TIPO	VALOR UNITARIO	REDIMIENTO	VALOR UNITARIO
Conductor 2/0 Cu desnudo	ML	\$ 49.358,40	1,0	\$ 49.358,40
Soldadura exotermica 90 g	UND	\$ 16.653,00	0,047	\$ 790,491
Soldadura exotermica 115 g	UND	\$ 20.857,20	0,016	\$ 330,019
Conector bimetalico 2/0	UND	\$ 30.748,90	0,047	\$ 1.459,60
Cajas de inspección 30x30cm	UND	\$ 116.898,60	0,028	\$ 3.236,91
Varilla cooperweld 5/8" en CU 2,4 m	UND	\$ 241.659,60	0,028	\$ 6.691,52
Tuerca y tronillo para conector bimetalico	UND	\$ 6.825,00	0,047	\$ 323,97
			SUB TOTAL	\$62.190,91
3. TRANSPORTES				
DESCRIPCIÓN	TIPO	TARIFA/HORA	REDIMIENTO	VALOR UNITARIO
			SUB TOTAL	\$0,00
4. MANO DE OBRA				
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO
Electricista 1A	1	\$ 30.075,70	1,2	\$ 36.090,85
Inspector de Termofusiones	1	\$ 35.960,42	0,5	\$ 17.980,21
Electricista ayudante	2	\$ 19.326,68	1,5	\$ 28.990,02
			SUB TOTAL	\$83.061,08
COSTO DIRECTO DEL ITEM				\$187.752
FECHA DE ELABORACIÓN	30 DE DICIEMBRE DE 2025		FIRMA PROFESIONAL	 AGPE PATR 100kW

AGPE PTAR SAMACA					
PRECIOS UNITARIOS					
ITEM		2.02			
DESCRIPCIÓN		SUMINISTRO E INSTALACION PROTECCIONES Y CABLEADO EN DC, INCLUYE MARQUILLADO Y PRUEBAS DE INTEGRIDAD			
UNIDAD		ML			
1. EQUIPO					
DESCRIPCIÓN		TIPO	VAOR UNITARIO	RENDIMEINTO	VALOR UNITARIO
Alquiler equipo Megger - Nivel de aislamiento de conductores 2KV		HORA	\$ 125.000,00	0,17	\$ 20.833,33
Alquiler ponchadora		HORA	\$ 2.000,00	0,30	\$ 600,00
Alquiler corta frios industrial		HORA	\$ 2.000,00	0,30	\$ 600,00
Alquiler marquilladora		HORA	\$ 15.000,00	0,40	\$ 6.000,00
Herramienta menor		GLB	\$ 252.316,73	0,05	\$ 12.615,84
				SUB TOTAL	\$40.649,17
2. MATERIALES					
DESCRIPCIÓN		TIPO	VALOR UNITARIO	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO
Cable solar 4mm2		ML	\$ 6.006,00	1,0	\$ 6.006,0
Conector MC4		UND	\$ 13.093,08	0,083	\$ 1.083,6
Cinta asilante Roja		UND	\$ 8.190,00	0,010	\$ 84,7
Cinta aislante Negra		UND	\$ 8.768,76	0,010	\$ 90,7
Amarre Plastico Dexon con protecciones UV20cm		UND	\$ 25.006,80	0,034	\$ 862,3
Gabinete IP65 20x15x10		UND	\$ 75.802,27	0,041	\$ 3.136,6
Terminal Bimetálica Un Ojo Barril 4mm2		UND	\$ 873,60	0,138	\$ 120,5
DPS Solar DC 2P 1000Vdc 20/40KA		UND	\$ 191.922,28	0,041	\$ 7.941,612
Portafusibles DC 10x38		UND	\$ 21.216,47	0,041	\$ 877,923
Fusible BR DC 30A 1000Vdc		UND	\$ 25.138,93	0,041	\$ 1.040,232
				SUB TOTAL	\$21.244,21
3. TRANSPORTES					
DESCRIPCIÓN		TIPO	TARIFA/HORA	REDIMIENTO	VALOR UNITARIO
				SUB TOTAL	\$0,00
4. MANO DE OBRA					
DESCRIPCIÓN		CANTIDAD	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO
Electricista 1A		2	\$ 59.499,28	1,4	\$ 166.597,98
Electricista ayudante		2	\$ 25.211,40	1,7	\$ 85.718,75
				SUB TOTAL	\$252.316,73
COSTO DIRECTO DEL ITEM					\$314.210
FECHA DE ELABORACIÓN		30 DE DICIEMBRE DE 2025		FIRMA PROFESIONAL	
				 AGPE PATR 100KW	

AGPE PTAR SAMACA				
PRECIOS UNITARIOS				
ITEM	2.03			
DESCRIPCIÓN	SUMINISTRO E INSTACION CANALIZACIONES Y DUCTOS EN DC, INCLUYE CONSTRUCCION CAJA DE HALADO CD2007			
UNIDAD	ML			
1. EQUIPO				
DESCRIPCIÓN	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMEINTO	VALOR UNITARIO
Alquiler taladro rotomartillo y brocas	UND	\$ 10.000,00	0,25	\$ 2.479,34
Alquiler taladro torquimeto 50Nm	UND	\$ 8.000,00	0,10	\$ 800,00
Alquiler pajarita con balde de 60cm+ con operario y combustible puesta en el lugar de la obra	HORA	\$ 221.627,00	0,01	\$ 2.747,44
				\$ -
				\$ -
			SUB TOTAL	\$6.026,78
2. MATERIALES				
DESCRIPCIÓN	TIPO	COSTO	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO
Bandeja portacables 20x5cm	ML	\$ 78.715,00	1,0	\$ 78.715,0
Curva horizontal Bandeja portacables 20x5 cm	UND	\$ 94.606,00	0,01	\$ 781,9
Soporte de Bandeja portacables, piede amigo	UND	\$ 19.656,00	0,1	\$ 1.624,5
Tornilleria para sujeción de bandejas y pie de amigo	UND	\$ 5.000,00	0,7	\$ 3.305,8
Coraza interflex AGT-17N negro 2"	ML	\$ 11.404,00	3,0	\$ 34.212,0
TUBO CONDUIT SHC40 2"+ Campana	ML	\$ 12.412,40	3,0	\$ 37.237,2
TUBO SCH 40 1"+Campana	ML	\$ 9.318,40	3,0	\$ 27.955,2
Caja de inspeccion tipo CD2007 y concreto 3500 psi	UND	\$ 3.700.000	0,0041	\$ 15.289,3
Pasillo soporte portabandeja concreto 3500 psi+acero	M3	\$ 750.000,00	0,0050	\$ 3.719,0
				\$ -
				\$ -
				\$ -
				\$ -
			SUB TOTAL	\$202.839,78
3. TRANSPORTES				
DESCRIPCIÓN	TIPO	TARIFA/HORA	REDIMIENTO	VALOR UNITARIO
			SUB TOTAL	\$0,00
4. MANO DE OBRA				
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO
Maestro Oficial+Ayudante de obra	1	\$ 32.768,65	1,50	\$ 49.152,98
Electricista ayudante	1	\$ 19.326,68	1,50	\$ 28.990,02
			SUB TOTAL	\$78.143,00
COSTO DIRECTO DEL ITEM				\$287,010
FECHA DE ELABORACIÓN	30 DE DICIEMBRE DE 2025			
FIRMA PROFESIONAL	AGPE PATR 100kW			

