

 ADUANA DEL ECUADOR	PRESENTACIÓN DEL PROYECTO “MEJORA DE PASOS DE FRONTERA EN ECUADOR” EC-L1116 BID - SENAE	Versión: 8
	CUP 81360000.0000.377924	Fecha: MAYO 2015

**PROYECTO “MEJORA DE PASOS DE
FRONTERA EN ECUADOR”
EC-L1116 BID - SENAE**

	PRESENTACIÓN DEL PROYECTO “MEJORA DE PASOS DE FRONTERA EN ECUADOR” EC-L1116 BID - SENA E	Versión: 8
	CUP 81360000.0000.377924	Fecha: MAYO 2015

PRESENTACIÓN DEL PROYECTO “MEJORA DE PASOS DE FRONTERA EN ECUADOR” EC-L1116 BID - SENA E

1. DATOS INICIALES DEL PROYECTO

- 1.1 Tipo de solicitud de dictamen
- 1.2 Nombre Proyecto
- 1.3 Entidad (UDF)
- 1.4 Entidad operativa desconcentrada (EOD)
- 1.5 Ministerio Coordinador
- 1.6 Sector, subsector y tipo de inversión
- 1.7 Plazo de ejecución
- 1.8 Monto Total

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 proyecto
- 2.2 Identificación, descripción y diagnóstico del problema
- 2.3 Línea base del proyecto
- 2.4 Análisis de oferta y demanda
- 2.5 Identificación y caracterización de la población objetivo
- 2.6 Ubicación geográfica e impacto territorial

3. ARTICULACIÓN CON LA PLANIFICACIÓN

- 3.1 Alineación objetivo estratégico institucional
- 3.2 Contribución del proyecto a la meta del Plan Nacional para el Buen Vivir alienada al indicador del objetivo estratégico institucional

4. MATRIZ DE MARCO LÓGICO

- 4.1 Objetivo general y objetivos específicos
- 4.2 Indicadores de resultado
- 4.3 Marco Lógico
 - 4.31 Anualización de las metas de los indicadores del propósito

5. ANÁLISIS INTEGRAL

- 5.1 Viabilidad técnica
 - 5.1.1 Descripción de la Ingeniería del Proyecto
 - 5.1.2 Especificaciones técnicas

	PRESENTACIÓN DEL PROYECTO “MEJORA DE PASOS DE FRONTERA EN ECUADOR” EC-L1116 BID - SENA E	Versión: 8
	CUP 81360000.0000.377924	Fecha: MAYO 2015

5.2 Viabilidad económica

- 5.2.1 Metodologías utilizadas para el cálculo de la inversión total, costos de operación y mantenimiento, ingresos y beneficios.
- 5.2.2 Identificación y valoración de la inversión total, costos de operación y mantenimiento, ingresos y beneficios.
- 5.2.3 Flujo Económico
- 5.2.4 Indicadores económicos

5.3 Viabilidad ambiental y sostenibilidad social

- 5.3.1 Análisis de impacto ambiental y riesgos
- 5.3.2 Sostenibilidad social

6. FINANCIAMIENTO Y PRESUPUESTO

7. ESTRATEGIA DE EJECUCIÓN

- 7.1 Estructura operativa
- 7.2 Arreglos institucionales y modalidad de ejecución
- 7.3 Cronograma valorado por componentes y actividades
- 7.4 Demanda pública nacional plurianual
 - 7.4.1 Determinación de la demanda pública nacional plurianual

8. ESTRATEGIA DE SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN

- 8.1 Seguimiento a la ejecución
- 8.2 Evaluación de los resultados e impactos

9. ANEXOS

	PRESENTACIÓN DEL PROYECTO “MEJORA DE PASOS DE FRONTERA EN ECUADOR” EC-L1116 BID - SENAE	Versión: 8
	CUP 81360000.0000.377924	Fecha: MAYO 2015

PRESENTACIÓN DEL PROYECTO “MEJORA DE PASOS DE FRONTERA EN ECUADOR” EC-L1116 BID - SENAE

1. DATOS GENERALES

1.1 TIPO DE SOLICITUD DE DICTAMEN

El Proyecto **“MEJORA DE PASOS DE FRONTERA EN ECUADOR”** EC-L1116, con CUP 81360000.0000.377924, solicita dictamen de aprobación por ser un proyecto nuevo plurianual postulado para el 2015 que se financiará con un préstamo reembolsable del Banco Interamericano de Desarrollo (BID).

1.2 NOMBRE DEL PROYECTO

Proyecto: **“MEJORA DE PASOS DE FRONTERA EN ECUADOR”** EC-L1116, con CUP 81360000.0000.377924.

1.3 ENTIDAD EJECUTORA

Servicio Nacional de Aduana del Ecuador.

1.4 ENTIDAD OPERATIVA DESCONCENTRADA

El proyecto será ejecutado a través la Dirección Nacional de Vigilancia Aduanera en coordinación con las Direcciones Distritales y la Unidad de Infraestructura perteneciente a la Dirección Nacional de Capitales y Servicios Administrativos, como encargadas del cumplimiento del desarrollo e implementación de los componentes del Proyecto.

1.5 MINISTERIO COORDINADOR

El seguimiento del proyecto será realizado por el Ministerio de Coordinación de Política Económica (MCPE).

1.6 SECTOR, SUBSECTOR Y TIPO DE PROYECTO

1. Sector: Manejo Fiscal
2. Subsector: D1901 Administración Fiscal
3. Tipo de Inversión: T05 Infraestructura Institucional

	PRESENTACIÓN DEL PROYECTO “MEJORA DE PASOS DE FRONTERA EN ECUADOR” EC-L1116 BID - SENA E	Versión: 8
	CUP 81360000.0000.377924	Fecha: MAYO 2015

1.7 PLAZO DE EJECUCIÓN

El proyecto será ejecutado en un plazo de 47 meses contados desde el 1 de Enero del 2015 al 31 de Diciembre del 2018.

- a) **COMPONENTE 1:** Fortalecimiento del Control en la Línea de Frontera y Zonas Aledañas, teniendo una duración de 47 meses.
- b) **COMPONENTE 2:** Mejora de la Facilitación del Comercio en los Pasos de Frontera y la Movilización de las Personas, con una duración de 47 meses.
- c) **COMPONENTE 3:** Administración y gestión del proyecto, con una duración de 47 meses.

1.8 MONTO TOTAL

El monto total estimado para el proyecto es de **USD 18.631.000** (Dieciocho millones seiscientos treinta y un mil con 00/100 dólares).

Préstamo al BID: USD 16.000.000 (Dieciséis millones con 00/100 dólares)

Aporte Local: USD 2.631.000 (Dos millones seiscientos treinta y un mil con 00/100 dólares)

El monto del proyecto se distribuye de la siguiente manera:

COMPONENTE 1: Fortalecimiento del Control en la Línea de Frontera y Zonas Aledañas, por un valor de USD 11.675.968 (Once millones seiscientos setenta y cinco mil novecientos sesenta y ocho con 00/100 dólares).

COMPONENTE 2: Mejora de la Facilitación del Comercio en los Pasos de Frontera y la Movilización de las Personas, por un valor de USD 5.873.032 (Cinco millones ochocientos setenta y tres mil treinta y dos con 00/100 dólares).

COMPONENTE 3: Administración y gestión del proyecto, por un valor de USD 1.082.000 (Un millón ochenta y dos mil con 00/100 dólares).

	PRESENTACIÓN DEL PROYECTO “MEJORA DE PASOS DE FRONTERA EN ECUADOR” EC-L1116 BID - SENA E	Versión: 8
	CUP 81360000.0000.377924	Fecha: MAYO 2015

2. DIAGNÓSTICO DEL PROBLEMA

2.1 DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN ACTUAL DEL ÁREA DE INTERVENCIÓN DEL PROYECTO

Ecuador cuenta con seis Pasos de Frontera terrestres (PdF) comerciales en funcionamiento; dos en su frontera norte con Colombia (Rumichaca y San Miguel), y cuatro en el sur con Perú (Huaquillas, Macará, Lalamor y La Balsa). Los vínculos comerciales terrestres más importantes con ambos países son a través de los PdF de Huaquillas y Rumichaca objeto de esta intervención, junto con el de Macará. Colombia es el tercer país por origen de sus importaciones (8,4% del total) y Perú el quinto (4,1%). Por destino de exportaciones, Perú es el tercer país (7,5%) y Colombia es el cuarto (3,6%). Estos PdF son relevantes también desde el punto del comercio intrarregional con los países Andinos además de Chile y Venezuela (22,97% de sus exportaciones y 15,38% de las importaciones totales). Particularmente, Huaquillas y Rumichaca hacen parte del eje andino de integración regional conforme la priorización del Consejo Suramericano de Infraestructura y Planeamiento (COSIPLAN) de la iniciativa IIRSA en su Plan Estratégico 2012-2022.

Tres escenarios geográficos o distritales, dos en la frontera Sur con Perú y uno en la frontera Norte con Colombia:

1. Eje Nro. 1 Huaquillas – Aguas Verdes con dos vínculos viales carreteros paralelos a 4 km uno de otro, estando establecido en el más antiguo de ellos una comunidad poblacional fronteriza permanente Huaquillas – Aguas Verdes, de unos 70.000 habitantes con intensa integración social, cultural y comercial.
2. Provincias Loja y Zamora Chinchipe con cuatro vínculos viales establecidos pero solo tres reconocidos como tales, siendo el Eje Nro. 2 Lalamor, el Eje Nro. 3 Macará y el Eje Nro. 4 La Balsa. Hay infinidad de pasos informales en la jurisdicción.
3. Provincia de Carchi en Tulcán con un solo vínculo formal – Rumichaca entre dos ciudades cercanas al límite – Ipiales y Tulcán, las que reunidas superan los 209.000 habitantes. Hay algunos otros Pasos de Frontera formales pero no habilitados para el Comercio Internacional ni el Turismo sino solo para la denominada “canasta básica” y una vasta nómina de Pasos no habilitados en los que se dan las actuaciones de Vigilancia Aduanera.

	PRESENTACIÓN DEL PROYECTO “MEJORA DE PASOS DE FRONTERA EN ECUADOR” EC-L1116 BID - SENA E	Versión: 8
	CUP 81360000.0000.377924	Fecha: MAYO 2015

2.2 IDENTIFICACIÓN, DESCRIPCIÓN Y DIAGNÓSTICO DEL PROBLEMA

El problema. Pese al importante rol que en materia comercial tienen los PdF terrestres del Ecuador, éstos aun presentan desafíos para realizar actividades de fiscalización nacional en el control de mercancías. Especialmente, existen oportunidades de mejora en el ámbito del control aduanero fiscal y parafiscal en las aduanas de los PdF y en la línea fronteriza existen brechas de control de los pasos clandestinos. Esta situación afecta a la recaudación, a los tiempos de despacho y a la seguridad de los productos comercializados en el país debido a mejoras que son necesarias en los controles parafiscales, lo cual también tiene implicaciones para la competitividad de Ecuador. Si bien, los controles eficientes y ágiles en las operaciones de comercio exterior ofrecen garantías a las inversiones productivas encaminadas a la exportación, las brechas en dichos controles se prestan a que productos de contrabando ingresen a nuestro territorio generando competencia desleal en el mercado interno.

Las alternativas para dar solución a la problemática mencionada, están encaminadas a garantizar la eficiencia y efectividad de los controles, en aras de desincentivar la defraudación fiscal y el contrabando, a la par de reducir tiempos y costes, aspectos que se sustentan en iniciativas que involucran a los actores responsables del control, y que contemplan actuaciones armónicas de infraestructura y equipamiento y de carácter regulatorio agrupadas en el concepto de Gestión Coordinada de Fronteras.

Específicamente, las áreas de mejora identificadas están relacionadas con: (i) la infraestructura física y tecnológica, así como el equipamiento adecuado para responder a un esquema más ordenado, eficiente y efectivo de control fiscal y parafiscal en los PdF, y para combatir las prácticas de contrabando que ingresa por los pasos clandestinos. A modo de ejemplo, los PdF no cuentan con un área de inspección de mercancías con equipos no intrusivos, y en algunos casos el personal de la entidad aduanera no tiene una infraestructura óptima para realizar sus funciones; (ii) la coordinación interinstitucional en los controles que favorezcan una óptima gestión de riesgo integral y la colaboración con las aduanas de países vecinos, así como las inspecciones conjuntas en los PdF; (iii) la planificación y ejecución de operativos de control basados en una adecuada gestión de la información en las áreas aledañas de los pasos para combatir el contrabando; y (iv) los sistemas y programas para un control eficiente que conlleve la facilitación de la circulación y trazabilidad de las cargas, vía Sistema Tránsito Internacional de Mercancías (TIM) y del Programa de Operador Económico Autorizado (OEA).

Debe destacarse, que en el contexto actual el Gobierno de Ecuador con el liderazgo del SENA E ha realizado esfuerzos sustanciales en el ámbito de la facilitación comercial con la implantación de un nuevo Sistema Aduanero de Gestión para las operaciones de comercio exterior y la Ventanilla Única Ecuatoriana (VUE) a través de la plataforma informática ECUAPASS. Como resultado de estos

	PRESENTACIÓN DEL PROYECTO “MEJORA DE PASOS DE FRONTERA EN ECUADOR” EC-L1116 BID - SENA E	Versión: 8
	CUP 81360000.0000.377924	Fecha: MAYO 2015

avances, se han simplificado procesos que han conllevado a una disminución de tiempos promedio de actuación de la Aduana para la nacionalización de mercancías en importación a nivel nacional. De la misma manera, se han realizado ya algunas inversiones en infraestructura edilicia y vial en los PdF de Rumichaca y de Huaquillas.

A continuación se presenta un análisis de los Factores Causales y las causas de segundo nivel asociados a la problemática descrita.

Factor Causal (FC)	Causas de segundo nivel
1. Inadecuada infraestructura, equipamiento y tecnología al uso para el control en la línea de frontera y zonas aledañas, además de en los Pasos de Frontera.	<ul style="list-style-type: none"> • Escasa funcionalidad de las infraestructuras de control. • Limitada presencia física (infraestructura) en pasos de frontera y en zonas aledañas de la línea de frontera. • Limitado uso de la tecnología para el control no intrusivo en el Paso de Frontera y para el desarrollo de la inteligencia del control. • Insuficiente equipamiento para el control táctico y operativo
2. Alta vulnerabilidad de la línea de frontera seca con una gran permeabilidad y exposición a diversos tráficos ilegales e ilegítimos.	<ul style="list-style-type: none"> • Falta de fortalecimiento de la estrategia de control territorial para la vigilancia de la línea de frontera sin disponibilidad de elementos tecnológicos. • Insuficiente capacidad operativa de control territorial en la línea de frontera y sus zonas aledañas. • Limitado equipamiento de los componentes de la Unidad de vigilancia Aduanera • Falta de fortalecimiento de coordinación interinstitucional entre las entidades que vigilan y ejercen controles (SENAE, Policía/Migración, Ejército)
3. Procesos operativos poco integrados en los Pasos de Frontera y sin percepción de riesgo	<ul style="list-style-type: none"> • Falta de un proceso de control que responda al Acto Único coordinado entre las instituciones de control (SENAE, Policía/Migración, Agrocalidad, Ejército) • Procesos no vinculados sin capacidad de intercambio y procesamiento de la información de las operaciones de comercio exterior de una forma integral y oportuna, dificultando el seguimiento en tiempo real de su cumplimiento.

	PRESENTACIÓN DEL PROYECTO “MEJORA DE PASOS DE FRONTERA EN ECUADOR” EC-L1116 BID - SENA E	Versión: 8
	CUP 81360000.0000.377924	Fecha: MAYO 2015

4. Costos transaccionales no optimizados para que los operadores cumplan con las obligaciones aduaneras	<ul style="list-style-type: none"> Existencia de trámites, procesos y costos no optimizados contemplados en el marco del cumplimiento de las obligaciones aduaneras. Falta de un proceso de control que responda al Acto Único coordinado entre las instituciones de control Mecanismo de colaboración aduana-sector privado bajo el concepto del OEA en desarrollo. Escaso uso por parte de los operadores del mecanismo de despacho anticipado.
5. Desarrollo del talento humano deficiente	<ul style="list-style-type: none"> Limitada cantidad de personal a las actividades de control y de vigilancia aduanera. Falta de oportunidades de capacitación especializada para: desarrollar <i>expertise</i> orientado a las actividades de control y vigilancia aduanera, y otras actividades relacionadas con la operativa aduanera bajo un concepto de gestión coordinada de fronteras.

2.3 LÍNEA BASE DEL PROYECTO

La intervención y operación de la aduana en los pasos de frontera se encuentra monitoreada para efectos de control y facilitación, por lo que dos de los indicadores claves son las aprehensiones por distrito y el tiempo de nacionalización en cada uno de estos, ubicándose en los siguientes niveles:

ZONAS	MONTOS DE APREHENSIÓN 2013 (MILLONES USD)
Zona 1	1,5
Zona 2	7,1
Zona 3	1,1

DISTRITO	TIEMPO PROMEDIO DE NACIONALIZACIÓN 2013 (DÍAS)
Huaquillas	2,6
Loja – Macará	2,1
Tulcán	5,2

	PRESENTACIÓN DEL PROYECTO “MEJORA DE PASOS DE FRONTERA EN ECUADOR” EC-L1116 BID - SENAE	Versión: 8
	CUP 81360000.0000.377924	Fecha: MAYO 2015

2.4 ANÁLISIS DE OFERTA Y DEMANDA

OFERTA

En la actualidad el Servicio Nacional de Aduana del Ecuador tiene dentro de su estructura a la Unidad de Vigilancia Aduanera (UVA) la misma que en la actualidad cuenta con 577 servidores, que corresponden al 33% del personal del SENAE. La Unidad de Vigilancia Aduanera se divide en 5 Zonas jurisdiccionales, de las cuales Zona 1 Tulcán y Esmeraldas, Zona 2 El Oro y Azuay y Zona 3 Loja y Zamora Chinchipe están relacionadas con el área de influencia del proyecto. A continuación se detalla los funcionarios asignados y los operativos promedios que se realizan en estas zonas:

DETALLE	ZONA 1 PROV. CARCHI	ZONA 2 PROV. EL ORO	ZONA 3 PROV. LOJA / ZAMORA
FUNCIONARIOS	101	101	49
OPERATIVOS PROMEDIO DIARIO (Ene - Ago 2014)	6	6	3

La actividad que realiza el brazo operativo de la aduana, ha generado más de 2000 operativos durante los ocho primeros meses del año en las zonas de influencia del proyecto, las mismas generan las actas de aprehensión por ingreso o tenencia ilegítima de mercancías. Cabe destacar que aplicando una proyección proporcional para todo el año, se espera llegar a los 3000 operativos en el 2014, y considerando un nivel de efectividad de los operativos, se espera que en 600 se obtengan resultados positivos (aprehensiones).

Las unidades de control de zonas secundarias tienen asignadas 14 patrullas que cubren las Operaciones en los 3 ejes de intervención.

Por otra parte, en lo que respecta a los servicios de la aduana, éstos tienen cobertura nacional, a través del Sistema ECUAPASS y de manera presencial en los Distritos de Huaquillas, Loja – Macará y Tulcán, con operaciones las 24 horas del día todos los días del año. Así mismo se pueden realizar pagos en línea de los tributos al comercio exterior.

A efectos de control en zonas primaria y secundaria la aduana tiene incluido en su modelo de perfiles de riesgo los diferentes niveles de control existiendo inclusive en la frontera sur equipos de inspección no intrusiva (Rayos X) que facilitan las inspecciones a los diferentes tipos de medios de transporte.

	PRESENTACIÓN DEL PROYECTO “MEJORA DE PASOS DE FRONTERA EN ECUADOR” EC-L1116 BID - SENA E	Versión: 8
	CUP 81360000.0000.377924	Fecha: MAYO 2015

DEMANDA

DEMANDA EXTERNA

Población de Referencia: En la actualidad el Ecuador tiene 14.483.499 de habitantes según la información del último censo poblacional realizado en el año 2010. La población en su totalidad, tiene acceso en mayor y menor grado a productos importados que ingresan para consumo local, de la misma manera siendo el Ecuador un país altamente agrícola, hay una oferta exportable muy significativa después del petróleo. Por lo tanto es de interés nacional contar con los controles adecuados que garanticen el ingreso y salida legal del país de mercancías originarias y no originarias, garantizando el fomento a la competencia justa con productos que cumplan con las normas y formalidades aduaneras, así como la mejora de la competitividad país.

Dado que el proyecto busca contribuir al fortalecimiento de la competitividad del Ecuador con la implementación de controles fiscales y parafiscales se debe considerar la repercusión del mismo a nivel nacional 14.483.499 habitantes cuya proyección al 2020 es de 17.510.643.

Se han identificado a las provincias de Carchi, El Oro, Loja y Zamora Chinchipe como área de influencia del proyecto (1.417.275 habitantes). A continuación se muestra la población las provincias de Carchi, El Oro, Loja y Zamora Chinchipe y sus respectivas proyecciones hasta el 2020:

AÑO	CARCHI	EL ORO	LOJA	ZAMORA CHINCHIPE	TOTAL
2.010	171.746	624.860	467.671	95.194	1.359.471
2.011	173.410	634.481	473.331	97.676	1.378.898
2.012	175.050	644.000	478.964	100.170	1.398.184
2.013	176.662	653.400	484.529	102.684	1.417.275
2.014	178.228	662.671	490.039	105.213	1.436.151
2.015	179.768	671.817	495.464	107.749	1.454.798
2.016	181.265	680.845	500.794	110.296	1.473.200
2.017	182.719	689.760	506.035	112.835	1.491.349
2.018	184.136	698.545	511.184	115.368	1.509.233
2.019	185.523	707.204	516.231	117.899	1.526.857
2.020	186.869	715.751	521.154	120.416	1.544.190

Fuente: INEC

Población Demandante Potencial: Se ha considerado a la Población Económicamente Activa (PEA) a nivel nacional como beneficiarios de los resultados del proyecto, de acuerdo a los datos del Instituto Nacional de Estadísticas y Censo (INEC) en el 2013 la PEA a nivel nacional es de 7.028.163 de habitantes y su proyección al 2020 se evidencia en el siguiente cuadro:

	PRESENTACIÓN DEL PROYECTO “MEJORA DE PASOS DE FRONTERA EN ECUADOR” EC-L1116 BID - SENA E	Versión: 8
	CUP 81360000.0000.377924	Fecha: MAYO 2015

Población Económicamente Activa Nacional (PEA)*					
AÑO	NACIONAL	CARCHI	EL ORO	LOJA	ZAMORA CHINCHIPE
2013	7.028.163	80.635	169.814	207.659	42.422
2014	7.116.642	72.750	153.207	187.351	38.274
2015	7.206.235	73.851	155.526	190.187	38.853
2016	7.296.956	74.969	157.880	193.067	39.441
2017	7.388.819	76.104	160.270	195.989	40.038
2018	7.481.838	77.256	162.697	198.956	40.644
2019	7.576.029	78.425	165.160	201.968	41.260
2020	7.671.405	79.613	167.660	205.026	41.884

Fuente: INEC. Proyecciones a partir del 2013 aplicando la tasa de Crecimiento de 1.26%

Población Demandante Efectiva: Como población demandante efectiva es igual a la población demandante potencial.



