

1. DATOS INICIALES DEL PROYECTO

1.1 Tipo De Solicitud Del Dictamen

Dictamen de Prioridad y Dictamen de Aprobación

1.2 Nombre del Proyecto

CONSERVACION DE LA RED VIAL ESTATAL.

CUP	NOMBRE DEL PROYECTO
175200000.0000.387468	PROGRAMA DE APOYO AL DESARROLLO DE LOS GOBIERNOS AUTÓNOMOS DESCENTRALIZADOS

1.3 Entidad

MTOP. Ministerio de Transporte y Obras Públicas.

1.4 Entidad operativa desconcentrada (EOD)

No Aplica.

1.5 Gabinete Sectorial

Gabinete de lo Económico

1.6 Sector, Subsector y Tipo de Inversión

Sector: Vialidad y Transporte.

Subsector: Transporte

Terrestre.

Tipo de Inversión: INFRAESTRUCTURA.

1.7 Plazo de Ejecución

CUP	NOMBRE DEL PROYECTO	PLAZO
175200000.0000.387468	PROGRAMA DE APOYO AL DESARROLLO DE LOS GOBIERNOS AUTÓNOMOS DESCENTRALIZADOS	24 MESES

Nota: El plazo del proyecto se cerrará con el documento de cierre del convenio con los GAD.

1.8 Monto Total

El monto requerido para el PROGRAMA DE APOYO AL DESARROLLO DE LOS GOBIERNOS AUTÓNOMOS DESCENTRALIZADOS, es de **USD 7.100.000,00** (siete millones cien mil con 00/100 de dólares de los Estados Unidos de Norteamérica).

2. DIAGNÓSTICO Y PROBLEMA

2.1 Descripción de la situación actual del sector, área o zona de intervención y de influencia por el desarrollo del programa y proyecto.

Ubicación geográfica

La ubicación Geográfica de la República del Ecuador se encuentra situada en la costa noroccidental de América del Sur; su territorio continental está emplazado entre los paralelos 01° 30' N y 81° 00' W. A su vez a su capital Quito, le atraviesa 22 km al norte la línea Ecuatorial (paralelo 0).

Las Islas Galápagos pertenecen a la Región Insular (provincia de Galápagos), situadas a 972 kilómetros de la costa ecuatoriana, entre las coordenadas 01°40' N 01°36' S; 089°16' y 092°01' W; las cuales se

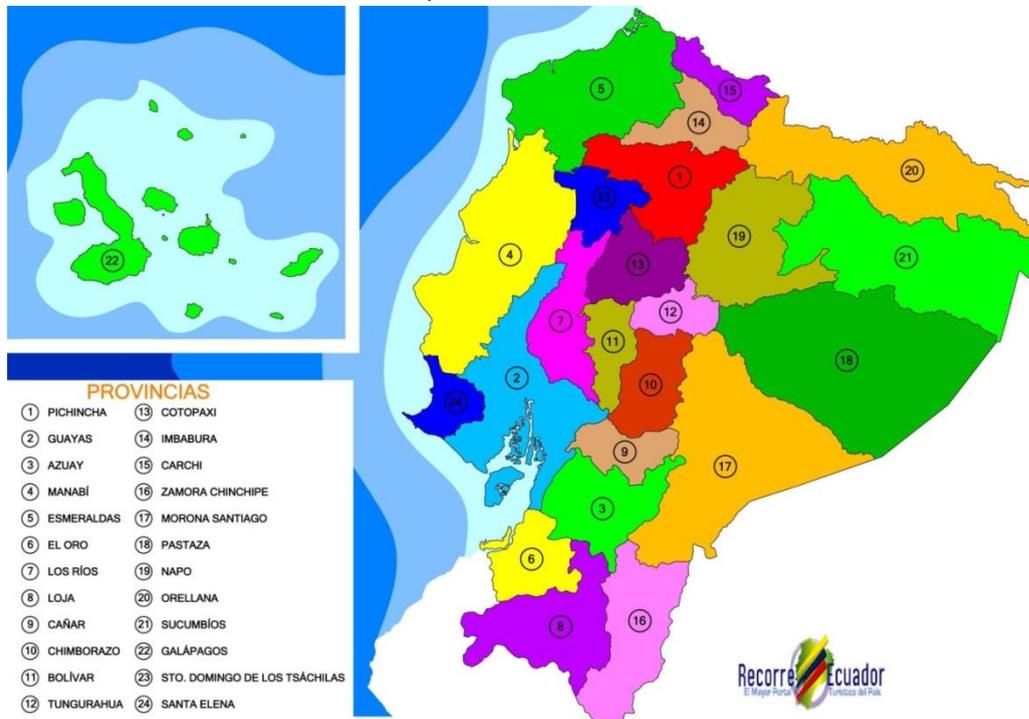
proyectan desde la línea de base insulares, incluidas en los límites soberanos de la República del Ecuador con la República de Costa Rica (Isla de Cocos), definidos en el Convenio sobre Delimitación de Áreas Marinas y Submarinas de 1985.



División administrativa, territorial y poblacional

El territorio ecuatoriano consta de 24 provincias, las cuales se dividen en cantones, las que a su vez se dividen en parroquias. Las parroquias pueden ser urbanas (componentes de la capital de la provincia o las cabeceras cantonales) o rurales (el resto del territorio de la provincia). En el gráfico siguiente se presenta la distribución de estas provincias en el territorio ecuatoriano.

Distribución de las provincias en el territorio del Ecuador



El Ecuador ocupa un territorio aproximado de 269.374 kilómetros cuadrados de superficie. En cuanto a la población, de acuerdo a información del INEC (<https://www.ecuadorencifras.gob.ec/estadisticas/>) la población total al año 2022 es de 17.887.133. La distribución del área del territorio ecuatoriano, su población en cada una de sus provincias se presenta en el siguiente cuadro, en donde también se incluye la densidad poblacional provincial.

También es preciso manifestar que el Ecuador está dividido en cuatro regiones geográficas: la Costa, que comprende los declives de la cordillera occidental hasta el océano y cubre un poco más de la cuarta parte del país; la Sierra, constituida por las alineaciones montañosas y altiplanicies andinas; el Oriente o región Amazónica, al este de los Andes, y la región Insular, integrada por las islas Galápagos. La región de Galápagos comprende varias islas de origen volcánico.

Por la región de la Costa predominan las llanuras fértiles y las elevaciones de poca altitud, entre las que discurren numerosos ríos, muchos de ellos pertenecientes a la cuenca del Guayas, y sobresalen playas y balnearios de gran atractivo turístico.

La cordillera de los Andes atraviesa el país en sentido sur-norte. La región de la Sierra comprende las dos cadenas de la cordillera de los Andes, la Occidental y la Oriental, con más de una docena de picos por encima de los 4.800 metros, y la estrecha meseta que se extiende entre ellas, conocida como valle interandino, que alcanza los 3.000 m de altitud.

Las grandes montañas se alzan en el centro y norte del país; desde Riobamba hacia el sur decae la altitud y aumenta el ancho, formándose un altiplano que suele llamarse Austro. El Cotopaxi es el volcán activo más alto del mundo (5.897 m) y está situado en el valle interandino; el nevado Chimborazo (6.310 m) es la cumbre más elevada de Ecuador y está ubicado en la cordillera Occidental de los Andes. Otros picos importantes son: el volcán Cayambe (5.790 m), el nevado Antisana (5.704 m), el Sangay (5.230 m), el Tungurahua (5.033 m) y el macizo Pichincha (4.787 m).

En la región Amazónica, el [relieve](#) desciende desde la parte oriental de los Andes hasta las llanuras del Amazonas, a cuya cuenca pertenecen importantes ríos como el Putumayo, el Napo y el Pastaza. Las cumbres más sobresalientes se encuentran al norte, cerca del volcán Sumaco.

Clima.

Aunque geográficamente [Ecuador](#) está situado en la zona ecuatorial, el [clima](#) es variado debido al [relieve](#) y a la influencia de la corriente fluvial fría de Humboldt en verano y a la cálida de El Niño en invierno. La región de la Costa es calurosa y húmeda, con una [temperatura](#) cuyo promedio anual es de 26 °C; tiene una estación lluviosa entre diciembre y mayo y otra seca desde junio a noviembre. La Sierra tiene un clima lluvioso de noviembre a abril y seco de mayo a octubre; la temperatura varía según la altitud y las horas del día (de 21 °C al mediodía a 7 °C al anochecer), modificado por los vientos fríos alisios y que provienen desde el sur.

En la ciudad de [Quito](#), a 2.850 metros de altitud, la temperatura anual alcanza un promedio de 12,8 °C. La región Amazónica es más cálida y húmeda que la Costa, con una temperatura que alcanza fácilmente los 37,8 °C y unas precipitaciones de 2.030 mm de promedio anual. Galápagos ofrece un clima templado con temperaturas entre 22 °C y 32 °C.

Población

De acuerdo a las proyecciones realizadas por el INEC, se determinó el siguiente desglose por regiones y provincias.

