PROCESO OBRAS DE INFRAESTRUCTURA - CORPORACION NASA KIWE

CRONOGRAMA DE OBRA

CÓDIGO F30-OI-400
VERSIÓN 1
FECHA DE ACTUALIZACIÓN
30 DE ENERO DE 2023

Area: SALUD Y SANEAMIENTO BÁSICO

Contrato No: 052 DE 2025

Contratista: ARAMCO INGENIEROS S.A.S.

Supervisor: ING. DIEGO FELIPE CUERVO GONZÁLEZ

VALOR/ADICION	INICIACION	PLAZO	PRORROGA	SUSPENSION	REINICIO	FECHA FINAL
$ 462.896.150,00	25/04/2025	219,00				30/11/2025
$ 462.896.150						

OBJETO CONTRACTUAL: CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DE LA LOCALIDAD DE ARANZAZU, RESGUARDO INDÍGENA DE RICAURTE, MUNICIPIO DE PÁEZ, DEPARTAMENTO DEL CAUCA, VIGENCIA 2025

REVISIÓN DE DISEÑOS, VERIFICACIÓN EN CAMPO Y ALISTAMIENTO PARA INICIO DE OBRAS

ITEM	DESCRIPCION	UNID	CANT	V. UNIT	V. TOTAL	TOTAL EJECUTADO	TOTAL EJECUTADO	% TOTAL EJECUTADO
01	BOCATOMA				21.748.470,00			
1,01	Localización y replanteo obras	m2	11,67	3.904,00	45.560,00	11,67	$ 45.560,00	0,01%
1,02	Limpieza y nivelación del espacio de trabajo e=0.30m.	m2	11,67	8.257,00	96.359,00	11,67	$ 96.359,00	0,03%
1,03	Manejo de quebrada que incluye desvio y encauce para trabajos en area libre	Un	1,00	1.953.399,00	1.953.399,00	1,00	$ 1.953.399,00	0,56%
1,04	Excavaciones en conglomerado en seco	m3	0,00	29.736,00	0,00	0,00	$ -	0,00%
1,05	Excavaciones en conglomerado bajo agua	m3	0,00	56.497,00	0,00	0,00	$ -	0,00%
1,06	Excavaciones en roca bajo agua	m3	3,88	201.777,00	782.894,00	3,88	$ 782.894,00	0,23%
1,07	Rellenos compactados con material seleccionado de excavación	m3		18.227,00	0,00	0,00	$ -	0,00%
1,08	Suministro y colocación de concreto de 14 MPa para solados de limpieza	m2	10,97	42.423,00	465.380,00	10,97	$ 465.380,00	0,13%
1,09	Suministro y colocación de concreto de 28 Mpa para zapatas de muros de contención y losas de pisos.	m3	4,15	958.110,00	3.976.157,00	4,15	$ 3.976.157,00	1,14%
1,10	Suministro y colocación de concreto de 28 Mpa para muros.	m3	4,87	996.736,00	4.854.104,00	4,87	$ 4.854.104,00	1,40%
1,11	Suministro, corte, figuración y colocación de acero de refuerzo	kg	723,21	7.555,00	5.463.852,00	723,21	$ 5.463.852,00	1,57%
1,12	Tapa en madera plástica de varetas de 80x40x5mm	m2	0,00	330.845,00	0,00	0,00	$ -	0,00%
1,13	Sum. e inst. de rejilla de captación en angulo metalico 1 1/2"X1 1/2"X3/16" y varilla 1/2" según plano	Un	1,00	218.275,00	218.275,00	1,00	$ 218.275,00	0,06%
1,14	Sum. e inst. Tubería sanitaria PVC D = 3" tipo pesada	ml	6,50	33.724,00	219.206,00	6,50	$ 219.206,00	0,06%
1,15	Sum. e inst. Tubería sanitaria PVC D = 4" tipo pesada	ml	4,50	46.889,00	211.001,00	4,50	$ 211.001,00	0,06%
1,16	Sum. e inst. Tubería sanitaria PVC D = 6" Tipo pesada	ml	5,10	94.384,00	481.358,00	5,10	$ 481.358,00	0,14%
1,17	Sum. e inst. de adaptador de limpieza PVC D = 4"	Un	2,00	40.497,00	80.994,00	2,00	$ 80.994,00	0,02%
1,18	Sum. e inst. de adaptador de limpieza PVC D = 6"	Un	6,00	90.716,00	544.296,00	6,00	$ 544.296,00	0,16%
1,19	Sum. e inst. de codo sanitario PVC CxC D = 4"x90°	Un	0,00	27.042,00	0,00	0,00	$ -	0,00%
1,20	Acarreo de materiales (Cemento, arena, triturado y acero) al sitio de la bocatoma	kg	23.556,35	100,00	2.355.635,00	23556,35	$ 2.355.635,00	0,68%
02	ADUCCIÓN Y VIADUCTOS				14.922.217,00			
2,01	Localización y replanteo tuberías	ml	40,00	2.134,00	85.360,00	40,00	$ 85.360,00	0,02%
2,02	Excavaciones en conglomerado en seco	m3	3,75	29.736,00	111.510,00	3,75	$ 111.510,00	0,03%
2,03	Excavación en roca en seco	m3	0,00	176.555,00	0,00	0,00	$ -	0,00%
2,04	Rellenos compactados con material seleccionado de excavación	m3	14,00	18.227,00	255.178,00	14,00	$ 255.178,00	0,07%
2,05	Suministro y colocación de concreto de 14 MPa para solados de limpieza	m2	2,00	42.423,00	84.846,00	2,00	$ 84.846,00	0,02%
2,06	Concreto ciclópeo 60% piedra y 40% concreto de 21 Mpa	m3	11,57	690.272,00	7.986.447,00	11,57	$ 7.986.447,00	2,30%
2,07	Suministro, corte, figuración y colocación de acero de refuerzo	kg	17,18	7.555,00	129.795,00	17,18	$ 129.795,00	0,04%
2,08	Suministro e Instalación Cable flexible alma de acero de d=1/2" 6x7, incluye empalmes , accesorios de fijación y tensado.	Ml	101,20	26.575,00	2.689.390,00	101,20	$ 2.689.390,00	0,77%
2,09	Suministro e instalación abrazaderas en platina de 1 1/2 x 1/8", tornillos de 2 x 3/8", terminadas con anticorrosivo.	Un	67,00	20.330,00	1.362.110,00	67,00	$ 1.362.110,00	0,39%
