



UNIVERSIDAD TÉCNICA PARTICULAR DE LOJA

La Universidad Católica de Loja

ÁREA ADMINISTRATIVA

TÍTULO DE MAGÍSTER EN GESTIÓN Y DESARROLLO SOCIAL

**Análisis de Inversión Pública, a través de obras de saneamiento, en el
Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de El Pangui en el período
2008-2014.**

TRABAJO DE TITULACIÓN.

AUTORA: Encalada Alvear, Valeria Alejandra

DIRECTOR: Ochoa Jiménez, Diego Alejandro, Mgs.

CENTRO UNIVERSITARIO LOJA

2016



Esta versión digital, ha sido acreditada bajo la licencia Creative Commons 4.0, CC BY-NY-SA: Reconocimiento-No comercial-Compartir igual; la cual permite copiar, distribuir y comunicar públicamente la obra, mientras se reconozca la autoría original, no se utilice con fines comerciales y se permiten obras derivadas, siempre que mantenga la misma licencia al ser divulgada. <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/deed.es>

Septiembre, 2016

APROBACIÓN DEL DIRECTOR DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

Magíster

Diego Alejandro Ochoa Jiménez

DOCENTE DE LA TITULACIÓN

De mi consideración:

El presente trabajo de titulación, denominado: “Análisis de Inversión Pública, a través de obras de saneamiento, en el Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de El Pangui en el período 2008-2014”, realizado por Valeria Alejandra Encalada Alvear, ha sido orientado y revisado durante su ejecución, por cuanto se aprueba la presentación del mismo.

Loja, enero de 2016

f).....

DECLARACIÓN DE AUTORÍA Y CESIÓN DE DERECHOS

“Yo Valeria Alejandra Encalada Alvear declaro ser autora del presente trabajo de titulación: “Análisis de Inversión Pública, a través de obras de saneamiento en el GAD Municipal de El Pangui en el período 2008-2014”, de la Titulación Maestría en Gestión y Desarrollo Social, siendo Mgs. Diego Alejandro Ochoa Jiménez, director del presente trabajo; y eximo expresamente a la Universidad Técnica Particular de Loja y a sus representantes legales de posibles reclamos o acciones legales. Además certifico que las ideas, concepto, procedimientos y resultados vertidos en el presente trabajo investigativo, son de mi exclusiva responsabilidad.

Adicionalmente declaro conocer y aceptar la disposición del Art. 88 del Estatuto Orgánico de la Universidad Técnica Particular de Loja que en su parte pertinente textualmente dice: “Forman parte del patrimonio de la Universidad la propiedad intelectual de investigaciones, trabajos científicos o técnicos y tesis de grado o trabajos de titulación que se realicen con el apoyo financiero, académico o institucional (operativo) de la Universidad”

f.....

Autora: Valeria Alejandra Encalada Alvear

Cédula: 1103579916

DEDICATORIA

Dedico el presente trabajo a mi esposo e hijas, quienes motivan a diario mi deseo de superación y me impulsan a la consecución de cada uno de mis logros.

AGRADECIMIENTO

Mi más sincero agradecimiento a las máximas autoridades y funcionarios del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de El Pangui quienes de manera desinteresada y noble me brindaron su tiempo y las facilidades necesarias para llevar a cabo ésta investigación.

Mi imperecedera gratitud al Mgs. Diego Alejandro Ochoa Jiménez, quien ha colaborado con su profesionalismo y conocimiento a la orientación, revisión y dirección del presente trabajo de titulación.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

APROBACIÓN DEL DIRECTOR DEL TRABAJO DE TITULACIÓN.....	II
DECLARACIÓN DE AUTORÍA Y CESIÓN DE DERECHOS.....	III
DEDICATORIA	IV
AGRADECIMIENTO	V
ÍNDICE DE CONTENIDOS	VI
1 TEORÍA DE LA INVERSIÓN PÚBLICA	5
1.1 Antecedentes Teóricos.....	6
1.2 Inversión Pública.....	8
1.2.1 Inversión pública en Ecuador.....	8
1.2.2 Normativa vigente.....	9
1.3 Evidencia de Caso: Agua Potable y Saneamiento Ambiental.....	10
1.3.1 Programa de Gobernabilidad del sector Agua y Saneamiento en Ecuador en el marco de los Objetivos de Desarrollo del Milenio 2009-2013.....	10
1.4 CONCLUSIONES:	14
2 INVERSIÓN PÚBLICA EN EL CANTÓN EL PANGUI.....	16
2.1 Introducción	17
2.2 Objetivos de Saneamiento Ambiental (Plan Nacional del Buen Vivir 2013-2017).....	18
2.3 Evolución de usuarios con agua potable	19
2.4 Evolución de usuarios con adecuada eliminación de excretas	20
2.5 Evolución de usuarios con adecuado servicio de recolección de basura.....	21
2.6 Estructura del Gasto en el GAD Municipal de El Pangui	22
2.6.1 Gasto corriente	22
2.6.2 Gasto de Capital	23

2.6.3	Aplicación de Financiamiento	24
2.6.4	Gasto de Inversión.....	24
2.7	Análisis de Obra Pública en el GAD Municipal de El Pangui	26
2.8	Análisis de obras de saneamiento.....	27
2.8.1	Obras de agua potable en el sector urbano	28
2.8.2	Obras de alcantarillado en el sector urbano.....	29
2.8.3	Obras de agua potable en el sector rural	30
2.8.4	Obras de alcantarillado en el sector rural.....	31
2.8.5	Desechos sólidos.....	32
2.9	Eficiencia de la inversión.....	33
2.10	CONCLUSIONES:	35
3	ANÁLISIS DE INDICADORES DE COBERTURAS DE SANEAMIENTO AMBIENTAL EN EL CANTÓN EL PANGUI.	36
3.1	Porcentaje de Cobertura de agua potable, alcantarillado y desechos sólidos Año 2010 según INEC.	37
3.2	Actualización de Indicadores de Coberturas de Saneamiento en el cantón El Pangui al año 2014.....	38
3.2.1	Agua Potable	38
3.2.2	Alcantarillado Sanitario y Pluvial	40
3.2.3	Desechos Sólidos	42
3.3	Correlación entre variación de inversión y cobertura cantonal período 2008-2014....	43
3.3.1	Agua Potable	43
3.3.2	Alcantarillado Sanitario	44
3.4	Análisis de la Gestión del GAD Municipal de El Pangui en relación con los objetivos de Saneamiento Ambiental establecidos en el Plan Nacional del Buen Vivir 2013-2017.	45
3.5	COMENTARIOS FINALES:.....	46
4	BIBLIOGRAFÍA	48
5	ANEXOS	49

INDICE DE TABLAS

Tabla 1. Estructura del Gasto del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de El Pangui.	22
Tabla 2: Detalle de gasto corriente del GAD Municipal de El Pangui	23
Tabla 3: Detalle gasto de capital del GAD Municipal de El Pangui.....	23
Tabla 4: Detalle de la cuenta Aplicación del Financiamiento del GAD Municipal de El Pangui	24
Tabla 5: Destino de Obra Pública del GAD Municipal de El Pangui período 2008-2014	26
Tabla 6. Detalle de obras de agua potable sector urbano	28
Tabla 7. Detalle de obras de alcantarillado sector urbano.....	29
Tabla 8. Detalle de obras de agua potable sector rural.....	30
Tabla 9. Detalle de obras de alcantarillado sector rural.....	32
Tabla 10. Inversión en desechos sólidos en el período 2008-2014.....	32
Tabla 11. Detalle de ingresos de capital período 2008-2014.....	33
Tabla 12. Detalle de gastos de capital e inversión período 2008-2014.	33
Tabla 13. Indicadores de Eficiencia de Inversión período 2008-2014	34
Tabla 14. Porcentaje de cobertura de agua potable, alcantarillado y desechos sólidos Año 2010.	37
Tabla 15. Proyección Población Cantonal El Pangui período 2011-2014.....	38
Tabla 16. Población beneficiada obras de agua potable período 2011-2014.	39
Tabla 17. Porcentajes de ampliación de cobertura cantonal agua potable.....	39
Tabla 18. Población beneficiada obras de alcantarillado sanitario y pluvial 2011-2014.....	41
Tabla 19. Porcentaje cobertura alcantarillado sanitario y pluvial período 2011-2014	41
Tabla 20. Porcentaje de Cobertura de desechos sólidos año 2010.....	42
Tabla 21. Características vehículo recolector de desechos sólidos.....	43

INDICE DE FIGURAS

Gráfico 1: Porcentaje de hogares que obtiene agua por red pública	19
Gráfico 2: Porcentaje de hogares con servicio de recolección de basura.....	21
Gráfico 3: Detalle del gasto de inversión del GAD Municipal de El Pangui período 2008-2014	25
Figura 4: Porcentaje promedio sectores financiamiento del GAD Municipal de El Pangui 2008-2014	27
Figura 5. Porcentaje de obras de agua potable, alcantarillado y desechos sólidos.....	27
Figura 6. Indicadores de eficiencia de inversión 2008-2014.....	34
Figura 7. Correlación Variación cobertura y variación de inversión en agua potable 2011-2014	43
Figura 8. Correlación variación de cobertura y variación de inversión en alcantarillado sanitario y pluvial	44

RESUMEN

El presente trabajo de investigación surge de la necesidad de realizar un análisis de inversión pública a través de obras de saneamiento en el GAD Municipal de El Pangui en el periodo 2008-2014.

Para lo cual, la presente tesis inicia desde una perspectiva teórica del tema de inversión, para luego analizar la inversión pública en nuestro país y su normativa vigente.