DEMANDA INTERNA

Población de Referencia: 577 funcionarios de la Dirección Nacional de Vigilancia Aduanera laboran a nivel nacional.

Población Demandante Potencial: Se considera a los servidores 251 miembros de la Unidad de Vigilancia Aduanera que laboran en la Zona 1 Tulcán y Esmeraldas (101 servidores), Zona 2 El Oro y Azuay (101 servidores) y Zona 3 Loja y Zamora Chinchipe (49 servidores).

Población Demandante Efectiva: 212 miembros de la Unidad de Vigilancia Aduanera que laboran en los Distritos Tulcán (86 servidores), Huaquillas (81 servidores) y Loja – Macará (45 servidores).

	PRESENTACIÓN DEL PROYECTO “MEJORA DE PASOS DE FRONTERA EN ECUADOR” EC-L1116 BID - SENA E	Versión: 8
	CUP 81360000.0000.377924	Fecha: MAYO 2015



Dada la necesidad de fortalecer los controles en fronteras terrestres a través de la ejecución del presente proyecto, es importante resaltar que para los siguientes 3 años se requiere de aproximadamente 200 servidores adicionales para la Unidad de Vigilancia Aduanera, destinados a laborar en las Zonas 1, 2 y 3 y 270 servidores a nivel nacional. Los funcionarios adicionales se incorporarían de forma permanente a la institución, los sueldos por incremento del personal que ingresaría en el 2016 y 2017 se cancelarían con gasto corriente de la institución. Los costos adicionales por incremento del personal fueron considerados al realizar la evaluación económica.

A continuación la proyección hasta el 2017 de la población de referencia:

Año	Número de servidores (total de la DNVA)
2014	577
2015	577
2016	697
2017	847

*Este crecimiento incluye los 200 servidores indicados para las Zonas 1, 2 y 3 de la Unidad de Vigilancia Aduanera.

DEMANDA INSATISFECHA

La ejecución del presente proyecto prevé satisfacer la necesidad de 270 servidores adicionales de la UVA a nivel nacional (200 servidores se requerirán para las Zonas 1, 2 y 3) hasta el 2017 los mismos que ingresarán a la institución y se mantendrán de forma permanente, por lo que al momento se ha incluido en el presupuesto del 2015 del SENA E el inicio de un curso de formación para servidores de la Unidad de Vigilancia Aduanera. Con relación al gasto corriente que se deberá cubrir por el ingreso de nuevos servidores a la Unidad de Vigilancia Aduanera, el SENA E realizará las gestiones necesarias ante el Ministerio de Finanzas a efectos de obtener las asignaciones presupuestarias de sueldos y salarios que correspondan.

	PRESENTACIÓN DEL PROYECTO “MEJORA DE PASOS DE FRONTERA EN ECUADOR” EC-L1116 BID - SENA E	Versión: 8
	CUP 81360000.0000.377924	Fecha: MAYO 2015

Con relación a la incorporación de 200 servidores para el UVA para la institucionalización de los mismos se tiene previsto la coordinación con el Ministerio de Finanzas y Ministerio de Relaciones Laborales durante el 2015 para que los cursos de admisión se puedan realizar durante el 2016 y dichos servidores se incorporen a la institución a finales del 2016.

Los 200 servidores corresponden a 42 Inspectores, 88 Vigilantes y 70 Conductores, para las Zonas 1, 2 y 3; serán asignados a los diferentes repartos para que cumplan las actividades de patrullaje, conducción de vehículos, operadores de estaciones de gestión. Los funcionarios cubrirán las operaciones bajo la modalidad especial de 8/6, un período de 8 días de labores y un período de 6 días de descanso (periodo denominado “franco”). La jornada de labores es de martes a martes (periodo de labores), luego de lo cual descansan de miércoles a lunes que sería el periodo de descanso hasta reincorporarse el siguiente martes.

De una forma abreviada se suele expresar que es una semana de labores y una de descanso el régimen de trabajo de la UVA o jornada 7/7, pero en realidad la jornada efectiva es de 8/6. De lo anterior se deduce que los servidores se distribuyen en 2 grupos, por lo tanto, el número de puestos es la mitad del número de servidores asignado a una Zona; solamente el día martes coinciden los 2 grupos de trabajo de la UVA.

Actualmente existe la posibilidad de cubrir temporalmente la operación y mantenimiento de los productos del proyecto con el Grupo Operativo Táctico (GOT) destacados a la frontera norte y sur, con un total de 103 funcionarios, los que cumplirían la vigilancia y control en las fronteras terrestres de las provincias de Carchi, El Oro, Loja y Zamora Chinchipe.

Dentro del Plan de Reinstitutionalización de la Unidad de Vigilancia Aduanera se plantea un crecimiento de la UVA a 1500 hombres hasta el año 2020, plan que es avalado con el informe técnico de Talento Humano del SENA E de acuerdo al Memorando Nro. SENA E-DNH-2013-0486-M, además se originó el Compromiso Presidencial No.20953, en relación con la aprobación y promulgación del Código Orgánico de Entidades de Seguridad Ciudadana (Coesc) a cargo del Ministerio Coordinador de Seguridad Ciudadana.

Como contingencia ante el eventual retraso del ingreso de dichos servidores se podrá activar el convenio que se encuentra vigente con el Ministerio de Defensa (Convenio de Cooperación Interinstitucional MIDENA-SENA E) cuyo objeto es la ejecución de acciones de forma coordinada y conjunta para combatir y evitar el tráfico ilegal o clandestino de mercaderías extranjeras al territorio nacional y poner en ejecución el Plan Operativo Nacional para la Ejecución del Control Aduanero; con ello se solicitaría el apoyo en las labores que se desarrollaran en los UCAs y los patrullajes en los puntos de control.

	PRESENTACIÓN DEL PROYECTO “MEJORA DE PASOS DE FRONTERA EN ECUADOR” EC-L1116 BID - SENAE	Versión: 8
	CUP 81360000.0000.377924	Fecha: MAYO 2015

Además se pretende aumentar el número de operativos con resultados por la lucha contra la informalidad y que permite atender las necesidades de la demanda externa potencial y efectiva, hasta el 2020 se proyecta realizar 988 operativos¹ con resultados en la Frontera norte (435 operativos) en el año, en la Frontera Sur Eje 1 (459 operativos) en el año y en la Frontera Sur Ejes 2,3 y 4 (93 operativos).

OPERATIVOS PROYECTADOS CON RESULTADOS				
AÑO	Frontera Norte	Frontera Sur - Eje 1	Frontera Sur Ejes 2, 3 y 4	TOTAL
2015	341	360	73	774
2016	358	378	77	813
2017	376	397	80	853
2018	395	417	85	896
2019	414	438	89	941
2020	435	459	93	988
2021	457	482	98	1037
2022	480	507	103	1089
2023	504	532	108	1144
2024	529	558	113	1201

Cabe destacar que esta proyección permite cubrir la demanda insatisfecha respecto a los 600 operativos con resultados que se definió en la Oferta.

Por otra parte, del análisis realizado se ha determinado que para atender la demanda insatisfecha se propone lo siguiente:

Componente 1. Fortalecimiento del Control en la línea de frontera y zonas aledañas. El objetivo es mejorar la operativa y el control en la línea de frontera para disuadir la informalidad y el contrabando. Se realizará: Diagnóstico de la caracterización de la red vial al uso para el comercio ilícito; estudios de validación de estrategias de control; el montaje y equipamiento de un centro de monitoreo; el diseño funcional y constructivo de emplazamientos de vigilancia y control denominados Unidad de Control Aduanero (“UCA”); la construcción de los UCA; la adquisición e instalación de tecnologías no intrusivas (máquinas de rayos X), incluida la capacitación para su uso; la adquisición de vehículos para fortalecer la capacidad operativa del control y la gestión de inteligencia; la construcción y el equipamiento de un centro de formación y entrenamiento del personal de SENAE.

Componente 2. Mejora de la Facilitación del Comercio en los Pasos de Frontera y la Movilización de las Personas. El objetivo es mejorar la eficiencia operativa y el servicio en los PdF, para este componente se realizará: actividades de definición de los procesos de control y los diseños funcionales de las infraestructuras y del Sistema de Control de Gestión (“SCG”) en los PdF;

¹ Para los fines del presente documento un patrullaje corresponde a un operativo de control.

	PRESENTACIÓN DEL PROYECTO “MEJORA DE PASOS DE FRONTERA EN ECUADOR” EC-L1116 BID - SENAE	Versión: 8
	CUP 81360000.0000.377924	Fecha: MAYO 2015

la implementación del SCG, lo cual implica el desarrollo de la tecnología de las Estaciones de Gestión (“EG”), la adquisición de las mismas, y la programación de las interfaces para enlazar el SCG con los sistemas informáticos de las instituciones de control; instalación de una Estación Móvil de trabajo en el Distrito Loja-Macará; implantación de quioscos de atención para registro anticipado de vehículos de turistas; adquisición de tecnologías de control no intrusiva; apoyo al desarrollo del programa de Operador Económico Autorizado; y apoyo a la implementación del sistema Tránsito Internacional de Mercancías.

De manera transversal en los dos componentes se financiará: el diseño de un sistema de medición y tablero de comando de indicadores; la elaboración de un estudio de desarrollo económico y social en las zonas de frontera; y el desarrollo de un programa de capacitación y fortalecimiento del talento humano.

Componente 3. Administración y gestión del proyecto. Se financiará: el esquema de apoyo a la ejecución y administración; las auditorías financieras externas; y las actividades de monitoreo y evaluación final y de impacto. Las auditorías externas se realizarán por una firma aceptable para el BID, será contratada bajo contratación pública por SENAE y el costo será cubierto con recursos del préstamo.

2.5 IDENTIFICACIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE LA POBLACIÓN OBJETIVO. (BENEFICIARIOS)

Como beneficiarios externos del proyecto se ha identificado a la PEA asociada al comercio y la producción, sin embargo no se cuenta con datos oficiales de la estimación de la PEA.

Los 577 funcionarios de la Unidad de Vigilancia Aduanera que laboran a nivel nacional; los beneficiarios del proyecto serían los 212 miembros de la Unidad de Vigilancia Aduanera que laboran en los Distritos Tulcán (86 servidores), Huaquillas (81 servidores) y Loja – Macará (45 servidores) que serán beneficiados por el proyecto por la mejora en la infraestructura, el mejor equipamiento para el control, funcionalidad de las instalaciones en general que facilitará el orden y eficiencia en las actividades laborales y por las adecuaciones del centro de entrenamiento y la construcción del centro de formación aduanera. Adicionalmente se debe considerar que hasta el 2017 también serán beneficiarios los 270 servidores adicionales que se requieren para fortalecer los controles a nivel nacional y 200 solamente para fortalecer los controles en los pasos de frontera terrestre.

Proyección de beneficiarios externos e internos

Se procede a presentar en el siguiente cuadro la proyección al 2017 de los miembros de la Unidad de Vigilancia Aduanera que son beneficiarios internos del proyecto:



PRESENTACIÓN DEL PROYECTO “MEJORA DE PASOS DE FRONTERA EN ECUADOR” EC-L1116 BID - SENA E

Versión: 8

CUP 81360000.0000.377924

Fecha: MAYO 2015



Se procede a presentar en el siguiente cuadro la proyección al 2020 de los beneficiarios externos del proyecto:





2.6 UBICACIÓN GEOGRÁFICA E IMPACTO TERRITORIAL

El proyecto tiene como puntos de desarrollo, las provincias de Carchi, El Oro, Loja y Zamora Chinchipe, para lo cual se pretende desarrollar las obras y los servicios en los sectores de influencia de cada uno de los Distritos Aduaneros que tienen jurisdicción en las provincias mencionadas. Siendo así, se ubica en el siguiente mapa con una estrella los puntos de control a ser intervenidos. Los puntos marcados en las poblaciones de Huaquillas, Zapotillo, Macará y la Balsa en el Sur; y, Tulcán en el Norte, son referenciales pero tienen incidencia en toda la provincia.



	PRESENTACIÓN DEL PROYECTO “MEJORA DE PASOS DE FRONTERA EN ECUADOR” EC-L1116 BID - SENA E	Versión: 8
	CUP 81360000.0000.377924	Fecha: MAYO 2015

3. ARTICULACIÓN CON LA PLANIFICACIÓN

3.1 ALINEACIÓN CON EL OBJETIVO ESTRATÉGICO INSTITUCIONAL

El objetivo institucional del Servicio Nacional de Aduana del Ecuador al cual se encuentra alineado el proyecto es:

- Incrementar el control del cumplimiento de las formalidades aduaneras por parte de los operadores del comercio exterior.

3.2 CONTRIBUCIÓN A LA META DEL PLAN NACIONAL PARA EL BUEN VIVIR

El Servicio Nacional de Aduana del Ecuador busca fortalecer el cumplimiento de las formalidades aduaneras mediante estrategias de control; así como la utilización de herramientas tecnológicas las cuales permitirán un control eficiente del comercio exterior.

La contribución del proyecto está alineada al **Objetivo 8 del Plan Nacional del Buen Vivir:** *“Consolidar el sistema económico social y solidario de forma sostenible”*, **política 8.4:** *“Fortalecer la progresividad y la eficiencia del sistema tributario”*, **lineamiento c:** *“Aplicar y fortalecer mecanismos de control y penalización al contrabando y a la evasión tributaria en todas sus formas, con prioridad en las personas naturales y jurídicas generadoras de grandes ingresos y utilidades”* meta 8.1 *“Aumentar la contribución tributaria al 16%”*

El proyecto se encuentra alineado a la Política Económica No 187 *Mantener la sostenibilidad de la balanza de pagos*. Además, la contribución del proyecto está alineada a la meta 1.7 del Plan Nacional del Buen Vivir correspondiente a: *“Aumentar el índice de percepción de la calidad de los servicios públicos a 8 puntos”*, al ser un proyecto que permite el acceso a los servicios aduaneros, además agiliza el proceso de desaduanización, ya que los importadores podrán tener una mayor fluidez en sus trámites y atender los requerimientos operativos aduaneros desde los puntos de control en frontera de manera permanente.

Adicionalmente, la infraestructura a construirse sobre la zona de influencia, permitirá estar disponible a las Unidades de Vigilancia en puntos estratégicos que logren dar una reacción eficiente, oportuna y permanente.

	PRESENTACIÓN DEL PROYECTO “MEJORA DE PASOS DE FRONTERA EN ECUADOR” EC-L1116 BID - SENA E	Versión: 8
	CUP 81360000.0000.377924	Fecha: MAYO 2015

META 8.1. "Aumentar la contribución tributaria al 16%"

Meta PNBV	Línea Base	Meta Anualizada		
		2015	2016	2017
16,00%	13,00%	14,50%	15,00%	16,00%
Proyecto		0,0019%	0,0022%	0,0026%

Los valores de aporte del proyecto a la meta del PNBV se los calculó considerando la proyección de la recaudación de productos sensibles formalizados en las zonas de influencia del proyecto en relación al PIB. Así mismo el proyecto tendrá un beneficio cualitativo relacionado a un mejor control de mercancías que pueden afectar a la seguridad, salud, defensa del consumidor, propiedad intelectual, competencia justa, entre otros.

4. MATRIZ DE MARCO LÓGICO

4.1 OBJETIVO GENERAL Y OBJETIVOS ESPECÍFICOS.

Objetivo de Impacto del Proyecto: Contribuir al fortalecimiento de la competitividad del Ecuador con la implementación de controles fiscales y parafiscales efectivos apoyados en procesos, infraestructuras y equipamiento adecuado de los Pasos de Frontera (PdF) en los Distritos de Tulcán, Huaquillas, y Loja-Macará y sus zonas aledañas.

Objetivo General del Proyecto: Fortalecer los controles y mejorar la eficiencia operativa en los Distritos de Frontera Terrestre; a través de la implementación de la infraestructura física y tecnológica necesaria que permita realizar operativos de control en pro de disuadir la informalidad y el contrabando y la mejora de procesos relacionados con el servicio aduanero.

Objetivos Específicos:

- Mejorar la capacidad de control y vigilancia aduanera mediante la dotación de infraestructura edilicia y tecnológica, y el equipamiento adecuado.
- Mejorar el servicio y la eficiencia operativa del transporte de pasajeros y cargas en aras de una mejor calidad percibida por los usuarios y de la facilitación del comercio en los PdF mediante la mejora de los procesos de control fiscales y parafiscales, la dotación de sistemas y tecnologías aplicadas al control.

	PRESENTACIÓN DEL PROYECTO “MEJORA DE PASOS DE FRONTERA EN ECUADOR” EC-L1116 BID - SENA E	Versión: 8
	CUP 81360000.0000.377924	Fecha: MAYO 2015

4.2 INDICADORES DE RESULTADO

Los resultados esperados son:

- Regularización de productos sensibles objeto de actividades de comercio ilícito en Pasos de Frontera Terrestre y zonas aledañas.²
- Incrementar el monto y número de aprehensiones de mercancías ilícitas en los Pasos de Frontera y zonas aledañas.
- Incrementar del nivel de asertividad (efectividad) de los controles derivados de la gestión de riesgo.
- Mejora de la eficiencia operativa en los Distritos de frontera terrestres mediante la reducción de tiempos.

² Considerar que la finalidad de los controles disuasivos es finalmente, la formalización de las actividades de comercio exterior que se realizan a través de estos puntos de forma irregular. Bajo este supuesto las importaciones debe ser atribuible directamente a un aumento del nivel de transaccionalidad que actualmente no es observado y se encuentra considerado como parte de las cifras de comercio no registrado.

	PRESENTACIÓN DEL PROYECTO “MEJORA DE PASOS DE FRONTERA EN ECUADOR” EC-L1116 BID - SENA E	Versión: 8
	CUP 81360000.0000.377924	Fecha: MAYO 2015

MATRIZ DE RESULTADOS

Indicadores	Unidad de medida	Línea de base		Meta final		Fuente / medio de verificación	Observaciones
		Valor	Año	Valor	Año		
RESULTADOS							
Resultado esperado 1: Regularización de productos sensibles en los Distritos de Pasos de Frontera Terrestre							
Regularización de productos sensibles a ser objeto de contrabando en el Distrito Huaquillas (anual)	US\$ Millones	24,7	2014	27,8	2018	Base de datos del Sistema Informático ECUAPASS del SENA E	Este indicador mide el monto registrado de productos sensibles sujetos a actividades de contrabando en cada uno de los Distritos aduaneros de intervención del proyecto. Actualmente la canasta de productos sensibles está conformada por textiles, licores, celulares y calzado. Se considera como año base el 2014 porque corresponde al escenario actual de la economía ecuatoriana, para lo cual se determinó el monto registrado en el periodo de enero a julio 2014, y se hizo una proyección para el resto del año. La línea de base se actualizará al finalizar el 2014. Las metas de este indicador se encuentran susceptibles a ajustes en función de las nuevas variables que se podrían presentar.
Regularización de productos sensibles a ser objeto de contrabando en el Distrito Loja Macará (anual)	US\$ Millones	0,20	2014	0,23	2018		
Regularización de productos sensibles a ser objeto de contrabando en el Distrito Tulcán (anual)	US\$ Millones	43,3	2014	48,7	2018		
Resultado esperado 2. Aumento en el nivel de aprehensiones de mercancías ilícitas							
Número de aprehensiones anuales de mercancías en Zona 2*	No. de aprehensiones de mercancías	1740	2013	4197	2018	Base de datos de la Unidad de Vigilancia Aduanera del SENA E	Este indicador pretende estimar la efectividad de los controles en la línea de frontera y zonas aledañas a los pasos de frontera objeto de la intervención. Se considera aprehensión, como una medida de control administrativo-preventivo sobre bienes que se presumen que incumplen formalidades aduaneras. Cada aprehensión se recoge en un acta que puede incluir un ítem o 100 ítems. Un acta es el informe que genera el oficial de vigilancia aduanera indicando las circunstancias de la aprehensión, y su contenido.
Número de aprehensiones anuales de mercancías en Zona 3*	No. de aprehensiones de mercancías	135	2013	409	2018		
Número de aprehensiones anuales de mercancías en Zona 1*	No. de aprehensiones de mercancías	456	2013	989	2018		

	PRESENTACIÓN DEL PROYECTO “MEJORA DE PASOS DE FRONTERA EN ECUADOR” EC-L1116 BID - SENA E				Versión: 8
	CUP 81360000.0000.377924				Fecha: MAYO 2015

Monto anual de aprehensiones de mercancías en Zona 2*	US\$ Millones	7,1	2013	22,74	2018	Base de datos de la Unidad de Vigilancia Aduanera del SENA E	Este indicador pretende estimar la efectividad de los controles por montos en la línea de frontera y zonas aledañas a los pasos de frontera objeto de la intervención, existe adicionalmente un beneficio cualitativo por el efecto disuasivo de los controles que se ejercerán. Las metas de este indicador se encuentran susceptibles a ajustes en función de las nuevas variables que se podrían presentar.
Monto anual de aprehensiones de mercancías en la Zona 3*	US\$ Millones	1,1	2013	1,97	2018		
Monto anual de aprehensiones de mercancías en la Zona 1*	US\$ Millones	1,5	2013	4,92	2018		
Resultado esperado 3. Incremento del nivel de asertividad (efectividad) de los controles							
% de trámites con aforo (inspección) físico (canal rojo) en importación con incidencias en el Pdf del Distrito de Huaquillas	% trámites	13	2013	19	2018	Base de datos del Sistema Informático ECUAPASS del SENA E	Para efectos de este indicador, se considera una incidencia la identificación de una infracción aduanera (fiscal o parafiscal), tras la realización de un proceso de análisis de riesgos. Se puede observar que existe un incremento de 6 puntos porcentuales sobre la línea de base en cada uno de los distritos para llegar a la meta ene l 2018, destacando que esta mejora proporcionalmente es mayor en el Distrito de Tulcán que tiene menor nivel de asertividad (del 10% en 2013 al 16% en el 2018 implica un 60% de crecimiento en términos relativos)
% de trámites con aforo (inspección) físico (canal rojo) en importación con incidencias en los Pdf del Distrito de Loja Macara	Trámites	18	2013	24	2018		
% de trámites con aforo (inspección) físico (canal rojo) en importación con incidencias en el Pdf del Distrito de Tulcán	% trámites	10	2013	16	2018		
Resultado esperado 4. Mejora de la eficiencia operativa en los Distritos de frontera terrestres							
Índice de satisfacción global de usuarios externos e internos de los Pdf	1-5	N/A	2015	N/A	2018	Encuesta	Considerará la satisfacción en 2 dimensiones: infraestructura y equipamiento; y servicios y atención durante el trámite. La línea de base y la meta se incluirán una vez se implemente la encuesta al inicio de la ejecución del proyecto.