2,10	Sum. e inst. Tubería HD PE 10 D = 63 mm	Ml	40,00	23.538,00	941.520,00	40,00	$ 941.520,00	0,27%
2,11	Punto de union entre tubería PE 63mm y tubería PVC Presion de 2 1/2" mediante acople o union universal con adaptadores macho PE y adaptador hembra PVC	Un	2,00	245.575,00	491.150,00	2,00	$ 491.150,00	0,14%
2,12	Acarreo de materiales (Cemento, arena, triturado y acero) al sitio de la aducción.	kg	7.849,11	100,00	784.911,00	7849,11	$ 784.911,00	0,23%
03	DESARENADOR				37.224.491,00			
3,01	Localización y replanteo obras	m2	30,73	3.904,00	119.970,00	30,73	$ 119.970,00	0,03%
3,02	Descapote, limpieza y nivelación e=0.20m.	m2	30,73	8.257,00	253.738,00	30,73	$ 253.738,00	0,07%
3,03	Excavaciones en conglomerado en seco	m3	0,00	29.736,00	0,00	0,00	$ -	0,00%
3,04	Excavación en roca en seco	m3	12,70	176.555,00	2.242.249,00	12,70	$ 2.242.249,00	0,64%
3,05	Rellenos compactados con material seleccionado de excavación	m3	18,63	18.227,00	339.569,00	18,63	$ 339.569,00	0,10%
3,06	Suministro y colocación de concreto de 14 MPa para solados de limpieza	m2	0,00	42.423,00	0,00	0,00	$ -	0,00%
3,07	Suministro y colocación de concreto de 28 Mpa para losas de pisos.	m3	1,98	958.110,00	1.897.058,00	1,98	$ 1.897.058,00	0,55%
3,08	Suministro y colocación de concreto de 28 Mpa para muros.	m3	6,53	996.736,00	6.508.686,00	6,53	$ 6.508.686,00	1,87%
3,09	Suministro, corte, figuración y colocación de acero de refuerzo	kg	1.230,83	7.555,00	9.298.921,00	1230,83	$ 9.298.921,00	2,67%
3,10	Sum. e inst. junta hidráulica PVC de 15 cm.	ml	13,70	70.173,00	961.370,00	13,70	$ 961.370,00	0,28%
3,11	Sum. e inst. Tapa en madera plástica de varetas de 80x40x5mm	m2	0,00	330.845,00	0,00	0,00	$ -	0,00%
3,12	Sum. e inst. Escaleras uña de gato en hierro 5/8"	Un	8,00	37.061,00	296.488,00	8,00	$ 296.488,00	0,09%
3,13	Sum. e inst. Tubería PVC D = 2 1/2" RDE 21	ml	250,00	47.510,00	11.877.500,00	250,00	$ 11.877.500,00	3,42%
3,14	Sum. e inst. Codo presión PVC 90° x 2 1/2"	Un	5,00	66.358,00	331.790,00	5,00	$ 331.790,00	0,10%
3,15	Sum. e inst. Tee presión PVC 2 1/2"	Un	3,00	69.633,00	208.899,00	3,00	$ 208.899,00	0,06%
3,16	Sum. e inst. Chimenea PVC 2 1/2 x 3/4"	Un	1,00	38.836,00	38.836,00	1,00	$ 38.836,00	0,01%
3,17	Sum. e inst. Válvula compuerta elástica HD 3" incluye accesorios de empalme	Un	0,00	860.433,00	0,00	0,00	$ -	0,00%
3,18	Sum. e inst. Válvula tipo wafer PVC 4"	Un	1,00	685.637,00	685.637,00	1,00	$ 685.637,00	0,20%
3,19	Acarreo de materiales (Cemento, arena, triturado y acero) al sitio de la aducción.	kg	21.637,80	100,00	2.163.780,00	21637,80	$ 2.163.780,00	0,62%
04	REDES DE DISTRIBUCIÓN				34.543.632,00			
4,01	Localización y replanteo tuberías	ml	1.702,00	2.134,00	3.632.068,00	1702,00	$ 3.632.068,00	1,04%
4,02	Excavaciones en conglomerado en seco	m3	244,05	29.736,00	7.257.071,00	244,05	$ 7.257.071,00	2,09%
4,04	Excavación en roca en seco	m3	11,25	176.555,00	1.986.244,00	11,25	$ 1.986.244,00	0,57%
4,05	Rellenos compactados con material seleccionado de excavación	m3	255,30	18.227,00	4.653.353,00	255,30	$ 4.653.353,00	1,34%
4,06	Retiro de tubería PVC existente	ml	1.702,00	2.568,00	4.370.736,00	1702,00	$ 4.370.736,00	1,26%
4,07	Sum. e inst. Tubería PVC D = 1 1/2"" RDE 21	ml	564,00	20.152,00	11.365.728,00	564,00	$ 11.365.728,00	3,27%
4,08	Sum. e inst. Tubería PVC D = 1" RDE 21	ml	138,00	9.264,00	1.278.432,00	138,00	$ 1.278.432,00	0,37%
4,09	Conexión de acometidas existentes a nueva tubería con Sum. e inst. de collarín de derivacion de 1"X1/2" y accesorios.	Un	0,00	31.277,00	0,00	0,00	$ -	0,00%
4,10	Sum. e inst. Válvula PVC de Bola 1"	Un	0,00	48.177,00	0,00	0,00	$ -	0,00%
4,11	Acarreo de materiales (Cemento, arena, triturado y acero) al sitio de la aducción.	kg	0,00	100,00	0,00	0,00	$ -	0,00%
05	ESTRUCTURAS DE LLEGADA A PTAP				6.862.323,00			
5,01	Localización y replanteo obras	m2	7,36	3.904,00	28.733,00	7,36	$ 28.733,00	0,01%
5,02	Limpieza y descapote	m2	13,49	8.257,00	111.387,00	13,49	$ 111.387,00	0,03%
5,03	Excavaciones en conglomerado en seco	m3	17,30	29.736,00	514.433,00	17,30	$ 514.433,00	0,15%
5,04	Excavación en roca en seco	m3	0,00	176.555,00	0,00	0,00	$ -	0,00%