Luego de manera particular se analiza el gasto del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de El Pangui y el destino de los recursos recibidos en diferentes sectores, determinando la priorización de los capitales recibidos en inversión pública, analizando de manera particular lo destinado a saneamiento ambiental.

Luego del estudio de obras realizadas en agua potable, alcantarillado sanitario, pluvial y desechos sólidos se podrá determinar los beneficiarios de las mismas, lo cual servirá como base para establecer si ha existido ampliación de coberturas en saneamiento ambiental, tema que ha sido destacado como una prioridad de Estado, el cual ha trazado metas claras en el Plan Nacional del Buen Vivir.

PALABRAS CLAVES: inversión pública, saneamiento ambiental, bienestar, coberturas, servicios básicos.

ABSTRACT

This research began with the needs to start a public investment analyzing through sanitation works in El Panguí City Hall (GAD) since 2008 to 2014.

Because of this reason the research starts from a theoretical perspective, after that for analyzing the public investment in our country and its current regulations.

Additionally we can see the expenses by El Panguí (Autonomous Decentralized Government) and the destination of these resources in different fields, being a precedence the resources received by the public investment focusing on environmental sanitation.

After drinking water studies, sanitary sewer, rain and solid waste it could be possible determined beneficiaries, it will be the foundation for establishing if it has been coverages enlargement in environmental destination in this county, which has been emphasized as a government priority on Better Living Plan.

Key Words: Public Investment, Environmental Sanitation, Welfare, Coverage, Basic Services.

INTRODUCCIÓN

En la última década hemos evidenciado reformas sustanciales a la legislación en nuestro país, uno de los cambios más trascendentales es la nueva Constitución y las normas que se derivan de la misma, que rigen el accionar de la nación.

Un cambio notable en la actual administración estatal es la planificación, si bien es cierto han existido entidades que fueron creadas con dicha finalidad en el pasado, es en el año 2000 que nuestro país involucra su accionar en este tema debido a la responsabilidad del Estado Ecuatoriano al comprometerse con otros países miembros de las Naciones Unidas respecto al cumplimiento de los Objetivos del Milenio que tratan de fortalecer a la comunidad internacional en la lucha para combatir la pobreza, el hambre, la falta de acceso a educación básica, inequidad de género, mortalidad materna e infantil, combatir enfermedades, evitar la degradación ambiental, por ello el estado crea la SODEM (Secretaría Nacional de Objetivos del Milenio) en el año 2005.

El gobierno para el cumplimiento de estos objetivos emprendió una serie de acciones encaminadas a realizar una mayor planificación mediante la creación de instituciones que se dediquen a la rectoría del tema de inversión pública, de una manera planificada, desconcentrada y ha desplegado una buena parte del Presupuesto General del Estado en recursos dirigidos a lograr dicha finalidad, para ello en el año 2007 se crea la SENPLADES Secretaría de Planificación del Estado.

En la actualidad Ecuador dispone de una base legal que ha ampliado la perspectiva de intervención estatal, una de las aristas ha sido impulsar políticas en materia fiscal direccionadas a una mayor inversión pública que permita conseguir el tan anhelado bienestar económico o denominado buen vivir.

Adicionalmente, ha existido una redistribución de recursos, así como mayores asignaciones hacia los gobiernos autónomos descentralizados, de acuerdo al nuevo modelo de equidad territorial que beneficia a los municipios más pequeños del país, esto ha motivado a algunas entidades seccionales a destinar dichos recursos en proyectos de inversión acordes a la visión gubernamental actual.

Así como las entidades seccionales han recibido mayores capitales estatales, muchas de ellas se ven en la obligación de mejorar su autogestión, y encaminar sus esfuerzos en la obtención de capitales propios a través del mejoramiento de sus prácticas fiscales o por medio de financiamiento exterior.

En este contexto, el tema investigado es una herramienta de análisis para determinar hacia donde fueron destinados los recursos recibidos por el Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de El Pangui en lo referente a asignaciones gubernamentales, ingresos propios, fuentes de financiamiento, etc. y conocer con exactitud que obras priorizó la administración municipal.

Se puede observar además si la inversión pública realizada por la Entidad en un período determinado, se destinó a obras de saneamiento (agua potable, alcantarillado, desechos sólidos) o las obras realizadas ha beneficiado a otro tipo de sectores.

Y verificar la eficiencia con la que manejó ésta Entidad seccional su presupuesto, si mejoraron las coberturas de acceso de la población del cantón El Pangui a los servicios de agua potable, alcantarillado sanitario y pluvial y desechos sólidos en el cantón.

1 TEORÍA DE LA INVERSIÓN PÚBLICA

1.1 Antecedentes Teóricos.

La inversión pública es una partida del gasto público, para profundizar o llegar a una conceptualización más adecuada es necesario conocer las teorías abordadas a lo largo del tiempo.

Uno de los primeros en estudiar este tema fue Wagner quien argumenta: “que el crecimiento del gasto público debe ser incluso más rápido que el crecimiento de la producción general del país” (Alvarez, Diaz , & Corona, 2007). Según la perspectiva se refiere a las medidas destinadas a lograr modificaciones en la distribución de los ingresos entre los diferentes sectores; y en un enfoque de las finanzas estabilizadoras como instrumento de promoción del desarrollo, en el incremento del ingreso y de la ocupación hasta llegar al pleno empleo y respectivamente en la aceleración del ritmo del crecimiento económico.

Luego Peacock y Wiseman (1967) abordaron el tema “...desde dos grandes núcleos; a) proposiciones dedicadas a explicar el comportamiento político del sector público y b) proposiciones dedicadas a explicar las perturbaciones en el desarrollo del gasto, que los autores asocian a la producciones de conmociones sociales importantes” (Alvarez, Diaz , & Corona, 2007), explica como las decisiones políticas en materia económica inciden y son juzgadas como aceptables o erróneas y sus implicaciones sociales.

El aporte más significativo lo realizó Musgrave (1959) quien marcó la diferencia sobre la visión del estudio del gasto público en razón de que su teoría se basó en tomar en cuenta no solo aquellos factores económicos sino los condicionantes sociales.

El autor reconoce tres tipos de funciones que facilitan el análisis de la intervención pública: la función asignativa, la distributiva y de estabilización, que resulta muy útil para el análisis del papel del sector público en la economía.

Musgrave (1984), la función de asignaciones del gobierno es la que se encuentra sujeta al suministro de bienes públicos, mismos que con frecuencia están geográficamente restringidos, por lo que las medidas estatales en relación con el abastecimiento de estos bienes pueden tener efectos trascendentales en la concesión de recursos.

Al respecto de la función pública de redistribución de renta enfocada desde una perspectiva geográfica, la inversión surge como un herramienta pública de primer orden para la corrección de las inequidades territoriales, así los manejos locales en el mundo desarrollado se canalizan a través de programas de infraestructura hacia las regiones más desatendidas,

a fin de cooperar en la creación de un equipamiento mínimo que estimule la producción de los factores poblacionales.

De lo anteriormente descrito se puede señalar que los efectos de una adecuada inversión pública en infraestructura compone un factor fundamental para potenciar el desarrollo económico, mejorar en sí la producción de los pueblos y disminuir las desigualdades territoriales.

Al analizar la naturaleza del gasto público vemos que éste se compone de las operaciones del Estado y comprende los:

- Gastos de funcionamiento
- Servicio de la deuda
- Inversión

Para efecto de análisis del presente estudio se centró la atención en el último componente que es la inversión.

Encontrar un concepto universal de inversión es en la práctica extremadamente complicado debido a la diversidad de criterios de los varios autores que se dedican al estudio de dicha materia, a continuación se citan algunas concepciones que luego de lo analizado se consideraron relevantes para el entendimiento del tema a tratarse:

Según Peumans (1967), cita “que la inversión es todo desembolso de recursos financieros para adquirir bienes concretos durables o instrumentos de producción, denominados bienes de equipo, y que la empresa utilizará durante varios años para cumplir su objeto social”.

Para Tárrago (1986) la inversión consiste en la aplicación de recursos financieros, así como la creación, renovación, ampliación o mejora de la capacidad operativa de la empresa.

Para Córdoba (2009). “son erogaciones susceptibles de causar créditos o de ser de algún modo económicamente productivas o que tengan cuerpo de bienes de utilización perdurable, llamados también de capital por oposición a los de funcionamiento, que se hayan destinado por lo común a extinguirse con su empleo”

A partir de los conceptos de citados, se puede acotar, que en sí la inversión es la colocación de recursos con la finalidad de obtener productividad o beneficio que por lo general no se da en un tiempo inmediato y que involucra implícitamente un riesgo.

1.2 Inversión Pública

Los aportes conceptuales que se señalan a continuación condensan lo más importante respecto al tema:

Según Córdoba (2009) “se entiende por gasto público social aquel cuyo objetivo es la solución de las necesidades básicas insatisfechas de salud, educación, saneamiento ambiental, agua potable, vivienda, y los tendientes al bienestar general y al mejoramiento de la calidad de la vida de la población”.

Según el Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas (COPyFP) “Se entenderá por inversión pública al conjunto de egresos y/o transacciones que se realizan con recursos públicos para mantener o incrementar la riqueza y capacidades sociales y del Estado, con la finalidad de cumplir los objetivos de la planificación”.

Se citaron estos dos conceptos en razón de que, por un lado se encuentra enmarcado el objetivo de dar solución a las necesidades básicas insatisfechas que representa en gran medida el objetivo de la presente investigación y por otro lado se aborda la importancia que requiere la planificación que es el núcleo del éxito de toda gestión.