AGPE PTAR SAMACA

PRECIOS UNITARIOS				
ITEM	2.05			
DESCRIPCIÓN	SUMINISTRO E INSTALACION CABLEADO AC INCLUYE OBRA CIVIL Y CONSTRUCCION CAJA DE HALADO CD2007			
UNIDAD	ML			
1. EQUIPO				
DESCRIPCIÓN	TIPO	VALOR UNITARIO	RENDIMEINTO	VALOR UNITARIO
Herramiento menor 10%	GLB	\$ 33.609,95	0,10	\$ 3.360,99
Alquiler pajarita con balde de 60cm+ con operario y combustible puesta en el lugar de la obra	HORA	\$ 221.627,00	0,17	\$ 38.211,55
			SUB TOTAL	\$41.572,55
2. MATERIALES				
DESCRIPCIÓN	TIPO	COSTO	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO
Caja de inspección CD2007	UND	\$ 3.700.000,00	0,009	\$ 31.896,6
Cable 2/0 CU XLPE Aislamiento mas 400V	ML	\$ 85.066,80	1,00	\$ 85.066,8
Terminal de ojo para ponchar cale 2/0 AWG Bimetalico	UND	\$ 15.288,00	0,05	\$ 790,8
Cinta autofundente SCOTCH 33	UND	\$ 30.685,20	0,03	\$ 793,6
Cinta autofundente SCOTCH 23	UND	\$ 79.661,40	0,03	\$ 2.060,2
Termoencogible Amarillo para cable 70mm2	UND	\$ 21.840,00	0,026	\$ 564,8
Termoencogible Cafe para cable 70mm2	UND	\$ 21.840,00	0,026	\$ 564,8
Termoencogible Naranja para cable 70mm2	UND	\$ 21.840,00	0,026	\$ 564,8
Tuberia PVC TDP 2"	ML	\$ 31.995,60	3,0	\$ 95.986,8
Espuma Silka boom sellado puesta en sitio	UND	\$ 49.140,00	0,03	\$ 1.270,9
				\$ -
				\$ -
				\$ -
			SUB TOTAL	\$219.560,05
3. TRANSPORTES				
DESCRIPCIÓN	TIPO	TARIFA/HORA	REDIMIENTO	VALOR UNITARIO
			SUB TOTAL	\$0,00
4. MANO DE OBRA				
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO
Electricista 1A + Electricista ayudante	1	\$ 49.402,39	0,25	\$ 12.350,60
Oficial obra +Ayudante	1	\$ 38.653,37	0,55	\$ 21.259,35
			SUB TOTAL	\$33.609,95
COSTO DIRECTO DEL ITEM				\$294.742,54

FECHA DE ELABORACIÓN

30 DE DICIEMBRE DE 2025

FIRMA PROFESIONAL

AGPE PATR 100KW

AGPE PTAR SAMACA				
PRECIOS UNITARIOS				
ITEM	2.06			
DESCRIPCIÓN	SUMINISTROS E INSTALACION INVERSOR			
UNIDAD	UND			
1. EQUIPO				
DESCRIPCIÓN	TIPO	VALOR UNITARIO	RENDIMEINTO	VALOR UNITARIO
Herramienta Menor	GLB	\$ 502.754,85	0,01	\$ 5.027,55
Alquiler de torquimeto 50Nm	HORA	\$ 8.000,00	1,00	\$ 8.000,00
Alquiler Minicargador + Eslingas	HORA	\$ 150.000,00	2,00	\$ 300.000,00
				\$ -
			SUB TOTAL	\$313.027,55
2. MATERIALES				
DESCRIPCIÓN	TIPO	COSTO	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO
Suministro en sitio de Inversor Huawei SUN2000-100KTL-M2 puesto en sitio o equivalente	UND	\$ 26.911.248,00	1,0	\$ 26.911.248,0
Pares conectores MC4	UND	\$ 13.093,08	24,00	\$ 314.233,9
				\$ -
				\$ -
				\$ -
				\$ -
				\$ -
				\$ -
				\$ -
				\$ -
				\$ -
				\$ -
				\$ -
				\$ -
			SUB TOTAL	\$27.225.481,92
3. TRANSPORTES				
DESCRIPCIÓN	TIPO	TARIFA/HORA	REDIMIENTO	VALOR UNITARIO
			SUB TOTAL	\$0,00
4. MANO DE OBRA				
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO
Electricista 1A	1	\$ 49.402,39	8	\$ 395.219,10
Electricista ayudante	1	\$ 13.441,97	8	\$ 107.535,75
			SUB TOTAL	\$502.754,85
COSTO DIRECTO DEL ITEM				\$28.041.264,32
FECHA DE ELABORACIÓN	30 DE DICIEMBRE DE 2025		FIRMA PROFESIONAL	 AGPE PATR 100kW

UND

1

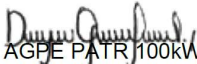
AGPE PTAR SAMACA				
PRECIOS UNITARIOS				
ITEM	2.07			
DESCRIPCIÓN	SUMINISTRO E INSTALACION TABLERO GENERAL FV			
UNIDAD	GLB			
1. EQUIPO				
DESCRIPCIÓN	TIPO	VALOR UNITARIO	RENDIMEINTO	VALOR UNITARIO
Herramienta Menor	GLB	\$ 30.000,00	5,00	\$ 150.000,00
Alquiler Minicargador + Eslingas	HORA	\$ 150.000,00	3,50	\$ 525.000,00
				\$ -
				\$ -
				\$ -
			SUB TOTAL	\$675.000,00
2. MATERIALES				
DESCRIPCIÓN	TIPO	COSTO	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO
Tablero General de Inversor	UND	\$ 8.000.000,00	1,0	\$ 8.000.000,0
Terminal de ojo para ponchar cale 2/0 AWG Bimetálico	UND	\$ 30.748,00	15,00	\$ 461.220,0
				\$ -
				\$ -
				\$ -
				\$ -
				\$ -
				\$ -
				\$ -
				\$ -
				\$ -
				\$ -
			SUB TOTAL	\$8.461.220,00
3. TRANSPORTES				
DESCRIPCIÓN	TIPO	TARIFA/HORA	REDIMIENTO	VALOR UNITARIO
			SUB TOTAL	\$0,00
4. MANO DE OBRA				
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO
Electricista 1A	1	\$ 25.211,40	16	\$ 403.382,37
Electricista ayudante	2	\$ 19.326,68	16	\$ 618.453,86
			SUB TOTAL	\$1.021.836,23
COSTO DIRECTO DEL ITEM				\$10.158.056,23
FECHA DE ELABORACIÓN	30 DE DICIEMBRE DE 2025		FIRMA PROFESIONAL	AGPE PATR 100KW

AGPE PTAR SAMACA				
PRECIOS UNITARIOS				
ITEM	2.08			
DESCRIPCIÓN	SUMINISTRO E INSTALACION ESTACION METEOROLOGIA KIT SENSORES, INCLUYE CONFIGURACIONES Y SETEOS			
UNIDAD	UND			
1. EQUIPO				
DESCRIPCIÓN	TIPO	VALOR	RENDIMEINTO	VALOR UNITARIO
Herramienta menor	GLB	\$ 240.000,00	1,00	\$ 240.000,00
			SUB TOTAL	\$240.000,00
2. MATERIALES				
DESCRIPCIÓN	TIPO	COSTO	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO
KIT SENSORES METEOROLOGICOS	UND	\$ 37.736.000,00	1,00	\$ 37.736.000,0
TABLERO DE AUXILIARES 12 CIRCUITOS	UND	\$ 689.270,40	1,0	\$ 689.270,4
CABLE RS485	UND	\$ 35.282,08	45,0	\$ 1.587.693,6
FUENTE DE PODER 12V	UND	\$ 256.620,00	1	\$ 256.620,0
				\$ -
				\$ -
				\$ -
				\$ -
				\$ -
				\$ -
				\$ -
				\$ -
				\$ -
			SUB TOTAL	\$ 40.269.584,0
3. TRANSPORTES				
DESCRIPCIÓN	TIPO	TARIFA/HORA	REDIMIENTO	VALOR UNITARIO
			SUB TOTAL	\$0,00
4. MANO DE OBRA				
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO
Ingeniero de Control Especialista en Comunicaciones	1	\$ 71.268,71	24	\$ 1.710.448,98
Electricista 1A	1	\$ 25.211,40	24	\$ 605.073,55
			SUB TOTAL	\$2.315.522,53
COSTO DIRECTO DEL ITEM				\$42.825.106,53
FECHA DE ELABORACIÓN	30 DE DICIEMBRE DE 2025		FIRMA PROFESIONAL	AGPE PATR 100kW

