







### CRONOGRAMA VALORADO DE TRABAJOS

PROYECTO: "CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA CAPTACIÓN-LÍNEA DE CONDUCCIÓN Y NUEVA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE PARA LA CIUDAD DE PIÑAS"  
 UBICACIÓN: CANTÓN PIÑAS, PROVINCIA DEL ORO  
 ELABORÓ: EMPRESA AGUA POTABLE PIÑAS  
 FECHA: FEBRERO DEL 2025

RUBRO	U	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL	TIEMPO EN MESES										
					M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9	M10	
OBRA CIVIL, TUBERÍAS Y ACCESORIOS															
3.01	LIMPIEZA MANUAL DEL TERRENO	m2	30.00	0.47	14.10000	9.00	12.00	9.00							
						4.23000	5.64000	4.23000							
3.02	REPLANTEO MANUAL PARA ESTRUCTURAS	m2	30.00	0.72	21.60000	9.00	12.00	9.00							
						6.48000	8.64000	6.48000							
3.03	EXCAVACIÓN A MANO DE ESTRUCTURAS MENORES	m3	63.00	14.00	882.00000	18.90	25.20	18.90							
						264.60000	352.80000	264.60000							
3.04	EXCAVACION EN ROCA CON EXPLOSIVOS. EQUIPO: PUINJER	m3	3.15	35.00	110.25000	0.95	1.26	0.95							
						33.07500	44.10000	33.07500							
3.05	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL DEL SITIO	m3	25.20	8.90	224.28000	7.56	10.08	7.56							
						67.28400	89.71200	67.28400							
3.06	REPLANTILLO DE HORMIGON f'c=140 Kg/cm2 e=5cm incluye PIEDRA e=20cm	m2	18.00	23.03	414.54000	5.40	7.20	5.40							
						124.36200	165.81600	124.36200							
3.07	HORMIGÓN SIMPLE DE f'c=210 kg/cm2	m3	12.46	226.20	2,818.45200	3.74	4.98	3.74							
						845.53560	1,127.38080	845.53560							
3.08	ACERO DE REFUERZO fy=4200 Kg/cm2	kg	930.00	2.42	2,250.60000	279.00	372.00	279.00							
						675.18000	900.24000	675.18000							
3.09	ENCOFRADO / DESENCOFRADO	m2	88.20	12.36	1,090.15200	26.46	35.28	26.46							
						327.04560	436.06080	327.04560							
3.10	ENLUCIDO INTERIOR & EXTERIOR + IMPERMEABILIZANTE	m2	88.20	13.45	1,186.29000	26.46	35.28	26.46							
						355.88700	474.51600	355.88700							
3.11	TRANSPORTE DE MATERIAL PETREO EN ACEMILA	m3*km	0.99	9.51	9.41490	0.30	0.40	0.30							
						2.82447	3.76596	2.82447							
3.12	TRANSPORTE DE CEMENTO EN ACEMILA	u*km	4.36	1.20	5.23200	1.31	1.74	1.31							
						1.56960	2.09280	1.56960							
3.13	TRANSPORTE DE ACERO DE REFUERZO EN ACEMILA	kg*km	37.20	0.24	8.92800	11.16	14.88	11.16							
						2.67840	3.57120	2.67840							
3.14	TAPA DE BOCA DE VISITA TOL 1/16" 0.90x0.90	u	1.00	137.78	137.78000	0.30	0.40	0.30							
						41.33400	55.11200	41.33400							
3.15	TUBERÍA PVC UPSE 200MM X 6M 1.00MPa(145PSI)	ml	10.70	51.20	547.84000	3.21	4.28	3.21							
						164.35200	219.13600	164.35200							
3.16	TEE 1 PVC INY CC 200mm	u	1.00	143.85	143.85000	0.30	0.40	0.30							
						43.15500	57.54000	43.15500							
3.17	CODO PVC INY EC 200mm X 90°	u	2.00	105.64	211.28000	0.60	0.80	0.60							
						63.38400	84.51200	63.38400							
3.18	VALVULA TIPO MARIPOSA DE ENGRANAJE D:8"; INCLUYE BRIDAS Y PERNOS	u	1.00	1,271.71	1,271.71000	0.30	0.40	0.30							
						381.51300	508.68400	381.51300							
3.19	BRIDA PVC INYECTADA CAMPANA E/C 200 mm	u	2.00	39.54	79.08000	0.60	0.80	0.60							
						23.72400	31.63200	23.72400							
3.20	TUB u-PVC UPSE 50mm X 6m 1.00Mpa(145psi)	ml	5.00	3.64	18.20000	1.50	2.00	1.50							
						5.46000	7.28000	5.46000							
MODULO 4: DESARENADOR QUEBRADA HONDA 3															
OBRA CIVIL, TUBERÍAS Y ACCESORIOS															
4.01	LIMPIEZA MANUAL DEL TERRENO	m2	46.00	0.47	21.62000		13.80	18.40	13.80						
							6.48600	8.64800	6.48600						
4.02	REPLANTEO MANUAL PARA ESTRUCTURAS	m2	46.00	0.72	33.12000		13.80	18.40	13.80						
							9.93600	13.24800	9.93600						
4.03	EXCAVACIÓN A MANO DE ESTRUCTURAS MENORES	m3	102.00	14.00	1,428.00000		30.60	40.80	30.60						
							428.40000	571.20000	428.40000						
4.04	EXCAVACION EN ROCA CON EXPLOSIVOS. EQUIPO: PUINJER	m3	5.10	35.00	178.50000		1.53	2.04	1.53						
							53.55000	71.40000	53.55000						
4.05	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL DEL SITIO	m3	30.80	8.90	274.12000		9.24	12.32	9.24						
							82.23600	109.64800	82.23600						



## CRONOGRAMA VALORADO DE TRABAJOS

**PROYECTO:** "CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA CAPTACIÓN-LÍNEA DE CONDUCCIÓN Y NUEVA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE PARA LA CIUDAD DE PIÑAS"  
**UBICACIÓN:** CANTÓN PIÑAS, PROVINCIA DEL ORO  
**ELABORÓ:** EMPRESA AGUA POTABLE PIÑAS  
**FECHA:** FEBRERO DEL 2025

RUBRO	U	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL	TIEMPO EN MESES													
					M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9	M10				
4.06	REPLANTILLO DE HORMIGÓN f <sub>c</sub> =140 Kg/cm <sup>2</sup> e=5cm incluye PIEDRA e=20cm	m <sup>2</sup>	46.00	23.03	1,059.38000		13.80	18.40	13.80									
							317.81400	423.75200	317.81400									
4.07	HORMIGÓN SIMPLE DE f <sub>c</sub> =210 kg/cm <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	38.28	226.20	8,658.93600		11.48	15.31	11.48									
							2,597.68080	3,463.57440	2,597.68080									
4.08	ACERO DE REFUERZO f <sub>y</sub> =4200 Kg/cm <sup>2</sup>	kg	1,895.74	2.42	4,587.69080		568.72	758.30	568.72									
							1,376.30724	1,835.07632	1,376.30724									
4.09	ENCOFRADO / DESENCOFRADO	m <sup>2</sup>	158.40	12.36	1,957.82400		47.52	63.36	47.52									
							587.34720	783.12960	587.34720									
4.10	REVESTIDO INTERIOR RESERVAS + IMPERMEABILIZANTE	m <sup>2</sup>	158.40	8.66	1,371.74400		47.52	63.36	47.52									
							411.52320	548.69760	411.52320									
4.11	TRANSPORTE DE MATERIAL PETREO EN ACEMILA	m <sup>3</sup> *km	39.05	9.51	371.36550		11.72	15.62	11.72									
							111.40965	148.54620	111.40965									
4.12	TRANSPORTE DE CEMENTO EN ACEMILA	u*km	172.26	1.20	206.71200		51.68	68.90	51.68									
							62.01360	82.68480	62.01360									
4.13	TRANSPORTE DE ACERO DE REFUERZO EN ACEMILA	kg*km	1,137.44	0.24	272.98656		341.23	454.98	341.23									
							81.89597	109.19462	81.89597									
4.14	TAPA DE BOCA DE VISITA TOL 1/16" 0.90x0.90	u	1.00	137.78	137.78000		0.30	0.40	0.30									
							41.33400	55.11200	41.33400									
4.15	TUBERÍA PVC UPSE 200MM X 6M 1.00MPA(145PSI)	ml	12.00	51.20	614.40000		3.60	4.80	3.60									
							184.32000	245.76000	184.32000									
4.16	TEE 1 PVC INY CC 200mm	u	1.00	143.85	143.85000		0.30	0.40	0.30									
							43.15500	57.54000	43.15500									
4.17	CODO PVC INY EC 200mm X 90°	u	3.00	105.64	316.92000		0.90	1.20	0.90									
							95.07600	126.76800	95.07600									
4.18	VALVULA TIPO MARIPOSA DE ENGRANAJE D:8"; INCLUYE BRIDAS Y PERNOS	u	1.00	1,271.71	1,271.71000		0.30	0.40	0.30									
							381.51300	508.68400	381.51300									
4.19	BRIDA PVC INYECTADA CAMPANA E/C 200 mm	u	2.00	39.54	79.08000		0.60	0.80	0.60									
							23.72400	31.63200	23.72400									
4.20	TUB u-PVC UPSE 50mm X 6m 1.00Mpa(145psi)	ml	5.00	3.64	18.20000		1.50	2.00	1.50									
							5.46000	7.28000	5.46000									
	MODULO 5: LINEA DE CONDUCCIÓN																	
	OBRA CIVIL, TUBERÍAS Y ACCESORIOS																	
5.01	REPLANTEO Y NIVELACIÓN CON EQUIPO TOPOGRÁFICO DE PRECISIÓN	km	18.12	353.98	6,414.11760		0.91	1.81	1.81	2.72	2.72	3.62	4.53					
							320.70588	641.41176	641.41176	962.11764	962.11764	1,282.82352	1,603.52940					
5.02	EXCAVACIÓN A MANO EN ZANJA	m <sup>3</sup>	13,841.19	14.90	206,233.71908		692.06	1,384.12	1,384.12	2,076.18	2,076.18	2,768.24	3,460.30					
							10,311.68595	20,623.37191	20,623.37191	30,935.05786	30,935.05786	41,246.74382	51,558.42977					
5.03	EXCAVACION DE ZANJA A MAQUINA h=0.0 - 1.5m ANCHO MIN = 0.60	m <sup>3</sup>	1,537.91	3.10	4,767.52100		76.90	153.79	153.79	230.69	230.69	307.58	384.48					
							238.37605	476.75210	476.75210	715.12815	715.12815	953.50420	1,191.88025					
5.04	EXCAVACION EN ROCA CON EXPLOSIVOS. EQUIPO: PUINJER	m <sup>3</sup>	237.72	35.00	8,320.20000		11.89	23.77	23.77	35.66	35.66	47.54	59.43					
							416.01000	832.02000	832.02000	1,248.03000	1,248.03000	1,664.04000	2,080.05000					
5.05	RASANTEO DE ZANJA	m <sup>2</sup>	12,815.92	0.59	7,561.39044		640.80	1,281.59	1,281.59	1,922.39	1,922.39	2,563.18	3,203.98					
							378.06952	756.13904	756.13904	1,134.20857	1,134.20857	1,512.27809	1,890.34761					
5.06	COLCHON DE ARENA PARA TUBERÍA e=10cm	m <sup>3</sup>	1,281.59	10.36	13,277.28898		64.08	128.16	128.16	192.24	192.24	256.32	320.40					
							663.86445	1,327.72890	1,327.72890	1,991.59335	1,991.59335	2,655.45780	3,319.32224					
5.07	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL. (PIZÓN MANUAL)	m <sup>3</sup>	13,793.84	5.34	73,659.10133		689.69	1,379.38	1,379.38	2,069.08	2,069.08	2,758.77	3,448.46					
							3,682.95507	7,365.91013	7,365.91013	11,048.86520	11,048.86520	14,731.82027	18,414.77533					
5.08	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL DE REPOSICIÓN	m <sup>3</sup>	281.51	16.48	4,639.23536		14.08	28.15	28.15	42.23	42.23	56.30	70.38					
							231.96177	463.92354	463.92354	695.88530	695.88530	927.84707	1,159.80884					
5.09	HORMIGÓN SIMPLE f <sub>c</sub> =180 kg/cm <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	283.20	193.75	54,870.00000		14.16	28.32	28.32	42.48	42.48	56.64	70.80					
							2,743.50000	5,487.00000	5,487.00000	8,230.50000	8,230.50000	10,974.00000	13,717.50000					
5.10	ACERO DE REFUERZO f <sub>y</sub> =4200 Kg/cm <sup>2</sup>	kg	12,300.00	2.42	29,766.00000		615.00	1,230.00	1,230.00	1,845.00	1,845.00	2,460.00	3,075.00					
							1,488.30000	2,976.60000	2,976.60000	4,464.90000	4,464.90000	5,953.20000	7,441.50000					



## CRONOGRAMA VALORADO DE TRABAJOS

**PROYECTO:** "CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA CAPTACIÓN-LÍNEA DE CONDUCCIÓN Y NUEVA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE PARA LA CIUDAD DE PIÑAS"  
**UBICACIÓN:** CANTÓN PIÑAS, PROVINCIA DEL ORO  
**ELABORÓ:** EMPRESA AGUA POTABLE PIÑAS  
**FECHA:** FEBRERO DEL 2025

RUBRO	U	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL	TIEMPO EN MESES									
					M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9	M10
5.11 TUBERÍA PVC UPSE / PVC-O UPSE 110MM X 6M 1.00MPA(145PSI)	ml	557.18	14.73	8.207.26140	27.86	55.72	55.72	83.58	83.58	111.44	139.30			
					410.36307	820.72614	820.72614	1.231.08921	1.231.08921	1.641.45228	2.051.81535			
5.12 TUBERÍA PVC UPSE / PVC-O UPSE 160MM X 6M 0.63MPA( 91PSI)	ml	2.131.75	18.05	38.478.08750	106.59	213.18	213.18	319.76	319.76	426.35	532.94			
					1.923.90438	3.847.80875	3.847.80875	5.771.71313	5.771.71313	7.695.61750	9.619.52188			
5.13 TUBERÍA PVC UPSE / PVC-O UPSE 200MM X 6M 0.63MPA( 91PSI)	ml	3.898.50	28.09	109.508.86500	194.93	389.85	389.85	584.78	584.78	779.70	974.63			
					5.475.44325	10.950.88650	10.950.88650	16.426.32975	16.426.32975	21.901.77300	27.377.21625			
5.14 TUBERÍA PVC UPSE / PVC-O UPSE 250MM X 6M 0.63MPA( 91PSI)	ml	3.049.20	39.57	120.656.84400	152.46	304.92	304.92	457.38	457.38	609.84	762.30			
					6.032.84220	12.065.68440	12.065.68440	18.098.52660	18.098.52660	24.131.36880	30.164.21100			
5.15 TUBERÍA PVC UPSE / PVC-O UPSE 250MM X 6M 0.80MPA(116PSI)	ml	227.43	49.79	11.323.73970	11.37	22.74	22.74	34.11	34.11	45.49	56.86			
					566.18699	1.132.37397	1.132.37397	1.698.56096	1.698.56096	2.264.74794	2.830.93493			
5.16 TUBERÍA PVC UPSE / PVC-O UPSE 315MM X 6M 0.80MPA(116PSI)	ml	2.719.43	82.70	224.896.86100	135.97	271.94	271.94	407.91	407.91	543.89	679.86			
					11.244.84305	22.489.68610	22.489.68610	33.734.52915	33.734.52915	44.979.37220	56.224.21525			
5.17 TUBERÍA PVC UPSE / PVC-O UPSE 315MM X 6M 1MPA(145PSI)	ml	4.722.00	101.11	477.441.42000	236.10	472.20	472.20	708.30	708.30	944.40	1.180.50			
					23.872.07100	47.744.14200	47.744.14200	71.616.21300	71.616.21300	95.488.28400	119.360.35500			
5.18 TUBERÍA PVC UPSE / PVC-O UPSE 315MM X 6M 1.25MPA(181PSI)	ml	425.11	127.58	54.235.53380	21.26	42.51	42.51	63.77	63.77	85.02	106.28			
					2.711.77669	5.423.55338	5.423.55338	8.135.33007	8.135.33007	10.847.10676	13.558.88345			
5.19 TUBERÍA PVC UPSE / PVC-O UPSE 355MM X 6M 0.80MPA(116PSI)	ml	2.611.72	118.11	308.470.24920	130.59	261.17	261.17	391.76	391.76	522.34	652.93			
					15.423.51246	30.847.02492	30.847.02492	46.270.53738	46.270.53738	61.694.04984	77.117.56230			
5.20 TUBERÍA PVC UPSE / PVC-O UPSE 355MM X 6M 1.00MPA(145PSI)	ml	1.017.54	143.25	145.762.60500	50.88	101.75	101.75	152.63	152.63	203.51	254.39			
					7.288.13025	14.576.26050	14.576.26050	21.864.39075	21.864.39075	29.152.52100	36.440.65125			
5.21 TRANSPORTE DE MATERIAL PETREO EN ACEMILA	m3*km	332.49	9.51	3.161.97990	16.62	33.25	33.25	49.87	49.87	66.50	83.12			
					158.09900	316.19799	316.19799	474.29699	474.29699	632.39598	790.49498			
5.22 TRANSPORTE DE CEMENTO EN ACEMILA	u*km	637.20	1.20	764.64000	31.86	63.72	63.72	95.58	95.58	127.44	159.30			
					38.23200	76.46400	76.46400	114.69600	114.69600	152.92800	191.16000			
5.23 TRANSPORTE DE ACERO DE REFUERZO EN ACEMILA	kg*km	3.690.00	0.24	885.60000	184.50	369.00	369.00	553.50	553.50	738.00	922.50			
					44.28000	88.56000	88.56000	132.84000	132.84000	177.12000	221.40000			
5.24 codo L/R PVC UPSE 110mm x 11 1/4° PN 10	u	7.00	37.81	264.67000	0.35	0.70	0.70	1.05	1.05	1.40	1.75			
					13.23350	26.46700	26.46700	39.70050	39.70050	52.93400	66.16750			
5.25 codo L/R PVC UPSE 110mm x 22 1/2° PN 10	u	5.00	31.70	158.50000	0.25	0.50	0.50	0.75	0.75	1.00	1.25			
					7.92500	15.85000	15.85000	23.77500	23.77500	31.70000	39.62500			
5.26 codo L/R PVC UPSE 110mm x 45° PN 10	u	1.00	33.00	33.00000	0.05	0.10	0.10	0.15	0.15	0.20	0.25			
					1.65000	3.30000	3.30000	4.95000	4.95000	6.60000	8.25000			
5.27 codo L/R PVC UPSE 110mm x 90° PN 10	u	1.00	35.79	35.79000	0.05	0.10	0.10	0.15	0.15	0.20	0.25			
					1.78950	3.57900	3.57900	5.36850	5.36850	7.15800	8.94750			
5.28 codo L/R PVC UPSE 160mm x 11 1/4° PN 10	u	38.00	54.93	2.087.34000	1.90	3.80	3.80	5.70	5.70	7.60	9.50			
					104.36700	208.73400	208.73400	313.10100	313.10100	417.46800	521.83500			
5.29 codo L/R PVC UPSE 160mm x 22 1/2° PN 10	u	24.00	54.93	1.318.32000	1.20	2.40	2.40	3.60	3.60	4.80	6.00			
					65.91600	131.83200	131.83200	197.74800	197.74800	263.66400	329.58000			
5.30 codo L/R PVC UPSE 160mm x 45° PN 10	u	6.00	63.18	379.08000	0.30	0.60	0.60	0.90	0.90	1.20	1.50			
					18.95400	37.90800	37.90800	56.86200	56.86200	75.81600	94.77000			
5.31 codo L/R PVC UPSE 160mm x 90° PN 10	u	74.00												
5.32 codo L/R PVC UPSE 200mm x 11 1/4° PN 10	u	6.00	95.66	573.96000	0.30	0.60	0.60	0.90	0.90	1.20	1.50			
					28.69800	57.39600	57.39600	86.09400	86.09400	114.79200	143.49000			
5.33 codo L/R PVC UPSE 200mm x 22 1/2° PN 10	u	3.00	95.66	286.98000	0.15	0.30	0.30	0.45	0.45	0.60	0.75			
					14.34900	28.69800	28.69800	43.04700	43.04700	57.39600	71.74500			
5.34 codo L/R PVC UPSE 200mm x 45° PN 10	u	1.00	118.04	118.04000	0.05	0.10	0.10	0.15	0.15	0.20	0.25			
					5.90200	11.80400	11.80400	17.70600	17.70600	23.60800	29.51000			
5.35 codo L/R PVC UPSE 200mm x 90° PN 10	u	1.00	155.43	155.43000	0.05	0.10	0.10	0.15	0.15	0.20	0.25			
					7.77150	15.54300	15.54300	23.31450	23.31450	31.08600	38.85750			