PROYECCIÓN DE LA POBLACIÓN ECUATORIANA, POR AÑOS CALENDARIO, SEGÚN REGIONES, PROVINCIAS

PERÍODO 2010 - 2020

POBLACIÓN TOTAL

REGIONES Y PROVINCIAS	AÑOS CALENDARIO										
	2,010	2,011	2,012	2,013	2,014	2,015	2,016	2,017	2,018	2,019	2,020
TOTAL PAÍS	15,012,228	15,266,431	15,520,973	15,774,749	16,027,466	16,278,844	16,528,730	16,776,977	17,023,408	17,267,986	17,510,643
REGIÓN SIERRA	6,692,336	6,808,224	6,924,765	7,041,335	7,157,782	7,273,937	7,389,686	7,504,942	7,619,649	7,733,725	7,847,136
AZUAY	739,520	753,493	767,695	781,919	796,169	810,412	824,646	838,859	853,070	867,239	881,394
BOLÍVAR	191,631	193,689	195,719	197,708	199,646	201,533	203,344	205,094	206,771	208,384	209,933
CAÑAR	235,814	240,248	244,754	249,297	253,863	258,450	263,048	267,643	272,236	276,819	281,396
CARCHI	171,746	173,410	175,050	176,662	178,228	179,768	181,265	182,719	184,136	185,523	186,869
COTOPAXI	424,663	431,243	437,826	444,398	450,921	457,404	463,819	470,167	476,428	482,615	488,716
CHIMBORAZO	476,255	481,498	486,680	491,753	496,735	501,584	506,325	510,935	515,417	519,777	524,004
IMBABURA	413,657	419,919	426,223	432,543	438,868	445,175	451,476	457,737	463,957	470,129	476,257
LOJA	467,671	473,331	478,964	484,529	490,039	495,464	500,794	506,035	511,184	516,231	521,154
PICHINCHA	2,667,953	2,723,509	2,779,370	2,835,373	2,891,472	2,947,627	3,003,799	3,059,971	3,116,111	3,172,200	3,228,233
TUNGURAHUA	524,048	530,655	537,351	544,090	550,832	557,563	564,260	570,933	577,551	584,114	590,600
SANTO DOMINGO	379,378	387,229	395,133	403,063	411,009	418,957	426,910	434,849	442,788	450,694	458,580
REGIÓN COSTA	7,499,401	7,616,555	7,733,291	7,849,237	7,964,269	8,078,285	8,191,269	8,303,168	8,413,888	8,523,453	8,631,859
EL ORO	624,860	634,481	644,000	653,400	662,671	671,817	680,845	689,760	698,545	707,204	715,751
ESMERALDAS	551,712	561,605	571,382	581,010	590,483	599,777	608,906	617,851	626,626	635,227	643,654
GUAYAS	3,778,720	3,840,319	3,901,981	3,963,541	4,024,929	4,086,089	4,146,996	4,207,610	4,267,893	4,327,845	4,387,434
LOS RÍOS	805,514	817,676	829,779	841,767	853,622	865,340	876,912	888,351	899,632	910,770	921,763
MANABÍ	1,420,348	1,436,259	1,451,873	1,467,111	1,481,940	1,496,366	1,510,375	1,523,950	1,537,090	1,549,796	1,562,079
SANTA ELENA	318,247	326,215	334,276	342,408	350,624	358,896	367,235	375,646	384,102	392,611	401,178
REGIÓN AMAZÓNICA	760,853	780,529	800,285	820,024	839,722	859,385	878,996	898,547	918,016	937,406	956,699
MORONA SANTIAGO	153,163	157,551	161,948	166,345	170,722	175,074	179,406	183,728	188,028	192,301	196,535
NAPO	106,953	109,514	112,151	114,805	117,465	120,144	122,838	125,538	128,252	130,976	133,705
PASTAZA	86,470	89,053	91,699	94,373	97,093	99,855	102,655	105,494	108,365	111,270	114,202
ZAMORA CHINCHIPE	95,194	97,676	100,170	102,684	105,213	107,749	110,296	112,835	115,368	117,899	120,416
SUCUMBIÓS	181,287	186,072	190,896	195,759	200,656	205,586	210,532	215,499	220,483	225,481	230,503
ORELLANA	137,786	140,663	143,421	146,058	148,573	150,977	153,269	155,453	157,520	159,479	161,338
REGIÓN INSULAR	25,884	26,576	27,284	28,000	28,726	29,453	30,172	30,890	31,600	32,320	33,042
GALÁPAGOS	25,884	26,576	27,284	28,000	28,726	29,453	30,172	30,890	31,600	32,320	33,042

ZONAS NO DELIMITADAS	33,754	34,547	35,348	36,153	36,967	37,784	38,607	39,430	40,255	41,082	41,907
----------------------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

FUENTE: INEC (<https://www.ecuadorencifras.gob.ec/proyecciones-poblacionales/>)

ELABORACIÓN: MTOP

Al analizar este cuadro se observa que la región Costa contiene más de la mitad de la población ecuatoriana, con el 52,62% del total, mientras que la región Sierra alcanza los 42,08%, dejando a la región Amazónica con el 5,12%; a la región Insular el 0,17%.

Estudiando la distribución de la población del Ecuador en cada una de sus provincias, se tiene que Guayas y Pichincha, en conjunto, abarcan el 43,05% del total de habitantes, mientras que las demás provincias no superan el 10% del total.

Por otro lado, aproximadamente el 55,56% vive en centros urbanos del país, mientras que solo el 44,44% en el medio rural nacional.

Etnografía.

De acuerdo con los datos del INEC, la población es étnicamente diversa, pero la mestiza (indígena + español) es el grupo más numeroso y representativo del país; constituye el 80% de la población actual. Los amerindios, pertenecientes a diversas nacionalidades o agrupaciones indígenas representan alrededor del 6%. Los caucásicos, en su mayoría descendientes de españoles, como también otros europeos conforman un 8%. El resto de la población se compone de mestizos negros y afros que conforman los 10%; estos últimos se encuentran concentrados principalmente en el norte del país.

Flora y Fauna

Ecuador posee una rica fauna y flora por lo que se encuentra dentro de la lista de [países mega diversos](#). En efecto, el bioma de [selva](#) o bosque tropical se extiende por la mayor parte de su territorio, mientras que en el occidente, adyacente a la costa, se encuentra también el bioma del [bosque seco](#) y de los [manglares](#).

En las alturas cordilleranas, se hallan dispersos los bosques andinos y los [páramos](#). El occidente forma parte del [Chocó biogeográfico](#) y el Oriente, de la [Amazonía](#).

Las islas Galápagos poseen una gran variedad de especies endémicas, las cuales en su momento fueron estudiadas por el célebre naturalista inglés [Charles Darwin](#), lo cual le permitió desarrollar su teoría de la [evolución](#) por [selección natural](#). Las islas han ganado fama a nivel mundial debido a la particularidad de su fauna, especialmente de las tortugas conocidas como "galápagos". Además en la provincia de Esmeraldas en un sitio conocido como Majagual se encuentran los manglares más altos del mundo.

Economía

El petróleo representa el 40% de las exportaciones y contribuye a mantener una balanza comercial positiva. Desde finales de los años 60, la explotación del petróleo elevó la producción y sus reservas se calculan en unos 280 millones de barriles aproximadamente. La balanza comercial total para enero del 2008 alcanzó un superávit

de casi 818 millones de dólares, una cifra gigantesca comparada con el superávit de 2007, que alcanzó un superávit de 5,7 millones de dólares, el superávit tuvo una disminución de alrededor de 425 millones comparado con el del 2006. Esta circunstancia se dio ya que las importaciones, crecieron más rápido que las exportaciones. La balanza comercial petrolera generó una cifra positiva de 3,295 millones de dólares en el 2008; mientras la no petrolera fue negativa por un monto de 2,842 millones de dólares. Esto permitió un déficit comercial -sin considerar el petróleo- de un 19% en relación al año pasado. La balanza comercial con [Estados Unidos](#), [Chile](#), la [Unión Europea](#) y los países europeos que son socios de Ecuador, [Bolivia](#), [Perú](#) es positiva, en cambio con [Brasil](#), [México](#), [Argentina](#), [Colombia](#), [Asia](#), es negativa.

En el sector agrícola, Ecuador es un importante exportador de [banano](#) (primer lugar a nivel mundial en su producción y exportación), de flores y el octavo productor mundial de [cacao](#). Es significativa también su producción de camarón, caña de azúcar, arroz, algodón, maíz, palmitos y café. Su riqueza maderera comprende grandes extensiones de eucalipto en todo el país, así como manglar. Pinos y cedros son plantados en la región de la Sierra; nogales, [romerillo](#) y [madera de balsa](#) en la cuenca del río Guayas. Por otra parte, la industria se concentra principalmente en las ciudades de [Guayaquil](#), el mayor centro productor del país, [Quito](#) y Cuenca, donde en los últimos años la industria ha crecido considerablemente.

Siempre de acuerdo con los resultados preliminares del Censo de Población y Vivienda del 2010; entre el 2001 y 2010, los hogares afro-ecuatorianos crecieron de 150.288 a 280.412, es decir, un 86,6%, siendo uno de los pueblos con mayor crecimiento. Le siguen los hogares indígenas con un 34,7% y los mestizos con 21,3%, según los resultados del Censo de Población y Vivienda 2010.

Así mismo, de acuerdo al referido Censo, el 71,9% de ecuatorianos se identificó como mestizo, el 7,4% como montubio, el 7,2% como afro-ecuatoriano y el 7% como indígena. De ellos el 32,2% se identifica como Kichwa de la sierra y tan solo el 1% se considera Chachi.