5,05	Rellenos compactados con material seleccionado de excavación	m3	11,63	18.227,00	211.980,00	11,63	$ 211.980,00	0,06%
5,06	Suministro y colocación de concreto de 14 MPa para solados de limpieza	m2	4,77	42.423,00	202.358,00	4,77	$ 202.358,00	0,06%
5,07	Suministro y colocación de concreto de 28 Mpa para losas de pisos.	m3	0,45	958.110,00	431.149,00	0,45	$ 431.149,00	0,12%
5,08	Suministro y colocación de concreto de 28 Mpa para muros.	m3	2,16	996.736,00	2.152.950,00	2,16	$ 2.152.950,00	0,62%
5,09	Suministro, corte, figuración y colocación de acero de refuerzo	kg	220,36	7.555,00	1.664.820,00	220,36	$ 1.664.820,00	0,48%
5,10	Sum. e inst. Tubo 160mm (6") alcantarillado PVC estructural	ml	7,35	65.369,00	480.462,00	7,35	$ 480.462,00	0,14%
5,11	Sum. e inst. Adaptador de limpieza sanitario PVC 6"	Un	4,00	90.716,00	362.864,00	4,00	$ 362.864,00	0,10%
5,12	Acarreo de materiales (Cemento, arena, triturado y acero) al sitio de la planta de potabilización	kg	7.011,87	100,00	701.187,00	7011,87	$ 701.187,00	0,20%
06	FILTRO GRUESO DINÁMICO FGDi				40.462.354,00			
6,01	Localización y replanteo obras	m2	11,27	3.904,00	43.998,00	11,27	$ 43.998,00	0,01%
6,02	Limpieza y descapote	m2	31,03	8.257,00	256.215,00	31,03	$ 256.215,00	0,07%
6,03	Excavaciones en conglomerado en seco	m3	16,73	29.736,00	497.483,00	16,73	$ 497.483,00	0,14%
6,04	Excavación en roca en seco	m3	0,00	176.555,00	0,00	0,00	$ -	0,00%
6,05	Rellenos compactados con material seleccionado de excavación	m3	7,92	18.227,00	144.357,00	7,92	$ 144.357,00	0,04%
6,06	Concreto de 14 MPa para solados de limpieza	m2	7,92	42.423,00	335.990,00	7,92	$ 335.990,00	0,10%
6,07	Suministro y colocación de concreto de 28 Mpa para losas de piso.	m3	1,54	958.110,00	1.475.489,00	1,54	$ 1.475.489,00	0,42%
6,08	Suministro y colocación de concreto de 28 Mpa para muros.	m3	4,15	996.736,00	4.136.454,00	4,15	$ 4.136.454,00	1,19%
6,09	Suministro, corte, figuración y colocación de acero de refuerzo	kg	533,52	7.555,00	4.030.744,00	533,52	$ 4.030.744,00	1,16%
6,10	Sum. e inst. junta hidráulica PVC de tipo bulbo de 15 cm.	ml	9,60	70.173,00	673.661,00	9,60	$ 673.661,00	0,19%
6,11	Sum. e inst. Tubo PVC Presión RDE 21 D=2"	ml	788,88	30.155,00	23.788.676,00	788,88	$ 23.788.676,00	6,84%
6,12	Sum. e inst. Codo presión PVC 90° x 2"	Un	12,00	21.664,00	259.968,00	12,00	$ 259.968,00	0,07%
6,13	Sum. e inst. Buje presión PVC 3x2"	Un	2,00	36.457,00	72.914,00	2,00	$ 72.914,00	0,02%
6,14	Sum. e inst. Tubería sanitaria PVC D = 3"	ml	4,40	33.724,00	148.386,00	4,40	$ 148.386,00	0,04%
6,15	Sum. e inst. Tubería perforada sanitaria PVC D = 3"	ml	1,20	31.741,00	38.089,00	1,20	$ 38.089,00	0,01%
6,16	Sum. e inst. Tubería sanitaria PVC D = 4" Tipo pesada	ml	5,50	46.889,00	257.890,00	5,50	$ 257.890,00	0,07%
6,17	Sum. e inst. Adaptador de limpieza sanitario PVC 3"	Un	6,00	28.129,00	168.774,00	6,00	$ 168.774,00	0,05%
6,18	Sum. e inst. Adaptador de limpieza sanitario PVC 4"	Un	2,00	40.497,00	80.994,00	2,00	$ 80.994,00	0,02%
6,19	Sum. e inst. Tee sanitaria PVC 3"	Un	4,00	18.150,00	72.600,00	4,00	$ 72.600,00	0,02%
6,20	Sum. e inst. Codo sanitaria PVC D = 3"x90°	Un	8,00	16.937,00	135.496,00	8,00	$ 135.496,00	0,04%
6,21	Sum. e inst. Válvula compuerta elástica no ascendente HD 3"	Un	0,00	860.433,00	0,00	0,00	$ -	0,00%
6,22	Sum. e inst. Válvula tipo wafer PVC 3"	Un	2,00	614.366,00	1.228.732,00	2,00	$ 1.228.732,00	0,35%
6,23	Sum. e inst. Grava para filtro 1" a 3/4"	m3	0,39	212.406,00	82.838,00	0,39	$ 82.838,00	0,02%
6,24	Sum. e inst. Grava para filtro 3/4" a 1/2"	m3	0,39	212.406,00	82.838,00	0,39	$ 82.838,00	0,02%
6,25	Sum. e inst. Grava para filtro 1/2" a 1/4"	m3	0,39	212.406,00	82.838,00	0,39	$ 82.838,00	0,02%
6,26	Sum. e inst. Tubo 160mm (6") alcantarillado PVC estructural	ml	10,20	65.369,00	666.764,00	10,20	$ 666.764,00	0,19%
6,27	Acarreo de materiales (Cemento, arena, triturado y acero) al sitio de la planta de potabilización	kg	17.001,66	100,00	1.700.166,00	17001,66	$ 1.700.166,00	0,49%
07	FILTRO GRUESO ASCENDENTE				37.276.768,00			
7,01	Localización y replanteo obras	m2	14,80	3.904,00	57.780,00	14,80	$ 57.780,00	0,02%
7,02	Limpieza y descapote	m2	37,49	8.257,00	309.555,00	37,49	$ 309.555,00	0,09%
7,03	Excavaciones en conglomerado en seco	m3	23,92	29.736,00	711.285,00	23,92	$ 711.285,00	0,20%