### CRONOGRAMA VALORADO DE TRABAJOS

**PROYECTO:** "CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA CAPTACIÓN-LÍNEA DE CONDUCCIÓN Y NUEVA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE PARA LA CIUDAD DE PIÑAS"  
**UBICACIÓN:** CANTÓN PIÑAS, PROVINCIA DEL ORO  
**ELABORÓ:** EMPRESA AGUA POTABLE PIÑAS  
**FECHA:** FEBRERO DEL 2025

RUBRO	U	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL	TIEMPO EN MESES										
					M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9	M10	
6.01 CAJA DE REVISIÓN DE Ho.Ao. f <sub>c</sub> = 210Kg/cm <sup>2</sup> 1.70x1.70x1.50, e=15cm. Incluye relleno de grava	u	46.00	928.39	42,705.94000									27.60	18.40	
													25,623.56400	17,082.37600	
6.02 TAPA Y CERCO HF ABISAGRADA + SEGURIDAD INCORPORADA ø 60cm.	u	46.00	198.43	9,127.78000									27.60	18.40	
													5,476.66800	3,651.11200	
6.03 EXCAVACIÓN A MANO DE ESTRUCTURAS MENORES	m <sup>3</sup>	276.00	14.00	3,864.00000									165.60	110.40	
													2,318.40000	1,545.60000	
6.04 RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL DEL SITIO	m <sup>3</sup>	161.46	8.90	1,436.99400									96.88	64.58	
													862.19640	574.79760	
6.05 LIMPIEZA MANUAL DEL TERRENO	m <sup>2</sup>	184.00	0.47	86.48000									110.40	73.60	
													51.88800	34.59200	
6.06 REPLANTEO MANUAL PARA ESTRUCTURAS	m <sup>2</sup>	132.94	0.72	95.71680									79.76	53.18	
													57.43008	38.28672	
6.07 ACERO DE REFUERZO 16mm - PELDAÑOS	kg	130.64	2.38	310.92320									78.38	52.26	
													186.55392	124.36928	
6.08 TUBERIA PVC UPSE 90MM 1,00MPA(145PSI)	ml	92.00	8.47	779.24000									55.20	36.80	
													467.54400	311.69600	
6.09 COLLAR DERIVACION FD 355mm x 2"	u	10.00	208.49	2,084.90000									6.00	4.00	
													1,250.94000	833.96000	
6.10 COLLAR DERIVACION FD 315mm x 2"	u	21.00	192.89	4,050.69000									12.60	8.40	
													2,430.41400	1,620.27600	
6.11 COLL DERIV 1 PP INY 200mm x 2" PN 10	u	7.00	132.22	925.54000									4.20	2.80	
													555.32400	370.21600	
6.12 COLL DERIV 1 PP INY 250mm x 2" RH-B5-R PN 10	u	7.00	164.16	1,149.12000									4.20	2.80	
													689.47200	459.64800	
6.13 COLL DERIV PP INY 110mm x 1" PN 10 PG	u	1.00	51.35	51.35000									0.60	0.40	
													30.81000	20.54000	
6.14 UNION HG 1" REFORZADA	u	1.00	5.08	5.08000									0.60	0.40	
													3.04800	2.03200	
6.15 UNION HG 2" REFORZADA	u	45.00	6.90	310.50000									27.00	18.00	
													186.30000	124.20000	
6.16 TUBERIA HG 1" ASTM A-120	u	0.80	11.73	9.38400									0.48	0.32	
													5.63040	3.75360	
6.17 TUBERIA HG 2" ASTM A-120	u	36.80	16.21	596.52800									22.08	14.72	
													357.91680	238.61120	
6.18 VALVULA COMPUERTA S.BRONCE 1"	u	1.00	75.52	75.52000									0.60	0.40	
													45.31200	30.20800	
6.19 VALVULA COMPUERTA S.BRONCE 2"	u	45.00	129.52	5,828.40000									27.00	18.00	
													3,497.04000	2,331.36000	
6.20 VALVULA DE AIRE ACCION COMBINADA FD EXTR.ROSCA NPT 1"	u	1.00	51.91	51.91000									0.60	0.40	
													31.14600	20.76400	
6.21 VALVULA DE AIRE ACCION COMBINADA FD EXTR.ROSCA NPT 2"	u	45.00	194.47	8,751.15000									27.00	18.00	
													5,250.69000	3,500.46000	
6.22 TRANSPORTE DE MATERIAL PETREO EN ACEMILA	m <sup>3</sup> *km	17.93	9.51	170.51430									10.76	7.17	
													102.30858	68.20572	
6.23 TRANSPORTE DE CEMENTO EN ACEMILA	u*km	69.66	1.20	83.59200									41.80	27.86	
													50.15520	33.43680	
6.24 TRANSPORTE DE ACERO DE REFUERZO EN ACEMILA	kg*km	130.64	0.24	31.35360									78.38	52.26	
													18.81216	12.54144	
MODULO 7: VALVULAS DE DESAGUE CONDUCCIÓN															
OBRA CIVIL. TUBERIAS Y ACCESORIOS															
7.01 CAJA DE REVISIÓN DE Ho.Ao. f <sub>c</sub> = 210Kg/cm <sup>2</sup> 1.80x1.80x1.50, e=15cm. Incluye relleno de grava	u	12.00	982.39	11,788.68000									6.00	6.00	



### CRONOGRAMA VALORADO DE TRABAJOS

**PROYECTO:** "CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA CAPTACIÓN-LÍNEA DE CONDUCCIÓN Y NUEVA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE PARA LA CIUDAD DE PIÑAS"  
**UBICACIÓN:** CANTÓN PIÑAS, PROVINCIA DEL ORO  
**ELABORÓ:** EMPRESA AGUA POTABLE PIÑAS  
**FECHA:** FEBRERO DEL 2025

	RUBRO	U	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL	TIEMPO EN MESES									
						M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9	M10
7.02	TAPA Y CERCO HF ABISAGRADA + SEGURIDAD INCORPORADA ø 60cm.	u	12.00	198.43	2,381.16000							5,894.34000	5,894.34000		
												6.00	6.00		
												1,190.58000	1,190.58000		
7.03	LIMPIEZA MANUAL DEL TERRENO	m2	48.00	0.47	22.56000							24.00	24.00		
												11.28000	11.28000		
7.04	REPLANTEO MANUAL PARA ESTRUCTURAS	m2	38.88	0.72	27.99360							19.44	19.44		
												13.99680	13.99680		
7.05	EXCAVACIÓN A MANO DE ESTRUCTURAS MENORES	m3	87.12	14.00	1,219.68000							43.56	43.56		
												609.84000	609.84000		
7.06	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL DEL SITIO	m3	28.80	8.90	256.32000							14.40	14.40		
												128.16000	128.16000		
7.07	TRANSPORTE DE MATERIAL PETREO EN ACEMILA	m3*km	6.63	9.51	63.05130							3.32	3.32		
												31.52565	31.52565		
7.08	TRANSPORTE DE CEMENTO EN ACEMILA	u*km	25.20	1.20	30.24000							12.60	12.60		
												15.12000	15.12000		
7.09	TRANSPORTE DE ACERO DE REFUERZO EN ACEMILA	kg*km	35.28	0.24	8.46720							17.64	17.64		
												4.23360	4.23360		
7.10	TUBERIA ACERO ASTM A53 - 6"- 150mm X580	m	12.00	183.85	2,206.20000							6.00	6.00		
												1,103.10000	1,103.10000		
7.11	TUBERIA ACERO ASTM A53 - 8"- 200mm X580	m	4.00	270.91	1,083.64000							2.00	2.00		
												541.82000	541.82000		
7.12	TUBERIA ACERO ASTM A53 - 12"- 300mm X580	m	8.00	532.56	4,260.48000							4.00	4.00		
												2,130.24000	2,130.24000		
7.13	TUBERIA ACERO ASTM A53 - 10"- 250mm X580	m	6.00	394.06	2,364.36000							3.00	3.00		
												1,182.18000	1,182.18000		
7.14	TUBERIA ACERO ASTM A53 - 14"- 350mm X580	m	6.00	619.53	3,717.18000							3.00	3.00		
												1,858.59000	1,858.59000		
7.15	UNION DE DESMONTAJE AUTOPORTANTE 150mm PN16	u	12.00	384.83	4,617.96000							6.00	6.00		
												2,308.98000	2,308.98000		
7.16	UNION GIBALTY TIPO DRESSER FD 200 mm - Revestimiento Epóxico PN16	u	4.00	235.74	942.96000							2.00	2.00		
												471.48000	471.48000		
7.17	UNION GIBALTY TIPO DRESSER FD 250 mm - Revestimiento Epóxico PN16	u	6.00	245.34	1,472.04000							3.00	3.00		
												736.02000	736.02000		
7.18	UNION GIBALTY TIPO DRESSER FD 315 mm - Revestimiento Epóxico PN16	u	8.00	262.39	2,099.12000							4.00	4.00		
												1,049.56000	1,049.56000		
7.19	UNION GIBALTY TIPO DRESSER FD 355 mm - Revestimiento Epóxico PN16	u	6.00	319.99	1,919.94000							3.00	3.00		
												959.97000	959.97000		
7.20	BRIDA DE ACERO ø=150mm CON PERNOS Y EMPAQUES	u	24.00	247.53	5,940.72000							12.00	12.00		
												2,970.36000	2,970.36000		
7.21	BRIDA DE ACERO ø=200mm CON PERNOS Y EMPAQUES	u	4.00	426.93	1,707.72000							2.00	2.00		
												853.86000	853.86000		
7.22	BRIDA DE ACERO ø=250mm CON PERNOS Y EMPAQUES	u	6.00	595.47	3,572.82000							3.00	3.00		
												1,786.41000	1,786.41000		
7.23	BRIDA DE ACERO ø=300mm CON PERNOS Y EMPAQUES	u	8.00	909.44	7,275.52000							4.00	4.00		
												3,637.76000	3,637.76000		
7.24	BRIDA DE ACERO ø=350mm CON PERNOS Y EMPAQUES	u	6.00	1,012.04	6,072.24000							3.00	3.00		
												3,036.12000	3,036.12000		
7.25	VALVULA DE COMPUERTA FD 5B BB CRM 150 mm PN16	u	12.00	591.65	7,099.80000							6.00	6.00		
												3,549.90000	3,549.90000		
7.26	ESCALERA MARINERA HG 1x3/4" h=1.50m a=0.50 m	u	12.00	78.02	936.24000							6.00	6.00		
												468.12000	468.12000		
7.27	TEE FDBBB 355x160mm PN16	u	3.00	1,860.05	5,580.15000							1.50	1.50		
												2,790.07500	2,790.07500		





## CRONOGRAMA VALORADO DE TRABAJOS

PROYECTO: "CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA CAPTACIÓN-LÍNEA DE CONDUCCIÓN Y NUEVA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE PARA LA CIUDAD DE PIÑAS"  
 UBICACIÓN: CANTÓN PIÑAS, PROVINCIA DEL ORO  
 ELABORÓ: EMPRESA AGUA POTABLE PIÑAS  
 FECHA: FEBRERO DEL 2025

RUBRO	U	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL	TIEMPO EN MESES											
					M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9	M10		
9.22	UNION GIBALUT TIPO DRESSER FD 315 mm - Revestimiento Epóxico PNI6	u	1.00	262.39	262.39000						4.41900	2.94600				
											0.60	0.40				
											157.43400	104.95600				
9.23	COLLAR DERIVACION FD 315mm x 2"	u	1.00	192.89	192.89000						0.60	0.40				
											115.73400	77.15600				
9.24	TUB PVC ROSCABLE 2" X 6m (200psi)	m	1.50	16.10	24.15000						0.90	0.60				
											14.49000	9.56000				
9.25	CODO PP ROSC. H 2" X 90°	u	2.00	10.46	20.92000						1.20	0.80				
											12.55200	8.36800				
	MODULO 10: TANQUE COLECTOR No.1 & No.2															
	OBRA CIVIL, TUBERIAS Y ACCESORIOS															
10.01	LIMPIEZA MANUAL DEL TERRENO	m2	18.70	0.47	8.78900				5.61	5.61	7.48					
									2.63670	2.63670	3.51560					
10.02	REPLANTEO MANUAL PARA ESTRUCTURAS	m2	18.70	0.72	13.46400				5.61	5.61	7.48					
									4.03920	4.03920	5.38560					
10.03	EXCAVACIÓN A MANO DE ESTRUCTURAS MENORES	m3	52.00	14.00	728.00000				15.60	15.60	20.80					
									218.40000	218.40000	291.20000					
10.04	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL DEL SITIO	m3	23.96	8.90	213.24400				7.19	7.19	9.58					
									63.97320	63.97320	85.29760					
10.05	HORMIGÓN SIMPLE DE f'c=210 kg/cm2	m3	14.50	226.20	3,279.90000				4.35	4.35	5.80					
									983.97000	983.97000	1,311.96000					
10.06	ACERO DE REFUERZO fy=4200 Kg/cm2	kg	1,632.42	2.42	3,950.45640				489.73	489.73	652.97					
									1,185.13692	1,185.13692	1,580.18256					
10.07	REPLANTILLO DE HORMIGON f'c=140 Kg/cm2 e=5cm incluye PIEDRA e=20cm	m2	18.70	23.03	430.66100				5.61	5.61	7.48					
									129.19830	129.19830	172.26440					
10.08	ENCOFRADO / DESENCOFRADO	m2	162.68	12.36	2,010.72480				48.80	48.80	65.07					
									603.21744	603.21744	804.28992					
10.09	ENLUCIDO INTERIOR & EXTERIOR + IMPERMEABILIZANTE	m2	187.82	13.45	2,526.17900				56.35	56.35	75.13					
									757.85370	757.85370	1,010.47160					
10.10	TRANSPORTE DE MATERIAL PETREO EN ACEMILA	m3*km	14.79	9.51	140.65290				4.44	4.44	5.92					
									42.19587	42.19587	56.26116					
10.11	TRANSPORTE DE CEMENTO EN ACEMILA	u*km	65.25	1.20	78.30000				19.58	19.58	26.10					
									23.49000	23.49000	31.32000					
10.12	TRANSPORTE DE ACERO DE REFUERZO EN ACEMILA	kg*km	1,632.42	0.24	391.78080				489.73	489.73	652.97					
									117.53424	117.53424	156.71232					
10.13	TAPA DE BOCA DE VISITA TOL 1/16". 1.50x1.50m	u	6.00	133.42	800.52000				1.80	1.80	2.40					
									240.15600	240.15600	320.20800					
10.14	TAPA Y CERCO HF ABISAGRADA + SEGURIDAD INCORPORADA ø 60cm.	u	2.00	198.43	396.86000				0.60	0.60	0.80					
									119.05800	119.05800	158.74400					
10.15	TUBERIA ACERO ASTM A53 - 6"- 150mm XS80	m	5.20	183.85	956.02000				1.56	1.56	2.08					
									286.80600	286.80600	382.40800					
10.16	TUBERIA ACERO ASTM A53 - 8"- 200mm XS80	m	4.30	270.91	1,164.91300				1.29	1.29	1.72					
									349.47390	349.47390	465.96520					
10.17	VALVULA DE COMPUERTA FD SB BB CRM 150 mm PNI6	u	2.00	591.65	1,183.30000				0.60	0.60	0.80					
									354.99000	354.99000	473.32000					
10.18	VALVULA DE CONTROL DE NIVEL CON PILOTO DE ALTITUD FDBB 150 mm WW-750-80EN/ES	u	2.00	1,517.10	3,034.20000				0.60	0.60	0.80					
									910.26000	910.26000	1,213.68000					
10.19	UNION GIBALUT TIPO DRESSER FD 160mm - Revestimiento Epóxico PNI6	u	2.00	182.42	364.84000				0.60	0.60	0.80					
									109.45200	109.45200	145.93600					
10.20	CODO 90o FDBB 150mm PNI6	u	6.00	289.25	1,735.50000				1.80	1.80	2.40					
									520.65000	520.65000	694.20000					