Disponibilidad de los servicios básicos

De conformidad con los datos del Censo de Población y Vivienda del 2010, el siguiente es la disponibilidad de los servicios básicos de las viviendas ecuatorianas:

- El 94,77% de las viviendas ecuatorianas dispones de electricidad, lo que significa que el 5,23% no disponen de este servicio básico.
- El 33,35% de las viviendas ecuatorianas disponen de servicio telefónico, lo que significa que el 66,65% no disponen de este servicio básico.
- En cuanto a la provisión de agua, el siguiente es el comportamiento para el 2010:

71,98% se abastecen de red pública

11,53% de pozo

9,72% de río o vertiente

5,05% de carro repartidor

1,72% de otros servicios

- Respecto a disposición de los desechos o residuos sólidos, el comportamiento es el siguiente.

76,97% de carro recolector
4,51% terreno baldío
15,51% incineración
3.01% otra forma de eliminación

2.2 Identificación, descripción y diagnóstico del problema

La Red Vial Nacional de los datos obtenidos comprende cerca de 101.998,70 Km., de los cuales la red Vial Estatal abarca el 10,06%; lo que significa que el 89,94% está a cargo o es competencia de los Gobiernos Autónomos Descentralizados – GAD's. En el cuadro que sigue se puede observar la distribución de las redes viales nacionales.

Distribución de las vías nacionales por tipo de Red vial

TIPO DE RED	Kilómetros	%
Estatal	10.264,17	10,06%
Provincial	84441,33	82,79%
Cantonal	7293,20	7,15%
TOTAL	101.998,70	100,00%

Fuente: MTOP
Elaboración: MTOP

La Red Vial Estatal

La Red Vial Estatal, comprende un conjunto de caminos y carreteras (vías primarias y vías secundarias), mismos que son de propiedad pública regidos por una norma y un marco institucional vigentes.

Estas vías han sido desarrolladas de acuerdo a los más altos estándares de calidad y recursos disponibles, esto ha provocado también que su conservación merezca un esfuerzo mayor, siendo que este corresponda a sus estándares de construcción y desarrollo, así como geométricos.

La red Vial estatal está compuesta por vías primarias y secundarias:

Primarias: alrededor del 66% de las vías correspondientes a la RVE están compuestas por las vías primarias, estas son corredores arteriales y rutas que conectan puntos de frontera, puertos y capitales provinciales, formando una retícula, su nombre proviene de un código compuesto por la letra E, un numeral de tres dígitos, y solo en algunos casos indica rutas alternas.

Secundarias o colectoras: estas tienen como objetivo recoger el tráfico proveniente de las ciudades, poblados y zonas rurales, para dirigirlo hacia las vías principales, estas componen alrededor del 33% de la longitud total de la RVE.

A continuación se detalla el estado actual de la Red Vial Estatal a nivel de troncales y transversales con sus corredores arteriales y vías colectoras.

Mapa 2 Jerarquización de la Red Vial Estatal: Troncales y Transversales



En la actualidad a nivel nacional se cuenta con 4 troncales consolidadas:

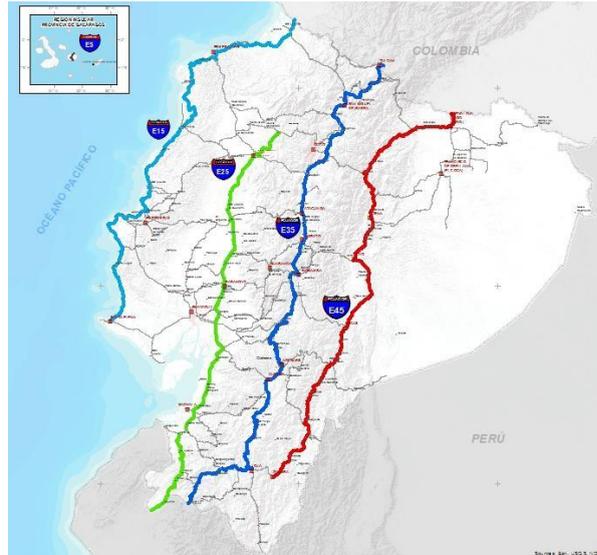
Troncales

Tabla 42 Troncales

Simbología	Denominación	Provincias
	E15 Troncal del Pacífico o Ruta del Spondylus	Esmeraldas, Manabí, Guayas, Santa Elena
	E25 Troncal de la Costa	Pichincha, Santo Domingo, Los Ríos, Guayas, El Oro, Loja
	E35 Troncal de la Sierra	Carchi, Imbabura, Pichincha, Cotacachi, Tungurahua, Chimborazo, Cañar, Azuay, y Loja
	E45 Troncal Amazónica	Sucumbios, Napo, Pastaza, Morona Santiago y Zamora Chinchipe
	E5 Troncal Insular o Galápagos	Galápagos

Las troncales tienen dirección norte-sur, y tienen una simbología distinguida por dos dígitos terminando en número impar, excepto la Troncal Insular que cuenta solo con un dígito. Las troncales se numeran incrementalmente desde el oeste hacia el este. A continuación se detalla el estado actual de cada de las troncales

Mapa 3 Jerarquización de la Red Vial Estatal a nivel de las Troncales



Fuente: Subsecretaría de Infraestructura del Transporte, Ministerio de Transporte y Obras Públicas, 2016

Red provincial

La Red Vial Provincial es el conjunto de vías administradas por cada uno de los Gobiernos Provinciales. Esta red está integrada por las vías terciarias y caminos vecinales. Las vías terciarias conectan cabeceras de parroquias y zonas de producción con los caminos de la Red Vial Nacional y caminos vecinales, de un reducido tráfico.

Red Vial Cantonal

La Red Vial Cantonal es el conjunto de vías urbanas e inter-parroquiales administradas por cada uno de los Consejos Municipales. Esta red está integrada por las vías terciarias y caminos vecinales. Las vías terciarias conectan cabeceras de parroquias y zonas de producción con los caminos de la Red Vial Nacional y caminos vecinales, de un reducido tráfico.

A más de la problemática presentada en el tema vial es importante apoyar a los GAD en obras de infraestructura que permitan el desarrollo socioeconómico de las provincias, de los cantones y parroquias.

El Ecuador se lo conoce como un país petrolero, agrícola, minero y turístico muy importante, sin embargo la RVE no cuenta con un proyecto general de conservación vial de los tramos administrados directamente con el fin de que su buen estado brinde las facilidades a la producción y al desarrollo económico productivo ya que actualmente existen vías en mal estado que dejan parcialmente incomunicados a muchas poblaciones del país. Es por esta razón que el problema a solucionarse con este proyecto son las malas condiciones que se encuentran los tramos administrados por los Gobiernos Autónomos Descentralizados; con el objetivo de reducir los efectos negativos de este problema y mejorar la comunicación entre las principales ciudades del país y generar desarrollo económico productivo nacional.

Diagrama de flujo del árbol de problemas.

