

REGISTRO AMBIENTAL

1. INFORMACIÓN DEL PROYECTO

1.1 PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD

TRASVASE DE AGUA SUPERFICIAL MAGUAZO - ALAO Y CONSTRUCCIÓN DE LAS RESERVAS SAN MARTIN DE VERANILLO

1.2 ACTIVIDAD ECONÓMICA

PROYECTOS DE AGUA POTABLE (CAPTACIÓN, CONDUCCIÓN, POTABILIZACIÓN Y DISTRIBUCIÓN) MENOR O IGUAL A 1100 L/S

1.3 RESUMEN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD

EL PROYECTO IMPLICA LA CAPTACIÓN, CONDUCCIÓN, TRATAMIENTO Y DISTRIBUCIÓN DE AGUA POTABLE AL CANTÓN RIOBAMBA.

2. DATOS GENERALES

Sistema de coordenadas

Este (X)	Norte (Y)	Altitud
766589.0334	9803472.49	3237
766617.9632	9803439.474	3237
766651.2872	9803431.625	3237
766655.8112	9803423.845	3237
766620.5693	9803285.918	3237
766621.4706	9803283.057	3237
766653.9159	9803180.046	3237
766668.103	9803127.943	3237
766673.503	9803074.213	3237
766676.3799	9802966.252	3237
766674.7295	9802930.29	3237
766675.1874	9802912.295	3237
766682.0809	9802840.626	3237
766688.2525	9802678.744	3237
766695.7843	9802552.969	3237
766709.6428	9802391.563	3237
766709.6076	9802389.078	3237
766709.2671	9802365.058	3237
766708.8775	9802337.568	3237
766709.7689	9802319.59	3237
766715.9851	9802293.316	3237
766723.3478	9802212.651	3237
766720.1734	9802113.702	3237
766716.1666	9802077.926	3237
766697.8448	9801971.491	3237
766688.2669	9801882.002	3237
766687.7905	9801855.006	3237
766680.4531	9801711.193	3237
766681.0982	9801657.197	3237
766678.4519	9801558.233	3237
766684.9255	9801459.445	3237
766688.4876	9801441.801	3237
766726.8742	9801293.694	3237
766777.568	9801164.719	3237
766775.0797	9801146.174	3237
766759.2464	9801116.088	3237
766746.7237	9801038.943	3237
766739.1544	9800994.584	3237

766735.4847	9800958.772	3237
766731.1396	9800886.903	3237
766722.3664	9800788.293	3237
766733.6153	9800754.095	3237
766749.0395	9800721.567	3237
766759.108	9800706.646	3237
766722.9729	9800666.518	3237
766713.4303	9800641.261	3237
766713.9515	9800629.272	3237
766714.4728	9800617.284	3237
766714.994	9800605.295	3237
766715.5152	9800593.306	3237
766740.0025	9800555.552	3237
766749.188	9800530.163	3237
766754.4451	9800522.858	3237
766764.1908	9800507.724	3237
766769.317	9800504.606	3237
766823.1417	9800471.866	3237
766876.2469	9800436.881	3237
766877.6235	9800399.275	3237
766947.5618	9800398.959	3237
766947.7743	9800394.391	3237
766955.1034	9800187.521	3237
766956.1654	9800124.53	3237
766957.4148	9800121.803	3237
767006.9499	9800100.302	3237
767061.9267	9800040.816	3237
767131.33	9800021.654	3237
767145.4875	9800010.538	3237
767164.0985	9799990.977	3237
767170.7414	9799978.026	3237
767186.2045	9799916.953	3237
767199.1782	9799893.274	3237
767202.4394	9799881.726	3237
767202.0504	9799869.732	3237
767198.2043	9799858.365	3237
767192.5059	9799847.805	3237
767166.9543	9799810.762	3237
767150.2143	9799778.891	3237
767140.2775	9799763.883	3237
767135.3314	9799752.949	3237
767133.7614	9799744.087	3237
767133.4165	9799726.091	3237
767125.8446	9799672.624	3237
767125.6476	9799670.762	3237
767125.7551	9799668.892	3237
767126.1644	9799667.065	3237
767126.8644	9799665.328	3237
767127.8369	9799663.727	3237
767129.0559	9799662.305	3237
767130.4893	9799661.1	3237
767132.0992	9799660.143	3237
767133.8429	9799659.46	3237
767135.6743	9799659.069	3237
767246.6007	9799648.726	3237
767292.9946	9799644.401	3237



767347.7571	9799639.295	3237
767347.5772	9799637.365	3237
767347.4751	9799636.27	3237
767343.3506	9799592.034	3237
767360.4591	9799441.176	3237
767362.2578	9799436.515	3237
767364.7648	9799432.195	3237
767367.918	9799428.32	3237
767371.6396	9799424.988	3237
767375.8375	9799422.281	3237
767380.4079	9799420.265	3237
767385.2378	9799418.99	3237
767390.2079	9799418.488	3237
767395.1951	9799418.772	3237
767400.0763	9799419.834	3237
767556.8564	9799460.625	3237
767692.0578	9799494.997	3237
767693.8736	9799495.044	3237
767695.6724	9799494.791	3237
767697.405	9799494.246	3237
767699.0238	9799493.422	3237
767700.4847	9799492.342	3237
767701.7477	9799491.037	3237
767702.7782	9799489.541	3237
767703.5481	9799487.896	3237
767704.0362	9799486.146	3237
767704.2292	9799484.34	3237
767704.1219	9799482.526	3237
767703.4748	9799475.329	3237
767701.5056	9799469.662	3237
767698.5519	9799461.16	3237
767689.3981	9799445.661	3237
767662.9609	9799409.246	3237
767647.2985	9799387.253	3237
767639.1201	9799371.218	3237
767639.2298	9799362.219	3237
768154.5942	9797420.037	3237
768165.2159	9797414.453	3237
768215.6035	9797376.636	3237
768226.4462	9797371.495	3237
768270.6353	9797362.99	3237
768287.5269	9797356.771	3237
768335.6329	9797332.24	3237
768376.3149	9797313.005	3237
768408.2646	9797296.415	3237
768412.8669	9797292.566	3237
768419.7703	9797286.791	3237
768438.2744	9797267.129	3237
768445.5674	9797257.6	3237
768452.8604	9797248.07	3237
768478.2906	9797210.945	3237
768483.2855	9797207.62	3237
768490.7778	9797202.634	3237
768511.6183	9797185.468	3237
768532.3763	9797156.055	3237
768550.1588	9797135.738	3237