1.2.1 Inversión pública en Ecuador

Históricamente Ecuador ha carecido de procesos de planificación, en el actual Gobierno se ha dado relevancia al tema de técnicas de planificación estratégica institucional y planificación de la inversión, es así que la inversión pública en Ecuador ha tomado vital importancia en la actual administración gubernamental y es una política de Estado que impulsa una estructura importante de inversión en sectores estratégicos, ubicando a nuestro país como uno de los países de América Latina que más alta inversión pública tiene respecto de su PIB; es así que según la Agencia de Noticias de Ecuador y Sudamérica (2014) la inversión total en Ecuador creció 148% entre el 2007 y 2013 pasando de 10.594 millones de dólares a 26.313 millones y representa el 24.5% del producto interno bruto (PIB) en promedio, mayor que lo registrado en la región .

El país le ha apostado a la inversión como eje del desarrollo para llegar al anhelado Buen Vivir a través de cambios estructurales con la finalidad de tener importantes logros en materia educativa, salud, vialidad, energía.

Las entidades encargadas de realizar inversión pública en nuestro país son: gobierno nacional a través de sus ministerios, entidades autónomas descentralizadas, empresas

públicas, entidades regionales, y apoyo de organismos internacionales mediante convenios de cooperación interinstitucional.

1.2.2 Normativa vigente

La Constitución de la República del Ecuador en sus Art. 292, 293, 294, 295, 296 y 297 establece que el Presupuesto General del Estado es el elemento para la determinación y gestión de los ingresos y egresos del Estado, dentro de los egresos se encuentra el gasto público social.

En lo que respecta a la Función Ejecutiva ésta es la encargada de elaborar cada año la proforma presupuestaria anual y la programación presupuestaria cuatrianual, las mismas que deberán ser presentadas a la Asamblea Nacional para su respectiva aprobación durante el primer trimestre de gestión en los años siguientes, sesenta días antes del inicio del año fiscal respectivo y que su formulación y ejecución debe sujetarse al Plan Nacional de Desarrollo.

El código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas de acuerdo a lo dispuesto en el Art. 36 numeral 5 señala que el Plan Nacional de Desarrollo incorporará en su contenido al Plan Plurianual de Inversión Pública, el mismo que deberá ser actualizado según lo determine la programación presupuestaria anual y cuatrianual.

El artículo 17 del Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas establece que la SENPLADES es la entidad encargada de elaborar los instructivos metodológicos para la formulación, monitoreo y evaluación de las políticas públicas nacionales y sectoriales que contemplan la inversión pública, y en el artículo 54 de dicho código, orienta que las entidades sujetas al ámbito de este Código, enviarán a la SENPLADES los instrumentos de planificación institucionales, para verificar que las propuestas de acciones, programas y proyectos, correspondan a las competencias institucionales y los objetivos del Plan Nacional de Desarrollo.

Según el Art. 28 del Reglamento de la Ley de Presupuestos.- Concepto general sobre las inversiones públicas.- establece que “para la aplicación de la Ley y Reglamento las inversiones públicas comprenden a los gastos que realizan las entidades y organismos por los conceptos siguientes: literal e) proyectos de infraestructura en salud, alimentación, educación, **aqua potable, saneamiento ambiental** , vivienda, escenarios deportivos y

culturales, y aquellos orientados a la creación de fuentes de trabajo y empleo en el sector privado incluye costos de asistencia y cooperación técnica”

Se puede resumir que la inversión pública se dirige a cumplir los objetivos del régimen de desarrollo que la Constitución consagra y se enmarca en los planes de desarrollo nacional y local, y en los correspondientes planes de inversión.

1.3 Evidencia de Caso: Agua Potable y Saneamiento Ambiental

Según lo citado en el Art. 42 de la Constitución de la República del Ecuador se establece dentro de sus principios fundamentales que: “El estado garantizará el derecho a la salud, su promoción y protección, por medio del desarrollo de la seguridad alimentaria, la provisión de agua potable y saneamiento básico, el fomento de ambientes saludables en lo familiar, laboral y comunitario, y la posibilidad de acceso permanente e ininterrumpido a servicios de salud, conforme a los principios de equidad, universalidad, solidaridad, calidad y eficiencia.”

Es así que, las políticas gubernamentales a lo largo de estos años se han encaminado hacia el logro del cumplimiento de este principio fundamental y disminuir las brechas existentes que tienen los pobladores en casi todas las provincias del Ecuador en cuanto al acceso al agua potable, alcantarillado sanitario y pluvial y desechos sólido, de manera especial el actual gobierno ha previsto disminuir los déficits en las áreas rurales donde existen situaciones críticas.

A continuación se presenta un caso enmarcado en un programa de cooperación interinstitucional con apoyo del Gobierno Español, se consideró relevante porque proporcionó la información que permite evidenciar la problemática que enfrenta el sector de saneamiento ambiental en nuestro país y la baja cobertura que poseen los sectores rurales respecto de acceso a servicios básicos, además a través de este caso particular se puede hacer un análisis breve de los objetivos del Desarrollo del Milenio.

1.3.1 Programa de Gobernabilidad del sector Agua y Saneamiento en Ecuador en el marco de los Objetivos de Desarrollo del Milenio 2009-2013.

El programa formó parte del Marco de Asistencia de las Naciones Unidas para el desarrollo (UNDAF). El convenio se suscribió el 31 de marzo de 2009 entre los representantes de Ecuador y España.

El programa fue inspirado en los principios, objetivos y metas del Plan Nacional de Desarrollo, coordinado por la SENPLADES, la SENAGUA el MIDUVI en coordinación con los gobiernos autónomos descentralizados de Manabí, Los Ríos, Esmeraldas y Bolívar bajo el patrocinio del MIDUVI y SENAGUA quienes orientaron en materia política las acciones además de las experiencias del Comité Interinstitucional de Agua y Saneamiento CIASE y de las entidades prestadoras de servicios (empresas municipales y Juntas Administradoras de Agua y Saneamiento JAAPS) así como organizadores sociales.

Retos del sector de agua y saneamiento en Ecuador.

En Ecuador ha existido una gestión inadecuada del agua y saneamiento sus alcances en la salud de los ecuatorianos ha sido grave, además de las pérdidas económicas a las que ha conllevado, es así que el Gobierno actual ha impulsado una profunda reforma normativa del sector hídrico y se ha preocupado por mejorar la institucionalidad creando entidades como SENAGUA quien tiene como misión “Diseñar e implementar el Plan Nacional del Agua, que establece estrategias y acciones desde el nivel nacional hasta el nivel de cuencas hidrográficas”¹

El Plan Nacional de Desarrollo 2007-2010 identifica como prioridad la sostenibilidad de los servicios de agua potable y saneamiento. El Plan señala que el desarrollo del sector de agua y saneamiento representa un factor clave para luchar contra la pobreza en que se encuentra el 40% de la población del país.

“Según datos oficiales del año 2002 hay en el país cuatro millones de habitantes sin servicios sostenibles de agua potable y cinco millones de habitantes sin servicios de saneamiento ambiental. La mala calidad del agua y de los servicios se manifiesta en los siguientes indicadores. El 60% del agua suministrada a la población no es potable, el abastecimiento es intermitente en 55% de los sistemas y las pérdidas alcanzan hasta el 65% de la producción total del agua. El 74% de la red pública de alcantarillado se encuentra en condiciones precarias. De las provincias del Ecuador sólo Pichincha registra un 80% de cobertura urbano-rural, mientras que los demás no llegan ni al 50%”. (Fondo para el logro de los ODM).

¹ www.senagua.gob.ec

Provincia de Manabí

De acuerdo al censo urbano de servicios de agua potable y alcantarillado sanitario del MIDUVI (2008), la provincia tiene una cobertura del 63,9% en agua potable y 55,9% en alcantarillado. El 84% de las cabeceras cantonales de la provincia poseen un solo sistema de agua y el 16% tienen al menos dos sistemas que proveen el servicio.

El programa escogió seis de los cantones de la Provincia para trazar sus metas de mejoramiento de los servicios de agua y saneamiento, los mismos se citan a continuación: Flavio Alfaro, Junín, Rocafuerte, Puerto López, 24 de Mayo y Olmedo, “la población total de todos los cantones asciende a 127.365 habitantes entre las parroquias urbanas, rurales, y recintos” (Fondo para el logro de los ODM).

Caso Cantón Junín

Acceso al servicio de agua potable

El servicio de agua potable ha sido un problema que tiene el cantón desde el fenómeno del niño en el año 1998, el cual ocasionó graves problemas en las tuberías en el sector. El cantón cuenta con una empresa potabilizadora denominada La Estancilla de la cual el GAD Municipal de Junín es accionista y le provee a la ciudadanía de líquido vital, no es de buena calidad y su cobertura alcanza el 70,95% en el área urbana y en otras áreas urbanas de reciente creación no cuentan con el servicio.

Las recaudaciones por concepto de agua potable son insuficientes y existe una elevada tasa de retraso en los pagos por parte de los usuarios. La tubería ya cumplió su vida útil, lo cual produce contaminación del agua ocasionando enfermedades en los pobladores como: fiebre tifoidea, infecciones intestinales y diarreicas, hepatitis y parasitosis.

Una gran parte de la población no cuenta con agua potable las 24 horas del día, teniendo que recurrir a agua de pozos, ha provisionarse de agua por medio de tanques y cisternas o por medio de tanqueros particulares, y conexiones clandestinas para su abastecimiento. En el área rural existen muchas falencias en el abastecimiento de agua entubada, ya que el servicio de agua potable es nulo. En el área rural existen 17 juntas de agua en todo el cantón, las cuales abastecen a todas las comunidades, se estima que un 33,15% de la población no cuenta con un servicio adecuado.

Existen zonas muy deprimidas que se encuentran ubicadas lejos de los centros poblados, los habitantes tienen que utilizar un día o dos de la semana para tener agua en sus casas, transportándola en animales de carga.

