

## REGISTRO AMBIENTAL

### 1. INFORMACIÓN DEL PROYECTO

#### 1.1 PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD

Sistema de Alcantarillado combinado para el sector Salesianos, El Despacho, Sarihuayco, San José, San Isidro y El Paraíso de la parroquia El Valle

#### 1.2 ACTIVIDAD ECONÓMICA

CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN DE SISTEMAS INTEGRADOS DE ALCANTARILLADO SANITARIO, PLUVIAL O COMBINADO (NO INCLUYE PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES)

#### 1.3 RESUMEN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD

Construcción de Alcantarillado combinado para el sector Salesianos, El Despacho, Sarihuayco, San José, San Isidro y El Paraíso pertenecientes a la parroquia El Valle

### 2. DATOS GENERALES

#### Sistema de coordenadas

Este (X)	Norte (Y)	Altitud
727953.58	9677398.95	2600
727931.56	9677362.31	2600
727876.16	9677319.25	2600
727828.92	9677295.04	2600
727749.83	9677254.4	2600
727879.79	9677499.84	2600
727893.67	9677453.88	2600
727935.99	9677461.51	2600
727958.68	9677457.74	2600
727974.19	9677433.24	2600
727711.65	9677286.67	2600
727678.29	9677310.52	2600
727612.84	9677357.39	2600
728133.44	9677449.49	2600
728118.29	9677432.18	2600
728092.4	9677401.69	2600
728050.16	9677350.07	2600
728034.83	9677332.53	2600
727998.06	9677383.69	2600
727981.81	9677418.04	2600
727974.19	9677433.24	2600
727996.07	9677292.1	2600
727960.78	9677254.26	2600
727951.65	9677250.51	2600
727917.33	9677276.31	2600
727899.93	9677252.28	2600
727860.21	9677274.62	2600
727828.92	9677295.04	2600
727996.07	9677292.1	2600
728034.83	9677332.53	2600
728041.13	9677508.25	2600
728006.43	9677458.08	2600
727981.81	9677418.04	2600
728050.16	9677350.07	2600
728093.11	9677329.22	2600
727073.43	9676454.46	2600
727013.94	9676455.65	2600
726960.46	9676457.17	2600

726933.61	9676454.33	2600
726895.32	9676437.08	2600
726864.12	9676427.96	2600
726833.67	9676422.15	2600
726818.93	9676419.39	2600
726759.03	9676452.45	2600
726745.72	9676468.47	2600
726728.41	9676523.67	2600
726692.74	9676547.49	2600
726661.35	9676583.14	2600
726630.34	9676608.35	2600
726591.79	9676643.97	2600
726582.89	9676647.31	2600
726554.91	9676636.94	2600
726547.48	9676637.95	2600
726537.81	9676640.43	2600
726520.57	9676645.6	2600
726970.37	9676495.92	2600
726960.46	9676457.17	2600
726862.55	9676363.6	2600
726863.91	9676371.99	2600
726864.12	9676427.96	2600
726537.81	9676640.43	2600
726525.21	9676616.6	2600
725673.15	9676442.61	2600
725728.53	9676410.02	2600
725704.57	9676380.8	2600
725686.25	9676355.24	2600
725671.21	9676331.03	2600
725660.37	9676309.01	2600
725702.7	9676291.85	2600
725703.38	9676291.85	2600
725719.74	9676283.74	2600
725754.9	9676264.05	2600
725788.73	9676243.29	2600
725822.8	9676222.32	2600
725890.94	9676180.4	2600
725911.16	9676167.95	2600
725970.93	9676180.17	2600
726007.2	9676187.19	2600
726044.65	9676203.19	2600
726061.34	9676251.91	2600
726085.32	9676261.97	2600
726099.51	9676288.11	2600
726126.32	9676330.61	2600
726162.03	9676387.01	2600
726187.85	9676426.28	2600
726180.93	9676431.46	2600
725755.15	9676437.59	2600
725794.25	9676480.77	2600
725838.53	9676460.37	2600
725899.39	9676432.35	2600
725908.82	9676431.93	2600
725535.24	9676168.88	2600
725564.88	9676193.83	2600
725592.11	9676209.12	2600



725627.79	9676228.8	2600
725654.19	9676241.4	2600
725676.78	9676252.11	2600
725703.38	9676291.85	2600
725703.38	9676291.85	2600
725722.51	9676322.27	2600
725770.35	9676357.03	2600
725798.74	9676399.14	2600
725838.53	9676460.37	2600
725627.79	9676228.8	2600
725639.58	9676205.16	2600
725649.35	9676200.11	2600
725651.74	9676193.47	2600
725700.42	9676230.01	2600
725711.37	9676229.93	2600
725754.9	9676264.05	2600
725640.97	9676183.88	2600
725651.74	9676193.47	2600
725598.9	9676092.56	2600
725615.31	9676101.64	2600
725641.55	9676116.18	2600
725656.64	9676124.54	2600
725711.04	9676174.7	2600
725744.31	9676205.37	2600
725810.25	9676171.94	2600
725862.22	9676144.54	2600
725878.01	9676141.36	2600
725911.16	9676167.95	2600
725587.89	9676019.89	2600
725603.14	9676032.44	2600
725650.43	9676071.37	2600
725835.8	9676102.22	2600
725712.2	9676122.21	2600
725750.91	9676124.0	2600
725792.86	9676125.95	2600
725817.34	9676112.75	2600
725758.17	9676000.44	2600
725781.22	9676030.66	2600
725804.72	9676061.47	2600
725835.8	9676102.22	2600
725851.96	9676090.43	2600
725835.8	9676102.22	2600
725659.36	9675819.08	2600
725673.27	9675811.7	2600
725710.92	9675831.3	2600
725761.03	9675858.99	2600
725782.51	9675883.71	2600
725816.13	9675922.39	2600
725821.26	9675941.72	2600
725856.94	9675988.4	2600
725902.49	9676047.98	2600
725953.58	9676088.1	2600
725955.02	9676107.61	2600
725965.58	9676124.37	2600
726007.2	9676187.19	2600
726125.52	9675921.74	2600



726139.85	9675950.07	2600
726149.57	9675987.8	2600
726156.59	9676002.43	2600
726165.36	9676006.71	2600
726176.52	9676043.9	2600
726190.33	9676070.25	2600
726227.47	9676141.11	2600
726225.51	9676160.79	2600
726241.76	9676197.96	2600
726199.3	9676225.31	2600
726191.95	9676230.05	2600
726141.51	9676262.54	2600
726099.51	9676288.11	2600
726156.594	9676002.43	2600
726129.58	9676015.48	2600
726111.65	9676025.92	2600
726085.95	9676099.28	2600
726079.53	9676118.23	2600
726066.8	9676155.84	2600
726048.83	9676163.41	2600
726044.65	9676203.19	2600
725641.561	9676416.67	2600
725704.57	9676380.8	2600
725645.419	9676273.861	2600
725660.37	9676309.01	2600
724430.16	9675691.91	2600
724450.85	9675736.61	2600
724466.37	9675769.09	2600
724493.41	9675824.88	2600
724509.02	9675859.52	2600
724523.96	9675891.18	2600
724530.37	9675907.46	2600
724545.26	9675945.12	2600
724549.24	9675953.74	2600
724565.48	9675974.64	2600
724595.98	9676016.74	2600
724598.18	9676019.78	2600
724606.95	9676031.64	2600
724607.7	9676032.64	2600
724644.74	9676084.83	2600
724657.77	9676101.3	2600
724679.69	9676134.76	2600
724703.33	9676161.58	2600
724713.82	9676171.21	2600
724746.05	9676217.01	2600
724771.17	9676242.79	2600
724826.94	9676298.4	2600
724848.52	9676322.36	2600
724814.72	9676409.16	2600
724795.72	9676443.49	2600
724785.58	9676460.73	2600
724863.92	9676298.61	2600
724854.49	9676295.27	2600
724848.52	9676322.36	2600
725325.76	9675635.17	2600
725311.31	9675668.41	2600