7,04	Excavación en roca en seco	m3	0,00	176.555,00	0,00	0,00	$ -	0,00%
7,05	Rellenos compactados con material seleccionado de excavación	m3	8,83	18.227,00	160.944,00	8,83	$ 160.944,00	0,05%
7,06	Concreto de 14 MPa para solados de limpieza	m2	13,10	42.423,00	555.742,00	13,10	$ 555.742,00	0,16%
7,07	Suministro y colocación de concreto de 28 Mpa para losas de piso.	m3	2,65	958.110,00	2.538.992,00	2,65	$ 2.538.992,00	0,73%
7,08	Suministro y colocación de concreto de 28 Mpa para muros.	m3	10,50	996.736,00	10.465.728,00	10,50	$ 10.465.728,00	3,01%
7,09	Suministro, corte, figuración y colocación de acero de refuerzo	kg	1.346,20	7.555,00	10.170.541,00	1346,20	$ 10.170.541,00	2,93%
7,10	Sum. e inst. junta hidráulica PVC de tipo bulbo de 15 cm.	ml	7,26	70.173,00	509.456,00	7,26	$ 509.456,00	0,15%
7,11	Sum. e inst. Tapa en madera plástica de varetas de 80x40x5mm	m2	0,00	330.845,00	0,00	0,00	$ -	0,00%
7,12	Sum. e inst. Escaleras uña de gato en hierro 5/8"	Un	4,00	37.061,00	148.244,00	4,00	$ 148.244,00	0,04%
7,13	Sum. e inst. Tubo PVC Presión RDE 21 D=2"	ml	24,88	30.155,00	750.256,00	24,88	$ 750.256,00	0,22%
7,14	Sum. e inst. Codo presión PVC 90° x 2"	Un	11,00	21.664,00	238.304,00	11,00	$ 238.304,00	0,07%
7,15	Sum. e inst. Adaptador de limpieza PVC 2"	Un	2,00	13.092,00	26.184,00	2,00	$ 26.184,00	0,01%
7,16	Sum. e inst. Tubería sanitaria PVC D = 3" Tipo pesada	ml	4,22	33.724,00	142.315,00	4,22	$ 142.315,00	0,04%
7,17	Sum. e inst. Tubería sanitaria PVC D = 4" Tipo pesada	ml	8,78	46.889,00	411.685,00	8,78	$ 411.685,00	0,12%
7,18	Sum. e inst. Tubería perforada sanitaria PVC D = 4"	ml	5,70	37.184,00	211.949,00	5,70	$ 211.949,00	0,06%
7,19	Sum. e inst. Tubería sanitaria PVC D = 6" Tipo pesada	ml	6,00	94.384,00	566.304,00	6,00	$ 566.304,00	0,16%
7,20	Sum. e inst. Adaptador de limpieza sanitario PVC 3"	Un	8,00	28.129,00	225.032,00	8,00	$ 225.032,00	0,06%
7,21	Sum. e inst. Adaptador de limpieza sanitario PVC 4"	Un	8,00	40.497,00	323.976,00	8,00	$ 323.976,00	0,09%
7,22	Sum. e inst. Adaptador de limpieza sanitario PVC 6"	Un	0,00	90.716,00	0,00	0,00	$ -	0,00%
7,23	Sum. e inst. Tee sanitaria PVC 4"	Un	6,00	33.799,00	202.794,00	6,00	$ 202.794,00	0,06%
7,24	Sum. e inst. Codo sanitaria PVC D = 4"x90°	Un	10,00	27.042,00	270.420,00	10,00	$ 270.420,00	0,08%
7,25	Sum. e inst. Válvula tipo wafer PVC 4"	Un	2,00	685.637,00	1.371.274,00	2,00	$ 1.371.274,00	0,39%
7,26	Sum. e inst. Grava para filtro 1" a 3/4"	m3	2,07	212.406,00	439.680,00	2,07	$ 439.680,00	0,13%
7,27	Sum. e inst. Grava para filtro 3/4" a 1/2"	m3	1,73	212.406,00	367.462,00	1,73	$ 367.462,00	0,11%
7,28	Sum. e inst. Grava para filtro 1/2" a 1/4"	m3	1,38	212.406,00	293.120,00	1,38	$ 293.120,00	0,08%
7,29	Sum. e inst. Grava para filtro 1/4" a 1/8"	m3	1,38	212.406,00	293.120,00	1,38	$ 293.120,00	0,08%
7,30	Sum. e inst. Grava para filtro 1/8" a 1/16"	m3	1,38	212.406,00	293.120,00	1,38	$ 293.120,00	0,08%
7,31	Sum. e inst. Tubo 160mm (6") alcantarillado PVC estructural	ml	7,20	65.369,00	470.657,00	7,20	$ 470.657,00	0,14%
7,32	Acarreo de materiales (Cemento, arena, triturado y acero) al sitio de la planta de potabilización	kg	47.508,49	100,00	4.750.849,00	47508,49	$ 4.750.849,00	1,37%
08	FILTRO LENTO EN ARENA				68.829.027,00			
8,01	Localización y replanteo obras	m2	28,90	3.904,00	112.825,00	28,90	$ 112.825,00	0,03%
8,02	Limpieza y descapote	m2	54,87	8.257,00	453.062,00	54,87	$ 453.062,00	0,13%
8,03	Excavaciones en conglomerado en seco	m3	58,85	29.736,00	1.749.964,00	58,85	$ 1.749.964,00	0,50%
8,04	Excavación en roca en seco	m3	0,00	176.555,00	0,00	0,00	$ -	0,00%
8,05	Rellenos compactados con material seleccionado de excavación	m3	16,66	18.227,00	303.662,00	16,66	$ 303.662,00	0,09%
8,06	Concreto de 14 MPa para solados de limpieza	m2	27,94	42.423,00	1.185.299,00	27,94	$ 1.185.299,00	0,34%
8,07	Suministro y colocación de concreto de 28 Mpa para losas de piso.	m3	7,00	958.110,00	6.706.770,00	7,00	$ 6.706.770,00	1,93%
8,08	Suministro y colocación de concreto de 28 Mpa para muros.	m3	11,88	996.736,00	11.841.223,00	11,88	$ 11.841.223,00	3,41%
8,09	Suministro, corte, figuración y colocación de acero de refuerzo	kg	2.651,14	7.555,00	20.029.363,00	2651,14	$ 20.029.363,00	5,76%