768577.5704	9797112.401	3237
768605.9423	9797090.242	3237
768644.8355	9797052.781	3237
768655.6152	9797038.366	3237
768663.402	9797022.137	3237
768675.7415	9796988.318	3237
768684.2365	9796953.335	3237
768693.3402	9796937.807	3237
768701.2022	9796933.426	3237
768706.4436	9796930.506	3237
768712.318	9796929.285	3237
768724.0669	9796926.843	3237
768735.8158	9796924.401	3237
768769.8693	9796912.723	3237
768787.2937	9796908.208	3237
768831.7848	9796901.459	3237
768848.5704	9796894.96	3237
768872.168	9796881.839	3237
768880.9988	9796880.102	3237
768916.997	9796880.466	3237
768928.9447	9796879.346	3237
768940.8923	9796878.227	3237
768952.0383	9796873.781	3237
768956.579	9796869.859	3237
768960.1659	9796861.604	3237
768954.7965	9796835.144	3237
768953.6919	9796823.195	3237
768952.5872	9796811.246	3237
768953.9199	9796793.295	3237
768956.6579	9796775.504	3237
768968.6367	9796732.128	3237
768970.3574	9796714.211	3237
768968.3027	9796696.328	3237
768955.9066	9796653.069	3237
768945.3504	9796638.49	3237
768919.1781	9796613.771	3237
768888.8025	9796580.57	3237
768883.7978	9796569.663	3237
768885.4752	9796557.781	3237
768890.6374	9796550.409	3237
768895.2334	9796546.552	3237
768904.4254	9796538.838	3237
768913.6174	9796531.123	3237
768918.9949	9796523.907	3237
768921.8023	9796518.604	3237
768926.0134	9796510.65	3237
768937.4341	9796476.51	3237
768937.4533	9796461.51	3237
768935.5889	9796449.655	3237
768936.122	9796437.667	3237
768936.655	9796425.679	3237
768938.686	9796420.033	3237
768944.7789	9796403.096	3237
768952.5492	9796386.859	3237
768959.4902	9796342.398	3237
768964.6821	9796325.163	3237



768975.4289	9796300.394	3237
768980.278	9796283.059	3237
768974.7836	9796256.624	3237
768974.1035	9796220.631	3237
768982.8195	9796212.382	3237
768990.7979	9796208.218	3237
769002.5338	9796205.714	3237
769055.3453	9796194.447	3237
769116.0458	9796177.581	3237
769177.9614	9796165.943	3237
769204.0291	9796158.909	3237
769215.3313	9796154.877	3237
769251.8619	9796128.599	3237
769263.2822	9796124.914	3237
769281.2494	9796126.0	3237
769298.5406	9796131.002	3237
769314.9365	9796138.43	3237
769368.8848	9796170.966	3237
769377.0686	9796159.3	3237
769377.7003	9796158.399	3237
769379.2222	9796156.23	3237
769367.6554	9796103.483	3237
769366.3702	9796097.623	3237
769366.3519	9796091.623	3237
769366.3245	9796082.623	3237
769371.6035	9796047.012	3237
769374.0393	9796038.348	3237
769379.5431	9796031.227	3237
769388.2762	9796029.051	3237
769394.0983	9796027.601	3237
769406.0937	9796027.267	3237
769414.8438	9796025.161	3237
769422.945	9796021.24	3237
769437.4267	9796010.55	3237
769458.404	9795993.552	3237
769473.1283	9795983.198	3237
769496.0098	9795968.865	3237
769527.9251	9795952.209	3237
769541.2893	9795940.151	3237
769544.0511	9795934.825	3237
769548.1939	9795926.835	3237
769554.2619	9795909.888	3237
769556.4283	9795892.019	3237
769554.4682	9795883.235	3237
769553.1615	9795877.379	3237
769550.874	9795871.832	3237
769537.1491	9795838.551	3237
769532.3923	9795821.191	3237
769531.3332	9795812.254	3237
769532.893	9795800.356	3237
769543.4428	9795775.502	3237
769550.0912	9795765.512	3237
769556.4387	9795759.132	3237
769578.8949	9795744.141	3237
769586.8338	9795735.143	3237
769589.2002	9795729.629	3237



769592.7498	9795721.358	3237
769597.3458	9795703.955	3237
769600.5955	9795698.911	3237
769605.4701	9795691.346	3237
769618.594	9795679.027	3237
769629.7482	9795664.899	3237
769641.5913	9795651.344	3237
769669.2823	9795628.339	3237
769673.179	9795623.777	3237
769679.024	9795616.933	3237
769682.1192	9795608.482	3237
769696.207	9795556.352	3237
769699.4368	9795502.449	3237
769700.7941	9795493.552	3237
769703.6432	9795485.015	3237
769728.6443	9795447.599	3237
769779.1429	9795362.447	3237
769817.748	9795312.661	3237
769841.2285	9795285.372	3237
769844.1128	9795280.111	3237
769857.0919	9795256.435	3237
769866.6624	9795241.19	3237
769882.4925	9795219.318	3237
769889.4556	9795213.616	3237
769897.8811	9795210.452	3237
769906.8221	9795209.423	3237
769923.4913	9795216.215	3237
769939.0016	9795225.349	3237
769963.6874	9795236.286	3237
769989.5519	9795244.034	3237
770000.5099	9795248.925	3237
770008.4922	9795257.885	3237
770017.9488	9795273.201	3237
770025.0333	9795278.751	3237
770040.004	9795277.814	3237
770047.7152	9795273.173	3237
770056.2176	9795264.705	3237
770059.6935	9795256.403	3237
770062.9495	9795244.853	3237
770063.5134	9795226.862	3237
770062.1852	9795214.936	3237
770060.8571	9795203.009	3237
770054.5874	9795167.56	3237
770053.8254	9795155.584	3237
770053.0633	9795143.608	3237
770056.12	9795132.004	3237
770066.5828	9795107.114	3237
770078.384	9795073.103	3237
770087.0103	9795057.304	3237
770111.0595	9795019.27	3237
770119.7376	9794993.702	3237
770123.2979	9794966.938	3237
770128.2193	9794949.624	3237
770134.6112	9794939.468	3237
770146.4967	9794925.95	3237
770157.4464	9794911.664	3237



