



cuadernos
de trabajo

N.º 4 | Diciembre 2015

Fuentes de financiamiento
y estructura de la inversión
en proyectos de saneamiento
y vialidad
2012-2014

**cuadernos
de trabajo**

N.º 4 | Diciembre 2015

**Fuentes de financiamiento
y estructura de la inversión
en proyectos de saneamiento
y vialidad
2012-2014**

Autoridades del Banco del Estado

Verónica Gallardo
Gerente General

Gonzalo Núñez
Subgerente General de Negocios

Esteban López
Subgerente de Gestión Institucional

Daniela Almeida G.
Gerente de Planificación

Felipe Lemarie
Director de Políticas Públicas y Análisis

Autores

Julio Hidalgo Recalde
Jimena Nieto
Jimena Pacheco

Revisión:

Daniela Almeida G.
Sebastián Zambrano
Felipe Lemarie

Corrección de textos:

Nicolás Jara Miranda

Diseño y diagramación:

Diego Corrales D.

Fotografía:

Diego Corrales D.

Impresión:

Fuente Gráfica

Banco del Estado
Av. Atahualpa Oe1-109 y Av. 10 de Agosto
Tel.: (593 2) 2 999 600/2 260 723
Quito, Ecuador

www.bancoestado.com

Cuaderno de trabajo:
N.º 4
Primera edición, diciembre de 2015

CONTENIDO

	INTRODUCCIÓN	6
1	OBJETIVOS DEL ESTUDIO	7
2	METODOLOGÍA DE TRABAJO	7
2.1	SELECCIÓN DE LOS CASOS DE ESTUDIO	7
2.2	METODOLOGÍA	9
2.2.1	FUENTES DE FINANCIAMIENTO	9
2.2.2	ESTRUCTURA DEL COSTO PRESUPUESTADO EN OBRA CIVIL	9
2.2.3	MONTO RECUPERADO POR CONCEPTO DE IMPUESTOS Y ARANCELES	10
3	FUENTES DE FINANCIAMIENTO	10
4	ESTRUCTURA DE LAS INVERSIONES	14
5	MONTO RECUPERADO POR CONCEPTO DE ARANCELES	18
6	CONCLUSIONES	21
	BIBLIOGRAFÍA	22

INTRODUCCIÓN

El Banco del Estado (BdE) tiene por misión impulsar el desarrollo sostenible de los territorios, a través de la prestación de soluciones financieras y servicios de asistencia técnica a los Gobiernos Autónomos Descentralizados (GAD). Entre los años 2012 y 2014 se suscribieron contratos de crédito por un monto total de USD 1 782 millones de dólares, y se dio una atención especial a la inversión en los sectores de vialidad y saneamiento ambiental¹. Dada la fuerte inversión realizada por el BdE en estos dos sectores, este trabajo pretende cuantificar de forma general las fuentes de dicha inversión y su direccionamiento. Así, el presente estudio analiza las fuentes de financiamiento y composición de los costos presupuestados de obra correspondientes a la inversión realizada por el BdE en los sectores de saneamiento ambiental y vialidad, a lo largo de período 2012-2014.

El estudio se remite a la metodología empleada en el segundo número de esta serie *Fuentes de financiamiento y estructura de la inversión en proyectos de saneamiento, 2012-2013*². Adicionalmente, se incorporan las inversiones realizadas en el sector vialidad³ y se amplía el período de análisis hasta el año 2014⁴.

Se seleccionó una muestra de créditos con información relevante para el estudio, respecto del total de aprobaciones efectuadas por el BdE, para el período de análisis⁵. Se analizaron las fuentes de financiamiento y composición de la inversión disponibles en los informes de evaluación⁶, según el presupuesto referencial de la obra civil presentado en ellos.

El estudio está dividido en seis secciones. La primera y la segunda detallan los objetivos, la selección de la muestra de créditos analizados en el estudio y la metodología utilizada, respectivamente. En la tercera sección se describen las fuentes de financiamiento de los créditos seleccionados, mientras que en la cuarta sección se estudia la composición de los costos de obra presupuestados, poniendo especial atención en los montos destinados a componente importado. En la quinta sección se calculan los montos recuperados por el Estado en concepto de impuestos y aranceles dentro de los costos presupuestados de obra. Finalmente, en la última sección se recogen los principales resultados del estudio.

1 Durante 2012 y 2014, los sectores de saneamiento ambiental y vialidad representaron el 29% y el 47% del total del monto total suscrito por el Banco respectivamente.

2 Banco del Estado. Fuentes de financiamiento y estructura de la inversión en proyectos de saneamiento 2012-2013. Serie Cuadernos de Trabajo. Número 2. Diciembre de 2014.

3 El sector vialidad incluye las actividades de construcción de puentes, vías urbanas, rurales y ciclovías.

4 Adicionalmente, se incluyeron los casos excluidos en el estudio anterior ya que se contó con nuevos informes de evaluación correspondientes al período 2012-2013.

5 Datos obtenidos del Sistema de Consultas Gerenciales el 4 de septiembre de 2015.

6 Los informes de evaluación de los créditos se encuentran alojados en el archivo digital y en la plataforma Business Project Management (BPM) del BdE.

El presente estudio se centra en los sectores con mayor volumen de colocación: saneamiento ambiental y vialidad.

1 OBJETIVOS DEL ESTUDIO

Los objetivos del estudio son:

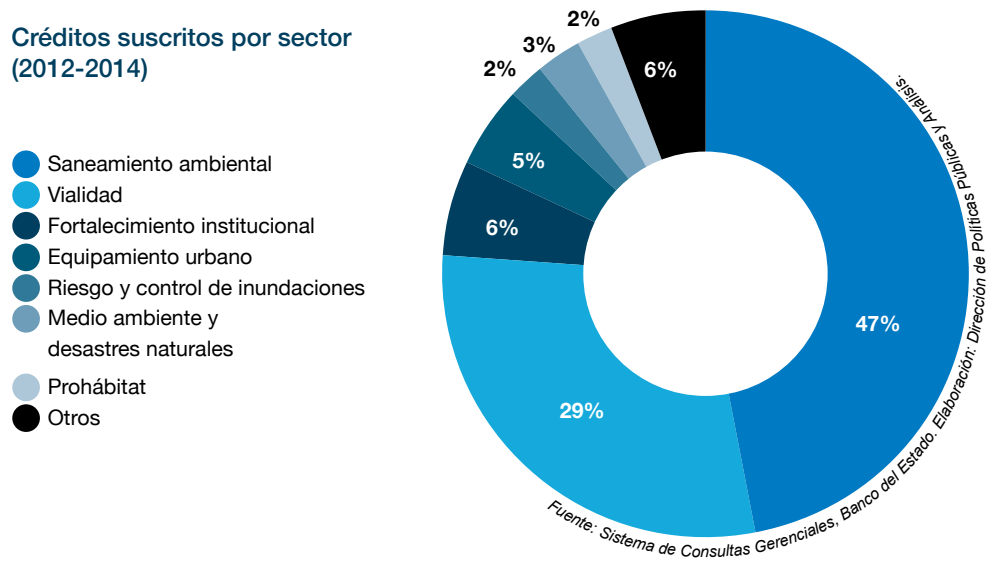
- Obtener un resumen de los montos, subsidios y fuentes de financiamiento, por año, en los créditos analizados.
- Conocer la estructura de las inversiones en obra civil de los proyectos financiados por el BdE.
- Establecer el monto de recursos que recupera el Estado por cobro de aranceles e impuestos a los bienes y servicios utilizados en cada proyecto.

2 METODOLOGÍA DE TRABAJO

2.1 SELECCIÓN DE LOS CASOS DE ESTUDIO

Durante 2012 y 2014, el BdE suscribió⁷ créditos por un total de USD 1 782 millones. El presente estudio se centra en los créditos correspondientes a los dos sectores con mayor volumen de colocación: saneamiento ambiental, con USD 835 millones, y vialidad, con USD 510 millones, como muestra el **Gráfico 1**.