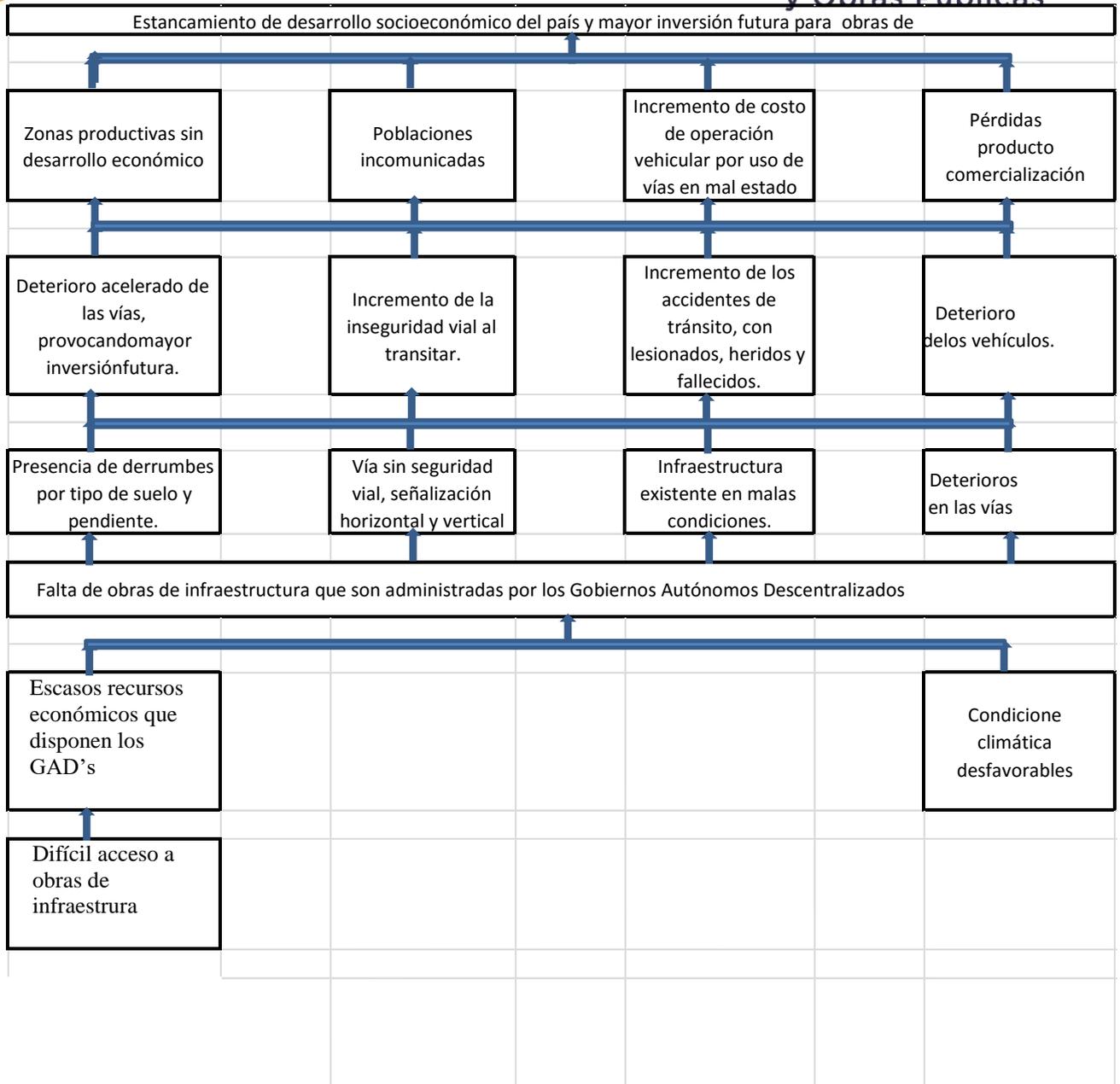


ILUSTRACIÓN 1. ARBOL DE PROBLEMAS

2.3 Línea Base del Proyecto.

Es fundamental para el desarrollo socioeconómico del país contar redes Estatal, Cantonal y Provincial, con niveles de servicio aceptables y que contribuya al desarrollo; en esta marco conceptual, si bien la Red Vial Estatal se encuentra en condiciones muy aceptables de transitabilidad para personas y mercancías; sin embargo, esto no sucede con las redes viales cantonal y provincial, en donde un alto porcentaje de vías se encuentran en deficientes condiciones, lo que incide en no coadyuvar de manera efectiva en el desarrollo ecuatoriano.

Así mismo, el no haber realizado inversiones oportunas en el mantenimiento, mejoramiento y rehabilitación de las vías que son competencia de los GAD's, ha llevado a que las mismas se encuentren en peores condiciones y, mientras se continúe con esta misma política, las obras que tengan que realizarse serán más costosas y con mayores tiempos de ejecución, lo que se puede evitar mediante una oportuna intervención en acciones de conservación a un costo mucho menor.

Por tanto, es fundamental que se realicen las inversiones necesarias para el mejoramiento de la infraestructura vial que está a cargo de los GAD's, considerando en sus planificaciones las fases de pre-inversión (estudios de factibilidad), ejecución, mantenimiento, seguimiento y evaluación, para que sea eficiente y eficaz en el aprovechamiento de las inversiones que se van a realizar; es decir, es importante tener en cuenta en la planificación vial el concepto del ciclo de vida de un proyecto de infraestructura vial.

Al mismo tiempo es indispensable tener en cuenta que si los GAD's no cuentan con los recursos económicos suficientes para las acciones previstas anteriormente, es necesaria la intervención del Gobierno Nacional, a través del Ministerio de Transporte y Obras Públicas.

De acuerdo a lo antes mencionado, y con el objetivo de apoyar a los GAD's y mejorar la atención a las obras de infraestructura cantonal y provincial, se plantea la necesidad de generar un proyecto que abarque de manera específica a todos aquellos rubros que intervienen en las obras de infraestructura cantonal y provincial por 4 años, definiendo de manera adecuada los recursos a utilizarse para garantizar el tránsito seguro y eficiente a través de la mencionada red, realizando el mejoramiento adecuado de dichas vías incrementando así su productividad.

2.4 Análisis de Oferta y Demanda (necesidad). Oferta:

La Red Vial Nacional como se dijo anteriormente se compone de la red vial estatal (RVE), provincial y cantonal, donde la RVE se encuentra en mejores condiciones que las redes provincial y cantonal, así como también en obras de infraestructura por lo que es importante que se brinde apoyo a los Gobiernos Autónomos Descentralizados y aunque no sea competencia del MTOP, se delegó a esa Cartera de estado se apoye a los GAD y de esa manera se brinde apoyo al desarrollo de la producción, y mantener una infraestructura adecuada y en óptimas condiciones de servicio.

Demanda:

Los beneficiarios de la implementación y operación del Programa que se presenta en este documento serían los 17.887.133 habitantes como población de referencia; la población demandante potencial serían los mismos 17.887.133 habitantes que representan el total nacional; mientras que la población demandante efectiva son aquellos habitantes que se localizan en las zonas rurales del territorio ecuatoriano y estos representan 8.002.056 habitantes que se beneficiaran de este programa de acuerdo a la proyección de la población ecuatoriana según cantones (<https://www.ecuadorencifras.gob.ec/proyecciones-poblacionales/>); este criterio se fundamenta debido a que un alto porcentaje de obras de infraestructura se encuentran en dichas zonas; por tanto se va a estimar únicamente la población rural ecuatoriana que se va a beneficiarse con las bondades de este programa.

Estimación del déficit o demanda insatisfecha:

La demanda insatisfecha es la diferencia entre oferta y la demanda o en este caso la necesidad no cubierta, que podría resultar de una falta de recursos y tal como se dijo anteriormente esta población es alrededor de 8.002.056 habitantes.

2.5 Identificación y caracterización de la población objetivo.

Mediante este proceso, se realizará la evaluación de la necesidad de mejoramiento de las obras de infraestructura en apoyo a los Gobiernos Autónomos Descentralizados, a continuación se formularán las recomendaciones con el fin de atender las necesidades de los requirentes y resolverlas en la medida de nuestros recursos disponibles:

- Obra o proyecto que se va a analizar.
- Las acciones o método de mejoramiento que se va a realizar.
- Estrategias e instrumentos que se van a usar para recopilar datos de la necesidad.
- Las condiciones para la aplicación del instrumento.
- Metodología para interpretar los resultados.
- Recursos disponibles.

Por lo que tal como se dijo anteriormente la población objetivo son los 8.002.056 habitantes que se localizan en las zonas rurales del territorio ecuatoriano, de acuerdo al siguiente detalle:

PROYECCIÓN DE LA POBLACIÓN ECUATORIANA, POR AÑOS CALENDARIO, SEGÚN CANTONES

Nombre de canton	2017	2018	2019	2020
GIRON	13.134	13.107	13.074	13.037
GUALACEO	47.855	48.286	48.702	49.104
NABON	17.145	17.201	17.250	17.292
PAUTE	28.500	28.747	28.985	29.214
PUCARA	10.603	10.601	10.595	10.584
SAN FERNANDO	4.179	4.173	4.165	4.156
SANTA ISABEL	20.467	20.630	20.786	20.935
SIGSIG	29.864	30.089	30.304	30.509
OÑA	4.020	4.057	4.093	4.128
CHORDELEG	14.568	14.773	14.976	15.176
EL PAN	3.129	3.118	3.105	3.091
SEVILLA DE ORO	6.678	6.751	6.821	6.890
GUACHAPALA	3.780	3.807	3.834	3.859
CAMILO PONCE ENRIQUEZ	31.668	33.191	34.774	36.423
CHILLANES	17.350	17.189	17.023	16.850
SAN JOSE DE CHIMBO	17.185	17.257	17.321	17.378
ECHEANDIA	13.692	13.826	13.956	14.081
SAN MIGUEL	28.989	29.006	29.011	29.004
CALUMA	15.610	15.885	16.158	16.429
LAS NAVES	7.115	7.221	7.325	7.428
BIBLIAN	23.253	23.423	23.586	23.741

CAÑAR	66.996	67.601	68.185	68.747
LA TRONCAL	70.401	72.523	74.678	76.872
EL TAMBO	11.673	11.935	12.198	12.462
DELEG	6.695	6.727	6.755	6.782
SUSCAL	6.128	6.257	6.387	6.516
BOLIVAR	15.420	15.460	15.496	15.528
ESPEJO	13.918	13.888	13.855	13.817
MIRA	12.250	12.159	12.066	11.969
MONTUFAR	33.611	33.825	34.032	34.229
SAN PEDRO DE HUACA	8.652	8.747	8.840	8.931
LA MANA	52.728	54.104	55.496	56.905
PANGUA	24.164	24.321	24.472	24.612
PUJILI	77.573	78.328	79.062	79.772
SALCEDO	65.296	65.917	66.518	67.100
SAQUISILI	29.881	30.398	30.913	31.426
SIGCHOS	23.248	23.266	23.276	23.277
ALASI	45.525	45.385	45.229	45.054
COLTA	45.658	45.401	45.129	44.838
CHAMBO	13.116	13.208	13.295	13.378
CHUNCHI	12.982	12.925	12.862	12.795
GUAMOTE	54.746	55.924	57.105	58.291
GUANO	47.394	47.744	48.078	48.395
PALLATANGA	12.251	12.265	12.273	12.277
PENIPE	7.006	6.991	6.975	6.955
CUMANDA	16.491	16.977	17.471	17.973
ARENILLAS	31.809	32.365	32.920	33.473
ATAHUALPA	6.355	6.384	6.411	6.436
BALSAS	8.567	8.786	9.008	9.233
CHILLA	2.455	2.430	2.405	2.379
EL GUABO	60.095	61.277	62.459	63.645
HUAQUILLAS	57.366	58.393	59.417	60.440
MARCABELI	6.103	6.157	6.209	6.259
PASAJE	84.262	85.430	86.583	87.723
PIÑAS	29.343	29.638	29.925	30.206
PORTOVELO	13.673	13.795	13.913	14.028
SANTA ROSA	79.231	80.227	81.206	82.171
ZARUMA	25.615	25.638	25.651	25.654
LAS LAJAS	4.999	4.988	4.977	4.963
ESMERALDAS	212.952	214.975	216.901	218.727
ELOY ALFARO	44.497	44.895	45.272	45.629