770159.6863	9794906.097	3237
770163.046	9794897.748	3237
770167.861	9794880.404	3237
770175.5219	9794864.116	3237
770180.9373	9794856.927	3237
770194.9291	9794845.603	3237
770210.1242	9794835.954	3237
770241.8415	9794818.924	3237
770255.3875	9794807.071	3237
770276.1753	9794777.679	3237
770287.5062	9794763.693	3237
770300.6026	9794751.345	3237
770323.4005	9794736.879	3237
770339.9674	9794729.841	3237
770348.6637	9794727.522	3237
770366.4522	9794724.771	3237
770384.3729	9794723.083	3237
770395.8799	9794719.679	3237
770403.634	9794715.11	3237
770412.0041	9794706.511	3237
770420.3743	9794697.912	3237
770444.183	9794670.91	3237
770453.3753	9794663.196	3237
770469.7257	9794655.668	3237
770487.2474	9794651.546	3237
770505.2449	9794651.247	3237
770540.8542	9794656.536	3237
770552.8399	9794655.949	3237
770564.2396	9794652.201	3237
770630.2443	9794623.437	3237
770644.8322	9794612.892	3237
770653.2237	9794604.314	3237
770663.1288	9794597.54	3237
770671.9298	9794595.658	3237
770680.9298	9794595.65	3237
770689.6823	9794597.746	3237
770694.868	9794600.764	3237
770725.9824	9794618.872	3237
770740.0426	9794630.111	3237
770776.3581	9794670.076	3237
770785.9706	9794685.294	3237
770797.063	9794709.911	3237
770802.8714	9794716.785	3237
770814.3986	9794713.45	3237
770820.8021	9794707.126	3237
770827.3373	9794697.061	3237
770844.221	9794665.266	3237
770863.9042	9794635.124	3237
770866.3128	9794629.628	3237
770877.1517	9794604.899	3237
770910.8637	9794562.715	3237
770920.1598	9794547.301	3237
770925.7938	9794530.206	3237
770926.7352	9794518.243	3237
770927.6766	9794506.28	3237
770931.9021	9794495.048	3237



770939.4614	9794490.164	3237
770956.4913	9794484.334	3237
770965.2352	9794482.203	3237
770976.8937	9794479.361	3237
770986.7996	9794472.588	3237
770994.229	9794467.508	3237
771009.5727	9794458.096	3237
771031.3843	9794442.183	3237
771039.846	9794433.674	3237
771042.772	9794422.036	3237
771044.9665	9794413.308	3237
771048.8432	9794405.185	3237
771056.5816	9794396.014	3237
771066.7249	9794389.602	3237
771075.0736	9794386.24	3237
771109.4358	9794375.505	3237
771125.6232	9794367.634	3237
771139.9039	9794356.676	3237
771152.7017	9794344.019	3237
771165.5022	9794331.364	3237
771179.5786	9794320.145	3237
771189.6942	9794313.69	3237
771200.3853	9794308.24	3237
771211.6922	9794304.221	3237
771246.7533	9794296.052	3237
771255.6991	9794295.066	3237
771273.2273	9794299.16	3237
771280.7935	9794304.033	3237
771285.371	9794307.912	3237
771299.1037	9794319.549	3237
771323.8789	9794330.282	3237
771354.5732	9794349.093	3237
771359.0996	9794353.031	3237
771379.4687	9794370.754	3237
771387.9549	9794373.752	3237
771393.691	9794371.992	3237
771401.3465	9794362.751	3237
771407.3945	9794345.798	3237
771412.3044	9794328.48	3237
771413.5647	9794322.614	3237
771417.3453	9794305.015	3237
771426.953	9794242.752	3237
771432.6615	9794232.197	3237
771441.4598	9794224.037	3237
771488.0511	9794196.738	3237
771522.2975	9794185.639	3237
771533.2496	9794180.734	3237
771544.2017	9794175.83	3237
771576.9677	9794160.918	3237
771619.5646	9794146.409	3237
771653.4616	9794134.285	3237
771662.3747	9794133.037	3237
771668.3167	9794132.205	3237
771674.2591	9794133.035	3237
771683.1728	9794134.279	3237
771700.2052	9794140.101	3237



771709.202	9794139.858	3237
771717.9118	9794137.591	3237
771739.9052	9794121.929	3237
771756.568	9794115.121	3237
771801.1748	9794109.185	3237
771813.1047	9794110.481	3237
771822.2974	9794118.194	3237
771825.5147	9794123.258	3237
771835.1666	9794138.452	3237
771841.8262	9794144.506	3237
771850.4232	9794147.169	3237
771856.4228	9794147.107	3237
771865.4223	9794147.013	3237
771882.8318	9794142.44	3237
771914.3937	9794125.124	3237
771932.3176	9794123.47	3237
771941.2354	9794124.684	3237
771947.1806	9794125.493	3237
771953.1799	9794125.4	3237
771971.1777	9794125.119	3237
771989.0803	9794123.25	3237
772006.7655	9794119.898	3237
772031.8806	9794109.987	3237
772037.4617	9794107.784	3237
772048.9298	9794104.251	3237
772057.8359	9794102.954	3237
772069.8334	9794102.709	3237
772081.7951	9794103.666	3237
772099.2215	9794108.175	3237
772131.4476	9794124.221	3237
772137.1364	9794126.128	3237
772145.6697	9794128.988	3237
772154.6677	9794128.801	3237
772161.0827	9794122.488	3237
772160.7864	9794116.495	3237
772160.342	9794107.506	3237
772154.0948	9794090.625	3237
772153.6108	9794084.645	3237
772152.8846	9794075.674	3237
772153.6335	9794069.721	3237
772154.7568	9794060.791	3237
772159.2125	9794016.013	3237
772163.7885	9794004.919	3237
772168.9274	9793997.531	3237
772173.3228	9793993.446	3237
772199.6946	9793968.941	3237
772222.3119	9793954.194	3237
772241.6582	9793935.36	3237
772246.5347	9793931.865	3237
772253.8495	9793926.621	3237
772259.3515	9793924.228	3237
772264.8536	9793921.835	3237
772307.7226	9793908.151	3237
772325.5721	9793905.828	3237
772352.5489	9793904.709	3237
772358.3897	9793903.336	3237