	PRESENTACIÓN DEL PROYECTO “MEJORA DE PASOS DE FRONTERA EN ECUADOR” EC-L1116 BID - SENA E		Versión: 8	
	CUP 81360000.0000.377924		Fecha: MAYO 2015	

% de trámites con aforo automático (canal verde) en importación en el PdF del Distrito de Huaquillas	% trámites	23	2013	28	2018	Base de datos del Sistema Informático ECUAPASS del SENA E	Este indicador pretende medir la eficiencia operativa en los pasos de frontera objeto de la intervención. El indicador mide los trámites que se envía al canal verde (despacho automático) en cada uno de los pasos de frontera.	
% de trámites con aforo automático (canal verde) en importación en los PdF del Distrito de Loja Macara	% trámites	0	2013	2	2018			
% de trámites con aforo automático (canal verde) en importación en el PdF del Distrito de Tulcán	% trámites	40	2013	48	2018			
Tiempo promedio de nacionalización en el PdF del Distrito Huaquillas	Días	2,6	2013	1,5	2018	Base de datos del Sistema Informático ECUAPASS del SENA E	El tiempo promedio de nacionalización comprende desde la llegada del Medio de Transporte hasta la salida del depósito. El proceso incluye a todas las agencias que intervienen en el proceso de nacionalización y no sólo al SENA E.	
Tiempo promedio de nacionalización en los PdF del Distrito Loja-Macara	Días	2,1	2013	1,3	2018			
Tiempo promedio de nacionalización en el PdF del Distrito Tulcán	Días	5,2	2013	3,6	2018			
Tiempo promedio de la aduana en el despacho de mercancías en el PdF del Distrito Huaquillas	Impo	Horas	6,7	2013	5	2018	Base de datos del Sistema Informático ECUAPASS del SENA E	El Tiempo promedio de la aduana en el despacho de mercancías de importación comprende desde el pago de la liquidación normal hasta la salida autorizada.
	Expo	Horas	2,8		2,6			
Tiempo promedio de la aduana en el despacho de	Impo	Horas	8,7	2013	6,5	2018		El Tiempo promedio de la aduana en el despacho de mercancías de exportación

	PRESENTACIÓN DEL PROYECTO “MEJORA DE PASOS DE FRONTERA EN ECUADOR” EC-L1116 BID - SENA E	Versión: 8
	CUP 81360000.0000.377924	Fecha: MAYO 2015

mercancías en los PdF del Distrito Loja-Macará	Expo	Horas	N/A		N/A		comprende desde el ingreso a zona primaria hasta el cierre de aforo. El Distrito Loja Macará registró en el año 2013 solamente declaraciones con canal de aforo automático en exportaciones, por lo tanto su tiempo de aduana fue cero, lo cual significa que no se puede definir una línea base de tiempo promedio de aduana para aforo físico o documental en exportaciones. Se hará el seguimiento hasta que se registre una exportación que pase por aforo físico o documental, cuyo tiempo constituirá la línea base del periodo correspondiente, lo cual servirá para determinar una meta al 2018.
Tiempo promedio de la aduana en el despacho de mercancías en el PdF del Distrito Tulcán	Impo	Horas	11,6	2013	7,5	2018	
	Expo	Horas	3,5		3,3		

*Para determinar el resultado esperado sobre la Matriz planteada, en cuanto al monto de aprehensiones, se ha realizado las proyecciones en base al conocimiento de las zonas y la experiencia de los funcionarios de la Unidad de Vigilancia Aduanera, además se ha considerado de acuerdo al proyecto el aumento de infraestructura, equipos, vehículos, operativos, comunicaciones y disminución de la capacidad operativa por el reentrenamiento de personal, dando un valor total proyectado de 94,46 millones para los años 2015 al 2018 en función de número de operativos.

El nivel de incremento en operativos en las zonas de influencia, se evidenciará en el número de aprehensiones proyectas para lo cual se ha considerado pasar de 3619 en el 2015 a 5595 en el 2018 producto de las mejoras de controles por una eficiencia, lo que representa un crecimiento del 55%. Es importante resaltar que dada la estructura del proyecto la adquisición de equipos, diseños e implementación de estrategias de control y construcciones se realizarán a partir del 2016 hasta el 2018, por ello el resultado pleno de la implementación del proyecto se podrá evidenciar luego del 2018 en donde se espera un crecimiento en el monto de aprehensiones luego de unos años se estabilicen y finalmente decrezcan; ya que el objetivo de los controles disuasivos es finalmente, la formalización de las actividades de comercio exterior que se realizan a través de estos puntos de forma irregular, un aumento del nivel de transaccionalidad que actualmente no es observado y se encuentra considerado como parte de las cifras de comercio no registrado.

	PRESENTACIÓN DEL PROYECTO “MEJORA DE PASOS DE FRONTERA EN ECUADOR” EC-L1116 BID - SENA E	Versión: 8
	CUP 81360000.0000.377924	Fecha: MAYO 2015

Un indicador que se suma a la evaluación y resultados es el análisis realizado en la cooperación técnica que el banco ha facilitado, en la cual se muestra el nivel de Disuasión de Comercio Ilegal en montos promedios que superan los 5.17 millones por año, dando un total de 56.96 millones durante el horizonte de planeación de la evaluación económica del proyecto.

	PRESENTACIÓN DEL PROYECTO “MEJORA DE PASOS DE FRONTERA EN ECUADOR” EC-L1116 BID - SENA E	Versión: 8
	CUP 81360000.0000.377924	Fecha: MAYO 2015

4.3 MATRIZ DE MARCO LÓGICO.

Resumen Narrativo de Objetivos	Indicadores Verificables Objetivamente	Medios de Verificación	SUPUESTOS
<p>FIN: El fin del proyecto es Contribuir al fortalecimiento de la competitividad del Ecuador con la implementación de controles fiscales y parafiscales efectivos apoyados en procesos, infraestructuras y equipamiento adecuado de los Pasos de Frontera (PdF) en los Distritos de Tulcán, Huaquillas, y Loja-Macará y sus zonas aledañas.</p>	<p>Regularización de productos sensibles a ser objeto de contrabando en el Distrito Huaquillas, Loja Macará y Tulcán</p> <p>Monto anual de aprehensiones de mercancías en las Zonas 1, 2 y 3</p> <p>Tiempo promedio de nacionalización en el PdF del Distrito Huaquillas, Loja Macará, Tulcán</p>	<p>Base de datos del Sistema Informático ECUAPASS del SENA E</p> <p>Base de datos de la Unidad de Vigilancia Aduanera del SENA E</p> <p>Base de datos del Sistema Informático ECUAPASS del SENA E</p>	<p>Disponibilidad presupuestaria a tiempo y completa.</p> <p>Condiciones climáticas estables en las áreas de construcción del proyecto.</p> <p>Procesos de contratación pública concretados en los tiempos estipulados.</p> <p>Contar con el número de servidores adecuado de la Unidad de Vigilancia Aduanera.</p>
<p>PROPÓSITO: El propósito del Proyecto es Fortalecer los controles y mejorar la eficiencia operativa en los Distritos de Frontera Terrestre; a través de la implementación de la infraestructura física y tecnológica necesaria que</p>	<p>Cumplimiento en el 100% del cronograma de ejecución del proyecto.</p>	<p>Inspección física de la obra.</p>	<p>Disponibilidad presupuestaria a tiempo y completa.</p>



PRESENTACIÓN DEL PROYECTO “MEJORA DE PASOS DE FRONTERA EN ECUADOR” EC-L1116 BID - SENA E

Versión: 8

CUP 81360000.0000.377924

Fecha: MAYO 2015

<p>permite realizar operativos de control en pro de disuadir la informalidad y el contrabando y, la mejora de procesos relacionados con el servicio aduanero.</p>	<p>% de trámites con aforo automático (canal verde) en importación en el Pdf de los Distritos de Huaquillas, Loja Macará, Tulcán</p> <p>% de trámites con aforo (inspección) físico (canal rojo) en importación con incidencias en el Pdf Distrito de Huaquillas, Loja Macará y Tulcán</p> <p>Número de aprehensiones anuales de mercancías en la Zona 1, 2 y 3</p>	<p>Base de datos del Sistema Informático ECUAPASS del SENA E</p> <p>Base de datos del Sistema Informático ECUAPASS del SENA E</p> <p>Base de datos de la Unidad de Vigilancia Aduanera del SENA E</p>	<p>Condiciones climáticas estables en las áreas de construcción del proyecto.</p> <p>Contar con el número de servidores adecuado de la Unidad de Vigilancia Aduanera.</p>
<p>COMPONENTES:</p> <p>1. Fortalecimiento del Control en la Línea de Frontera y Zonas Aledañas.</p>	<p>1 Diseño de Estrategias de control validadas hasta 2015.</p> <p>3 Diseños de tipos funcionales y constructivos de emplazamientos de vigilancia y control realizados y recibidos hasta 2015.</p> <p>3 Unidades de Control Aduanero construidos hasta 2018.</p> <p>1 Infraestructura</p>	<p>Control de avance de ejecución de obra mediante la plataforma Gobierno por resultados, GPR</p> <p>Constatación física de obras y equipos, Informes de estudios, seguimiento realizado y auditorías ejecutadas.</p>	<p>Disponibilidad presupuestaria a tiempo y completa.</p> <p>Condiciones climáticas estables en las áreas de construcción del proyecto.</p> <p>Procesos de contratación pública concretados en los tiempos estipulados.</p>



PRESENTACIÓN DEL PROYECTO “MEJORA DE PASOS DE FRONTERA EN ECUADOR” EC-L1116 BID - SENA E

Versión: 8

CUP 81360000.0000.377924

Fecha: MAYO 2015

<p>2. Mejora de la Facilitación del Comercio en los Pasos de Frontera y la Movilización de las Personas</p>	<p>construida para el Centro de Formación Aduanera hasta 2017.</p> <p>35 Vehículos especializados y 63 equipos de apoyo dotados y en funcionamiento hasta 2017.</p> <p>1 Centro de Monitoreo en el Centro Integrado de Seguridad construido hasta 2017.</p> <p>1 Tecnología no intrusiva instalada para los controles de la Unidad de Vigilancia Aduanera hasta 2016.</p> <p>1 Sistema de medición implementado hasta 2017.</p> <p>1 Estudios de esquemas funcionales realizados hasta 2015.</p> <p>1 Sistemas de control de gestión implementados (Estaciones de Gestión) hasta</p>		<p>Contar con el número de servidores adecuado de la Unidad de Vigilancia Aduanera.</p>
---	--	--	---

	PRESENTACIÓN DEL PROYECTO “MEJORA DE PASOS DE FRONTERA EN ECUADOR” EC-L1116 BID - SENA E	Versión: 8
	CUP 81360000.0000.377924	Fecha: MAYO 2015

	<p>2017.</p> <p>6 Equipos de tecnologías no intrusivas adquiridos e instalados hasta 2016.</p> <p>10 Quioscos de atención automática de atención a turistas instalados hasta 2017.</p> <p>2 Esquemas de facilitación de comercio desarrollados (Tránsito Internacional de Mercancías y OEA) hasta 2018</p> <p>1 Sistema de medición implementado hasta 2016.</p>		
<p>3. Administración y Gestión del Proyecto.</p>	<p>4 informes entregados de auditoría externa hasta 2018.</p>		
<p>ACTIVIDADES: COMPONENTE</p> <p>1. Fortalecimiento del Control en la Línea de Frontera y Zonas Aledañas</p> <p>1.1 Frontera Sur-Eje No.1 Huaquillas, con Sistemas de Control y Vigilancia Implantados e Infraestructura</p>	<p>Presupuesto:</p> <p>\$ 2.099.664,00</p>	<p>Control de avance de ejecución de obra mediante la plataforma Gobierno por resultados, GPR. Reportes de ejecución presupuestaria del ESIGEF</p>	<p>Disponibilidad presupuestaria a tiempo y completa</p> <p>Procesos de contratación pública</p>

	PRESENTACIÓN DEL PROYECTO “MEJORA DE PASOS DE FRONTERA EN ECUADOR” EC-L1116 BID - SENA E	Versión: 8
	CUP 81360000.0000.377924	Fecha: MAYO 2015

<p>Construida.</p> <p>1.2 Frontera Sur-Ejes no. 2, 3 y 4 (Provincias de Loja, Zamora Chinchipe) con sistemas de control y vigilancia implantados e infraestructura construida.</p> <p>1.3 Frontera Norte (Provincia del Carchi) con sistemas de control y vigilancia implantados e infraestructura construida.</p> <p>1.4 Aspectos Transversales.</p> <p>COMPONENTE 2. Mejora de la Facilitación del Comercio en los Pasos de Frontera y la Movilización de las Personas</p> <p>2.1 Frontera Sur- Paso de Frontera de Huaquillas Mejorado.</p> <p>2.2 Frontera Sur-Pasos de Frontera Distrito Loja-Macará mejorados.</p> <p>2.3 Frontera Norte- Paso de Frontera de Rumichaca Optimizado.</p> <p>2.4 Aspectos Transversales</p> <p>ADMINISTRACIÓN Y GESTIÓN DEL PROYECTO</p> <p>3.1 Gestión del Proyecto y Monitoreo</p> <p>3.2 Evaluación Final y de Impacto</p> <p>3.3 Auditorías</p> <p>3.4 Consultoría Técnica de Apoyo</p>	<p>\$ 2.635.696,00</p> <p>\$ 1.274.224,00</p> <p>\$ 5.666.384,00</p> <p>\$ 1.513.120,00</p> <p>\$ 2.131.360,00</p> <p>\$ 1.578.080,00</p> <p>\$ 650.472,00</p> <p>\$ 690.000,00</p> <p>\$ 89.600,00</p> <p>\$ 134.400,00</p> <p>\$ 168.000,00</p>	<p>concretados en los tiempos estipulados</p> <p>Condiciones climáticas estables en las áreas de construcción del proyecto</p> <p>Contar con el número de servidores adecuado de la Unidad de Vigilancia Aduanera</p>
--	---	---

Como resultado de las reuniones que se dieron con los equipos técnicos del BID, se logró determinar los productos que resultarán del proyecto, que se presentan en el **Cuadro de Matriz de Producto**, en el cuadro se observan la cantidad de bienes y servicios que se implementarán por año para cada uno de los componentes del proyecto. Se adjunta archivo en la herramienta SIPeIP.

4.3.1 ANUALIZACIÓN DE LAS METAS DE LOS INDICADORES DEL PROPÓSITO

	PRESENTACIÓN DEL PROYECTO “MEJORA DE PASOS DE FRONTERA EN ECUADOR” EC-L1116 BID - SENA E	Versión: 8
	CUP 81360000.0000.377924	Fecha: MAYO 2015

Las metas anualizadas del propósito: “Fortalecer los controles y mejorar la eficiencia operativa en los Distritos de Frontera Terrestre; a través de la implementación de la infraestructura física y tecnológica necesaria que permita realizar operativos de control en pro de disuadir la informalidad y el contrabando y, la mejora de procesos relacionados con el servicio aduanero” se presentan a continuación:

INDICADOR DE PROPÓSITO	UNIDAD DE MEDIDA	META PROPÓSITO	PONDERACIÓN %	AÑO 2015	AÑO 2016	AÑO 2017	AÑO 2018
Cumplimiento en el 100% del cronograma de ejecución del proyecto	Porcentaje	100	10	100	100	100	100
	Meta Anual Ponderada			10	10	10	10
% de trámites con aforo automático (canal verde) en importación en el Pdf de los Distritos de Huaquillas	Porcentaje	28	10	25	26	27	28
	Meta Anual Ponderada			9	9	10	10
% de trámites con aforo automático (canal verde) en importación en el Pdf de los Distritos Loja Macará	Porcentaje	2	10	0	0	0	2
	Meta Anual Ponderada			0	0	0	10
% de trámites con aforo automático (canal verde) en importación en el Pdf de los Distritos Tulcán	Porcentaje	48	10	45	46	47	48
	Meta Anual Ponderada			9	10	10	10
% de trámites con aforo (inspección) físico (canal rojo) en importación con incidencias en el Pdf Distrito de Huaquillas	Porcentaje	19	10	17	18	19	19
	Meta Anual Ponderada			9	9	10	10
% de trámites con aforo (inspección) físico (canal rojo) en importación con incidencias en el Pdf Distrito de Loja Macará	Porcentaje	24	10	22	23	24	24
	Meta Anual Ponderada			9	10	10	10
% de trámites con aforo (inspección) físico (canal rojo) en importación con incidencias en el Pdf Distrito de Tulcán	Porcentaje	16	10	14	15	16	16
	Meta Anual Ponderada			9	9	10	10
Número de aprehensiones anuales de mercancías en Zona 3	No. de aprehensiones	409	10	235	271	328	409
	Meta Anual Ponderada			6	7	8	10
Número de aprehensiones anuales de mercancías en Zona 2	No. de aprehensiones	4197	10	2811	3120	3556	4197
	Meta Anual Ponderada			7	7	8	10
Número de aprehensiones anuales de mercancías en Zona 1	No. de aprehensiones	989	10	573	659	791	989
	Meta Anual Ponderada			6	7	8	10

5. ANÁLISIS INTEGRAL

5.1 VIABILIDAD TÉCNICA

5.1.1 DESCRIPCIÓN DE LA INGENIERÍA DEL PROYECTO

El proyecto “Mejora de Pasos de Frontera”, que desarrollará el Servicio Nacional de Aduana del Ecuador, con el financiamiento del BID se estructura en tres componentes con sus respectivos estudios, diseños, adquisiciones, construcciones y fiscalización.

Las actividades principales se enuncian a continuación:

Componente 1. Fortalecimiento del Control en la línea de frontera y zonas aledañas. El objetivo es mejorar la operativa y el control en la línea de frontera para disuadir la informalidad y el contrabando.

	PRESENTACIÓN DEL PROYECTO “MEJORA DE PASOS DE FRONTERA EN ECUADOR” EC-L1116 BID - SENA E	Versión: 8
	CUP 81360000.0000.377924	Fecha: MAYO 2015

Se financiará: Diagnóstico de la caracterización de la red vial al uso para el comercio ilícito; el montaje y equipamiento de un centro de monitoreo; el diseño funcional y constructivo de emplazamientos de vigilancia y control denominados Unidad de Control Aduanero (“UCA”); la construcción de los UCA; la adquisición e instalación de tecnologías no intrusivas (máquinas de rayos X), incluida la capacitación para su uso; la adquisición de vehículos para fortalecer la capacidad operativa del control y la gestión de inteligencia; la construcción y el equipamiento de la infraestructura para el centro de formación y entrenamiento del personal uniformado del SENA E.

Componente 2. Mejora de la Facilitación del Comercio en los Pasos de Frontera y la Movilización de las Personas.

El objetivo es mejorar la eficiencia operativa y el servicio en los PdF, para este componente se financiará: Actividades de definición de los procesos de control y los diseños funcionales de las infraestructuras y del Sistema de Control de Gestión (“SCG”) en los PdF; la implementación del SCG, lo cual implica el desarrollo de la tecnología de las Estaciones de Gestión (“EG”), la adquisición de las mismas, y la programación de las interfaces para enlazar el SCG con los sistemas informáticos de las instituciones de control; instalación de una Estación Móvil de trabajo en el Distrito Loja-Macará; implantación de quioscos de atención para registro anticipado de vehículos de turistas; adquisición de tecnologías de control no intrusiva; apoyo al desarrollo del programa de Operador Económico Autorizado; y apoyo a la implementación del sistema Tránsito Internacional de Mercancías.

De manera transversal en los dos componentes se realizará: el diseño de un sistema de medición y tablero de comando de indicadores; la elaboración de un estudio de desarrollo económico y social en las zonas de frontera; y el desarrollo de un programa de capacitación y fortalecimiento del talento humano.

Con recursos de Cooperaciones Técnicas (“CT”) no reembolsables (EC-T1300 y RG-T2367) se financiarán actividades que se incluyen en el Proyecto como hitos. Estas actividades son: la elaboración de una estrategia de Vigilancia y Control; estudio y propuesta de un sistema de gestión y su esquema funcional para el control de personas, medios de transporte, y mercancías en la frontera sur, Distrito de Huaquillas, que incluya los puntos de control de Chacras y el CEBAF; y estudio para el fortalecimiento del esquema funcional y operativo de control en el Distrito Tulcán, y la definición del SCG. El BID y SENA E validarán conjuntamente los Términos de Referencia para estas actividades y los productos entregables.

Componente 3. Administración y gestión del proyecto. Se financiará: el esquema de apoyo a la ejecución y administración; las auditorías financieras externas; y las actividades de monitoreo y

	PRESENTACIÓN DEL PROYECTO “MEJORA DE PASOS DE FRONTERA EN ECUADOR” EC-L1116 BID - SENA E	Versión: 8
	CUP 81360000.0000.377924	Fecha: MAYO 2015

evaluación. Las auditorías externas se realizarán por una firma aceptable para el BID, será contratada por SENA E y el costo será cubierto con recursos del préstamo.