AGPE PTAR SAMACA				
PRECIOS UNITARIOS				
ITEM	2.09			
DESCRIPCIÓN	SUMINISTRO E INSTALACION SISTEMA MONITOREO, INCLUYE SETEO DE EQUIPOS			
UNIDAD	GLB			
1. EQUIPO				
DESCRIPCIÓN	TIPO	PRECIO	CANTIDAD	VALOR UNITARIO
Herramienta menor	GLB	\$ 250.000,00	1,00	\$ 250.000,00
Alquiler equipos especiales de medicion de señales	GLB	\$ 4.000,00	16,00	\$ 64.000,00
			SUB TOTAL	\$314.000,00
2. MATERIALES				
DESCRIPCIÓN	TIPO	COSTO	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO
Smart logger 2000A	UND	\$ 3.999.996,00	1,0	\$ 3.999.996,0
Tablero de control	UND	\$ 456.884,06	1,00	\$ 456.884,1
Cableado RS485	ML	\$ 35.282,08	40,0	\$ 1.411.283,2
				\$ -
				\$ -
				\$ -
				\$ -
				\$ -
				\$ -
				\$ -
				\$ -
				\$ -
				\$ -
			SUB TOTAL	\$5.868.163,26
3. TRANSPORTES				
DESCRIPCIÓN	TIPO	TARIFA/HORA	REDIMIENTO	VALOR UNITARIO
			SUB TOTAL	\$0,00
4. MANO DE OBRA				
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO
Ingeniero Electricista o de control	1	\$ 71.268,71	16	\$ 1.140.299,32
Electricista 1A	1	\$ 25.211,40	16	\$ 403.382,37
			SUB TOTAL	\$1.543.681,69
COSTO DIRECTO DEL ITEM+FD				\$7.725.844,95
FECHA DE ELABORACIÓN	30 DE DICIEMBRE DE 2025		FIRMA PROFESIONAL	AGPE PATR 100kW

AGPE PTAR SAMACA				
PRECIOS UNITARIOS				
ITEM	2.10			
DESCRIPCIÓN	SUMINISTRO E INSTALACION DE SEÑALIZACION Y ETIQUETADO EQUIPOS			
UNIDAD	UND			
1. EQUIPO				
DESCRIPCIÓN	TIPO	TARIFA/HORA	CANTIDAD	VALOR UNITARIO
Placa spray cajas RETIE	UND	\$ 20.000,00	1,00	\$ 20.000,00
Herramienta menor	GLB	\$ 31.000,00	1,00	\$ 31.000,00
				\$ -
				\$ -
			SUB TOTAL	\$51.000,00
2. MATERIALES				
DESCRIPCIÓN	TIPO	COSTO	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO
Señalización placas y Adesivos Cumpliento RETIE	GLB	\$ 2.637.994,40	1,0	\$ 2.637.994,4
				\$ -
				\$ -
				\$ -
				\$ -
				\$ -
				\$ -
				\$ -
				\$ -
				\$ -
				\$ -
				\$ -
				\$ -
			SUB TOTAL	\$2.637.994,40
3. TRANSPORTES				
DESCRIPCIÓN	TIPO	TARIFA/HORA	REDIMIENTO	VALOR UNITARIO
			SUB TOTAL	\$0,00
4. MANO DE OBRA				
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO
Electricista 1A	1	\$ 25.211,40	12	\$ 302.536,78
			SUB TOTAL	\$302.536,78
COSTO DIRECTO DEL ITEM				\$2.991.531,18
FECHA DE ELABORACIÓN	30 DE DICIEMBRE DE 2025	FIRMA PROFESIONAL	 AGPE PATR 100kW	

AGPE PTAR SAMACA				
PRECIOS UNITARIOS				
ITEM	2.11			
DESCRIPCIÓN	PRUEBAS COMISIONAMIENTO			
UNIDAD	GBL			
1. EQUIPO				
DESCRIPCIÓN	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMEINTO	VALOR UNITARIO
Alquiler de equipo Pruebas VLF para conductores AC	DIA	\$ 1.700.000,00	1,00	\$ 1.700.000,00
Alquiler de camara termografica	DIA	\$ 300.000,00	2,00	\$ 600.000,00
Maletin de inyección corriente pruebas a interruptores	DIA	\$ 800.000,00	1,00	\$ 800.000,00
				\$ -
			SUB TOTAL	\$3.100.000,00
2. MATERIALES				
DESCRIPCIÓN	TIPO	COSTO	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO
			SUB TOTAL	\$0,00
3. TRANSPORTES				
DESCRIPCIÓN	TIPO	TOTAL	REDIMIENTO	VALOR UNITARIO
			SUB TOTAL	\$0,00
4. MANO DE OBRA				
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO
Ingeniero Electricista Especialista en Pruebas	2	\$ 71.268,71	16,00	\$ 1.140.299,32
Ingeniero Electricista - Elabora informe general de pruebas	1	\$ 47.729,85	60,00	\$ 2.863.790,91
			SUB TOTAL	\$2.863.790,91
COSTO DIRECTO DEL ITEM				\$5.963.790,91
FECHA DE ELABORACIÓN	30 DE DICIEMBRE DE 2025	FIRMA PROFESIONAL	 AGPE PATR 100kW	

AGPE PTAR SAMACA				
PRECIOS UNITARIOS				
ITEM	3.01			
DESCRIPCIÓN	PILOTE D = 30 CM. CONCRETO 21MPa - (3000 PSI). NO INCLUYE ACERO DE REFUERZO (INCLUYE EXCAVACIÓN, CARGUE Y RETIRO DE SOBRESANTES HASTA 5 KM., INCLUYE MOVILIZACIÓN, MONTEAJE Y DESMONTAJE EQUIPO).			
UNIDAD	UND			
1. EQUIPO				
DESCRIPCIÓN	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMEINTO	VALOR UNITARIO
Alquiler de pilotadora con bits de carburo de tungsteno, incluye combustible, operario	HORA	\$ 785.860,00	0,25	\$ 196.465,00
Heramiento Menor	GLB	\$ 2.000,00	1,00	\$ 2.000,00
Alquiler regla de nivel topografica	HORA	\$ 10.000,00	0,30	\$ 3.000,00
			SUB TOTAL	\$201.465,00
2. MATERIALES				
DESCRIPCIÓN	TIPO	COSTO	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO
CONCRETO SIMPLE DE 21MPA (3000PSI)	M3	\$ 600.000,00	0,5	\$ 273.130,1
				\$ -
				\$ -
				\$ -
				\$ -
				\$ -
				\$ -
				\$ -
				\$ -
				\$ -
				\$ -
				\$ -
				\$ -
			SUB TOTAL	\$273.130,07
3. TRANSPORTES				
DESCRIPCIÓN	TIPO	TARIFA/HORA	REDIMIENTO	VALOR UNITARIO
VOLQUETA	M3-5KM	\$ 10.464,00	0,13	\$ 1.360,32
MOVILIZACION, MONTEAJE Y DESMONTAJE PILOTEADORA	GLB	\$ 7.000.000,00	0,0167	\$ 116.666,67
			SUB TOTAL	\$116.666,67
4. MANO DE OBRA				
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO
Oficial	1	\$ 25.211,40	0,3	\$ 7.563,42
Ayudante	2	\$ 19.326,68	0,3	\$ 11.596,01
			SUB TOTAL	\$19.159,43
COSTO DIRECTO DEL ITEM				\$610.421,16
FECHA DE ELABORACIÓN	30 DE DICIEMBRE DE 2025		FIRMA PROFESIONAL	 AGPE PATR 100kW