MUISNE	30.811	30.926	31.025	31.106
QUININDE	140.670	142.462	144.198	145.879
SAN LORENZO	56.570	58.596	60.662	62.772
ATACAMES	51.607	52.899	54.195	55.495
RIOVERDE	30.503	30.840	31.164	31.475
LA CONCORDIA	50.241	51.033	51.810	52.571
ALFREDO BAQUERIZO MORENO	30.259	30.874	31.491	32.110
BALAO	24.777	25.299	25.822	26.348
BALZAR	59.186	59.563	59.921	60.260
COLIMES	25.702	25.866	26.022	26.169
DAULE	157.446	162.734	168.144	173.684
DURAN	293.005	300.488	308.059	315.724
EL EMPALME	83.639	84.472	85.284	86.073
EL TRIUNFO	55.439	56.823	58.221	59.636
MILAGRO	191.970	194.622	197.245	199.835
NARANJAL	87.439	89.936	92.472	95.052
NARANJITO	42.355	42.866	43.369	43.862
PALESTINA	17.966	18.132	18.294	18.451
PEDRO CARBO	49.850	50.510	51.161	51.802
SAMBORONDON	91.434	94.983	98.638	102.404
SANTA LUCIA	43.730	44.166	44.591	45.004
URBINA JADO	64.087	64.663	65.223	65.765
YAGUACHI	73.557	75.099	76.648	78.204
PLAYAS	54.308	56.044	57.817	59.628
SIMON BOLIVAR	30.446	31.038	31.630	32.224
CORONEL MARCELINO MARIDUEÑA	12.993	13.044	13.090	13.132
LOMAS DE SARGENTILLO	22.603	23.137	23.676	24.220
NOBOL	24.484	25.128	25.781	26.444
GENERAL ANTONIO ELIZALDE	12.519	12.732	12.944	13.156
ISIDRO AYORA	13.525	13.873	14.225	14.582
ANTONIO ANTE	51.517	52.447	53.378	54.311
COTACACHI	43.568	43.792	44.004	44.203
OTAVALO	120.808	122.481	124.140	125.785
PIMAMPIRO	13.394	13.357	13.315	13.269
SAN MIGUEL DE URCUQUI	17.215	17.328	17.436	17.540
CALVAS	29.674	29.651	29.616	29.565
CATAMAYO	34.845	35.229	35.601	35.961
CELICA	15.904	15.996	16.082	16.160
CHAGUARPAMBA	6.912	6.816	6.719	6.620
ESPINDOLA	14.662	14.516	14.366	14.209

GONZANAMA	11.692	11.446	11.200	10.953
MACARA	20.242	20.260	20.270	20.269
PALTAS	24.017	23.845	23.663	23.471
PUYANGO	16.092	16.043	15.988	15.925
SARAGURO	33.038	33.209	33.365	33.506
SOZORANGA	7.362	7.284	7.204	7.121
ZAPOTILLO	13.918	14.059	14.194	14.325
PINDAL	10.093	10.244	10.394	10.540
QUILANGA	4.320	4.281	4.239	4.197
OLMEDO	4.497	4.405	4.313	4.220
BABA	42.920	43.105	43.275	43.429
MONTALVO	27.661	28.019	28.372	28.720
PUEBLOVIEJO	42.657	43.351	44.040	44.725
QUEVEDO	203.650	207.064	210.461	213.842
URDANETA	32.052	32.251	32.440	32.618
VENTANAS	73.544	74.100	74.634	75.146
VINCES	80.165	80.908	81.630	82.329
PALENQUE	23.602	23.623	23.634	23.638
BUENA FE	77.878	79.784	81.709	83.654
VALENCIA	51.365	52.451	53.541	54.637
MOCACHE	42.403	42.720	43.025	43.316
QUINSALOMA	19.416	19.754	20.092	20.428
BOLIVAR	44.729	45.004	45.258	45.493
CHONE	131.877	131.649	131.358	131.002
EL CARMEN	105.660	107.572	109.466	111.344
FLAVIO ALFARO	24.615	24.360	24.095	23.822
JIPIJAPA	74.819	74.797	74.739	74.645
JUNIN	19.193	19.077	18.953	18.820
MANTA	256.293	259.052	261.713	264.281
MONTECRISTI	95.965	99.798	103.735	107.785
PAJAN	37.746	37.546	37.328	37.093
PICHINCHA	30.329	30.098	29.855	29.599
ROCAFUERTE	36.705	36.924	37.127	37.312
SANTA ANA	48.763	48.582	48.379	48.152
SUCRE	61.819	62.056	62.264	62.443
TOSAGUA	41.746	41.949	42.133	42.297
24 DE MAYO	29.126	28.935	28.731	28.514
PEDERNALES	61.792	62.367	62.917	63.441
OLMEDO	10.262	10.244	10.222	10.194
PUERTO LOPEZ	23.689	24.028	24.361	24.688

JAMA	25.632	25.804	25.966	26.116
JARAMIJO	25.294	26.313	27.361	28.439
SAN VICENTE	24.320	24.491	24.650	24.799
MORONA	53.475	55.075	56.679	58.281
GUALAQUIZA	19.206	19.338	19.455	19.555
LIMON INDANZA	10.383	10.380	10.369	10.349
PALORA	7.637	7.671	7.698	7.719
SANTIAGO	10.734	10.859	10.977	11.087
SUCUA	22.449	22.916	23.375	23.823
HUAMBOYA	11.247	11.622	12.001	12.382
SAN JUAN BOSCO	4.726	4.815	4.901	4.985
TAISHA	24.373	25.168	25.968	26.773
LOGROÑO	7.142	7.311	7.478	7.643
PABLO VI	2.564	2.673	2.784	2.897
TIWINTZA	9.792	10.200	10.616	11.041
TENA	74.158	75.826	77.502	79.182
ARCHIDONA	30.795	31.547	32.305	33.068
EL CHACO	9.560	9.754	9.948	10.142
QUIJOS	6.757	6.790	6.820	6.847
CARLOS JULIO AROSEMENA	4.268	4.335	4.401	4.466
PASTAZA	77.965	80.082	82.221	84.377
MERA	15.794	16.365	16.950	17.547
SANTA CLARA	4.027	4.069	4.110	4.150
ARAJUNO	7.708	7.849	7.989	8.128
CAYAMBE	102.015	103.899	105.781	107.660
MEJIA	100.650	103.132	105.637	108.167
PEDRO MONCAYO	40.514	41.431	42.353	43.281
RUMIÑAHUI	107.043	109.807	112.603	115.433
SAN MIGUEL DE LOS BANCOS	25.798	27.128	28.517	29.969
PEDRO VICENTE MALDONADO	15.983	16.375	16.771	17.171
PUERTO QUITO	23.823	24.189	24.551	24.911
BAÑOS	23.712	24.153	24.598	25.043
CEVALLOS	9.489	9.638	9.787	9.936
MOCHA	7.268	7.292	7.315	7.336
PATATE	15.291	15.471	15.649	15.825
QUERO	20.485	20.538	20.586	20.627
SAN PEDRO DE PELILEO	64.427	65.236	66.039	66.836
SANTIAGO DE PILLARO	42.386	42.722	43.051	43.371
TISALEO	13.807	13.978	14.148	14.317
CHINCHIPE	10.390	10.492	10.588	10.679

NANGARITZA	7.153	7.434	7.721	8.014
YACUAMBI	6.840	6.936	7.030	7.121
YANTZAZA	24.246	24.973	25.708	26.447
EL PANGUI	10.382	10.573	10.761	10.945
CENTINELA DEL CONDOR	7.861	8.013	8.165	8.313
PALANDA	9.660	9.825	9.986	10.144
PAQUISHA	5.335	5.549	5.768	5.992
GONZALO PIZARRO	9.706	9.811	9.911	10.007
PUTUMAYO	14.188	14.808	15.446	16.106
SHUSHUFINDI	54.200	55.449	56.698	57.949
CASCALES	14.442	14.914	15.394	15.882
CUYABENO	7.270	7.235	7.196	7.154
AGUARICO	4.040	3.902	3.765	3.629
LA JOYA DE LOS SACHAS	39.453	39.457	39.423	39.352
LORETO	23.854	24.117	24.358	24.579
LIBERTAD	112.282	114.123	115.952	117.767
SALINAS	86.991	89.485	92.017	94.590
LAS GOLONDRINAS	6.926	7.146	7.370	7.598
MANGA DEL CURA	25.078	25.569	26.061	26.548
EL PIEDRERO	7.426	7.540	7.651	7.761
			TOTAL	8.002.056

FUENTE: INEC (<https://www.ecuadrencifras.gob.ec/proyecciones-poblacionales/>)

ELABORACIÓN: MTOP

2.6 Ubicación.

Las obras de infraestructura se encuentran determinadas o referenciadas por un sistema georreferenciado, mismo que nos permite indicar nuestra posición en cualquier momento.

3. ARTICULACIÓN CON LA PLANIFICACIÓN

El Ministerio de Transporte y obras públicas como entidad rectora del sistema nacional del transporte Multimodal formula, implementa y evalúa políticas, regulaciones, planes, programas y proyectos que garantizan una red de transporte seguro y competitivo, minimizando el impacto ambiental y contribuyendo al desarrollo social y económico del País¹.