Gráfico 1 Créditos suscritos por sector (2012-2014)



Dado que solo existe información de estructura de costos de obra para los créditos de inversión que implican la construcción de obra civil, se excluyeron los créditos de Asistencia Técnica (aquellos que sirven para el fortalecimiento de las capacidades institucionales de los GAD) y aquellos de pre inversión (asignaciones que financian estudios de pre factibilidad o diseños de construcción). Con esta consideración, entre 2012 y 2014 se suscribieron 542 créditos para proyectos de inversión de saneamiento ambiental y vialidad por un monto de USD 1 329 millones.

Adicionalmente, en saneamiento ambiental se excluyeron 65 créditos que no contaban con la información necesaria para el estudio. Estos corresponden a créditos otorgados a GAD Parroquiales Rurales⁸, créditos que no contaban con la información suficiente en el informe de evaluación o créditos para financiar actividades de letrización. En el sector de vialidad se excluyeron 179 créditos, de los cuales 89 corresponden al financiamiento de la compra de equipo caminero y 90 a créditos que no tenían la información necesaria para realizar el análisis.

⁷ Se consideraron solo los créditos suscritos y no los aprobados, puesto que los primeros corresponden a una etapa más avanzada en la asignación de los fondos y, por tanto, implican la firma del convenio entre las partes y la construcción de obra civil.

⁸ En los casos de créditos para GAD Parroquiales Rurales la normativa actual no les solicita la presentación física de la documentación que se requiere a otros prestatarios (Banco del Estado, 2011).

Bajo estas premisas, se recolectó la información de 298 créditos suscritos entre 2012 y 2014, 230 de saneamiento ambiental y 68 de vialidad, con un monto total de USD 1 074 millones. En saneamiento ambiental, los créditos suscritos incluidos en la muestra representan el 87% del total del monto suscrito en el sector, mientras que en vialidad representan el 68% del monto de su respectivo sector. La selección de la muestra se resume en la **Tabla 1**.

Tabla 1 Selección de la muestra 2012-2014

SANEAMIENTO AMBIENTAL			
	CRÉDITOS	MONTO (en millones de dólares)	% FRENTE AL MONTO
Créditos suscritos	405	835,5	100%
Créditos de inversión	295	822,3	98,4%
Créditos excluidos			
Letrinización	8	3,6	0,4%
Juntas Parroquiales	5	0,2	0,03%
Sin información	52	89,7	10,7%
Muestra final	230	728,8	87,2%
VIALIDAD			
	CRÉDITOS	MONTO (en millones de dólares)	% FRENTE AL MONTO
Créditos suscritos	263	510,7	100%
Créditos de inversión	247	507,1	99,3%
Créditos excluidos			
Equipo caminero	89	68,5	13,4%
Juntas Parroquiales	46	4,5	0,9%
Sin información	44	88,9	17,4%
Muestra final	68	345,2	67,6%

Fuente: Sistema de Consultas Gerenciales, BdE. Elaboración: Dirección de Políticas Públicas y Análisis.

9 En la categoría Alcantarillado se incluyen los proyectos de alcantarillado pluvial, sanitario y combinado.

10 En esta categoría se incluye un solo proyecto para la construcción de ciclovías, que fue realizado en 2013.

En la **Tabla 2** se detalla la clasificación de 298 créditos seleccionados en el estudio por actividad. En el caso de saneamiento ambiental estas actividades abarcan: agua potable, alcantarillado⁹ y residuos sólidos. En vialidad las actividades financiadas son la construcción de puentes, vías rurales o caminos vecinales¹⁰ y vías urbanas.

Tabla 2 Resumen del monto invertido analizado por actividad

SANEAMIENTO AMBIENTAL						
SECTOR	MONTO POR AÑO (en millones de dólares)			TOTAL 2012-2014	% FRENTE AL MONTO TOTAL	% FRENTE AL SECTOR
	2012	2013	2014			
Agua potable	87,1	49,7	205,8	342,6	31,9%	47,0%
Alcantarillado	103,4	93,0	165,6	362,1	33,7%	49,7%
Gestión de residuos sólidos	14,9	2,0	7,3	24,2	2,3%	3,3%
Total parcial	205,4	144,7	378,7	728,8	67,9%	100%
VIALIDAD						
Puentes	14,1	0,5	0,5	15,1	1,4%	4,4%
Vías rurales	44,9	33,2	141,3	219,4	20,4%	63,6%
Vías urbanas	37,8	18,7	54,4	110,8	10,3%	32,1%
Total parcial	96,8	52,3	196,1	345,2	32,1%	100%
TOTAL INVERTIDO	302,2	197,0	574,8	1074,0	100%	

Fuente: Sistema de Consultas Gerenciales, BdE. Elaboración: Dirección de Políticas Públicas y Análisis.

2.2 METODOLOGÍA

- 11 Se habla de costos presupuestados debido a que los valores presentados por los prestatarios antes de la ejecución de la obra pueden ser ajustados posteriormente, debido a cambios en los precios u otras contingencias.
- 12 Corresponde a la suma de los componentes reembolsable y no reembolsable financiados a través del Banco del Estado.
- 13 Corresponde al monto utilizado en obra detallado en los informes de evaluación. Es menor al monto total invertido dado que no toma en cuenta los gastos de reajuste y contingencia cubiertos por los prestatarios.
- 14 Corresponde al monto total invertido en la obra, la suma de crédito otorgado y el aporte de los prestatarios.
- 15 Cabe anotar, que en este análisis se considera que un fondo es reembolsable o no reembolsable en relación con el prestatario.
- 16 Según la Ley de Fomento Ambiental y Optimización de los Ingresos del Estado, que reformó la Ley del Régimen Tributario Interno, los GAD deben encargarse de forma efectiva y real del pago de los impuestos causados por las obras efectuadas, pero se trata de un aporte temporal, puesto que el Ministerio de Finanzas en los plazos, condiciones y formas que prevea se encargará de hacer una devolución de estos valores a los GAD.
- 17 Según la resolución N.º 2008-DIR-033 del Banco del Estado, literal 2.9, las operaciones que no se financian por medio de recursos colocados por la institución son: Operaciones de crédito vinculadas a proyectos de desarrollo, capital de trabajo: gastos generales, administrativos y de operación, pagos de tributos y deudas, compra de acciones o títulos mobiliarios, pago de planillas por obras ejecutadas y por reajustes de precios en proyectos que no han sido financiados originalmente por el BdE, contraparte de créditos externos contratados directamente por los clientes, destinados al pago de gasto corriente, créditos no reembolsables con recursos de fondo ordinario de la institución.
- 18 Las subvenciones no representan una deuda para los prestatarios, pero pueden ser otras entidades públicas las que corran con los pagos, tal es el caso del Ministerio de Finanzas a través de créditos solicitados a organismos multilaterales, como el BID o la CAF.
- 19 El formato se encuentra detallado en el modelo de pliego de los procedimientos de contratación de obras, emitido por el SERCOP el 20 de febrero de 2014.

Una vez definida la muestra de créditos sujetos a análisis, se procedió a indagar sus fuentes de financiamiento, la estructura de los costos presupuestados para la obra final¹¹ y los montos recuperados en concepto de aranceles e impuestos. Es importante mencionar que el análisis distingue tres tipos de monto: el monto total de crédito otorgado¹², el monto total presupuestado para la obra¹³, y el monto total invertido¹⁴.

2.2.1 Fuentes de financiamiento

En un primer momento, se analizan las categorías de fuentes de financiamiento de la inversión realizada en los sectores de saneamiento ambiental y vialidad. El financiamiento de un proyecto se conforma por el aporte del prestatario más los recursos gestionados por el BdE, reembolsables o no reembolsables¹⁵.

Los valores cubiertos por los prestatarios (GAD con jurisdicción parroquial, cantonal o provincial; empresas públicas; u otras entidades calificadas para recibir préstamos del BdE) pueden ser principalmente: pago de impuestos como el IVA¹⁶, reajustes en los precios o compra de terrenos¹⁷ además de las tareas de socialización con los beneficiarios más cercanos, y la difusión y publicidad de la nueva obra civil.