AGPE PTAR SAMACA				
PRECIOS UNITARIOS				
ITEM	3.02			
DESCRIPCIÓN	SUMINISTRO, FABRICACION E INSTALACION DE ESTRUCTURA SOPORTE MODULOS POR MESA			
UNIDAD	GBL			
1. EQUIPO				
DESCRIPCIÓN	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMEINTO	VALOR UNITARIO
Herramienta menor	HORA	\$ 250.000,00	1,00	\$ 250.000,00
				\$ -
			SUB TOTAL	\$250.000,00
2. MATERIALES				
DESCRIPCIÓN	TIPO	COSTO	CANTIDAD	VALOR UNITARIO
Perfil en C 120x60 pilar largo galvanizado	ML	\$ 51.669,80	12,9	\$ 665.507,0
Perfil en C 120x60 pilar corto	ML	\$ 51.669,80	10,7	\$ 554.158,6
Perfil en C 120x60 Viga	ML	\$ 51.669,80	20,4	\$ 1.054.839,0
Perfil en C 120x60 correas	ML	\$ 51.669,80	96,6	\$ 4.992.542,8
Riostras 120X60x18	ML	\$ 51.669,80	11,7	\$ 603.503,3
Uniones	UND	\$ 40.000,00	16,0	\$ 640.000,0
Elemento generales de sujecion	GLB	\$ 255.316,52	1,0	\$ 255.316,5
Pintura protectora anti corrosion ZINC liquido	GLB	\$ 315.000,00	3,0	\$ 945.000,0
				\$ -
				\$ -
				\$ -
				\$ -
				\$ -
			SUB TOTAL	\$9.710.867,13
3. TRANSPORTES				
DESCRIPCIÓN	TIPO	TARIFA/HORA	REDIMIENTO	VALOR UNITARIO
			SUB TOTAL	\$0,00
4. MANO DE OBRA				
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO
Ingeniero Mecánico, Especialista en montajes mecanicos	1	\$ 71.268,71	24	\$ 1.710.448,98
oficial + Ayudante	1	\$ 44.538,08	32	\$ 1.425.218,60
			SUB TOTAL	\$3.135.667,57
COSTO DIRECTO DEL ITEM				\$13.096.534,71
FECHA DE ELABORACIÓN	30 DE DICIEMBRE DE 2025		FIRMA PROFESIONAL	AGPE PATR 100kW

AGPE PTAR SAMACA				
PRECIOS UNITARIOS				
ITEM	3.03			
DESCRIPCIÓN	SUMINISTRO E INSTALACION CERRAMIENTO PERIMETRAL 1045 M2			
UNIDAD	GBL			
1. EQUIPO				
DESCRIPCIÓN	TIPO	VALOR UNITARIO	RENDIMEINTO	VALOR UNITARIO
Herramienta menor	GLB	\$ 430.000,00	2,00	\$ 860.000,00
			SUB TOTAL	\$860.000,00
2. MATERIALES				
DESCRIPCIÓN	TIPO	VALOR UNITARIO	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO
Concreto 3000PSI	M3	\$ 600.000,00	43,64	\$ 26.184.860,6
Malla eslabonada en alambre galvanizado calibre 10,5 con huecos de 2"-1/4"x2"-1/4"	M2	\$ 31.111,00	648,00	\$ 20.159.928,0
Platina 1/2x3/16	ML	\$ 15.000,00	81,0	\$ 1.215.000,0
Tubo metálico D2" galvanizado cat 18x6m	UND	\$ 52.361,40	65,0	\$ 3.403.491,0
Concertina	ML	\$ 17.731,00	324,00	\$ 5.744.844,0
Alambre liso	ML	\$ 1.806,17	648,000	\$ 1.170.398,2
Amarre de tension inferior	ML	\$ 1.806,17	162,000	\$ 292.599,5
Pintura Zinc Liquido	UND	\$ 315.000,00	0,01	\$ 2.835,0
Acero de refuerzo en varilla	KG	\$ 2.313,33	439,600	\$ 1.016.941,3
				\$ -
				\$ -
				\$ -
				\$ -
			SUB TOTAL	\$59.190.897,64
3. TRANSPORTES				
DESCRIPCIÓN	TIPO	TARIFA/HORA	REDIMIENTO	VALOR UNITARIO
Camion doble cabina	DIA	\$ 550.000,00	3,00	\$ 1.650.000,00
			SUB TOTAL	\$1.650.000,00
4. MANO DE OBRA				
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO
Oficial	2	\$ 25.211,40	260	\$ 13.101.441,51
Soldador	1	\$ 25.211,40	80	\$ 2.016.911,83
Ayudante	2	\$ 13.441,97	280	\$ 7.527.502,37
			SUB TOTAL	\$22.645.855,71
COSTO DIRECTO DEL ITEM				\$84.346.753,36
FECHA DE ELABORACIÓN	30 DE DICIEMBRE DE 2025		FIRMA PROFESIONAL	 AGPE PATR 100kW

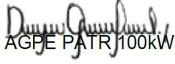
AGPE PTAR SAMACA				
PRECIOS UNITARIOS				
ITEM	3.04			
DESCRIPCIÓN	SUMINISTRO E INSTALACION PLACA Y SOPORTE INVERSOR, INCLUYE ACOMODADO DE TUBOS DE LLEGADA DE DC Y SALIDAS AC, ATERRIZADO A PUESTA A TIERRA.			
UNIDAD	GBL			
1. EQUIPO				
DESCRIPCIÓN	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMEINTO	VALOR UNITARIO
Herramienta menor	GLB	\$ 120.000,00	1,00	\$ 120.000,00
				\$ -
				\$ -
				\$ -
				\$ -
			SUB TOTAL	\$120.000,00
2. MATERIALES				
DESCRIPCIÓN	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO
Estructura soporte con teja para inversor, con perfiles IP, incluye tornilleria, pintura y prearmado.	UND	\$ 2.950.000,00	1,0	\$ 2.950.000,0
Placa de concreto soporte con refuerzo electrosoldado	UND	\$ 750.000,00	1,0	\$ 750.000,0
				\$ -
				\$ -
				\$ -
				\$ -
				\$ -
				\$ -
				\$ -
				\$ -
				\$ -
			SUB TOTAL	\$3.700.000,00
3. TRANSPORTES				
DESCRIPCIÓN	TIPO	TARIFA/HORA	REDIMIENTO	VALOR UNITARIO
			SUB TOTAL	\$0,00
4. MANO DE OBRA				
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO
Electricista 1A + Oficial	2	\$ 118.998,56	12	\$ 2.855.965,34
Ayudante	1	\$ 25.211,40	12	\$ 302.536,78
			SUB TOTAL	\$3.158.502,12
COSTO DIRECTO DEL ITEM				\$6.978.502,12
FECHA DE ELABORACIÓN		30 DE DICIEMBRE DE 2025		FIRMA PROFESIONAL
				AGPE PATR 100kW