725303.35	9675686.76	2600
725281.93	9675736.06	2600
725253.66	9675780.89	2600
725233.51	9675790.2	2600
725176.33	9675854.77	2600
725153.0	9675874.74	2600
725142.01	9675906.92	2600
725157.33	9675919.77	2600
725137.33	9675927.66	2600
725115.58	9675948.33	2600
725137.18	9675966.15	2600
725114.31	9675998.97	2600
725140.74	9676018.73	2600
725124.51	9676037.75	2600
725129.32	9676042.26	2600
725114.23	9676060.92	2600
725079.39	9676116.98	2600
725072.69	9676146.48	2600
725068.56	9676168.59	2600
725018.19	9676200.43	2600
724966.85	9676233.82	2600
724923.45	9676262.46	2600
724907.95	9676248.29	2600
724880.89	9676282.04	2600
725187.38	9676435.6	2600
725141.12	9676352.63	2600
725124.95	9676347.38	2600
725071.01	9676383.65	2600
725033.7	9676398.07	2600
724971.29	9676426.9	2600
724957.79	9676441.85	2600
724927.99	9676474.22	2600
724893.09	9676476.86	2600
724884.6	9676483.04	2600
724883.96	9676466.05	2600
724884.55	9676453.07	2600
724873.74	9676449.15	2600
724802.38	9676618.51	2600
724811.54	9676585.77	2600
724820.23	9676563.39	2600
724852.71	9676515.04	2600
724884.6	9676483.04	2600
725128.16	9676321.6	2600
725111.44	9676326.94	2600
725063.36	9676352.02	2600
725056.15	9676366.26	2600
724978.82	9676399.17	2600
724967.86	9676384.27	2600
724950.01	9676398.38	2600
724936.12	9676413.09	2600
724968.54	9676313.6	2600
724963.15	9676321.43	2600
724963.47	9676328.92	2600
724952.32	9676349.04	2600
724967.86	9676384.27	2600
725420.85	9675982.16	2600



725403.07	9675966.79	2600
725370.29	9675941.33	2600
725352.69	9675920.86	2600
725336.92	9675908.15	2600
725300.13	9675879.72	2600
725259.26	9675838.23	2600
725233.51	9675790.2	2600
725109.59	9675681.02	2600
725137.35	9675703.54	2600
725161.18	9675723.75	2600
725192.63	9675750.45	2600
725224.7	9675779.09	2600
725233.51	9675790.2	2600
725407.2	9675849.31	2600
725387.77	9675877.21	2600
725352.69	9675920.86	2600
725432.51	9675905.63	2600
725387.77	9675877.21	2600
725223.66	9675936.52	2600
725195.53	9675911.18	2600
725153.0	9675874.74	2600
725332.56	9675911.46	2600
725294.89	9675958.16	2600
725287.06	9675950.44	2600
725271.57	9675974.48	2600
725243.92	9675953.03	2600
725205.92	9675961.43	2600
725157.33	9675919.77	2600
725339.87	9676036.12	2600
725296.8	9675997.64	2600
725271.57	9675974.48	2600
725290.29	9675998.67	2600
725259.75	9676027.51	2600
725229.49	9676001.36	2600
725184.09	9675965.26	2600
725137.33	9675927.66	2600
725237.54	9676050.34	2600
725215.32	9676031.71	2600
725184.67	9676006.0	2600
725137.18	9675966.15	2600
725182.61	9676114.58	2600
725154.6	9676091.57	2600
725131.04	9676072.21	2600
725114.23	9676060.92	2600
725091.23	9676037.26	2600
725114.23	9676060.92	2600
725110.97	9676141.53	2600
725079.39	9676116.98	2600
724715.67	9675846.23	2600
724691.5	9675883.0	2600
724695.93	9675890.83	2600
724660.37	9675932.2	2600
724671.94	9675944.35	2600
724635.75	9675981.34	2600
724598.18	9676019.78	2600
724816.24	9675772.55	2600



724810.17	9675790.55	2600
724801.12	9675808.39	2600
724784.53	9675842.57	2600
724763.21	9675879.92	2600
724777.27	9675906.98	2600
724716.79	9675958.57	2600
724739.15	9675991.26	2600
724685.37	9676047.76	2600
724644.74	9676084.83	2600
724858.49	9675835.8	2600
724810.17	9675790.55	2600
724756.2	9675782.2	2600
724801.12	9675808.39	2600
724726.98	9676090.98	2600
724685.37	9676047.76	2600
724471.62	9675921.12	2600
724510.55	9675862.95	2600
724496.23	9675959.33	2600
724530.37	9675907.46	2600
724513.71	9675986.23	2600
724545.26	9675945.12	2600
724527.11	9676021.67	2600
724565.48	9675974.64	2600
724559.93	9676083.81	2600
724572.78	9676070.15	2600
724606.95	9676031.64	2600
724604.24	9676129.1	2600
724644.74	9676084.83	2600
724669.15	9676225.1	2600
724713.82	9676171.21	2600
724956.69	9676440.4	2600
724936.12	9676413.09	2600
724880.55	9676383.95	2600
724870.08	9676372.96	2600
724848.52	9676322.36	2600
724748.02	9676381.99	2600
724736.46	9676402.67	2600
724723.04	9676425.62	2600
724743.53	9676419.59	2600
724736.46	9676402.67	2600
725428.44	9675988.67	2600
725486.33	9676038.29	2600
725528.46	9676069.61	2600
725124.98	9675855.48	2600
725153.0	9675874.74	2600
723852.14	9674911.08	2600
723891.3	9674883.32	2600
723912.31	9674925.36	2600
723923.39	9674936.55	2600
723931.79	9674952.4	2600
723934.71	9674967.07	2600
723951.44	9674993.34	2600
723960.77	9675018.41	2600
723975.76	9675040.82	2600
723999.9	9675060.59	2600
724014.25	9675074.52	2600



724024.53	9675058.54	2600
724044.99	9675039.43	2600
724055.08	9675062.3	2600
724094.31	9675106.04	2600
724110.34	9675132.55	2600
724135.52	9675170.14	2600
724171.53	9675182.28	2600
724178.01	9675212.34	2600
724212.98	9675226.36	2600
724224.55	9675244.77	2600
724227.3	9675268.49	2600
724242.71	9675300.09	2600
724253.96	9675323.53	2600
724249.78	9675356.02	2600
724272.09	9675402.77	2600
724294.76	9675448.72	2600
724331.13	9675468.71	2600
724338.08	9675488.0	2600
724352.36	9675523.21	2600
724360.54	9675541.46	2600
724367.59	9675561.25	2600
724376.95	9675567.03	2600
724396.0	9675582.82	2600
724412.99	9675638.06	2600
724434.3	9675703.95	2600
724396.55	9675755.31	2600
724381.75	9675771.58	2600
724356.9	9675811.45	2600
724339.52	9675839.8	2600
723941.03	9674866.08	2600
723965.51	9674851.0	2600
724000.16	9674828.62	2600
724025.35	9674812.33	2600
724050.72	9674843.25	2600
724074.32	9674868.76	2600
724095.11	9674897.22	2600
724121.94	9674926.89	2600
724133.11	9674944.67	2600
724130.01	9674973.5	2600
724141.96	9674975.33	2600
724161.89	9674978.37	2600
724176.57	9674971.89	2600
724185.33	9674978.67	2600
724200.32	9674990.35	2600
724215.11	9675001.85	2600
724231.93	9675014.85	2600
724242.79	9675029.31	2600
724254.79	9675050.12	2600
724269.86	9675095.17	2600
724287.02	9675143.2	2600
724296.87	9675201.37	2600
724301.65	9675229.72	2600
724304.96	9675249.45	2600
724310.38	9675282.25	2600
724319.66	9675306.26	2600
724327.55	9675352.58	2600