Por su parte, los recursos gestionados por el BdE se desagregan en fuentes, según corresponda. Los fondos pueden ser reembolsables o no reembolsables¹⁸. El crédito reembolsable funciona como un préstamo, mientras que el no reembolsable funciona como un subsidio.

Existen dos posibles financistas para los recursos otorgados: el BdE y el Gobierno Central. Estos, además de utilizar sus propios fondos, se alimentan de otras fuentes adquiriendo créditos de organismos internacionales. Así, ambos financistas asumen una deuda para luego canalizar estos recursos a los prestatarios.

2.2.2 Estructura del costo presupuestado en obra civil

Una vez examinadas las fuentes de financiamiento, se procede con el análisis de la estructura del monto total presupuestado de obra construida. Se toma en cuenta exclusivamente el monto total presupuestado de obra civil, dejando de lado los costos de reajuste, que se producen durante el proceso de ejecución de la obra.

Para analizar la estructura de las inversiones se emplea la información proveniente de los informes de evaluación de los proyectos analizados. Esta información sigue el formato del Servicio Nacional de Contratación Pública (SERCOP)¹⁹, para cuantificar los costos presupuestados de obra civil.

El financiamiento de un proyecto se conforma por el aporte del prestatario más los recursos gestionados por el BdE, reembolsables o no reembolsables.

20 En el caso del componente importado de la obra, de acuerdo con las metodologías establecidas por el Servicio Nacional de Contratación Pública (SERCOP), se considera a un bien o un servicio de origen extranjero cuando no cumple con un porcentaje mínimo de componente ecuatoriano. En cuanto a la categoría Bienes, estos deben contener un mínimo de 40% de componente nacional para ser considerados como de origen ecuatoriano. Para la categoría Servicios, estos deben acreditar al menos un 60% de valor agregado nacional para que tengan un origen ecuatoriano. Bajo estas definiciones, y enfocándose en el caso particular de la categoría Bienes, el análisis se remite a la noción de componente importado como una aproximación del valor real importado para la inversión en obra civil. No obstante, este valor no refleja una cifra exacta y se estaría sobredimensionado el valor neto del componente importado mientras no se asegure que el bien acredite un origen 100% extranjero. De cualquier manera, el estudio se apega a la definición oficial existente.

De esta manera, se desglosan los costos de obra civil en tres categorías: costos directos, costos indirectos y varios, cada uno de los cuales tiene la siguiente subclasificación:

- Costos directos: mano de obra calificada y no calificada, componente nacional e importado²⁰ y combustible.
- Costos indirectos: administración, imprevistos y utilidades.
- Costos varios: adquisición de maquinarias, contingencias, fiscalización, medidas ambientales, participación ciudadana, terreno, difusión y publicidad.

2.2.3 Monto recuperado por concepto de impuestos y aranceles

Dado que los presupuestos de obra presentados a licitación en el SERCOP y los informes de evaluación contienen tanto los precios finales –precios de mercado–, como los precios sin impuestos o aranceles –precios de eficiencia–, se procedió a realizar un análisis del monto recuperado por concepto de aranceles por parte del Gobierno Central. Este monto se obtuvo a través de la diferencia entre ambos costos.

Finalmente, se realizó una comparación entre el monto recuperado y tres variables: el costo total de obra civil, el monto de crédito otorgado y el monto total subsidiado.

Del monto total invertido, 82% fue canalizado a través del BdE como crédito otorgado y el 18% restante fue aporte del prestatario.

3 FUENTES DE FINANCIAMIENTO

El monto total invertido en saneamiento ambiental y vialidad durante el período 2012-2014 alcanzó los USD 1 311 millones, de los cuales el 82% fue canalizado a través del BdE como crédito otorgado –USD 1 074 millones–, y el 18% se constituyó por el aporte de los prestatarios y otros financistas –USD 237 millones–.

En la **Tabla 3** se observa que durante el período de análisis, USD 729 millones fueron canalizados por el BdE para el sector saneamiento ambiental, mientras que para vialidad fueron USD 345 millones. Cabe destacar la disminución de la inversión en ambos sectores durante 2013, pese a lo cual se evidencia que el aporte del BdE se ha incrementado proporcionalmente frente al total del monto invertido entre 2012 y 2014, en ambos sectores.

Tabla 3 Monto total invertido en 2012-2014 por sector

RUBRO (en millones de dólares)	SANEAMIENTO AMBIENTAL				VIALIDAD				TOTAL GENERAL
	2012	2013	2014	TOTAL	2012	2013	2014	TOTAL	
Monto de crédito otorgado -BdE-	205,4	144,7	378,7	728,8	96,8	52,2	196,1	345,2	1 074,0
% frente al monto invertido	84,7%	88,5%	89,4%	87,8%	50,1%	78,0%	89,1%	71,8%	82,0%
Aporte del GAD y otros financistas	37,2	18,9	45,1	101,2	96,6	14,7	24,0	135,3	236,5
% frente al monto invertido	15,3%	11,5%	10,5%	12,2%	49,9%	22,0%	10,9%	28,2%	18,0%
Monto total invertido	242,6	163,6	423,8	830,0	193,4	67,0	220,1	480,5	1 310,5

Fuente: Sistema de Consultas Gerenciales, BdE. Elaboración: Dirección de Políticas Públicas y Análisis.

La **Tabla 4** muestra con un mayor nivel de desagregación cómo se divide el monto total invertido. Dentro del monto de crédito otorgado por el BdE los fondos pueden ser reembolsables o no reembolsables, mientras que los aportes externos pueden ser por parte del prestatario o de otros organismos como bancos, organismos internacionales, etc. Durante el período de estudio, del total del monto total invertido para el sector de saneamiento ambiental, el 23% correspondió a créditos reembolsables, el 65% a créditos no reembolsables y el 12% a aportes externos. Por el contrario, en el sector vialidad, la mayor cantidad de recursos fue de créditos reembolsables, 54% del total del monto invertido, 17% de créditos no reembolsable y 28% de aportes externos. Cabe señalar que el aporte de los prestatarios, como proporción del monto invertido anual, ha disminuido en ambos sectores. Todo ello da muestra de la importancia de las subvenciones canalizadas a través del BdE en la inversión en obra civil de estos sectores.

En los tres años de análisis, el nivel de las subvenciones entregadas en el sector de saneamiento ambiental se mantiene en 65% del monto total invertido, lo que significa que las entidades prestatarias han recibido en promedio más de la mitad de los recursos que han requerido para sus proyectos, sin una necesidad de repago. Entre 2012 y 2014, los prestatarios que solicitaron un crédito en saneamiento ambiental al BdE fueron subvencionados, en promedio, con 6,5 de cada 10 dólares invertidos.

En cuanto a las subvenciones en el sector de vialidad, se observa un monto menor al de saneamiento ambiental. Las subvenciones entregadas en el período fueron del 17% del total del monto invertido, alcanzando su nivel más alto en 2014.

Resulta pertinente mencionar que el proceso de entrega de los créditos también toma en cuenta la capacidad de endeudamiento de los GAD y su cumplimiento de obligaciones pasadas.

Tabla 4 Monto total invertido en 2012-2014 por tipo de fondo y sector

RUBRO (en millones de dólares)	SANEAMIENTO AMBIENTAL					VIALIDAD				
	2012	2013	2014	TOTAL 2012-2014	% DEL MONTO TOTAL INVERTIDO	2012	2013	2014	TOTAL 2012-2014	% DEL MONTO TOTAL INVERTIDO
Reembolsable	99,1	47,1	46,1	192,3	23,2%	79,2	45,8	136,4	261,4	54,4%
No reembolsable	106,3	97,6	332,6	536,5	64,6%	17,6	6,5	59,7	83,8	17,4%
Crédito otorgado	205,4	144,7	378,7	728,8	87,8%	96,8	52,2	196,1	345,2	71,8%
Aporte GAD	33,8	9,4	42,9	86,1	10,4%	15,7	8,4	20,0	44,1	9,2%
Otros aportes	3,4	9,4	2,2	15,1	2,2%	80,9	6,3	4,0	91,1	19,0%
Aportes externos	37,2	18,9	45,1	101,2	12,2%	96,6	14,7	24,0	135,3	28,2%
Monto total invertido	242,6	163,6	423,8	830,0	100%	193,4	67,0	220,1	480,5	100%

Fuente: Sistema de Consultas Gerenciales, BdE. Elaboración: Dirección de Políticas Públicas y Análisis.