3.1 Alineación objetivo estratégico institucional

Este proyecto se enmarca dentro del Objetivo Estratégico Institucional: Incrementar la calidad en la infraestructura del transporte.

3.2 Contribución del proyecto a la meta del Plan Nacional de Desarrollo

Objetivo 2. Impulsar un sistema económico con reglas claras que fomente el comercio exterior, turismo atracción de inversiones y modernización del sistema financiero nacional.

Política 2.2. Promover un adecuado entorno de negocios que permita la atracción de inversiones y las asociaciones público – privadas.



¹ Misión del MTOP

**Ministerio de Transporte
y Obras Públicas**

Indicador Meta: Número de obras implementadas a través de convenios con GADs

CONTRIBUCIÓN DEL PROYECTO A LA META DEL PLAN NACIONAL DE DESARROLLO

META PN	LÍNEA BASE	Meta Anualizada			
		Año 2022	Año 2023	Año 2024	
2024					
3	0	0	2	1	

Elaboración:
DCIT

La meta del proyecto es apoyar a los GAD por medio de convenios de transferencia de recursos entre el MTOP y los GAD, con el fin de que realicen obras de infraestructura, para lo cual se prevé realizar convenios de transferencias de recursos en un promedio de 1 por año hasta 2024.

4. MATRIZ DE MARCO LÓGICO.

4.1 Objetivo General y Objetivos Específicos

4.1.1 Objetivo General.

Coordinar con los GAD los convenios de transferencia de recursos para ejecutar obras de infraestructura que permitan el crecimiento económico y desarrollo en todos los sectores del país.

4.1.2 Objetivos Específicos

1.- Ejecutar el programa de apoyo a los Gobiernos Autónomos Descentralizados con el fin de suscribir convenios de transferencia de recursos para ejecutar obras de infraestructura que permitan el crecimiento económico y desarrollo en todos los sectores del país.

4.2 Indicadores de resultado.

Una vez iniciado el programa entre el año 1 al año 4 se programa contar con un un total de 3 obras implementadas a través de convenios suscritos entre el MTOP y los GAD, con el fin de permitir le desarrollo de la población rural principalmente e incentivar al desarrollo productivo de todas las zonas económicamente deprimidas del país.

4.3 Marco Lógico.

MARCO LÓGICO: PROGRAMA DE APOYO AL DESARROLLO DE LOS GOBIERNOS AUTÓNOMOS DESCENTRALIZADOS.

RESUMEN NARRATIVO	INDICADORES	VERIFICACIÓN	SUPUESTOS
FIN.			
Impulsar la productividad y competitividad para el crecimiento económico de la población del país, mediante una eficiente ejecución de obra pública que incentive el desarrollo productivo, económico y turístico nacional.	Hasta el año 2024 se suscribe 3 obras implementadas a través de convenios con GADs; brindando obras de infraestructura de calidad facilitando el desarrollo comercial, turístico y productivo del país.	<ul style="list-style-type: none"> · Estadísticas de componentes sociales. · INEC 	Que las políticas del gobierno integren programas de infraestructura.
PROPÓSITO.			
PROPÓSITO: Coordinar con los GAD los convenios de transferencia de recursos para ejecutar obras de infraestructura que permitan el crecimiento económico y desarrollo en todos los sectores del país.	Al cabo de 24 meses de iniciada la ejecución del proyecto, todos los usuarios a nivel nacional se han beneficiado de obras de infraestructura.	<ul style="list-style-type: none"> · Convenios marco y específicos suscritos. · Informes de seguimiento de convenios. · Entrevistas a usuarios, y autoridades sobre la utilidad de las obras y actividades. · Archivos fotográficos. 	Asignación oportuna de recursos en el presupuesto institucional.
COMPONENTES.			
C1.- PROGRAMA DE APOYO A LOS GAD	INDICADOR: Durante el periodo de ejecución del programa se realizarán convenios de transferencias de recursos a los GADs para efectuar obras de infraestructura y de esa manera permitir el desarrollo socioeconómico de la población del país.	<ul style="list-style-type: none"> · Convenios marco y específicos suscritos. · Informes de seguimiento de convenios. · Archivos fotográficos. · Encuestas al usuario. 	Recursos Económicos transferidos a tiempo de acuerdo a lo planificado.
ACTIVIDADES.			
C1.- PROGRAMA DE APOYO A LOS GAD			

A1.1 Emergencia del Socavón en las calles COLON y 10 DE AGOSTO en la ciudad de Zaruma, provincia de El Oro.	\$ 2.700.000,00	Convenios marco y específicos suscritos.	Recursos Económicos transferidos a tiempo de acuerdo a lo planificado.
A.1.2 Mitigación a los movimientos de masas (suelo) de los barrios: ROSAS, BELLAVISTA, EL ROSARIO, TAMBOLOMA DEL CANTÓN NABÓN, PROVINCIA DEL AZUAY”.	\$ 2.700.000,00		
A1.3 Rehabilitación De Vía Puerto - Aeropuerto Desde Redondel De INEPACA Hasta Redondel Del Aeropuerto Con Una Longitud de 5.06 Km.	\$ 1.700.000,00		
TOTAL	\$ 7.100.000,00		

Nota Explicativa:

Actividad 1.1: En cumplimiento del Convenio Tripartito realizado entre el GAD de Zaruma, El Cuerpo de Ingenieros del Ejército y el MTOP por \$2.700.000,00, el Cuerpo de Ingenieros del Ejército ha entregado la Fase I correspondiente al monto de \$ 192,070.56. La Fase II ha sido presentada por el Cuerpo de Ingenieros del Ejército y se encuentra en proceso de validación por parte del MTOP y corresponde al monto de \$ 1.200.774,11, considerando que la intervención se realiza en diferentes absisas. La Fase III contempla actividades que cubrirán la diferencia del presupuesto.

4.3.1 Anualización de las metas de los indicadores del propósito.

Indicador de Propósito	Unidad de Medida	Meta Propósito	Ponderación	2022	Total
			%		
Número de obras implementadas a través de convenios con GADs para ejecutar obras de infraestructura.	U	3	100	3	3
Meta anual ponderada				100%	100%

Elaboración: MTOP; Dirección de Conservación de la Infraestructura de Transporte “DNCOIT”.

5. ANALISIS INTEGRAL

5.1 Viabilidad Técnica

El Ministerio de Transporte y Obras Públicas aunque no tenga competencia en realizar obras de infraestructura dentro de la jurisdicción de los GAD con el fin de aportar al desarrollo socioeconómico del país efectuará convenios de transferencia de recursos con los GAD con el fin de que realicen obras de infraestructura, con el objetivo de analizar, planificar y desarrollar estrategias que permitan el correcto funcionamiento de manera segura, eficiente y confortable de obras de infraestructura a nivel nacional, en coordinación con los GAD.

5.1.1 Descripción de la ingeniería del proyecto

Las características del proyecto son las siguientes:

- El MTOP gestionará los recursos necesarios para suscribir los convenios de transferencias de recursos con los GAD:

Acc 1,1 Emergencia del Socavón en las calles COLON y 10 DE AGOSTO en la ciudad de Zaruma, provincia de El Oro.
Acc 1,2 Mitigación a los movimientos de masas (suelo) de los barrios: ROSAS, BELLAVISTA, EL ROSARIO, TAMBOLOMA DEL CANTÓN NABÓN, PROVINCIA DEL AZUAY”.
Acc 1,4 Rehabilitación De Vía Puerto - Aeropuerto Desde Redondel De INEPACA Hasta Redondel Del Aeropuerto Con Una Longitud De 5.06 Km.

- Se realizarán las gestiones administrativas correspondientes con la finalidad de suscribir convenios de transferencias de recursos entre el MTOP y los GAD, con la finalidad de ejecutar obras de infraestructura que permitan el desarrollo de la población a nivel nacional.
- Los GAD deberán entregar los estudios completos y actualizados de las obras de infraestructura a realizar.
- Los GAD deberán remitir informes técnicos cumpliendo con los plazos establecidos y el MTOP dará el seguimiento necesario.

FASES DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO.

El proceso que se sigue para la suscripción de un convenio de transferencia de recursos con los GAD es el que se detalla a continuación:

- 1.- El proceso inicia con la solicitud del GAD, dando a conocer la necesidad de la obra de infraestructura a realizar.
- 2.- Luego se analiza en cada Dirección Distrital la factibilidad de realizar la obra de infraestructura solicitada por el GAD, verifica que se disponga de la certificación presupuestaria correspondiente y que el GAD disponga de los estudios completos y actualizados correspondientes y se efectúa el informe técnico y jurídico correspondiente.
- 3.- Seguidamente el Subsecretario Zonal realiza el informe técnico y jurídico zonal y lo remite al Subsecretario de Infraestructura del Transporte.
- 4.- El Subsecretario de Infraestructura del Transporte remite a la Dirección Nacional de Conservación.
- 5.- La Dirección Nacional de Conservación realiza la verificación de la documentación y emite el informe de pertinencia al Subsecretario de Infraestructura del Transporte.