## CRONOGRAMA VALORADO DE TRABAJOS

**PROYECTO:** "CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA CAPTACIÓN-LÍNEA DE CONDUCCIÓN Y NUEVA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE PARA LA CIUDAD DE PIÑAS"  
**UBICACIÓN:** CANTÓN PIÑAS, PROVINCIA DEL ORO  
**ELABORÓ:** EMPRESA AGUA POTABLE PIÑAS  
**FECHA:** FEBRERO DEL 2025

RUBRO	U	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL	TIEMPO EN MESES											
					M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9	M10		
10.21	UNION GIBALUT TIPO DRESSER FD 200 mm - Revestimiento Epóxico PNI6	u	2.00	235.74	471.48000				0.60	0.60	0.80					
									141.44400	141.44400	188.59200					
10.22	VALVULA DE COMPUERTA FD 5B BB CRM 200 mm PNI6	u	2.00	1,222.85	2,445.70000				0.60	0.60	0.80					
									733.71000	733.71000	978.28000					
10.23	VALVULA DE CONTROL DE NIVEL CON PILOTO DE ALTITUD FDBB 200 mm WW-750-80EN/ES	u	2.00	1,667.10	3,334.20000				0.60	0.60	0.80					
									1,000.26000	1,000.26000	1,333.68000					
10.24	CODO 90o FDBB 200mm PNI6	u	6.00	397.25	2,383.50000				1.80	1.80	2.40					
									715.05000	715.05000	953.40000					
10.25	BRIDA DE ACERO Ø=150mm CON PERNOS Y EMPAQUES	u	18.00	247.53	4,455.54000				5.40	5.40	7.20					
									1,336.66200	1,336.66200	1,782.21600					
10.26	BRIDA DE ACERO Ø=200mm CON PERNOS Y EMPAQUES	u	18.00	426.93	7,684.74000				5.40	5.40	7.20					
									2,305.42200	2,305.42200	3,073.89600					
10.27	TUBERÍA PVC UPSE / PVC-O UPSE 110MM X 6M 1,00MPA(145PSI)	ml	1.00	14.73	14.73000				0.30	0.30	0.40					
									4.41900	4.41900	5.89200					
10.28	TUBERÍA PVC UPSE / PVC-O UPSE 250MM X 6M 0,80MPA(116PSI)	ml	1.00	49.79	49.79000				0.30	0.30	0.40					
									14.93700	14.93700	19.91600					
10.29	COLL DERIV 1 PP INY 250mm x 2" RH-B5-R PN 10	u	1.00	164.16	164.16000				0.30	0.30	0.40					
									49.24800	49.24800	65.66400					
10.30	TUB PVC ROSCABLE 2" X 6m (200psi)	m	3.00	16.10	48.30000				0.90	0.90	1.20					
									14.49000	14.49000	19.32000					
10.31	CODO PP ROSC. H 2" X 90°	u	4.00	10.46	41.84000				1.20	1.20	1.60					
									12.55200	12.55200	16.73600					
10.32	COLLAR DERIVACION FD 315mm x 2"	u	1.00	192.89	192.89000				0.30	0.30	0.40					
									57.86700	57.86700	77.15600					
	MODULO 11: TANQUE COLECTOR No.3 & No.4															
	OBRA CIVIL, TUBERIAS Y ACCESORIOS															
11.01	LIMPIEZA MANUAL DEL TERRENO	m2	29.38	0.47	13.80860				8.81	8.81	11.75					
									4.14258	4.14258	5.52344					
11.02	REPLANTEO MANUAL PARA ESTRUCTURAS	m2	29.38	0.72	21.15360				8.81	8.81	11.75					
									6.34608	6.34608	8.46144					
11.03	EXCAVACIÓN A MANO DE ESTRUCTURAS MENORES	m3	73.16	14.00	1,024.24000				21.95	21.95	29.26					
									307.27200	307.27200	409.69600					
11.04	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL DEL SITIO	m3	29.08	8.90	258.81200				8.72	8.72	11.63					
									77.64360	77.64360	103.52480					
11.05	HORMIGÓN SIMPLE DE f'c=210 kg/cm2	m3	21.28	226.20	4,813.53600				6.38	6.38	8.51					
									1,444.06080	1,444.06080	1,925.41440					
11.06	ACERO DE REFUERZO fy=4200 Kg/cm2	kg	2,256.48	2.42	5,460.68160				676.94	676.94	902.59					
									1,638.20448	1,638.20448	2,184.27264					
11.07	REPLANTILLO DE HORMIGON f'c=140 Kg/cm2 e=5cm incluye PIEDRA e=20cm	m2	29.38	23.03	676.62140				8.81	8.81	11.75					
									202.98642	202.98642	270.64856					
11.08	ENCOFRADO / DESENCOFRADO	m2	221.34	12.36	2,735.76240				66.40	66.40	88.54					
									820.72872	820.72872	1,094.30496					
11.09	ENLUCIDO INTERIOR & EXTERIOR + IMPERMEABILIZANTE	m2	250.72	13.45	3,372.18400				75.22	75.22	100.29					
									1,011.65520	1,011.65520	1,348.87360					
11.10	TRANSPORTE DE MATERIAL PETREO EN ACEMILA	m3*km	21.71	9.51	206.42026				6.51	6.51	8.68					
									61.92608	61.92608	82.56810					
11.11	TRANSPORTE DE CEMENTO EN ACEMILA	u*km	95.76	1.20	114.91200				28.73	28.73	38.30					
									34.47360	34.47360	45.96480					
11.12	TRANSPORTE DE ACERO DE REFUERZO EN ACEMILA	kg*km	2,256.48	0.24	541.55520				676.94	676.94	902.59					
									162.46656	162.46656	216.62208					
11.13	TAPA DE BOCA DE VISITA TOL 1/16", 1.50x1.50m	u	6.00	133.42	800.52000				1.80	1.80	2.40					



### CRONOGRAMA VALORADO DE TRABAJOS

**PROYECTO:** "CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA CAPTACIÓN-LÍNEA DE CONDUCCIÓN Y NUEVA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE PARA LA CIUDAD DE PIÑAS"  
**UBICACIÓN:** CANTÓN PIÑAS, PROVINCIA DEL ORO  
**ELABORÓ:** EMPRESA AGUA POTABLE PIÑAS  
**FECHA:** FEBRERO DEL 2025

RUBRO	U	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL	TIEMPO EN MESES											
					M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9	M10		
11.14	TAPA Y CERCO HF ABISAGRADA + SEGURIDAD INCORPORADA ø 60cm.	u	2.00	198.43	396.86000						240.15600	240.15600	320.20800			
											0.60	0.60	0.80			
											119.05800	119.05800	158.74400			
11.15	TUBERIA ACERO ASTM A53 - 8"- 200mm XS80	m	7.30	270.91	1,977.64300						2.19	2.19	2.92			
											593.29290	593.29290	791.05720			
11.16	TUBERIA ACERO ASTM A53 - 12"- 300mm XS80	m	5.50	532.56	2,929.08000						1.65	1.65	2.20			
											878.72400	878.72400	1,171.63200			
11.17	UNION GIBAULT TIPO DRESSER FD 200 mm - Revestimiento Epóxico PN16	u	2.00	235.74	471.48000						0.60	0.60	0.80			
											141.44400	141.44400	188.59200			
11.18	UNION GIBAULT TIPO DRESSER FD 315 mm - Revestimiento Epóxico PN16	u	2.00	262.39	524.78000						0.60	0.60	0.80			
											157.43400	157.43400	209.91200			
11.19	VALVULA DE COMPUERTA FD SB BB CRM 200 mm PN16	u	2.00	1,222.85	2,445.70000						0.60	0.60	0.80			
											733.71000	733.71000	978.28000			
11.20	VALVULA DE COMPUERTA FD SB BB CRM 300 mm PN16	u	2.00	1,688.08	3,376.16000						0.60	0.60	0.80			
											1,012.84800	1,012.84800	1,350.46400			
11.21	VALVULA DE CONTROL DE NIVEL CON PILOTO DE ALTITUD FDBB 200 mm WW-750-80EN/ES	u	2.00	1,667.10	3,334.20000						0.60	0.60	0.80			
											1,000.26000	1,000.26000	1,333.68000			
11.22	VALVULA DE CONTROL DE NIVEL CON PILOTO DE ALTITUD FDBB 300 mm WW-750-80EN/ES	u	2.00	2,087.10	4,174.20000						0.60	0.60	0.80			
											1,252.26000	1,252.26000	1,669.68000			
11.23	CODO 90o FDBB 200mm PN16	u	6.00	397.25	2,383.50000						1.80	1.80	2.40			
											715.05000	715.05000	953.40000			
11.24	CODO 90o FDBB 300mm PN16	u	6.00	489.65	2,937.90000						1.80	1.80	2.40			
											881.37000	881.37000	1,175.16000			
11.25	BRIDA DE ACERO ø=200mm CON PERNOS Y EMPAQUES	u	18.00	426.93	7,684.74000						5.40	5.40	7.20			
											2,305.42200	2,305.42200	3,073.89600			
11.26	BRIDA DE ACERO ø=300mm CON PERNOS Y EMPAQUES	u	18.00	909.44	16,369.92000						5.40	5.40	7.20			
											4,910.97600	4,910.97600	6,547.96800			
11.27	TUBERÍA PVC UPSE / PVC-O UPSE 110MM X 6M 1.00MPA(145PSI)	ml	1.00	14.73	14.73000						0.30	0.30	0.40			
											4.41900	4.41900	5.89200			
11.28	TUBERÍA PVC UPSE / PVC-O UPSE 315MM X 6M 1MPA(145PSI)	ml	1.00	101.11	101.11000						0.30	0.30	0.40			
											30.33300	30.33300	40.44400			
11.29	COLLAR HF DERIV 315mm x 2"	u	1.00	180.64	180.64000						0.30	0.30	0.40			
											54.19200	54.19200	72.25600			
11.30	COLLAR HF DERIV 355mm x 2"	u	1.00	198.64	198.64000						0.30	0.30	0.40			
											59.59200	59.59200	79.45600			
11.31	TUB PVC ROSCABLE 2" X 6m (200psi)	m	3.00	16.10	48.30000						0.90	0.90	1.20			
											14.49000	14.49000	19.32000			
11.32	CODO PP ROSC. H 2" X 90°	u	4.00	10.46	41.84000						1.20	1.20	1.60			
											12.55200	12.55200	16.73600			
	MODULO 12: PASOS ELEVADOS															
	OBRA CIVIL															
12.01	LIMPIEZA MANUAL DEL TERRENO	m2	112.00	0.47	52.64000						22.40	33.60	56.00			
											10.52800	15.79200	26.32000			
12.02	REPLANTEO MANUAL PARA ESTRUCTURAS	m2	438.00	0.72	315.36000						87.60	131.40	219.00			
											63.07200	94.60800	157.68000			
12.03	EXCAVACIÓN A MANO DE ESTRUCTURAS MENORES	m3	131.54	14.00	1,841.56000						26.31	39.46	65.77			
											368.31200	552.46800	920.78000			
12.04	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL DEL SITIO	m3	107.00	8.90	952.30000						21.40	32.10	53.50			
											190.46000	285.69000	476.15000			
12.05	HORMIGÓN SIMPLE DE f'c=210 kg/cm2	m3	40.90	226.20	9,251.58000						8.18	12.27	20.45			



### CRONOGRAMA VALORADO DE TRABAJOS

**PROYECTO:** "CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA CAPTACIÓN-LÍNEA DE CONDUCCIÓN Y NUEVA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE PARA LA CIUDAD DE PIÑAS"  
**UBICACIÓN:** CANTÓN PIÑAS, PROVINCIA DEL ORO  
**ELABORÓ:** EMPRESA AGUA POTABLE PIÑAS  
**FECHA:** FEBRERO DEL 2025

RUBRO	U	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL	TIEMPO EN MESES										
					M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9	M10	
12.06	HORMIGÓN CICLOPEO . 60% Ho.SIMPLE 180 kg/cm2 + 40% PIEDRA	m3	17.70	165.24	2,924.74800						1,850.31600	2,775.47400	4,625.79000		
											3.54	5.31	8.85		
											584.94960	877.42440	1,462.37400		
12.07	REPLANTILLO DE HORMIGON f'c=140 Kg/cm2 e=5cm incluye PIEDRA e=20cm	m2	30.00	23.03	690.90000						6.00	9.00	15.00		
											138.18000	207.27000	345.45000		
12.08	HORMIGÓN SIMPLE f'c=180 kg/cm2	m3	2.20	193.75	426.25000						0.44	0.66	1.10		
											85.25000	127.87500	213.12500		
12.09	ACERO DE REFUERZO f'y=4200 Kg/cm2	kg	6,345.00	2.42	15,354.90000						1,269.00	1,903.50	3,172.50		
											3,070.98000	4,606.47000	7,677.45000		
12.10	ACERO ESTRUCTURAL - PERFILERIA METALICA	kg	3,090.00	3.86	11,927.40000						618.00	927.00	1,545.00		
											2,385.48000	3,578.22000	5,963.70000		
12.11	MATERIAL FILTRANTE	m3	0.78	40.98	31.96440						0.16	0.23	0.39		
											6.39288	9.58932	15.98220		
12.12	ENCOFRADO / DESENCOFRADO	m2	50.00	12.36	618.00000						10.00	15.00	25.00		
											123.60000	185.40000	309.00000		
12.13	TRANSPORTE DE MATERIAL PETREO EN ACEMILA	m3*km	18.85	9.51	179.25970						3.77	5.65	9.42		
											35.85194	53.77791	89.62985		
12.14	TRANSPORTE DE CEMENTO EN ACEMILA	u*km	79.65	1.20	95.58000						15.93	23.90	39.83		
											19.11600	28.67400	47.79000		
12.15	TRANSPORTE DE ACERO DE REFUERZO EN ACEMILA	kg*km	16,686.00	0.24	4,004.64000						3,337.20	5,005.80	8,343.00		
											800.92800	1,201.39200	2,002.32000		
12.16	CABLE DE ACERO 1" (25.40mm), INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION	ml	78.35	31.11	2,437.46850						15.67	23.51	39.18		
											487.49370	731.24055	1,218.73425		
12.17	CABLE DE ACERO 1/4" (6.35mm), INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION	ml	209.41	13.45	2,816.56450						41.88	62.82	104.71		
											563.31290	844.96935	1,408.28225		
12.18	CABLE DE ACERO 1/2" (12.70mm), INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION	ml	77.40	14.59	1,129.26600						15.48	23.22	38.70		
											225.85320	338.77980	564.63300		
12.19	MORDAZA MODIFICADA AMERICANA PARA CABLE d=1/2"	u	48.00	19.26	924.48000						9.60	14.40	24.00		
											184.89600	277.34400	462.24000		
12.20	MORDAZA PARA CABLE d=1/4"	u	244.00	15.90	3,879.60000						48.80	73.20	122.00		
											775.92000	1,163.88000	1,939.80000		
12.21	MORDAZA PARA CABLE d=1"	u	30.00	24.25	727.50000						6.00	9.00	15.00		
											145.50000	218.25000	363.75000		
12.22	GUARDACABLE d=1" EN PASOS ELEVADOS	u	10.00	17.48	174.80000						2.00	3.00	5.00		
											34.96000	52.44000	87.40000		
12.23	GUARDACABLE d=1/4" EN PASOS ELEVADOS	u	110.00	13.88	1,526.80000						22.00	33.00	55.00		
											305.36000	458.04000	763.40000		
12.24	GUARDACABLE d=1/2" EN PASOS ELEVADOS	u	20.00	14.53	290.60000						4.00	6.00	10.00		
											58.12000	87.18000	145.30000		
12.25	Polea para cable de 3/4-1" en paso elevado	u	6.00	114.80	688.80000						1.20	1.80	3.00		
											137.76000	206.64000	344.40000		
12.26	PASADOR PARA CABLE	u	6.00	21.28	127.68000						1.20	1.80	3.00		
											25.53600	38.30400	63.84000		
12.27	TENSOR 2"	u	6.00	125.17	751.02000						1.20	1.80	3.00		
											150.20400	225.30600	375.51000		
12.28	TENSOR 1"	u	24.00	76.89	1,845.36000						4.80	7.20	12.00		
											369.07200	553.60800	922.68000		
12.29	ANILLO DE SUJECION DE PLETINA PARA TUBERIA D=250-315mm, INCLUYE PERNOS, TUERCAS Y ARANDELAS DE ACERO	u	60.00	40.20	2,412.00000						12.00	18.00	30.00		
											482.40000	723.60000	1,206.00000		
12.30	CABLE DE ACERO 3/4" (19.05mm), INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION	u	120.00	23.59	2,830.80000						24.00	36.00	60.00		
											566.16000	849.24000	1,415.40000		











## CRONOGRAMA VALORADO DE TRABAJOS

**PROYECTO:** "CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA CAPTACIÓN-LÍNEA DE CONDUCCIÓN Y NUEVA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE PARA LA CIUDAD DE PIÑAS"  
**UBICACIÓN:** CANTÓN PIÑAS, PROVINCIA DEL ORO  
**ELABORÓ:** EMPRESA AGUA POTABLE PIÑAS  
**FECHA:** FEBRERO DEL 2025