Para disminuir la brecha al acceso de agua potable en el cantón Junín, el día 18 de julio de 2012 se suscribe una Carta de Acuerdo entre el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo y el Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Junín para la ejecución del proyecto “REHABILITACIÓN DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE DE EL ALGODÓN, EN EL CANTÓN JUNIN, PROVINCIA DE MANABÍ, EN EL MARCO DEL PROGRAMA DE GOBERNABILIDAD DEL SECTOR AGUA Y SANEAMIENTO EN ECUADOR.”

El proyecto contempló un presupuesto de USD \$ 95,762.72 (NOVENTA Y CINCO MIL SETECIENTO SESENTA Y DOS CON 72/100). Los pagos del contrato se realizaron con cargo a los fondos provenientes del Programa Conjunto en el marco de la CARTA ACUERDO SUSCRITA ENTRE EL PROGRAMA DE LAS NACIONES UNIDAS PARA EL DESARROLLO Y EL GOBIERNO AUTONOMO DESCENTRALIZADO DEL CANTÓN JUNIN, con la partida presupuestaria 360.750199.000.

El proyecto se realizó mediante contratación pública mediante concurso público de ofertas, se conformó a través de un equipo técnico que contó con el debido cumplimiento de medidas ambientales y la obligación de preservar la salud e integridad tanto de los obreros como técnicos asignados como personal.

El proyecto contempló la construcción de las captaciones e instalación de tanques elevados, casetas para la estación de bombeo, la construcción de las tuberías, postes y tendido eléctrico que sirvió para alimentar el bombeo del sistema, luego la instalación de las bombas y colocación de las tuberías para las conexiones domiciliarias, según procedimientos y especificaciones para el proceso de excavación para la tubería de acuerdo a las especificaciones técnicas y cotas definidas para el proyecto.

El día viernes 7 de junio de 2013 se llevó a cabo la inauguración de las obras de Rehabilitación de los Sistemas de Agua de las comunidades El Algodón, Balsa Tumbada del cantón Junín, Manabí. Obras financiadas con recursos del Gobierno de España a través del Programa Gobernabilidad del Sector Agua y Saneamiento en Ecuador, beneficiando a los pobladores del sector².

² GAD Municipal de Junín

Acceso al servicio de Alcantarillado

En el año 2006 el cantón Junín contó con el cambio de redes de alcantarillado sanitario existiendo algunas obras que se paralizaron por incumplimiento de contratistas, finalizando esas obras la cobertura en el área urbana llega al 80%. En el área rural, existe carencia de letrinas por lo que el 80% de su población elimina las excretas y aguas servidas a través de pozos y al aire libre.

En lo referente al alcantarillado pluvial el cantón cuenta con un sistema que data del año 1980 sin mayores inconvenientes en el área urbana porque en el área rural es nula. Las aguas servidas, las excretas y las agua lluvias de la cabecera cantonal y sus barrios periféricos son evacuadas a la laguna de oxidación ubicada a 600 metros del área urbana en la zona periférica de la ciudad, lo que provoca olores desagradables a las viviendas circundantes. (Solórzano, 2014-2019)

Acceso al servicio de Residuos Sólidos

En el cantón Junín la recolección de desechos sólidos se realiza de una forma tradicional, no se selecciona ningún tipo de residuo. Existe un botadero que se encuentra ubicado a 1,7 km de la cabecera cantonal, convirtiéndose en un foco de contaminación considerable; el GAD Municipal de Junín dentro de su planificación ha previsto la realización de un relleno sanitario y emprender campañas de concienciación a los ciudadanos y ciudadanas para clasificar los desechos.

El GAD Municipal de Junín cuenta con un estudio realizado sobre el tema ambiental. Se realiza la recolección de desechos sólidos en una mínima cantidad en el área rural adyacente a la urbana; pero el servicio se lo da una o dos veces por semana, teniendo que eliminar los desechos recurriendo a otros medios. (Solórzano, 2014-2019)

1.4 CONCLUSIONES:

Desde una perspectiva teórica se puede resumir a la inversión como un instrumento público para la corrección de las inequidades territoriales, a través de la cual se canalizan programas de infraestructura hacia regiones menos beneficiadas y desatendidas a fin de favorecer el desarrollo de los pequeños poblados.

En Ecuador las políticas respecto de la institucionalidad, planificación, y manejos públicos que potencien una adecuada inversión en obras de infraestructura en agua potable y saneamiento ambiental no habían sido delineadas hasta ahora, pues en la actualidad el gobierno le ha apostado a la inversión como eje del desarrollo para llegar al anhelado Buen

Vivir a través de cambios estructurales con la finalidad de tener importantes logros, para ello ha implementado mecanismos de planificación encargados de la política pública en dicha materia, es así que mediante Decreto Ejecutivo No. 103 de 22 de febrero de 2007, se fusionó el Consejo Nacional de Modernización del Estado, CONAM y la Secretaría Nacional de los Objetivos de Desarrollo del Milenio a la Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo, SENPLADES.

En nuestro país han existido regiones que han sido excluidas por años y que han sido marginadas de obras básicas indispensables para la salud de los pobladores ya sea por su lejanía, bajo liderazgo local, poco interés político de las autoridades, falta de financiamiento de proyectos, desconocimiento de factores de riesgo de la insalubridad, etc.

La mayoría de las dependencias seccionales que tienen la labor de brindar los servicios de saneamiento no tienen una estructura administrativa adecuada en muchos casos exceso de personal lo que encarece los costos de operación y mantenimiento de los servicios, y al no cubrir dichos costos, los sistemas se deterioran y colapsan con el transcurso de los años.

En Ecuador fracasan algunos sistemas de agua potable, alcantarillado, y desechos sólidos porque no existe una concientización de los pobladores en cuanto a un involucramiento activo en la sostenibilidad de los proyectos de inversión en obras de saneamiento ambiental, aún persiste la cultura de que el gobierno seccional debe subsidiar los costos que generen los servicios, cuando la sociedad debe involucrarse en el sostenimiento de los mismos a través del pago de tarifas, tasas y contribución especial por mejoras.

2 INVERSIÓN PÚBLICA EN EL CANTÓN EL PANGUI

2.1 Introducción

El Pangui es un cantón de la provincia de Zamora Chinchipe, Ecuador, limita al norte con el cantón Gualaquiza, Provincia de Morona Santiago, al sur con el cantón Yantzaza, al este con República del Perú y al oeste con el cantón Yantzaza, tiene una altitud que va desde los 748 msnm hasta los 2178 msnm, su temperatura media oscila entre los 20 °C y 24 °C.

El cantón El Pangui, abarca cuatro parroquias, de las cuales tres son rurales; El Guismi, Pachicutza, Tundayme, y una urbana El Pangui.

Según el último censo de 2010 posee 8,619 habitantes de los cuales el 36% de la población se encuentra en el área urbana y el 64% restante de la población se encuentra ubicada en el sector rural.

De acuerdo a lo establecido en la Constitución de la República del Ecuador “que reconoce al estado ecuatoriano como descentralizado, guiado por los principios de equidad interterritorial, integración, solidaridad y unidad territorial”, conforme al Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización (COOTAD) mediante el cual se reglamentó una nueva organización territorial del Estado y se estableció un procedimiento para delinear las competencias, los encargados de la ejecución de la obra pública son los gobiernos autónomos descentralizados a través de políticas que subsanen los desequilibrios en las regiones del país, para el caso de nuestro estudio es el Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de El Pangui.

Por ello, se analizará en que sectores ha invertido la Entidad, si ésta ha sido efectiva en el período de estudio 2008-2014 y si ha contribuido a beneficiar al sector de saneamiento ambiental en dicho período.

Se entiende como saneamiento ambiental a la dotación de servicios de agua potable de buena calidad, el alcantarillado sanitario se refiere a la adecuada evacuación de aguas servidas y finalmente el control de inundaciones a través de obras de alcantarillado pluvial, los servicios de saneamiento son esenciales para el bienestar físico de la población y tiene un fuerte impacto en el medio ambiente.

Los principales problemas del sector de agua potable y saneamiento se pueden sintetizar en la falta de cobertura que es una manifestación de los problemas de equidad social, y otro inconveniente es la falta de eficiencia de los sistemas que es una consecuencia de escasa capacidad de gestión, económica y técnica de los operadores, lo que causa mala calidad en

los servicios, baja continuidad, pérdidas de agua, mala calidad, lo que acarrea problemas de falta de pago por parte de usuarios.

La deficiente cobertura al acceso de servicios de saneamiento en Ecuador y en el cantón El Pangui ha sido una triste realidad por décadas en nuestro país en razón de los problemas antes expuestos, principalmente por una falta de gestión integral en el manejo de sistemas de agua potable y alcantarillado y una inadecuada gestión en el manejo integral de residuos sólidos.

Para analizar si el Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de El Pangui ha realizado obras de saneamiento ambiental dentro de la ejecución de su gasto de obra pública, primero empezaremos señalando la planificación a nivel nacional y las metas planteadas en el Plan Nacional de Desarrollo 2013-2017 sobre dicho sector y luego iremos profundizando en el análisis realizado a la Entidad.

2.2 Objetivos de Saneamiento Ambiental (Plan Nacional del Buen Vivir 2013-2017).

De acuerdo al Plan Nacional del Buen Vivir 2013-2017, su objetivo número tres: “Mejorar la calidad de vida de la población”, plantea una propuesta encaminada a que los habitantes de los diferentes rincones del país tengan acceso a servicios básicos de saneamiento, para ello de acuerdo a las metas planteadas se espera “Garantizar el acceso universal, permanente y sostenible y con calidad a agua segura y a servicios básicos de saneamiento, con pertinencia territorial, social y cultural”.