- 6.- El Subsecretario de Infraestructura del Transporte remite el informe técnico a la Viceministra de Infraestructura del Transporte.
- 7.- La Viceministra de Infraestructura del Transporte remite a la Coordinación General Jurídica para que se realice el convenio respectivo.
- 8.- La Coordinación General Jurídica realiza el convenio y remite al señor Ministro de Transporte y Obras Públicas para la suscripción.
- 9.- El señor Ministro de Transporte y Obras Públicas suscribe el convenio en conjunto con la autoridad del GAD.
- 10.- Con el convenio suscrito se realiza el desembolso de los recursos al GAD.
- 11.- Con los recursos proporcionados por el MTOP al GAD el mismo realiza la contratación de la obra de infraestructura.
- 12.- El GAD remite mensualmente informe técnico de la obra de infraestructura.

NO APLICA OBTENCIÓN DE ESTUDIOS.

Se requiere para la gestión administrativa correspondiente que el GAD remita al MTOP los estudios completos y actualizados de la obra de infraestructura a realizar.

5.2 VIABILIDAD FINANCIERA FISCAL

5.2.1 Metodología utilizada para el cálculo de la inversión total, costos de operación y conservación e ingresos.

Contar con obras de infraestructura de calidad es importante para el desarrollo económico y social del país, por lo que es importante que se apoye a los GAD para que dispongan de estas obras de infraestructura.

El cálculo del presupuesto del programa se determinó en base a la experiencia adquirida en 1 año determinándose así un valor promedio por año de \$ 7.100.000,00 USD.

INGRESOS

Ingresos no generará las obras de infraestructura.

5.2.2 Identificación y valoración de la inversión total, costos de operación y conservación, ingresos.

Inversión total

A continuación se presentan el detalle del presupuesto del programa.

COMPONENTES	GRUPO DE GASTO	FUENTES DE FINANCIAMIENTO							TOTAL	
		EXTERNAS		INTERNAS						
		CREDITO	COOPERACION	CREDITO	NACIONAL	FISCALES	AUTOGESTION	A. COMUNIDAD		
PROGRAMA DE APOYO A LOS GAD										
Acc 1,1 Emergencia del Socavón en las calles COLON y 10 DE AGOSTO en la ciudad de Zaruma, provincia de El Oro.					2.700.000,00					2.700.000,00
Acc 1,2 Mitigación a los movimientos de masas (suelo) de los barrios: ROSAS, BELLAVISTA, EL ROSARIO, TAMBOLOMA DEL CANTÓN NABÓN, PROVINCIA DEL AZUAY".					2.700.000,00					2.700.000,00
Acc 1,4 Rehabilitación De Vía Puerto - Aeropuerto Desde Redondel De INEPACA Hasta Redondel Del Aeropuerto Con Una Longitud De 5.06 Km.					1.700.000,00					1.700.000,00
	GRAN TOTAL	0,00	0,00	0,00	7.100.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7.100.000,00

COSTOS DE OPERACIÓN, CONSERVACIÓN E INGRESOS

Costos de operación

Para el presente proyecto, no aplica costos de operación.

Flujo Financiero Fiscal

El presente proyecto no genera ingresos ya que el MTOP apoyará a los GAD con recursos para que los mismos ejecuten obras de infraestructura y de esta manera permitir el desarrollo de la población a nivel nacional; por lo que no aplica el flujo financiero.

5.2.4 INDICADORES FINANCIEROS FISCALES (TIR, VAN y otros)

Tal como se dijo anteriormente no aplica el cálculo de los indicadores financieros ya que la naturaleza del programa es suscribir convenios de transferencia de recursos entre el MTOP y los GAD con la finalidad de apoyar a los GAD para que ejecuten obras de infraestructura y permitan el desarrollo de la población.

5.3 VIABILIDAD ECONÓMICA

5.3.1 Metodologías utilizadas para el cálculo de la inversión total, costos de operación y conservación, ingresos y beneficios.

Contar con obras de infraestructura de calidad es importante para el desarrollo económico y social del país, por lo que es importante que se apoye a los GAD para que dispongan de estas obras de infraestructura.

El cálculo del presupuesto del programa se determinó en base a la experiencia adquirida en 1 año determinándose así un valor promedio por año de \$ 7.100.000,00 USD.

5.3.2 Identificación y valoración de la inversión total, costos de operación y conservación, ingresos y beneficios.

Inversión total

El presupuesto del programa es de **7.100.000,00** (siete millones cien mil con 00/100 de dólares de los Estados Unidos de Norteamérica).

Se considera el apoyo a los GAD para la realización de obras de infraestructura.

COSTOS DE OPERACIÓN, CONSERVACIÓN E INGRESOS

Para el presente proyecto, no aplica costos de operación.

5.3.3 Flujo Económico

Con el fin de calcular los índices financieros se ha considerado realizar los cálculos para obras de infraestructura vial, por lo que a continuación se comienza con la determinación del TPDA:

Trafico Promedio Diario Anual – TPDA.

Para estimar el TPDA en los kilómetros de las vías cantonales y provinciales a ser intervenidos, se consideró el TPDA promedio para cada uno de los tres proyectos ; ese criterio se utilizó debido a que no existe información disponible de los TPDA para las vías de las Redes cantonales y provinciales.

A continuación se determinó la proyección del TPDA para el año 2022 que es la información que se dispone:

TPDA de la red vial estatal, por tipo de vehículo

VEHÍCULO	2.022	Tasa crecimiento
Livianos	95044	3,85%
Bus	7067	1,17%
Pesados	31614	3,67%

Fuente: MTOP
Elaboración: MTOP

Cuantificación de los beneficios

Con la finalidad de estimar los ahorros que va a generar este Programa, se tomaron en cuenta las siguientes informaciones:

- Los costos de operación de los vehículos por tipo, **sin y con programa**, a nivel regional y el correspondiente promedio nacional, información que dispone el MTOP.
- El promedio de los recorridos que realizan los vehículos por las vías a intervenir es de 22,97 KM, se aplicó para los recorridos de los vehículos que transitan por las redes de los GAD's, se asume este criterio, debido a que no existe información sobre estos recorridos en las vías cantonales y provinciales.

Estas informaciones, análisis y cálculos se presentan a continuación:

Costos de operación de vehículos
(Dólar / vehículo – Km.)

REGIÓN: ORIENTE

MOMENTO	LIVIANO (\$)	BUS (\$)	PESADO (\$)
Sin programa	0,314	0,495	0,619

Con programa	0,206	0,214	0,390
--------------	-------	-------	-------

REGIÓN: SIERRA

MOMENTO	LIVIANO (\$)	BUS (\$)	PESADO (\$)
Sin programa	0,176	0,389	0,437
Con programa	0,124	0,336	0,318

REGIÓN: COSTA

MOMENTO	LIVIANO (\$)	BUS (\$)	PESADO (\$)
Sin programa	0,227	0,358	0,284
Con programa	0,153	0,217	0,25

Fuente: MTOP

Elaboración: MTOP

Con las informaciones de este cuadro se obtuvo el promedio nacional de los costos de operación de los vehículos, por tipo, **sin la implementación y operación del programa y con su funcionamiento**, y los ahorros correspondientes.

Costos de operación de vehículos
(Dólar / vehículo – Km.)

PROMEDIO NACIONAL

MOMENTO	LIVIANO (\$)	BUS (\$)	PESADO (\$)
Sin programa	0,239	0,414	0,447
Con programa	0,161	0,256	0,319
AHORRO	0,078	0,158	0,128

Fuente: MTOP

Elaboración: MTOP

Para obtener el ahorro que va a generar en Programa a la población beneficiaria, se tomó en cuenta los ahorros del cuadro anterior y el promedio de los recorridos que realizan los vehículos a nivel nacional, que es de 22,97kilómetros; los resultados son los siguientes:

Ahorros promedio por tipo de vehículo
Recorrido promedio de 22, 97 km.

	LIVIANO (\$)	BUS (\$)	PESADO (\$)
AHORRO	1,0117	2,0493	1,6602

Elaboración: MTOP

Con los ahorros de este cuadro y los TPDA contenidos en los cuadros anteriores, se estimaron los ahorros anuales que el proyecto va a entregar a la población beneficiaria durante su vida útil, los mismos que se presentan a continuación.

Ahorros a ser generados por el Programa

AÑOS	ahorros a ser generados por el Programa (dólares)			TOTAL
	Livianos	Bus	Pesados	
2022	35,096,945.40	5,286,077.13	19,157,230.42	59,540,252.96

Fuente: MTOP

Elaboración: MTOP

A continuación se presentan el cuadro de beneficios:

RUBROS	AÑOS
	2022
BENEFICIOS	
Ahorros generados	59,540,252.96
TOTAL BENEFICIOS (B-C)	59,540,252.96
EGRESOS	
Inversión	21,163,436.81
TOTAL EGRESOS (C)	21,163,436.81
F. N. C. (B - C)	38,376,816.15

El cálculo de los indicadores financieros de rentabilidad: Tasa Interna de Retorno (T.I.R), Valor Actual Neto (VAN) y relación Beneficio - Costo (B/C), resultan de la comparación del flujo de costos e ingresos del proyecto; se considera el 12% como tasa de descuento.

Tasa de descuento	12%
VANe	\$ 41,161,577.89
TIRe	

Los resultados de estos indicadores nos permiten concluir que desde el punto de vista financiero el proyecto es viable, puesto que genera una rentabilidad.

5.4 Viabilidad ambiental y Sostenibilidad Social.

5.4.1 Análisis de impacto ambiental y riesgos.

Impactos Directos:

Los impactos más importantes en la construcción de una obra civil, son aquellos relacionados con la limpieza, nivelación, movimiento de tierras y construcción a nivel de suelo.

Entre los impactos directos podemos encontrar:

- Pérdida de la capa vegetal
- Modificación de los patrones naturales de drenaje .
- Deslaves, erosión y sedimentación de ríos y lagos.