En el sector saneamiento ambiental, USD 6,5 de cada USD 10 invertidos fueron subvencionados a través del Banco del Estado.

En la **Tabla 5** se analiza la asignación por actividad del monto total de crédito otorgado en cada sector. Se aprecia que en el caso de saneamiento ambiental, las mayores subvenciones durante el período fueron destinadas a proyectos de agua potable con USD 237 millones, mientras que en vialidad fueron para vías rurales con USD 74 millones.

Entre 2012 y 2014, el segmento no reembolsable de los créditos se incrementó en la mayor parte de actividades. Por ejemplo, en el caso de proyectos de agua potable, pasó de USD 35 millones en 2012, a USD 170 millones en 2014. Solo en las actividades de puentes y vías urbanas se produjo una disminución de las subvenciones entre 2012 y 2014, principalmente durante el año 2014.

Tabla 5 Monto de crédito otorgado por actividad y año

		SANEAMIENTO AMBIENTAL				
ACTIVIDAD	TIPO	2012	2013	2014	TOTAL 2012-2014	% CRÉDITO
Agua potable	Reembolsable	51,2	20,7	44,1	116,0	32,8%
	No reembolsable	35,9	31,5	170,4	237,9	67,2%
	Crédito otorgado	87,1	52,2	214,6	353,9	100%
Alcantarillado	Reembolsable	38,3	25,6	99,5	163,4	46,6%
	No reembolsable	65,1	64,9	57,3	187,4	53,4%
	Crédito otorgado	103,4	90,5	156,8	350,8	100%
Gestión de residuos sólidos	Reembolsable	9,6	0,9	6,4	16,9	69,9%
	No reembolsable	5,3	1,1	0,8	7,3	30,1%
	Crédito otorgado	14,9	2,0	7,3	24,2	100%
Total saneamiento ambiental		205,4	144,7	378,7	728,8	
		VIALIDAD				
Vías rurales	Reembolsable	31,6	27,5	86,2	145,3	66,2%
	No reembolsable	13,3	5,6	55,1	74,1	33,8%
	Crédito otorgado	44,9	33,1	141,3	219,4	100%
Vías urbanas	Reembolsable	36,8	18,1	54,1	109,0	98,4%
	No reembolsable	1,0	0,6	0,3	1,8	1,6%
	Crédito otorgado	37,8	18,7	54,4	110,8	100%
Puentes	Reembolsable	10,8	0,2	0,5	11,4	76,0%
	No reembolsable	3,3	0,3	0,0	3,6	24,0%
	Crédito otorgado	14,1	0,5	0,5	15,1	100%
Total vialidad		96,8	52,2	196,2	345,2	

Fuente: Sistema de Consultas Gerenciales, BdE. Elaboración: Dirección de Políticas Públicas y Análisis.

Las actividades de agua potable y vías rurales recibieron la mayor cantidad de subvenciones, por un valor de USD 238 millones y USD 74 millones, respectivamente

La **Tabla 6** muestra los recursos gestionados por el BdE en saneamiento ambiental, desagregados por fuentes, mientras que la **Tabla 7** lo hace para el sector de vialidad.

En cuanto a la parte reembolsable del sector de saneamiento ambiental, el BdE financia el 23% del monto presupuestado para la inversión con recursos propios -fondo ordinario-. El 0,7% restante proviene del Banco de Crédito para la Reconstrucción de Alemania (KfW).

Por otra parte, en lo que se refiere al componente no reembolsable, fue el Gobierno Central la instancia que canalizó más recursos. Para ello, asignó recursos directamente del Ministerio de Finanzas (6% del monto invertido) y adquirió créditos con la Corporación Andina de Fomento (CAF) y el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) que representaron el 37% y el 19% del monto invertido respectivamente. Dentro de los fondos no reembolsables canalizados por el Gobierno Central se sumó la donación del Fondo Español de Cooperación para Agua y Saneamiento en América Latina y el Caribe (FECASALC), que representó un 0,6% de los montos invertidos²¹; y, la participación del BdE en el financiamiento a través de recursos propios, que corresponde al 1% restante asignado al Fondo de Inversión Municipal (FIM).

Tabla 6 Fuente de los recursos para saneamiento ambiental

TIPO	FINANCISTA	FUENTE	MONTO (en millones de dólares)	% FRENTE AL MONTO TOTAL INVERTIDO
Reembolsable	Banco del Estado	Fondo ordinario	186,9	22,5%
		KfW	5,4	0,7%
		Subtotal	192,3	23,2%
No reembolsable	Banco del Estado	FIM	11,0	1,3%
		Gobierno Central	BID	159,4
	CAF	309,4	37,3%	
	FECASALC	4,6	0,6%	
	Ministerio de Finanzas	52,0	6,3%	
	Subtotal	536,5	64,6%	
Monto de crédito otorgado			728,8	87,8%
	Aportes externos	Aporte GAD	86,1	10,4%
		Otros aportes	15,1	1,8%
		Subtotal	101,2	12,2%
Monto total invertido			830,0	100%

Fuente: Sistema de Consultas Gerenciales, BdE Elaboración: Dirección de Políticas Públicas y Análisis.

21 A diferencia de los recursos de CAF, BID y KfW, en este caso, los fondos FECASALC no constituyen una deuda para el Gobierno Central.

En saneamiento ambiental, la mayor parte de recursos fue financiada a través del Ministerio de Finanzas y organismos multilaterales, por USD 525 millones.

En cuanto al sector de vialidad, el principal financista fue el BdE (**Tabla 7**), que contribuyó con el 54% del monto total invertido en calidad de crédito reembolsable, y 0,05% en calidad de crédito no reembolsable. Por otro lado, el Gobierno Central canalizó el 16% de recursos como subvenciones.

Tabla 7 Fuente de los recursos para vialidad

TIPO	FINANCISTA	FUENTE	MONTO (en millones de dólares)	% FRENTE AL MONTO TOTAL INVERTIDO
Reembolsable	Banco del Estado	Fondo ordinario	261,4	54,4%
		Subtotal	261,4	54,4%
No reembolsable	Banco del Estado	FIM	0,2	0,03%
		Utilidades BdE	0,1	0,02%
	Gobierno Central	BID	4,4	0,9%
		Ministerio de Finanzas	79,2	16,5%
		Subtotal	83,8	17,4%
Monto de crédito otorgado			345,2	71,8%
	Aportes externos	Aporte GAD	44,1	9,2%
		Otros aportes	91,1	19,0%
		Subtotal	135,3	28,2%
Monto presupuestado para la inversión			480,5	100%

Fuente: Sistema de Consultas Gerenciales, BdE. Elaboración: Dirección de Políticas Públicas y Análisis.

4 ESTRUCTURA DE LAS INVERSIONES

Para describir la estructura de las inversiones, se toma en cuenta exclusivamente el monto total presupuestado de obra civil, dejando de lado los costos de reajuste que se producen durante el proceso de ejecución de la obra. Tal como muestra la **Tabla 8**, solo existe una diferencia del 3% entre el costo de obra presupuestado y el monto total invertido, tanto en saneamiento ambiental como en vialidad. Siendo así, durante el período 2012-2014 el monto presupuestado de obra civil en saneamiento ambiental alcanzó aproximadamente los USD 802 millones, frente a los USD 830 millones del monto total invertido. Asimismo, el monto presupuestado de obra civil en vialidad fue de aproximadamente USD 467 millones, frente al monto total invertido de dicho sector.