1	COMPONENTE 1. Fortalecimiento del Control en la Línea de Frontera y Zonas Aledañas
1.1	Frontera Sur-Eje No.1 Huaquillas, con Sistemas de Control y Vigilancia Implantados e Infraestructura Construida
1.1.1	P-1: Construcción y equipamiento de centros de vigilancia en la Frontera Sur- Eje N° 1 Huaquillas
1.2	Frontera Sur-Ejes no. 2, 3 y 4 (Provincias de Loja, Zamora y Chinchipe) con sistemas de control y vigilancia implantados e infraestructura construida
1.2.1	P-2: Construcción y equipamiento de centros de vigilancia en la Frontera Sur-Ejes 2, 3 y 4
1.3	Frontera Norte (Provincia del Carchi) con sistemas de control y vigilancia implantados e infraestructura construida
1.3.1	P-3: Construcción, readecuaciones y equipamiento en la Frontera Norte en (provincia de Carchi)
1.4	Aspectos Transversales
1.4.1	P-4: Estrategia de Vigilancia y Control Zonal
1.4.2	P-5: Diseños tipos funcionales y constructivo de emplazamientos de vigilancia y control (Estándares para las intervenciones en los tres ejes geográficos)
1.4.3	P-6: Montaje de un Centro de Monitoreo en el Centro Integrado de Seguridad
1.4.4	P-7: Creación de Centro de Formación Aduanera y readecuación Centro Entrenamiento (Yahuarcocha)
1.4.5	P-8: Tecnología no intrusiva para controles de vigilancia aduanera (incluye medios de almacenamiento de información)
1.4.6	P-9: Diseño de un sistema de medición y tablero de comando de indicadores
1.4.7	P-10: Estudio y diagnóstico socio económico en zona de frontera
1.4.8	P-11: Fortalecimiento de Capacidades en Facilitación de Comercio y Vigilancia Aduanera.
1.4.9	P-12: Diseños y Equipamiento Complementario
2	COMPONENTE 2. Mejora de la Facilitación del Comercio en los Pasos de Frontera
2.1	Frontera Sur- Paso de Frontera de Huaquillas Mejorado
2.1.1	<i>HITO : Estudio y propuesta de un sistema de gestión y su esquema funcional para el control de personas, medios de transporte y mercancías en la Frontera Sur, Distrito Huaquillas, que incluya los puntos de control de Chacras y el CEBAF</i>
2.1.2	P-13: Implantación Sistema de Control de Gestión en Huaquillas
2.1.3	P-14: Dotación de tecnología de control no intrusiva (Rayos X).
2.1.4	P-15: Desarrollo de interfase para el registro anticipado en línea de la declaración juramentada de turista para fronteras terrestres, kioscos de atención
2.2	Frontera Sur-Pasos de Frontera Distrito Loja-Macará mejorados
2.2.1	P-16: Diseño de procesos, esquema funcional tipo para el control de personas, medios de transporte y mercancías y definición de la ubicación estratégica de las Estaciones de Gestión en los Ejes Viales del Distrito Loja-Macará

	PRESENTACIÓN DEL PROYECTO “MEJORA DE PASOS DE FRONTERA EN ECUADOR” EC-L1116 BID - SENA E	Versión: 8
	CUP 81360000.0000.377924	Fecha: MAYO 2015

2.2.2	P-17: Implantación Sistema de Control de Gestión
2.2.3	P-18: Instalación de una Estación Móvil de Trabajo en el Distrito Loja Macara
2.2.4	P-19: Desarrollo de interface para el registro anticipado en línea de la declaración juramentada de turista para fronteras terrestres, kioscos de atención
2.3	Frontera Norte- Paso de Frontera de Rumichaca Optimizado
2.3.1	<i>HITO: Fortalecimiento Esquema Funcional y Operativo de Control en Rumichaca (CEBAFS pasajeros y cargas), y definición del Sistema de Control de Gestión (ubicación estratégica de las Estaciones de Gestión)</i>
2.3.2	P-20: Implantación Sistema de Control de Gestión
2.3.3	P-21: Dotación de tecnología de control no intrusiva (Rayos X).
2.3.4	P-22: Apoyo en la implementación del TIM.
2.3.5	P-23: Desarrollo de interfase para el registro anticipado en línea de la declaración juramentada de turista para fronteras terrestres, kioscos de atención
2.4	Aspectos Transversales
2.4.1	P-24: Fortalecimiento de Capacidades en Facilitación de Comercio y Vigilancia Aduanera.
2.4.2	<i>HITO: CT para Capacitación</i>
2.4.3	P-25: Apoyo al desarrollo e implementación de un programa nacional de facilitación del Comercio bajo el concepto del Operador Económico Autorizado
2.4.4	P-26: Diseño de un sistema de medición y tablero de comando de indicadores
2.4.5	P-27: Estudio y diagnóstico socio económico en zona de frontera
2.4.6	P-28: Diseños y equipamiento complementario
3	ADMINISTRACION Y GESTIÓN DEL PROYECTO
3.1	Gestión del Proyecto y Monitoreo
3.2	Evaluación Final y de Impacto
3.3	Auditorías
3.4	Consultoría Técnica de Apoyo

El Plan de ejecución del proyecto se encuentra estructurado por fases tomando en consideración que para las construcciones que se van a realizar primero se debe contar con los diseños definitivos tipo, funcionales y constructivos de las Unidades de Control Aduanero Tipo 1, Tipo 2 y Tipo 3, además del dictamen de prioridad de INMOBILIAR conforme al art. 4, numeral 13 del Decreto Presidencial 798, del 22 de junio del 2011, la adquisición de los terrenos para la construcción de las UCA previstas como entregables del proyecto se ha considerado el análisis que determine la existencia de predios estatales estratégicamente ubicados, los cuales podrían ser transferidos a SENA E para los fines del proyecto. La adquisición la realizará de acuerdo con la legislación vigente; el SENA E seleccionará los terrenos y en caso de ser predios urbanos, con el apoyo de INMOBILIAR, se procederá con el avalúo público, dictamen y resolución respectivos. En caso de predios rurales, se asegurará la determinación del precio razonable y justo, de acuerdo con las condiciones del mercado.

	PRESENTACIÓN DEL PROYECTO “MEJORA DE PASOS DE FRONTERA EN ECUADOR” EC-L1116 BID - SENA E	Versión: 8
	CUP 81360000.0000.377924	Fecha: MAYO 2015

Para todos los casos se incluye también los estudios de medio ambiente y la fiscalización de construcciones, así como la dotación de equipos a ser utilizados en la habilitación de cada uno de los productos a construir o a las adecuaciones que se realizarían en las instalaciones ya existentes.

En el documento del Plan de Ejecución del proyecto (PEP) se detalla las actividades en secuencia que se realizarán en el proyecto así como las fechas de inicio y fin de cada una de las actividades de los tres componentes del proyecto.

En lo correspondiente a consultorías se prevé también la incorporación de un tablero de indicadores y estudios socioeconómicos, así como análisis de la gestión, monitoreo y auditoría del proyecto, los mismos que ayudarán con la evaluación general del Proyecto. Los costos asociados a las adquisiciones que se realizarán para el proyecto se detallan en la sección 5.2 Viabilidad económica del proyecto, así como también se encuentran pormenorizados en el Plan Operativo Anual (POA) y en el Plan de Ejecución del proyecto (PEP) documentos que se encuentran cargados en la herramienta SIPeIP. Los procesos mediante los cuales se realizarán las adquisiciones de los bienes y servicios del proyecto se detallan en la sección 8 Estrategias de seguimiento y ejecución.

5.1.2. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

1. **UNIDADES DE CONTROL ADUANERO 1 (UCA 1).**- Tres UCAS 1, que son infraestructuras de hormigón de dos plantas con cerramiento, con capacidad para 18 hombres (5 Inspectores y 13 Vigilantes). Que contará con áreas de: oficina (1 oficina y sala de reuniones), bodega de intendencia, alimentación (comedor y cocina), esparcimiento, habitaciones con baño para un total de 18 personas, parqueaderos y bodega y área de mercancías aprehendidas; con todos los servicios básicos (luz, agua, comunicaciones, wi-fi), alarma y seguridad perimetral. Los UCAs tienen una ubicación geográfica en puntos estratégicos que permiten en un radio de 70 km.: monitoreo de actividades de comercio / transporte en varias vías, reacción inmediata a alertas de control y apoyo a otras patrullas o unidades cercanas.

2. **UNIDADES DE CONTROL ADUANERO 2 (UCA 2).**- Dos UCAS 2, que son infraestructuras de hormigón de dos plantas con cerramiento, con capacidad para 12 hombres (3 Inspectores y 9 Vigilantes). Que contará con áreas de: oficina (1 oficina y sala de reuniones), bodega de intendencia, alimentación (comedor y cocina), esparcimiento, habitaciones con baño para un total de 12 personas, parqueaderos y bodega y área de mercancías aprehendidas; con todos los servicios básicos (luz, agua, comunicaciones, wi-fi), alarma y seguridad perimetral. Los UCAs tipo 2 tienen una ubicación geográfica en puntos estratégicos que permiten en un radio de 45 km.: monitoreo de actividades de comercio / transporte en varias vías, reacción inmediata a alertas de control y apoyo a otras patrullas o unidades cercanas.

	PRESENTACIÓN DEL PROYECTO “MEJORA DE PASOS DE FRONTERA EN ECUADOR” EC-L1116 BID - SENAE	Versión: 8
	CUP 81360000.0000.377924	Fecha: MAYO 2015

- 3. READECUACIONES EN EL CENTRO DE FORMACIÓN DE VIGILANCIA ADUANERA.-** Comprende el mantenimiento de las instalaciones físicas existentes, cambio de techos, pintura, reparación puertas y chapas, readecuación del área administrativa para albergar oficinas de la Escuela de Canes, readecuación y mantenimiento del área de caniles, permitirá la capacitación y entrenamiento de Guías de Canes y adiestramiento y mantenimiento de canes.
- 4. CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURA PARA CAPACITACIÓN DEL CENTRO DE FORMACIÓN DE VIGILANCIA ADUANERA.-** Son infraestructuras de hormigón, comprenden 1 auditorio, 1 laboratorio de informática, 20 dormitorios con baño para 4 personas y oficinas administrativas; la capacidad de las instalaciones tendrán una capacidad para 80 alumnos; permitirá potenciar el Centro de Formación con miras al reclutamiento, formación y profesionalización de funcionarios de la UVA, potenciar sus capacidades de control aduanero en todas las fronteras del país.
- 5. VEHÍCULOS TIPO PATRULLA.-** 16 unidades, camionetas doble cabina motor 2.5L a 3.0L Diésel 4x4, Frenos ABS, Airbags, Cinturones de seguridad, Neblineros, Aire Acondicionado, repuestos y mantenimiento en el mercado Nacional, las mismas que al ser turbo alimentadas son rápidas en su desplazamientos, ahorran combustible y permiten traslados más largos y los periodos de reabastecimiento de combustible son prologados, equipadas para patrullaje, con baliza, computadoras a bordo con acceso a internet, red del SENAE, cámaras de video periféricas y un compartimento en el balde que permita el transporte seguro del equipo; permite la movilidad de funcionarios que ejecutan el control aduanero dentro de las jurisdicciones territoriales específicas, ejerciendo presencia disuasiva ante el comercio informal / contrabando y ejecutando operativos de aprehensión.
- 6. MOTOCICLETAS ENDURO.-** 6 unidades, motos que permiten desplazarse por caminos de segundo y tercer orden o a campo través con mucha versatilidad, así como carreteras de primer orden. Deben estar provistas de un motor de 4 tiempos, de cilindrada 200cc a 250cc, transmisión de 6 velocidades, arranque eléctrico, autonomía de combustible de cuatro horas o más, frenos posterior de tambor y delantero de disco, capacidad de carga 165 Kg, suspensión delantera telescópica y suspensión trasera pro-link; permitirá el barrido y monitoreo de vías especialmente de picas y vías de segundo orden que direccionen la movilización e implementación de controles aduaneros móviles de acuerdo a las necesidades.
- 7. UTV (VEHÍCULO UTILITARIO DE TAREA).-** 4 unidades, tipo de motor 4 tiempos monocilíndrico, cilindraje de 450 a 550 c.c., sistema de freno motor (EBS), suspensión delantera Sistema MacPherson, suspensión trasera completamente independiente y de acción progresiva, freno de estacionamiento, barras antivuelco; puede transitar senderos angostos, caminos ondulados, terrenos escarpados, barro, ciénagas o incluso lagunas; permitirá el barrido y

	PRESENTACIÓN DEL PROYECTO “MEJORA DE PASOS DE FRONTERA EN ECUADOR” EC-L1116 BID - SENA E	Versión: 8
	CUP 81360000.0000.377924	Fecha: MAYO 2015

monitoreo de vías especialmente de segundo orden que direccionen la movilización e implementación de controles aduaneros móviles de acuerdo a las necesidades.

- 8. CAMIÓN UNIDAD DE VIGILANCIA MÓVIL ADUANERA (UVAM).**- 3 unidades, camiones para el transporte de carga ligeros, de 4 a 6 toneladas de capacidad, con furgón, equipados con motor de 5.193 cc de cuatro cilindros en línea, de 190 hp, seis cilindros en línea, freno de motor tipo mariposa actúa a la salida del escape, frenos hidráulicos de doble circuito servoasistidos, capacidad de carga de 5.850 kg. Largo total del chasis 7.355 mm, funcionan con combustible a Diesel, por lo que su operación es económica y por periodos largos de tiempo y espacios prolongados de reabastecimiento; el compartimento interno dispone de dos camas, refrigerador, microondas, generador eléctrico, 150 caballos de potencia, cámaras de televisión para vigilancia periférica, gran estabilidad y una autonomía de tres días en abastecimiento de agua (120 galones); permitirá establecer monitoreo en pasos fronterizos, vías asfaltadas y de gran afluencia de vehículos y personas que focalicen los esfuerzos de los patrullajes realizados por los UCAs u otras unidades de Vigilancia Aduanera.
- 9. CAMIÓN CON FURGÓN.**- 4 unidades, camiones para el transporte de carga ligeros, de 4 a 6 toneladas de capacidad, con furgón, equipados con motor de 5.193 cc de cuatro cilindros en línea, de 190 hp, seis cilindros en línea, freno de motor tipo mariposa actúa a la salida del escape, frenos hidráulicos de doble circuito servoasistidos, capacidad de carga de 5.850 kg. Largo total del chasis 7.355 mm, funcionan con combustible a Diesel, por lo que su operación es económica y por periodos largos de tiempo y espacios prolongados de reabastecimiento; cuando se los requiera permitirán el transporte y movilización de mercancías desde los puntos de aprehensión o almacenamiento hasta las bodegas temporales o habilitadas por la autoridad competente, también facilitarán el abastecimiento y extracción de equipo y suministros entre unidades fronterizas de la UVA.
- 10. BUS.**- 1 unidad, vehículo para el transporte de personal con capacidad de 42 pasajeros de promedio, tipo interprovincial, con motor de 260 hp, de 7.684 cc a diesel, 6 cilindros en línea, 24 válvulas en la culata, freno de escape electro neumático, largo total del chasis 11.140 mm, ancho del chasis 2.445 mm, frenos 100% de aire, caja de cambios de 6 velocidades sincronizadas desde la segunda a la sexta, con retardador a la transmisión. Chasis específicamente para bus; permitirá el transporte y movilización de alumnos del Centro de Formación en desplazamientos con fines educativos, capacitación o entrenamiento.
- 11. AUTOGIRO, INCLUYE CONTROL MOVIL Y MATENIMIENTO DE GARANTIA.**- 1 unidad, aeronave cabina biplaza, impulsado por un motor de 160 Hp, diámetro de rotor de aluminio semirrígido es 9 metros, velocidad de vuelo en crucero es del orden de los 120 Km/h., equipado con GPS, cámara de video/filmación, comunicación con tierra; aprovechando su

	PRESENTACIÓN DEL PROYECTO “MEJORA DE PASOS DE FRONTERA EN ECUADOR” EC-L1116 BID - SENA E	Versión: 8
	CUP 81360000.0000.377924	Fecha: MAYO 2015

capacidad de volar despacio y aterrizar casi en cualquier sitio es ideal para la exploración y barrido de grandes extensiones de terreno, que permitirá la emisión de alertas al personal de Vigilancia Aduanera en tierra (UCAs, unidades móviles).

12.VEHÍCULO TIPO CAMIÓN PARA TRASNPORTE DE AUTOGIRO EQUIPADO

COMO UNIDAD MOVIL.- 1 unidad, Camiones para el transporte de carga ligeros, de 4 a 6 toneladas de capacidad, con furgón, equipados con motor de 5.193 cc de cuatro cilindros en línea, de 190 hp, seis cilindros en línea, freno de motor tipo mariposa actúa a la salida del escape, frenos hidráulicos de doble circuito servoasistidos, capacidad de carga de 5.850 kg. Largo total del chasis 7.355 mm, funcionan con combustible a Diesel, por lo que su operación es económica y por periodos largos de tiempo y espacios prolongados de reabastecimiento; el compartimento interno dispone de dos camas, refrigerador, microondas, generador eléctrico, 150 caballos de potencia, provisión de repuestos para el autogiro, juego de herramientas para autogiro, capacidad de almacenamiento de combustible y una autonomía de tres días en abastecimiento de agua (80 galones) y combustible (40 galones); permitirá el transporte y movilización de equipo completo de autogiro (pilotos, mantenimiento, monitoreo) facilitando la operatividad del autogiro y ampliando la cobertura territorial de exploración y control.

13.VEHÍCULO AÉREO NO TRIPULADO (UAV).- 1 unidad, especificaciones técnicas:

Diámetro del rotor principal 100 "(2540 mm), largo Sin Hojas 98 "(2490 mm), altura 39 "(990 mm), tren de aterrizaje ancho 32 "(813 mm), transmisión de rango de datos & Vídeo 15-150 Km (Con línea de visión directa y la antena direccional), comunicaciones de Datos 902-928 MHz de espectro Spread típico, transmisión de vídeo 2.2 a 2.4 GHz, Canal seleccionable típico, solución navegación inercial: Asistido por GPS, Laser Sensor AGL, motor a gasolina (16 Hp) de dos tiempos refrigerado por aire; permitirá apoyar las operaciones relacionadas con la prevención del contrabando que ejecuta la Unidad de Vigilancia Aduanera en zonas urbanas y de frontera.

14.VEHÍCULO TIPO VAN CON CENTRO DE MONITOREO PARA UAV.- 1 unidad,

Camiones para el transporte de carga ligeros, de 4 a 6 toneladas de capacidad, con furgón, equipados con motor de 5.193 cc de cuatro cilindros en línea, de 190 hp, seis cilindros en línea, freno de motor tipo mariposa actúa a la salida del escape, frenos hidráulicos de doble circuito servoasistidos, capacidad de carga de 5.850 kg. Largo total del chasis 7.355 mm, funcionan con combustible a Diésel, por lo que su operación es económica y por periodos largos de tiempo y espacios prolongados de reabastecimiento; el compartimento interno dispone de dos camas, refrigerador, microondas, generador eléctrico, 150 caballos de potencia, equipo de transmisión y recepción de datos, autonomía de tres días en abastecimiento de agua (80 galones) y combustible (40 galones); permitirá el transporte y movilización de del UAV facilitando su operatividad.

	PRESENTACIÓN DEL PROYECTO “MEJORA DE PASOS DE FRONTERA EN ECUADOR” EC-L1116 BID - SENAE	Versión: 8
	CUP 81360000.0000.377924	Fecha: MAYO 2015

15. BINOCULAR/VISORES NOCTURNOS.- 21 unidades, lente de 42 mm, puede ser usado en el día como en la noche, salida directa de vídeo, amplificación 3x, rango de detección +130m, rango de reconocimiento +90 metros, regulación de lente +-5, 40 lp/mm, batería 1x3 voltios lithium, autonomía +10 horas, rango visual + 12 grados, rango de foco 2m a infinito; equipo para vehículos patrulla de los UCAs y personal operativo de las Zonas UVA; permitirá la exploración de extensiones de terreno a una distancia de 200m en el día y 130 en la noche manteniendo la posición del observatorio o del control.

16. FILMADORA/CAMARA.- 21 unidades, videocámaras con resolución 1920 x 1080 Full HD de vídeo 60p, 8.9Mega Pixeles, zoom de 30x, proyector incorporado, memoria flash 16 Gb, estabilización de imagen óptico, pantalla LCD, funcionamiento a batería; equipo para vehículos patrulla de los UCAs y personal operativo de las Zonas UVA, registro de operativos y evidencias de aprehensiones y controles disuasivos.

17. EQUIPO PORTÁTIL DE RAYOS X.- 1 unidad, características mínimas: generador convertidor de frecuencia controlado por microprocesador, presentación digitalizada de parámetros de exposición, potencia no inferior a 20 Kw, tiempo exposición mínimo no superior a 3 ms, capacidad de corriente máxima superior a 300 mA, máxima tensión radiográfica no inferior a 100 Kvp, margen de error del Kvp no superior al 5 %, y mAs no superior al 10 %, tubo de rayos X con ánodo fijo/rotatorio y foco simple/doble, con tamaños, nominales no superiores a 0,8/1,3 mm, brazo porta-tubo articulado perfectamente equilibrado en cualquier posición, dispositivo de disparo radiográfico que permita una separación mínima del operador de 2 metros, filtración total del tubo será superior a 2.5 mm Al e inferior a 3.5 mm Al a 80 Kvp, el tamaño del campo de radiación mínimo cubierto a 1 m de distancia foco-película será de 35 x 43 cm.; en controles aduaneros fronterizos y móviles permitirá realizar inspecciones no intrusivas en vehículos que transiten con carga o mercancía que no faciliten la inspección física minuciosa.

18. MONTAJE DE UN CENTRO MONITOREO EN EL CIS.- Centro de monitoreo en instalaciones del ECU911 para monitoreo electrónico de puntos críticos en la frontera norte y sur, con cámaras tipo ojos de águila monitoreadas desde el centro de monitoreo, con equipos de alta tecnología; permitirá focalizar la reacción inmediata de las patrullas más cercanas en las áreas monitoreadas.

19. CANES K-9.- 5 canes, raza Pastor Belga Malinois entrenado para protección personal antimotines, edad más de 14 meses, con garantía de 3 años por enfermedades genéticas; para los Guías incluye curso de manejo básico de un perro, instrucciones, comandos, curso de manejo de detección y para los canes: readiestramiento, atención veterinaria y alimentación; el can bien adiestrado y guiado permitirá fortalecer la seguridad y fuerza de choque de las unidades operativas ante posibles amenazas o agresiones al personal, instalaciones y mercancías aprehendidas.

	PRESENTACIÓN DEL PROYECTO “MEJORA DE PASOS DE FRONTERA EN ECUADOR” EC-L1116 BID - SENA E	Versión: 8
	CUP 81360000.0000.377924	Fecha: MAYO 2015

- 20. KIOSCOS e INTERFASES DE CONEXIÓN:** Permiten la agilización del proceso de obtención de la Declaración Juramentada de Turista al permitir que personas puedan registrar datos como documento de identidad, licencia de conducir, matrícula del vehículo, y tiempo de permanencia del vehículo. De esta forma, al momento de acercarse al funcionario de Aduana, éste contará con toda la información necesaria para la emisión de la Declaración Juramentada.
- 21. ESTACIONES DE GESTIÓN:** Permiten el registro y trazabilidad de vehículos dentro de un área geográfica específica, generando información que permite realizar un perfilamiento de riesgos para la realización de tareas de inspección en base al comportamiento vehicular.
- 22. DOTACIÓN DE TECNOLOGÍA DE CONTROL NO INTRUSIVA (RAYOS X):** Son equipos de inspección no intrusiva, que serán ubicados en los centros binacionales de atención fronteriza y en los puntos de control aduanero de frontera, donde se verifica el cumplimiento de las formalidades de los viajeros y turistas que llegan con equipajes, los mismos que pueden contener mercancías sujetas a tributación.
- 23. APOYO EN LA IMPLEMENTACIÓN DEL TIM:** El proyecto de Transito Internacional de Mercancías, tiene como objetivo la integración de base de datos e información cruzada entre aduanas vecinas (siendo el piloto Ecuador – Colombia) y buscan simplificar los procedimientos de intercambio de información entre las aduanas. Se promueve el uso de herramientas informáticas que dinamicen los controles en frontera y permitan un seguimiento a las mercancías que se movilizan entre los países.
- 24. APOYO AL DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DE UN PROGRAMA NACIONAL DE FACILITACIÓN DEL COMERCIO BAJO EL CONCEPTO DEL OPERADOR ECONÓMICO AUTORIZADO OEA:** El proyecto OEA, se está desarrollando como un piloto que busca alentar a los operadores de comercio exterior a que se califiquen dentro de este sistema voluntario, que da una acreditación en las aduanas de destino con las que el Ecuador tengan un reconocimiento mutuo, en donde dichos usuarios puedan acceder a un sistema preferente que tengan un tratamiento diferenciado tanto a la salida como al ingreso de sus mercancías y que permite en todo momento verificar la trazabilidad de las mismas.