772367.1509	9793901.276	3237
772383.2216	9793893.169	3237
772406.121	9793878.864	3237
772410.478	9793874.739	3237
772417.0135	9793868.552	3237
772420.5567	9793863.709	3237
772425.8715	9793856.446	3237
772435.2992	9793841.113	3237
772441.364	9793834.463	3237
772455.8953	9793823.84	3237
772476.8449	9793806.808	3237
772480.2411	9793801.861	3237
772485.3353	9793794.442	3237
772488.361	9793789.261	3237
772492.8994	9793781.489	3237
772496.4763	9793776.671	3237
772500.0596	9793771.859	3237
772506.7332	9793765.821	3237
772511.8169	9793762.634	3237
772516.9007	9793759.447	3237
772522.4307	9793757.119	3237
772530.7257	9793753.627	3237
772535.7134	9793750.292	3237
772540.7012	9793746.957	3237
772544.1578	9793742.053	3237
772549.3427	9793734.697	3237
772559.5214	9793709.689	3237
772566.4642	9793699.901	3237
772573.8846	9793694.808	3237
772579.8709	9793694.403	3237
772593.1781	9793706.524	3237
772600.9993	9793722.736	3237
772610.4138	9793730.177	3237
772624.0786	9793724.212	3237
772625.0868	9793723.772	3237
772626.9106	9793722.976	3237
767646.8877	9799352.98	3237
767685.6372	9799336.779	3237
767724.0249	9799313.298	3237
767779.8753	9799284.148	3237
767797.5747	9799280.871	3237
767798.895	9799275.018	3237
767691.9652	9799046.83	3237
767684.0533	9799037.807	3237
767676.1414	9799028.785	3237
767622.0981	9798895.311	3237
767591.0269	9798830.361	3237
767566.6851	9798772.253	3237
767570.0053	9798763.888	3237
767626.7537	9798736.527	3237
767709.023	9798700.034	3237
767749.3498	9798680.065	3237
767750.5289	9798674.182	3237
767743.4777	9798657.62	3237
767727.7565	9798625.235	3237
767712.0678	9798603.26	3237



767700.2509	9798589.682	3237
767685.7463	9798566.909	3237
767680.4196	9798556.156	3237
767679.7823	9798547.179	3237
767681.8155	9798541.534	3237
767685.4078	9798536.728	3237
767700.677	9798527.197	3237
767725.3392	9798516.207	3237
767742.3441	9798510.305	3237
767776.944	9798500.363	3237
767838.5946	9798487.393	3237
767854.6901	9798479.335	3237
767868.4775	9798467.763	3237
767900.9644	9798436.625	3237
767947.4602	9798394.114	3237
767961.0707	9798387.809	3237
767986.6862	9798379.274	3237
768002.1752	9798370.104	3237
768008.3494	9798363.556	3237
768012.4656	9798359.19	3237
768015.7242	9798354.152	3237
768020.612	9798346.595	3237
768031.9849	9798332.643	3237
768059.2669	9798309.155	3237
768066.0002	9798299.222	3237
768072.7336	9798289.289	3237
768085.2722	9798255.544	3237
768093.0291	9798239.301	3237
768111.8399	9798208.606	3237
768128.5515	9798176.72	3237
768142.7667	9798153.765	3237
768145.8523	9798145.311	3237
768153.0628	9798119.291	3237
768158.6494	9798108.671	3237
768167.1972	9798100.249	3237
768175.0553	9798095.861	3237
768180.9501	9798094.742	3237
768192.7397	9798092.505	3237
768204.5293	9798090.268	3237
768205.1526	9798078.284	3237
768205.5635	9798070.385	3237
768205.6207	9798069.286	3237
768205.776	9798066.3	3237
768190.4841	9798056.805	3237
768136.5222	9798054.777	3237
768100.6661	9798057.992	3237
768088.6668	9798057.856	3237
768079.9932	9798055.455	3237
768075.2628	9798051.764	3237
768068.1672	9798046.227	3237
768039.0046	9798011.956	3237
768030.6391	9797996.018	3237
768029.8241	9797984.045	3237
768032.7066	9797966.278	3237
768036.3328	9797903.382	3237
768038.2256	9797891.532	3237



768040.1183	9797879.683	3237
768049.1396	9797835.596	3237
768055.9156	9797791.109	3237
768055.9088	9797719.109	3237
768055.1392	9797647.113	3237
768050.0376	9797602.403	3237
768041.658	9797576.737	3237
768033.4034	9797560.741	3237
768010.3105	9797522.118	3237
767985.6238	9797484.494	3237
767977.8541	9797468.258	3237
767972.6738	9797451.019	3237
767971.839	9797439.048	3237
767974.3227	9797427.308	3237
767977.5432	9797422.246	3237
767981.4758	9797417.714	3237
767987.1354	9797415.722	3237
767996.1058	9797414.993	3237
768049.9772	9797418.718	3237
768058.7368	9797420.784	3237
768075.1371	9797428.203	3237
768091.9279	9797434.689	3237
768100.7201	9797436.612	3237
768118.6457	9797434.977	3237
768143.9725	9797425.62	3237
772634.5962	9793713.76	3237
772655.1835	9793673.745	3237
772665.0582	9793658.696	3237
772674.8868	9793651.811	3237
772683.5945	9793649.536	3237
772701.553	9793648.314	3237
772746.2256	9793642.895	3237
772780.8253	9793632.952	3237
772789.6589	9793631.23	3237
772816.5512	9793628.821	3237
772834.3881	9793626.403	3237
772851.5773	9793621.062	3237
772944.9104	9793588.048	3237
772977.8952	9793573.625	3237
773038.2184	9793534.317	3237
773077.0634	9793511.6	3237
773101.0878	9793499.278	3237
773142.0136	9793480.568	3237
773159.2293	9793475.313	3237
773176.6991	9793470.976	3237
773185.0875	9793467.715	3237
773190.1721	9793464.529	3237
773232.2752	9793430.716	3237
773247.1761	9793420.619	3237
773263.1419	9793412.306	3237
773293.9648	9793393.707	3237
773334.7776	9793374.751	3237
773374.8124	9793354.203	3237
773389.2686	9793343.478	3237
773420.7816	9793311.355	3237
773453.7838	9793280.763	3237