Tabla 8 Costos de obra civil presupuestados por sector en relación con la inversión

RUBRO (en millones de dólares)	SANEAMIENTO AMBIENTAL				VIALIDAD				TOTAL GENERAL
	2012	2013	2014	TOTAL	2012	2013	2014	TOTAL	
Crédito otorgado total -BdE-	205,4	144,7	378,7	728,8	96,8	52,2	196,1	345,2	1 074
% del crédito otorgado sobre el monto total invertido	84,7%	88,5%	89,4%	87,8%	50,1%	78,1%	89,1%	71,9%	82,0%
Costo de obra total	236,5	159,6	405,8	801,9	185,5	64,0	217,2	466,6	1 268,5
% del costo de obra sobre el monto total invertido	97,5%	97,5%	95,7%	96,6%	95,9%	95,6%	98,7%	97,1%	96,8%
Monto total invertido	242,6	163,6	423,8	830,0	193,4	66,9	220,1	480,4	1 310,4

Fuente: Sistema de Consultas Gerenciales, BdE. Elaboración: Dirección de Políticas Públicas y Análisis.

En la **Tabla 9** se aprecia que los costos directos son los que absorben la mayor cantidad de recursos en el sector de saneamiento ambiental, con un 74% del total de costos de obra civil presupuestados. Dentro de los costos directos, el componente importado fue el más importante con USD 247 millones entre 2012 y 2014, seguido por el componente nacional con USD 222 millones.

Al comparar los costos de obra civil presupuestados de los tres años analizados, se observa una disminución en el año 2013, pasando de USD 237 millones del año 2012 a USD 160 millones. Sin embargo, en 2014 se observa un incremento de los costos de obra civil presupuestados, que alcanzaron USD 406 millones²². Se destaca que a pesar de la tendencia registrada en 2013, dos rubros aumentaron su importancia respecto al total de costos, la mano de obra calificada que alcanzó el 9% del total de obra civil –el porcentaje más alto del período– y el componente importado con 32%, frente al 28% de 2012.

Tabla 9 Costos de obra civil en saneamiento ambiental, 2012-2014

SANEAMIENTO AMBIENTAL								
RUBRO (en millones de dólares)	2012	% DEL TOTAL	2013	% DEL TOTAL	2014	% DEL TOTAL	TOTAL GENERAL	% DEL TOTAL
Obra civil - costos directos	163,4	69,1%	120,8	75,7%	306,1	75,4%	590,4	73,6%
Mano de obra calificada	17,2	7,3%	14,4	9,0%	29,0	7,1%	60,6	7,6%
Mano de obra no calificada	17,7	7,5%	12,9	8,1%	27,4	6,8%	58,1	7,2%
Componente nacional	62,7	26,5%	42,4	26,5%	117,4	28,9%	222,4	27,7%
Componente importado	65,1	27,5%	50,6	31,7%	130,8	32,2%	246,5	30,7%
Combustible	0,7	0,3%	0,6	0,4%	1,5	0,4%	2,8	0,4%
Obra civil - costos indirectos	34,0	14,4%	24,2	15,2%	60,5	14,9%	118,8	14,8%
Administración	13,5	5,7%	8,5	5,3%	25,4	6,3%	47,4	5,9%
Imprevistos	7,4	3,1%	4,9	3,0%	11,0	2,7%	23,3	2,9%
Utilidades	13,1	5,5%	10,8	6,8%	24,1	5,9%	48,1	6,0%
Obra civil - otros costos	39,1	16,5%	14,6	9,1%	39,1	9,6%	92,8	11,6%
Adquisición maquinaria	16,5	7,0%	1,0	0,6%	2,3	0,6%	19,7	2,5%
Contingencias	6,4	2,7%	3,8	2,4%	9,4	2,3%	19,5	2,4%
Fiscalización	8,8	3,7%	6,6	4,2%	14,2	3,5%	29,6	3,7%
Medidas ambientales	1,7	0,7%	0,9	0,6%	2,7	0,7%	5,3	0,7%
Participación ciudadana	0,6	0,2%	0,6	0,4%	1,9	0,5%	3,0	0,4%
Publicidad y difusión	0,2	0,1%	0,1	0,1%	0,3	0,1%	0,7	0,1%
Expropiaciones - terrenos	4,6	1,9%	1,5	1,0%	6,9	1,7%	13,0	1,6%
Otros	0,4	0,2%	0,0	0,0%	1,4	0,4%	1,9	0,2%
Costo de obra presupuestado	236,5	100%	159,6	100%	405,8	100%	801,9	100%

Fuente: Sistema de Consultas Gerenciales, BdE. Elaboración: Dirección de Políticas Públicas y Análisis.

²² El total de aprobaciones presenta una tendencia creciente durante el período de análisis pasando de USD 454 millones, en 2012, a USD 600 millones, en 2013, y USD 813 millones, en 2014.

El 82% de los costos de obra presupuestados fue financiado con recursos canalizados a través del Banco del Estado.

Respecto del sector vialidad, los costos directos absorbieron la mayor cantidad de recursos con 74% del total de costo de obra civil presupuestado (**Tabla 10**). Dentro de los costos directos, los componentes importado y nacional fueron los rubros más importantes, que representan el 55% del costo de obra civil presupuestados. Además, la mano de obra calificada tiene mayor peso que en el sector saneamiento ambiental, que representa el 9% del costo total. Respecto al resto de rubros, se destaca la expropiación de terrenos con el 4% del total de costos de obra. Este resultado se explica por la naturaleza de los proyectos enmarcados en cada uno de estos sectores.

Durante 2013, en el sector vialidad, los costos de obra civil presupuestados muestran una disminución que se revirtió en 2014. Cabe señalar que a pesar de dicha caída, los costos por mano de obra calificada y no calificada alcanzaron el 12% y el 9% del total de obra civil presupuestado de dicho año, respectivamente, siendo los porcentajes más altos del período. Asimismo, la expropiación de terrenos presenta una disminución respecto del total.

Tabla 10 Costos de obra civil en vialidad, 2012-2014

RUBRO (en millones de dólares)	VIALIDAD							
	2012	% DEL TOTAL	2013	% DEL TOTAL	2014	% DEL TOTAL	TOTAL GENERAL	% DEL TOTAL
Obra civil - costos directos	125,0	67,4%	49,6	77,6%	169,1	77,9%	343,7	73,7%
Mano de obra calificada	14,2	7,7%	7,6	11,8%	20,8	9,6%	42,7	9,1%
Mano de obra no calificada	9,9	5,3%	5,9	9,3%	18,8	8,7%	34,6	7,4%
Componente nacional	43,2	23,3%	16,7	26,1%	58,2	26,8%	118,1	25,3%
Componente importado	54,9	29,6%	18,5	29,0%	67,5	31,1%	140,9	30,2%
Combustible	2,7	1,5%	0,9	1,4%	3,8	1,7%	7,4	1,6%
Obra civil - costos indirectos	25,8	13,9%	9,9	15,5%	31,8	14,6%	67,6	14,5%
Administración	10,3	5,6%	4,8	7,5%	14,3	6,6%	29,4	6,3%
Imprevistos	4,9	2,6%	1,3	2,1%	6,2	2,9%	12,4	2,7%
Utilidades	10,7	5,7%	3,8	5,9%	11,3	5,2%	25,8	5,5%
Obra civil - otros costos	34,7	18,7%	4,4	6,9%	16,3	7,5%	55,3	11,9%
Adquisición maquinaria	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%
Contingencias	8,3	4,5%	1,4	2,2%	5,1	2,3%	14,8	3,2%
Fiscalización	6,3	3,4%	2,4	3,8%	8,2	3,8%	16,9	3,6%
Medidas ambientales	0,4	0,2%	0,4	0,6%	1,1	0,5%	1,9	0,4%
Participación ciudadana	0,3	0,2%	0,1	0,2%	0,4	0,2%	0,8	0,2%
Publicidad y difusión	0,1	0,1%	0,1	0,1%	0,2	0,1%	0,4	0,1%
Expropiaciones - terrenos	19,2	10,4%	0,0	0,0%	1,4	0,6%	20,6	4,4%
Otros	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%
Costo de obra presupuestado	185,5	100%	64,0	100%	217,2	100%	466,6	100%

Fuente: Sistema de Consultas Gerenciales, BdE. Elaboración: Dirección de Políticas Públicas y Análisis.