De las metas analizadas se puede resumir que el Estado busca crear una política de inversión que permita a los distintos niveles de gobiernos ampliar la dotación de infraestructuras suficientes para la prestación de servicios de agua y saneamiento, que sean sostenibles y eficientes, a través de un apoyo al fortalecimiento progresivo de los gobiernos autónomos descentralizados con la finalidad de que de acuerdo a las competencias presten servicios básicos de calidad.

En el PNBV (2013) a continuación se muestran tres gráficos que analizan la evolución de agua y saneamiento en nuestro país en el período (2006-2012):

2.3 Evolución de usuarios con agua potable

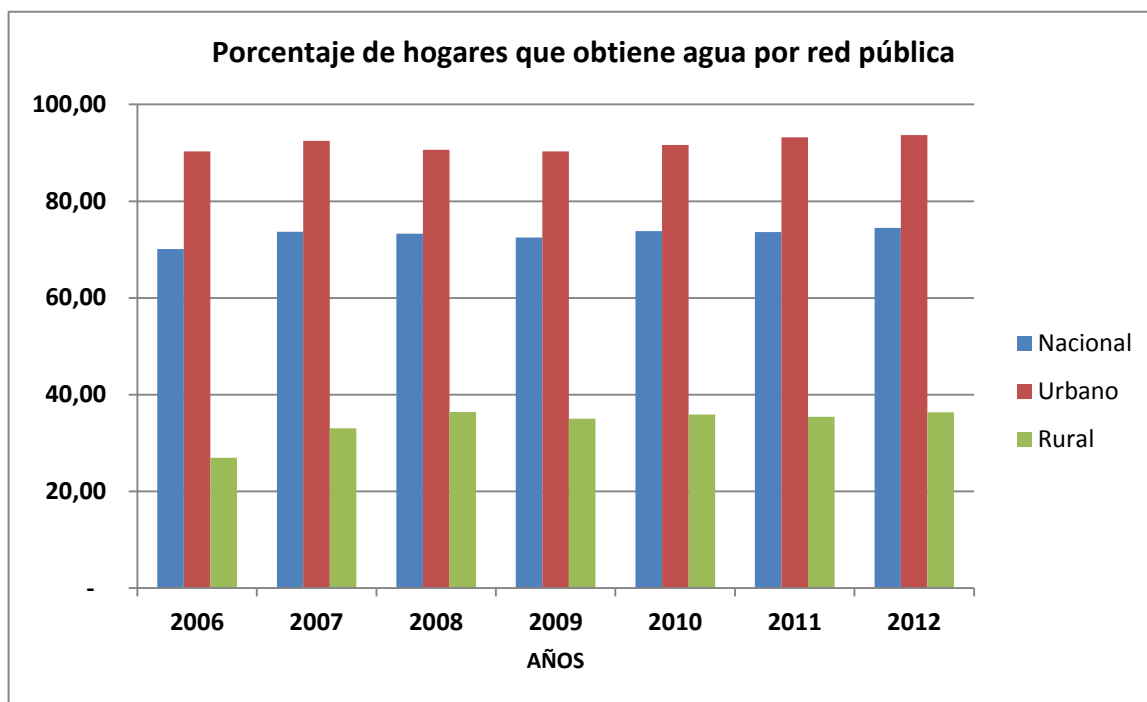


Gráfico 1: Porcentaje de hogares que obtiene agua por red pública

Fuente: Senplades

Elaboración: La Autora

El porcentaje a nivel nacional de hogares que obtienen agua por red pública a nivel nacional de los datos analizados en el período 2006-2012 alcanza en niveles promedio el 73%.

Como se puede apreciar en el gráfico 1, en el período analizado el sector urbano se encontraba abastecido en lo referente a la obtención de agua potable en los hogares en niveles del 90,30% en el año 2012 se puede apreciar un incremento de cobertura de 93,70%, en el gráfico se puede ver que aún persiste una considerable deficiencia en el sector rural, pero hay que recalcar que existe un incremento favorable de un 10% de incremento de cobertura del año 2006 al año 2012, el sector rural ha sido sin duda alguna históricamente olvidado por las administraciones estatales y locales.

Es así que la actual administración gubernamental ha enfocado una mayor actuación a través de la política pública actual dedicada a disminuir las deficiencias en servicios básicos especialmente en dicho sector.

2.4 Evolución de usuarios con adecuada eliminación de excretas

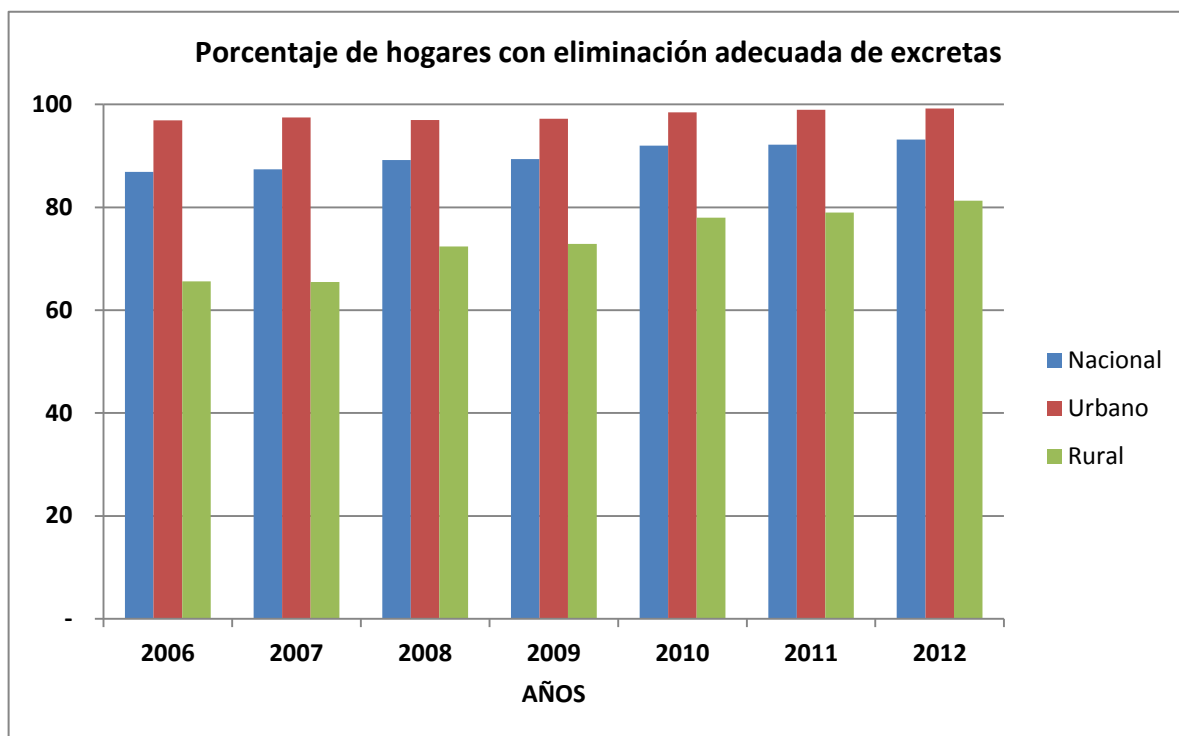


Gráfico 2: Porcentaje de hogares con eliminación adecuada de excretas

Fuente: Senplades

Elaboración: La Autora

Como se observa en el gráfico 2, ha existido un aumento considerable en el porcentaje de hogares que tienen una adecuada eliminación de excretas en el sector rural en el período analizado, es así que en el año 2006 la cobertura de este servicio en la zona rural era de 65% y en el año 2012 ha tenido un incremento considerable llegando al 81%, es decir un aumento de cobertura de 16% en 6 años.

También se puede apreciar el crecimiento urbano, es así que en el año 2006 el 96% de los hogares tenía una eliminación adecuada de excretas y en el año 2012 se ha incrementado a niveles del 99%, es decir un aumento del 3%.

A nivel nacional el porcentaje de hogares con adecuada eliminación de excretas corresponde al 90% en promedio del período analizado.

2.5 Evolución de usuarios con adecuado servicio de recolección de basura

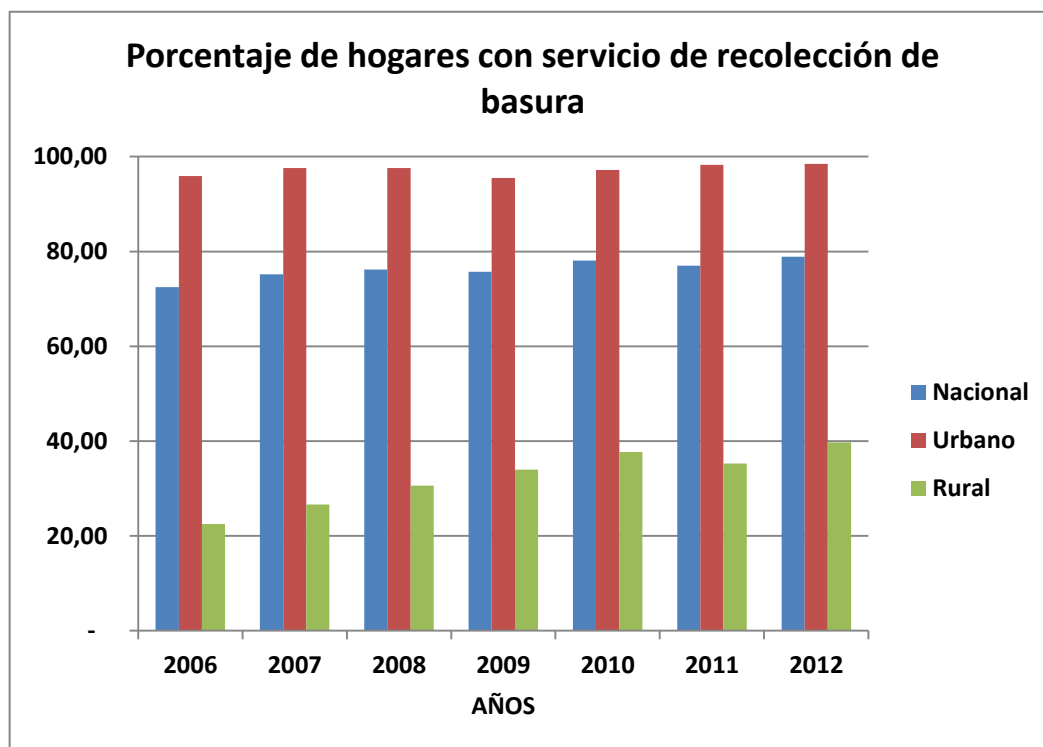


Gráfico 2: Porcentaje de hogares con servicio de recolección de basura

Fuente: Senplades

Elaboración: La Autora

En lo referente a porcentaje de hogares con servicio de recolección de basura aún como se puede ver en el gráfico 3 el sector urbano en el año 2006 tenía una cobertura del 95.90% y en el año 2012 alcanza un 98.50%.