8,10	Sum. e inst. junta hidráulica PVC de tipo bulbo de 15 cm.	ml	23,90	70.173,00	1.677.135,00	23,90	$ 1.677.135,00	0,48%
8,11	Sum. e inst. Tapa en madera plástica de varetas de 80x40x5mm	m2	0,00	330.845,00	0,00	0,00	$ -	0,00%
8,12	Sum. e inst. Tubo PVC Presión RDE 21 D=2"	ml	5,28	30.155,00	159.218,00	5,28	$ 159.218,00	0,05%
8,13	Sum. e inst. Codo presión PVC 90° x 2"	Un	3,00	21.664,00	64.992,00	3,00	$ 64.992,00	0,02%
8,14	Sum. e inst. Adaptador de limpieza PVC 2"	Un	1,00	13.092,00	13.092,00	1,00	$ 13.092,00	0,00%
8,15	Sum. e inst. Tubería sanitaria PVC D = 4" tipo pesada	ml	0,00	46.889,00	0,00	0,00	$ -	0,00%
8,16	Sum. e inst. Tubería perforada tipo filtro PVC D = 4"	ml	30,10	37.184,00	1.119.238,00	30,10	$ 1.119.238,00	0,32%
8,17	Sum. e inst. Tubería sanitaria PVC D = 6"	ml	9,60	94.384,00	906.086,00	9,60	$ 906.086,00	0,26%
8,18	Sum. e inst. Adaptador de limpieza sanitario PVC 6"	Un	2,00	90.716,00	181.432,00	2,00	$ 181.432,00	0,05%
8,19	Sum. e inst. Tee sanitaria PVC 4"	Un	0,00	33.799,00	0,00	0,00	$ -	0,00%
8,20	Sum. e inst. Tee sanitaria PVC 6x4"	Un	14,00	235.246,00	3.293.444,00	14,00	$ 3.293.444,00	0,95%
8,21	Sum. e inst. Codo sanitaria PVC D = 4"x90°	Un	11,00	27.042,00	297.462,00	11,00	$ 297.462,00	0,09%
8,22	Sum. e inst. Codo sanitaria PVC D = 6"x90°	Un	6,00	184.096,00	1.104.576,00	6,00	$ 1.104.576,00	0,32%
8,23	Sum. e inst. Tapón filtro PVC D = 4"	Un	0,00	11.242,00	0,00	0,00	$ -	0,00%
8,24	Sum. e inst. Válvula tipo wafer PVC 6"	Un	2,00	989.693,00	1.979.386,00	2,00	$ 1.979.386,00	0,57%
8,25	Sum. e inst. Grava para filtro 1/4" a 1/8"	m3	3,60	212.406,00	764.662,00	3,60	$ 764.662,00	0,22%
8,26	Sum. e inst. Grava para filtro 1/8" a 1/16"	m3	1,14	212.406,00	242.142,00	1,14	$ 242.142,00	0,07%
8,27	Sum. e inst. Arena gruesa de 20mm	m3	19,37	181.767,00	3.520.827,00	19,37	$ 3.520.827,00	1,01%
8,28	Acarreo de materiales (Cemento, arena, triturado y acero) al sitio de la planta de potabilización	kg	########	100,00	11.123.167,00	111231,67	$ 11.123.167,00	3,20%
09	CÁMARA DE LAVADO DE GRAVAS				2.314.367,00			
9,01	Localización y replanteo obras	m2	1,76	3.904,00	6.871,00	1,76	$ 6.871,00	0,00%
9,02	Limpieza y descapote	m2	10,27	8.257,00	84.799,00	10,27	$ 84.799,00	0,02%
9,03	Excavaciones en conglomerado en seco	m3	1,03	29.736,00	30.628,00	1,03	$ 30.628,00	0,01%
9,04	Excavación en roca en seco	m3	0,00	176.555,00	0,00	0,00	$ -	0,00%
9,05	Rellenos compactados con material seleccionado de excavación	m3	1,37	18.227,00	24.971,00	1,37	$ 24.971,00	0,01%
9,06	Concreto de 14 MPa para solados de limpieza	m2	1,70	42.423,00	72.119,00	1,70	$ 72.119,00	0,02%
9,07	Suministro y colocación de concreto de 28 Mpa para losas de piso.	m3	0,17	958.110,00	162.879,00	0,17	$ 162.879,00	0,05%
9,08	Suministro y colocación de concreto de 28 Mpa para muros.	m3	0,23	996.736,00	229.250,00	0,23	$ 229.250,00	0,07%
9,09	Suministro, corte, figuración y colocación de acero de refuerzo	kg	59,51	7.555,00	449.598,00	59,51	$ 449.598,00	0,13%
9,10	Sum. e inst. Tubo PVC Presión RDE 21 D=2"	ml	0,00	30.155,00	0,00	0,00	$ -	0,00%
9,11	Sum. e inst. Codo presión PVC 90° x 2"	Un	0,00	21.664,00	0,00	0,00	$ -	0,00%
9,12	Sum. e inst. Tee PVC Presión 2"	Un	0,00	26.792,00	0,00	0,00	$ -	0,00%
9,13	Sum. e inst. Tubería sanitaria PVC D = 4" tipo pesada	ml	10,64	46.889,00	498.899,00	10,64	$ 498.899,00	0,14%
9,14	Sum. e inst. Adaptador de limpieza sanitario PVC 4"	Un	14,00	40.497,00	566.958,00	14,00	$ 566.958,00	0,16%
9,15	Sum. e inst. Válvula PVC de Bola 2"	Un	1,00	120.782,00	120.782,00	1,00	$ 120.782,00	0,03%
9,16	Acarreo de materiales (Cemento, arena, triturado y acero) al sitio de la planta de potabilización	kg	666,13	100,00	66.613,00	666,13	$ 66.613,00	0,02%
10	CÁMARA DE LAVADO DE ARENAS				3.485.008,00			
10,01	Localización y replanteo obras	m2	4,55	3.904,00	17.763,00	4,55	$ 17.763,00	0,01%
10,02	Limpieza y descapote	m2	24,80	8.257,00	204.773,00	24,80	$ 204.773,00	0,06%
10,03	Excavaciones en conglomerado en seco	m3	2,05	29.736,00	60.959,00	2,05	$ 60.959,00	0,02%
10,04	Excavación en roca en seco	m3	0,00	176.555,00	0,00	0,00	$ -	0,00%
10,05	Rellenos compactados con material seleccionado de excavación	m3	1,15	18.227,00	20.961,00	1,15	$ 20.961,00	0,01%
10,06	Concreto de 14 MPa para solados de limpieza	m2	5,46	42.423,00	231.630,00	5,46	$ 231.630,00	0,07%