Por otro lado, al analizar la estructura de los costos de obra civil presupuestados en las actividades de saneamiento ambiental (**Tabla 11**), se constata que en el período 2012-2014 la mayor cantidad de recursos fue asignada a los proyectos de alcantarillado, con USD 394 millones frente a USD 383 millones de agua potable y USD 24 millones de gestión de residuos sólidos. Si bien en agua potable los costos directos representaron el 76% del total de costos de obra civil presupuestados (frente al 72% de alcantarillado y el 52% de residuos sólidos), el componente importado constituyó el costo más importante en todos los casos.

En cuanto a las actividades dentro del sector vialidad, en la **Tabla 12** se detallan los costos de obra presupuestados de cada una. Se aprecia que en el período 2012-2014 la mayor cantidad de recursos fue destinada a los proyectos de vías rurales, con 249 USD millones frente a USD 200 millones de vías urbanas y USD 16 millones de puentes. Al igual que en el sector saneamiento, el componente importado fue el costo más significativo.

Tabla 11 Costos de obra civil por actividad, en saneamiento ambiental

RUBRO (en millones de dólares)	SANEAMIENTO AMBIENTAL						TOTAL GENERAL	% DEL TOTAL GENERAL
	AGUA POTABLE	% DEL TOTAL	ALCANTA- RILLADO	% DEL TOTAL	GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS	% DEL TOTAL		
Obra civil - costos directos	292,8	76,3%	285,1	72,4%	12,4	51,6%	590,4	73,6%
Mano de obra calificada	30,0	7,8%	29,5	7,5%	1,1	4,6%	60,6	7,6%
Mano de obra no calificada	29,2	7,6%	27,8	7,1%	1,0	4,1%	58,1	7,2%
Componente nacional	109,1	28,4%	109,6	27,8%	3,8	15,7%	222,4	27,7%
Componente importado	123,6	32,2%	116,4	29,5%	6,5	27,0%	246,5	30,7%
Combustible	0,9	0,2%	1,9	0,5%	0,0	0,1%	2,8	0,4%
Obra civil - costos indirectos	58,8	15,3%	57,4	14,6%	2,5	10,4%	118,8	14,8%
Administración	25,1	6,5%	21,3	5,4%	1,0	4,3%	47,4	5,9%
Imprevistos	12,0	3,1%	10,7	2,7%	0,5	2,3%	23,3	2,9%
Utilidades	21,7	5,7%	25,4	6,5%	0,9	3,9%	48,1	6,0%
Obra civil - otros costos	32,1	8,4%	51,5	13,1%	9,2	38,0%	92,8	11,6%
Adquisición maquinaria	0,1	0,0%	14,7	3,7%	4,9	20,4%	19,7	2,5%
Contingencias	8,8	2,3%	10,2	2,6%	0,5	2,0%	19,5	2,4%
Fiscalización	14,2	3,7%	14,7	3,7%	0,7	2,8%	29,6	3,7%
Medidas ambientales	2,3	0,6%	2,9	0,7%	0,1	0,6%	5,3	0,7%
Participación ciudadana	1,7	0,5%	1,1	0,3%	0,1	0,6%	3,0	0,4%
Publicidad y difusión	0,3	0,1%	0,4	0,1%	0,0	0,1%	0,7	0,1%
Expropiaciones - terrenos	3,4	0,9%	7,3	1,8%	2,3	9,6%	13,0	1,6%
Otros	1,2	0,3%	0,2	0,1%	0,5	1,9%	1,9	0,2%
Costo de obra presupuestado	383,8	100%	394,1	100%	24,1	100%	801,9	100%

Fuente: Sistema de Consultas Gerenciales, BdE. Elaboración: Dirección de Políticas Públicas y Análisis.

Tabla 12 Costos de obra civil por actividad, en vialidad

RUBRO (en millones de dólares)	VIALIDAD						TOTAL GENERAL	% DEL TOTAL GENERAL
	PUENTES	% DEL TOTAL	VÍAS RURALES Y CAMINOS VECINALES	% DEL TOTAL	VÍAS URBANAS	% DEL TOTAL		
Obra civil - costos directos	12,4	75,3%	195,3	78,2%	136,0	67,9%	343,7	73,7%
Mano de obra calificada	1,5	9,2%	28,2	11,3%	12,9	6,5%	42,7	9,1%
Mano de obra no calificada	1,0	5,8%	22,1	8,8%	11,6	5,8%	34,6	7,4%
Componente nacional	3,9	23,6%	63,7	25,5%	50,5	25,2%	118,1	25,3%
Componente importado	5,8	35,5%	75,9	30,4%	59,2	29,5%	140,9	30,2%
Combustible	0,2	1,2%	5,4	2,2%	1,8	0,9%	7,4	1,6%
Obra civil - costos indirectos	2,6	15,9%	37,6	15,0%	27,4	13,7%	67,6	14,5%
Administración	0,9	5,7%	17,1	6,9%	11,4	5,7%	29,4	6,3%
Imprevistos	0,5	3,0%	6,8	2,7%	5,1	2,6%	12,4	2,7%
Utilidades	1,2	7,2%	13,7	5,5%	10,9	5,4%	25,8	5,5%
Obra civil - otros costos	1,4	8,8%	16,9	6,8%	37,0	18,5%	55,3	11,9%
Adquisición maquinaria	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%
Contingencias	0,5	3,3%	5,7	2,3%	8,5	4,3%	14,8	3,2%
Fiscalización	0,8	4,6%	9,2	3,7%	6,9	3,4%	16,9	3,6%
Medidas ambientales	0,1	0,4%	1,2	0,5%	0,6	0,3%	1,9	0,4%
Participación ciudadana	0,1	0,3%	0,4	0,2%	0,3	0,1%	0,8	0,2%
Publicidad y difusión	0,0	0,2%	0,3	0,1%	0,1	0,0%	0,4	0,1%
Expropiaciones - terrenos	0,0	0,0%	0,0	0,0%	20,6	10,3%	20,6	4,4%
Otros	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%
Costo de obra presupuestado	16,4	100%	249,8	100%	200,3	100%	466,6	100%

Fuente: Sistema de Consultas Gerenciales, BdE. Elaboración: Dirección de Políticas Públicas y Análisis.

Se apreció que, dentro de la estructura de costos por sector, el componente importado fue el rubro que absorbió la mayor cantidad de recursos dentro de los costos de obra civil presupuestados, cerca de un tercio en todos los casos. En efecto, tal como se resume en la **Tabla 13**, el componente importado representó el 31% del total de los costos de obra civil presupuestados en ambos sectores, en donde es mayor el peso en las actividades de agua potable y puentes, con un 32% y un 36%, respectivamente.

Tabla 13 Componente importado en el período 2012-2014, por actividad

RUBRO (en millones de dólares)	SANEAMIENTO AMBIENTAL				VIALIDAD				TOTAL GENERAL
	AGUA POTABLE	ALCANTA- RILLADO	GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS	TOTAL SANEAMIENTO AMBIENTAL	PUESTOS	VÍAS RURALES Y CAMINOS VECINALES	VÍAS URBANAS	TOTAL VIALIDAD	
Componente importado	123,6	116,4	6,5	246,5	5,8	75,9	59,2	140,9	387,4
Costo de obra presupuestado	383,8	394,1	24,1	801,9	16,4	249,8	200,3	466,6	1 268,5
% frente al costo de obra	32,2%	29,5%	27,0%	30,7%	35,5%	30,4%	29,5%	30,2%	30,5%

Fuente: Sistema de Consultas Gerenciales, BdE. Elaboración: Dirección de Políticas Públicas y Análisis.

5 MONTO RECUPERADO POR CONCEPTO DE ARANCELES

En esta sección se realizó un análisis del monto recuperado por concepto de aranceles e impuestos por parte del Gobierno Central. Este monto se obtuvo de la diferencia entre los precios finales o precios de mercado, y los precios sin impuestos ni aranceles o precios de eficiencia.