773475.2961	9793264.447	3237
773491.006	9793255.66	3237
773507.7329	9793249.011	3237
773550.5677	9793235.221	3237
773566.7434	9793227.325	3237
773604.7257	9793203.193	3237
773660.2256	9793173.381	3237
773675.4681	9793163.806	3237
773699.4097	9793151.325	3237
773741.5937	9793135.656	3237
773765.767	9793123.629	3237
773797.3841	9793106.414	3237
773828.2565	9793087.896	3237
773860.1238	9793071.149	3237
773917.4445	9793045.008	3237
773973.6402	9793016.529	3237
773975.7404	9793015.623	3237
773995.1955	9793020.902	3237
773995.5122	9793021.241	3237
773996.2629	9793022.045	3237
774018.0493	9793045.379	3237
774031.9017	9793056.873	3237
774036.6173	9793064.538	3237
774048.924	9793077.674	3237
774059.5364	9793092.213	3237
774072.4553	9793115.921	3237
774078.4991	9793132.876	3237
774091.1277	9793145.703	3237
774102.9619	9793169.971	3237
774097.2333	9793193.277	3237
774097.357	9793205.277	3237
774105.6418	9793230.974	3237
774105.4694	9793242.973	3237
774105.2971	9793254.972	3237
774093.2947	9793280.269	3237
774095.1434	9793308.208	3237
774111.8605	9793348.472	3237
774103.8433	9793367.038	3237
774090.3185	9793390.372	3237
774090.3185	9793390.372	3237
774069.9088	9793400.976	3237
774062.3532	9793417.722	3237
774062.3532	9793417.722	3237
774060.1088	9793435.883	3237
774070.638	9793453.89	3237

Estado del proyecto, obra o actividad (FASE):	- Construcción
Dirección del proyecto, obra o actividad:	UBICADO EN EL CANTÓN RIOBAMBA, EN LAS PARROQUIAS RURALES LICTO Y PUNGALA Y EN LA PARROQUIA URBANA MALDONADO

Dirección

Provincia	Cantón	Parroquia
-----------	--------	-----------



CHIMBORAZO	RIOBAMBA	MALDONADO
CHIMBORAZO	RIOBAMBA	LICTO
CHIMBORAZO	RIOBAMBA	PUNGALA
Tipo zona: Rural		

Datos del promotor

Nombre:	VICTOR MANUEL MENDEZ ARIAS	
Domicilio del promotor:	LONDRES # 07-50 INTERSECCION: AV. JUAN FELIX PROANO	
Correo electrónico del promotor:	samuelharo_1@hotmail.com	Teléfono: 032940812

Características de la zona

Área del proyecto (ha): 8.96	Infraestructura (residencial, industrial, agropecuaria u otros): Otros
Área Total del proyecto (ha): 8.96	Área de implantación: 8.96 ha
Agua potable: No	Consumo de agua por mes (m3): 0
Energía eléctrica: No	Consumo de energía eléctrica por mes (Kv): 0
Acceso vehicular: Sí	Tipo de vía de acceso: Caminos vecinales
Alcantarillado: No	
SITUACION DEL PREDIO	
Situación del predio:	Propia

3. MARCO LEGAL REFERENCIAL

(Ver Anexo 1)

4. DESCRIPCIÓN DEL PROCESO

Actividades del proceso

Fase	Actividad	Fecha desde	Fecha hasta	Descripción
Construcción	Instalación y funcionamiento de campamentos.	15/08/2016	15/08/2018	Se establecerán campamentos para la provisión de herramientas y equipos menores.
Construcción	Dstrucción de infraestructura existente	15/08/2016	15/08/2018	Esta actividad se la ejecutará en la instalación de tuberías para la conducción de agua tanto cruda como tratada.
Construcción	Interrupción del tráfico vehicular	15/08/2016	15/08/2018	Será de acuerdo al desarrollo en ciertas actividades del proyecto.

Construcción	Acumulación y desalojo de material sobrante	15/08/2016	15/08/2018	Se destinará un lugar para la acumulación y desalojo de escombros del proyecto.
Construcción	Operación y funcionamiento de equipos y maquinarias	15/08/2016	15/08/2018	Implica la operación y funcionamiento de equipos y maquinaria en las diferentes actividades del proyecto.
Construcción	Excavación y adecuación del terreno	15/08/2016	15/08/2018	Se realizará para la captación, conducción de agua cruda y tratada, implantación de la planta de tratamiento para agua potable y en la construcción de las reservas.
Construcción	Construcción de obras civiles	15/08/2016	15/08/2018	Implica la construcción de la planta de tratamiento de agua potable y la implementación de de las reservas en San Martín de Veranillo, así como la instalación de tuberías.