AGPE PTAR SAMACA				
PRECIOS UNITARIOS				
ITEM	3.05			
DESCRIPCIÓN	SUMINISTRO E INSTALACION SOPORTE ESTACION METEOROLOGICO			
UNIDAD	GBL			
1. EQUIPO				
DESCRIPCIÓN	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMEINTO	VALOR UNITARIO
Herramienta menor	GBL	\$ 135.000,00	1,0	\$ 135.000,00
				\$ -
				\$ -
				\$ -
				\$ -
			SUB TOTAL	\$135.000,00
2. MATERIALES				
DESCRIPCIÓN	TIPO	COSTO	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO
Placa Armada con malla electrosoldada y ajsutes de soldadura amarre tubos	M3	\$ 790.000,00	0,5	\$ 395.000,0
Soporte medidas cumpliendo normativa IEC estación meterorologica	UND	\$ 1.985.120,00	1	\$ 1.985.120,0
			SUB TOTAL	\$2.380.120,00
3. TRANSPORTES				
DESCRIPCIÓN	TIPO	TARIFA/HORA	REDIMIENTO	VALOR UNITARIO
			SUB TOTAL	\$0,00
4. MANO DE OBRA				
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO
Oficial	1	\$ 59.499,28	18	\$ 1.070.987,00
Ayudante	1	\$ 25.211,40	18	\$ 453.805,16
			SUB TOTAL	\$1.524.792,17
COSTO DIRECTO DEL ITEM				\$4.039.912,17
FECHA DE ELABORACIÓN	30 DE DICIEMBRE DE 2025	FIRMA PROFESIONAL	 AGPE PATR 100kW	

DISTANCIA

30

AGPE PTAR SAMACA				
PRECIOS UNITARIOS				
ITEM	3.06			
DESCRIPCIÓN	EJECUCION PLANOS AS-BUILT			
UNIDAD	GBL			
1. EQUIPO				
DESCRIPCIÓN	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO
Autocad	HH	\$ 10.833,33	10,00	\$ 108.333,33
Civil 3D	HH	\$ 14.861,11	14,00	\$ 208.055,56
Estacion Total	HH	\$ 25.000,00	8,00	\$ 200.000,00
Suit Microsoft	HH	\$ 10.000,00	2,00	\$ 20.000,00
				\$ -
			SUB TOTAL	\$536.388,89
2. MATERIALES				
DESCRIPCIÓN	TIPO	COSTO	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO
				\$ -
				\$ -
				\$ -
				\$ -
				\$ -
				\$ -
				\$ -
				\$ -
				\$ -
				\$ -
				\$ -
				\$ -
				\$ -
				\$ -
				\$ -
			SUB TOTAL	\$0,00
3. TRANSPORTES				
DESCRIPCIÓN	TIPO	TARIFA/HORA	REDIMIENTO	VALOR UNITARIO
			SUB TOTAL	\$0,00
4. MANO DE OBRA				
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO
Topografo+Cadenero	1	\$ 49.402,39	16	\$ 790.438,20
Dibujante de Ingenieria	1	\$ 30.075,70	72	\$ 2.165.450,72
			SUB TOTAL	\$2.955.888,93
COSTO DIRECTO DEL ITEM				\$3.492.277,81
FECHA DE ELABORACIÓN	30 DE DICIEMBRE DE 2025		FIRMA PROFESIONAL	 AGPE PATR 100KW

PROYECTO AUTOGENERADOR A PEQUEÑA ESCALA PTAR SAMACA						
GASTOS DE ADMINITRACIÓN						
TIEMPO REQUERIDO DE EJECUION	4					
1. COSTOS DE PROFESIONALES - PERSONAL						
DESCRIPCION	SALARIOS MINIMOS	MESES	DEDICACIÓN	SUELDO BASICO+FACTOR PRESTACIONAL	NUMERO DE PROFESIONALES	VALOR PARCIAL
EN OBRA						
INGENIERO ELECTRICISTA RESIDENTE	2	4	100%	\$6.050.735,50	1	\$24.202.942,01
PROFESIONAL DE SEGURIDAD Y SALUD	2	4	30%	\$6.050.735,50	1	\$7.260.882,60
ALMACENISTA	2	4	80%	\$6.050.735,50	1	\$19.362.353,61
EN OFICINA						
PROFESIONAL PROCURA Y ADMINISTRATIVO	2	3	30%	\$6.050.735,50	1	\$5.445.661,95
PROFESIONAL FINANCIERO	3	3	20%	\$6.050.735,50	1	\$3.630.441,30
ABOGADO	3	3	15%	\$6.050.735,50	1	\$2.722.830,98
TOTAL COSTOS PROFESIONALES						\$62.625.112,46
2. PAPELERIA, GASTOS DE OFICINA						
DESCRIPCION	VALOR UNIDAD	TIEMPO UNIDAD	VALOR PARCIAL			
Arriendo de oficina con mobiliario con 7 puestos de trabajo, incluye computador, escritorio, silla con pago de servicios publicos de la oficina	\$2.500.000,00	4	\$10.000.000,00			
Alquiler de una camioneta para transporte de personal profesional, doble cabina 4X4 con SOAT y certificado tecnomecanica al dia con conductor modelo superior 2015 (incluye combustible)	\$3.000.000,00	4	\$12.000.000,00			
Alquiler de almacen container	\$1.400.000,00	4	\$5.600.000,00			
Valla informativa del proyecto (Inlcuye impresion , transporte al proyecto cimentacion e instalacion)	\$1.000.000,00	1	\$1.000.000,00			
TOTAL COSTOS PAPELERIA, OFICINA						\$28.600.000,00
2. GASTOS DE LEGALIZACION						
DESCRIPCION	COSTO DIRECTO DE OBRA	VALOR UNIDAD	VALOR PARCIAL			
ESTAMPILLA PROCULTURA 2%	\$769.293.565,63	2%	\$15.385.871,31			
ESTAMPILLA ADULTO MAYOR 4%	\$769.293.565,63	4%	\$30.771.742,63			
FONSET	\$769.293.565,63	5%	\$38.464.678,28			
TOTAL GASTO DE LEGALIZACION						\$84.622.292,22
PORCENTAJE DE ESTAMPILLAS						11,00%
PORCENTAJE DE ADMISTRACION SIN ESTAMPILLAS						12%
IMPREVISTOS						3%
UTILIDAD						5%
TOTAL A.I.U						30,86%
FECHA DE ELABORACIÓN	30 DE DICIEMBRE DE 2025	FIRMA PROFESIONAL	 AGPE PATR 100KW			

PROYECTO AUTOGENERADOR A PEQUEÑA ESCALA PTAR SAMACA

PRESUPUESTO INTERVENTORIA	
---------------------------	--

TIEMPO REQUERIDO DE INTERVENTORIA	4							
COSTOS DE PRESONAL								
	SALARIOS MINIMOS	SUELDO MENSUAL		CANTIDAD DE PROFESIONALES	DEDICACIÓN	TIEMPO DE REQUERIMIENTO	FACTOR MULTIPLICADOR	
INGENIERO ELECTRICISTA O ELECTROMECHANICO RESIDENTE	2,50	\$7.218.169,07		1,00	100%	4,00	133%	\$38.472.522,20
ASISTENTE ADMISTRATIVO	1,00	\$3.226.072,45		1,00	40%	4,00	137%	\$7.059.340,11
PROFESIONAL SEGURIDAD Y SALUD	2,00	\$6.050.735,50		1,00	40%	4,00	133%	\$12.900.061,15
COSTO TOTAL DE INTERVENTORIA								\$58.431.923,46
COSTOS DE INTERVENTORIA								\$58.431.923,46
IVA 19%								\$11.102.065,46
COSTO TOTAL DE INTERVENTORIA								\$69.533.988,92
FECHA DE ELABORACIÓN	30 DE DICIEMBRE DE 2025  AGPE PATR 100kW							