La **Tabla 14** presenta los costos a precios de mercado, costos a precios de eficiencia y el monto recuperado por concepto de aranceles e impuestos para cada rubro del costo de obra civil presupuestado, para el sector de saneamiento ambiental. Se observa que el monto total recuperado en los costos de obra presupuestados, alcanzó los USD 41 millones. Específicamente, en 2014, el monto recuperado fue de USD 22 millones, resultado de los mayores costos de dicho año.

Para el sector vialidad, los impuestos y aranceles en los costos de obra presupuestados presentan un monto de USD 18 millones (**Tabla 15**). En este caso, el monto por impuestos y aranceles se recupera principalmente en los rubros de componente importado y componente nacional.

La mayor recuperación por impuestos y aranceles se evidencia en el rubro de componente importado, que efectivamente fue el que experimentó un mayor incremento en 2014.

En los sectores de saneamiento ambiental y vialidad, el Gobierno Central recuperó un total de USD 59 millones por concepto de impuestos y aranceles.

Tabla 14 Impuestos y aranceles en saneamiento ambiental por tipo de costo, período 2012-2014

RUBRO (en millones de dólares)	SANEAMIENTO AMBIENTAL											
	PRECIOS DE MERCADO				PRECIOS DE EFICIENCIA				IMPUESTOS Y ARANCELES			
	2012	2013	2014	TOTAL	2012	2013	2014	TOTAL	2012	2013	2014	TOTAL
Obra civil-costos directos	163,4	120,8	306,1	590,4	154,8	112,8	286,0	553,7	8,7	8,0	20,1	36,7
Mano de obra calificada	17,2	14,4	29,0	60,6	17,2	14,4	29,0	60,6	0,0	0,0	0,0	0,0
Mano de obra no calificada	17,7	12,9	27,4	58,1	17,7	12,6	27,2	57,5	0,0	0,3	0,3	0,5
Componente nacional	62,7	42,4	117,4	222,4	61,0	39,9	112,2	213,1	1,6	2,5	5,2	9,3
Componente importado	65,1	50,6	130,8	246,5	58,0	45,4	116,3	219,8	7,0	5,1	14,5	26,7
Combustible	0,7	0,6	1,5	2,8	0,7	0,6	1,3	2,6	0,0	0,0	0,2	0,2
Obra civil-costos indirectos	34,0	24,2	60,5	118,8	33,6	23,9	59,9	117,4	0,4	0,3	0,6	1,4
Administración	13,5	8,5	25,4	47,4	13,5	8,5	25,4	47,4	0,0	0,0	0,0	0,0
Imprevistos	7,4	4,9	11,0	23,3	7,0	4,5	10,4	21,9	0,4	0,3	0,6	1,4
Utilidades	13,1	10,8	24,1	48,1	13,1	10,8	24,1	48,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Obra civil - otros costos	39,1	14,6	39,1	92,8	38,4	13,4	38,2	90,1	0,6	1,2	0,9	2,7
Adquisición maquinaria	16,5	1,0	2,3	19,7	16,3	1,0	2,2	19,4	0,1	0,0	0,1	0,3
Contingencias	6,4	3,8	9,4	19,5	6,0	3,5	8,8	18,3	0,4	0,2	0,6	1,3
Fiscalización	8,8	6,6	14,2	29,6	8,8	6,5	14,1	29,4	0,0	0,1	0,0	0,2
Medidas ambientales	1,7	0,9	2,7	5,3	1,6	0,9	2,7	5,2	0,1	0,0	0,1	0,2
Participación ciudadana	0,6	0,6	1,9	3,0	0,6	0,5	1,8	2,9	0,0	0,0	0,0	0,1
Publicidad y difusión	0,2	0,1	0,3	0,7	0,2	0,1	0,3	0,7	0,0	0,0	0,0	0,0
Expropiaciones-terrenos	4,6	1,5	6,9	13,0	4,6	0,9	6,9	12,3	0,0	0,7	0,0	0,7
Otros	0,4	0,0	1,4	1,9	0,4	0,0	1,4	1,9	0,0	0,0	0,0	0,0
Costo de obra presupuestado	236,5	159,6	405,8	801,9	226,8	150,1	384,2	761,2	9,7	9,4	21,6	40,7

Fuente: Sistema de Consultas Gerenciales, BdE. Elaboración: Dirección de Políticas Públicas y Análisis.

Tabla 15 Impuestos y aranceles en vialidad por tipo de costo, período 2012-2014

RUBRO (en millones de dólares)	VIALIDAD											
	PRECIOS DE MERCADO				PRECIOS DE EFICIENCIA				IMPUESTOS Y ARANCELES			
	2012	2013	2014	TOTAL	2012	2013	2014	TOTAL	2012	2013	2014	TOTAL
Obra civil - costos directos	125,0	49,6	169,1	343,7	119,6	46,9	160,8	327,3	5,4	2,7	8,3	16,4
Mano de obra calificada	14,2	7,6	20,8	42,7	14,2	7,6	20,8	42,7	0,0	0,0	0,0	0,0
Mano de obra no calificada	9,9	5,9	18,8	34,6	9,9	5,9	18,8	34,6	0,0	0,0	0,0	0,0
Componente nacional	43,2	16,7	58,2	118,1	42,2	15,7	54,6	112,5	1,0	1,0	3,6	5,7
Componente importado	54,9	18,5	67,5	140,9	50,7	17,0	63,5	131,2	4,3	1,5	3,9	9,7
Combustible	2,7	0,9	3,8	7,4	2,6	0,7	3,0	6,4	0,1	0,1	0,7	1,0
Obra civil - costos indirectos	25,8	9,9	31,8	67,6	25,6	9,9	31,5	66,9	0,3	0,1	0,4	0,7
Administración	10,3	4,8	14,3	29,4	10,3	4,8	14,3	29,4	0,0	0,0	0,0	0,0
Imprevistos	4,9	1,3	6,2	12,4	4,6	1,3	5,9	11,7	0,3	0,1	0,4	0,7
Utilidades	10,7	3,8	11,3	25,8	10,7	3,8	11,3	25,8	0,0	0,0	0,0	0,0
Obra civil - otros costos	34,7	4,4	16,3	55,3	34,3	4,3	15,8	54,4	0,4	0,1	0,5	0,9
Adquisición maquinaria	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Contingencias	8,3	1,4	5,1	14,8	7,9	1,4	4,8	14,1	0,3	0,1	0,3	0,7
Fiscalización	6,3	2,4	8,2	16,9	6,3	2,4	8,0	16,8	0,0	0,0	0,1	0,1
Medidas ambientales	0,4	0,4	1,1	1,9	0,4	0,4	1,0	1,8	0,0	0,0	0,0	0,1
Participación ciudadana	0,3	0,1	0,4	0,8	0,3	0,1	0,4	0,8	0,0	0,0	0,0	0,0
Publicidad y difusión	0,1	0,1	0,2	0,4	0,1	0,1	0,2	0,4	0,0	0,0	0,0	0,0
Expropiaciones - terrenos	19,2	0,0	1,4	20,6	19,2	0,0	1,4	20,6	0,0	0,0	0,0	0,0
Otros	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Costo de obra presupuestado	185,5	64,0	217,2	466,6	179,5	61,1	208,1	448,6	6,0	2,9	9,1	18,0

Fuente: Sistema de Consultas Gerenciales, BdE. Elaboración: Dirección de Políticas Públicas y Análisis.

En la **Tabla 16** se presentan los rubros recuperados por actividad del sector saneamiento ambiental. Se aprecia que existe una mayor recuperación de aranceles e impuestos en alcantarillado con USD 22 millones. Sin embargo, se observa que la proporción del monto recuperado en concepto de aranceles e impuestos respecto al monto total presupuestado para la inversión es similar en todas las actividades del sector: 4% en agua potable, 6% en alcantarillado y 4% en gestión de residuos sólidos.