Equipos y herramientas

Equipo o Herramienta	Cantidad (Unidades)
Tanquero	15

Materiales e insumos

Materiales e insumos	Cantidad
Afiches	2500 (u)
Análisis de calidad de aguas	16 (u)
Arnés de seguridad	20 (u)
Anuncios diarios locales	250 (u)
Barreras metálicas	100 (u)
Barril de tool	120 (u)
Botas punta de acero	600 (u)
Botiquín	4 (u)
Botiquín equipado	30 (u)
Calzado punta de acero	600 (u)
Camilla espinal	4 (u)
Camilla plegable	4 (u)
Casco de seguridad	1200 (u)
Chaleco reflectivo	1200 (u)
Cinta de peligro	10000 (m)
Cono reflectivo	500 (u)
Cuñas radiales	720 (u)
Dado de hormigón	18 (m3)

Especies arbustivas y herbáceas	17500 (u)
Extintor de polvo químico ABC (20 lb)	60 (u)
Gafas transparentes	1200 (u)
Guantes anticorte	1200 (u)
Guantes de cuero	1200 (u)
Capucha y pantón impermeable	600 (u)
Letreros, señalética de seguridad y prevención	500 (u)
Letrinas sanitarias	60 (u)
Malla plástica	1000 (m2)
Mascarillas	2400 (u)
Pedestal de hormigón H.S.	50 (m3)
Pintura	276 (l)
Pintura altotráfico	12 (Galón)
Pintura, adhesivo, impresión	330 (m2)
Plancha Tol 0.7	330 (m2)
Plástico de polietileno	13600 (m2)
Pingos	5000 (m)
Rótulo de identificación	6 (m2)
Tanque de oxígeno	20 (u)
Tapones auditivos	1200 (u)
Tiñer	240 (l)
Tubo cuadrado 3/4 x 1	1723 (m)
Tubo poste HG 2"	1140 (m)
Tablas de eucalipto	80 (u)
Tanque de 250 GL	60 (u)
Tela de polietileno	2000 (m)
Tiras semiduras de encofrado	1000 (u)
Trípticos	5000 (u)

5. DESCRIPCIÓN DEL ÁREA DE IMPLANTACIÓN

Clima:	Templado (más de 2300msnm)
Tipo de suelo:	Arenoso Francos Rocosos
Pendiente del suelo:	Montañoso (Terreno quebrado) Ondulado (pendiente mayor al 30%)
Demografía (Población más cercana):	Entre 0 y 1.000 habitantes
Abastecimiento de agua población:	Agua potable Conexión domiciliaria
Evacuación de aguas servidas población:	Fosa séptica
Electrificación:	Red pública
Vialidad y acceso a la población:	Caminos vecinales Vías principales Vías secundarias
Organización social:	Primer grado (comunal, barrial, urbanización) Tercer grado (asociaciones, recintos)

Componente Fauna:

Piso Zoogeográfico donde se encuentra el proyecto:	Piso zoogeográfico no definido (> 3000 msnm)
--	--

Grupos faunísticos que se encontraron en el área del Proyecto:	Aves Insectos Mamíferos Peces
--	--

6. PRINCIPALES IMPACTOS AMBIENTALES

Fase: Construcción - Otras Actividades: Excavación y adecuación del terreno	
Factor	Impacto
Suelo	Modificación en el uso del suelo
Aire	Generación de material particulado
Suelo	Generación de residuos sólidos
Suelo	Alteración en la estabilidad de suelos y rocas
Fase: Construcción - Otras Actividades: Instalación y funcionamiento de campamentos.	
Factor	Impacto
Suelo	Alteración de la calidad del suelo
Suelo	Generación de residuos sólidos
Paisaje	Modificación del paisaje
Fase: Construcción - Otras Actividades: Destrucción de infraestructura existente	
Factor	Impacto
Paisaje	Modificación del paisaje
Suelo	Generación de residuos sólidos
Aire	Alteración en la calidad del aire
Social	Afectación del bienestar, salud poblacional y seguridad laboral
Fase: Construcción - Otras Actividades: Acumulación y desalojo de material sobrante	
Factor	Impacto
Suelo	Afectación en la calidad y uso del suelo
Paisaje	Modificación del paisaje
Fase: Construcción - Otras Actividades: Construcción de obras civiles	
Factor	Impacto
Suelo	Generación de residuos sólidos
Suelo	Modificación en el uso del suelo
Agua	Alteración en la cantidad y calidad del agua superficial y subterránea
Aire	Afectación en la calidad del aire
Suelo	Alteración en la estabilidad de suelos y rocas
Social	Conflictos de propiedades y territorios
Paisaje	Modificación del paisaje
Social	Afectación del bienestar, salud poblacional y seguridad laboral
Social	Posibilidad de fuentes de empleo
Fase: Construcción - Otras Actividades: Interrupción del tráfico vehicular	
Factor	Impacto
Aire	Alteración en la calidad del aire
Social	Afectación del bienestar poblacional
Fase: Construcción - Otras Actividades: Operación y funcionamiento de quipos y maquinarias	
Factor	Impacto
Suelo	Alteración de la calidad del suelo
Aire	Afectación a la calidad del aire
Ruido	Generación de ruido

7. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)

Plan de cierre, abandono y entrega del área					
Actividad	Responsable	Fecha desde	Fecha hasta	Presupuesto	Frecuencia
Limpieza general en el área del proyecto, dejando así el libre de obstáculos para ser utilizada.	Constructor	2018-08-01	2018-08-15	\$2,597.60	15
Una vez culminadas las actividades del área, se procederá al retiro de las herramientas, equipos, materiales y señalética del proyecto.	Constructor	2018-08-01	2018-08-15	\$2,597.60	15
Plan de comunicación y capacitación					
Actividad	Responsable	Fecha desde	Fecha hasta	Presupuesto	Frecuencia
Se impartirán capacitaciones a todos los trabajadores, al inicio y durante la ejecución del proyecto	Constructor	2016-07-01	2018-08-15	\$6,330.47	730
Plan de contingencias					
Actividad	Responsable	Fecha desde	Fecha hasta	Presupuesto	Frecuencia
Simulacros	Constructor	2016-08-15	2018-08-15	\$2,597.60	4
Realizar capacitaciones, a todo el personal inmerso en la ejecución del proyecto	Constructor	2016-08-15	2018-08-15	\$2,597.60	730
Se deberá contar con extintores y botiquines de primeros auxilios	Constructor	2016-08-15	2018-08-15	\$2,597.60	730
Comunicar al responsable de la obra acerca del accidente suscitado, señalando su localización, tipo de accidente y nivel de gravedad.	Constructor	2016-08-15	2018-08-15	\$2,597.60	730
En caso de	Constructor	2016-08-15	2018-08-15	\$2,597.60	730

accidentes o lesiones graves, se coordinará de forma inmediata el traslado de la persona afectada hacia el punto de auxilio más cercano					
---	--	--	--	--	--