724335.59	9675373.29	2600
724358.47	9675395.66	2600
724344.08	9675434.05	2600
723892.45	9675071.1	2600
723885.07	9675089.15	2600
723879.33	9675101.55	2600
723865.65	9675130.3	2600
723848.34	9675160.01	2600
723836.83	9675179.48	2600
723821.14	9675209.49	2600
723812.02	9675227.42	2600
723767.92	9675245.24	2600
723698.56	9675239.89	2600
723690.22	9675251.31	2600
723688.19	9675272.25	2600
723694.97	9675327.23	2600
723700.75	9675340.19	2600
723710.7	9675341.21	2600
723765.16	9675319.37	2600
723791.66	9675304.86	2600
723803.09	9675304.49	2600
723815.92	9675317.31	2600
723825.5	9675354.75	2600
723833.59	9675367.61	2600
723882.7	9675394.03	2600
723911.03	9675403.59	2600
723977.78	9675419.8	2600
724002.51	9675435.78	2600
724015.77	9675452.24	2600
724016.84	9675465.19	2600
724002.35	9675497.72	2600
724001.41	9675518.85	2600
724023.65	9675537.78	2600
724049.45	9675593.39	2600
724056.36	9675600.86	2600
724062.18	9675611.17	2600
724042.34	9675608.83	2600
724057.74	9675645.74	2600
724068.81	9675689.22	2600
724006.73	9675140.93	2600
724008.46	9675125.03	2600
724009.88	9675095.06	2600
724014.25	9675074.52	2600
724006.73	9675140.93	2600
724001.15	9675153.0	2600
723955.14	9675200.38	2600
723904.55	9675241.76	2600
723864.18	9675233.36	2600
723812.02	9675227.42	2600
724141.96	9674975.33	2600
724159.44	9675000.58	2600
724162.71	9675021.92	2600
724168.7	9675040.76	2600
724175.52	9675059.14	2600
724239.51	9675064.33	2600
724269.86	9675095.17	2600



724309.99	9674934.93	2600
724261.99	9674934.76	2600
724227.24	9674934.63	2600
724210.24	9674940.33	2600
724176.57	9674971.89	2600
724355.53	9674974.59	2600
724336.74	9675020.92	2600
724321.75	9675058.01	2600
724307.11	9675093.88	2600
724295.75	9675121.64	2600
724287.02	9675143.2	2600
724105.95	9674984.61	2600
724085.07	9675004.37	2600
724061.6	9675025.0	2600
724044.99	9675039.43	2600
723851.5	9675022.36	2600
723845.93	9675040.27	2600
723834.34	9675077.77	2600
723885.07	9675089.15	2600
724105.95	9674984.61	2600
724130.01	9674973.5	2600
724082.08	9675610.82	2600
724062.18	9675611.17	2600
725916.46	9674114.61	2600
725866.74	9674104.43	2600
725765.09	9674083.63	2600
725760.13	9674120.81	2600
725752.2	9674149.74	2600
725738.73	9674190.57	2600
725747.72	9674236.7	2600
725754.81	9674262.76	2600
725756.57	9674285.69	2600
725779.91	9674327.63	2600
725839.86	9674352.76	2600
725886.59	9674375.56	2600
725864.31	9674429.92	2600
725839.14	9674490.13	2600
725810.86	9674480.14	2600
725776.14	9674478.68	2600
725751.16	9674477.64	2600
725718.6	9674464.34	2600
725696.23	9674567.69	2600
725690.69	9674592.33	2600
725669.06	9674656.61	2600
725675.01	9674703.63	2600
725685.13	9674741.92	2600
726110.29	9674453.75	2600
726052.36	9674436.29	2600
726009.05	9674419.37	2600
725998.18	9674400.53	2600
725981.61	9674390.97	2600
725900.07	9674382.14	2600
725886.59	9674375.56	2600
726082.84	9674278.44	2600
726047.96	9674327.26	2600
726036.62	9674317.44	2600



725989.26	9674361.96	2600
725981.61	9674390.97	2600
725858.59	9674827.8	2600
725802.23	9674793.47	2600
725747.82	9674745.93	2600
725722.17	9674715.13	2600
725693.15	9674685.82	2600
725676.65	9674658.58	2600
725669.06	9674656.61	2600
725886.14	9674746.77	2600
725848.16	9674732.0	2600
725836.15	9674731.36	2600
725821.6	9674756.93	2600
725802.23	9674793.47	2600
725593.22	9674649.73	2600
725614.05	9674647.03	2600
725655.42	9674645.33	2600
725669.06	9674656.61	2600
725625.1	9674606.51	2600
725614.05	9674647.03	2600

Estado del proyecto, obra o actividad (FASE):	- Construcción
Dirección del proyecto, obra o actividad:	El área de proyecto se encuentra ubicada al Norte del Cuenca. Con un área aproximada de servicio de 36.7 Ha., emplazado en la Parroquia El Valle.

#### Dirección

Provincia	Cantón	Parroquia
AZUAY	CUENCA	VALLE

Tipo zona: Rural

#### Datos del promotor

Nombre:	IVAN PALACIOS PALACIOS	
Domicilio del promotor:	07-2842842 / 07-2831900	
Correo electrónico del promotor:	jpmartinez@etapa.net.ec	Teléfono: 072831900

#### Características de la zona

Área del proyecto (ha): 36.7	Infraestructura (residencial, industrial, agropecuaria u otros): Residencial
Área Total del proyecto (ha): 36.7	Área de implantación: 1.71 ha
Agua potable: Sí	Consumo de agua por mes (m3): 15.00
Energía eléctrica: Sí	Consumo de energía eléctrica por mes (Kv): 80.00
Acceso vehicular: Sí	Tipo de vía de acceso: Vías secundarias
Alcantarillado: No	
<b>SITUACION DEL PREDIO</b>	
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	Construcción de obra civil (oficinas, ingreso, garita, bodegas, talleres, sistema eléctrico y servicios básicos)	01/03/2016	30/03/2016	El Contratista deberá identificar un sitio ya construido (vivienda/bodega) para que los acople como bodega temporal y sitio para que los trabajadores puedan dejar sus pertenencias.
Construcción	Limpieza y remoción de escombros o restos de materiales de construcción	01/11/2016	30/12/2016	Se tendrá que humedecer el área de construcción para evitar la suspensión de material particulado. El control de polvo se lo hará mediante aplicación de agua por asperción, en forma manual, por lo menos dos veces al día.
Construcción	Desbroce y remoción de cobertura vegetal	01/03/2016	30/03/2016	Consiste en la remoción de matorrales, troncos, hojarascas, residuos sueltos o cualquier material indeseable existente en el área de trabajo
Construcción	Excavación y adecuación del terreno	01/04/2016	01/09/2016	La excavación para el tendido de tubería se realizará con una retroexcavadora en todos los sectores nuevos de acuerdo a los diseños. En terrenos deslizables el Contratista dispondrá las protecciones que sean necesarias para evitar su desmoronamiento,
Construcción	Remoción de escombros	01/04/2016	30/09/2016	Se debe verificar que el transporte se realice de manera segura, los cajones de los volquetes deberán