Para el sector vialidad, la actividad donde se presenta una mayor recuperación de aranceles e impuestos fue en vías rurales, por un valor de USD 11 millones. Al comparar el monto de aranceles e impuestos con el monto total invertido de las tres actividades, la proporción es similar (3% en puentes, 4% en vías rurales y 3% en vías urbanas). Cabe señalar que, en el caso de las vías urbanas, el monto recuperado en concepto de aranceles e impuestos representa el 380% del total del subsidio del Gobierno Central. Esto se debe a que en esta actividad, el subsidio del Gobierno Central es de USD 1,77 millones frente a los USD 109 millones que el BdE destinó como crédito reembolsable.

Tabla 16 Aranceles e impuestos por actividad

SANEAMIENTO			
RUBRO (en millones de dólares)	AGUA POTABLE	ALCANTARILLADO	GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS
Aranceles e impuestos	17,5	22,2	1,0
Costo de obra presupuestado	383,8	394,1	24,1
Arancel como % del costo de obra total	4,6%	5,6%	4,0%
Total subsidio Gobierno Central	246,7	276,6	13,3
Arancel como % subsidio Gobierno Central	7,1%	8,0%	7,3%
Monto total invertido	403,6	398,5	28,0
Arancel como % monto total invertido	4,3%	5,6%	3,4%
VIALIDAD			
RUBRO (en millones de dólares)	PUENTES	VÍAS RURALES Y CAMINOS VECINALES	VÍAS URBANAS
Aranceles e impuestos	0,5	10,8	6,7
Costo de obra presupuestado	16,4	249,8	200,3
Arancel como % del costo de obra total	3,3%	4,3%	3,4%
Total subsidio Gobierno Central	3,6	78,4	1,8
Arancel como % subsidio Gobierno Central	14,9%	14,5%	379,9%
Monto total invertido	17,3	254,0	209,2
Arancel como % monto total invertido	3,1%	4,2%	3,2%

Fuente: Sistema de Consultas Gerenciales, BdE. Elaboración: Dirección de Políticas Públicas y Análisis.

En la **Tabla 17**, se observa que el monto recuperado por impuestos y aranceles para el período 2012-2014 representa el 5% del total de la inversión en el sector de saneamiento ambiental y el 4% en el sector de vialidad. De la misma manera, se confirma que en el sector de saneamiento ambiental, el monto recuperado por impuestos y aranceles equivale al 9% del subsidio del Gobierno Central y para el sector vialidad, el monto recuperado corresponde al 23% respecto al subsidio para este sector.

Tabla 17 Costos de obra civil por año y precios de mercado

RUBRO (en millones de dólares)	SANEAMIENTO AMBIENTAL				VIALIDAD				TOTAL GENERAL
	2012	2013	2014	TOTAL	2012	2013	2014	TOTAL	
Aranceles e impuestos	9,7	9,4	21,6	40,7	6,0	2,9	9,1	18,0	58,8
Costo de obra presupuestado	236,5	159,6	405,8	801,9	185,5	64,0	217,2	466,6	1 268,5
Arancel como % del costo de obra total	4,1%	5,9%	5,3%	5,1%	3,2%	4,5%	4,2%	3,9%	4,6%
Total subsidio Gobierno Central	106,3	97,6	332,6	536,5	17,6	6,5	59,7	79,4	620,3
Arancel como % subsidio Gobierno Central	9,1%	9,7%	6,5%	7,6%	34,2%	44,8%	15,3%	21,5%	9,5%
Monto total invertido	242,6	163,6	423,8	830,0	193,4	67,0	220,1	480,5	1 310,5
Arancel como % monto total invertido	4,0%	5,8%	5,1%	4,9%	3,1%	4,3%	4,1%	3,8%	4,5%

Fuente: Sistema de Consultas Gerenciales, BdE. Elaboración: Dirección de Políticas Públicas y Análisis.

6 CONCLUSIONES

- El monto de inversión total de los créditos analizados entre 2012 y 2014, para proyectos de inversión en saneamiento ambiental y vialidad alcanza USD 1 074 millones. Del total del monto invertido, 82% correspondió a recursos canalizados a través del BdE –por medio de fondos reembolsables o no reembolsables– y el 18% restante fue financiado por los prestatarios y otros organismos.
- Del total de recursos invertidos entre 2012 y 2014 para proyectos de saneamiento ambiental por el BdE, el 23% provino directamente del BdE como fondos reembolsables, mientras que el 65% restante corresponde a fondos no reembolsables o subsidios entregados casi en su totalidad por el Gobierno Central. Para el sector vialidad, el 54% de los recursos invertidos provino de fondos reembolsables del BdE y 17% del Ministerio de Finanzas como fondos no reembolsables.
- En saneamiento ambiental, las subvenciones fueron proporcionalmente mayores a las registradas en el sector de vialidad durante el período analizado: 65% frente al 17% del monto total invertido de cada sector respectivamente.
- Durante el período 2012-2014, para el sector saneamiento ambiental, el financista más importante fue el Gobierno Central con recursos de CAF y BID, otorgando el 64% del monto total invertido, como fondos no reembolsables para los prestatarios. En el caso de vialidad, el financista más importante fue el BdE, con créditos reembolsables, con un 54% del monto total invertido.
- Tanto en saneamiento ambiental como en vialidad, el mayor porcentaje de costo presupuestado de la obra se concentra en los costos directos (74% para ambos casos) y dentro de estos, los costos por componente importado.
- El componente importado representa, para el período de estudio, el 30% del total del costo presupuestado de obra civil en ambos sectores.
- El monto total recuperado por concepto de aranceles e impuestos fue de USD 41 millones en saneamiento ambiental y USD 18 millones en vialidad. Estos montos representan el 5% y el 4% respecto al monto total invertido en saneamiento ambiental y vialidad, respectivamente. Además, los montos recuperados en concepto de aranceles e impuestos equivalen al 9% y el 23% respecto de los subsidios otorgados por el Gobierno Central en cada uno de los sectores mencionados.

BIBLIOGRAFÍA

Banco del Estado. (2010). *Informe Anual 2011. Rendición de Cuentas*. Quito, Ecuador.

Banco del Estado. (16 de marzo de 2011). Decisión 2011 GGE-062. *Financiamiento a favor de los GAD Parroquiales rurales*. Quito, Pichincha, Ecuador.

Banco del Estado. (2012). *Rendición de Cuentas 2012*. Quito.

Banco del Estado. (2013). *Rendición de Cuentas 2013*. Quito.

Banco del Estado. (2014). *Programa de Desarrollo Municipal BdE/KfW: Informe de Avance enero 2014-junio 2014*. Quito.

Banco Interamericano de Desarrollo. (2014). *Marco sectorial para la actuación del BID en agua potable y saneamiento rural*. BID.

Secretaría Técnica para la Erradicación de la Pobreza. (2014). *Estrategia Nacional para la Igualdad y la Erradicación de la Pobreza*. Quito: SENPLADES.

El **Banco del Estado** tiene por misión impulsar el desarrollo sostenible de los territorios, mediante la oferta de soluciones financieras y servicios de asistencia técnica que promuevan el mejoramiento de la calidad de vida de la población. Uno de los aspectos clave para lograrla es llevar adelante ejercicios continuos de monitoreo y evaluación de sus programas y productos, posibilitándose así la identificación adecuada y oportuna de aquellas prácticas que favorecen la consecución de objetivos en el corto, el mediano y el largo plazos.

Bajo esa premisa, el **Banco del Estado** pone a disposición del público la serie **Cuadernos de Trabajo**. Se trata de una iniciativa a través de la que se generarán y publicarán diferentes análisis y estudios precisamente orientados a mostrar la manera en que el quehacer de la institución se materializa en productos y programas con diferentes niveles de impacto sobre los territorios en que se enmarcan. Este estudio, de **Fuentes de financiamiento y estructura de la inversión en proyectos de saneamiento ambiental y vialidad**, constituye el cuarto número de una serie que espera contribuir en un mayor entendimiento y en una discusión informada del trabajo del **Banco del Estado**.



ISBN: 978-9942-22-012-7