Plan de manejo de desechos

Actividad	Responsable	Fecha desde	Fecha hasta	Presupuesto	Frecuencia
Ubicación de sacos de yute en el área del proyecto, para la recolección de los desechos generados.	Constructor	2016-08-15	2018-08-15	\$2,597.60	730
Clasificación de los desechos sólidos a través de la ubicación de tachos con tapa y señalizados para basura orgánica (verde) e inorgánica (negro)	Constructor	2016-08-15	2018-08-15	\$2,597.60	730
Los desechos deberán ser entregados al sistema de recolección de basura cantonal de Riobamba, de manera semanal.	Constructor	2016-04-04	2018-08-15	\$2,597.60	730
El suelo producto de la excavación de las zanjas para tendido de tuberías se colocará a un costado de la zanja, que será utilizada posteriormente	Constructor	2016-08-15	2018-08-15	\$2,597.60	730
Colocación de rótulos para el manejo de desechos.	Constructor	2016-04-04	2018-08-15	\$2,597.60	730

Plan de monitoreo y seguimiento

Actividad	Responsable	Fecha desde	Fecha hasta	Presupuesto	Frecuencia
La fiscalización deberá comprobar la ejecución de cada una de las medidas en su momento oportuno, conforme al	Constructor	2016-08-15	2018-08-15	\$2,597.60	730

cronograma establecido.					
Informe del cumplimiento del PMA.	Constructor	2016-08-15	2018-08-15	\$2,597.60	2
Monitoreo de la calidad de agua	Constructor	2016-08-15	2018-08-15	\$2,597.60	4
Monitoreo de ruido en el área del proyecto	Constructor	2016-08-15	2018-08-15	\$2,597.60	2
Verificar que todas las actividades descritas en el Plan de Manejo Ambiental se cumplan y no causen impactos socio ambientales negativos	Constructor	2016-08-15	2018-08-15	\$2,597.60	730
Plan de prevención y mitigación de impactos					
Actividad	Responsable	Fecha desde	Fecha hasta	Presupuesto	Frecuencia
Utilizar la maquinaria en horarios adecuados para que no interfiera en el descanso de la comunidad.	Constructor	2016-08-15	2018-08-15	\$2,597.60	730
Mantener el grado de humedad adecuado en la vía	Constructor	2016-08-15	2018-08-15	\$2,597.60	730
Para el transporte de materiales de construcción, los baldes de las volquetas deben estar debidamente cubiertas con carpas (lona).	Constructor	2016-08-15	2018-08-15	\$2,597.60	730
Los vehículos deberán circular en el área a una velocidad máxima de 20 km/h	Constructor	2016-08-15	2018-08-15	\$2,597.60	730
Plan de rehabilitación					
Actividad	Responsable	Fecha desde	Fecha hasta	Presupuesto	Frecuencia
Reforestación	Constructor	2018-06-15	2018-08-15	\$2,597.60	15
a limpiar y reacondicionar los terrenos e instalaciones afectadas.	Constructor	2016-08-15	2018-08-15	\$2,597.60	730
Plan de relaciones comunitarias					
Actividad	Responsable	Fecha desde	Fecha hasta	Presupuesto	Frecuencia
Difusiones radiales, escritas, reuniones y	Constructor	2016-07-01	2018-08-15	\$6,330.47	24

socializaciones.					
Dar a conocer a los actores sociales del área de influencia y a la población local, sobre las características técnicas del proyecto y los beneficios	Constructor	2016-07-01	2018-08-15	\$6,330.47	5
Lograr la aceptación de la población acerca de la importancia de ejecución del proyecto, del apoyo en el mantenimiento del sistema de agua potable.	Constructor	2016-07-01	2018-08-15	\$6,330.47	5
Informar a los beneficiarios las diferentes actividades que se realizarán y los impactos negativos y positivos	Constructor	2016-07-01	2018-08-15	\$6,330.47	5
Advertir a la población sobre los riesgos, peligros y precauciones que se deben tomar en el área de trabajo	Constructor	2016-07-01	2018-08-15	\$6,330.47	5

Plan de seguridad y salud ocupacional

Actividad	Responsable	Fecha desde	Fecha hasta	Presupuesto	Frecuencia
Cumplir con las normas de seguridad e higiene industrial del Instituto de Seguridad Social y del Código de trabajo	Constructor	2016-08-15	2018-08-15	\$1.00	730
Se dotará de botiquines de salud preventiva (botiquín de primeros auxilios), a ser utilizado en el sitio de trabajo	Constructor	2016-08-15	2018-08-15	\$49,749.00	730
Desarrollo de actividades de prevención de enfermedades, accidentes de trabajo y	Constructor	2016-08-15	2018-08-15	\$49,749.00	730

educación para la salud ocupacional.					
Implementación de medios de seguridad: conos, cintas, letreros fijos informativos y preventivos, señales y símbolos.	Constructor	2016-08-15	2018-08-15	\$49,746.00	730
Implementación de baterías sanitarias, con la respectiva señalización.	Constructor	2016-08-15	2018-08-15	\$49,749.00	730
Los elementos de señalización deberán ser colocados principalmente en las áreas de riesgo	Constructor	2016-08-15	2018-08-15	\$1.00	730
Organizar e implementar un servicio oportuno y eficiente de primeros auxilios.	Constructor	2016-08-15	2018-08-15	\$1.00	730
Dotar con implementos de protección personal y exigir su uso a quienes ejecuten las obras	Constructor	2016-08-15	2018-08-15	\$49,749.00	730

Total: \$346,472.62



Anexo 1

Marco Legal

Constitución de la República del Ecuador

Art. 14.- Se reconoce el derecho de la población a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, que garantice la sostenibilidad y el buen vivir, *sumak kawsay*. Se declara de interés público la preservación del ambiente, la conservación de los ecosistemas, la biodiversidad y la integridad del patrimonio genético del país, la prevención del daño ambiental y la recuperación de los espacios naturales degradados.

Art. 66.- Se reconoce y garantizará a las personas: 27. El derecho a vivir en un ambiente sano, ecológicamente equilibrado, libre de contaminación y en armonía con la naturaleza.