5.2 VIABILIDAD ECONÓMICA

	PRESENTACIÓN DEL PROYECTO “MEJORA DE PASOS DE FRONTERA EN ECUADOR” EC-L1116 BID - SENA E	Versión: 8
	CUP 81360000.0000.377924	Fecha: MAYO 2015

Respecto a la viabilidad económica del proyecto, a continuación se presentan los criterios que sustentan la ejecución del mismo:

5.2.1. METODOLOGÍA UTILIZADA PARA EL CÁLCULO DE LA INVERSIÓN TOTAL, COSTOS

Para la evaluación económica del proyecto se ha considerado como inversión la construcción de la infraestructura, los costos de implementación, costos de reposición de Vehículos y Equipamiento, Costos incrementales de mantenimiento, operación y personal.

La tasa de descuento para evaluar el proyecto es del 12.00%, el horizonte de evaluación del proyecto es de 10 años y para determinar la factibilidad del mismo se usan los criterios de evaluación del VAN, TIR, análisis costo beneficio y período de repago. Para la evaluación económica del proyecto se han considerado los costos incrementales de mantenimiento, operación y personal valorados a precios cuenta.

5.2.2. IDENTIFICACIÓN Y VALORACIÓN DE LA INVERSIÓN TOTAL, COSTOS DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO, INGRESOS Y BENEFICIOS

Costos: Para la evaluación económica del proyecto se han considerado los costos de implementación, costos de reposición de Vehículos y Equipamiento, Costos incrementales de mantenimiento, operación y personal.

Costos de implementación: Se han considerado los costos iniciales de la adquisición de los bienes y servicios del proyecto por componente. Se detallan en el cuadro a continuación:

	PRESENTACIÓN DEL PROYECTO “MEJORA DE PASOS DE FRONTERA EN ECUADOR” EC-L1116 BID - SENAE	Versión: 8
	CUP 81360000.0000.377924	Fecha: MAYO 2015

Rubro	Procedencia de los fondos de los fondos - USD c/IVA			Cronograma de desembolsos - USD con IVA				Cronograma de desembolsos - USD sin IVA				
	BID	Aporte Local	Total	2015	2016	2017	2018	2015	2016	2017	2018	Total
COMPONENTE 1. Fortalecimiento del Control en la Línea de Frontera y Zonas Aledañas	10.408.900	1.267.068	11.675.968	2.297.273	5.045.890	4.094.369	220.436	2.066.136	4.505.259	3.658.686	196.818	10.426.900
Construcción y equipamiento de centros de vigilancia	5.365.700	643.884	6.009.584	1.177.456	1.362.766	3.469.362	0	1.051.300	1.216.756	3.097.644	0	5.365.700
Construcción (Diseño, terrenos, construcción y fiscalización)	3.281.100	393.732	3.674.832	356.944	415.246	2.902.642	0	318.700	370.756	2.591.644	0	3.281.100
Dotación de vehículos	2.030.000	243.600	2.273.600	759.360	947.520	566.720	0	678.000	846.000	506.000	0	2.030.000
Adquisición de equipos	54.600	6.552	61.152	61.152	0	0	0	54.600	0	0	0	54.600
Estrategia de Vigilancia y Control Zonal	0	15.000	15.000	0	0	0	0	15.000	0	0	0	15.000
Diseños funcionales y constructivos de emplazamientos de vigilancia y control (Estándares para los tres ejes geográficos)	63.000	7.560	70.560	70.560	0	0	0	63.000	0	0	0	63.000
Montaje de un Centro de Monitoreo en el Centro Integrado de Seguridad	2.185.000	262.200	2.447.200	140.000	2.307.200	0	0	125.000	2.060.000	0	0	2.185.000
Creación de Centro de Formación Aduanera y readecuación Centro Entrenamiento (Yahuarcocha) (Diseño, construcción, fiscalización, equipamiento, vehículos y canes)	1.595.200	191.424	1.786.624	272.384	1.132.578	381.662	0	243.200	1.011.231	340.769	0	1.595.200
Tecnología no intrusiva para controles de vigilancia aduanera (incluye medios de almacenamiento de información)	300.000	36.000	336.000	336.000	0	0	0	300.000	0	0	0	300.000
Diseño de un sistema de medición y tablero de comando de	0	3.000	3.000	0	0	0	0	0	0	3.000	0	3.000
Estudio y diagnóstico socio económico en zona de frontera	65.000	7.800	72.800	72.800	0	0	0	65.000	0	0	0	65.000
Diseños y equipamiento complementario	760.000	91.200	851.200	212.800	212.800	212.800	212.800	190.000	190.000	190.000	190.000	760.000
Fortalecimiento de Capacidades en Facilitación de Comercio y Vigilancia Aduanera.	75.000	9.000	84.000	15.273	30.545	30.545	7.636	13.636	27.273	27.273	6.818	75.000
COMPONENTE 2. Mejora de la Facilitación del Comercio en los Pasos de Frontera	5.241.100	631.932	5.873.032	946.592	4.228.956	581.078	113.406	845.171	3.778.853	518.820	101.256	5.244.100
Implantación Sistema de Control	3.105.000	372.600	3.477.600	134.400	2.908.267	434.933	0	120.000	2.596.667	388.333	0	3.105.000
Dotación de tecnología de control no intrusiva (Rayos X).	600.000	72.000	672.000	336.000	336.000	0	0	300.000	300.000	0	0	600.000
Desarrollo de interface para el registro anticipado en línea de la declaración juramentada de turista para fronteras terrestres.	64.000	7.680	71.680	21.504	50.176	0	0	19.200	44.800	0	0	64.000
Diseño de procesos, esquema funcional tipo para el control de personas, medios de transporte y mercancías y definición de la ubicación estratégica de las Estaciones de Gestión en los Ejes	160.000	19.200	179.200	179.200	0	0	0	160.000	0	0	0	160.000
Instalación de una Estación Móvil de Trabajo en el Distrito Loja Macara (Diseño, construcción y fiscalización)	684.000	82.080	766.080	10.752	755.328	0	0	9.600	674.400	0	0	684.000
Apoyo en la implementación del TIM	50.000	6.000	56.000	22.960	33.040	0	0	20.500	29.500	0	0	50.000
Fortalecimiento de Capacidades en Facilitación de Comercio y Vigilancia Aduanera.	75.000	9.000	84.000	19.385	25.846	25.846	12.923	17.308	23.077	23.077	11.538	75.000
Apoyo al desarrollo e implementación de un programa Operador Económico Autorizado	150.000	18.000	168.000	68.923	39.631	39.631	19.815	61.538	35.385	35.385	17.692	150.000
Diseños y equipamiento complementario	288.100	34.572	322.672	80.668	80.668	80.668	80.668	72.025	72.025	72.025	72.025	288.100
Diseño de un sistema de medición y tablero de comando de	0	3.000	3.000	0	0	0	0	0	3.000	0	0	3.000
Estudio y diagnóstico socio económico en zona de frontera	65.000	7.800	72.800	72.800	0	0	0	65.000	0	0	0	65.000
ADMINISTRACION Y GESTIÓN DEL PROYECTO	350.000	732.000	1.082.000	42.000	75.600	75.600	198.800	210.000	240.000	240.000	350.000	1.040.000
Gestión del Proyecto y Monitoreo*	0	690.000	690.000	0	0	0	0	172.500	172.500	172.500	172.500	690.000
Evaluación Final y de Impacto	80.000	9.600	89.600	0	0	0	89.600	0	0	0	80.000	80.000
Auditorías	120.000	14.400	134.400	0	33.600	33.600	67.200	0	30.000	30.000	60.000	120.000
Consultoría Técnica de Apoyo	150.000	18.000	168.000	42.000	42.000	42.000	42.000	37.500	37.500	37.500	37.500	150.000
TOTAL PROGRAMA EC-L1116	16.000.000	2.631.000	18.631.000	3.285.864	9.350.446	4.751.047	532.643	3.121.308	8.524.112	4.417.506	648.074	16.711.000

* Aporte del SENAE de USD 711.000 en recursos hombre/día se consideran directamente en el cronograma de desembolsos sin IVA.

	PRESENTACIÓN DEL PROYECTO “MEJORA DE PASOS DE FRONTERA EN ECUADOR” EC-L1116 BID - SENA E	Versión: 8
	CUP 81360000.0000.377924	Fecha: MAYO 2015

Costos de Reposición de Vehículos y Equipamiento

Para la determinación de los costos de reposición se han considerado los costos relacionados a reposición de los vehículos, autogiro y equipos como máquinas de rayos X, kioscos de atención y cámaras que se pretenden adquirir para el proyecto:

CRONOGRAMA DE REPOSICIÓN DE VEHÍCULOS Y EQUIPAMIENTO Y VALOR RESIDUAL - EN USD sin IVA													
VEHICULOS / AÑO	2.016	2.017	2.018	2.019	2.020	2.021	2.022	2.023	2.024	2.025	2.026	Total	VR
Camión con furgón-DIESEL 1666 KM MES				0	0	0	0	180.000	0	0	0	180.000	77.143
Camión Unidad Vigilancia Móvil UVAM 1666 KM				0	0	0	0	300.000	0	0	0	300.000	128.571
UTV (vehículos tipo jeep) 1666 KM MES				0	60.000	0	0	0	60.000	0	0	120.000	15.000
Motocicletas Enduro 1500 KM MES				0	48.000	0	0	0	48.000	0	0	96.000	12.000
Vehículo tipo VAN como centro de monitoreo - DIESEL 1666 KM MES				0	0	50.000	0	0	0	50.000	0	100.000	30.000
Vehículo tipo Furgón transporte autogiro equipado como unidad móvil				0	0	80.000	0	0	0	80.000	0	160.000	48.000
vehículos tipo patrulla, equipadas con computador, cámaras y compartimiento en el balde - DIESEL 5000 KM MES				0	0	720.000	0	0	0	720.000	0	1.440.000	360.000
Bus-DIESEL -1666 KM MES				0	0	0	0	0	0	150.000	0	150.000	120.000
Camión de cuatro toneladas 1666, KM MES				0	0	0	0	0	0	60.000	0	60.000	48.000
Autogiro				0	0	0	292.000	0	0	0	0	292.000	58.400
Vehículo Aéreo No Tripulado (UAV)				300.000	0	0	300.000	0	0	300.000	0	900.000	100.000
EQUIPOS				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Equipo de Rayo X para Contenedores				0	0	0	0	0	0	300.000	0	300.000	240.000
Kioscos de atención automática				40.000	0	0	0	40.000	0	0	0	80.000	0
Maquina de Rayo X para Pasajeros				0	0	0	0	0	0	0	0	0	120.000
Equipamiento cámaras				0	334.821	0	0	0	0	334821,4	0	669.643	200.893
TOTAL	0	0	0	340.000	442.821	850.000	592.000	520.000	108.000	1.994.821	0	4.847.643	1.558.007

	PRESENTACIÓN DEL PROYECTO “MEJORA DE PASOS DE FRONTERA EN ECUADOR” EC-L1116 BID - SENA E	Versión: 8
	CUP 81360000.0000.377924	Fecha: MAYO 2015

VEHICULOS Y EQUIPAMIENTO, DOTACIÓN, VIDA UTIL Y COSTOS DE ADQUISICIÓN					
VEHICULOS	Dotación	Vida útil adoptada	% Valor residual	Costo unitario sin IVA	ToTal s/IVA
Camión con furgón-DIESEL 1666 KM MES	3	7	43%	60.000	180.000
Camión Unidad Vigilancia Móvil UVAM 1666 KM	3	7	43%	100.000	300.000
UTV (vehículos tipo jeep) 1666 KM MES	4	4	25%	15.000	60.000
Motocicletas Enduro 1500 KM MES	6	4	25%	8.000	48.000
Vehículo tipo VAN como centro de monitoreo - DIESEL 1666 KM MES	1	5	60%	50.000	50.000
Vehículo tipo Furgón transporte autogiro equipado como unidad móvil	1	5	60%	80.000	80.000
vehículos tipo patrulla, equipadas con computador, cámaras y compartimiento en el balde - DIESEL 5000 KM MES	16	4	50%	45.000	720.000
Bus-DIESEL -1666 KM MES	1	10	80%	150.000	150.000
Camión de cuatro toneladas 1666, KM MES	1	10	80%	60.000	60.000
Autogiro	1	5	20%	292.000	292.000
Vehículo Aéreo No Tripulado (UAV)	1	3	33%	300.000	300.000
EQUIPOS					
Equipo de Rayo X para Contenedores	1	10	80%	300.000	300.000
Kioscos de atención automática	10	4	0%	4.000	40.000
Maquina de Rayo X para Pasajeros	6	15	20%	100.000	600.000
Equipamiento cámaras		50% cada cinco años	30%		669.643

	PRESENTACIÓN DEL PROYECTO “MEJORA DE PASOS DE FRONTERA EN ECUADOR” EC-L1116 BID - SENA E	Versión: 8
	CUP 81360000.0000.377924	Fecha: MAYO 2015

INFRAESTRUCTURA - COSTOS DE IMPLANTACIÓN Y VALOR RESIDUAL - en USD				
Concepto	Costos sin Vida útil			
	IVA	años	% VR	VR en USD
Construcción de una Estación Móvil de Trabajo (incluye infraestructura para operaciones aduaneras, área cuarentenaria)	600.000	15	20,0%	120.000
Construcción de UCA	2.923.500	40	70,0%	2.046.450
Readecuación del Centro de Entrenamiento	150.000	40	70,0%	105.000
Construcción del Centro de Formación Aduanera	850.000	40	70,0%	595.000
TOTAL	4.523.500			2.866.450

* Para el cálculo del valor residual se ha considerado la construcción y terrenos de ser el caso.

	PRESENTACIÓN DEL PROYECTO “MEJORA DE PASOS DE FRONTERA EN ECUADOR” EC-L1116 BID - SENA E	Versión: 8
	CUP 81360000.0000.377924	Fecha: MAYO 2015

Costos incrementales de mantenimiento, operación y personal

Para el caso de los costos incrementales se han considerado los gastos anuales de mantenimiento de la infraestructura, gastos de mantenimiento de los vehículos, además de los costos de mantenimiento y operación de otros equipamientos previstos en el proyecto y finalmente los costos por el incremento de personal relacionada con el proyecto. Para la evaluación económica del proyecto se han considerado estos costos valorados a precios cuenta.

COSTOS INCREMENTALES DE MANTENIMIENTO, OPERACIÓN Y PERSONAL en US\$ /año - PRECIOS DE CUENTA														
RUBRO			2.015	2.016	2.017	2.018	2.019	2.020	2.021	2.022	2.023	2.024	2.025	2.026
INFRAESTRUCTURAS	Gastos anuales de mantenimiento	UCA TIPO 1 HUAQUILLAS			31.661	32.516	33.393	34.295	35.221	36.172	37.149	38.152	39.182	40.240
		UCA TIPO 1 TULCAN			31.661	32.516	33.393	34.295	35.221	36.172	37.149	38.152	39.182	40.240
		UCA TIPO 1 LOJA			31.661	32.516	33.393	34.295	35.221	36.172	37.149	38.152	39.182	40.240
		UCA TIPO 2 - ZAMORA			31.661	32.516	33.393	34.295	35.221	36.172	37.149	38.152	39.182	40.240
		UCA TIPO 2 LOJA			31.661	32.516	33.393	34.295	35.221	36.172	37.149	38.152	39.182	40.240
		CENTRO DE FORMACIÓN			62.143	63.821	65.544	67.314	69.131	70.998	72.914	74.883	76.905	78.981
Total infraestructura			0	0	220.446	226.398	232.511	238.789	245.236	251.858	258.658	265.642	272.814	280.180
VEHICULOS	COMBUSTIBLE		18.150	45.375	46.600	47.858	49.150	50.477	51.840	53.240	54.677	56.154	57.670	59.227
	LUBRICANTES		8.072	20.179	20.724	21.283	21.858	22.448	23.054	23.676	24.316	24.972	25.647	26.339
	LLANTAS		9.043	22.607	23.217	23.844	24.488	25.149	25.828	26.525	27.241	27.977	28.732	29.508
	RESPUESTOS Y ACCESORIOS		6.678	16.694	17.145	17.608	18.084	18.572	19.073	19.588	20.117	20.660	21.218	21.791
	VEHÍCULO NO TRIPULADO				4.706	4.833	4.963	5.097	5.235	5.376	5.522	5.671	5.671	5.671
	AUTOGIRO				51.139	52.520	82.543	55.394	87.061	58.426	91.826	61.624	61.624	61.624
Total Vehículos			41.942	104.855	163.531	167.946	201.086	177.138	212.092	186.832	223.699	197.057	200.561	204.159
Otros equipamientos previstos en el programa	Costos de operación y mantenimiento	EQUIPO RAYOS X PARA CONTENEDORES		247.580	254.265	261.130	268.181	275.422	282.858	290.495	298.338	306.394	314.666	323.162
		KIOSKOS (10)		3.214	3.301	3.390	3.482	3.576	3.672	3.771	3.873	3.978	4.085	4.196
		MAQUINAS DE RAYOS X PARA PASAJEROS (6)		53.571	55.018	56.503	58.029	59.596	61.205	62.857	64.554	66.297	68.087	69.926
Total Otros equipamientostos			0	304.366	312.584	321.024	329.691	338.593	347.735	357.124	366.766	376.669	386.839	397.284
Incrementos de personal requeridos por el programa			227.821	911.283	2.452.908	2.890.246	2.890.246	2.890.246	2.890.246	2.890.246	2.890.246	2.890.246	2.890.247	2.890.248
Total personal incremental			227.821	911.283	2.452.908	2.890.246	2.890.246	2.890.246	2.890.246	2.890.246	2.890.246	2.890.246	2.890.247	2.890.248
TOTAL GENERAL			269.763	1.320.504	3.149.469	3.605.614	3.653.534	3.644.765	3.695.309	3.686.060	3.739.369	3.729.614	3.750.461	3.771.870

	PRESENTACIÓN DEL PROYECTO “MEJORA DE PASOS DE FRONTERA EN ECUADOR” EC-L1116 BID - SENA E	Versión: 8
	CUP 81360000.0000.377924	Fecha: MAYO 2015

Costos Totales

En el siguiente cuadro se presentan los costos totales del proyecto:

Año	Costo de Implementación				Costos de Reposición			Costos de Operación y Mantenimiento			Costos Totales			
	Componente 1	Componente 2	Administración y Gestión del Proyecto	Total	Componente 1	Componente 2	Total	Componente 1	Componente 2	Total	Componente 1	Componente 2	Administración y Gestión del Proyecto	Total
2015	2.066.136,36	845.171,15	210.000,00	3.121.307,52	-	-	-	269.762,55	-	269.762,55	2.335.898,91	845.171,15	210.000,00	3.391.070,07
2016	4.505.259,05	3.778.853,21	240.000,00	8.524.112,26	-	-	-	1.263.717,81	56.785,71	1.320.503,53	5.768.976,86	3.835.638,92	240.000,00	9.844.615,78
2017	3.658.686,40	518.819,87	240.000,00	4.417.506,27	-	-	-	3.091.149,76	58.318,93	3.149.468,69	6.749.836,16	577.138,80	240.000,00	7.566.974,96
2018	196.818,18	101.255,77	350.000,00	648.073,95	-	-	-	3.545.720,54	59.893,54	3.605.614,08	3.742.538,72	161.149,31	350.000,00	4.253.688,03
2019					300.000,00	40.000,00	340.000,00	3.592.023,72	61.510,67	3.653.534,38	3.892.023,72	101.510,67	-	3.993.534,38
2020					442.821,43	-	442.821,43	3.581.594,02	63.171,45	3.644.765,47	4.024.415,45	63.171,45	-	4.087.586,90
2021					850.000,00	-	850.000,00	3.630.431,85	64.877,08	3.695.308,93	4.480.431,85	64.877,08	-	4.545.308,93
2022					592.000,00	-	592.000,00	3.619.430,82	66.628,76	3.686.059,58	4.211.430,82	66.628,76	-	4.278.059,58
2023					480.000,00	40.000,00	520.000,00	3.670.941,14	68.427,74	3.739.368,88	4.150.941,14	108.427,74	-	4.259.368,88
2024					108.000,00	-	108.000,00	3.659.338,39	70.275,29	3.729.613,68	3.767.338,39	70.275,29	-	3.837.613,68
2025					1.994.821,43	-	1.994.821,43	3.678.287,87	72.172,72	3.750.460,59	5.673.109,30	72.172,72	-	5.745.282,02
2026					-	-	-	3.697.748,96	74.121,39	3.771.870,35	3.697.748,96	74.121,39	-	3.771.870,35
Total	10.426.900	5.244.100	1.040.000	16.711.000	4.767.643	80.000	4.847.643	37.300.147	716.183	38.016.331	52.494.690	6.040.283	1.040.000	59.574.974

	PRESENTACIÓN DEL PROYECTO “MEJORA DE PASOS DE FRONTERA EN ECUADOR” EC-L1116 BID - SENA E	Versión: 8
	CUP 81360000.0000.377924	Fecha: MAYO 2015

Beneficios Totales

En general los beneficios esperados que se pretenden alcanzar con el proyecto son:

- Ahorro de tiempo de los pasajeros de buses y automóviles que circulan por los pasos de frontera.
- Ahorro de tiempo de los medios de transporte de carga.
- Mejor infraestructura al servicio de los funcionarios del SENA E de la Unidad de Vigilancia Aduanera.
- Aportar a mejorar el clima de trabajo en la Unidad de Vigilancia Aduanera, debido a mejoras en la infraestructura que los ayuden a los funcionarios a trabajar de manera eficiente.
- Incrementar el nivel de aprehensiones de mercancías ilícitas en los Pasos de Frontera y zonas aledañas.
- Mejora de la eficiencia operativa en los Distritos de frontera terrestres mediante la reducción de tiempos.