10,07	Suministro y colocación de concreto de 28 Mpa para losas de piso.	m3	0,45	958.110,00	431.150,00	0,45	$ 431.150,00	0,12%
10,08	Suministro y colocación de concreto de 28 Mpa para muros.	m3	0,71	996.736,00	707.682,00	0,71	$ 707.682,00	0,20%
10,09	Suministro, corte, figuración y colocación de acero de refuerzo	kg	113,10	7.555,00	854.470,00	113,10	$ 854.470,00	0,25%
10,10	Sum. e inst. Tubo PVC Presión RDE 21 D=2"	ml	0,00	30.155,00	0,00	0,00	$ -	0,00%
10,11	Sum. e inst. Codo presión PVC 90° x 2"	Un	0,00	21.664,00	0,00	0,00	$ -	0,00%
10,12	Sum. e inst. Tee PVC Presión 2"	Un	0,00	26.792,00	0,00	0,00	$ -	0,00%
10,13	Sum. e inst. Tubería sanitaria PVC D = 4" tipo pesada	ml	0,00	46.889,00	0,00	0,00	$ -	0,00%
10,14	Sum. e inst. Adaptador de limpieza sanitario PVC 4"	Un	0,00	40.497,00	0,00	0,00	$ -	0,00%
10,15	Sum. e inst. Válvula PVC de Bola 2"	Un	5,00	120.782,00	603.910,00	5,00	$ 603.910,00	0,17%
10,16	Acarreo de materiales (Cemento, arena, triturado y acero) al sitio de la planta de potabilización.	kg	3.517,10	100,00	351.710,00	3517,10	$ 351.710,00	0,10%
11	CASETA DE ALMACENAMIENTO DE ARENA				29.064.221,00			
11,01	Localización y replanteo obras	m2	76,36	3.904,00	298.109,00	76,36	$ 298.109,00	0,09%
11,02	Limpieza y descapote	m2	76,36	8.257,00	630.505,00	76,36	$ 630.505,00	0,18%
11,03	Excavaciones en conglomerado en seco	m3	65,80	29.736,00	1.956.629,00	65,80	$ 1.956.629,00	0,56%
11,04	Rellenos compactados con material seleccionado de excavación	m3	5,00	18.227,00	91.135,00	5,00	$ 91.135,00	0,03%
11,05	Concreto de 14 MPa para solados de limpieza	m2	5,18	42.423,00	219.751,00	5,18	$ 219.751,00	0,06%
11,06	Concreto ciclopeo 21 MPa 40% en piedra para cimientos	m3	1,55	690.272,00	1.069.921,00	1,55	$ 1.069.921,00	0,31%
11,07	Suministro y colocación de concreto de 21 Mpa para vigas de cimentación de 0.20X0.20	ml	16,57	58.798,00	974.282,00	16,57	$ 974.282,00	0,28%
11,08	Suministro y colocación de concreto de 21 Mpa para placa de piso e=0.07m	m2	10,81	63.682,00	688.403,00	10,81	$ 688.403,00	0,20%
11,09	Suministro y colocación de concreto de 21 Mpa para columnetas de 0.15X0.15	ml	0,00	51.694,00	0,00	0,00	$ -	0,00%
11,10	Suministro y colocación de concreto de 21 Mpa para vigas de amarre de 0.15X0.20	ml	0,00	69.026,00	0,00	0,00	$ -	0,00%
11,11	Suministro y colocación de concreto de 21 Mpa para cintas de coronamiento de 0.15X0.10	ml	0,00	57.902,00	0,00	0,00	$ -	0,00%
11,12	Suministro, corte, figuración y colocación de acero de refuerzo	kg	261,98	7.555,00	1.979.259,00	261,98	$ 1.979.259,00	0,57%
11,13	Sum. y Constr. de muro en ladrillo tolete común, revitado y a la vista.	m2	37,14	97.766,00	3.631.029,00	37,14	$ 3.631.029,00	1,04%
11,14	Sum. e inst. Correas metálicas en perlines 100x50x1.2 mm	ml	26,16	36.301,00	949.634,00	26,16	$ 949.634,00	0,27%
11,15	Sum. y Constr. de cubierta en teja de fibrocemento.	m2	17,79	50.493,00	898.270,00	17,79	$ 898.270,00	0,26%
11,16	Sum. e inst. Sum. e inst. Piso en cerámica	m2	1,60	68.775,00	110.041,00	1,60	$ 110.041,00	0,03%
11,17	Sum. e inst. Enchape pared en porcelana	m2	12,67	93.975,00	1.190.664,00	12,67	$ 1.190.664,00	0,34%
11,18	Sum. y Constr. de Cuneta en concreto simple de 21 MPa con grava y e=.07m h=.25m	ml	39,42	53.976,00	2.127.734,00	39,42	$ 2.127.734,00	0,61%
11,19	Sum. y Constr. de Andenes en concreto simple de 21 Mpa de e=0.07, b=1.0m	ml	57,84	81.139,00	4.693.080,00	57,84	$ 4.693.080,00	1,35%
11,20	Sum. e inst. Tubería sanitaria PVC D = 4" tipo pesada	ml	1,70	46.889,00	79.712,00	1,70	$ 79.712,00	0,02%
11,21	Sum. y Constr. de Cajas de inspección en concreto 50x50	Un	1,00	314.589,00	314.589,00	1,00	$ 314.589,00	0,09%
11,22	Sum. y Constr. de Punto sanitario PVC 2"	Un	3,00	40.811,00	122.433,00	3,00	$ 122.433,00	0,04%
11,23	Sum. y Constr. de Punto sanitario PVC 3"	Un	0,00	50.939,00	0,00	0,00	$ -	0,00%
11,24	Sum. y Constr. de Punto sanitario PVC 4"	Un	1,00	63.528,00	63.528,00	1,00	$ 63.528,00	0,02%
11,25	Sum. y Constr. de Red hidráulica PVC 1/2" RDE 13.5	ml	6,25	5.305,00	33.156,00	6,25	$ 33.156,00	0,01%
11,26	Sum. y Constr. de Punto hidráulico PVC 1/2"	Un	3,00	34.933,00	104.799,00	3,00	$ 104.799,00	0,03%
11,27	Sum. e inst. de Sanitario blanco S/M.	Un	1,00	360.594,00	360.594,00	1,00	$ 360.594,00	0,10%