Art. 276.- El régimen de desarrollo tendrá los siguientes objetivos: 4. Recuperar y conservar la naturaleza y mantener un ambiente sano y sustentable que garantice a las personas y colectividades el acceso equitativo, permanente y de calidad al agua, aire y suelo, y a los beneficios de los recursos del subsuelo y del patrimonio natural.

Ley de Gestión Ambiental

Art. 19.- Las obras públicas, privadas o mixtas, y los proyectos de inversión públicos o privados que puedan causar impactos ambientales, serán calificados previamente a su ejecución, por los organismos descentralizados de control, conforme el Sistema Único de Manejo Ambiental, cuyo principio rector será el precautelatorio.

Art. 20.- Para el inicio de toda actividad que suponga riesgo ambiental se deberá contar con la licencia respectiva, otorgada por el Ministerio del ramo.

Ley de Fomento y Desarrollo Agropecuario

Art. ...- Los centros agrícolas, cámaras de agricultura y organizaciones campesinas sujetas de crédito del Banco Nacional de Fomento y las empresas importadoras de maquinaria, equipos, herramientas e implementos de uso agropecuario, nuevos de fábrica, podrán también importar dichos bienes reconstruidos o repotenciados, que no se fabriquen en el país, dotados de los elementos necesarios para prevenir la contaminación del medio ambiente, previa autorización del Ministerio de Agricultura y Ganadería, con la obligación de mantener una adecuada provisión y existencia de repuestos para estos equipos, así como del suministro de servicios técnicos de mantenimiento y reparación durante todo el período de vida útil de estos bienes, reconociéndose como máximo para el efecto, el período de diez años desde la fecha de la importación. El Ministerio de Agricultura y Ganadería sancionará a las empresas importadoras de equipos reconstruidos o repotenciados, que no suministren inmediatamente los repuestos o servicios, con una multa de mil a cinco mil dólares de los Estados Unidos de Norteamérica y, dichas empresas quedarán obligadas a indemnizar al comprador tanto por daño emergente como por lucro cesante, por todo el tiempo que la maquinaria o equipos estuvieren paralizados por falta de repuestos o servicios de reparación.

Acuerdo Ministerial 134

Mediante Acuerdo Ministerial 134 publicado en el Suplemento del Registro Oficial No. 812 de 18 de octubre de 2012, se reforma el Acuerdo Ministerial No. 076, publicado en Registro Oficial Segundo Suplemento No. 766 de 14 de agosto de 2012, se expidió la Reforma al artículo 96 del Libro III y artículo 17 del Libro VI del Texto Unificado de Legislación Secundaria del Ministerio del Ambiente, expedido mediante Decreto Ejecutivo No. 3516 de Registro Oficial Edición Especial No. 2 de 31 de marzo de 2003; Acuerdo Ministerial No. 041, publicado en el Registro Oficial No. 401 de 18 de agosto de 2004; Acuerdo Ministerial No. 139, publicado en el Registro Oficial Suplemento No. 164 de 5 de abril de 2010, con el cual se agrega el Inventario de Recursos Forestales como un capítulo del Estudio de Impacto Ambiental.

Reglamento de Seguridad para la Construcción y Obras Públicas

Art. 150.- Los constructores y contratistas respetarán las ordenanzas municipales y la legislación ambiental del país, adoptarán como principio la minimización de residuos en la ejecución de la obra. Entran dentro del alcance de este apartado todos los residuos (en estado líquido, sólido o gaseoso) que genere la propia actividad de la obra y que en algún momento de su existencia pueden representar un riesgo para la seguridad y salud de los trabajadores o del medio ambiente.

Art. 151.- Los constructores y contratistas son los responsables de la disposición e implantación de un plan de gestión de los residuos generados en la obra o centro de trabajo que garantice el cumplimiento legislativo y normativo vigente.

Reglamento para Funcionamiento de Aeropuertos en Ecuador

Art. 4.- Protección del ambiente: El Administrador de Aeropuerto, los organismos y dependencias estatales que cumplen funciones en el ámbito del mismo, los explotadores de aeronaves, prestadores de servicios, pasajeros y usuarios, deberán asegurar la viabilidad ambiental de sus acciones y/o de las actividades sustentadas por la compatibilidad de las mismas con el ambiente, en un todo de acuerdo con las normas nacionales e internacionales vigentes. El Administrador del Aeropuerto deberán adoptar todas las medidas preventivas necesarias, para controlar aquellas áreas que sean polos de atracción de las aves o que incrementen su presencia en el ámbito del aeropuerto y sus alrededores, a los efectos de evitar o minimizar las posibilidades de que el peligro aviario atente contra el normal desarrollo y seguridad de las operaciones aéreas.

Art. 6.- Medidas a ser adoptadas: Corresponde al Administrador u Operador del Aeropuerto, adoptar todas las medidas legales para asegurar que el funcionamiento del mismo sea compatible con el normal desarrollo de la vida en comunidad, la protección del ambiente, facilitación y el nivel de amenaza existente que será determinado por la Autoridad Aeronáutica.

Art. 53.- La protección del ambiente en la actividad aeroportuaria: El Administrador del Aeropuerto de la DGAC u Operador del Aeropuerto será el responsable del cumplir y hacer cumplir las normas ambientales nacionales e internacionales en las actividades aeroportuarias dando cumplimiento de las mismas y evidenciando a través de medios de verificación; coordinará con el área ambiental para cumplir con las exigencias y los diferentes monitoreos ambientales que ordena la Legislación Ambiental en sus diferentes anexos del sector aeronáutico. Verificará y coordinará con el área ambiental para cumplir con las exigencias y los diferentes monitoreos ambientales que ordena la Legislación Ambiental en sus diferentes anexos del sector aeronáutico.

Art. 72.- Responsabilidad por la protección del ambiente: El Explotador de Aeronaves debe cuidar y vigilar, en virtud de las responsabilidades asignadas por la normativa vigente, que los proveedores de servicios de abastecimiento, mantenimiento de rutina y del servicio de rampa de las aeronaves a su servicio, actúen de conformidad con las disposiciones vigentes, vinculadas a la protección del ambiente, o que sean impartidas por la autoridad competente, autoridad aeronáutica y por el Operador de Aeropuerto.