PROYECTO AUTOGENERADOR A PEQUEÑA ESCALA PTAR SAMACA

PRESUPUESTO DE APOYO A LA FORMULACION

	PERSONAL	SUELDO MENSUAL	CANTIDAD	DEDICACION	TIEMPO EN MESES	VALOR TOTAL
	INGENIERO CON EXPERENCIA EN PROYECTOS ENERGIA ELECTRICA , EN DISEÑO SUPERVISIÓN O INTERVENTORIA	\$8.630.500,60	1	40%	5	\$17.261.001,20
COSTO TOTAL APOYO A LA FORMULACION						\$17.261.001,20

FECHA DE ELABORACIÓN

30 DE DICIEMBRE DE 2025

FIRMA PROFESIONAL


AGPE PATR 100kW

PROYECTO AUTOGENERADOR A PEQUEÑA ESCALA PTAR SAMACA

GASTOS DE ADMINISTRACIÓN PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

PROGRAMA	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	UNITARIO	VALOR TOTAL
Gestión de residuos solidos	Poli sombra de señalización para cerramiento de zonas de disposición de material 50x2,10m	ROLLO	4	\$ 200.000,00	\$ 800.000,00
	Postes en madera de 3,5 m de alto para soporte	UND	10	\$ 25.000,00	\$ 250.000,00
	Plástico negro 3m ancho x 180 m x Calibre 4 mm	ROLLO	2	\$ 550.000,00	\$ 1.100.000,00
	Estibas en madera para aislamiento y protección del material respecto a la humedad del terreno, dimensiones(1x1,2 m)	UND	30	\$ 50.000,00	\$ 1.500.000,00
	Punto ecológico de tres puestos reglamentario de 55 lts con soporte metálico, para oficina.	UND	3	\$ 400.000,00	\$ 1.200.000,00
	Kit de bolsas plásticas 70x90 cm por 10 unidades, blanca, negra y verde	UND	20	\$ 20.000,00	\$ 400.000,00
	Señal de información "Centro de acopio de residuos"	UND	3	\$ 26.000,00	\$ 78.000,00
	Cinta adhesiva doble faz para cualquier superficie (5m x19 mm)	UND	1	\$ 50.000,00	\$ 50.000,00
	Recolección y disposición final de RESPEL	UND	7	\$ 300.000,00	\$ 2.100.000,00
	Aserrín	BULTO	2	\$ 20.000,00	\$ 40.000,00
Gestión de residuos peligrosos	Señal de productos químicos "Líquidos – residuos inflamables"	UND	2	\$ 26.000,00	\$ 52.000,00
	Señal de información "Extintores" de 22x15 cms	UND	3	\$ 26.000,00	\$ 78.000,00
	Extintores ABC, químico seco multipropósito capacidad máxima 30 Lb	UND	3	\$ 230.000,00	\$ 690.000,00
	Señal de información "Primeros auxilios"	UND	3	\$ 26.000,00	\$ 78.000,00
	Botiquín Tipo A de primeros auxilios (reglamentario)	UND	3	\$ 150.000,00	\$ 450.000,00
	Cinta de Peligro para demarcación por 500 metros	ROLLO	2	\$ 55.000,00	\$ 110.000,00
	Cuñas radiales	UND	7	\$ 300.000,00	\$ 2.100.000,00
	Material papelería	UND	6	\$ 200.000,00	\$ 1.200.000,00
Socioeconómico					
TOTAL GASTO DE LEGALIZACION					\$ 12.276.000,00