11,28	Sum. e inst. de Lavamanos blanco	Un	1,00	173.314,00	173.314,00	1,00	$ 173.314,00	0,05%
11,29	Sum. e inst. de Grifos de 1/2"	Un	2,00	27.111,00	54.222,00	2,00	$ 54.222,00	0,02%
11,30	Sum. e inst. de Juego de incrustaciones	Un	1,00	64.596,00	64.596,00	1,00	$ 64.596,00	0,02%
11,31	Sum. e inst. de puerta y marco en lamina galvanizada C20, incluye chapa, pinta, terminada completamente.	m2	3,76	353.989,00	1.330.998,00	3,76	$ 1.330.998,00	0,38%
11,32	Sum. e inst. de ventana en lamina galvanizada C20, pinta, incluye vidrio 4 mm, terminada completamente.	m2	5,39	302.288,00	1.629.332,00	5,39	$ 1.629.332,00	0,47%
11,33	Acarreo de materiales (Cemento, arena, triturado y acero) al sitio de la planta de potabilización	kg	32.245,02	100,00	3.224.502,00	32245,02	$ 3.224.502,00	0,93%
12	CONEXIONES HIDRÁULICAS				22.290.298,00			
12,01	Localización y replanteo tuberías	ml	23,90	2.134,00	51.003,00	23,90	$ 51.003,00	0,01%
12,02	Excavación en conglomerado	m3	22,75	29.736,00	676.494,00	22,75	$ 676.494,00	0,19%
12,03	Sum. y Constr. de Entibados de madera para protección de excavaciones.	m2	0,00	42.910,00	0,00	0,00	$ -	0,00%
12,04	Rellenos compactados con material seleccionado de excavación	m3	6,99	18.227,00	127.406,00	6,99	$ 127.406,00	0,04%
12,05	Sum. e inst. de Material granular seleccionado para encamado de tuberías	m3	2,69	133.966,00	360.369,00	2,69	$ 360.369,00	0,10%
12,06	Sum. e inst. de Tubería PVC 6" estructural para alcantarillado	ml	23,90	91.901,00	2.196.434,00	23,90	$ 2.196.434,00	0,63%
12,07	Sum. y Constr. de Cajas de inspección en concreto simple 80X80	Un	12,00	370.765,00	4.449.180,00	12,00	$ 4.449.180,00	1,28%
12,08	Sum. y Constr. de Concreto de 14 MPa para solados de limpieza	m2	11,91	42.423,00	505.258,00	11,91	$ 505.258,00	0,15%
12,09	Sum. y Constr. de Placa base de pozo de inspección Di=1.60m concreto f'c = 21MPa elab. en obra. e=0.20m mas cañuela esmaltada en cito	Un	5,00	532.400,00	2.662.000,00	5,00	$ 2.662.000,00	0,77%
12,10	Sum. y Constr. de Cilindro Pozo Inspección D=1.20m (concreto simple f'c 21MPa elab. en obra. e=0.20m.)	ml	6,80	685.953,00	4.664.480,00	6,80	$ 4.664.480,00	1,34%
12,11	Sum. y Constr. de Brocal con tapa de pozo de inspección Di=1.60m concreto f'c 21MPa elab. en obra. e=0.20m, incluye acero de refuerzo y aros metálicos según detalle	Un	5,00	723.688,00	3.618.440,00	5,00	$ 3.618.440,00	1,04%
12,12	Escaleras uña de gato en hierro 5/8" @ 40cm	Un	10,00	37.061,00	370.610,00	10,00	$ 370.610,00	0,11%
12,13	Acarreo de materiales (Cemento, arena, triturado y acero) al sitio de la planta de potabilización	kg	26.086,24	100,00	2.608.624,00	26086,24	$ 2.608.624,00	0,75%
13	OTROS				2.029.412,00			
13,01	Señalización de obra según Norma y medidas de seguridad industrial. Incluye cinta de seguridad, casco, botas, guantes y cerramiento del area de trabajo en tela verde para cerramiento y bastidores, donde se requiera.	Un	1	2.029.412,00	2.029.412,00	1,00	$ 2.029.412,00	0,58%
NP.01	NO PREVISTOS				26.623.655,00			
NP-01	Suministro e instalación de Caballete de fibrocemento. Incluye amarras, andamios y elementos de seguridad	ML	4,36	51.995,00	226.698,00	4,36	$ 226.698,00	0,07%
NP-02	Sum. e Inst. Vertedero de control triangular (Material Acrilico minimo 1.0 cm de espesor)	Un	2,00	277.254,00	554.508,00	2,00	$ 554.508,00	0,16%
NP-03	Sum. e Inst. Tapa en Lámina de Alfajor	m2	9,29	379.860,00	3.528.899,00	9,29	$ 3.528.899,00	1,01%
NP-04	Sum. e inst. Buje presión PVC 4x3"	Un	6,00	39.506,00	237.036,00	6,00	$ 237.036,00	0,07%
NP-05	Sum. e inst. cuello de ganso	Un	2,00	362.479,00	724.958,00	2,00	$ 724.958,00	0,21%
NP-06	Sum. e inst. Unión PVC 6"	Un	9,00	46.946,00	422.514,00	9,00	$ 422.514,00	0,12%
NP-07	Sum. e inst. Codo sanitario PVC D = 6"x45°	Un	7,00	70.946,00	496.622,00	7,00	$ 496.622,00	0,14%
NP-08	Sum. e inst. Yee sanitaria PVC 6"	Un	1,00	123.046,00	123.046,00	1,00	$ 123.046,00	0,04%
NP-09	Sum. e inst. Codo sanitario PVC D = 4"x45°	Un	4,00	18.942,00	75.768,00	4,00	$ 75.768,00	0,02%
NP-10	Sum. e inst. Codo sanitario PVC D = 3"x45°	Un	2,00	13.042,00	26.084,00	2,00	$ 26.084,00	0,01%
NP-11	Sum. e inst. Codo presión PVC D = 2"x45°	Un	8,00	14.859,00	118.872,00	8,00	$ 118.872,00	0,03%