	PRESENTACIÓN DEL PROYECTO “MEJORA DE PASOS DE FRONTERA EN ECUADOR” EC-L1116 BID - SENA E	Versión: 8
	CUP 81360000.0000.377924	Fecha: MAYO 2015

EC- L1116 - SENA E - Estimación Monetaria de los Beneficios del programa por fuente - en us\$ / año									
Año	Pasajeros			Carga			Vigilancia Aduanera		Beneficios Totales
	Escáner		Kioscos	Gestión de Tránsitos		Revisiones físicas evitadas	Aprehensiones	Disuasión	
	buses	autos	medios locales	autos					
2.015	55.634,37	31.211,71	709,17	72.027,08	562.722,37	-	79.857,84	610.912,51	1.413.075,07
2.016	282.344,44	158.399,44	3.599,04	365.537,44	1.147.953,64	26.455,54	283.495,35	1.924.374,42	4.192.159,31
2.017	286.579,60	160.775,43	3.653,03	371.020,51	1.170.912,72	53.440,18	540.078,60	3.399.728,14	5.986.188,21
2.018	290.878,30	163.187,06	3.707,82	376.585,81	1.194.330,97	80.964,52	860.493,22	4.853.385,47	7.823.533,18
2.019	295.241,47	165.634,87	3.763,44	382.234,60	1.218.217,59	109.039,35	1.074.969,17	5.067.861,41	8.316.961,89
2.020	299.670,09	168.119,39	3.819,89	387.968,12	1.242.581,94	137.675,67	1.074.969,17	5.067.861,41	8.382.665,68
2.021	304.165,15	170.641,18	3.877,19	393.787,64	1.267.433,58	137.675,67	975.599,33	4.968.491,58	8.221.671,32
2.022	308.727,62	173.200,80	3.935,35	399.694,46	1.292.782,25	137.675,67	878.177,93	4.871.070,17	8.065.264,25
2.023	313.358,54	175.798,81	3.994,38	405.689,87	1.318.637,90	137.675,67	782.666,75	4.775.558,99	7.913.380,91
2.024	318.058,91	178.435,79	4.054,30	411.775,22	1.345.010,66	137.675,67	689.028,34	4.681.920,58	7.765.959,47
2.025	322.829,80	181.112,33	4.115,11	417.951,85	1.371.910,87	137.675,67	597.225,97	4.590.118,22	7.622.939,82
2.026	327.672,25	183.829,01	4.176,84	424.221,13	1.399.349,09	137.675,67	507.223,66	4.500.115,90	7.484.263,54

Valor del tiempo pasajero automóvil	4,64 us\$/hora
Valor del tiempo pasajero bus	3,71 us\$/hora
Valor del tiempo pasajero medios locales	2,32 us\$/hora
Valor del tiempo cargas	10 us\$/hora

	PRESENTACIÓN DEL PROYECTO “MEJORA DE PASOS DE FRONTERA EN ECUADOR” EC-L1116 BID - SENAE	Versión: 8
	CUP 81360000.0000.377924	Fecha: MAYO 2015

5.2.3. FLUJO ECONÓMICO

EC- L1116 - SENAE - EVALUACION ECONOMICA ALTERNATIVA BÁSICA												
años	Costos				Beneficios					BENEFICIO NETO	BENEFICIO ANUAL DESCONTADO	BENEF NETO DESC. ACUMULADO
	Programa	Reposición de Equipos	Operación y mantenimiento	Total	Aprehensiones	Cargas	Pasajeros	Valor Residual	Total			
2015	3.121.308	0	269.763	3.391.070	690.770	562.722	159.582	0	1.413.075	-1.977.995	-1.977.995	-1.977.995
2016	8.524.112	0	1.320.504	9.844.616	2.207.870	1.174.409	809.880	0	4.192.159	-5.652.456	-5.046.836	-7.024.831
2017	4.417.506	0	3.149.469	7.566.975	3.939.807	1.224.353	822.029	0	5.986.188	-1.580.787	-1.260.194	-8.285.025
2018	648.074	0	3.605.614	4.253.688	5.713.879	1.275.295	834.359	0	7.823.533	3.569.845	2.540.945	-5.744.079
2019	0	340.000	3.653.534	3.993.534	6.142.831	1.327.257	846.874	0	8.316.962	4.323.428	2.747.616	-2.996.463
2020	0	442.821	3.644.765	4.087.587	6.142.831	1.380.258	859.577	0	8.382.666	4.295.079	2.437.143	-559.320
2021	0	850.000	3.695.309	4.545.309	5.944.091	1.405.109	872.471	0	8.221.671	3.676.362	1.862.560	1.303.240
2022	0	592.000	3.686.060	4.278.060	5.749.248	1.430.458	885.558	0	8.065.264	3.787.205	1.713.139	3.016.379
2023	0	520.000	3.739.369	4.259.369	5.558.226	1.456.314	898.842	0	7.913.381	3.654.012	1.475.794	4.492.173
2024	0	108.000	3.729.614	3.837.614	5.370.949	1.482.686	912.324	0	7.765.959	3.928.346	1.416.601	5.908.774
2025	0	1.994.821	3.750.461	5.745.282	5.187.344	1.509.587	926.009	0	7.622.940	1.877.658	604.556	6.513.329
2026	0	0	3.771.870	3.771.870	5.007.340	1.537.025	939.899	4.424.457	11.908.721	8.136.850	2.339.150	8.852.479
VAN 0%	16.711.000	4.847.643	38.016.331	59.574.974	57.655.184	15.765.473	9.767.406	4.424.457	87.612.520	28.037.546	8.852.479	
VANE 12%	14.715.017	2.057.016	19.602.570	36.374.604	30.162.883	8.531.465	5.260.809	1.271.926	45.227.083	8.852.479		

	PRESENTACIÓN DEL PROYECTO “MEJORA DE PASOS DE FRONTERA EN ECUADOR” EC-L1116 BID - SENA E	Versión: 8
	CUP 81360000.0000.377924	Fecha: MAYO 2015

5.2.4. INDICADORES ECONÓMICOS

Para la evaluación económica del proyecto se usan los criterios de evaluación del VAN, TIR, análisis costo beneficio y período de repago y los resultados se encuentran detallados en el siguiente cuadro:

<i>Evaluación Social a Precios de cuenta</i>	
<i>VANE</i>	8.852.479
<i>TIR</i>	29,25%
<i>B/C</i>	2,30
<i>VANE/INVERSION</i>	0,53
<i>Período de repago</i>	6

A continuación se presenta el Flujo de Caja del proyecto:



PRESENTACIÓN DEL PROYECTO “MEJORA DE PASOS DE FRONTERA EN ECUADOR” EC-L1116 BID - SENA E

Versión: 8

CUP 81360000.0000.377924

Fecha: MAYO 2015

Modelo Proyección de Flujo de Caja EC-L1116-SENAE		TOTAL	TOTAL	TOTAL	TOTAL	TOTAL
En USD		2015	2016	2017	2018	
Rubro / Mes						
EDT	Saldo Inicial	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	
	Nombre de tarea					
0	PEP POA EC-L1116 21082014	\$ 3.639.556	\$ 9.377.334	\$ 4.884.541	\$ 729.569	\$ 18.631.000
1	COMPONENTE 1. Fortalecimiento del Control en la Línea de Frontera y Zonas Aledañas	\$ 2.478.465	\$ 4.897.278	\$ 4.055.362	\$ 244.862	\$ 11.675.968
1.1	Frontera Sur-Eje No.1 Huaquillas, con Sistemas de Control y Vigilancia Implantados e Infraestructura Construida	\$ 424.144	\$ 740.992	\$ 934.528	\$ 0	\$ 2.099.664
1.2	Frontera Sur-Ejes no. 2, 3 y 4 (Provincias de Loja, Zamora y Chinchipec) con sistemas de control y vigilancia implantados e infraestructura construida	\$ 446.768	\$ 425.102	\$ 1.763.826	\$ 0	\$ 2.635.696
1.3	Frontera Norte (Provincia del Carchi) con sistemas de control y vigilancia implantados e infraestructura construida	\$ 306.544	\$ 196.672	\$ 771.008	\$ 0	\$ 1.274.224
1.4	Aspectos Transversales	\$ 1.301.009	\$ 3.534.512	\$ 586.001	\$ 244.862	\$ 5.666.384
2	COMPONENTE 2. Mejora de la Facilitación del Comercio en los Pasos de Frontera	\$ 946.592	\$ 4.231.956	\$ 581.078	\$ 113.406	\$ 5.873.032
2.1	Frontera Sur- Paso de Frontera de Huaquillas Mejorado	\$ 232.960	\$ 1.280.160	\$ 0	\$ 0	\$ 1.513.120
2.2	Frontera Sur-Pasos de Frontera Distrito Loja-Macaraá mejorados	\$ 215.936	\$ 1.480.491	\$ 434.933	\$ 0	\$ 2.131.360
2.3	Frontera Norte- Paso de Frontera de Rumichaca Optimizado	\$ 255.920	\$ 1.322.160	\$ 0	\$ 0	\$ 1.578.080
2.4	Aspectos Transversales	\$ 241.776	\$ 149.145	\$ 146.145	\$ 113.406	\$ 650.472
3	ADMINISTRACION Y GESTIÓN DEL PROYECTO	\$ 214.500	\$ 248.100	\$ 248.100	\$ 371.300	\$ 1.082.000
3.1	Gestión del Proyecto y Monitoreo	\$ 172.500	\$ 172.500	\$ 172.500	\$ 172.500	\$ 690.000
3.2	Evaluación Final y de Impacto	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 89.600	\$ 89.600
3.3	Auditorías	\$ 0	\$ 33.600	\$ 33.600	\$ 67.200	\$ 134.400
3.4	Consultoría Técnica de Apoyo	\$ 42.000	\$ 42.000	\$ 42.000	\$ 42.000	\$ 168.000
	Ingresos	\$ 3.639.557	\$ 9.377.333	\$ 4.884.541	\$ 729.569	\$ 18.631.000
	Solicitud de Constitución / Incremento de FR	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
	Desembolsos solicitados BID (GEF)	\$ 3.100.000	\$ 8.200.000	\$ 4.200.000	\$ 500.000	\$ 16.000.000
	Fondos Locales	\$ 539.557	\$ 1.177.333	\$ 684.541	\$ 229.569	\$ 2.631.000
	Solicitud de Pago Directo A Proveedor	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0

El SENA E realiza actividades de facilitación y control de comercio exterior, como parte de este proceso se realizan las aprehensiones de mercaderías que incumplen con la normativa vigente, por lo cual se hace necesario contar con la disponibilidad de espacios adecuados para el control, patrullaje y demás operaciones, así como también dotar de equipos y tecnología que brinden un proceso más eficiente evitando así incrementos en los costos de logística y comercialización.

	PRESENTACIÓN DEL PROYECTO “MEJORA DE PASOS DE FRONTERA EN ECUADOR” EC-L1116 BID - SENA E	Versión: 8
	CUP 81360000.0000.377924	Fecha: MAYO 2015

5.3 VIABILIDAD AMBIENTAL Y SOSTENIBILIDAD SOCIAL

5.3.1 ANÁLISIS DE IMPACTO AMBIENTAL Y DE RIESGOS

La Ley de Gestión Ambiental y su codificación, forman el marco en la gestión ambiental del país, y establece que la Autoridad Ambiental Nacional la ejerce el Ministerio del Ambiente, instancia rectora, coordinadora y reguladora del sistema nacional descentralizado de Gestión Ambiental; sin perjuicio de las atribuciones que en el ámbito de sus competencias y acorde a las Leyes que las regulan, ejerzan otras instituciones del Estado.

De este cuerpo legal se deriva el Texto Unificado de Legislación Ambiental Secundaria -TULAS, el cual sienta las bases para un control y monitoreo ambiental efectivo a través de la promulgación de parámetros permisibles para prevenir y controlar la contaminación de suelo, aire y agua. Las dos disposiciones legales anteriores se complementan con la publicación de las Normas Técnicas Ambientales para la Prevención y Control de la Contaminación Ambiental.

Los sitios donde se efectuarán las obras contempladas en esta operación corresponden a lugares altamente intervenidos en donde en la actualidad están funcionando las instalaciones existentes. En términos ambientales corresponden a áreas altamente intervenidas de poco valor ecológico, biológico, cultural o histórico. Las tres ubicaciones donde se harán las intervenciones del proyecto (Rumichaca, Huaquillas y Macará) cuentan con servicios de transporte, electricidad y teléfonos que cubren toda el área.

Los impactos negativos **en la Fase de Construcción**, por su parte, incluyen a los siguientes: incremento de polvo por erosión eólica de escombros y materiales de construcción; emisión de ruidos, polvos, y gases debido al movimiento de tierras y flujo vehicular en todos los frentes de obras; introducción de vibraciones por efecto de la movilización de maquinaria y equipo; compactación del suelo por el tránsito de maquinaria; posibles derrames de grasas y aceites por la acción operativa de la maquinaria a utilizarse; generación de residuos sólidos (material de excavación, residuos de pavimento, escombros, papeles, maderas, restos metálicos, trapos impregnado con grasas, etc.); eventual contaminación de suelos por residuos de obra (cemento, arena, bolsas, etc.); cortes e interrupciones en el tránsito vehicular, principalmente del internacional entre Ecuador y Colombia y entre Ecuador y Perú (y viceversa).

No obstante, considerando la magnitud de las obras, estos impactos pueden ser calificados como de baja significancia, y pueden ser manejados a través de prácticas estándares.

El impacto ambiental que se generará con la ejecución del proyecto es de Categoría 2, es decir que es un proyecto que no afecta el medio ambiente, ni directa o indirectamente, y por lo tanto no requiere

	PRESENTACIÓN DEL PROYECTO “MEJORA DE PASOS DE FRONTERA EN ECUADOR” EC-L1116 BID - SENA E	Versión: 8
	CUP 81360000.0000.377924	Fecha: MAYO 2015

un estudio de impacto ambiental; por ello lo que se realizaría son acciones para prevenir, mitigar, controlar, compensar y corregir los posibles impactos generados por el desarrollo de las actividades constructivas y operativas de los componentes referentes al Proyecto.

El contratista será el responsable de realizar las actividades pertinentes para mitigar los posibles impactos ambientales contemplados dentro de la categoría 2. Esto implica el monitoreo ambiental de las actividades de obra con sus respectivas acciones para las fases de construcción de las obras, culminada la fase de construcción y en la etapa de funcionamiento.

Por lo mencionado, se describe a continuación los posibles impactos ambientales que se podrían producir solamente en la etapa de construcción del proyecto

Etapa del Proyecto		Actividades
Etapa de Construcción	Obras Civiles	Limpieza y nivelación del terreno
		Excavaciones y fundiciones de hormigón
		Construcciones de cimentaciones
	Operaciones de máquinas	Desplazamiento de maquinaria pesada
		Desplazamiento de vehículos de transporte de materiales
	Montaje de estructuras	Montaje de estructuras metálicas
		Instalaciones de infraestructura civil
		Sistema de tratamiento de agua

Los objetivos específicos que se deben cumplir al seguimiento del impacto ambiental son:

- Proponer un conjunto de medidas de protección, prevención, corrección y mitigación de los efectos sobre los componentes ambientales que pudieran resultar de las diferentes actividades realizadas en el proyecto.
- Resaltar y fomentar los impactos positivos del proyecto como la incorporación de mecanismos autosustentables que incrementarán un ahorro en cuanto a energía eléctrica en el caso de ser aplicado.
- Estructurar acciones y lineamientos para afrontar en forma oportuna y rápida, situaciones de riesgos y accidentes ambientales.

A continuación se identifican las principales actividades del proyecto con potencial de generar impactos:

- a. Impactos sobre el Medio Físico

	PRESENTACIÓN DEL PROYECTO “MEJORA DE PASOS DE FRONTERA EN ECUADOR” EC-L1116 BID - SENA E	Versión: 8
	CUP 81360000.0000.377924	Fecha: MAYO 2015

- Emisión de gases.
- Alteración de la calidad visual del paisaje.
- Incremento de ruido.
- Cambios en la calidad de suelo.

b. Impactos sobre el Medio Biológico

- Migración temporal de la fauna (en caso de existir fauna).
- Pérdida de cobertura vegetal. (en caso de existir vegetación protegida)
- Perturbación del hábitat.

c. Impactos sobre el Medio Socioeconómico y Cultural

- Mayor tránsito vehicular.
- Mayor número de accidentes viales
- Mejora a nivel de infraestructura y servicios sociales.
- Oportunidad de empleo.

5.3.2 SOSTENIBILIDAD SOCIAL

Los impactos positivos más importantes que se producirán en la etapa de construcción son básicamente: una ligera mejora de los ingresos económicos de las poblaciones aledañas a los lugares donde se implantarían los puestos de control, por la compra de productos locales por parte del personal de obra, así como, de la adquisición de insumos menores para el desarrollo de las obras; y la generación de empleo temporal de la PEA desocupada local.

Los impactos positivos **en la Fase de Operación** incluyen a los siguientes: mejora calidad del control integral de la carga; mejora en calidad de los servicios de aduana en los puestos de frontera; reducción de los tiempos de aduana para mercancías y pasajeros que viajan entre Ecuador y Colombia y entre Ecuador y Perú (y viceversa); mejoramiento de los controles aduaneros. Esto afectará positivamente al comercio formal y la producción nacional debido a la disuasión de la informalidad y el contrabando por controles y operativos más efectivos, así como también por la eficiencia operativa del servicio.

Se han identificado a las provincias de Carchi, El Oro, Loja y Zamora Chinchipe como área de influencia del proyecto (1.417.275 habitantes), de acuerdo a los resultados del Censo 2012 realizado por el INEC, dentro del área de influencia se ha identificado al grupo de atención a prioritaria a los

	PRESENTACIÓN DEL PROYECTO “MEJORA DE PASOS DE FRONTERA EN ECUADOR” EC-L1116 BID - SENA E	Versión: 8
	CUP 81360000.0000.377924	Fecha: MAYO 2015

indígenas, afro ecuatorianos y montubios que en las provincias del área de influencia del proyecto son 136.406 habitantes.

Adicionalmente, en el proyecto se va a realizar un Estudio socio económico de la zona de frontera con el objetivo de identificar con detalle la situación socio económica de las áreas de influencias del proyecto.

6. PRESUPUESTO DETALLADO Y FUENTES DE FINANCIAMIENTO (CUADROS DE FUENTES Y USOS).

El monto estimado es de USD 18.631.000, de los cuales USD 16 millones serán financiados con cargo a los recursos del Capital Ordinario (CO) del BID y USD 2.631.000 serán proporcionados como contrapartida local. El siguiente cuadro presenta un resumen de la distribución por categorías de gastos y fuentes de financiamiento. Los montos correspondientes al pago del IVA (USD 1.920.000) de las adquisiciones del Proyecto serán cubiertos con recursos de aporte local. Por otra parte el SENA E aporta con USD 711.000 en recursos hombre/día.

Categorías	BID	Aporte local	Total	%
Componente 1. Fortalecimiento del control en la línea de frontera y zonas aledañas	\$ 10.408.900	\$ 1.267.068	\$ 11.675.968	62,7%
Componente 2. Mejora de la facilitación del comercio y la movilización de las personas en los PdF	\$ 5.241.100	\$ 631.932	\$ 5.873.032	31,5%
Administración y gestión del proyecto	\$ 350.000	\$ 732.000	\$ 1.082.000	5,8%
Gestión de proyecto y monitoreo	\$ 0	\$ 690.000	\$ 690.000	3,7%
Evaluación final y de impacto	\$ 80.000	\$ 9.600	\$ 89.600	0,5%
Auditorías financieras externas	\$ 120.000	\$ 14.400	\$ 134.400	0,7%
Consultoría Técnica de Apoyo	\$ 150.000	\$ 18.000	\$ 168.000	0,9%
TOTAL	\$ 16.000.000	\$ 2.631.000	\$ 18.631.000	100%

Cuadro II - 1 Cronograma de Desembolsos

Fuente/Año	1	2	3	4	TOTAL	%
BID	3.100.000	8.200.000	4.200.000	500.000	16.000.000	86%
Local	539.557	1.177.333	684.541	229.569	2.631.000	14%
Total	3.639.557	9.377.333	4.884.541	729.569	18.631.000	100%
%	20%	50%	26%	4%	100%	

	PRESENTACIÓN DEL PROYECTO “MEJORA DE PASOS DE FRONTERA EN ECUADOR” EC-L1116 BID - SENA E	Versión: 8
	CUP 81360000.0000.377924	Fecha: MAYO 2015

Rubro / Mes	BID	Aporte Local	TOTAL	
EDT				
0	Nombre de tarea	BID	Aporte Local	TOTAL
	PEP POA EC-L1116 21082014	\$ 16.000.000,00	\$ 2.631.000,00	\$ 18.631.000,00
1	COMPONENTE 1. Fortalecimiento del Control en la Línea de Frontera y Zonas Aledañas	\$ 10.408.900,00	\$ 1.267.068,00	\$ 11.675.968,00
1.1	Frontera Sur-Eje No.1 Huaquillas, con Sistemas de Control y Vigilancia Implantados e Infraestructura Construida	\$ 1.874.700,00	\$ 224.964,00	\$ 2.099.664,00
1.2	Frontera Sur-Ejes no. 2, 3 y 4 (Provincias de Loja, Zamora y Chinchipe) con sistemas de control y vigilancia implantados e infraestructura construida	\$ 2.353.300,00	\$ 282.396,00	\$ 2.635.696,00
1.3	Frontera Norte (Provincia del Carchi) con sistemas de control y vigilancia implantados e infraestructura construida	\$ 1.137.700,00	\$ 136.524,00	\$ 1.274.224,00
1.4	Aspectos Transversales	\$ 5.043.200,00	\$ 623.184,00	\$ 5.666.384,00
2	COMPONENTE 2. Mejora de la Facilitación del Comercio en los Pasos de Frontera	\$ 5.241.100,00	\$ 631.932,00	\$ 5.873.032,00
2.1	Frontera Sur- Paso de Frontera de Huaquillas Mejorado	\$ 1.351.000,00	\$ 162.120,00	\$ 1.513.120,00
2.2	Frontera Sur-Pasos de Frontera Distrito Loja-Macará mejorados	\$ 1.903.000,00	\$ 228.360,00	\$ 2.131.360,00
2.3	Frontera Norte- Paso de Frontera de Rumichaca Optimizado	\$ 1.409.000,00	\$ 169.080,00	\$ 1.578.080,00
2.4	Aspectos Transversales	\$ 578.100,00	\$ 72.372,00	\$ 650.472,00
3	ADMINISTRACION Y GESTIÓN DEL PROYECTO	\$ 350.000,00	\$ 732.000,00	\$ 1.082.000,00
3.1	Gestión del Proyecto y Monitoreo	\$ 0,00	\$ 690.000,00	\$ 690.000,00
3.2	Evaluación Final y de Impacto	\$ 80.000,00	\$ 9.600,00	\$ 89.600,00
3.3	Auditorías	\$ 120.000,00	\$ 14.400,00	\$ 134.400,00
3.4	Consultoría Técnica de Apoyo	\$ 150.000,00	\$ 18.000,00	\$ 168.000,00

- El crédito del BID es un préstamo que reembolsará el Ministerio de Finanzas.
- El aporte local será financiando con: Fuentes de Financiamiento Internas, Recursos Fiscales.