RUBRO	U	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL	TIEMPO EN MESES											
					M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9	M10		
16.24 UNION GIBALTY TIPO DRESSER FD 250 mm - Revestimiento Epóxico PNI6	u	10.00	245.34	2.453.40000				2.00	5.00	3.00						
								490.68000	1.226.70000	736.02000						
16.25 CODO 90o FDLL 250mm PNI6	u	2.00	358.85	717.70000				0.40	1.00	0.60						
								143.54000	358.85000	215.31000						
16.26 TUBERÍA PVC UPSE 250MM X 6M 1.00MPA(145PSI)	ml	24.92	59.43	1.480.99560				4.98	12.46	7.48						
								296.19912	740.49780	444.29868						
16.27 UNIÓN DE DESMONTAJE ACERO Ø 250mm	u	2.00	482.08	964.16000				0.40	1.00	0.60						
								192.83200	482.08000	289.24800						
16.28 VALVULA MARIPOSA TIPO LUG 250 mm CON REDUCTOR MANUAL	u	2.00	2.281.15	4.562.30000				0.40	1.00	0.60						
								912.46000	2.281.15000	1.368.69000						
16.29 BRIDA DE ACERO Ø=250mm CON PERNOS Y EMPAQUES	u	12.00	595.47	7.145.64000				2.40	6.00	3.60						
								1.429.12800	3.572.82000	2.143.69200						
MODULO 17: REPARTIDOR No.1																
OBRA CIVIL. TUBERIAS Y ACCESORIOS																
17.01 LIMPIEZA MANUAL DEL TERRENO	m2	20.30	0.47	9.54100						16.24	4.06					
										7.63280	1.90820					
17.02 REPLANTEO MANUAL PARA ESTRUCTURAS	m2	20.30	0.72	14.61600						16.24	4.06					
										11.69280	2.92320					
17.03 EXCAVACIÓN A MANO DE ESTRUCTURAS MENORES	m3	18.27	14.00	255.78000						14.62	3.65					
										204.62400	51.15600					
17.04 EXCAVACION EN ROCA CON EXPLOSIVOS. EQUIPO: PUIJNER	m3	0.37	35.00	12.78900						0.29	0.07					
										10.23120	2.55780					
17.05 RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL DEL SITIO	m3	3.65	8.90	32.52060						2.92	0.73					
										26.01648	6.50412					
17.06 REPLANTILLO DE HORMIGON f'c=140 Kg/cm2 e=5cm incluye PIEDRA e=20cm	m2	20.30	23.03	467.50900						16.24	4.06					
										374.00720	93.50180					
17.07 HORMIGÓN SIMPLE DE f'c=210 kg/cm2	m3	10.79	226.20	2.440.69800						8.63	2.16					
										1.952.55840	488.13960					
17.08 ACERO DE REFUERZO fy=4200 Kg/cm2	kg	777.28	2.42	1.881.01760						621.82	155.46					
										1.504.81408	376.20352					
17.09 ENCOFRADO / DESENCOFRADO	m2	72.96	12.36	901.78560						58.37	14.59					
										721.42848	180.35712					
17.10 ENLUCIDO INTERIOR & EXTERIOR + IMPERMEABILIZANTE	m2	93.26	13.45	1.254.34700						74.61	18.65					
										1.003.47760	250.86940					
17.11 TAPA DE BOCA DE VISITA TOL 1/16", 1.50x1.50m	u	2.00	133.42	266.84000						1.60	0.40					
										213.47200	53.36800					
17.12 TUBERIA ACERO ASTM A53 - 6"- 150mm XS80	m	38.50	183.85	7.078.22500						30.60	7.90					
										5.662.58000	1.415.64500					
17.13 VALVULA DE COMPUERTA FD 5B BB CRM 150 mm PNI6	u	4.00	591.65	2.366.60000						3.20	0.80					
										1.893.28000	473.32000					
17.14 CODO 90o FDDB 150mm PNI6	u	12.00	289.25	3.471.00000						9.60	2.40					
										2.776.80000	694.20000					
17.15 BRIDA DE ACERO Ø=150mm CON PERNOS Y EMPAQUES	u	40.00	247.53	9.901.20000						32.00	8.00					
										7.920.96000	1.980.24000					
17.16 TUBERIA ACERO ASTM A53 - 8"- 200mm XS80	m	1.50	270.91	406.36500						1.20	0.30					
										325.09200	81.27300					
17.17 UNIÓN DE DESMONTAJE ACERO Ø 200mm	u	1.00	411.28	411.28000						0.80	0.20					
										329.02400	82.25600					
17.18 VALVULA MARIPOSA TIPO LUG 200 mm CON REDUCTOR MANUAL	u	1.00	1.549.15	1.549.15000						0.80	0.20					
										1.239.32000	309.83000					
17.19 UNION GIBALTY TIPO DRESSER FD 200 mm - Revestimiento Epóxico PNI6	u	1.00	235.74	235.74000						0.80	0.20					

## CRONOGRAMA VALORADO DE TRABAJOS

PROYECTO: "CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA CAPTACIÓN-LÍNEA DE CONDUCCIÓN Y NUEVA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE PARA LA CIUDAD DE PIÑAS"  
 UBICACIÓN: CANTÓN PIÑAS, PROVINCIA DEL ORO  
 ELABORÓ: EMPRESA AGUA POTABLE PIÑAS  
 FECHA: FEBRERO DEL 2025

RUBRO	U	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL	TIEMPO EN MESES										
					M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9	M10	
17.20	TUBERÍA PVC UPSE 200MM X 6M 1,00MPA(145PSI)	ml	9.40	51.20	481.28000						188.59200	47.14800			
											7.52	1.88			
17.21	MALLA ELECTROSOLDADA 15x15x5.5 mm	m2	2.41	9.29	22.38890						385.02400	96.25600			
											1.93	0.48			
17.22	BRIDA DE ACERO Ø=200mm CON PERNOS Y EMPAQUES	u	2.00	426.93	853.86000						17.91112	4.47778			
											1.60	0.40			
											683.08800	170.77200			
17.23	CAMARA DE VALVULAS Ho.Ao. f'c= 210Kg/cm2 DIM:1.00x1.00x1.50, e=15cm. Incluye relleno de grava, tapa HF 900mm, escalera, excavación, relleno, tapa Ho.Ao	u	1.00	496.39	496.39000						0.80	0.20			
											397.11200	99.27800			
	MODULO 18: FILTROS RAPIDOS														
	OBRA CIVIL. TUBERIAS Y ACCESORIOS														
18.01	LIMPIEZA MANUAL DEL TERRENO	m2	270.00	0.47	126.90000						27.00	81.00	108.00	54.00	
											12.69000	38.07000	50.76000	25.38000	
18.02	REPLANTEO MANUAL PARA ESTRUCTURAS	m2	79.20	0.72	57.02400						7.92	23.76	31.68	15.84	
											5.70240	17.10720	22.80960	11.40480	
18.03	EXCAVACIÓN A MANO DE ESTRUCTURAS MENORES	m3	182.16	14.00	2,550.24000						18.22	54.65	72.86	36.43	
											255.02400	765.07200	1,020.09600	510.04800	
18.04	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL DEL SITIO	m3	36.43	8.90	324.24480						3.64	10.93	14.57	7.29	
											32.42448	97.27344	129.69792	64.84896	
18.05	REPLANTILLO DE HORMIGON f'c=140 Kg/cm2 e=5cm incluye PIEDRA e=20cm	m2	79.20	23.03	1,823.97600						7.92	23.76	31.68	15.84	
											182.39760	547.19280	729.59040	364.79520	
18.06	HORMIGÓN SIMPLE DE f'c=210 kg/cm2	m3	63.11	226.20	14,275.48200						6.31	18.93	25.24	12.62	
											1,427.54820	4,282.64460	5,710.19280	2,855.09640	
18.07	ACERO DE REFUERZO f'v=4200 Kg/cm2	kg	6,844.72	2.42	16,564.22240						684.47	2,053.42	2,737.89	1,368.94	
											1,656.42224	4,969.26672	6,625.68896	3,312.84448	
18.08	ENCOFRADO / DESENCOFRADO	m2	178.20	12.36	2,202.55200						17.82	53.46	71.28	35.64	
											220.25520	660.76560	881.02080	440.51040	
18.09	ENLUCIDO INTERIOR & EXTERIOR + IMPERMEABILIZANTE	m2	178.20	13.45	2,396.79000						17.82	53.46	71.28	35.64	
											239.67900	719.03700	958.71600	479.35800	
18.10	ARENA SELECCIONDA PARA FILTROS	m3	45.70	109.63	5,010.09100						4.57	13.71	18.28	9.14	
											501.00910	1,503.02730	2,004.03640	1,002.01820	
18.11	GRAVA SELECCIONDA PARA FILTROS	m3	31.33	95.07	2,978.54310						3.13	9.40	12.53	6.27	
											297.85431	893.56293	1,191.41724	595.70862	
18.12	MALLA ELECTROSOLDADA 15x15x5.5 mm	m2	9.57	9.29	88.90530						0.96	2.87	3.83	1.91	
											8.89053	26.67159	35.56212	17.78106	
18.13	PEDESTAL DE MANIOBRAS. Cuerpo y volante de maniobras hierro fundido ASTM 126B. Incluye guia PVC 200mm. Eje de acero 1 1/2".	u	8.00	1,660.85	13,286.80000						0.80	2.40	3.20	1.60	
											1,328.68000	3,986.04000	5,314.72000	2,657.36000	
18.14	TUBERIA ACERO ASTM A53 - 12"- 300mm XS80	m	68.42	532.56	36,437.75520						6.84	20.53	27.37	13.68	
											3,643.77552	10,931.32656	14,575.10208	7,287.55104	
18.15	CODO 90º FDBB 300mm PN16	u	39.00	489.65	19,096.35000						3.90	11.70	15.60	7.80	
											1,909.63500	5,728.90500	7,638.54000	3,819.27000	
18.16	TEE FDBBB 300x300mm PN16	u	16.00	1,691.45	27,063.20000						1.60	4.80	6.40	3.20	
											2,706.32000	8,118.96000	10,825.28000	5,412.64000	
18.17	VALVULA MARIPOSA TIPO LUG 300 mm CON REDUCTOR MANUAL	u	4.00	2,437.15	9,748.60000						0.40	1.20	1.60	0.80	
											974.86000	2,924.58000	3,899.44000	1,949.72000	
18.18	VALVULA DE COMPUERTA FD 5B BB 5RM 300 mm PN16	u	8.00	1,616.08	12,928.64000						0.80	2.40	3.20	1.60	
											1,292.86400	3,878.59200	5,171.45600	2,585.72800	
18.19	BRIDA DE ACERO Ø=300mm CON PERNOS Y EMPAQUES	u	114.00	909.44	103,676.16000						11.40	34.20	45.60	22.80	
											10,367.61600	31,102.84800	41,470.46400	20,735.23200	
18.20	UNION GIBALULT TIPO DRESSER FD 315 mm - Revestimiento Epóxico PN16	u	1.00	262.39	262.39000						0.10	0.30	0.40	0.20	

## CRONOGRAMA VALORADO DE TRABAJOS

PROYECTO: "CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA CAPTACIÓN-LÍNEA DE CONDUCCIÓN Y NUEVA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE PARA LA CIUDAD DE PIÑAS"  
 UBICACIÓN: CANTÓN PIÑAS, PROVINCIA DEL ORO  
 ELABORÓ: EMPRESA AGUA POTABLE PIÑAS  
 FECHA: FEBRERO DEL 2025

RUBRO	U	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL	TIEMPO EN MESES										
					M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9	M10	
18.21	CRUZ FDBBBB 300x300mm PN16	u	1.00	1,756.85	1,756.85000						26.23900	78.71700	104.95600	52.47800	
											0.10	0.30	0.40	0.20	
18.22	CRUZ PVC INY-ACOPLE UZ 315x250mm	u	16.00	334.85	5,357.60000						175.68500	527.05500	702.74000	351.37000	
											1.60	4.80	6.40	3.20	
18.23	TUBERÍA PVC UPSE 250MM X 6M 1.00MPA(145PSI)	ml	38.40	59.43	2,282.11200						535.76000	1,607.28000	2,143.04000	1,071.52000	
											3.84	11.52	15.36	7.68	
18.24	TUBERÍA PVC UPSE / PVC-O UPSE 315MM X 6M 1.25MPA(181PSI)	ml	16.00	127.58	2,041.28000						228.21120	684.63360	912.84480	456.42240	
											1.60	4.80	6.40	3.20	
18.25	BRIDA PVC Ø=315mm CON CUELLO PN10, INCLUYE PERNOS Y EMPAQUES	u	4.00	113.89	455.56000						204.12800	612.38400	816.51200	408.25600	
											0.40	1.20	1.60	0.80	
	MODULO 19: REPARTIDOR No. 2										45.55600	136.66800	182.22400	91.11200	
	OBRA CIVIL. TUBERÍAS Y ACCESORIOS														
19.01	LIMPIEZA MANUAL DEL TERRENO	m2	20.80	0.47	9.77600						16.64	4.16			
											7.82080	1.95520			
19.02	REPLANTEO MANUAL PARA ESTRUCTURAS	m2	20.80	0.72	14.97600						16.64	4.16			
											11.98080	2.99520			
19.03	EXCAVACIÓN A MANO DE ESTRUCTURAS MENORES	m3	11.20	14.00	156.80000						8.96	2.24			
											125.44000	31.36000			
19.04	EXCAVACION EN ROCA CON EXPLOSIVOS, EQUIPO: PUINJER	m3	1.68	35.00	58.80000						1.34	0.34			
											47.04000	11.76000			
19.05	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL DEL SITIO	m3	6.72	8.90	59.80800						5.38	1.34			
											47.84640	11.96160			
19.06	REPLANTILLO DE HORMIGON f'c=140 Kg/cm2 e=5cm incluye PIEDRA e=20cm	m2	20.80	23.03	479.02400						16.64	4.16			
											383.21920	95.80480			
19.07	HORMIGÓN SIMPLE DE f'c=210 kg/cm2	m3	8.60	226.20	1,945.32000						6.88	1.72			
											1,556.25600	389.06400			
19.08	ACERO DE REFUERZO fy=4200 Kg/cm2	kg	776.04	2.42	1,878.01680						620.83	155.21			
											1,502.41344	375.60336			
19.09	ENCOFRADO / DESENCOFRADO	m2	46.80	12.36	578.44800						37.44	9.36			
											462.75840	115.68960			
19.10	ENLUCIDO INTERIOR & EXTERIOR + IMPERMEABILIZANTE	m2	46.80	13.45	629.46000						37.44	9.36			
											503.56800	125.89200			
19.11	CAMARA DE VALVULAS Ho.Ao. f'c= 210Kg/cm2 DIM:1.00x1.00x1.50, e=15cm. Incluye relleno de grava, tapa HF 900mm, escalera, excavación, relleno, tapa Ho.Ao	u	2.00	496.39	992.78000						1.60	0.40			
											794.22400	198.55600			
19.12	TUBERIA ACERO ASTM A53 - 12"- 300mm XS80	m	7.20	532.56	3,834.43200						5.76	1.44			
											3,067.54560	766.88640			
19.13	VALVULA DE COMPUERTA FD 58 BB CRM 300 mm PN16	u	1.00	1,688.08	1,688.08000						0.80	0.20			
											1,350.46400	337.61600			
19.14	CODO 90o FDBB 300mm PN16	u	4.00	489.65	1,958.60000						3.20	0.80			
											1,566.88000	391.72000			
19.15	BRIDA DE ACERO Ø=300mm CON PERNOS Y EMPAQUES	u	10.00	909.44	9,094.40000						8.00	2.00			
											7,275.52000	1,818.88000			
19.16	TUBERIA ACERO ASTM A53 - 8"- 200mm XS80	m	1.90	270.91	514.72900						1.52	0.38			
											411.78320	102.94580			
19.17	UNIÓN DE DESMONTAJE ACERO Ø 200mm	u	1.00	411.28	411.28000						0.80	0.20			
											329.02400	82.25600			
19.18	VALVULA MARIPOSA TIPO LUG 200 mm CON REDUCTOR MANUAL	u	1.00	1,549.15	1,549.15000						0.80	0.20			
											1,239.32000	309.83000			
19.19	UNION GIBALTY TIPO DRESSER FD 200 mm - Revestimiento Epóxico PN16	u	1.00	235.74	235.74000						0.80	0.20			

## CRONOGRAMA VALORADO DE TRABAJOS

PROYECTO: "CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA CAPTACIÓN-LÍNEA DE CONDUCCIÓN Y NUEVA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE PARA LA CIUDAD DE PIÑAS"  
 UBICACIÓN: CANTÓN PIÑAS, PROVINCIA DEL ORO  
 ELABORÓ: EMPRESA AGUA POTABLE PIÑAS  
 FECHA: FEBRERO DEL 2025

	RUBRO	U	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL	TIEMPO EN MESES										
						M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9	M10	
											188.59200	47.14800				
19.20	BRIDA DE ACERO Ø=200mm CON PERNOS Y EMPAQUES	u	2.00	426.93	853.86000						1.60	0.40				
19.21	TUBERÍA PVC UPSE 200MM X 6M 1.00MPA(145PSI)	ml	5.00	51.20	256.00000						683.08800	170.77200				
	MODULO 20: TANQUE DE CONTACTO										4.00	1.00				
	OBRA CIVIL, TUBERIAS Y ACCESORIOS										204.80000	51.20000				
20.01	LIMPIEZA MANUAL DEL TERRENO	m2	112.42	0.47	52.83740								67.45	44.97		
20.02	REPLANTEO MANUAL PARA ESTRUCTURAS	m2	112.42	0.72	80.94240								31.70244	21.13496		
20.03	EXCAVACIÓN A MANO DE ESTRUCTURAS MENORES	m3	92.18	14.00	1,290.52000								67.45	44.97		
20.04	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL DEL SITIO	m3	9.22	8.90	82.04020								48.56544	32.37696		
20.05	REPLANTILLO DE HORMIGON f'c=140 Kg/cm2 e=5cm incluye PIEDRA e=20cm	m2	112.42	23.03	2,589.03260								55.31	36.87		
20.06	HORMIGÓN SIMPLE DE f'c=210 kg/cm2	m3	34.00	226.20	7,690.80000								774.31200	516.20800		
20.07	ACERO DE REFUERZO fy=4200 Kg/cm2	kg	3,307.47	2.42	8,004.07740								5.53	3.69		
20.08	ENCOFRADO / DESENCOFRADO	m2	252.95	12.36	3,126.40020								49.22412	32.81608		
20.09	ENLUCIDO INTERIOR & EXTERIOR + IMPERMEABILIZANTE	m2	252.95	13.45	3,402.11025								67.45	44.97		
20.10	BAFLES DEFLECTORES PARA FLOCULACIÓN EN PRFV	m2	53.20	271.20	14,427.84000								1,553.41956	1,035.61304		
20.11	CAMARA DE VALVULAS Ho.Ao. f'c= 210Kg/cm2 DIM:2,20x1,95x1,70, e=15cm, Incluye relleno de grava, tapa HF 900mm, escalera, excavación, relleno, tapa Ho.Ao	u	1.00	1,852.39	1,852.39000								20.40	13.60		
20.12	TUBERIA ACERO ASTM A53 - 12"- 300mm X580	m	2.10	532.56	1,118.37600								4,614.48000	3,076.32000		
20.13	VALVULA MARIPOSA TIPO LUG 300 mm CON REDUCTOR MANUAL	u	1.00	2,437.15	2,437.15000								1,984.48	1,322.99		
20.14	MEDIDOR ELECTROMAGNETICO FDBB 300mm	u	1.00	619.15	619.15000								4,802.44644	3,201.63096		
20.15	CONVERTIDOR DIGITAL DE MEDIDOR ELECTROMAGNETICO, Incluye: Caja metálica de protección y soporte sistema de alimentación eléctrica	u	2.00	301.49	602.98000								151.77	101.18		
20.16	UNIÓN DE DESMONTAJE ACERO Ø 300mm	u	1.00	531.28	531.28000								1,875.84012	1,250.56008		
20.17	UNION GIBAUT TIPO DRESSER FD 315 mm - Revestimiento Epóxico PNI6	u	1.00	262.39	262.39000								151.77	101.18		
20.18	BRIDA DE ACERO Ø=300mm CON PERNOS Y EMPAQUES	u	3.00	909.44	2,728.32000								2,041.26615	1,360.84410		
20.19	TUBERÍA PVC UPSE / PVC-O UPSE 315MM X 6M 1MPA(145PSI)	ml	228.00	101.11	23,053.08000								31.92	21.28		
20.20	CODO L/R PVC UPSE 315mm x 45° PN 10	u	6.00	434.95	2,609.70000								8,656.70400	5,771.13600		
20.21	EXCAVACIÓN A MANO SIN CLASIFICAR	m3	53.50	11.79	630.71784								0.60	0.40		
													1,111.43400	740.95600		
													1.26	0.84		
													671.02560	447.35040		
													0.60	0.40		
													1,462.29000	974.86000		
													0.60	0.40		
													371.49000	247.66000		
													1.20	0.80		
													361.78800	241.19200		
													0.60	0.40		
													318.76800	212.51200		
													0.60	0.40		
													157.43400	104.95600		
													1.80	1.20		
													1,636.99200	1,091.32800		
													136.80	91.20		
													13,831.84800	9,221.23200		
													3.60	2.40		
													1,565.82000	1,043.88000		
													32.10	21.40		
													378.43070	252.28714		