NP-12	Sum. e inst. Unión presión PVC 2"	Un	11,00	7.859,00	86.449,00	11,00	$ 86.449,00	0,02%
NP-13	Sum. e inst. Unión presión PVC 3"	Un	4,00	25.140,00	100.560,00	4,00	$ 100.560,00	0,03%
NP-14	Sum. e inst. Unión Sanitaria PVC 4"	Un	6,00	12.699,00	76.194,00	6,00	$ 76.194,00	0,02%
NP-15	Sum. e inst. Unión Sanitaria PVC 3"	Un	8,00	8.706,00	69.648,00	8,00	$ 69.648,00	0,02%
NP-16	Sum. e inst. Tee PVC Presión 3"	Un	2,00	65.042,00	130.084,00	2,00	$ 130.084,00	0,04%
NP-17	Sum. e inst. Tee PVC Sanitaria 6"	Un	2,00	147.734,00	295.468,00	2,00	$ 295.468,00	0,08%
NP-18	Sum. e inst. Válvula Compuerta 1 1/2", incluye accesorios	Un	1,00	120.434,00	120.434,00	1,00	$ 120.434,00	0,03%
NP-19	Sum. e inst. Válvula Ventosa 3/4", incluye accesorios	Un	3,00	189.372,00	568.116,00	3,00	$ 568.116,00	0,16%
NP-20	Sum. e inst. Válvula de Purga 3/4", incluye accesorios	Un	3,00	100.395,00	301.185,00	3,00	$ 301.185,00	0,09%
NP-21	Sum. e inst. de Cajilla Registro para Válvulas	Un	16,00	82.341,00	1.317.456,00	16,00	$ 1.317.456,00	0,38%
NP-22	Sum. e inst. Codo PVC Presión 3"	Un	4,00	45.042,00	180.168,00	4,00	$ 180.168,00	0,05%
NP-23	Sum. e inst. Tubo PVC Presión D=3"	Un	5,60	39.042,00	218.635,00	5,60	$ 218.635,00	0,06%
NP-24	Anclaje para Tubería @ 1m	Un	40,00	43.114,00	1.724.560,00	40,00	$ 1.724.560,00	0,50%
NP-25	Sum. e inst. Válvula de Corte 1/2", incluye accesorios	Un	6,00	27.247,00	163.482,00	6,00	$ 163.482,00	0,05%
NP-26	Sum. e inst. Caja Registro para Válvulas 40x40	Un	2,00	183.541,00	367.082,00	2,00	$ 367.082,00	0,11%
NP-27	Sum. e inst. Válvula de Corte 2", incluye accesorios	Un	2,00	171.714,00	343.428,00	2,00	$ 343.428,00	0,10%
NP-28	Sum. e inst. Válvula Corte 1 1/2", incluye accesorios	Un	4,00	113.434,00	453.736,00	4,00	$ 453.736,00	0,13%
NP-29	Sum. e inst. Válvula de Compuerta 4", incluye accesorios	Un	1,00	1.051.622,00	1.051.622,00	1,00	$ 1.051.622,00	0,30%
NP-30	Sum. e inst. Válvula de Compuerta 2 1/2", incluye accesorios.	Un	3,00	467.790,00	1.403.370,00	3,00	$ 1.403.370,00	0,40%
NP-31	Sum. e inst. Válvula de Compuerta 3", incluye accesorios	Un	2,00	658.308,00	1.316.616,00	2,00	$ 1.316.616,00	0,38%
NP-32	Suministro y colocación de concreto de 21 Mpa para vigas de amarre de 0.12X0.2	ml	20,45	58.703,00	1.200.476,00	20,45	$ 1.200.476,00	0,35%
NP-33	Suministro y colocación de concreto de 21 Mpa para cinta de corozamiento de 0.1x0.12	ml	13,85	49.804,00	689.785,00	13,85	$ 689.785,00	0,20%
NP-34	Suministro y colocación de concreto de 21 Mpa para vigas de cimentación de 0.15X0.15	ml	8,63	50.529,00	436.065,00	8,63	$ 436.065,00	0,13%
NP-35	Suministro y colocación de concreto de 21 Mpa para placa de piso e=0.15m	m2	1,19	158.319,00	188.400,00	1,19	$ 188.400,00	0,05%
NP-36	Suministro y colocación de concreto impermeabilizado de 21 Mpa para columnas de 0.2x0.12	ml	24,80	50.857,00	1.261.254,00	24,80	$ 1.261.254,00	0,36%
NP-37	Sum. e inst. Tapa en concreto de 1.27x0.35 e=0.07	Un	8,00	76.363,00	610.904,00	8,00	$ 610.904,00	0,18%
NP-38	Suministro y colocación de concreto de 21 Mpa para vigas aéreas de 0.12X0.12	ml	7,60	51.584,00	392.038,00	7,60	$ 392.038,00	0,11%
NP-39	Sum. e inst. Válvula de Compuerta 2", incluye accesorios	Un	5,00	387.774,00	1.938.870,00	5,00	$ 1.938.870,00	0,56%
NP-40	Repello de muros, columnetas y cintas de confinamiento con Mortero 1:3. Incluye filos, carteras y dilataciones	M2	63,55	36.744,00	2.335.081,00	63,55	$ 2.335.081,00	0,67%
NP-41	Meson en concreto de 21MPa e=0.08m, ancho=0.50 - 0.60 m. Incluye formaleta y acero de refuerzo. HD a	ML	1,90	266.534,00	506.415,00	1,90	$ 506.415,00	0,15%
NP-42	Suministro e Instalación de Lavaplatos en acero inoxidable según detalle de planos. Incluye grifería, acople manguera y accesorios.	UND	1,00	241.069,00	241.069,00	1,00	$ 241.069,00	0,07%
	TOTAL DEL PROYECTO C.D.				347.676.243,00		$ 347.676.243,00	100%

FECHA DE INICIO	25/04/2025
FECHA DE FINALIZACION INICIAL	30/11/2025
FECHA DE INFORME	

	%	TOTAL
COSTO DIRECTO		347.676.243,00
ADMINISTRACION	24%	83.442.298,00
IMPREVISTO	2%	6.953.525,00
UTILIDAD	6%	20.860.575,00
IVA		3.963.509,00
TOTAL		462.896.150,00

ING. ANDRÉS MAURICIO RAMÍREZ CUENCA
Rep. Legal ARAMCO INGENIEROS SAS - Contratista

ING. DIEGO FELIPE CUERVO GONZÁLEZ
Supervisor Contrato - Asesor Área de Salud y Saneamiento