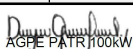
FECHA DE ELABORACIÓN

30 DE DICIEMBRE DE 2025

FIRMA PROFESIONAL

Diana Amador
AGPE PATR 100kW

PROYECTO AUTOGENERADOR A PEQUEÑA ESCALA PTAR SAMACA																					
CALCULOS DE SUELDOS - VALOR PRESTACIONAL 2025																					
SALARIO MINIMO		\$1.423.500,00		CARGA PRESTACIONAL ANUAL																	
SUBSIDIO DE TRANSPORTE		\$200.000,00		1 MINIMOS		1.5 MINIMOS		2 MINIMOS		2.5 MINIMOS		3 MINIMOS		4 MINIMOS		5 MINIMOS		6 MINIMOS			
SALARIO		%		%		%		%		%		%		%		%		%			
MENSUAL		\$1.423.500,00		\$2.135.250,00		\$2.847.000,00		\$3.558.750,00		\$4.270.500,00		\$4.982.250,00		\$5.694.000,00		\$6.405.750,00		\$7.117.500,00			
SUBSIDIO DE TRANSPORTE		\$200.000,00		\$300.000,00		\$400.000,00		\$500.000,00		\$600.000,00		\$700.000,00		\$800.000,00		\$900.000,00		\$1.000.000,00			
TOTAL MENSUAL		\$1.623.500,00		\$2.435.250,00		\$3.247.000,00		\$4.058.750,00		\$4.870.500,00		\$5.682.250,00		\$6.494.000,00		\$7.305.750,00		\$8.117.500,00			
JORNAL		\$54.116,67		\$77.841,67		\$101.566,67		\$125.291,67		\$149.016,67		\$172.741,67		\$196.466,67		\$219.191,67		\$242.916,67			
TOTAL ANUAL (A/360DÍAS)		\$17.319.250,00		100%		\$25.978.875,00		100%		\$34.638.500,00		100%		\$43.298.125,00		100%		\$51.957.750,00			
SUBSIDIO DE TRANSPORTE ANUAL		\$2.400.000,00		\$3.600.000,00		\$4.800.000,00		\$6.000.000,00		\$7.200.000,00		\$8.400.000,00		\$9.600.000,00		\$10.800.000,00		\$12.000.000,00			
SALARIO ANUAL CON SUB DE TRANSPORTE		\$19.719.250,00		\$29.578.875,00		\$37.638.500,00		\$45.698.125,00		\$53.757.750,00		\$61.817.500,00		\$69.877.250,00		\$77.937.000,00		\$85.996.750,00			
PRESTACIONES SOCIALES		%		%		%		%		%		%		%		%		%			
CEPESANTAS ANUALES		9,88%		\$1.707.879,05		9,88%		\$2.561.517,08		9,88%		\$3.415.155,10		9,88%		\$4.268.793,13		9,88%		\$5.122.431,16	
INTERESES DE CEPESANTAS		12%		\$204.921,37		1,18%		\$307.382,05		1,18%		\$409.842,73		1,18%		\$512.303,42		1,18%		\$614.764,10	
PRIMA - 30 DIAS POR AÑO		100%		\$1.423.500,00		8,22%		\$2.135.250,00		8,22%		\$2.847.000,00		8,22%		\$3.558.750,00		8,22%		\$4.270.500,00	
VACACIONES- 15 DIAS		90%		\$711.750,00		4,11%		\$1.067.625,00		4,11%		\$1.423.500,00		4,11%		\$1.779.375,00		4,11%		\$2.135.250,00	
SUB TOTAL CON PRESTACIONES SOCIALES		\$4.947.849,42		\$6.071.774,12		\$8.095.698,83		\$10.119.623,54		\$12.143.548,25		\$14.167.472,96		\$16.191.397,66		\$18.215.322,37		\$20.239.247,08		\$22.263.171,79	
SEGURIDAD SOCIAL		%		%		%		%		%		%		%		%		%			
PENSION		12,00%		\$2.078.310,00		12,00%		\$3.117.465,00		12,00%		\$4.156.620,00		12,00%		\$5.195.775,00		12,00%		\$6.234.930,00	
SALUD		8,50%		\$1.472.136,25		8,50%		\$2.208.204,38		8,50%		\$3.080.340,63		8,50%		\$3.868.545,00		8,50%		\$4.656.749,25	
RIESGOS PROFESIONALES		6,96%		\$1.205.419,80		6,96%		\$1.808.129,70		6,96%		\$2.410.839,60		6,96%		\$3.013.549,50		6,96%		\$3.616.269,40	
SUB TOTAL SEGURIDAD SOCIAL		\$4.756.866,05		\$7.133.789,08		\$9.511.732,10		\$11.889.666,13		\$14.267.598,15		\$16.645.536,17		\$19.023.472,20		\$21.401.408,23		\$23.779.336,25		\$26.157.272,28	
APORTES PARA FISCALES		%		%		%		%		%		%		%		%		%			
SENA		2,00%		\$346.385,00		2,00%		\$519.577,50		2,00%		\$739.115,00		2,00%		\$958.652,50		2,00%		\$1.178.190,00	
ICBF		3,00%		\$519.577,50		3,00%		\$779.366,25		3,00%		\$1.118.750,00		3,00%		\$1.458.125,00		3,00%		\$1.797.500,00	
CAJA DE COMPENSACIÓN FAMILIAR		4,00%		\$692.770,00		4,00%		\$1.039.155,00		4,00%		\$1.518.400,00		4,00%		\$2.000.000,00		4,00%		\$2.479.250,00	
FONDO NACIONAL DE FORMACIÓN PROFESIONAL DE LA INDUSTRIA DE CONSTRUCCIÓN		3,08%		\$533.812,00		3,08%		\$791.812,00		3,08%		\$1.135.812,00		3,08%		\$1.481.812,00		3,08%		\$1.827.812,00	
SUB TOTAL PARA FISCALES		\$2.092.544,50		\$2.871.916,75		\$3.651.277,00		\$4.430.643,25		\$5.210.009,50		\$6.000.000,00		\$6.789.742,50		\$7.579.485,00		\$8.369.227,50		\$9.158.970,00	
DOTACIÓN		%		%		%		%		%		%		%		%		%			
DOTACIÓN		\$500.000,00		2,89%		\$500.000,00		1,52%		\$500.000,00		1,44%		\$500.000,00		1,15%		\$500.000,00		0,96%	
IMPLEMENTACION DE SEGURIDAD		\$500.000,00		2,89%		\$500.000,00		1,52%		\$500.000,00		1,44%		\$500.000,00		1,15%		\$500.000,00		0,96%	
SUB TOTAL DOTACIÓN		\$1.000.000,00		\$1.000.000,00		\$1.000.000,00		\$1.000.000,00		\$1.000.000,00		\$1.000.000,00		\$1.000.000,00		\$1.000.000,00		\$1.000.000,00		\$1.000.000,00	
VALOR REAL DEL SALARIO		%		\$31.615.509,97		169%		\$45.456.358,95		167%		\$59.297.207,83		164%		\$70.738.056,92		163%		\$84.578.905,90	
TIEMPO PRODUCTIVO		1 MINIMOS		1.5 MINIMOS		2 MINIMOS		2.5 MINIMOS		3 MINIMOS		4 MINIMOS		5 MINIMOS		6 MINIMOS					
DOMINGOS		52		52		52		52		52		52		52		52					
FESTIVOS		16		16		16		16		16		16		16		16					
FERNOS		3		3		3		3		3		3		3		3					
NUMERO DE DIAS		71		71		71		71		71		71		71		71					
HORAS HÁBILES LABORALES		2352		2352		2352		2352		2352		2352		2352		2352					
VALOR HORA EFECTIVA (FP + FR)		\$13.441,97		\$19.326,68		\$25.211,40		\$30.075,70		\$35.960,42		\$41.845,72		\$47.729,85		\$53.614,15		\$59.499,28			
VALOR REAL SALARIO MENSUAL		\$3.226.072,45		\$4.638.403,97		\$6.050.725,00		\$7.218.169,07		\$8.330.500,00		\$9.442.831,00		\$10.555.162,00		\$11.667.493,00		\$12.779.824,00			
		159%		157%		154%		153%		153%		153%		153%		153%		153%			
FECHA DE ELABORACION				30 DE DICIEMBRE DE 2025				FIRMA PROFESIONAL													