				llenarse en un 80% de su capacidad, para evitar derrames, el material restante será desalojado en la escombrera que designe la EMAC
Construcción	Entibado	01/04/2016	01/09/2016	Protección de las paredes de las zanjas mediante la colocación de sistemas de largueros, tablas, tablonces, que con puntales transversales sostengan la pared de forma sólida y continua
Construcción	Rotura y reposición de asfalto	01/11/2016	01/12/2016	Este trabajo consistirá en la construcción de la capa de rodadura colocada sobre la capa de base. La mezcla asfáltica se distribuirá y colocará de acuerdo con el alineamiento, pendiente, espesor y ancho especificados.
Construcción	Replanteo y nivelación	01/03/2016	30/03/2016	Ubicación del área del proyecto en sitio, utilizando las alineaciones y cotas indicadas en los planos constructivos.
Construcción	Abatimiento del nivel freático	01/04/2016	01/09/2016	Esta actividad consiste en la evacuación de agua de las zanjas utilizando una bomba
Construcción	Instalación de tubería prefabricada (PVC) y accesor	01/04/2016	01/09/2016	Se colocarán las tuberías de acuerdo a las cotas existentes en los planos, se verificará las condiciones de gradiente y las hidráulicas, antes que se inicie la instalación de las tuberías
Construcción	Acopio de materiales	01/04/2016	01/09/2016	Disposición de materiales de construcción en la obra de manera temporal
Construcción	Construcción Pozos de revisión	02/05/2016	28/10/2016	Son las estructuras diseñadas y destinadas para permitir el acceso al interior de los colectores para realizar

				labores de operación y mantenimiento. Los pozos se construirán de acuerdo al mayor diámetro de las tuberías que convergen a éstos
Construcción	Relleno y compactación de zanjas	01/04/2016	01/09/2016	Consiste en el relleno con material de reposición. Para esta actividad se emplearán compactadores mecánicos.
Construcción	Construcción de descarga	01/04/2016	02/09/2016	Consiste en la construcción de una estructura de Hormigón Armado, cuya finalidad es descargar el exceso del caudal de la red principal hacia el río.

### Equipos y herramientas

Equipo o Herramienta	Cantidad (Unidades)
----------------------	---------------------

### Materiales e insumos

Materiales e insumos	Cantidad
----------------------	----------

## 5. DESCRIPCIÓN DEL ÁREA DE IMPLANTACIÓN

Clima:	Templado (más de 2300msnm)
Tipo de suelo:	Arcilloso
Pendiente del suelo:	LLano (pendiente menor al 30%)
Demografía (Población más cercana):	Entre 10.001 y 100.000 habitantes
Abastecimiento de agua población:	Agua potable
Evacuación de aguas servidas población:	Fosa séptica
Electrificación:	Red pública
Vialidad y acceso a la población:	Vías secundarias
Organización social:	Primer grado (comunal, barrial, urbanización)

### Componente Fauna:

Piso Zoogeográfico donde se encuentra el proyecto:	Templado (1800 - 3000 mnsnm)
Grupos faunísticos que se encontraron en el área del Proyecto:	Anfibios Aves Insectos Mamíferos

	Reptiles
--	----------

## 6. PRINCIPALES IMPACTOS AMBIENTALES

<b>Fase: Construcción - Actividad: Construcción de obra civil (oficinas, ingreso, garita, bodegas, talleres, sistema eléctrico y servicios básicos)</b>	
Factor	Impacto
Aire	Emisión de material particulado
Acústica	Generación de ruido
Suelo	Generación de desechos peligrosos
Agua	Generación de residuos sólidos
Socio - Económico	Riesgo a la salud humana y salud ocupacional
<b>Fase: Construcción - Actividad: Limpieza y remoción de escombros o restos de materiales de construcción</b>	
Factor	Impacto
Aire	Emisión de material particulado
Suelo	Generación de residuos sólidos
Socio - Económico	Riesgo a la salud humana y salud ocupacional
<b>Fase: Construcción - Actividad: Desbroce y remoción de cobertura vegetal</b>	
Factor	Impacto
Acústica	Generación de ruido
Suelo	Erosión
Suelo	Pérdida de capa vegetal
Paisaje	Alteración del paisaje
Socio - Económico	Riesgo a la salud humana y salud ocupacional
<b>Fase: Construcción - Actividad: Excavación y adecuación del terreno</b>	
Factor	Impacto
Aire	Generación de residuos sólidos
Acústica	Generación de ruido
Socio - Económico	Riesgo a la salud humana y salud ocupacional
<b>Fase: Construcción - Actividad: Remoción de escombros</b>	
Factor	Impacto
Aire	Emisión de material particulado
Acústica	Generación de ruido
Socio - Económico	Riesgo a la salud humana y salud ocupacional
<b>Fase: Construcción - Otras Actividades: Replanteo y nivelación</b>	
Factor	Impacto
Socio - Económico	Riesgo a la salud humana y salud ocupacional
Aire	Emisión de material particulado
<b>Fase: Construcción - Otras Actividades: Abatimiento del nivel freático</b>	
Factor	Impacto
Aire	Emisión de material particulado
Acústica	Generación de ruido
Socio - Económico	Riesgo a la salud humana y salud ocupacional
<b>Fase: Construcción - Otras Actividades: Instalación de tubería prefabricada (PVC) y accesor</b>	
Factor	Impacto
Acústica	Generación de ruido
Aire	Emisión de material particulado
Aire	Generación de gases de combustión
<b>Fase: Construcción - Otras Actividades: Acopio de materiales</b>	
Factor	Impacto
Socio - Económico	Alteración del tráfico vehicular
Paisaje	Alteración paisajística

Aire	Emisión de material particulado
<b>Fase: Construcción - Otras Actividades: Construcción Pozos de revisión</b>	
Factor	Impacto
Acústica	Generación de ruido
Socio - Económico	Riesgo a la salud humana y salud ocupacional
Aire	Emisión de material particulado
Aire	Generación de gases de combustión
Paisaje	Alteración paisajística
<b>Fase: Construcción - Otras Actividades: Relleno y compactación de zanjas</b>	
Factor	Impacto
Socio - Económico	Riesgo a la salud humana y salud ocupacional
Acústica	Generación de ruido
Aire	Generación de gases de combustión
Aire	Emisión de material particulado
Suelo	Generación de residuos sólidos
Paisaje	Alteración paisajística
Socio - Económico	Alteración del tráfico vehicular
<b>Fase: Construcción - Otras Actividades: Entibado</b>	
Factor	Impacto
Acústica	Generación de ruido
Paisaje	Alteración paisajística
Aire	Emisión de material particulado
Suelo	Generación de residuos sólidos
Socio - Económico	Riesgo a la salud humana y salud ocupacional
<b>Fase: Construcción - Otras Actividades: Rotura y reposición de asfalto</b>	
Factor	Impacto
Socio - Económico	Riesgo a la salud humana y salud ocupacional
Suelo	Generación de residuos sólidos
Aire	Emisión de material particulado
Acústica	Generación de ruido
<b>Fase: Construcción - Otras Actividades: Construcción de descarga</b>	
Factor	Impacto
Paisaje	Alteración paisajística
Acústica	Generación de ruido
Aire	Generación de gases de combustión
Socio - Económico	Riesgo a la salud humana y salud ocupacional
Socio - Económico	Riesgo a la salud humana y salud ocupacional