En cambio en el sector rural en el año 2006 tenía un porcentaje de 22% en hogares con servicio de recolección de basura y en el año 2012 alcanza un 39% es decir un aumento del 17% en cobertura del servicio.

Por tanto, la gestión el Plan Nacional del Buen Vivir apunta a disminuir dichas brechas y alcanzar el 95% de viviendas con acceso a red pública de agua potable y alcantarillado hasta el año 2017.

Ahora examinaremos si esta realidad se evidencia también en el Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de El Pangui para ello vamos a empezar con el análisis de la estructura del gasto de dicha entidad, posteriormente con el análisis de la obra pública, el destino de la misma y finalmente un análisis de la inversión en obras de saneamiento ambiental realizadas en los sectores urbano y rural del cantón.

2.6 Estructura del Gasto en el GAD Municipal de El Pangui

Al analizar la información financiera presupuestaria de la Entidad, vamos a partir desde la estructura de gasto que conforma las cuentas del GAD Municipal y se compone de las siguientes partidas principales:

- Gasto corriente.
- Gasto de inversión.
- Gasto de capital.
- Aplicación del financiamiento.

GASTOS	AÑO 2008	AÑO 2009	AÑO 2010	AÑO 2011	AÑO 2012	AÑO 2013	AÑO 2014
GASTO TOTAL	3.697.512,58	3.924.758,41	3.642.584,21	6.751.352,04	6.740.517,81	5.562.705,65	5.693.619,34
GASTO CORRIENTE	469.994,20	557.700,12	654.706,38	807.386,08	896.371,46	839.951,31	862.749,43
GASTO DE CAPITAL	103.075,24	86.104,24	115.365,17	468.005,85	531.266,61	63.446,23	192.443,67
GASTO DE INVERSION	2.884.577,70	3.147.563,71	2.719.212,71	5.217.619,88	4.722.315,82	3.723.273,94	4.061.544,53
APLICACIÓN DEL FINANCIAMIENTO	239.865,44	133.390,34	153.299,95	258.340,23	590.563,92	936.034,17	576.881,71

Tabla 1. Estructura del Gasto del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de El Pangui.

Fuente: Dirección Financiera GAD Municipal de El Pangui

Elaboración: La Autora

Como se puede observar en la ilustración 1 la entidad destina (valores promedio del período analizado) un 14,34% a gasto corriente, el 3,93% a gastos de capital, el 74,07% lo destina a gastos de inversión y finalmente el 7,66% destinado a aplicación del financiamiento.

Para un mayor detalle conoceremos se abordará cada uno de los rubros antes mencionados para un mayor análisis de las partidas presupuestarias:

2.6.1 Gasto corriente

El gasto corriente es aquel destinado por el Estado para adquisición de bienes y servicios necesarios para el desarrollo de las actividades operacionales de administración y transferencia de recursos sin contraprestación, ésta partida está conformada por:

- Gastos de personal
- Seguridad social
- Bienes y servicios de consumo
- Gastos financieros
- Otros gastos corrientes, etc.

A continuación se detalla mediante la ilustración 2 la composición del gasto corriente del GAD Municipal de El Pangui:

GASTOS	AÑO 2008	AÑO 2009	AÑO 2010	AÑO 2011	AÑO 2012	AÑO 2013	AÑO 2014
GASTOS CORRIENTE	469.994,20	557.700,12	654.706,38	807.386,08	896.371,46	839.951,31	862.749,43
REMUNERACIONES	380.467,98	448.635,74	485.793,55	611.756,56	655.357,38	581.557,10	631.405,62
SERVICIOS	63.827,27	78.035,85	72.770,03	65.887,18	70.385,54	78.981,78	64.129,49
SUMINISTROS Y MATERIALES	-	-	-	-	-	-	-
TRANSF. SECTOR PUBLICO Y PRIVADO	9.207,55	12.792,94	61.095,56	25.932,70	38.908,39	49.601,71	49.447,90
IMPREVISTOS	-	-	-	-	-	-	-
INTERESES DE LA DEUDA	15.725,27	11.708,60	26.905,22	95.968,79	128.139,28	121.372,71	113.120,80
OTROS GASTOS CORRIENTES	766,13	2.875,41	3.398,02	4.059,61	3.580,87	3.483,02	4.645,62

Tabla 2: Detalle de gasto corriente del GAD Municipal de El Pangui

Fuente: Dirección Financiera GAD Municipal de El Pangui

Elaboración: La Autora

El peso del gasto corriente como en la mayoría de entidades seccionales se destina al pago de remuneraciones del personal permanente de la institución, como se puede apreciar en la ilustración la entidad consigna para ello en promedio un 75%, el restante 25% se destina a bienes y servicios, transferencias sector público y privado, intereses de la deuda y otros gastos corrientes.

2.6.2 Gasto de Capital

Son los gastos destinados a la adquisición de bienes de larga duración para la utilización a nivel operativo y productivo, inversiones financieras y transferencias de capital.

GASTOS	AÑO 2008	AÑO 2009	AÑO 2010	AÑO 2011	AÑO 2012	AÑO 2013	AÑO 2014
GASTO DE CAPITAL	103.075,24	86.104,24	115.365,17	468.005,85	531.266,61	63.446,23	192.443,67
BIENES MUEBLES	95.187,04	83.345,41	115.365,17	406.646,85	518.237,29	37.011,90	71.744,39
INMUEBLE Y SEMOVIENTES	7.888,20	2.758,83	-	61.359,00	13.029,32	26.434,33	120.699,28

Tabla 3: Detalle gasto de capital del GAD Municipal de El Pangui

Fuente: Dirección Financiera GAD Municipal de El Pangui

Elaboración: La Autora

El GAD Municipal de El Pangui realizó inversiones considerables en bienes muebles en los años 2011 y 2012 para adquisición de maquinaria y equipo caminero para el mejoramiento vial del cantón y en el año 2014 realizó la inversión en bienes inmuebles para una adquisición de un terreno municipal.

2.6.3 Aplicación de Financiamiento

Son recursos destinados al pago de la deuda pública, están conformados por la amortización de la deuda pública y los saldos de ejercicios anteriores.

El GAD Municipal de El Pangui de acuerdo a la información analizada registra las siguientes cuentas:

- Amortización de la deuda
- Pasivo circulante

GASTOS	AÑO 2008	AÑO 2009	AÑO 2010	AÑO 2011	AÑO 2012	AÑO 2013	AÑO 2014
APLICACIÓN DEL FINANCIAMIENTO	239.865,44	133.390,34	153.299,95	258.340,23	590.563,92	936.034,17	576.881,71
SERVICIOS DE LA DEUDA	239.865,44	133.390,34	153.299,95	258.340,23	332.137,82	306.466,04	369.257,35
AMORTIZACION DE LA DEUDA PUBLICA	239.865,44	133.390,34	153.299,95	258.340,23	332.137,82	306.466,04	369.257,35
PASIVO CIRCULANTE	-	-	-	-	258.426,10	629.568,13	207.624,36

Tabla 4: Detalle de la cuenta Aplicación del Financiamiento del GAD Municipal de El Pangui

Fuente: Dirección Financiera GAD Municipal de El Pangui

Elaboración: La Autora

La entidad ha destinado en el período analizado en promedio un 5% al servicio de la deuda y los tres últimos años tiene en pasivo circulante un promedio del 6% dentro de la estructura del gasto en obligaciones de pago de ejercicios fiscales anteriores.

2.6.4 Gasto de Inversión

Son los gastos destinados al incremento patrimonial mediante actividades de inversión, comprendidas en programas sociales o proyectos institucionales de ejecución de obra pública, se conforma por gastos de personal, bienes y servicios de inversión, obras públicas y transferencias de inversión.