De acuerdo a lo establecido en el Acta de Negociación entre el Ministerio de Finanzas y el BID, el plazo de amortización del préstamo será de 25 años, calculada de acuerdo con un cronograma de amortización detallado se basa en una fecha estimada de firma del contrato el 15 de diciembre de 2014, sino se cumple la fecha estimada el cronograma será ajustado, el periodo de gracia total es de 12.5 años. Los pagos de las cuotas de amortización y los intereses se han previsto para los días 15 de los meses de junio y diciembre, la tasa de interés del préstamo es la acordada por el Ministerio de Finanzas y el BID.

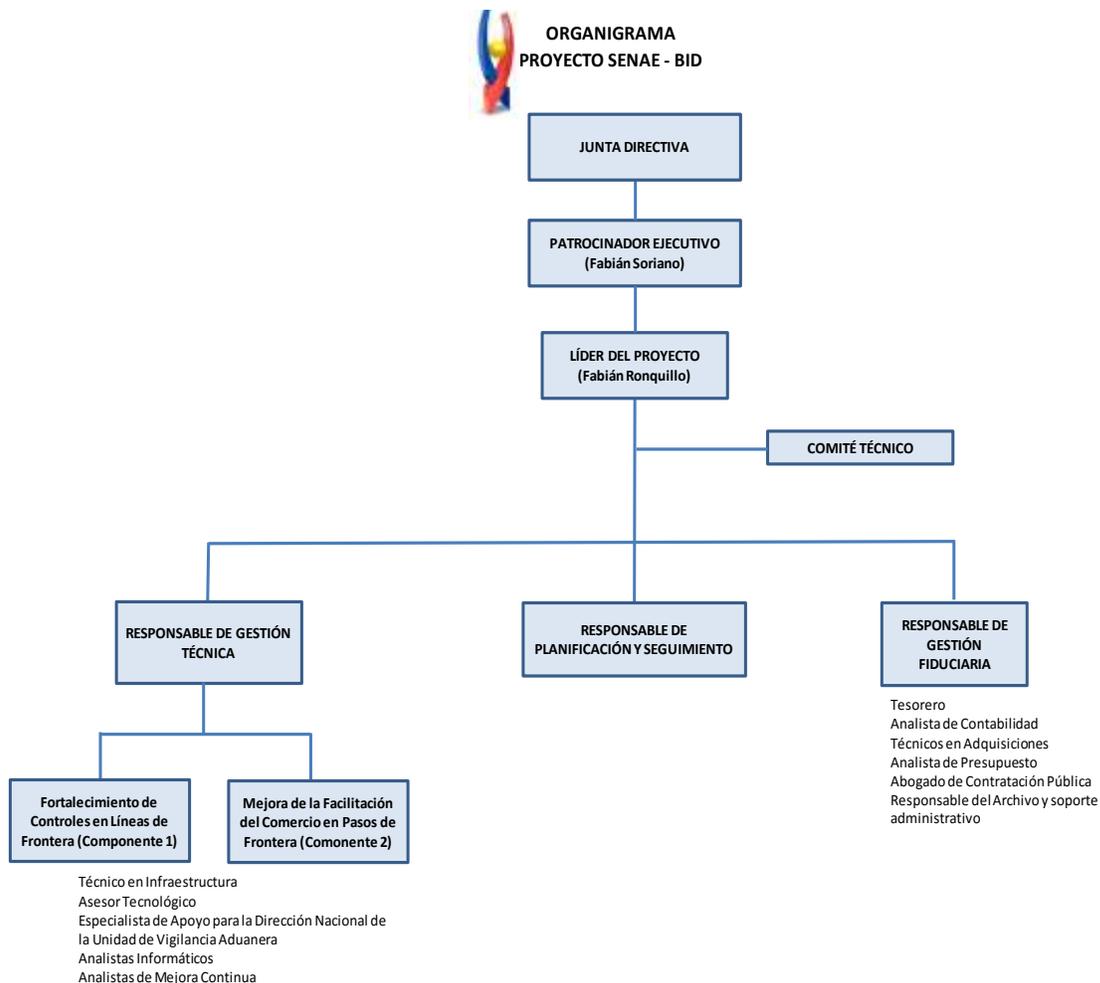
7. ESTRATEGIA DE EJECUCIÓN

7.1 ESTRUCTURA OPERATIVA

La entidad ejecutora será el SENA E. La estructura de gobernanza del Proyecto tendrá un órgano de carácter estratégico, la Junta Directiva, el Patrocinador Ejecutivo del Proyecto, el Líder del Proyecto, y un Comité Técnico. El equipo de gestión de proyecto (EDG) será conformado por personal de SENA E. Éste contará con tres unidades: Unidad fiduciaria integrada por un especialista financiero, de adquisiciones, de legal y administrativos; Unidad técnica con responsables de los componentes, y Unidad de Planificación y Seguimiento con un especialista en monitoreo y planeación.

	PRESENTACIÓN DEL PROYECTO “MEJORA DE PASOS DE FRONTERA EN ECUADOR” EC-L1116 BID - SENAE	Versión: 8
	CUP 81360000.0000.377924	Fecha: MAYO 2015

A continuación se detalla el organigrama del proyecto:



Como parte del proceso de calificación de la operación de crédito otorgada por el BID, el banco ha facilitado la inclusión de una consultoría a cargo de un profesional independiente para la elaboración del **Manual de Gestión y Operación del Proyecto**, el manual incluye entre sus principales puntos los siguientes: Propósito, Definiciones, Descripción del Proyecto, Sobre el Prestatario y Organismo Ejecutor, Estructura de Gobernanza, Comité Técnico, Equipo de Gestión, Capacitación de los Equipos, Matriz de Responsabilidades, Planeación, Ejecución, Aprobación de Planes, seguimiento a la Ejecución, Lineamientos de Adquisiciones, Procesos de Adquisiciones, Sistemas de Gestión Financiera, Solicitudes de Desembolso, Cierre Financiero del Programa, Control de Activos, Auditoría Externa, Monitoreo y Evaluación. Este documento permitirá operar el Proyecto de manera metódica, en un marco de responsabilidades asignadas al equipo de gestión y un control adecuado del mismo. Se adjunta el borrador del documento en la herramienta SIPeIP.

	PRESENTACIÓN DEL PROYECTO “MEJORA DE PASOS DE FRONTERA EN ECUADOR” EC-L1116 BID - SENA E	Versión: 8
	CUP 81360000.0000.377924	Fecha: MAYO 2015

7.2 ARREGLOS INSTITUCIONALES Y MODALIDAD DE EJECUCIÓN

Ejecución Directa: El Servicio Nacional de Aduana del Ecuador presenta el proyecto y lo ejecuta, sin la intervención de otra institución.

Se reconoce que el éxito de este Proyecto dependerá, en parte, de la capacidad de coordinación del SENA E con otras entidades del sector público involucradas en la gestión y el control de fronteras. Por ello, se establecerá un mecanismo de colaboración con dichas entidades, aun cuando éstas no administrarán recursos ni asumirán roles de ejecución en este Proyecto. Este mecanismo consistirá en:

1. la elaboración del esquema de comunicación por parte de SENA E;
2. la convocatoria de una reunión interinstitucional enviada por SENA E³, solicitando la designación de representantes con facultades para adquirir compromisos;
3. la celebración de la reunión para presentar el Proyecto y el esquema de comunicación con el apoyo del BID y un facilitador especializado;
4. la elaboración, revisión y firma del acta de reunión (“Acta para la Colaboración Interinstitucional”) en la cual quedarán plasmados: (a) los compromisos interinstitucionales adoptados, (b) la definición de la participación de las demás instituciones en el Comité Técnico del Proyecto, (c) la identificación de los representantes y las personas de enlace de cada institución para efectos del Proyecto, y (d) la periodicidad de las reuniones interinstitucionales previstas para el seguimiento del Proyecto; y
5. el envío del Acta de Colaboración Interinstitucional por parte de SENA E a todas las entidades invitadas.

³ Entre las instituciones a ser invitadas se encuentran: Ministerio de Defensa Nacional, Ministro Coordinador de la Seguridad, Ministerio de Transporte y Obras Públicas, Ministerio del Interior/Policia, Migración, Servicios Integrados de Seguridad ECU911, Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca/Agrocalidad, Ministerio de Asuntos Exteriores, Ministerio de Comercio Exterior, Ministerio de Salud Pública/Agencia de Regulación y Ministerio de la Producción. El BID también será convocado a esta reunión.

	PRESENTACIÓN DEL PROYECTO “MEJORA DE PASOS DE FRONTERA EN ECUADOR” EC-L1116 BID - SENA E	Versión: 8
	CUP 81360000.0000.377924	Fecha: MAYO 2015

Entre las instituciones involucradas que guardan una relación directa o indirecta con el proyecto tenemos las siguientes:

TIPO DE EJECUCIÓN DIRECTA O INDIRECTA	ARREGLO CONVENIO, CONTRATO, COORDINACIÓN	INSTITUCIÓN INVOLUCRADA
Indirecta	Coordinación	Ministerio de Transporte y Obras Públicas
Indirecta	Convenio	ECU-911-MICS
Indirecta	Arreglo	INMOBILIAR-MIDUVI
Indirecta	Convenio	AGROCALIDAD
Indirecta	Coordinación	Ministerio del Interior
Indirecta	Convenio	MIDENA
Indirecta	Coordinación	DAC
Directa	Contrato	Cuerpo de Ingenieros FF.AA

A continuación se presenta el Plan de Ejecución del Proyecto que detalla los componentes y actividades con sus respectivas asignaciones en dólares y sus fechas de inicio y fin.



PRESENTACIÓN DEL PROYECTO “MEJORA DE PASOS DE FRONTERA EN ECUADOR” EC-L1116 BID - SENAE

CUP 81360000.0000.377924

Versión: 8

Fecha: MAYO 2015

Id	EDT	Nombre de tarea	BID	Aporte Local	TOTAL	Duración	Comienzo	Fin	Gantt Chart											
									2015	2016	2017	2018	2019							
0	0	PEP POA EC-L1116 15102014	\$ 16.000.000	\$ 2.631.000	\$ 18.631.000	48 mss	05 ene '15	14 nov '18												
1	1	COMPONENTE 1. Fortalecimiento del Control en la Línea de Frontera y Zonas Aledañas	\$ 10.408.900	\$ 1.267.068	\$ 11.675.968	48 mss	05 ene '15	14 nov '18												
2	1.1	Frontera Sur-Eje No.1 Huaquillas, con Sistemas de Control y Vigilancia Implantados e Infraestructura Construida	\$ 1.874.700	\$ 224.964	\$ 2.099.664	29 mss	30 abr '15	13 sep '17												
3	1.1.1	P-1: Construcción y equipamiento de centros de vigilancia en la Frontera Sur- Eje N° 1 Huaquillas	\$ 1.874.700	\$ 224.964	\$ 2.099.664	29 mss	30 abr '15	13 sep '17												
22	1.2	Frontera Sur-Ejes no. 2, 3 y 4 (Provincias de Loja, Zamora y Chinchipe) con sistemas de control y vigilancia implantados e Infraestructura construida	\$ 2.353.300	\$ 282.396	\$ 2.635.696	29 mss	30 abr '15	13 sep '17												
23	1.2.1	P-2: Construcción y equipamiento de centros de vigilancia en la Frontera Sur-Ejes 2, 3 y 4	\$ 2.353.300	\$ 282.396	\$ 2.635.696	29 mss	30 abr '15	13 sep '17												
42	1.3	Frontera Norte (Provincia del Carchi) con sistemas de control y vigilancia implantados e Infraestructura construida	\$ 1.137.700	\$ 136.524	\$ 1.274.224	29 mss	30 abr '15	13 sep '17												
43	1.3.1	P-3: Construcción, readecuaciones y equipamiento en la Frontera Norte (provincia de Carchi)	\$ 1.137.700	\$ 136.524	\$ 1.274.224	29 mss	30 abr '15	13 sep '17												
58	1.4	Aspectos Transversales	\$ 5.043.200	\$ 623.184	\$ 5.666.384	48 mss	05 ene '15	14 nov '18												
59	1.4.1	P-4: Estrategia de Vigilancia y Control Zonal	\$ 0	\$ 15.000	\$ 15.000	1 ms	01 abr '15	29 abr '15												
62	1.4.2	P-5: Diseños tipos funcionales y constructivo de emplazamientos de vigilancia y control (Estándares para las intervenciones en los tres ejes geográficos)	\$ 63.000	\$ 7.560	\$ 70.560	5 mss	30 abr '15	28 sep '15												
66	1.4.3	P-6: Montaje de un Centro de Monitoreo en el Centro Integrado de Seguridad	\$ 2.185.000	\$ 262.200	\$ 2.447.200	18 mss	30 abr '15	19 oct '16												
73	1.4.4	P-7: Creación de Centro de Formación Aduanera y readecuación Centro Entrenamiento (Yahuarcocha)	\$ 1.595.200	\$ 191.424	\$ 1.786.624	28 mss	30 abr '15	16 ago '17												
84	1.4.5	P-8: Tecnología no intrusiva para controles de vigilancia aduanera (incluye medios de almacenamiento de información)	\$ 300.000	\$ 36.000	\$ 336.000	16 mss	30 abr '15	24 ago '16												
86	1.4.6	P-9: Diseño de un sistema de medición y tablero de comando de indicadores	\$ 0	\$ 3.000	\$ 3.000	2 mss	17 ago '17	11 oct '17												
87	1.4.7	P-10: Estudio y diagnóstico socio económico en zona de frontera	\$ 65.000	\$ 7.800	\$ 72.800	7 mss	30 abr '15	26 nov '15												
88	1.4.8	P-11: Fortalecimiento de Capacidades en Facilitación de Comercio y Vigilancia Aduanera.	\$ 75.000	\$ 9.000	\$ 84.000	36 mss	30 abr '15	28 mar '18												
89	1.4.9	P-12: Diseños y Equipamiento Complementario	\$ 760.000	\$ 91.200	\$ 851.200	48 mss	05 ene '15	14 nov '18												
90	2	COMPONENTE 2. Mejora de la Facilitación del Comercio en los Pasos de Frontera	\$ 5.241.100	\$ 631.932	\$ 5.873.032	48 mss	05 ene '15	14 nov '18												
91	2.1	Frontera Sur- Paso de Frontera de Huaquillas Mejorado	\$ 1.351.000	\$ 162.120	\$ 1.513.120	20 mss	01 abr '15	18 nov '16												
92	2.1.1	HITO: Estudio y propuesta de un sistema de gestión y su esquema funcional para el control de personas, medios de transporte y mercancías en la Frontera Sur, Distrito Huaquillas, que incluya los puntos de control de Chacras y el CEBAF	\$ 0	\$ 0	\$ 0	0 mss	01 abr '15	01 abr '15												
93	2.1.2	P-13: Implantación Sistema de Control de Gestión en Huaquillas	\$ 1.035.000	\$ 124.200	\$ 1.159.200	20 mss	01 abr '15	18 nov '16												
99	2.1.3	P-14: Dotación de tecnología de control no intrusiva (Rayos X).	\$ 300.000	\$ 36.000	\$ 336.000	15 mss	01 abr '15	24 jun '16												
101	2.1.4	P-15: Desarrollo de interfase para el registro anticipado en línea de la declaración juramentada de turista para fronteras terrestres, kioscos de atención	\$ 16.000	\$ 1.920	\$ 17.920	12 mss	01 abr '15	31 mar '16												
104	2.2	Frontera Sur-Pasos de Frontera Distrito Loja-Macará mejorados	\$ 1.903.300	\$ 228.360	\$ 2.131.660	28 mss	05 ene '15	25 abr '17												
105	2.2.1	P-16: Diseño de procesos, esquema funcional tipo para el control de personas, medios de transporte y mercancías y definición de la ubicación estratégica de las Estaciones de Gestión en los Ejes Viales del Distrito Loja-Macará	\$ 160.000	\$ 19.200	\$ 179.200	8 mss	05 ene '15	07 sep '15												
106	2.2.2	P-17: Implantación Sistema de Control de Gestión	\$ 1.035.000	\$ 124.200	\$ 1.159.200	20 mss	08 sep '15	25 abr '17												
112	2.2.3	P-18: Instalación de una Estación Móvil de Trabajo en el Distrito Loja Macara	\$ 684.000	\$ 82.080	\$ 766.080	12 mss	08 sep '15	31 ago '16												
116	2.2.4	P-19: Desarrollo de interfase para el registro anticipado en línea de la declaración juramentada de turista para fronteras terrestres, kioscos de atención	\$ 24.000	\$ 2.880	\$ 26.880	12 mss	08 sep '15	31 ago '16												
119	2.3	Frontera Norte- Paso de Frontera de Rumichaca Optimizado	\$ 1.409.000	\$ 169.080	\$ 1.578.080	20 mss	02 abr '15	21 nov '16												
120	2.3.1	HITO: Fortalecimiento Esquema Funcional y Operativo de Control en Rumichaca (CEBAFS pasajeros y cargas), y definición del Sistema de Control de Gestión (ubicación estratégica de las Estaciones de Gestión)	\$ 0	\$ 0	\$ 0	0 mss	02 abr '15	02 abr '15												
121	2.3.2	P-20: Implantación Sistema de Control de Gestión	\$ 1.035.000	\$ 124.200	\$ 1.159.200	20 mss	02 abr '15	21 nov '16												
127	2.3.3	P-21: Dotación de tecnología de control no intrusiva (Rayos X).	\$ 300.000	\$ 36.000	\$ 336.000	15 mss	02 abr '15	27 jun '16												
129	2.3.4	P-22: Apoyo en la implementación del TIM.	\$ 50.000	\$ 6.000	\$ 56.000	12 mss	02 abr '15	01 abr '16												
133	2.3.5	P-23: Desarrollo de interfase para el registro anticipado en línea de la declaración juramentada de turista para fronteras terrestres, kioscos de atención	\$ 24.000	\$ 2.880	\$ 26.880	12 mss	02 abr '15	01 abr '16												
136	2.4	Aspectos Transversales	\$ 578.100	\$ 72.372	\$ 650.472	48 mss	05 ene '15	14 nov '18												
137	2.4.1	P-24: Fortalecimiento de Capacidades en Facilitación de Comercio y Vigilancia Aduanera.	\$ 75.000	\$ 9.000	\$ 84.000	42 mss	05 ene '15	30 may '18												
138	2.4.2	HITO: CT para Capacitación	\$ 0	\$ 0	\$ 0	0 mss	01 abr '15	01 abr '15												
139	2.4.3	P-25: Apoyo al desarrollo e implementación de un programa nacional de facilitación del Comercio bajo el concepto del Operador Económico Autorizado	\$ 150.000	\$ 18.000	\$ 168.000	42 mss	05 ene '15	30 may '18												
143	2.4.4	P-26: Diseño de un sistema de medición y tablero de comando de indicadores	\$ 0	\$ 3.000	\$ 3.000	2 mss	05 ene '15	10 mar '15												
144	2.4.5	P-27: Estudio y diagnóstico socio económico en zona de frontera	\$ 65.000	\$ 7.800	\$ 72.800	7 mss	02 abr '15	28 oct '15												
145	2.4.6	P-28: Diseños y equipamiento complementario	\$ 288.100	\$ 34.572	\$ 322.672	48 mss	05 ene '15	14 nov '18												
146	3	ADMINISTRACIÓN Y GESTIÓN DEL PROYECTO	\$ 350.000	\$ 732.000	\$ 1.082.000	48 mss	05 ene '15	14 nov '18												
147	3.1	Gestión del Proyecto y Monitoreo	\$ 0	\$ 690.000	\$ 690.000	48 mss	05 ene '15	14 nov '18												
148	3.2	Evaluación Final y de Impacto	\$ 80.000	\$ 9.600	\$ 89.600	6 mss	01 may '18	15 oct '18												
150	3.3	Auditorías	\$ 120.000	\$ 14.400	\$ 134.400	38,1 mss	05 oct '15	18 oct '18												
155	3.4	Consultoría Técnica de Apoyo	\$ 150.000	\$ 18.000	\$ 168.000	48 mss	05 ene '15	14 nov '18												

	PRESENTACIÓN DEL PROYECTO “MEJORA DE PASOS DE FRONTERA EN ECUADOR” EC-L1116 BID - SENA E	Versión: 8
	CUP 81360000.0000.377924	Fecha: MAYO 2015

7.3 CRONOGRAMA VALORADO POR COMPONENTES Y ACTIVIDADES

Rubro / Mes	2015					TOTAL
	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	2015
1 COMPONENTE 1. Fortalecimiento del Control en la Línea de Frontera y Zonas Aledañas	\$ 894.482	\$ 413.914	\$ 687.575	\$ 188.279	\$ 294.215	\$ 2.478.465
1.1 Frontera Sur-Eje No.1 Huaquillas, con Sistemas de Control y Vigilancia Implantados e Infraestructura Construida	\$ 150.640	\$ 70.000	\$ 66.640	\$ 56.000	\$ 80.864	\$ 424.144
1.2 Frontera Sur-Ejes no. 2, 3 y 4 (Provincias de Loja, Zamora y Chinchipe) con sistemas de control y vigilancia implantados e infraestructura construida	\$ 122.976	\$ 182.000	\$ 66.976	\$ 56.000	\$ 18.816	\$ 446.768
1.3 Frontera Norte (Provincia del Carchi) con sistemas de control y vigilancia implantados e infraestructura construida	\$ 114.240	\$ 70.000	\$ 58.240	\$ 56.000	\$ 8.064	\$ 306.544
1.4 Aspectos Transversales	\$ 506.626	\$ 91.914	\$ 495.719	\$ 20.279	\$ 186.471	\$ 1.301.009
2 COMPONENTE 2. Mejora de la Facilitación del Comercio en los Pasos de Frontera	\$ 478.511	\$ 58.808	\$ 348.179	\$ 12.179	\$ 48.915	\$ 946.592
2.1 Frontera Sur- Paso de Frontera de Huaquillas Mejorado	\$ 45.472	\$ 19.488	\$ 168.000	\$ 0	\$ 0	\$ 232.960
2.2 Frontera Sur-Pasos de Frontera Distrito Loja-Macará mejorados	\$ 179.200	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 36.736	\$ 215.936
2.3 Frontera Norte- Paso de Frontera de Rumichaca Optimizado	\$ 60.779	\$ 27.141	\$ 168.000	\$ 0	\$ 0	\$ 255.920
2.4 Aspectos Transversales	\$ 193.061	\$ 12.179	\$ 12.179	\$ 12.179	\$ 12.179	\$ 241.776
3 ADMINISTRACION Y GESTIÓN DEL PROYECTO	\$ 143.000	\$ 17.875	\$ 17.875	\$ 17.875	\$ 17.875	\$ 214.500
3.1 Gestión del Proyecto y Monitoreo	\$ 115.000	\$ 14.375	\$ 14.375	\$ 14.375	\$ 14.375	\$ 172.500
3.2 Evaluación Final y de Impacto	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
3.3 Auditorías	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
3.4 Consultoría Técnica de Apoyo	\$ 28.000	\$ 3.500	\$ 3.500	\$ 3.500	\$ 3.500	\$ 42.000
TOTAL	\$ 1.515.993	\$ 490.597	\$ 1.053.629	\$ 218.333	\$ 361.005	\$ 3.639.557

✓ Considerar que dentro del cronograma se encuentra incluido el aporte del SENA E de USD 187.500 en recursos hombre/día durante el 2015.