## 7. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)

<b>Plan de cierre, abandono y entrega del área</b>				
Actividad	Responsable	Fecha desde	Fecha hasta	Presupuesto
Limpieza de cunetas	Contratista	2016-06-01	2016-12-31	\$6.00
Desalojo de material sobrante	Contratista	2016-06-01	2016-12-31	\$6.00
<b>Plan de comunicación y capacitación</b>				
Actividad	Responsable	Fecha desde	Fecha hasta	Presupuesto
Educación ambiental al personal del trabajo-Charlas	Contratista	2016-03-01	2016-12-15	\$4,224.24
<b>Plan de contingencias</b>				
Actividad	Responsable	Fecha desde	Fecha hasta	Presupuesto



Entibado de zanjas	Contratista	2016-03-01	2016-07-31	\$6.00
Elaboración de contingencias	Contratista	2016-03-01	2016-04-01	\$6,000.00
Plan de capacitación	Contratista	2016-03-01	2016-05-01	\$2,112.12
Dotación de materiales y equipos para actuación en caso de incidentes	Contratista	2016-03-01	2016-03-16	\$1,333.20
<b>Plan de manejo de desechos</b>				
Actividad	Responsable	Fecha desde	Fecha hasta	Presupuesto
Implementación de letrina	Contratista	2016-03-01	2016-03-20	\$5,332.68
Implementación de tachos diferenciados para basura	Contratista	2016-03-01	2016-03-20	\$990.00
Almacenamiento de residuos en recipientes herméticos, Disponer de kit de cambio de aceite y combustible	Contratista	2016-03-01	2016-03-20	\$1,015.54
<b>Plan de monitoreo y seguimiento</b>				
Actividad	Responsable	Fecha desde	Fecha hasta	Presupuesto
Residente-Ingeniero Ambiental	Contratista	2016-03-01	2016-12-31	\$24,000.00
<b>Plan de prevención y mitigación de impactos</b>				
Actividad	Responsable	Fecha desde	Fecha hasta	Presupuesto
Riego de zonas de generación de PM10 y PM 2.5 (2 veces al día)	Contratista	2016-03-01	2016-11-30	\$599.32
Cubrir con plástico	Contratista	2016-03-01	2016-07-31	\$1,571.35
Cubrir el cajón de las volquetas con lonas	Contratista	2016-03-01	2016-12-31	\$6.00
<b>Plan de rehabilitación</b>				
Actividad	Responsable	Fecha desde	Fecha hasta	Presupuesto
Rehabilitación de vías	Contratista	2016-12-01	2016-12-31	\$6.00
Limpieza de área de trabajo	Contratista	2016-06-01	2016-12-31	\$6.00
<b>Plan de relaciones comunitarias</b>				
Actividad	Responsable	Fecha desde	Fecha hasta	Presupuesto
Socialización del proyecto con la comunidad	Contratista	2016-03-01	2016-12-31	\$6.00
<b>Plan de seguridad y salud ocupacional</b>				
Actividad	Responsable	Fecha desde	Fecha hasta	Presupuesto
Implementación de señalización vial para prevención de accidentes	Contratista	2016-03-01	2016-12-31	\$39,938.49
Implementación de señalización vertical y preventiva	Contratista	2016-03-01	2016-12-31	\$14,600.96
Dotación de EPP a los trabajadores	Contratista	2016-03-01	2016-03-20	\$5,082.00

**Total: \$106,841.90**





# 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.

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 dao 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.

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.

Art. 28.- Toda persona natural o jurídica tiene derecho a participar en la gestión ambiental, a través de los mecanismos de participación social, entre los cuales se incluirán consultas, audiencias públicas, iniciativas, propuestas o cualquier forma de asociación, entre el sector público y el privado

### 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.

#### **Ley de Recursos Hídricos**

**Art. 37.-** Servicios públicos básicos. Para efectos de esta Ley, se considerarán servicios públicos básicos, los de agua potable y saneamiento ambiental relacionados con el agua. La provisión de estos servicios presupone el otorgamiento de una autorización de uso. La provisión de agua potable comprende los procesos de captación y tratamiento de agua cruda, almacenaje y transporte, conducción, impulsión, distribución, consumo, recaudación de costos, operación y mantenimiento. La certificación de calidad del agua potable para consumo humano deberá ser emitida por la autoridad nacional de salud. El saneamiento ambiental en relación con el agua comprende las siguientes actividades:

1. Alcantarillado sanitario: recolección y conducción, tratamiento y disposición final de aguas residuales y derivados del proceso de depuración; y,
2. Alcantarillado pluvial: recolección, conducción y disposición final de aguas lluvia.

El alcantarillado pluvial y el sanitario constituyen sistemas independientes sin interconexión posible, los gobiernos autónomos descentralizados municipales exigirán la implementación de estos sistemas en la infraestructura urbanística

**Art. 57.-** Definición. El derecho humano al agua es el derecho de todas las personas a disponer de agua limpia, suficiente, salubre, aceptable, accesible y asequible para el uso personal y doméstico en cantidad, calidad, continuidad y cobertura. Forma parte de este derecho el acceso al saneamiento ambiental que asegure la dignidad humana, la salud, evite la contaminación y garantice la calidad de las reservas de agua para consumo humano. El derecho humano al agua es fundamental e irrenunciable. Ninguna persona puede ser privada y excluida o despojada de este derecho. El ejercicio del derecho humano al agua será sustentable, de manera que pueda ser ejercido por las futuras generaciones. La Autoridad Unica del Agua definirá reservas de agua de calidad para el consumo humano de las presentes y futuras generaciones y será responsable de la ejecución de las políticas relacionadas con la efectividad del derecho humano al agua.

**Art. 37.-** Servicios públicos básicos. Para efectos de esta Ley, se considerarán servicios públicos básicos, los de agua potable y saneamiento ambiental relacionados con el agua. La provisión de estos servicios presupone el otorgamiento de una autorización de uso. La provisión de agua potable comprende los procesos de captación y tratamiento de agua cruda, almacenaje y transporte, conducción, impulsión, distribución, consumo, recaudación de costos, operación y mantenimiento. La certificación de calidad del agua potable para consumo humano deberá ser emitida por la autoridad nacional de salud. El saneamiento ambiental en relación con el agua comprende las siguientes actividades: 1. Alcantarillado sanitario: recolección y conducción, tratamiento y disposición final de aguas residuales y derivados del proceso de depuración; y, 2. Alcantarillado pluvial: recolección, conducción y disposición final de aguas lluvia. El alcantarillado pluvial y el sanitario constituyen sistemas independientes sin interconexión posible, los gobiernos autónomos descentralizados municipales exigirán la implementación de estos sistemas en la infraestructura urbanística

**Art. 57.-** Definición. El derecho humano al agua es el derecho de todas las personas a disponer de agua limpia, suficiente, salubre, aceptable, accesible y asequible para el uso personal y doméstico en cantidad, calidad, continuidad y cobertura. Forma parte de este derecho el acceso al saneamiento ambiental que asegure la dignidad humana, la salud, evite la contaminación y garantice la calidad de las reservas de agua para consumo humano. El derecho humano al agua es fundamental e irrenunciable. Ninguna persona puede ser privada y excluida o despojada de este derecho. El ejercicio del derecho humano al agua será sustentable, de manera que pueda ser ejercido por las futuras generaciones. La Autoridad Unica del Agua definirá reservas de agua de calidad para el consumo humano de las presentes y futuras generaciones y será responsable de la ejecución de las políticas relacionadas con la efectividad del derecho humano al agua.