## CRONOGRAMA VALORADO DE TRABAJOS

PROYECTO: "CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA CAPTACIÓN-LÍNEA DE CONDUCCIÓN Y NUEVA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE PARA LA CIUDAD DE PIÑAS"  
 UBICACIÓN: CANTÓN PIÑAS, PROVINCIA DEL ORO  
 ELABORÓ: EMPRESA AGUA POTABLE PIÑAS  
 FECHA: FEBRERO DEL 2025

RUBRO	U	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL	TIEMPO EN MESES											
					M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9	M10		
20.22	EXCAVACION A MAQUINA SIN CLASIFICAR	m3	138.33	3.55	491.07150							83.00	55.33			
20.23	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL DEL SITIO	m3	174.07	8.90	1,549.22300							294.64290	196.42860			
20.24	RASANTEO DE ZANJA	m2	136.80	0.59	80.71200							104.44	69.63			
20.25	COLCHON DE ARENA PARA TUBERÍA e=10cm	m3	13.68	10.36	141.72480							929.53380	619.68920			
20.26	TUBERIA ACERO ASTM A53 - 6"- 150mm X580	m	2.30	183.85	422.85500							82.08	54.72			
20.27	UNION DE DESMONTAJE ACERO Ø150mm	u	1.00	328.48	328.48000							48.42720	32.28480			
20.28	VALVULA MARIPOSA TIPO LUG 150 mm CON REDUCTOR MANUAL	u	1.00	1,693.15	1,693.15000							8.21	5.47			
20.29	MEDIDOR ELECTROMAGNETICO FDBB 150mm	u	1.00	451.15	451.15000							85.03488	56.68992			
20.30	UNION GIBAULT TIPO DRESSER FD 160mm - Revestimiento Epóxico PN16	u	1.00	182.42	182.42000							1.38	0.92			
20.31	TUBERIA PVC UPSE 160MM X 6M 1,00MPA(145PSI)	ml	90.00	17.99	1,619.10000							253.71300	169.14200			
20.32	PLANCHA GALVANIZADA ANTIDESLIZANTE e=6mm	m2	4.27	72.04	307.61080							0.60	0.40			
	MODULO 21: TANQUE DE RESERVA 100M3											197.08800	131.39200			
	OBRA CIVIL, TUBERIAS Y ACCESORIOS											0.60	0.40			
21.01	LIMPIEZA MANUAL DEL TERRENO	m2	80.00	0.47	37.60000							1,015.89000	677.26000			
21.02	REPLANTEO MANUAL PARA ESTRUCTURAS	m2	64.98	0.72	46.78560							0.60	0.40			
21.03	EXCAVACIÓN A MANO DE ESTRUCTURAS MENORES	m3	15.90	14.00	222.60000							270.69000	180.46000			
21.04	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL DEL SITIO	m3	9.54	8.90	84.90600							0.60	0.40			
21.05	REPLANTILLO DE HORMIGON f <sub>c</sub> =140 Kg/cm <sup>2</sup> e=5cm incluye PIEDRA e=20cm	m2	64.98	23.03	1,496.48940							109.45200	72.96800			
21.06	HORMIGÓN SIMPLE DE f <sub>c</sub> =210 kg/cm <sup>2</sup>	m3	46.70	226.20	10,563.54000							54.00	36.00			
21.07	ACERO DE REFUERZO f <sub>y</sub> =4200 Kg/cm <sup>2</sup>	kg	5,350.00	2.42	12,947.00000							971.46000	647.64000			
21.08	ENCOFRADO / DESENCOFRADO	m2	146.21	12.36	1,807.09380							2.56	1.71			
21.09	ENLUCIDO INTERIOR & EXTERIOR + IMPERMEABILIZANTE	m2	146.21	13.45	1,966.45725							184.56648	123.04432			
21.10	TAPA DE BOCA DE VISITA TOL 1/16", 1.50x1.50m	u	1.00	133.42	133.42000											
21.11	MAMPOSTERIA DE LADRILLO	m2	16.40	24.56	402.78400											
21.12	EXCAVACION A MAQUINA SIN CLASIFICAR	m3	97.50	3.55	346.12500											
21.13	PUERTA METALICA 1.0 X 1.80 INCLUYE CERRADURA	u	1.00	293.45	293.45000											
21.14	HORMIGON CICLOPEO . 60% Ho.SIMPLE 180 kg/cm <sup>2</sup> + 40% PIEDRA	m3	3.51	165.24	579.99240											
												173.99772	231.99696	173.99772		

## CRONOGRAMA VALORADO DE TRABAJOS

PROYECTO: "CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA CAPTACIÓN-LÍNEA DE CONDUCCIÓN Y NUEVA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE PARA LA CIUDAD DE PIÑAS"  
 UBICACIÓN: CANTÓN PIÑAS, PROVINCIA DEL ORO  
 ELABORÓ: EMPRESA AGUA POTABLE PIÑAS  
 FECHA: FEBRERO DEL 2025

RUBRO	U	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL	TIEMPO EN MESES											
					M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9	M10		
21.15 ENLUCIDO PALETEADO FINO EXTERIOR	m2	43.88	7.30	320.32400												
								13.16	17.55	13.16						
								96.09720	128.12960	96.09720						
21.16 ESCALERA MARINERA HG 1x3/4" h=4,25m a=0.50 m	u	1.00	100.82	100.82000				0.30	0.40	0.30						
								30.24600	40.32800	30.24600						
21.17 CAJA DE REVISIÓN DE HS 210 KG/CM2. INCLUYE TAPA DE HF	u	1.00	435.21	435.21000				0.30	0.40	0.30						
								130.56300	174.08400	130.56300						
21.18 ESCALERA HG 1x3/4" h=3,20m a=0.50 m	u	1.00	97.22	97.22000				0.30	0.40	0.30						
								29.16600	38.88800	29.16600						
21.19 TUBERIA ACERO ASTM A53 - 8"- 200mm XS80	m	7.00	270.91	1,896.37000				2.10	2.80	2.10						
								568.91100	758.54800	568.91100						
21.20 TUBERIA ACERO ASTM A53 - 3"-90mm XS80	m	6.60	98.66	651.15600				1.98	2.64	1.98						
								195.34680	260.46240	195.34680						
21.21 TUBERIA ACERO ASTM A53 - 12"- 300mm XS80	m	3.05	532.56	1,624.30800				0.92	1.22	0.92						
								487.29240	649.72320	487.29240						
21.22 TUBERIA PVC UPSE 200MM X 6M 1.00MPA(145PSI)	ml	18.30	51.20	936.96000				5.49	7.32	5.49						
								281.08800	374.78400	281.08800						
21.23 CODO 90o FDBB 200mm PN16	u	4.00	397.25	1,589.00000				1.20	1.60	1.20						
								476.70000	635.60000	476.70000						
21.24 UNION GIBault TIPO DRESSER FD 200 mm - Revestimiento Epóxico PN16	u	1.00	235.74	235.74000				0.30	0.40	0.30						
								70.72200	94.29600	70.72200						
21.25 VALVULA DE COMPUERTA FD 5B BB CRM 200 mm PN16	u	1.00	1,222.85	1,222.85000				0.30	0.40	0.30						
								366.85500	489.14000	366.85500						
21.26 TEE FDBBB 200x200mm PN16	u	1.00	1,366.85	1,366.85000				0.30	0.40	0.30						
								410.05500	546.74000	410.05500						
21.27 CODO 90o FDBB 90mm PN16	u	3.00	202.85	608.55000				0.90	1.20	0.90						
								182.56500	243.42000	182.56500						
21.28 VALVULA DE COMPUERTA FD 5B BB CRM 90 mm PN16	u	1.00	490.85	490.85000				0.30	0.40	0.30						
								147.25500	196.34000	147.25500						
21.29 UNION GIBault TIPO DRESSER FD 90mm - Revestimiento Epóxico PN16	u	1.00	86.42	86.42000				0.30	0.40	0.30						
								25.92600	34.56800	25.92600						
21.30 VALVULA DE COMPUERTA FD 5B BB CRM 300 mm PN16	u	1.00	1,688.08	1,688.08000				0.30	0.40	0.30						
								506.42400	675.23200	506.42400						
21.31 UNION GIBault TIPO DRESSER FD 315 mm - Revestimiento Epóxico PN16	u	1.00	262.39	262.39000				0.30	0.40	0.30						
								78.71700	104.95600	78.71700						
21.32 CRIBA - CERNIDERA HF BRIDADO 300mm	u	1.00	170.42	170.42000				0.30	0.40	0.30						
								51.12600	68.16800	51.12600						
21.33 BRIDA DE ACERO Ø=200mm CON PERNOS Y EMPAQUES	u	7.00	426.93	2,988.51000				2.10	2.80	2.10						
								896.55300	1,195.40400	896.55300						
21.34 BRIDA DE ACERO Ø=300mm CON PERNOS Y EMPAQUES	u	3.00	909.44	2,728.32000				0.90	1.20	0.90						
								818.49600	1,091.32800	818.49600						
21.35 BRIDA DE ACERO Ø=90mm CON PERNOS Y EMPAQUES	u	7.00	143.13	1,001.91000				2.10	2.80	2.10						
								300.57300	400.76400	300.57300						
21.36 POZO DE ABSORCIÓN DE ACUERDO A DISEÑO	u	1.00	1,824.00	1,824.00000				0.30	0.40	0.30						
								547.20000	729.60000	547.20000						
MODULO 22: EDIFICIO ADMINISTRATIVO - LABORATORIO																
OBRA CIVIL EQUIPAMIENTO																
22.01 LIMPIEZA MANUAL DEL TERRENO	m2	143.26	0.47	67.33220				28.65	42.98	28.65						
								13.46644	20.19966	13.46644						
22.02 REPLANTEO MANUAL PARA ESTRUCTURAS	m2	143.26	0.72	103.14720				28.65	42.98	28.65						
								20.62944	30.94416	20.62944						
22.03 RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL DEL SITIO	m3	40.87	8.90	363.74300				8.17	12.26	8.17						
								72.74860	109.12290	72.74860						
22.04 DESALOJO DE MATERIAL	m3*km	95.34	0.83	79.13220				19.07	28.60	19.07						



## CRONOGRAMA VALORADO DE TRABAJOS

**PROYECTO:** "CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA CAPTACIÓN-LÍNEA DE CONDUCCIÓN Y NUEVA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE PARA LA CIUDAD DE PIÑAS"  
**UBICACIÓN:** CANTÓN PIÑAS, PROVINCIA DEL ORO  
**ELABORÓ:** EMPRESA AGUA POTABLE PIÑAS  
**FECHA:** FEBRERO DEL 2025

	RUBRO	U	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL	TIEMPO EN MESES										
						M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9	M10	
22.05	LOSA ALIVIANADA e = 20 cm: f'c = 210 Kg / cm2	m2	143.26	62.71	8.983.83460			15.82644	23.73966	39.56610						
								28.65	42.98	71.63						
								1.796.76692	2.695.15038	4.491.91730						
22.06	VENTANA DE ALUMINIO Y VIDRIO 4mm	m2	15.00	71.11	1.066.65000			3.00	4.50	7.50						
								213.33000	319.99500	533.32500						
22.07	PUERTA ALUMINIO 2 BATIENTES CON SEGURIDAD VIDRIO 6mm	m2	3.14	122.71	385.30940			0.63	0.94	1.57						
								77.06188	115.59282	192.65470						
22.08	CAJA DE REVISIÓN DE H'S de 0.60 X 0.60 m, e=0.10 m, incluye tapa Ho.Ao	u	5.00	116.20	581.00000			1.00	1.50	2.50						
								116.20000	174.30000	290.50000						
22.09	MAMPOSTERIA DE LADRILLO	m2	267.78	24.56	6.576.67680			53.56	80.33	133.89						
								1.315.33536	1.973.00304	3.288.33840						
22.10	ENLUCIDO PALETEADO FINO PAREDES	m2	635.57	18.00	11.440.26000			127.11	190.67	317.79						
								2.288.05200	3.432.07800	5.720.13000						
22.11	EXCAVACIÓN A MANO DE ESTRUCTURAS MENORES	m3	62.86	14.00	880.04000			12.57	18.86	31.43						
								176.00800	264.01200	440.02000						
22.12	PINTURA DE CAUCHO LATEX	m2	648.28	3.95	2.560.70600			129.66	194.48	324.14						
								512.14120	768.21180	1.280.35300						
22.13	ENLUCIDO INTERIOR & EXTERIOR + IMPERMEABILIZANTE	m2	150.42	13.45	2.023.18935			30.08	45.13	75.21						
								404.63787	606.95681	1.011.59468						
22.14	VEREDAS H.S. F'c=180 Kg/cm2 + PIEDRA e=15cm	m2	43.78	45.91	2.009.93980			8.76	13.13	21.89						
								401.98796	602.98194	1.004.96990						
22.15	HORMIGON SIMPLE CLASE A f'c=210kg/cm2 SUPERESTRUCTURA, INCLUYE ENCOFRADOS	m3	20.06	237.16	4.757.42960			4.01	6.02	10.03						
								951.48592	1.427.22888	2.378.71480						
22.16	REPLANTILLO DE HORMIGON f'c=140 Kg/cm2 e=5cm incluye PIEDRA e=20cm	m2	136.10	23.03	3.134.31391			27.22	40.83	68.05						
								626.86278	940.29417	1.567.15696						
22.17	ACERO DE REFUERZO fy=4200 Kg/cm2	kg	2.943.52	2.42	7.123.31840			588.70	883.06	1.471.76						
								1.424.66368	2.136.99552	3.561.65920						
22.18	HORMIGON CICLOPEO . 60% Ho.SIMPLE 180 kg/cm2 + 40% PIEDRA	m3	13.05	165.24	2.156.38200			2.61	3.92	6.53						
								431.27640	646.91460	1.078.19100						
22.19	CONTRAPISO DE PIEDRA Y H.S.=210 KG/CM2	m2	94.50	34.78	3.286.71000			18.90	28.35	47.25						
								657.34200	986.01300	1.643.35500						
22.20	ENLUCIDO INTERIOR & EXTERIOR + IMPERMEABILIZANTE	m2	143.26	13.45	1.926.84700			28.65	42.98	71.63						
								385.36940	578.05410	963.42350						
22.21	PISO DE PORCELANATO ALTO TRAFICO 60 X 60 cm	m2	106.58	26.14	2.786.00120			21.32	31.97	53.29						
								557.20024	835.80036	1.393.00060						
22.22	MESON Ho.ARMADO 0.60m e=5cm 210 kg/cm2 + RECUBRIMIENTO DE GRANITO	ml	14.42	75.64	1.090.72880			2.88	4.33	7.21						
								218.14576	327.21864	545.36440						
22.23	MUEBLES BAJO MESONES - MELANINA H=0.90m	ml	15.13	75.64	1.144.43320			3.03	4.54	7.57						
								228.88664	343.32996	572.21660						
22.24	CAMPANA EXTRACTOR DE OLORES INOXIDABLE L=0.80m, Incluye tubería PVC 110mm y accesorios	u	1.00	75.64	75.64000			0.20	0.30	0.50						
								15.12800	22.69200	37.82000						
22.25	PUNTO DE ILUMINACIÓN EN (2X12)AWG-TW EN TUBERÍA CONDUIT GALVANIZADA EMT- DE 1/2" CON BAJANTE Y DISPOSITIVO	pto	20.00	47.14	942.80000			4.00	6.00	10.00						
								188.56000	282.84000	471.40000						
22.26	PUNTO DE TOMACORRIENTE EN (2X10+12) AWG-TW EN TUBERÍA CONDUIT GALVANIZADA EMT DE 1/2"	pto	20.00	36.17	723.40000			4.00	6.00	10.00						
								144.68000	217.02000	361.70000						
22.27	PUNTO DE TOMACORRIENTE 220v EN (2X10+12) AWG-XHHW/ EN T.C. EMT 1/2"	pto	2.00	45.11	90.22000			0.40	0.60	1.00						
								18.04400	27.06600	45.11000						



## CRONOGRAMA VALORADO DE TRABAJOS

**PROYECTO:** "CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA CAPTACIÓN-LÍNEA DE CONDUCCIÓN Y NUEVA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE PARA LA CIUDAD DE PIÑAS"  
**UBICACIÓN:** CANTÓN PIÑAS, PROVINCIA DEL ORO  
**ELABORÓ:** EMPRESA AGUA POTABLE PIÑAS  
**FECHA:** FEBRERO DEL 2025