PROYECTO AUTOGENERADOR A PEQUEÑA ESCALA PTAR SAMACA									
FLUJO DE FONDOS EN EL TIEMPO DEL PROYECTO Y CRONOGRAMA									
	DESCRIPCION	VALOR TOTAL POR ITEM	1 PRECONTRACTUAL	2 PRECONTRACTUAL	1 MES	2 MES	3 MES	4 MES	5 MES
	REPLANTEO Y ALISTAMIENTO								
1.01	ALISTAMIENTO DE ZONA PROYECTO- LIMPIEZA DE CANALES - RECOLECCION Y DISPOSICION FINAL	\$26.082.630,31			\$26.082.630,31				
1.02	MOVIMIENTOS DE TIERRA	\$11.014.315,78			\$11.014.315,78				
1.03	REPLANTEO	\$32.950.558,65			\$32.950.558,65				
	DESCRIPCION								
	ESPECIALIDAD ELECTRICA Y DE CONTROL								
2.01	SUMINISTRO E INSTALACION SISTEMA DE PUESTA A TIERRA, INCLUYE EXCAVACION , TENDIDO DEL CONDUCTOR Y TAPADO	\$49.884.226,18				\$ 19.953.690,47	\$ 29.930.535,71		
2.02	SUMINISTRO E INSTALACION PROTECCIONES Y CABLEADO EN DC, INCLUYE MARQUILLADO Y PRUEBAS DE INTEGRIDAD	\$92.465.752,24				\$ 36.986.300,90	\$ 55.479.451,35		
2.03	SUMINISTRO E INSTACION CANALIZACIONES Y DUCTOS EN DC, INCLUYE CONSTRUCCION CAJA DE HALADO CD2007	\$72.998.586,43				\$72.998.586,43			
2.04	SUMINISTRO E INSTALACION MODULOS FOTOVOLTAICOS	\$159.529.975,29			\$ 111.670.982,70		\$ 23.929.496,29	\$ 23.929.496,29	
2.05	SUMINISTRO E INSTALACION CABLEADO AC INCLUYE OBRA CIVIL V CONSTRUCCION CAJA DE HALADO CD2007	\$35.933.831,70				\$35.933.831,70			
2.06	SUMINISTROS E INSTALACION INVERSOR	\$29.471.368,80					\$ 14.735.684,40	\$ 14.735.684,40	
2.07	SUMINISTRO E INSTALACION TABLERO GENERAL FV	\$10.676.117,10					\$10.676.117,10		
2.08	SUMINISTRO E INSTALACION ESTACION METEOROLOGIA KIT SENSORES, INCLUYE CONFIGURACIONES Y SETEOS	\$45.009.186,96						\$45.009.186,96	
2.09	SUMINISTRO E INSTALACION SISTEMA MONITOREO, INCLUYE SETEO DE EQUIPOS	\$8.119.863,04						\$8.119.863,04	
2.10	SUMINISTRO E INSTALACION DE SEÑALIZACION Y ETIQUETADO EQUIPOS	\$3.144.099,27						\$3.144.099,27	
2.11	PRUEBAS COMISIONAMIENTO	\$6.267.944,25						\$6.267.944,25	
	ESPECIALIDAD CIVIL Y MECANICA								
3.01	PILOTE D = 30 CM. CONCRETO 21MPa - (3000 PSI). NO INCLUYE ACERO DE REFUERZO (INCLUYE EXCAVACIÓN, CARGUE Y RETIRO DE SOBRESANTES HASTA 5 KM., INCLUYE MOVILIZACIÓN, MONTAJE Y DESMONTAJE EQUIPO).	\$38.493.158,43			\$ 19.246.579,22	\$ 19.246.579,22			
3.02	SUMINISTRO, FABRICACION E INSTALACION DE ESTRUCTURA SOPORTE MODULOS POR MESA	\$82.586.747,87			\$ 57.810.723,51	\$ 12.388.012,18	\$12.388.012,18		
3.03	SUMINISTRO E INSTALACION CERRAMIENTO PERIMETRAL 1045 M2	\$88.648.437,78			\$88.648.437,78				
3.04	SUMINISTRO E INSTALACION PLACA Y SOPORTE INVERSOR, INCLUYE ACOMODADO DE TUBOS DE LLEGADA DE DC Y SALIDAS AC, ATERRIZADO A PUESTA A TIERRA.	\$7.334.405,73				\$ 3.667.202,86	\$ 3.667.202,86		
3.05	SUMINISTRO E INSTALACION SOPORTE ESTACION METEOROLOGICO	\$4.245.947,69					\$4.245.947,69		
3.06	EJECUCION PLANOS AS-BUILT	\$3.670.383,98						\$ 1.835.191,99	\$ 1.835.191,99
	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	\$12.902.076,00			\$12.902.076,00				
	IMPREVISTOS 3%	\$24.255.826,12			\$ 6.063.956,53	\$ 6.063.956,53	\$ 6.063.956,53	\$ 6.063.956,53	
	UTILIDAD 5%	\$40.426.376,87			\$ 10.106.594,22	\$ 10.106.594,22	\$ 10.106.594,22	\$ 10.106.594,22	
	ADMINISTRACIÓN	\$95.877.593,19			\$ 23.969.398,30	\$ 23.969.398,30	\$ 23.969.398,30	\$ 23.969.398,30	
	ESTAMPILLAS MUNICIPALES 11%	\$88.938.029,12			\$ 22.234.507,28	\$ 22.234.507,28	\$ 22.234.507,28	\$ 22.234.507,28	
	INTERVENTORIA	\$73.080.222,35			\$ 18.270.055,59	\$ 18.270.055,59	\$ 18.270.055,59	\$ 18.270.055,59	
	APOYO A LA SUPERVISIÓN	\$18.141.312,27			\$ 3.628.262,45	\$ 3.628.262,45	\$ 3.628.262,45	\$ 3.628.262,45	\$ 3.628.262,45
	CERTIFICACIÓN RETE	\$3.501.932,00							\$3.501.932,00
	VALORES RESUMIDOS								
	VALOR INVERSION MENSUAL		\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 444.599.078,32	\$ 285.446.978,13	\$ 239.325.221,95	\$ 187.314.240,57	\$ 8.965.386,44
	INVERSION ACUMULADA MENSUAL		\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 444.599.078,32	\$ 730.046.056,45	\$ 969.371.278,39	\$ 1.156.685.518,96	\$ 1.165.650.905,41
	PORCENTAJE MENSUAL				38%	24%	21%	16%	1%
	ACUMULDO PORCENTUAL	\$ 1.165.650.905,41			38%	63%	83%	99%	100%
FECHA DE ELABORACIÓN			30 DE DICIEMBRE DE 2025			 DANIEL CARDONA ACOE PATR 100KW			

LISTADO MATERIALES		
Conductor 2/0 Cu desnudo	ML	252,8
Soldadura exotermica 90 g	UND	12,0
Soldadura exotermica 115 g	UND	4,0
Conector bimetalico 2/0	UND	12,0
Cajas de inspección 30x30cm	UND	7,0
Varilla cooperweld 5/8" en CU 2,4 m	UND	7,0
Tuerca y tronillo para conector bimetalico	UND	12,0
Cable solar 4mm2	ML	290,0
Conector MC4	UND	24,0
Cinta asilante Roja	UND	3,0
Cinta aislante Negra	UND	3,0
Amarre Plastico Dexon con protecciones UV20cm	UND	10,0
Gabinete IP65 20x15x10	UND	12,0
Terminal Bimetálica Un Ojo Barril 4mm2	UND	40,0
DPS Solar DC 2P 1000Vdc 20/40KA	UND	12,0
Portafusibles	UND	12,0
Fusible BR DC 30A 1000Vdc	UND	12,0
Bandeja portacables 20x5cm	ML	242,0
Cruva horizontal Bandeja portacables 20x5 cm	UND	2,0
Soporte de Bandeja portacables	UND	20,0
Tornillería	UND	160,0
Coraza interflex AGT-17N negro 2"	ML	726,0
TUBO CONDUIT SHC40 2"+ campana	ML	726,0
TUBO SCH 40 1"+campana	ML	726,0
Caja de inspeccion tipo CD2007 y concreto 3500 psi	UND	1,0
Pasillo soporte portabandeja concreto 3500 psi+acero	M3	1,2
Suminitro en sitio de Modulos Trina TSM-NEG21C.20 710W	UND	168,0
Suminitro en sitio Tornilleria acero inoxidable+ arandelas de ruptura de anodizado	UND	672,0
Caja de inspección CD2007	UND	1,0
Cable 2/0 CU XLPE Aislamiento mas 400V	ML	116,0
Terminal de ojo para ponchar cale 2/0 AWG Bimetalico	UND	6,0
Cinta autofundente SCOTCH 33	UND	3,0
Cinta autofundente SCOTCH 23	UND	3,0
Termoencogible Amarillo para cable 70mm2	UND	3,0
Termoencogible Cafe para cable 70mm2	UND	3,0
Termoencogible Naranja para cable 70mm2	UND	3,0
Tuberia PVC TDP 2"	ML	348,0
Espuma Silka boom sellado puesta en sitio	UND	3,0
Suministro en sitio de Inversor Huawei SUN2000-100KTL-M2 puesto en sitio	UND	1,0
Pares conectores MC4	UND	24,0
Tablero General de Inversor	UND	1,0
Terminal de ojo para ponchar cale 2/0 AWG Bimetalico	UND	15,0
KIT SENSORES HACH	UND	1,0
TABLERO DE AUXILIARES 12 CIRCUITOS	UND	1,0
CABLE RS485	UND	45,0
FUENTE DE PODER 12V	UND	1,0
Smart logger 2000	UND	1,0
Tablero de control	UND	1,0
Cableado RS 485	ML	40,0
Señalización placas y Adesivos	GLB	1,0
CONCRETO SIMPLE DE 21MPA (3000PSI)	M3	27,3
Perfil en C 100x5 pilar largo galvanizado	ML	12,9
Perfil en C 100x50 pilar corto	ML	10,7
Perfil en C 120x60 Viga	ML	20,4
Perfil en C 120x60 correas	ML	96,6
Riostras 120X60x18	ML	11,7
Concreto 3000PSI	M3	43,6
Red de alambre galvanizado calibre 10,5 con huecos de 2"-1/4"x2"-1/4"	ML	648,0
Platina 1/2x3/16	ML	81,0
Tubo metálico D2" galvanizado cal 18x6m	ML	65,0
Concertina	ML	324,0
Alambre liso	ML	648,0
Amarre de tension inferior	ML	162,0
Estructura soporte con teja para inversor, con perfiles IP, Incluye tornillería, pintura y prearmado	UND	1,0
Placa de soporte con refuerzo electrosoldado	UND	1,0
FECHA DE ELABORACIÓN	30 DE DICIEMBRE DE 2025	 AGPE PATR 100KW