#### **Reglamento Interministerial para el Saneamiento Ambiental Agrícola**

**Art. 6.-** Las compañías importadoras, exportadoras y formuladoras de agroquímicos, distribuidoras, almacenistas agrícolas, envasadores, re-ensavadores y las empresas de sanidad vegetal, están obligados a obtener el Registro ante La Autoridad Nacional Fitosanitaria, Zoosanitaria e Inocuidad de los Alimentos; así como están obligadas a obtener la



regularización ambiental de la obra, actividad o proyecto ante la Autoridad Ambiental competente.

**Art. 58.-** Las compañías importadoras, exportadoras, formuladoras, distribuidoras y almacenistas de agroquímicos están obligadas, a promover y divulgar por todos los medios disponibles y mediante cursos y/o seminarios, las normas sobre uso y manejo adecuado de agroquímicos y sus desechos. Además implantarán programas integrales sobre protección del ambiente y a la salud de los trabajadores y población aledaña a los cultivos.

Art. 6.- Las compañías importadoras, exportadoras y formuladoras de agroquímicos, distribuidoras, almacenistas agrícolas, envasadores, re-ensavadores y las empresas de sanidad vegetal, están obligados a obtener el Registro ante La Autoridad Nacional Fitosanitaria, Zoosanitaria e Inocuidad de los Alimentos; así como están obligadas a obtener la regularización ambiental de la obra, actividad o proyecto ante la Autoridad Ambiental competente.

Art. 58.- Las compañías importadoras, exportadoras, formuladoras, distribuidoras y almacenistas de agroquímicos están obligadas, a promover y divulgar por todos los medios disponibles y mediante cursos y/o seminarios, las normas sobre uso y manejo adecuado de agroquímicos y sus desechos. Además implantarán programas integrales sobre protección del ambiente y a la salud de los trabajadores y población aledaña a los cultivos.

### **Código Orgánico Integral Penal**

Art. 255.- Falsedad u ocultamiento de información ambiental.- La persona que emita o proporcione información falsa u oculte información que sea de sustento para la emisión y otorgamiento de permisos ambientales, estudios de impactos ambientales, auditorías y diagnósticos ambientales, permisos o licencias de aprovechamiento forestal, que provoquen el cometimiento de un error por parte de la autoridad ambiental, será sancionada con pena privativa de libertad de uno a tres aos. Se impondrá el máximo de la pena si la o el servidor público, con motivo de sus funciones o aprovechándose de su calidad de servidor o sus responsabilidades de realizar el control, tramite, emita o apruebe con información falsa permisos ambientales y los demás establecidos en el presente artículo.

### **Acuerdo Ministerial 134 de 25 de septiembre de 2012 (INVENTARIO FORESTAL)**

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

### **Acuerdo Ministerial No. 061 de 07 de abril de 2015, publicado en la edición especial del Registro Oficial No. 316**

Art. 12 Del Sistema Unico de Información Ambiental (SUIA).- Es la herramienta informática de uso obligatorio para las entidades que conforman el Sistema Nacional Descentralizado de Gestión Ambiental; será administrado por la Autoridad Ambiental Nacional y será el único medio en línea empleado para realizar todo el proceso de regularización ambiental, de acuerdo a los principios de celeridad, simplificación de trámites y transparencia.

Art. 14 De la regularización del proyecto, obra o actividad.- Los proyectos, obras o actividades, constantes en el catálogo expedido por la Autoridad Ambiental Nacional deberán regularizarse a través del SUIA, el que determinará automáticamente el tipo de permiso ambiental pudiendo ser: Registro Ambiental o Licencia Ambiental.

Art. 15 Del certificado de intersección.- El certificado de intersección es un documento electrónico generado por el SUIA, a partir de coordenadas UTM DATUM: WGS-84,17S, en el que se indica que el proyecto, obra o actividad propuesto por el promotor interseca o no, con el Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP) Bosques y Vegetación Protectores, Patrimonio Forestal del Estado. En los proyectos obras o actividades mineras se presentarán adicionalmente las coordenadas UTM, DATUM PSAD 56. En los casos en que los proyectos, obras o actividades intersecten con el Sistema Nacional de Áreas Protegidas, Bosques y Vegetación Protectores y Patrimonio Forestal del Estado, los mismos deberán contar con el pronunciamiento respectivo de la Autoridad Ambiental Nacional.

Art. 19 De la incorporación de actividades complementarias.- En caso de que el promotor de un proyecto, obra o actividad requiera generar nuevas actividades que no fueron contempladas en los estudios ambientales aprobados dentro de las áreas de estudio que motivó la emisión de la Licencia Ambiental, estas deberán ser incorporadas en la Licencia Ambiental previa la aprobación de los estudios complementarios, siendo esta inclusión emitida mediante el mismo instrumento legal con el que se regularizó la actividad. En caso que el promotor de un proyecto, obra o actividad requiera generar nuevas actividades a la autorizada, que no impliquen modificación sustancial y que no fueron contempladas en los estudios ambientales aprobados, dentro de las áreas ya evaluadas ambientalmente en el estudio que motivó la Licencia Ambiental, el promotor deberá realizar una actualización del Plan de Manejo Ambiental. Los proyectos, obras o actividades que cuenten con una normativa ambiental específica, se regirán bajo la misma y de manera supletoria con el presente Libro. Las personas naturales o jurídicas cuya actividad o proyecto involucre la



prestación de servicios que incluya una o varias fases de la gestión de sustancias químicas peligrosas y/o desechos peligrosos y/o especiales, podrán regularizar su actividad a través de una sola licencia ambiental aprobada, según lo determine el Sistema Único de Manejo Ambiental, cumpliendo con la normativa aplicable. Las actividades regularizadas que cuenten con la capacidad de gestionar sus propios desechos peligrosos y/o especiales en las fases de transporte, sistemas de eliminación y/ o disposición final, así como para el transporte de sustancias químicas peligrosas, deben incorporar dichas actividades a través de la actualización del Plan de Manejo Ambiental respectivo, acogiendo la normativa ambiental aplicable.

Art. 20 Del cambio de titular del permiso ambiental.- Las obligaciones de carácter ambiental recaerán sobre quien realice la actividad que pueda estar generando un riesgo ambiental, en el caso que se requiera cambiar el titular del permiso ambiental se deberá presentar los documentos habilitantes y petición formal por parte del nuevo titular ante la Autoridad Ambiental Competente.

Art. 21 Objetivo general.- Autorizar la ejecución de los proyectos, obras o actividades públicas, privadas y mixtas, en función de las características particulares de éstos y de la magnitud de los impactos y riesgos ambientales.

Art. 22 Catálogo de proyectos, obras o actividades.- Es el listado de proyectos, obras o actividades que requieren ser regularizados a través del permiso ambiental en función de la magnitud del impacto y riesgo generados al ambiente.