RUBRO	U	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL	TIEMPO EN MESES												
					M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9	M10			
22.28	LETRERO SEÑALIZACION ACRILICO 40x20cm	u	9.00	32.04	288.36000			1.80	2.70	4.50							
								57.67200	86.50800	144.18000							
22.29	LAVADERO ACERO INOXIDABLE 100x50cm UN POZO-EQUIPADO. Incluye: grifería FV, llave angular, abasto, desagües	u.	3.00	139.21	417.63000			0.60	0.90	1.50							
								83.52600	125.28900	208.81500							
22.30	INODORO TANQUE BAJO - BLANCO. Incluye abasto, llave angular	u	2.00	237.28	474.56000			0.40	0.60	1.00							
								94.91200	142.36800	237.28000							
22.31	LAVABO EMPOTRABLE IMOLA - BLANCO. Incluye abasto, llave angular. Grifería cromada 1/2"	u	1.00	166.28	166.28000			0.20	0.30	0.50							
								33.25600	49.88400	83.14000							
22.32	LAVABO DE PEDESTAL - BLANCO. Incluye abasto, llave angular. Grifería cromada 1/2"	u	2.00	135.91	271.82000			0.40	0.60	1.00							
								54.36400	81.54600	135.91000							
22.33	PUNTO DE AGUAS SERVIDAS CON PVC DE D=75mm TIPO B. Incluye Tubería, accesorios, sifón	pto	8.00	46.87	374.96000			1.60	2.40	4.00							
								74.99200	112.48800	187.48000							
22.34	PUNTO DE AGUA POTABLE FRIA 1/2"- TUBERIA & ACCESORIOS PVC-PR	pto	8.00	20.90	167.20000			1.60	2.40	4.00							
								33.44000	50.16000	83.60000							
22.35	PUERTA DE MADERA CEDRO. Incluye Tapamarcos, cerradura	u	9.00	517.55	4.657.95000			1.80	2.70	4.50							
								931.59000	1.397.38500	2.328.97500							
22.36	CENTRALILLA DE GAS( 0.92x0.50x1.00). Incluye Obra civil. Puerta con ventilación metálica. Acometidas gas No.2. Multiple de distribución HG 1"+Valvulas 1/2"	u	1.00	1.108.88	1.108.88000			0.20	0.30	0.50							
								221.77600	332.66400	554.44000							
22.37	LUMINARIA CIRCULAR LED 30cm	u	20.00	42.38	847.60000			4.00	6.00	10.00							
								169.52000	254.28000	423.80000							
22.38	TABLERO TERMICO GE 4 PT. 4 BREAKERS	u.	1.00	180.46	180.46000			0.20	0.30	0.50							
								36.09200	54.13800	90.23000							
22.39	TUBERIA PVC DESAGUE Ø =110 mm	ml	26.43	8.90	235.22700			5.29	7.93	13.22							
								47.04540	70.56810	117.61350							
22.40	TUB PVC ROSCABLE 3/4" X 6m (340psi)	ml	21.09	4.21	88.78890			4.22	6.33	10.55							
								17.75778	26.63667	44.39445							
22.41	TUB PVC ROSCABLE 1/2" X 6m (420psi)	ml	10.96	1.76	19.28960			2.19	3.29	5.48							
								3.85792	5.78688	9.64480							
22.42	CODO PP ROSCABLE HEMBRA 1/2" X 90°	u	1.00	1.05	1.05000			0.20	0.30	0.50							
								0.21000	0.31500	0.52500							
22.43	CODO PP ROSCABLE HEMBRA 3/4" X 90°	u	3.00	1.55	4.65000			0.60	0.90	1.50							
								0.93000	1.39500	2.32500							
22.44	CODO PP ROSCABLE HEMBRA 1/2" X 45°	u	1.00	1.05	1.05000			0.20	0.30	0.50							
								0.21000	0.31500	0.52500							
22.45	TEE RED PP ROSC. 3/4 A 1/2"	u	1.00	2.94	2.94000			0.20	0.30	0.50							
								0.58800	0.88200	1.47000							
	MODULO 23: EDIFICIO DE QUIMICOS																
	OBRA CIVIL, BOMBAS, TUBERIAS Y ACCESORIOS																
23.01	LIMPIEZA MANUAL DEL TERRENO	m2	124.82	0.47	58.66540			24.96	37.45	24.96	37.45						
								11.73308	17.59962	11.73308	17.59962						
23.02	REPLANTEO MANUAL PARA ESTRUCTURAS	m2	124.82	0.72	89.87040			24.96	37.45	24.96	37.45						
								17.97408	26.96112	17.97408	26.96112						
23.03	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL DEL SITIO	m3	8.50	8.90	75.65000			1.70	2.55	1.70	2.55						
								15.13000	22.69500	15.13000	22.69500						
23.04	LOSA ALIVIANADA e = 20 cm; f'c = 210 Kg / cm2	m2	124.82	62.71	7.827.46220			24.96	37.45	24.96	37.45						
								1.565.49244	2.348.23866	1.565.49244	2.348.23866						
23.05	MAMPOSTERIA DE LADRILLO	m2	101.35	24.56	2.489.15600			20.27	30.41	20.27	30.41						
								497.83120	746.74680	497.83120	746.74680						



## CRONOGRAMA VALORADO DE TRABAJOS

**PROYECTO:** "CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA CAPTACIÓN-LÍNEA DE CONDUCCIÓN Y NUEVA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE PARA LA CIUDAD DE PIÑAS"  
**UBICACIÓN:** CANTÓN PIÑAS, PROVINCIA DEL ORO  
**ELABORÓ:** EMPRESA AGUA POTABLE PIÑAS  
**FECHA:** FEBRERO DEL 2025

RUBRO	U	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL	TIEMPO EN MESES												
					M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9	M10			
23.06	ENLUCIDO PALETEADO FINO PAREDES	m2	417.26	18.00	7.510.68000												
								83.45	125.18	83.45	125.18						
								1.502.13600	2.253.20400	1.502.13600	2.253.20400						
23.07	EXCAVACIÓN A MANO DE ESTRUCTURAS MENORES	m3	114.29	14.00	1.600.06000			22.86	34.29	22.86	34.29						
								320.01200	480.01800	320.01200	480.01800						
23.08	PINTURA DE CAUCHO LATEX	m2	417.26	3.95	1.648.17700			83.45	125.18	83.45	125.18						
								329.63540	494.45310	329.63540	494.45310						
23.09	VEREDAS H.S. Fc=180 Kg/cm2 + PIEDRA e=15cm	m2	50.48	45.91	2.317.53680			10.10	15.14	10.10	15.14						
								463.50736	695.26104	463.50736	695.26104						
23.10	HORMIGON SIMPLE CLASE A f'c=210kg/cm2 SUPERESTRUCTURA, INCLUYE ENCOFRADOS	m3	44.64	237.16	10.587.88962			8.93	13.39	8.93	13.39						
								2.117.57792	3.176.36689	2.117.57792	3.176.36689						
23.11	REPLANTILLO DE HORMIGON f'c=140 Kg/cm2 e=5cm incluye PIEDRA e=20cm	m2	23.52	23.03	541.66560			4.70	7.06	4.70	7.06						
								108.33312	162.49968	108.33312	162.49968						
23.12	ACERO DE REFUERZO fy=4200 Kg/cm2	kg	5.973.00	2.42	14.454.66000			1.194.60	1.791.90	1.194.60	1.791.90						
								2.890.93200	4.336.39800	2.890.93200	4.336.39800						
23.13	HORMIGON CICLOPEO . 60% Ho.SIMPLE 180 kg/cm2 + 40% PIEDRA	m3	9.65	165.24	1.594.73124			1.93	2.90	1.93	2.90						
								318.94625	478.41937	318.94625	478.41937						
23.14	CONTRAPISO DE PIEDRA Y H.S.=210 KG/CM2	m2	90.72	34.78	3.155.08509			18.14	27.21	18.14	27.21						
								631.01702	946.52553	631.01702	946.52553						
23.15	ENLUCIDO INTERIOR & EXTERIOR + IMPERMEABILIZANTE	m2	130.32	13.45	1.752.80400			26.06	39.10	26.06	39.10						
								350.56080	525.84120	350.56080	525.84120						
23.16	PISO DE PORCELANATO ALTO TRAFICO 60 X 60 cm	m2	88.07	26.14	2.302.14980			17.61	26.42	17.61	26.42						
								460.42996	690.64494	460.42996	690.64494						
23.17	ENLUCIDO PALETEADO FINO PAREDES	m2	122.01	18.00	2.196.18000			24.40	36.60	24.40	36.60						
								439.23600	658.85400	439.23600	658.85400						
23.18	VENTANA DE ALUMINIO Y VIDRIO 4mm	m2	9.67	71.11	687.63370			1.93	2.90	1.93	2.90						
								137.52674	206.29011	137.52674	206.29011						
23.19	PUERTAS METALICA TOL CON MARCO DE PERFIL. INCLUYE TAPAMARCOS Y CHAPA- CORREDIZA	m2	4.00	97.51	390.04000			0.80	1.20	0.80	1.20						
								78.00800	117.01200	78.00800	117.01200						
23.20	REJILLA METALICA REFORZADA, Incluye Marco L	m2	0.73	119.74	87.41020			0.15	0.22	0.15	0.22						
								17.48204	26.22306	17.48204	26.22306						
23.21	PUNTO DE ILUMINACIÓN EN (2X12)AWG-TW EN TUBERÍA CONDUIT GALVANIZADA EMT- DE 1/2" CON BAJANTE Y DISPOSITIVO	pto	10.00	47.14	471.40000			2.00	3.00	2.00	3.00						
								94.28000	141.42000	94.28000	141.42000						
23.22	PUNTO DE TOMACORRIENTE EN (2X10+12) AWG-TW EN TUBERÍA CONDUIT GALVANIZADA EMT DE 1/2"	pto	6.00	36.17	217.02000			1.20	1.80	1.20	1.80						
								43.40400	65.10600	43.40400	65.10600						
23.23	LUMINARIA CIRCULAR LED 30cm	u	10.00	42.38	423.80000			2.00	3.00	2.00	3.00						
								84.76000	127.14000	84.76000	127.14000						
23.24	PUERTA METALICA 1.0 X 1.80 INCLUYE CERRADURA	u	1.00	293.45	293.45000			0.20	0.30	0.20	0.30						
								58.69000	88.03500	58.69000	88.03500						
23.25	PUERTA METALICA ENROLLABLE ENREJADA CON SEGURIDAD	m2	8.00	149.11	1.192.88000			1.60	2.40	1.60	2.40						
								238.57600	357.86400	238.57600	357.86400						
23.26	CANAL Ho.SIMPLE 0.45xH(0.56 a 0.88)	ml	4.97	122.24	607.53280			0.99	1.49	0.99	1.49						
								121.50656	182.25984	121.50656	182.25984						
23.27	MALLA ELECTROSOLDADA 15x15x5.5 mm	m2	50.48	9.29	468.95920			10.10	15.14	10.10	15.14						
								93.79184	140.68776	93.79184	140.68776						
23.28	PASAMANOS HG 2" x 1/2" H=0.90m	ml	2.78	65.36	181.70080			0.56	0.83	0.56	0.83						
								36.34016	54.51024	36.34016	54.51024						
23.29	RELLENO COMPACTADO CON GRAVA Y ARENA	m3	12.29	41.02	504.13580			2.46	3.69	2.46	3.69						
								100.82716	151.24074	100.82716	151.24074						
23.30	CANALETA METALICA - AEREA 2C100x50x2, Rildizadores G60x30x10x2	m	11.15	123.70	1.379.25500			2.23	3.35	2.23	3.35						
								275.85100	413.77650	275.85100	413.77650						

## CRONOGRAMA VALORADO DE TRABAJOS

PROYECTO: "CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA CAPTACIÓN-LÍNEA DE CONDUCCIÓN Y NUEVA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE PARA LA CIUDAD DE PIÑAS"  
 UBICACIÓN: CANTÓN PIÑAS, PROVINCIA DEL ORO  
 ELABORÓ: EMPRESA AGUA POTABLE PIÑAS  
 FECHA: FEBRERO DEL 2025

RUBRO	U	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL	TIEMPO EN MESES												
					M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9	M10			
23.31	COLUMNA METALICA SOPORTE CANALETA 2G 150x50x15x3mm, Placa base 400x150x4mm +pernos	m	10.20	229.30	2,338.86000			2.04	3.06	2.04	3.06						
23.32	SOPORTE METALICO DE TUBERIAS RECORRIDO VERTICAL ( 2 Tuberías)	u	15.00	44.04	660.60000			467.77200	701.65800	467.77200	701.65800						
23.33	SOPORTE METALICO DE TUBERIAS RECORRIDO VERTICAL ( 1 Tubería)	u	18.00	32.04	576.72000			132.12000	198.18000	132.12000	198.18000						
	MODULO 24: TANQUES DE MEZCLA							115.34400	173.01600	115.34400	173.01600						
	TANQUES PRFV, TUBERIAS, VALVULAS Y ACCESORIOS.																
24.01	TANQUE DE PLASTICO REFORZADO DE FIBRA DE VIDRIO V=3M3 e=7mm, Ø=1.7m, h=1.40m, boca de visita 0.45m, salida 2", entrada 1", desague 3", rebose 2"	u	2.00	1,541.10	3,082.20000			0.80			1.20						
24.02	FILTRO DE CARTUCHO ACERO INOXIDABLE DIAM. 63mm H=1.50m	u	2.00	728.86	1,457.72000			1,232.88000			1,849.32000						
24.03	ESTRUCTURA METALICA DE SOPORTE AGITADOR DE QUIMICOS ( Segun Diseño)	u	2.00	405.55	811.10000			0.80			1.20						
24.04	ADAPTADOR/TANQUE POLIPROP. R 2"	u	4.00	21.14	84.56000			324.44000			486.66000						
24.05	ADAPTADOR/TANQUE 1 EPDM R. 3"	u	2.00	75.48	150.96000			1.60			2.40						
24.06	CODO PP ROSCABLE HEMBRA 2" X 90°	u	10.00	10.19	101.90000			33.82400			50.73600						
24.07	TUB PVC ROSCABLE 2" X 6m (200psi)	ml	5.40	14.87	80.29800			0.80			1.20						
24.08	TUBERÍA PVC UPSE 90MM 1.00MPA(145PSI)	ml	2.00	9.80	19.60000			7.84000			11.76000						
24.09	BRIDA COMPACTA 1 PVC INY EC 90mm PN 10	u	8.00	229.35	1,834.80000			3.20			4.80						
24.10	VAL GATILLO 1 PVC INY C/BRIDAS EC 90mm	u	2.00	250.25	500.50000			733.92000			1,100.88000						
24.11	CODO PVC INY EC 90mm X 90° PN10 PG	u	2.00	8.41	16.82000			0.80			1.20						
24.12	TUB PVC ROSCABLE 1" X 6m (320psi)	ml	7.90	7.76	61.30400			6.72800			10.09200						
24.13	CODO PP ROSCABLE HEMBRA 1" X 90°	u	6.00	3.32	19.92000			3.16			4.74						
24.14	ADAPTADOR/TANQUE POLIPROP. R 1"	u	2.00	11.71	23.42000			24.52160			36.78240						
24.15	VALVULA DE BOLA METALICA 1"	u	2.00	38.74	77.48000			2.40			3.60						
24.16	MOTO REDUCTOR 5HP- 1500-120RPM MODELO HR4A-120/300/E5.50A. V=220V.50Hz. Incluye Turbina axial de acero Inoxidable	u	1.00	5,486.78	5,486.78000			7.96800			11.95200						
24.17	MOTO REDUCTOR 7.5HP- 1500-120RPM MODELO HR4A-160/350/E7.50A. V=220V. 50 Hz. Incluye Turbina axial de acero Inoxidable	u	1.00	5,726.78	5,726.78000			0.80			1.20						
24.18	TABLERO ELECTRICO AUTOMATICO Y MANUAL PARA BOMBAS DE 5HP y 7.5HP V=220V. Equipado: contactores, Luz pilotos, Amperimetro, Rotulado	u	2.00	2,694.18	5,388.36000			9.36800			14.05200						
								0.80			1.20						
								30.99200			46.48800						
								0.40			0.60						
								2,194.71200			3,292.06800						
								0.40			0.60						
								2,290.71200			3,436.06800						
								0.80			1.20						

## CRONOGRAMA VALORADO DE TRABAJOS

PROYECTO: "CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA CAPTACIÓN-LÍNEA DE CONDUCCIÓN Y NUEVA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE PARA LA CIUDAD DE PIÑAS"  
 UBICACIÓN: CANTÓN PIÑAS, PROVINCIA DEL ORO  
 ELABORÓ: EMPRESA AGUA POTABLE PIÑAS  
 FECHA: FEBRERO DEL 2025