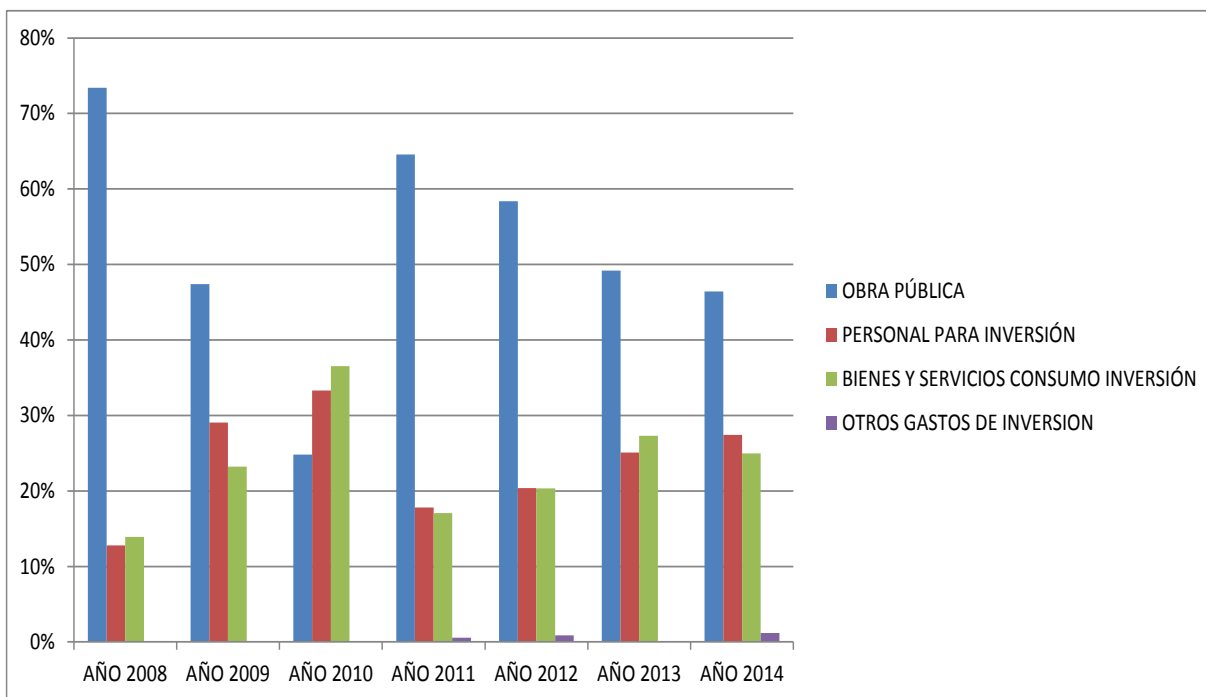


Gráfico 3: Detalle del gasto de inversión del GAD Municipal de El Pangui período 2008-2014

Fuente: Dirección Financiera GAD Municipal de El Pangui

Elaboración: La Autora

En lo referente al gasto de inversión se puede observar que en el período analizado la Entidad tiene una adecuada estructura de gasto en razón de que prioriza y/o destina la mayor parte de sus recursos a inversión de obra pública un 52% en promedio versus un 23.70% en promedio en personal para inversión; por otro lado la entidad consigna en su presupuesto en bienes y servicios para la inversión un 23.34% en promedio, el peso de otros gastos de inversión es mínimo.

A continuación procederemos a realizar un análisis de la obra pública del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de El Pangui y observaremos que obras destina mayores recursos dentro de sus planes de inversión, y se puede analizar qué sectores y/o proyectos prioriza la Entidad para el beneficio de los habitantes del cantón.

2.7 Análisis de Obra Pública en el GAD Municipal de El Pangui

GASTOS	AÑO 2008	AÑO 2009	AÑO 2010	AÑO 2011	AÑO 2012	AÑO 2013	AÑO 2014
OBRA PUBLICA	2.117.626,25	1.491.338,55	674.353,59	3.367.743,79	2.757.056,00	1.831.164,52	1.885.789,32
AGUA POTABLE	86.087,81	331.868,43	2.603,25	144.964,72	708.436,43	109.743,27	320.630,82
ALCANTARILLADO	1.023.844,69	157.839,17	240.538,78	1.519.823,56	1.123.253,27	692.214,57	749.118,54
DESECHOS SOLIDOS	-	-	-	-	-	-	22.118,22
MERCADO		34.709,99	-	-	-	-	-
CEMENTERIO		8.266,56	-	-	-	-	-
VIAS	272.884,11	64.628,43	15.788,04	375.255,43	669,64	46.388,01	-
SALUD		63.637,29	-	-	33.888,60	11.646,47	-
EDUCACION		185.319,18	41.150,49	-	-	-	-
RECREACION		171.087,35	-	-	-	-	-
COMUNIDADES: APORTES Y OBRAS		132.083,63	27.317,96	-	156.350,77	196.461,01	-
DE URBANIZACION Y EMBELLECIMIENTO	520.103,92	84.192,50	242.483,03	1.116.858,33	605.845,89	653.619,81	593.833,12
CONSTRUCCIONES Y EDIFICACIONES	114.338,71	142.299,53	-	1.060,45	-	-	17.237,48
OBRAS EN LINEAS REDES E INST,	17.817,90	13.726,04	7.009,53	51.365,76	81.855,83	60.292,18	27.098,42
MANTENIMIENTO Y REPARACIONES	82.549,11	101.680,45	97.462,51	158.415,54	46.755,57	66.799,20	155.752,72

Tabla 5: Destino de Obra Pública del GAD Municipal de El Pangui período 2008-2014

Fuente: Dirección Financiera GAD Municipal de El Pangui

Elaboración: La Autora

De acuerdo al análisis efectuado en el período analizado se puede apreciar que la Entidad ha priorizado dentro de la ejecución de obra pública proyectos de saneamiento que alcanzan un porcentaje promedio de 48,41%, se ha destinado a obras de alcantarillado sanitario y pluvial un 36,86%, y un 11,39% para obras de agua potable y un 0,17% en desechos sólidos.

Otro sector al que el GAD Municipal de El Pangui destina un importante monto es en obras de urbanización y embellecimiento con un porcentaje promedio de 26,93%, el porcentaje restante que corresponde a 24,71% del presupuesto de la Entidad para obra pública se encuentra distribuido vías, mantenimiento de obras, salud, educación, mantenimiento y redes, etc.

En orden de importancia se encuentran los siguientes sectores:

1. Saneamiento: agua potable, alcantarillado sanitario y pluvial.
2. De urbanización y embellecimiento
3. Varias obras (salud, educación, recreación, aportes)
4. Vías
5. Mantenimiento y reparaciones
6. Redes y construcciones y edificaciones

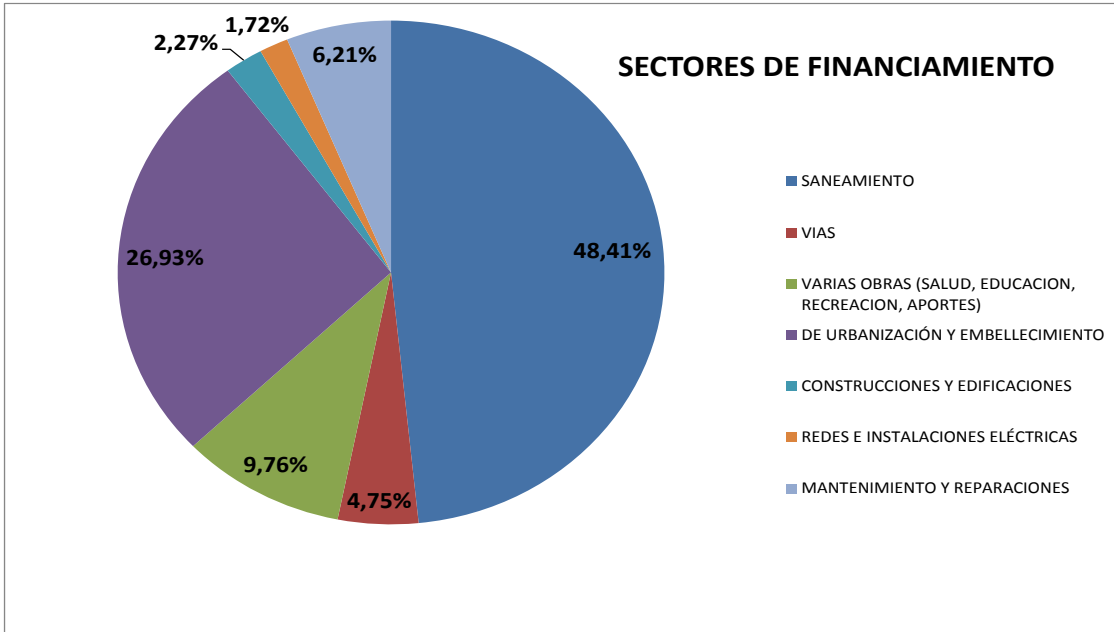


Figura 4: Porcentaje promedio sectores financiamiento del GAD Municipal de El Pangui 2008-2014

Fuente: Dirección Financiera GAD Municipal de El Pangui

Elaboración: La Autora

2.8 Análisis de obras de saneamiento

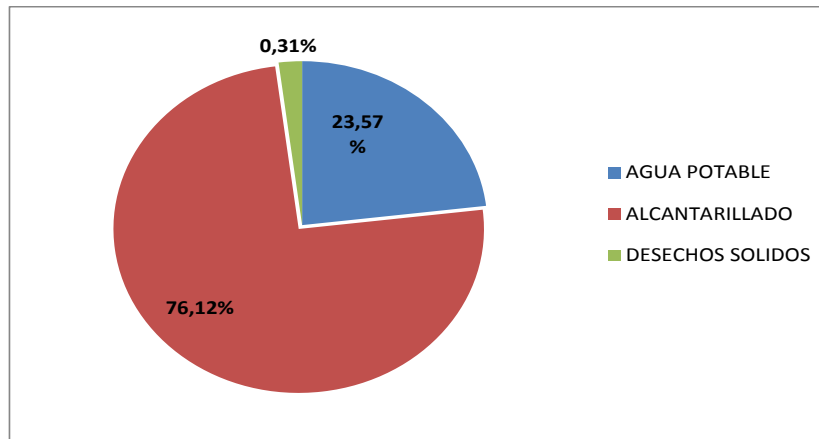


Figura 5. Porcentaje de obras de agua potable, alcantarillado y desechos sólidos.