Art. 25 Licencia Ambiental.- Es el permiso ambiental otorgado por la Autoridad Ambiental Competente a través del SUJA, siendo de carácter obligatorio para aquellos proyectos, obras o actividades considerados de medio o alto impacto y riesgo ambiental. El Sujeto de control deberá cumplir con las obligaciones que se desprendan del permiso ambiental otorgado.

Art. 26 Cláusula especial.- Todos los proyectos, obras o actividades que intersequen con el Sistema Nacional de Areas Protegidas (SNAP), Bosques y Vegetación Protectores (BVP), Patrimonio Forestal del Estado (PFE), serán de manejo exclusivo de la Autoridad Ambiental Nacional y se sujetarán al proceso de regularización respectivo, previo al pronunciamiento de la Subsecretaría de Patrimonio Natural y/o unidades de patrimonio de las Direcciones Provinciales del Ambiente. En los casos en que estos proyectos intersequen con Zonas Intangibles, zonas de amortiguamiento creadas con otros fines además de los de la conservación del Patrimonio de Áreas Naturales del Estado (derechos humanos, u otros), se deberá contar con el pronunciamiento del organismo gubernamental competente.

Art. 29 Responsables de los estudios ambientales.- Los estudios ambientales de los proyectos, obras o actividades se realizarán bajo responsabilidad del regulado, conforme a las guías y normativa ambiental aplicable, quien será responsable por la veracidad y exactitud de sus contenidos. Los estudios ambientales de las licencias ambientales, deberán ser realizados por consultores calificados por la Autoridad Competente, misma que evaluará periódicamente, junto con otras entidades competentes, las capacidades técnicas y éticas de los consultores para realizar dichos estudios.

Art. 30 De los términos de referencia.- Son documentos preliminares estandarizados o especializados que determinan el contenido, el alcance, la focalización, los métodos, y las técnicas a aplicarse en la elaboración de los estudios ambientales. Los términos de referencia para la realización de un estudio ambiental estarán disponibles en línea a través del SUJA para el promotor del proyecto, obra o actividad; la Autoridad Ambiental Competente focalizará los estudios en base de la actividad en regularización.

Art. 31 De la descripción del proyecto y análisis de alternativas.- Los proyectos o actividades que requieran licencias ambientales, deberán ser descritos a detalle para poder predecir y evaluar los impactos potenciales o reales de los mismos. En la evaluación del proyecto u obra se deberá valorar equitativamente los componentes ambiental, social y económico; dicha información complementará las alternativas viables, para el análisis y selección de la más adecuada. La no ejecución del proyecto, no se considerará como una alternativa dentro del análisis.

Art. 32 Del Plan de Manejo Ambiental.- El Plan de Manejo Ambiental consiste de varios sub-planes, dependiendo de las características de la actividad o proyecto. El Plan de Manejo Ambiental contendrá los siguientes sub planes, con sus respectivos programas, presupuestos, responsables, medios de verificación y cronograma. a) Plan de Prevención y Mitigación de Impactos; b) Plan de Contingencias; c) Plan de Capacitación; d) Plan de Seguridad y Salud ocupacional; e) Plan de Manejo de Desechos; f) Plan de Relaciones Comunitarias; g) Plan de Rehabilitación de Áreas afectadas; h) Plan de Abandono y Entrega del Área; i) Plan de Monitoreo y Seguimiento. En el caso de que los Estudios de Impacto Ambiental, para actividades en funcionamiento (EslA Ex post) se incluirá adicionalmente a los planes mencionados, el plan de acción que permita corregir las No Conformidades (NC), encontradas durante el proceso.

Art. 33 Del alcance de los estudios ambientales.- Los estudios ambientales deberán cubrir todas las fases del ciclo de vida de un proyecto, obra o actividad, excepto cuando por la naturaleza y características de la actividad y en base de la normativa ambiental se establezcan diferentes fases y dentro de estas, diferentes etapas de ejecución de las mismas.

Art. 34 Estudios Ambientales Ex Ante (EslA Ex Ante).- Estudio de Impacto Ambiental.- Son estudios técnicos que proporcionan antecedentes para la predicción e identificación de los impactos ambientales. Además describen las medidas para prevenir, controlar, mitigar y compensar las alteraciones ambientales significativas.

Art. 35 Estudios Ambientales Ex Post (EslA Ex Post).- Son estudios ambientales que guardan el mismo fin que los

estudios ex ante y que permiten regularizar en términos ambientales la ejecución de una obra o actividad en funcionamiento, de conformidad con lo dispuesto en este instrumento jurídico.

Art. 36 De las observaciones a los estudios ambientales.- Durante la revisión y análisis de los estudios ambientales, previo al pronunciamiento favorable, la Autoridad Ambiental Competente podrá solicitar entre otros: a) Modificación del proyecto, obra o actividad propuesto, incluyendo las correspondientes alternativas; b) Incorporación de alternativas no previstas inicialmente en el estudio ambiental, siempre y cuando estas no cambien sustancialmente la naturaleza y/o el dimensionamiento del proyecto, obra o actividad; c) Realización de correcciones a la información presentada en el estudio ambiental; d) Realización de análisis complementarios o nuevos. La Autoridad Ambiental Competente revisará el estudio ambiental, emitirá observaciones por una vez, notificará al proponente para que acoja sus observaciones y sobre estas respuestas, la Autoridad Ambiental Competente podrá requerir al proponente información adicional para su aprobación final. Si estas observaciones no son absueltas en el segundo ciclo de revisión, el proceso será archivado.

Art. 37 Del pronunciamiento favorable de los estudios ambientales.- Si la Autoridad Ambiental Competente considera que el estudio ambiental presentado satisface las exigencias y cumple con los requerimientos previstos en la normativa ambiental aplicable y en las normas técnicas pertinentes, emitirá mediante oficio pronunciamiento favorable.

Art. 38 Del establecimiento de la póliza o garantía de fiel cumplimiento del Plan de Manejo Ambiental.- La regularización ambiental para los proyectos, obras o actividades que requieran de licencias ambientales comprenderá, entre otras condiciones, el establecimiento de una póliza o garantía de fiel cumplimiento del Plan de Manejo Ambiental, equivalente al cien por ciento (100%) del costo del mismo, para enfrentar posibles incumplimientos al mismo, relacionadas con la ejecución de la actividad o proyecto licenciado, cuyo endoso deberá ser a favor de la Autoridad Ambiental Competente. No se exigirá esta garantía o póliza cuando los ejecutores del proyecto, obra o actividad sean entidades del sector público o empresas cuyo capital suscrito pertenezca, por lo menos a las dos terceras partes, a entidades de derecho público o de derecho privado con finalidad social o pública. Sin embargo, la entidad ejecutora responderá administrativa y civilmente por el cabal y oportuno cumplimiento del Plan de Manejo Ambiental del proyecto, obra o actividad licenciada y de las contingencias que puedan producir daos ambientales o afectaciones a terceros, de acuerdo a lo establecido en la normativa aplicable.

Art. 39 De la emisión de los permisos ambientales.- Los proyectos, obras o actividades que requieran de permisos ambientales, además del pronunciamiento favorable deberán realizar los pagos que por servicios administrativos correspondan, conforme a los requerimientos previstos para cada caso. Los proyectos, obras o actividades que requieran de la licencia ambiental deberán entregar las garantías y pólizas establecidas en la normativa ambiental aplicable; una vez que la Autoridad Ambiental Competente verifique esta información, procederá a la emisión de la correspondiente licencia ambiental.