RUBRO	U	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL	TIEMPO EN MESES											
					M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9	M10		
24.19	SENSOR DE NIVEL ALTO BAJO - PRODUCTOS QUIMICOS TIPO LA26M-40. V=220 V	u	2.00	227.20	454.40000				2,155.34400		3,233.01600					
									0.80		1.20					
	MODULO 25 : BOMBAS DOSIFICADORAS DE COAGULANTE								181.76000		272.64000					
	EQUIPO, BOMBAS, TUBERIAS Y ACCESORIOS															
25.01	BOMBA DOSIFICADORA DE COAGULANTE: SERVICIO QUIMICOS. 0.5 HP, CAUDAL 0.20 a 1.40 lit/seg. V 208-230/460, 3450 RPM, SUCCION 1 1/4, DESCARGA 1". IMPELER 4 7/16"	u	2.00	3,302.78	6,605.56000					0.60	1.40					
										1,981.66800	4,623.89200					
25.02	TABLERO ELECTRICO ARRANQUE DIRECTO PARA BOMBAS COAGULANTE 0.5HP. Equipado: Luz piloto,Botoneras, Rotulado	u	1.00	871.15	871.15000					0.30	0.70					
										261.34500	609.80500					
25.03	ESTRUCTURA METALICA DE APOYO BOMBAS DOSIFICADORAS. Perfil C 150x100x4mm. DIM. 1.00x0.30x0.15m + 2 placas base 300x300x6mm con pernos 1/2"x4"	u	1.00	212.95	212.95000					0.30	0.70					
										63.88500	149.06500					
25.04	SOPORTE METALICO DE TUBERIAS RECORRIDO VERTICAL ( 1 Tuberia)	u	12.00	32.04	384.48000					3.60	8.40					
										115.34400	269.13600					
25.05	LETRERO SENALIZACION ACRILICO 40x20cm	u	2.00	32.04	64.08000					0.60	1.40					
										19.22400	44.85600					
25.06	TUB PVC ROSCABLE 1 1/2" X 6m (240psi)	ml	4.24	12.10	51.30400					1.27	2.97					
										15.39120	35.91280					
25.07	TUB PVC ROSCABLE 2" X 6m (200psi)	ml	8.06	14.87	119.85220					2.42	5.64					
										35.95566	83.89654					
25.08	TUB PVC ROSCABLE 1" X 6m (320psi)	ml	27.05	7.76	209.90800					8.12	18.94					
										62.97240	146.93560					
25.09	UNION PP ROSCABLE H 2"	u	1.00	5.33	5.33000					0.30	0.70					
										1.59900	3.73100					
25.10	RED. BUJE PP ROSCABLE 2 X 1 1/2"	u	1.00	10.83	10.83000					0.30	0.70					
										3.24900	7.58100					
25.11	CODO PP ROSCABLE HEMBRA 1 1/2" X 90°	u	5.00	6.88	34.40000					1.50	3.50					
										10.32000	24.08000					
25.12	CODO PP ROSCABLE HEMBRA 1 1/2" X 45°	u	1.00	4.94	4.94000					0.30	0.70					
										1.48200	3.45800					
25.13	CODO PP ROSCABLE HEMBRA 2" X 90°	u	1.00	10.19	10.19000					0.30	0.70					
										3.05700	7.13300					
25.14	CODO PP ROSCABLE HEMBRA 1" X 45°	u	4.00	3.20	12.80000					1.20	2.80					
										3.84000	8.96000					
25.15	CODO PP ROSCABLE HEMBRA 1" X 90°	u	17.00	3.32	56.44000					5.10	11.90					
										16.93200	39.50800					
25.16	TEE PP ROSCABLE H 1 "	u	4.00	3.97	15.88000					1.20	2.80					
										4.76400	11.11600					
25.17	FLUJOMETRO-ROTAMETRO RANGO 300 - 3000 lit/hora PVC DIAM. 1" Tipo: GEORGE FISCHER	u	2.00	698.04	1,396.08000					0.60	1.40					
										418.82400	977.25600					
25.18	UNION UNIV PP ROSCABLE H 1"	u	3.00	8.59	25.77000					0.90	2.10					
										7.73100	18.03900					
25.19	VAL BOLA 1 PVC INY RH UNIV 1" NPT	u	5.00	14.69	73.45000					1.50	3.50					
										22.03500	51.41500					
25.20	TEE 1 PP ROSCABLE H 1 1/2"	u	1.00	8.62	8.62000					0.30	0.70					
										2.58600	6.03400					
25.21	UNION UNIV PP ROSCABLE H 1-1/2"	u	3.00	28.12	84.36000					0.90	2.10					
										25.30800	59.05200					
25.22	RED. BUJE PP ROSCABLE 1 1/2 X 1 1/4"	u	2.00	5.73	11.46000					0.60	1.40					





## CRONOGRAMA VALORADO DE TRABAJOS

**PROYECTO:** "CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA CAPTACIÓN-LÍNEA DE CONDUCCIÓN Y NUEVA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE PARA LA CIUDAD DE PIÑAS"  
**UBICACIÓN:** CANTÓN PIÑAS, PROVINCIA DEL ORO  
**ELABORÓ:** EMPRESA AGUA POTABLE PIÑAS  
**FECHA:** FEBRERO DEL 2025

	RUBRO	U	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL	TIEMPO EN MESES									
						M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9	M10
27.04	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL DEL SITIO	m3	7.78	8.90	69.20640							76.38400	114.57600		
												3.11	4.67		
												27.68256	41.52384		
27.05	REPLANTILLO DE HORMIGON f'c=140 Kg/cm2 e=5cm incluye PIEDRA e=20cm	m2	5.76	23.03	132.65280							2.30	3.46		
												53.06112	79.59168		
27.06	LOSA ALIVIANADA e = 15 cm; f'c = 210 Kg / cm2	m2	17.50	61.69	1,079.57500							7.00	10.50		
												431.83000	647.74500		
27.07	HORMIGON SIMPLE CLASE A f'c=210kg/cm2 SUPERESTRUCTURA, INCLUYE ENCOFRADOS	m3	2.29	237.16	543.09640							0.92	1.37		
												217.23856	325.85784		
27.08	ACERO DE REFUERZO fy=4200 Kg/cm2	kg	586.52	2.42	1,419.37840							234.61	351.91		
												567.75136	851.62704		
27.09	CONTRAPISO DE PIEDRA Y H.S.=210 KG/CM2	m2	8.13	34.78	282.76140							3.25	4.88		
												113.10456	169.65684		
27.10	PISO DE PORCELANATO ALTO TRAFICO 60 X 60 cm	m2	8.13	26.14	212.51820							3.25	4.88		
												85.00728	127.51092		
27.11	PINTURA DE CAUCHO LATEX	m2	51.39	3.95	202.99840							20.56	30.84		
												81.19936	121.79904		
27.12	MAMPOSTERIA DE LADRILLO	m2	23.36	24.56	573.72160							9.34	14.02		
												229.48864	344.23296		
27.13	HORMIGON CICLOPEO . 60% Ho.SIMPLE 180 kg/cm2 + 40% PIEDRA	m3	2.28	165.24	376.74720							0.91	1.37		
												150.69888	226.04832		
27.14	ENLUCIDO PALETEADO FINO PAREDES	m2	28.03	18.00	504.57600							11.21	16.82		
												201.83040	302.74560		
27.15	ENLUCIDO INTERIOR & EXTERIOR + IMPERMEABILIZANTE	m2	19.25	13.45	258.91250							7.70	11.55		
												103.56500	155.34750		
27.16	PUNTO DE ILUMINACIÓN EN (2X12)AWG-TW EN TUBERÍA CONDUIT GALVANIZADA EMT- DE 1/2" CON BAJANTE Y DISPOSITIVO	pto	2.00	47.14	94.28000							0.80	1.20		
												37.71200	56.56800		
27.17	PUNTO DE TOMACORRIENTE EN (2X10+12) AWG-TW EN TUBERÍA CONDUIT GALVANIZADA EMT DE 1/2"	pto	1.00	36.17	36.17000							0.40	0.60		
												14.46800	21.70200		
27.18	LUMINARIA CIRCULAR LED 30cm	u	2.00	42.38	84.76000							0.80	1.20		
												33.90400	50.85600		
27.19	VENTANA DE ALUMINIO Y VIDRIO 4mm CON VENTILACION	m2	1.60	81.91	131.05600							0.64	0.96		
												52.42240	78.63360		
27.20	PUERTA METALICA ENROLLABLE ENREJADA CON SEGURIDAD	m2	2.40	149.11	357.86400							0.96	1.44		
												143.14560	214.71840		
27.21	DIFUSOR DE CLORO PIEDRA POROZA 1 1/4"	u	1.00	155.10	155.10000							0.40	0.60		
												62.04000	93.06000		
27.22	TUBERIA PVC 1 1/4" CEDULA 80	ml	12.60	9.18	115.66800							5.04	7.56		
												446.26720	69.40080		
27.23	CODO CC 1 PVC EC 1-1/4" X 90°	u	7.00	1.38	9.66000							2.80	4.20		
												3.86400	5.79600		
27.24	VALVULA CORTADORA DE COMPUERTA D=1 1/4"	u	1.00	62.71	62.71000							0.40	0.60		
												25.08400	37.62600		
27.25	CAJA VALVULA HF TIPO TRAFICO PESADO Ø=150mm	u	1.00	37.91	37.91000							0.40	0.60		
												15.16400	22.74600		
27.26	VAL BOLA 1 PVC INY RH UNIV 1 1/2" NPT	u	4.00	31.50	126.00000							1.60	2.40		
												50.40000	75.60000		
27.27	FLUJOMETRO-ROTAMETRO RANGO 300 - 3000 lit/hora PVC DIAM. 1" Tipo: GEORGE FISCHER	u	1.00	698.04	698.04000							0.40	0.60		
												279.21600	418.82400		
27.28	UNION UNIV PP ROSCABLE H 1 1/4"	u	2.00	12.43	24.86000							0.80	1.20		
												9.94400	14.91600		



## CRONOGRAMA VALORADO DE TRABAJOS

**PROYECTO:** "CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA CAPTACIÓN-LÍNEA DE CONDUCCIÓN Y NUEVA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE PARA LA CIUDAD DE PIÑAS"  
**UBICACIÓN:** CANTÓN PIÑAS, PROVINCIA DEL ORO  
**ELABORÓ:** EMPRESA AGUA POTABLE PIÑAS  
**FECHA:** FEBRERO DEL 2025

RUBRO	U	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL	TIEMPO EN MESES										
					M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9	M10	
27.29	TEE RED PP ROSC. 1 1/4" A 3/8"	u	3.00	6.50	19.50000							1.20	1.80		
27.30	LETRERO SEÑALIZACION ACRILICO 40x20cm	u	1.00	32.04	32.04000							7.80000	11.70000		
27.31	SOPORTE METALICO DE TUBERIAS RECORRIDO VERTICAL ( 1 Tuberia)	u	2.00	32.04	64.08000							0.40	0.60		
27.32	MANOMETRO 0-200 PSI LUBRICADO E GLICERINA	u	2.00	92.38	184.76000							12.81600	19.22400		
27.33	FILTRO DE CARTUCHO PVC DIAM. 1 1/4"	u	1.00	117.40	117.40000							0.80	1.20		
27.34	EJECTOR PARA CLORO GAS 1 1/4" - 500PPD	u	1.00	303.40	303.40000							25.63200	38.44800		
27.35	BALANZA DIGITAL CAPACIDAD 200 KG	u	1.00	459.40	459.40000							0.80	1.20		
27.36	CLINDRO CLORO GAS 68 KG	u	7.00	5.283.40	36.983.80000							73.90400	110.85600		
27.37	CLORADOR INYECCIÓN AL VACIO RANGO 0-500 LIB/DIA	u	1.00	543.40	543.40000							0.40	0.60		
27.38	Máscara Anti-Gas 1U. Traje para protección personal 1U. Detector manual de gas 1U.	u	1.00	889.00	889.00000							46.96000	70.44000		
	MODULO 28: ESTACION DE BOMBEO											0.40	0.60		
	OBRA CIVIL. BOMBAS.TUBERIAS Y ACCESORIOS											183.76000	275.64000		
28.01	LIMPIEZA MANUAL DEL TERRENO	m2	42.84	0.47	20.13480							2.80	4.20		
28.02	REPLANTEO MANUAL PARA ESTRUCTURAS	m2	24.44	0.72	17.59680							14.793.52000	22.190.28000		
28.03	EXCAVACIÓN A MANO DE ESTRUCTURAS MENORES	m3	23.98	14.00	335.72000							0.40	0.60		
28.04	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL DEL SITIO	m3	2.65	8.90	23.54940							217.36000	326.04000		
28.05	REPLANTILLO DE HORMIGON f'c=140 Kg/cm2 e=5cm incluye PIEDRA e=20cm	m2	7.84	23.03	180.55520							355.60000	533.40000		
28.06	HORMIGON SIMPLE CLASE A f'c=210kg/cm2 SUPERESTRUCTURA. INCLUYE ENCOFRADOS	m3	3.29	237.16	780.25640										
28.07	ACERO DE REFUERZO fy=4200 Kg/cm2	kg	733.20	2.42	1,774.34400							25.70	17.14		
28.08	CONTRAPISO DE PIEDRA Y H.S.=210 KG/CM2	m2	21.63	34.78	752.29140							12.08088	8.05392		
28.09	PISO DE PORCELANATO ALTO TRAFICO 60 X 60 cm	m2	21.63	26.14	565.40820							14.66	9.78		
28.10	PINTURA DE CAUCHO LATEX	m2	72.91	3.95	287.99450							10.55808	7.03872		
28.11	MAMPOSTERIA DE LADRILLO	m2	33.14	24.56	813.91840							14.39	9.59		
28.12	HORMIGON CICLOPEO . 60% Ho.SIMPLE 180 kg/cm2 + 40% PIEDRA	m3	3.51	165.24	579.99240							201.43200	134.28800		
28.13	ENLUCIDO PALETEADO FINO PAREDES	m2	72.91	18.00	1,312.34400							1.59	1.06		
28.14	ENLUCIDO INTERIOR & EXTERIOR + IMPERMEABILIZANTE	m2	39.65	13.45	533.26560							14.12964	9.41976		
28.15	LOSA ALIVIANADA e = 20 cm; f'c = 210 Kg / cm2	m2	37.76	62.71	2,367.92960							4.70	3.14		
												108.33312	72.22208		
												1.97	1.32		
												468.15384	312.10256		
												439.92	293.28		
												1,064.60640	709.73760		
												12.98	8.65		
												451.37484	300.91656		
												12.98	8.65		
												339.24492	226.16328		
												43.75	29.16		
												172.79670	115.19780		
												19.88	13.26		
												488.35104	325.56736		
												2.11	1.40		
												347.99544	231.99696		
												43.74	29.16		
												787.40640	524.93760		
												23.79	15.86		
												319.95936	213.30624		
												22.66	15.10		



## CRONOGRAMA VALORADO DE TRABAJOS

**PROYECTO:** "CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA CAPTACIÓN-LÍNEA DE CONDUCCIÓN Y NUEVA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE PARA LA CIUDAD DE PIÑAS"  
**UBICACIÓN:** CANTÓN PIÑAS, PROVINCIA DEL ORO  
**ELABORÓ:** EMPRESA AGUA POTABLE PIÑAS  
**FECHA:** FEBRERO DEL 2025

RUBRO	U	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL	TIEMPO EN MESES										
					M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9	M10	
28.16	VEREDAS H.S. Fc=180 Kg/cm2 + PIEDRA e=15cm	m2	18.36	45.91	842.90760							1.420.75776	947.17184		
												11.02	7.34		
												505.74456	337.16304		
28.17	MALLA ELECTROSOLDADA 15x15x5.5 mm	m2	18.36	9.29	170.56440							11.02	7.34		
												102.33864	68.22576		
28.18	TUBERIA HG 3" ASTM A-120 PINTADA	ml	8.40	52.70	442.68000							5.04	3.36		
												265.60800	177.07200		
28.19	TUBERIA ACERO ASTM A53 - 3"-90mm XS80	m	4.60	98.66	453.83600							2.76	1.84		
												272.30160	181.53440		
28.20	GRUPO MOTOR BOMBA : HP 7 1/2. 3470 RPM. VOLT 208-230/460. CAUDAL 7.00 lit/seg. TDH=36.70mca	u	2.00	2,730.38	5,460.76000							1.20	0.80		
												3,276.45600	2,184.30400		
28.21	VALVULA DE PIE CON FILTRO HF BRIDA 90 mm PN16	u	1.00	151.25	151.25000							0.60	0.40		
												90.75000	60.50000		
28.22	PUERTA METALICA 0.90 X 2.00 INCLUYE CERRADURA	u	1.00	293.45	293.45000							0.60	0.40		
												176.07000	117.38000		
28.23	VENTANA DE ALUMINIO Y VIDRIO 4mm	m2	7.20	71.11	511.99200							4.32	2.88		
												307.19520	204.79680		
28.24	PUNTO DE ILUMINACIÓN EN (2X12)AWG-TW EN TUBERÍA CONDUIT GALVANIZADA EMT- DE 1/2" CON BAJANTE Y DISPOSITIVO	pto	2.00	47.14	94.28000							1.20	0.80		
												56.56800	37.71200		
28.25	PUNTO DE TOMACORRIENTE EN (2X10+12) AWG-TW EN TUBERÍA CONDUIT GALVANIZADA EMT DE 1/2"	pto	2.00	36.17	72.34000							1.20	0.80		
												43.40400	28.93600		
28.26	LUMINARIA CIRCULAR LED 30cm	u	2.00	42.38	84.76000							1.20	0.80		
												50.85600	33.90400		
28.27	CODO 90o FDBB 200mm PN16	u	3.00	397.25	1,191.75000							1.80	1.20		
												715.05000	476.70000		
28.28	VALVULA DE COMPUERTA FD 5B BB CRM 90 mm PN16	u	5.00	490.85	2,454.25000							3.00	2.00		
												1,472.55000	981.70000		
28.29	UNION GIBAULT TIPO DRESSER FD 90mm - Revestimiento Epóxico PN16	u	1.00	86.42	86.42000							0.60	0.40		
												51.85200	34.56800		
28.30	VALVULA CHECK HF - BB, 90mm	u	2.00	330.77	661.54000							1.20	0.80		
												396.92400	264.61600		
28.31	TEE HFBBB 110x110mm	u	1.00	391.69	391.69000							0.60	0.40		
												235.01400	156.67600		
28.32	CODO HG 90° 3" - REFORZADO	u	8.00	17.36	138.88000							4.80	3.20		
												83.32800	55.55200		
28.33	UNIVERSAL HG 3" - REFORZADA	u	2.00	47.44	94.88000							1.20	0.80		
												56.92800	37.95200		
28.34	CRUZ HG 3"x3" REFORZADA	u	1.00	27.91	27.91000							0.60	0.40		
												16.74600	11.16400		
28.35	REDUCTOR HG 3" x 2" BUSHING	u	2.00	14.82	29.64000							1.20	0.80		
												17.78400	11.85600		
28.36	COLLAR DERIVACIÓN HF Ø= 3" x 1/2"	u	5.00	37.12	185.60000							3.00	2.00		
												111.36000	74.24000		
28.37	TUBERÍA PVC PR DE 1/2"	ml	8.00	3.76	30.08000							4.80	3.20		
												18.04800	12.03200		
28.38	CODO PP ROSCABLE HEMBRA 1/2" X 90°	u	9.00	1.05	9.45000							5.40	3.60		
												5.67000	3.78000		
28.39	VALVULA COMPUERTA EN BRONCE 1/2"	u	6.00	20.87	125.22000							3.60	2.40		
												75.13200	50.08800		
28.40	UNION HG 3" - REFORZADA	u	2.00	24.64	49.28000							1.20	0.80		
												29.56800	19.71200		
28.41	MANOMETRO 0-200 PSI LUBRICADO E GLICERINA	u	5.00	92.38	461.90000							3.00	2.00		
												277.14000	184.76000		

## CRONOGRAMA VALORADO DE TRABAJOS

**PROYECTO:** "CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA CAPTACIÓN-LÍNEA DE CONDUCCIÓN Y NUEVA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE PARA LA CIUDAD DE PIÑAS"  
**UBICACIÓN:** CANTÓN PIÑAS, PROVINCIA DEL ORO  
**ELABORÓ:** EMPRESA AGUA POTABLE PIÑAS  
**FECHA:** FEBRERO DEL 2025