	PRESENTACIÓN DEL PROYECTO “MEJORA DE PASOS DE FRONTERA EN ECUADOR” EC-L1116 BID - SENAE	Versión: 8
	CUP 81360000.0000.377924	Fecha: MAYO 2015

Rubro / Mes	2016												TOTAL
	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	2016
1 COMPONENTE 1. Fortalecimiento del Control en la Línea de Frontera y Zonas Aledañas	\$ 204.895	\$ 204.895	\$ 178.687	\$ 389.807	\$ 569.007	\$ 737.007	\$ 569.007	\$ 345.007	\$ 345.007	\$ 413.327	\$ 485.007	\$ 455.625	\$ 4.897.278
1.1 Frontera Sur-Eje No.1 Huaquillas, con Sistemas de Control y Vigilancia Implantados e Infraestructura Construida	\$ 6.048	\$ 6.048	\$ 0	\$ 44.800	\$ 0	\$ 168.000	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 331.520	\$ 100.800	\$ 83.776	\$ 740.992
1.2 Frontera Sur-Ejes no. 2, 3 y 4 (Provincias de Loja, Zamora y Chinchipe) con sistemas de control y vigilancia implantados e infraestructura construida	\$ 14.112	\$ 14.112	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 201.600	\$ 195.278	\$ 425.102
1.3 Frontera Norte (Provincia del Carchi) con sistemas de control y vigilancia implantados e infraestructura construida	\$ 6.048	\$ 6.048	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 100.800	\$ 83.776	\$ 196.672
1.4 Aspectos Transversales	\$ 178.687	\$ 178.687	\$ 178.687	\$ 345.007	\$ 569.007	\$ 569.007	\$ 569.007	\$ 345.007	\$ 345.007	\$ 81.807	\$ 81.807	\$ 92.795	\$ 3.534.512
2 COMPONENTE 2. Mejora de la Facilitación del Comercio en los Pasos de Frontera	\$ 247.628	\$ 49.892	\$ 427.680	\$ 282.659	\$ 252.419	\$ 951.112	\$ 490.979	\$ 558.739	\$ 371.605	\$ 327.179	\$ 117.179	\$ 154.885	\$ 4.231.956
2.1 Frontera Sur- Paso de Frontera de Huaquillas Mejorado	\$ 73.584	\$ 2.688	\$ 218.008	\$ 135.240	\$ 135.240	\$ 273.000	\$ 113.960	\$ 111.720	\$ 111.720	\$ 105.000	\$ 0	\$ 0	\$ 1.280.160
2.2 Frontera Sur-Pasos de Frontera Distrito Loja-Macará mejorados	\$ 27.552	\$ 27.552	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 362.693	\$ 252.373	\$ 322.373	\$ 135.240	\$ 105.000	\$ 105.000	\$ 142.707	\$ 1.480.491
2.3 Frontera Norte- Paso de Frontera de Rumichaca Optimizado	\$ 132.813	\$ 5.973	\$ 197.493	\$ 135.240	\$ 105.000	\$ 303.240	\$ 112.467	\$ 112.467	\$ 112.467	\$ 105.000	\$ 0	\$ 0	\$ 1.322.160
2.4 Aspectos Transversales	\$ 13.679	\$ 13.679	\$ 12.179	\$ 12.179	\$ 12.179	\$ 12.179	\$ 12.179	\$ 12.179	\$ 12.179	\$ 12.179	\$ 12.179	\$ 12.179	\$ 149.145
3 ADMINISTRACION Y GESTIÓN DEL PROYECTO	\$ 34.675	\$ 34.675	\$ 17.875	\$ 17.875	\$ 17.875	\$ 17.875	\$ 17.875	\$ 17.875	\$ 17.875	\$ 17.875	\$ 17.875	\$ 17.875	\$ 248.100
3.1 Gestión del Proyecto y Monitoreo	\$ 14.375	\$ 14.375	\$ 14.375	\$ 14.375	\$ 14.375	\$ 14.375	\$ 14.375	\$ 14.375	\$ 14.375	\$ 14.375	\$ 14.375	\$ 14.375	\$ 172.500
3.2 Evaluación Final y de Impacto	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
3.3 Auditorías	\$ 16.800	\$ 16.800	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 33.600
3.4 Consultoría Técnica de Apoyo	\$ 3.500	\$ 3.500	\$ 3.500	\$ 3.500	\$ 3.500	\$ 3.500	\$ 3.500	\$ 3.500	\$ 3.500	\$ 3.500	\$ 3.500	\$ 3.500	\$ 42.000
TOTAL	\$ 487.198	\$ 289.462	\$ 624.242	\$ 690.341	\$ 839.301	\$ 1.705.994	\$ 1.077.861	\$ 921.621	\$ 734.487	\$ 758.381	\$ 620.061	\$ 628.385	\$ 9.377.333

✓ Considerar que dentro del cronograma se encuentra incluido el aporte del SENAE de USD 175.500 en recursos hombre/día durante el 2016.

	PRESENTACIÓN DEL PROYECTO “MEJORA DE PASOS DE FRONTERA EN ECUADOR” EC-L1116 BID - SENAE	Versión: 8
	CUP 81360000.0000.377924	Fecha: MAYO 2015

Rubro / Mes	2017												TOTAL 2017
	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	
1 COMPONENTE 1. Fortalecimiento del Control en la Línea de Frontera y Zonas Aledañas	\$ 462.371	\$ 383.109	\$ 383.109	\$ 546.629	\$ 937.509	\$ 383.109	\$ 383.109	\$ 534.309	\$ 20.279	\$ 5.545	\$ 2.545	\$ 13.739	\$ 4.055.362
1.1 Frontera Sur-Eje No.1 Huaquillas, con Sistemas de Control y Vigilancia Implantados e Infraestructura Construida	\$ 83.776	\$ 83.776	\$ 83.776	\$ 247.296	\$ 184.576	\$ 83.776	\$ 83.776	\$ 83.776	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 934.528
1.2 Frontera Sur-Ejes no. 2, 3 y 4 (Provincias de Loja, Zamora y Chinchipe) con sistemas de control y vigilancia implantados e infraestructura construida	\$ 195.278	\$ 195.278	\$ 195.278	\$ 195.278	\$ 396.878	\$ 195.278	\$ 195.278	\$ 195.278	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 1.763.826
1.3 Frontera Norte (Provincia del Carchi) con sistemas de control y vigilancia implantados e infraestructura construida	\$ 83.776	\$ 83.776	\$ 83.776	\$ 83.776	\$ 184.576	\$ 83.776	\$ 83.776	\$ 83.776	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 771.008
1.4 Aspectos Transversales	\$ 99.540	\$ 20.279	\$ 20.279	\$ 20.279	\$ 171.479	\$ 20.279	\$ 20.279	\$ 171.479	\$ 20.279	\$ 5.545	\$ 2.545	\$ 13.739	\$ 586.001
2 COMPONENTE 2. Mejora de la Facilitación del Comercio en los Pasos de Frontera	\$ 124.645	\$ 124.645	\$ 117.179	\$ 117.179	\$ 12.179	\$ 12.179	\$ 12.179	\$ 12.179	\$ 12.179	\$ 12.179	\$ 12.179	\$ 12.179	\$ 581.078
2.1 Frontera Sur- Paso de Frontera de Huaquillas Mejorado	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
2.2 Frontera Sur-Pasos de Frontera Distrito Loja-Macará mejorados	\$ 112.467	\$ 112.467	\$ 105.000	\$ 105.000	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 434.933
2.3 Frontera Norte- Paso de Frontera de Rumichaca Optimizado	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
2.4 Aspectos Transversales	\$ 12.179	\$ 12.179	\$ 12.179	\$ 12.179	\$ 12.179	\$ 12.179	\$ 12.179	\$ 12.179	\$ 12.179	\$ 12.179	\$ 12.179	\$ 12.179	\$ 146.145
3 ADMINISTRACION Y GESTIÓN DEL PROYECTO	\$ 34.675	\$ 34.675	\$ 17.875	\$ 17.875	\$ 17.875	\$ 17.875	\$ 17.875	\$ 17.875	\$ 17.875	\$ 17.875	\$ 17.875	\$ 17.875	\$ 248.100
3.1 Gestión del Proyecto y Monitoreo	\$ 14.375	\$ 14.375	\$ 14.375	\$ 14.375	\$ 14.375	\$ 14.375	\$ 14.375	\$ 14.375	\$ 14.375	\$ 14.375	\$ 14.375	\$ 14.375	\$ 172.500
3.2 Evaluación Final y de Impacto	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
3.3 Auditorías	\$ 16.800	\$ 16.800	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 33.600
3.4 Consultoría Técnica de Apoyo	\$ 3.500	\$ 3.500	\$ 3.500	\$ 3.500	\$ 3.500	\$ 3.500	\$ 3.500	\$ 3.500	\$ 3.500	\$ 3.500	\$ 3.500	\$ 3.500	\$ 42.000
TOTAL	\$ 621.691	\$ 542.429	\$ 518.163	\$ 681.683	\$ 967.563	\$ 413.163	\$ 413.163	\$ 564.363	\$ 50.333	\$ 35.599	\$ 32.599	\$ 43.793	\$ 4.884.541

✓ Considerar que dentro del cronograma se encuentra incluido el aporte del SENAE de USD 175.500 en recursos hombre/día durante el 2017.

	PRESENTACIÓN DEL PROYECTO “MEJORA DE PASOS DE FRONTERA EN ECUADOR” EC-L1116 BID - SENA E	Versión: 8
	CUP 81360000.0000.377924	Fecha: MAYO 2015

Rubro / Mes	2018												TOTAL
	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	2018
1 COMPONENTE 1. Fortalecimiento del Control en la Línea de Frontera y Zonas Aledañas	\$ 20.279	\$ 20.279	\$ 20.279	\$ 17.733	\$ 17.733	\$ 17.733	\$ 17.733	\$ 17.733	\$ 17.733	\$ 17.733	\$ 17.733	\$ 42.159	\$ 244.862
1.1 Frontera Sur-Eje No.1 Huaquillas, con Sistemas de Control y Vigilancia Implantados e Infraestructura Construida	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
1.2 Frontera Sur-Ejes no. 2, 3 y 4 (Provincias de Loja, Zamora y Chinchipe) con sistemas de control y vigilancia implantados e infraestructura construida	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
1.3 Frontera Norte (Provincia del Carchi) con sistemas de control y vigilancia implantados e infraestructura construida	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
1.4 Aspectos Transversales	\$ 20.279	\$ 20.279	\$ 20.279	\$ 17.733	\$ 17.733	\$ 17.733	\$ 17.733	\$ 17.733	\$ 17.733	\$ 17.733	\$ 17.733	\$ 42.159	\$ 244.862
2 COMPONENTE 2. Mejora de la Facilitación del Comercio en los Pasos de Frontera	\$ 12.179	\$ 12.179	\$ 12.179	\$ 12.179	\$ 12.179	\$ 12.179	\$ 6.722	\$ 6.722	\$ 6.722	\$ 6.722	\$ 6.722	\$ 6.722	\$ 113.406
2.1 Frontera Sur- Paso de Frontera de Huaquillas Mejorado	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
2.2 Frontera Sur-Pasos de Frontera Distrito Loja-Macará mejorados	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
2.3 Frontera Norte- Paso de Frontera de Rumichaca Optimizado	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
2.4 Aspectos Transversales	\$ 12.179	\$ 12.179	\$ 12.179	\$ 12.179	\$ 12.179	\$ 12.179	\$ 6.722	\$ 6.722	\$ 6.722	\$ 6.722	\$ 6.722	\$ 6.722	\$ 113.406
3 ADMINISTRACION Y GESTIÓN DEL PROYECTO	\$ 34.675	\$ 34.675	\$ 17.875	\$ 17.875	\$ 17.875	\$ 17.875	\$ 17.875	\$ 17.875	\$ 53.715	\$ 61.555	\$ 61.555	\$ 17.875	\$ 371.300
3.1 Gestión del Proyecto y Monitoreo	\$ 14.375	\$ 14.375	\$ 14.375	\$ 14.375	\$ 14.375	\$ 14.375	\$ 14.375	\$ 14.375	\$ 14.375	\$ 14.375	\$ 14.375	\$ 14.375	\$ 172.500
3.2 Evaluación Final y de Impacto	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 35.840	\$ 26.880	\$ 26.880	\$ 0	\$ 89.600
3.3 Auditorías	\$ 16.800	\$ 16.800	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 16.800	\$ 16.800	\$ 0	\$ 67.200
3.4 Consultoría Técnica de Apoyo	\$ 3.500	\$ 3.500	\$ 3.500	\$ 3.500	\$ 3.500	\$ 3.500	\$ 3.500	\$ 3.500	\$ 3.500	\$ 3.500	\$ 3.500	\$ 3.500	\$ 42.000
TOTAL	\$ 67.133	\$ 67.133	\$ 50.333	\$ 47.787	\$ 47.787	\$ 47.787	\$ 42.331	\$ 42.331	\$ 78.171	\$ 86.011	\$ 86.011	\$ 66.757	\$ 729.569

✓ Considerar que dentro del cronograma se encuentra incluido el aporte del SENA E de USD 172.500 en recursos hombre/día durante el 2018.

	PRESENTACIÓN DEL PROYECTO “MEJORA DE PASOS DE FRONTERA EN ECUADOR” EC-L1116 BID - SENA E	Versión: 8
	CUP 81360000.0000.377924	Fecha: MAYO 2015

Rubro / Mes	TOTAL 2015	TOTAL 2016	TOTAL 2017	TOTAL 2018	TOTAL
1 COMPONENTE 1. Fortalecimiento del Control en la Línea de Frontera y Zonas Aledañas	\$ 2.478.465	\$ 4.897.278	\$ 4.055.362	\$ 244.862	\$ 11.675.968
1.1 Frontera Sur-Eje No.1 Huaquillas, con Sistemas de Control y Vigilancia Implantados e Infraestructura Construida	\$ 424.144	\$ 740.992	\$ 934.528	\$ 0	\$ 2.099.664
1.2 Frontera Sur-Ejes no. 2, 3 y 4 (Provincias de Loja, Zamora y Chinchipe) con sistemas de control y vigilancia implantados e infraestructura construida	\$ 446.768	\$ 425.102	\$ 1.763.826	\$ 0	\$ 2.635.696
1.3 Frontera Norte (Provincia del Carchi) con sistemas de control y vigilancia implantados e infraestructura construida	\$ 306.544	\$ 196.672	\$ 771.008	\$ 0	\$ 1.274.224
1.4 Aspectos Transversales	\$ 1.301.009	\$ 3.534.512	\$ 586.001	\$ 244.862	\$ 5.666.384
2 COMPONENTE 2. Mejora de la Facilitación del Comercio en los Pasos de Frontera	\$ 946.592	\$ 4.231.956	\$ 581.078	\$ 113.406	\$ 5.873.032
2.1 Frontera Sur- Paso de Frontera de Huaquillas Mejorado	\$ 232.960	\$ 1.280.160	\$ 0	\$ 0	\$ 1.513.120
2.2 Frontera Sur-Pasos de Frontera Distrito Loja-Macará mejorados	\$ 215.936	\$ 1.480.491	\$ 434.933	\$ 0	\$ 2.131.360
2.3 Frontera Norte- Paso de Frontera de Rumichaca Optimizado	\$ 255.920	\$ 1.322.160	\$ 0	\$ 0	\$ 1.578.080
2.4 Aspectos Transversales	\$ 241.776	\$ 149.145	\$ 146.145	\$ 113.406	\$ 650.472
3 ADMINISTRACION Y GESTIÓN DEL PROYECTO	\$ 214.500	\$ 248.100	\$ 248.100	\$ 371.300	\$ 1.082.000
3.1 Gestión del Proyecto y Monitoreo	\$ 172.500	\$ 172.500	\$ 172.500	\$ 172.500	\$ 690.000
3.2 Evaluación Final y de Impacto	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 89.600	\$ 89.600
3.3 Auditorías	\$ 0	\$ 33.600	\$ 33.600	\$ 67.200	\$ 134.400
3.4 Consultoría Técnica de Apoyo	\$ 42.000	\$ 42.000	\$ 42.000	\$ 42.000	\$ 168.000
TOTAL	\$ 3.639.557	\$ 9.377.333	\$ 4.884.541	\$ 729.569	\$ 18.631.000

- ✓ Considerar que dentro del cronograma se encuentra incluido el aporte del SENA E de USD 711.000 en recursos hombre/día, distribuidos durante los 4 años.

	PRESENTACIÓN DEL PROYECTO “MEJORA DE PASOS DE FRONTERA EN ECUADOR” EC-L1116 BID - SENA E	Versión: 8
	CUP 81360000.0000.377924	Fecha: MAYO 2015

7.4 DEMANDA PÚBLICA NACIONAL PLURIANUAL

Para la ejecución del proyecto se utilizará el 35% de insumos importados que corresponden al equipamiento especializado y el 65% a insumo nacional que tienen relación con infraestructura, equipamiento y capacitación.

La demanda pública nacional plurianual se podrá desarrollar con mayor detalle cuando se cuenten con los Diseños de tipos funcionales constructivos de emplazamiento de vigilancia y los diseños para la construcción de la Unidad de Control Aduanero.

8. ESTRATEGIA DE SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN

8.1 SEGUIMIENTO A LA EJECUCIÓN

El Líder del Proyecto estará encargado de la administración del día a día del Proyecto, servirá de enlace entre los diferentes entes involucrados y tendrá la capacidad de firma y decisión por delegación específica. Será la contraparte del BID.

El Comité Técnico hará el seguimiento ejecutivo del proyecto, revisará el tipo de coordinación institucional con otras entidades, revisará el plan de adquisiciones y el plan de desembolsos, y coordinará que cada una de las actividades se encuentre alineada con los propósitos del Proyecto. El Comité Técnico se reunirá mínimo cada 3 meses.

Sistemas de Gestión: Para la gestión del Proyecto se hará uso de los sistemas y procedimientos que el SENA E usa regularmente para la gestión de sus proyectos de inversión: a) Gobierno por Resultados (GPR) para la planificación, monitoreo y seguimiento; b) Sistema Integrado de Planificación e Inversión Pública (SIPeIP) para la postulación e inclusión del Proyecto en el Plan Anual de Inversiones y proforma presupuestaria; c) Sistema Integrado de Gestión Financiera (e-Sigef) para la ejecución presupuestaria, contabilidad y reportes, y tesorería.

Sistemas de Adquisiciones: Se aplicarán las políticas, los procedimientos y pliegos estándar del BID (Adquisición de Bienes y Obras (GN-2349-9) y Selección y Contratación de Servicios de Consultoría (GN-2350-9), y se pondrá el Sistema de Ejecución de Planes de Adquisición (SEPA) a disposición del SENA E para la planificación de las actividades relacionadas con adquisiciones. mismo.

Auditoría Financiera: La auditoría externa será realizada por una firma aceptable para el BID, que será contratada por SENA E y el costo será cubierto con recursos del préstamo.

	PRESENTACIÓN DEL PROYECTO “MEJORA DE PASOS DE FRONTERA EN ECUADOR” EC-L1116 BID - SENAE	Versión: 8
	CUP 81360000.0000.377924	Fecha: MAYO 2015

Auditoria interna: Un representante de Auditoría Interna de SENAE será invitado a participar como observador en las reuniones del Comité Técnico que se realizarán con periodicidad trimestral durante la ejecución del proyecto. La Dirección Nacional de Capitales y Servicios Administrativos del SENAE será responsable por establecer y mantener un eficaz sistema de control interno para las actividades del Proyecto.

Para el control de la ejecución de las obras del proyecto *“Mejora de Pasos de Frontera en Ecuador”* la Institución implementará las siguientes medidas:

Designar de manera expresa un Administrador y un Fiscalizador del contrato, acorde con lo establecido en el artículo 121 del Reglamento General de la LOSNCP. El Administrador y El fiscalizador del contrato tendrán las obligaciones y deberes establecidos en los artículos 80 de la LOSNCP y 121 de su Reglamento General de Aplicación.

Administración del Contrato: La entidad Contratante designará de manera expresa un administrador del contrato, quien velará por el cabal y oportuno cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones derivadas del contrato. Adoptará las acciones que sean necesarias para evitar retrasos injustificados e impondrá las multas y sanciones a que hubiere lugar.

El administrador del contrato velará porque la fiscalización actúe de acuerdo con las especificaciones constantes en los pliegos y en el propio contrato.

Fiscalización: Velará por la correcta ejecución de la obra, a fin de que el proyecto se ejecute de acuerdo a sus diseños definitivos, especificaciones técnicas, cronogramas de trabajo, recomendaciones de los diseñadores y normas técnicas aplicables. La fiscalización podrá ser realizada por servidores de la entidad o por terceros, de ser el caso.

El monitoreo de ejecución de las construcciones se controlará y medirá a través de la presentación de planillas mensuales de avance de obra, las cuales junto con un informe favorable del fiscalizador y debidamente aprobadas por el Administrador del Contrato, serán la única forma en la Institución realizará los pagos después de entregado el debido anticipo.

8.2 EVALUACIÓN DE RESULTADOS E IMPACTOS

Para la evaluación de los resultados e impactos de proyecto, se realizará una evaluación final que comprenderá una evaluación económica, verificación los resultados obtenidos a través de la revisión de la matriz de resultados y productos del proyecto y una auditoría final.

9. ANEXOS