Art. 40 De la Resolución.- La Autoridad Ambiental Competente notificará a los sujetos de control de los proyectos, obras o actividades con la emisión de la Resolución de la licencia ambiental, en la que se detallará con claridad las condiciones a las que se someterá el proyecto, obra o actividad, durante todas las fases del mismo, así como las facultades legales y reglamentarias para la operación del proyecto, obra o actividad: la misma que contendrá: a) Las consideraciones legales que sirvieron de base para el pronunciamiento y aprobación del estudio ambiental; b) Las consideraciones técnicas en que se fundamenta la Resolución; c) Las consideraciones sobre el Proceso de Participación Social, conforme la normativa ambiental aplicable; d) La aprobación de los Estudios Ambientales correspondientes, el otorgamiento de la licencia ambiental y la condicionante referente a la suspensión y/o revocatoria de la licencia ambiental en caso de incumplimientos; e) Las obligaciones que se deberán cumplir durante todas las fases del ciclo de vida del proyecto, obra o actividad.

Art. 41 Permisos ambientales de actividades y proyectos en funcionamiento (estudios ex post).- Los proyectos, obras o actividades en funcionamiento que deban obtener un permiso ambiental de conformidad con lo dispuesto en este Libro, deberán iniciar el proceso de regularización a partir de la fecha de la publicación del presente Reglamento en el Registro Oficial.

Art. 43 Del cierre de operaciones y abandono del área o proyecto.- Los Sujetos de Control que por cualquier motivo requieran el cierre de las operaciones y/o abandono del área, deberán ejecutar el plan de cierre y abandono conforme lo aprobado en el Plan de Manejo Ambiental respectivo; adicionalmente, deberán presentar Informes Ambientales, Auditorías Ambientales u otros los documentos conforme los lineamientos establecidos por la Autoridad Ambiental Competente.

Art. 44 De la participación social.- Se rige por los principios de legitimidad y representatividad y se define como un esfuerzo de las Instituciones del Estado, la ciudadanía y el sujeto de control interesado en realizar un proyecto, obra o actividad. La Autoridad Ambiental Competente informará a la población sobre la posible realización de actividades y/o proyectos, así como sobre los posibles impactos socio-ambientales esperados y la pertinencia de las acciones a tomar. Con la finalidad de recoger sus opiniones y observaciones, e incorporar en los Estudios Ambientales, aquellas que sean técnica y económicamente viables. El proceso de participación social es de cumplimiento obligatorio como parte de obtención de la licencia ambiental.

Art. 45 De los mecanismos de participación.- Son los procedimientos que la Autoridad Ambiental Competente aplica para hacer efectiva la Participación Social. Para la aplicación de estos mecanismos y sistematización de sus resultados, se actuará conforme a lo dispuesto en los Instructivos o Instrumentos que emita la Autoridad Ambiental Nacional para el efecto. Los mecanismos de participación social se definirán considerando: el nivel de impacto que genera el proyecto y el nivel de conflictividad identificado; y de ser el caso generaran mayores espacios de participación.

Art. 46 Momentos de la participación- La Participación Social se realizará durante la revisión del estudio ambiental, conforme al procedimiento establecido en la normativa que se expida para el efecto y deberá ser realizada de manera obligatoria por la Autoridad Ambiental Competente en coordinación con el promotor de la actividad o proyecto, atendiendo a las particularidades de cada caso.

Art. 264 Auditoría Ambiental.- Es una herramienta de gestión que abarca conjuntos de métodos y procedimientos de carácter fiscalizador, que son usados por la Autoridad Ambiental Competente para evaluar el desempeño ambiental de un proyecto, obra o actividad. Las Auditorías Ambientales serán elaboradas por un consultor calificado y en base a los respectivos términos de referencia correspondientes al tipo de auditoría. Las auditorías no podrán ser ejecutadas por las mismas empresas consultoras que realizaron los estudios ambientales para la regularización de la actividad auditada.

Art. 280 De la Suspensión de la actividad.- En el caso de existir No Conformidades Menores (NC-) identificadas por el incumplimiento al Plan de Manejo Ambiental y/o de la normativa ambiental vigente, comprobadas mediante los mecanismos de control y seguimiento, la Autoridad Ambiental Competente sin perjuicio del inicio del proceso administrativo correspondiente, podrá suspender motivadamente la actividad o conjunto de actividades específicas que generaron el incumplimiento, hasta que los hechos que causaron la suspensión sean subsanados por el Sujeto de Control. En el caso de existir No Conformidades Mayores (NC+) identificadas por el incumplimiento al Plan de Manejo Ambiental y/o de la normativa ambiental vigente, comprobadas mediante los mecanismos de control y seguimiento, la Autoridad Ambiental Competente sin perjuicio del inicio del proceso administrativo correspondiente, deberá suspender motivadamente la actividad o conjunto de actividades específicas que generaron el incumplimiento, hasta que los hechos que causaron la suspensión sean subsanados por el Sujeto de Control. En caso de repetición o reiteración de la o las No Conformidades Menores, sin haber aplicado los correctivos pertinentes, estas serán catalogadas como No Conformidades Mayores y se procederá conforme lo establecido en el inciso anterior.

Art. 281 De la suspensión de la Licencia Ambiental.- En el caso de que los mecanismo de control y seguimiento determinen que existen No Conformidades Mayores (NC+) que impliquen el incumplimiento al Plan de Manejo Ambiental y/o de la normativa ambiental vigente, que han sido identificadas en más de dos ocasiones por la Autoridad Ambiental Competente, y no hubieren sido mitigadas ni subsanadas por el Sujeto de Control; comprobadas mediante los mecanismos de control y seguimiento, la Autoridad Ambiental Competente suspenderá mediante Resolución motivada, la licencia ambiental hasta que los hechos que causaron la suspensión sean subsanados en los plazos establecidos por la Autoridad Ambiental Competente. La suspensión de la licencia ambiental interrumpirá la ejecución del proyecto, obra o actividad, bajo responsabilidad del Sujeto de Control. Para el levantamiento de la suspensión el Sujeto de Control deberá remitir a la Autoridad Ambiental Competente un informe de las actividades ejecutadas con las evidencias que demuestren que se han subsanado las No Conformidades, mismo que será sujeto de análisis y aprobación.

Art. 282 De la revocatoria de la Licencia Ambiental.- Mediante resolución motivada, la Autoridad Ambiental Competente podrá revocar la licencia ambiental cuando no se tomen los correctivos en los plazos dispuestos por la Autoridad Ambiental Competente al momento de suspender la licencia ambiental. Adicionalmente, se ordenará la ejecución de la garantía de fiel cumplimiento al Plan de Manejo Ambiental, entregada a fin de garantizar el plan de cierre y abandono, sin perjuicio de la responsabilidad de reparación ambiental y social por daos que se puedan haber generado.

Art. 285 De la Reparación Ambiental Integral.- Quien durante un procedimiento administrativo, sea declarado responsable de dao ambiental está obligado a la reparación integral del medio afectado. La Autoridad Ambiental Competente dentro del ámbito de sus competencias velará por el cumplimiento de la reparación ambiental y coordinará la reparación social con las instituciones involucradas. La Autoridad Ambiental Nacional expedirá la correspondiente norma técnica en la que consten los criterios de cualificación y cuantificación del dao ambiental para su reparación. Las actividades de reparación se las realizará con los correspondientes planes elaborados por el responsable del dao.