RUBRO	U	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL	TIEMPO EN MESES														
					M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9	M10					
28.42	TABLERO ELECTRICO AUTOMATICO Y MANUAL PARA BOMBAS 7.5HP V=220V. Equipado: contactores, Luz pilotos, Amperimetro. Rotulado	u	2.00	1,894.15	3,788.30000							1.20	0.80						
	MODULO 29: OBRAS EXTERIORES PLANTA DE TRATAMIENTO											2,272.98000	1,515.32000						
	OBRA CIVIL, TUBERIAS Y ACCESORIOS																		
29.01	CONFORMACION DE PLATAFORMA A MAQUINA Desbanque y Nivelacion, incluye desalojo, corte promedio h=2.00m	m2	3,716.59	3.10	11,521.42900	185.83	371.66					557.49	743.32	743.32	1,114.98				
						576.07145	1,152.14290					1,728.21435	2,304.28580	2,304.28580	3,456.42870				
29.02	REPLANTEO Y NIVELACIÓN CON EQUIPO TOPOGRÁFICO DE PRECISIÓN - EDIFICACIONES PLANTA DE TRATAMIENTO	m2	3,716.59	0.90	3,344.93100	185.83	371.66					557.49	743.32	743.32	1,114.98				
						167.24655	334.49310					501.73965	668.98620	668.98620	1,003.47930				
29.03	EXCAVACION A MAQUINA SIN CLASIFICAR	m3	1,172.00	3.55	4,160.60000	58.60	117.20					175.80	234.40	234.40	351.60				
						208.03000	416.06000					624.09000	832.12000	832.12000	1,248.18000				
29.04	EXCAVACIÓN A MANO DE ESTRUCTURAS MENORES	m3	350.00	14.00	4,900.00000	17.50	35.00					52.50	70.00	70.00	105.00				
						245.00000	490.00000					735.00000	980.00000	980.00000	1,470.00000				
29.05	HORMIGON SIMPLE CLASE A f'c=210kg/cm2 SUPERESTRUCTURA, INCLUYE ENCOFRADOS	m3	317.30	237.16	75,250.86800	15.87	31.73					47.60	63.46	63.46	95.19				
						3,762.54340	7,525.08680					11,287.63020	15,050.17360	15,050.17360	22,575.26040				
29.06	ACERO DE REFUERZO fy=4200 Kg/cm2	kg	4,350.00	2.42	10,527.00000	217.50	435.00					870.00	870.00	870.00	1,305.00				
						526.35000	1,052.70000					1,579.05000	2,105.40000	2,105.40000	3,158.10000				
29.07	PUERTA MALLA ABATIBLE Y GANCHO DE CERRADURA 5.00 X H = 3.00 M	u	1.00	1,242.95	1,242.95000	0.05	0.10					0.15	0.20	0.20	0.30				
						62.14750	124.29500					186.44250	248.59000	248.59000	372.88500				
29.08	HORMIGON CICLOPEO . 60% Ho.SIMPLE 180 kg/cm2 + 40% PIEDRA	m3	95.31	165.24	15,749.52012	4.77	9.53					14.30	19.06	19.06	28.59				
						787.47601	1,574.95201					2,362.42802	3,149.90402	3,149.90402	4,724.85604				
29.09	CERRAMIENTO MALLA TRIG. 50/11 H = 2.50m y TUBO 2"	ml	317.71	51.46	16,349.35660	15.89	31.77					47.66	63.54	63.54	95.31				
						817.46783	1,634.93566					2,452.40349	3,269.87132	3,269.87132	4,904.80698				
29.10	BORDILLOS PREFABRICADO 60x40x20x12 (Incluye excavación, relleno)	ml	111.27	14.77	1,643.45790	5.56	11.13					16.69	22.25	22.25	33.38				
						82.17290	164.34579					246.51869	328.69158	328.69158	493.03737				
29.11	ADOQUIN VEHICULAR RECTANGULAR 20*10*8	m2	830.20	16.25	13,490.75000	41.51	83.02					124.53	166.04	166.04	249.06				
						674.53750	1,349.07500					2,023.61250	2,698.15000	2,698.15000	4,047.22500				
29.12	RELLENO DE GRAVA 3/4" - AREAS EXTERIORES	m3	23.04	40.99	944.59406	1.15	2.30					3.46	4.61	4.61	6.91				
						47.22970	94.45941					141.68911	188.91881	188.91881	283.37822				
29.13	CONTRAPISO DE PIEDRA Y H.S. = 210 KG/CM2	m2	537.71	34.78	18,701.55380	26.89	53.77					80.66	107.54	107.54	161.31				
						935.07769	1,870.15538					2,805.23307	3,740.31076	3,740.31076	5,610.46614				
29.14	MALLA ELECTROSOLDADA 15x15x5.5 mm	m2	537.71	9.29	4,995.32590	26.89	53.77					80.66	107.54	107.54	161.31				
						249.76630	499.53259					749.29889	999.06518	999.06518	1,498.59777				
	OBRA CIVIL, TUBERIAS Y ACCESORIOS: IMPULSION Y RED DISTRIBUCION																		
29.15	REPLANTEO Y NIVELACIÓN CON EQUIPO TOPOGRÁFICO DE PRECISIÓN	km	0.37	353.98	130.08057	0.02	0.04					0.06	0.07	0.07	0.11				
						6.50403	13.00806					19.51209	26.01611	26.01611	39.02417				
29.16	EXCAVACIÓN A MANO EN ZANJA	m3	158.75	14.90	2,365.43460	7.94	15.88					23.81	31.75	31.75	47.63				
						118.27173	236.54346					354.81519	473.08692	473.08692	709.63038				
29.17	EXCAVACION DE ZANJA A MAQUINA h=0.0 - 1.5m ANCHO MIN = 0.60	m3	105.84	3.10	328.09160	5.29	10.58					15.88	21.17	21.17	31.75				
						16.40458	32.80916					49.21374	65.61832	65.61832	98.42748				
29.18	RASANTEO DE ZANJA	m2	220.49	0.59	130.08792	11.02	22.05					33.07	44.10	44.10	66.15				
						6.50440	13.00879					19.51319	26.01758	26.01758	39.02638				
29.19	COLCHON DE ARENA PARA TUBERIA e=10cm	m3	22.05	10.36	228.42557	1.10	2.20					3.31	4.41	4.41	6.61				
						11.42128	22.84256					34.26384	45.68511	45.68511	68.52767				
29.20	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL. (PIZÓN MANUAL)	m3	249.95	5.34	1,334.73300	12.50	25.00					37.49	49.99	49.99	74.99				



## CRONOGRAMA VALORADO DE TRABAJOS

**PROYECTO:** "CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA CAPTACIÓN-LÍNEA DE CONDUCCIÓN Y NUEVA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE PARA LA CIUDAD DE PIÑAS"  
**UBICACIÓN:** CANTÓN PIÑAS, PROVINCIA DEL ORO  
**ELABORÓ:** EMPRESA AGUA POTABLE PIÑAS  
**FECHA:** FEBRERO DEL 2025

RUBRO	U	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL	TIEMPO EN MESES										
					M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9	M10	
29.45	TUBERÍA PVC UPSE 200MM X 6M 1,00MPA(145PSI)	ml	63.76	51.20	3,264.51200	3.19	6.38					9.56	12.75	12.75	19.13
29.46	PRUEBAS HIDROSTÁTICAS	ml	150.36	0.62	93.22320	163.22560	326.45120					489.67680	652.90240	652.90240	979.35360
29.47	EXCAVACIÓN A MANO EN ZANJA	m3	90.22	14.90	1,344.21840	4.66116	9.32232					13.98348	18.64464	18.64464	27.96696
29.48	RASANTEO DE ZANJA	m2	90.22	0.59	53.22744	67.21092	134.42184					201.63276	268.84368	268.84368	403.26552
29.49	COLCHON DE ARENA PARA TUBERÍA e=10cm	m3	9.02	10.36	93.46378	2.66137	5.32274					7.98412	10.64549	10.64549	15.96823
29.50	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL. (PIZÓN MANUAL)	m3	88.41	5.34	472.11837	4.67319	9.34638					14.01957	18.69276	18.69276	28.03913
29.51	HORMIGÓN SIMPLE f'c=180 kg/cm2	m3		193.75		23.60592	47.21184					70.81776	94.42367	94.42367	141.63551
29.52	CODO 90° HF LL 250 mm	u	3.00	167.00	501.00000	0.15	0.30					0.45	0.60	0.60	0.90
29.53	CODO 90° HF LL 200 mm	u	2.00	156.20	312.40000	25.05000	50.10000					75.15000	100.20000	100.20000	150.30000
29.54	UNION GIBAULT TIPO DRESSER FD 250 mm - Revestimiento Epóxico PN16	u	6.00	245.34	1,472.04000	15.62000	31.24000					46.86000	62.48000	62.48000	93.72000
29.55	UNION GIBAULT TIPO DRESSER FD 200 mm - Revestimiento Epóxico PN16	u	5.00	235.74	1,178.70000	73.60200	147.20400					220.80600	294.40800	294.40800	441.61200
29.56	TUBERÍA ACERO ASTM A53 - 8"- 200mm XS80	m	1.00	270.91	270.91000	0.05	0.10					0.15	0.20	0.20	0.30
29.57	BRIDA DE ACERO Ø=200mm CON PERNOS Y EMPAQUES	u	3.00	426.93	1,280.79000	13.54550	27.09100					40.63650	54.18200	54.18200	81.27300
29.58	CODO 90° FDBB 200mm PN16	u	1.00	397.25	397.25000	64.03950	128.07900					192.11850	256.15800	256.15800	384.23700
	SISTEMA DE ALCANTARILLADO PLANTA DE TRATAMIENTO					19.86250	39.72500					59.58750	79.45000	79.45000	119.17500
29.59	TUBERÍA PARED ESTRUCTURADA ALCANTARILLADO 220mm X 6m (Di=200mm) S5	ml	74.06	21.08	1,561.18480	78.05924	156.11848					234.17772	312.23696	312.23696	468.35544
29.60	TUBERÍA PARED ESTRUCTURADA ALCANTARILLADO 280mmx6m (Di=250) S5	ml	75.87	25.01	1,897.50870	94.87544	189.75087					284.62631	379.50174	379.50174	569.25261
29.61	TUBERÍA PARED ESTRUCTURADA ALCANTARILLADO 335mmx6m (Di 300) S5	ml	69.36	36.71	2,546.20560	127.31028	254.62056					381.93084	509.24112	509.24112	763.86168
29.62	SUMIDEROS DE CALZADA PE P/ALL, INCLUYE REJILLA DE HIERRO FUNDIDO	u	5.00	228.82	1,144.10000	57.20500	114.41000					171.61500	228.82000	228.82000	343.23000
29.63	POZO DE REVISIÓN DE H.SIMPLE h= 0.85 m a 2.50 m (INC. TAPA HF CON CERCO DE 100Kg).	u	5.00	492.61	2,463.05000	123.15250	246.30500					369.45750	492.61000	492.61000	738.91500
29.64	POZO DE REVISIÓN DE H.SIMPLE h= 2.51 m a 4.50 m (INC. TAPA HF CON CERCO DE 100Kg).	u	4.00	609.54	2,438.16000	121.90800	243.81600					365.72400	487.63200	487.63200	731.44800
29.65	CAMARA SECA DE VALVULAS H.S. (1.20X1.20) de 0,85m a 2,70m. Incluye Tapa HF con cerco de 100Kg	u	11.00	603.34	6,636.74000	331.83700	663.67400					995.51100	1,327.34800	1,327.34800	1,991.02200
29.66	REPLANTEO Y NIVELACIÓN CON EQUIPO TOPOGRÁFICO DE PRECISIÓN	km	0.22	353.98	77.62427	3.88121	7.76243					11.64364	15.52485	15.52485	23.28728
29.67	RASANTEO DE ZANJA	m2	175.43	0.59	103.50488	5.17524	10.35049					26.31	35.09	35.09	52.63
												15.52573	20.70098	20.70098	31.05146







### CRONOGRAMA VALORADO DE TRABAJOS

**PROYECTO:** "CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA CAPTACIÓN-LÍNEA DE CONDUCCIÓN Y NUEVA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE PARA LA CIUDAD DE PIÑAS"  
**UBICACIÓN:** CANTÓN PIÑAS, PROVINCIA DEL ORO  
**ELABORÓ:** EMPRESA AGUA POTABLE PIÑAS  
**FECHA:** FEBRERO DEL 2025

RUBRO	U	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL	TIEMPO EN MESES											
					M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9	M10		
31.18 SECCIONADOR FUSIBLE UNIPOLAR, TIPO ABIERTO 15KV, 100 A, 95 KV CON TIRAFUSIBLE, SPT 15100-95	u	2.00	254.02	508.04000											0.80	1.20
31.19 TRANSFORMADOR MONOFASICO AUTOPROTEGIDO CSP 15 KVA, 13800GRDY/7960V.-120/240V.	u	1.00	2,364.58	2,364.58000											203.21600	304.82400
31.20 PUESTA A TIERRA PARA RED SECUNDARIA AÉREA, 1 VARILLA Y CONDUCTOR DE COBRE #2 AWG, PTO-ODC2-1EN CP	u	1.00	175.85	175.85000											0.40	0.60
31.21 PUESTA A TIERRA PARA RED SECUNDARIA AEREA, 1VARILLA Y CONDUCTOR DE COBRE #2 AWG, PTO-ODC2 1 EN RS	u	2.00	138.93	277.86000											0.40	0.60
31.22 ACOMETIDA EN CONDUCTOR ANTIHURTO SEU 2X4 AL + NX4 AL AWG (SERIE 8000)	u	15.00	6.52	97.80000											70.34000	105.51000
31.23 TABLERO METALICO PARA UN MEDIDOR	u	1.00	101.04	101.04000											0.80	1.20
MODULO 32: COMPONENTE AMBIENTAL															111.14400	166.71600
32.01 MONITOREO DE LA CALIDAD DE AIRE	u	1.00	300.00	300.00000	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10
32.02 MONITOREO DE RUIDO	u	1.00	300.00	300.00000	30.00000	30.00000	30.00000	30.00000	30.00000	30.00000	30.00000	30.00000	30.00000	30.00000	30.00000	30.00000
32.03 COMUNICADOS RADIALES	u	100.00	6.00	600.00000	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10
32.04 CAPACITACION Y ENTRENAMIENTO EN CONTENCIÓN DE EMERGENCIAS	u	1.00	510.00	510.00000	60.00000	60.00000	60.00000	60.00000	60.00000	60.00000	60.00000	60.00000	60.00000	60.00000	60.00000	60.00000
32.05 CHARLAS DE CONCIENCIACION	u	3.00	240.00	720.00000	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30
32.06 GESTION ADECUADA DE DESECHOS NO PELIGROSOS	u	2.00	187.52	375.04000	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20
32.07 MONITOREO FÍSICO-QUÍMICOS Y BIOLÓGICOS DE CALIDAD DE LA AGUA DEL ANTES Y DESPUÉS DE LA PTAP, EN LABORATORIO ACREDITADOS.	u	3.00	321.60	964.80000	37.50400	37.50400	37.50400	37.50400	37.50400	37.50400	37.50400	37.50400	37.50400	37.50400	37.50400	37.50400
32.08 LETRERO DE INFORMACION DEL PROYECTO (3.00x1.50m)	u	2.00	309.49	618.98000	1.00											2.00
32.09 LIMPIEZA FINAL DE LA OBRA	m2	2,000.00	0.80	1,600.00000	321.60000											643.20000
32.10 LETRINAS	u	1.00	640.02	640.02000	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20
33.01 MODULO 33: PROGRAMAS DE ACCIONES DIRIGIDO A LA SALUD OCUPACIONAL Y SEGURIDAD INDUSTRIAL					64.00200	64.00200	64.00200	64.00200	64.00200	64.00200	64.00200	64.00200	64.00200	64.00200	64.00200	64.00200
33.03 DETECTORES DE GAS CLORO	U	1.00	3,501.98	3,501.98000	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10
33.02 KITS DE EMERGENCIA TIPO A	U	1.00	4,701.98	4,701.98000	350.19800	350.19800	350.19800	350.19800	350.19800	350.19800	350.19800	350.19800	350.19800	350.19800	350.19800	350.19800
33.03 EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL(EPP)	U	2.00	5,804.93	11,609.86000	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10
33.04 SISTEMA DE NEUTRALIZACIÓN DE GAS CLORO(SCRUBBERS)	U	1.00	58,008.31	58,008.31000	470.19800	470.19800	470.19800	470.19800	470.19800	470.19800	470.19800	470.19800	470.19800	470.19800	470.19800	470.19800
33.05 ANEMÓMETRO/VELETA METEOROLÓGICO	U	1.00	2,527.14	2,527.14000	1,160.98600	1,160.98600	1,160.98600	1,160.98600	1,160.98600	1,160.98600	1,160.98600	1,160.98600	1,160.98600	1,160.98600	1,160.98600	1,160.98600
					5,800.83100	5,800.83100	5,800.83100	5,800.83100	5,800.83100	5,800.83100	5,800.83100	5,800.83100	5,800.83100	5,800.83100	5,800.83100	5,800.83100
					0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10
					252.71400	252.71400	252.71400	252.71400	252.71400	252.71400	252.71400	252.71400	252.71400	252.71400	252.71400	252.71400
<b>4,246,475.07238</b>																
<b>Valores Parciales</b>					64,525.21481	232,598.44842	342,996.52791	398,855.19871	553,094.09601	578,307.42273	797,953.13996	957,383.73370	163,940.14387	156,821.14624		



### CRONOGRAMA VALORADO DE TRABAJOS

**PROYECTO:** "CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA CAPTACIÓN-LÍNEA DE CONDUCCIÓN Y NUEVA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE PARA LA CIUDAD DE PIÑAS"  
**UBICACIÓN:** CANTÓN PIÑAS, PROVINCIA DEL ORO  
**ELABORÓ:** EMPRESA AGUA POTABLE PIÑAS  
**FECHA:** FEBRERO DEL 2025

RUBRO	U	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL	TIEMPO EN MESES									
					M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9	M10
<b>Valores Acumulados</b>					64.525.21481	297.123.66323	640.120.19114	1.038.975.38985	1.592.069.48586	2.170.376.90859	2.968.330.04855	3.925.713.78225	4.089.653.92612	4.246.475.07236
<b>Porcentajes Parciales</b>					1.52%	5.48%	8.08%	9.39%	13.02%	13.62%	18.79%	22.55%	3.86%	3.69%
<b>Porcentajes Acumulados</b>					1.52%	7.00%	15.07%	24.47%	37.49%	51.11%	69.90%	92.45%	96.31%	100.00%

Actualizado por: Ing. Hamilton Loayza Añazco  
 TECNICO DE LA EPAA-P