Desafortunadamente el sector de la construcción es uno de los principales culpables de la deforestación de los bosques.

Las vías construidas en sí, interfieren directamente en la movilidad de insectos, animales silvestres, ganado y residentes locales, algunas veces poniendo en riesgo la vida de animales y residentes.

Hay incidencia de impactos ambientales y también impactos a nivel socio cultura por otros factores a la hora de los procesos de conservación, como son el ruido del equipo caminero, las grandes cantidades de polvo que se genera por el movimiento de los vehículos pesados, además de su vibración, todo esto afecta la calidad de vida de las personas.

Impactos Indirectos:

Los impactos indirectos están vinculados con problemas de índole sociocultural generados por los procesos constructivos generados a partir de una obra de conservación correctiva, ya que estos afectan la calidad de vida y la convivencia de la comunidad de quienes son vecinos de las obras que se ejecutan.

El mal manejo de un área de almacenamiento de residuos, la colocación de barreras visuales al usar carteles, produce una degradación visual.

La contaminación auditiva generada por la maquinaria utilizada, es un factor que afecta tanto a trabajadores como a particulares.

La RVE permite a sus usuarios, un mayor acceso a zonas forestales, permitiéndole aprovechar los recursos naturales, mismo que puede alterar el ecosistema.

Como se puede observar, tanto la construcción de una carretera, como su conservación correctiva con lleva una serie de problemas tanto sociales como ecológicos.

Cabe recalcar que las obras civiles generan desarrollos socioeconómicos bastante significativos.

5.4.2 Sostenibilidad social.

Dícese de “Sostenible: Especialmente en ecología y economía, que se puede mantener durante largo tiempo sin agotar los recursos o causar grave daño al medio ambiente” RAE.

En una iniciativa impulsada por las naciones unidas, se produjeron los ODS (Objetivos de Desarrollo Sostenible) (2015 – 2030) como una propuesta para dar continuidad a la agenda de desarrollo tras los objetivos de desarrollo del milenio. Son 17 Objetivos y 169 metas como continuación de los ODM, en un proceso de negociación que involucró a 193 estados. “*El Ecuador cuenta con una estrategia territorial nacional misma que acompaña al plan nacional de desarrollo y que se enfoca en 3 ejes: cohesión territorial con sostenibilidad ambiental y gestión de riesgos; acceso equitativo a infraestructura y conocimiento y articulación para la gestión territorial y ordenanza multinivel*” (nota de prensa).

Cabe mencionar, que el Ecuador ha adquirido un compromiso, mismo que le obliga a trabajar entre otras cosas por empleos dignos (ODS 8), industria innovación e infraestructura (ODS 9), ciudades y comunidades sostenibles (ODS 11), partes esenciales en la sostenibilidad social en relación con la infraestructura y su conservación.

6. FINANCIAMIENTO Y PRESUPUESTO

En cuanto al financiamiento del proyecto, se financiará tanto las obras, productos, materiales, y servicios incluido IVA con recursos fiscales (libre disponibilidad), de acuerdo al siguiente detalle:

COMPONENTES	GRUPO DE GASTO	FUENTES DE FINANCIAMIENTO							TOTAL	
		EXTERNAS		INTERNAS						
		CREDITO	COOPERACION	CREDITO	NACIONAL	FISCALES	AUTOGESTION	A. COMUNIDAD		
PROGRAMA DE APOYO A LOS GAD										
Acc 1,1 Emergencia del Socavón en las calles COLON y 10 DE AGOSTO en la ciudad de Zaruma, provincia de El Oro.					2.700.000,00					2.700.000,00
Acc 1,2 Mitigación a los movimientos de masas (suelo) de los barrios: ROSAS, BELLAVISTA, EL ROSARIO, TAMBOLOMA DEL CANTÓN NABÓN, PROVINCIA DEL AZUAY".					2.700.000,00					2.700.000,00
Acc 1,4 Rehabilitación De Vía Puerto - Aeropuerto Desde Redondel De INEPACA Hasta Redondel Del Aeropuerto Con Una Longitud De 5.06 Km.					1.700.000,00					1.700.000,00
	GRAN TOTAL	0,00	0,00	0,00	7.100.000,00	0,00	0,00	0,00		7.100.000,00

7. ESTRATEGIA DE EJECUCIÓN

7.1 Estructura operativa

El proceso que se sigue para la suscripción de un convenio de transferencia de recursos con los GAD es el que se detalla a continuación:

1. El proceso inicia con la solicitud del GAD, dando a conocer la necesidad de la obra de infraestructura a realizar.
2. Luego se analiza en cada Dirección Distrital la factibilidad de realizar la obra de infraestructura solicitada por el GAD, verifica que se disponga de la certificación presupuestaria correspondiente y que el GAD disponga de los estudios completos y actualizados correspondientes y se efectúa el informe técnico y jurídico correspondiente.
3. Seguidamente el Subsecretario Zonal realiza el informe técnico y jurídico zonal y lo remite al Subsecretario de Infraestructura del Transporte.
4. El Subsecretario de Infraestructura del Transporte remite a la Dirección Nacional de Conservación.
5. La Dirección Nacional de Conservación realiza la verificación de la documentación y emite el informe de pertinencia al Subsecretario de Infraestructura del Transporte.
6. El Subsecretario de Infraestructura del Transporte remite el informe técnico a la Viceministra de Infraestructura del Transporte.
7. La Viceministra de Infraestructura del Transporte remite a la Coordinación General Jurídica para que se realice el convenio respectivo.
8. La Coordinación General Jurídica realiza el convenio y remite al señor Ministro de Transporte y Obras Públicas para la suscripción.
9. El señor Ministro de Transporte y Obras Públicas suscribe el convenio en conjunto con la autoridad del GAD.
10. Con el convenio suscrito se realiza el desembolso de los recursos al GAD.
11. Con los recursos proporcionados por el MTOP al GAD el mismo realiza la contratación de la obra de infraestructura.
12. El GAD remite mensualmente informe técnico de la obra de infraestructura.

7.2 Arreglos institucionales y modalidad de ejecución

ARREGLOS INSTITUCIONALES		INSTITUCIONES
TIPO DE EJECUCIÓN		
Directa (D) o Indirecta (I)	Tipo de arreglo	ESTADO ECUATORIANO
D	Fuente de Financiamiento de las obras y actividades de conservación vial	

7.3 Cronograma valorado por componentes y actividades

El plazo para la ejecución de las obras de infraestructura como apoyo a los GAD es de 24 meses, y el proyecto se cerrará con el documento de cierre del convenio.

7.4 Demanda Pública Nacional Plurianual

7.4.1 Determinación de la demanda pública nacional plurianual

No aplica ya que el MTOP tan solo transfiere los recursos al GAD y el GAD es el que realiza los estudios y efectúa el proceso de contratación y ejecuta la obra.

8. ESTRATEGIA DE SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN

8.1 Seguimiento a la ejecución del programa y proyecto

Para el monitoreo de la ejecución de las obras de infraestructura del proyecto, el MTOP utilizará las siguientes herramientas de seguimiento: La asignación de funciones de supervisión de las Obras de Infraestructura estará a cargo de los técnicos de cada una de las Direcciones Distritales donde se encuentren los proyectos, encargados de supervisión de las obras a ejecutarse, así como también las actividades de coordinar con el GAD y remitir el informe de seguimiento a la Dirección Nacional de Conservación.

La segunda se realizará a través de la herramienta Gobierno por Resultados (GPR) y su metodología establecida, misma que permitirá el control físico y presupuestario del proyecto, así como la consecución de los objetivos y metas trazadas. La información requerida en esta herramienta es solventada de manera mensual.

8.2 Evaluación de resultados e impacto

Para determinar el impacto del proyecto en el área de intervención, se utilizarán mecanismos de evaluación del proyecto, de acuerdo al siguiente detalle:

Evaluar que se cumpla el cronograma presentado por el GAD en el estudio correspondiente.

Verificar que se cumpla el objeto del convenio.

Verificar si se han cumplido con la mitigación de los Impactos Ambientales mediante la aplicación de un Plan de Manejo Ambiental y/o Manual de buenas prácticas ambientales.

8.3 Actualización de la línea base

Luego de realizar los procesos de contratación pública respectivos por parte de los GAD y previo a iniciar los trabajos del proyecto, si la situación actual de los componentes sociales demográficos, económicos, ambientales, organizativos, etc. sufrieren variaciones sustanciales, el MTOP realizará la actualización de la línea de base.

9. ANEXOS (CERTIFICACIONES)

9.1 Autorizaciones Ambientales otorgadas por el Ministerio del Ambiente y otros según corresponda.

Permiso Ambiental / Registro Ambiental / Certificado Ambiental dependiendo del alcance de la intervención, se elaboraran los respectivos planes de manejo y/o guías de buenas prácticas ambientales

Las obras de infraestructura a ser contratadas por el GAD con el apoyo del MTOP, deberán cumplir con el proceso Ambiental correspondiente de acuerdo a la magnitud de las obras y actividades de conservación conforme lo que establece la Normativa Ambiental Vigente.

Para lo cual las autorizaciones y/o permisos ambientales necesarios se generaran de forma independiente para cada una de las obras de infraestructura a intervenir por intermedio de los GAD correspondientes.

ANEXO 3

CRONOGRAMA VALORADO DE COMPONENTES Y ACTIVIDADES DEL PROYECTO