Fuente: Dirección Financiera GAD Municipal de El Pangui

Elaboración: La Autora

La Entidad ha realizado una inversión total de USD \$ 4.678.490,96 en obras de alcantarillado sanitario y pluvial que representa un 76,13%, y un total de USD \$ 1.461.172,75 en obras de agua potable que representa un 23,56%, ver detalle de obras

(Anexo Uno). La Entidad no ha invertido montos importantes en obras de desechos sólidos, registran en el año 2014 un valor de \$ 31.043,16 que representa un 0,31%.

2.8.1 Obras de agua potable en el sector urbano

La Entidad ha invertido en obras de agua potable en el sector urbano un monto de USD \$ 1.608.378,32 dólares, a continuación se detallan las obras de agua potable que ha realizado el GAD Municipal de El Pangui destinadas al sector urbano:

PROYECTO	MONTO DE INVERSIÓN	DETALLE DE OBRA	PESO PORCENTUAL OBRA
AGUA POTABLE PARA LA CIUDAD DE EL PANGUI	86.087,81	MEJORAMIENTO	5.35%
2009			
CONSTRUCCIÓN SISTEMA DE AGUA POTABLE LA RECTA	126.276,76	NUEVO SISTEMA	7.85%
CONSTRUCCIÓN SISTEMA DE AGUA POTABLE BARRIO LA RECTA II ETAPA	71.747,02	NUEVO SISTEMA	4.46%
CONSTRUCCIÓN SISTEMA DE AGUA POTABLE LOTIZACIÓN CAAMAÑO, BARRIO LA RECTA II ETAPA	129.361,66	NUEVO SISTEMA	8.04%
2010			
2011			
PLAN MAESTRO DE AGUA POTABLE I ETAPA DE LA CIUDAD DE EL PANGUI	144.964,72	MEJORAMIENTO	9,01%
2012			
PLAN MAESTRO DE AGUA POTABLE I ETAPA DE LA CIUDAD DE EL PANGUI	642.826,95	MEJORAMIENTO	39.96%
CONSTRUCCIÓN DE REDES DE AGUA POTABLE BARRIO 8 DE DICIEMBRE CIUDAD DE EL PANGUI.	60.702,95	CAMBIO DE REDES	3,77%
2013			
PLAN MAESTRO DE AGUA POTABLE I ETAPA DE LA CIUDAD DE EL PANGUI	100.633,88	MEJORAMIENTO	6.25%
2014			
CONSTRUCCIÓN SISTEMA DE AGUA POTABLE BARRIO OCHO DE DICIEMBRE	245.776,57	NUEVO SISTEMA	15.28%

Tabla 6. Detalle de obras de agua potable sector urbano

Fuente: Dirección Financiera GAD Municipal de El Pangui

Elaboración: La Autora

Cabe resaltar que la Entidad en el período 2008-2014 realizó inversiones en obras que componen nuevos sistemas de agua potable así como obras de mejoramiento del sistema, algunas obras no incrementan cobertura de acceso al servicio a los pobladores, pero sí mejoran las condiciones de aquellos que ya se encuentran conectados a la red en lo referente a: calidad del agua, horas de dotación del servicio de manera ininterrumpida.

2.8.2 Obras de alcantarillado en el sector urbano

La Entidad ha invertido en obras de alcantarillado sanitario en el sector urbano el monto de USD \$ 4.301.718,4 en el período 2008-2014; a continuación se detallan las obras que ha realizado la Entidad en alcantarillado sector urbano a partir del año 2011 algunas de ellas aumentan cobertura del servicio y han sido por un monto de USD \$ 2.996.615,14:

PROYECTO	MONTO DE INVERSIÓN	POBLACION BENEFICIADA	PESO PORCENTUAL OBRA
2011			
ALCANTARILLADO PLUVIAL I ETAPA DE LA CIUDAD DE EL PANGUI	907.795,61	MEJORAMIENTO	30%
CONSTRUCCIÓN ALCANTARILLADO SANITARIO I ETAPA CIUDAD DE EL PANGUI	591.269,52	MEJORAMIENTO	20%
2012			
CONSTRUCCIÓN DE LA I ETAPA DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO PLUVIAL DE LA CIUDAD DE EL PANGUI I ETAPA	615.974,01	OBRA AÑO ANTERIOR	21%
2013			
CONSTRUCCIÓN ALCANTARILLADO PLUVIAL DE LA CIUDAD DE EL PANGUI I ETAPA	158.501,02	OBRA AÑO ANTERIOR	5%
2014			
ALCANTARILLADO SANITARIO DEL BARRIO LA RECTA	61.297,38	NUEVO SISTEMA	2%
CONSTRUCCIÓN DE ALCANTARILLADO SANITARIO BARRIO OCHO DE DICIEMBRE	12.329,85	NUEVO SISTEMA	16%
CONSTRUCCIÓN DE ALCANTARILLADO SANITARIO BARRIO OCHO DE DICIEMBRE	649.447,75		22%

Tabla 7. Detalle de obras de alcantarillado sector urbano

Fuente: Dirección Financiera GAD Municipal de El Pangui

Elaboración: La Autora

2.8.3 Obras de agua potable en el sector rural

La Entidad ha invertido en obras de alcantarillado sanitario en el sector rural el monto de USD \$ 264.902,98; a continuación se detallan las obras que ha realizado la Entidad en dicho sector:

PROYECTO	MONTO DE INVERSIÓN	DETALLE DE OBRA	PESO PORCENTUAL OBRA
2009			
CONSTRUCCIÓN SISTEMA DE AGUA POTABLE DE CHUCHUMBLETZA CONVENIO CODEN	4.482,99	NUEVO SISTEMA	1,69%
2010			
DOTACION DE AGUA POTABLE VARIOS BARRIOS RURALES	2.603,25	MEJORAMIENTO	0,98%
2011			
2012			
CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA REGIONAL DE AGUA POTABLE PARA LOS BARRIOS PACHKIUTS, CHARIP Y MICHANUNKA DEL CANTÓN EL PANGUI	213.239,59	NUEVO SISTEMA	80,50%
CONSTRUCCIÓN DE PLANTA DE TRATAMIENTO DEL BARRIO MIASSI	8.832,22	NUEVA OBRA	3,33%
AGUA POTABLE PARA LAS COMUNIDADES DEL MIRADOR, SHAKAV	9.869,65	NUEVO SISTEMA	3,73%
2013			
CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA REGIONAL DE AGUA POTABLE PARA LOS BARRIOS PACHKIUTS, CHARIP Y MICHANUNKA	9.109,39	MEJORAMIENTO	3,44%
2014			
DOTACION DE AGUA POTABLE COMUNIDADES MIRADOR, SHACAY, TIUKCHA Y ACHUNTS	16.765,89	NUEVO SISTEMA	6,33%

Tabla 8. Detalle de obras de agua potable sector rural

Fuente: Dirección Financiera GAD Municipal de El Pangui

Elaboración: La Autora

2.8.4 Obras de alcantarillado en el sector rural

La Entidad ha invertido en obras de alcantarillado sanitario y construcción de unidades básicas sanitarias en el sector rural el monto de USD \$ 1.168.447,57; éste sector quizá ha sido uno de los más beneficiados con obras de alcantarillado sanitario y pluvial, a continuación se detallan las obras que ha realizado la Entidad en dicho sector:

PROYECTO	MONTO DE INVERSIÓN	SECTOR		
2009				
CONSTRUCCIÓN ALCANTARILLADO SANITARIO Y PLUVIAL BARRIO CRISTO REY MIDUVI	47.536,73	RURAL	NUEVO SISTEMA	4,07%
SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DEL BARRIO EL MIASSI	34.819,08	RURAL	NUEVO SISTEMA	2,98%
CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES BÁSICAS SANITARIAS BARRIOS PRIMAVERA, SIMÓN BOLÍVAR, PORVENIR, SAN ISIDRO Y SAN FRANCISCO	34.763,56	RURAL	CONSTRUCCIÓN DE OBRAS	2,98%
2011				
CONSTRUCCIÓN LETRINAS PARA BARRIO SANTA CRUZ	4.039,83		CONSTRUCCION DE OBRAS	0,35%
CONSTRUCCIÓN UNIDADES BÁSICAS DE SANEAMIENTO ALREDEDOR DE EL BARRIOS EL GUISMI, PAKINTZA Y EL PARAISO	16.718,60	RURAL	CONSTRUCCION DE OBRAS	1,43%
2012				
ALCANTARILLADO SANITARIO, DISPOSICIÓN Y TRATAMIENTO DE AGUAS SERVIDAS BARRIO SAN ROQUE PARROQUIA PACHICUTZA	410.462,68	RURAL	NUEVO SISTEMA	35,13%
CONSTRUCCIÓN LETRINAS PARA BARRIO SANTA CRUZ	1.347,10	RURAL	OBRA AÑO ANTERIOR	0,12%
2013				
CONSTRUCCIÓN REDES DE ALCANTARILLADO PARA BARRIO MIASI	99.853,61	RURAL	CONSTRUCCION DE NUEVA OBRA	8,55%
CONSTRUCCIÓN DE DUCTOS CANALES PARA CONTROL DE INUNDACIONES EN LA PARROQUIA PACHICUTZA	348.308,73	RURAL	CONSTRUCCION DE NUEVA OBRA	29,81%
TERMINACIÓN DE PLANTA DE AGUAS RESIDUALES DE BARRIO SAN ROQUE	83.256,71	RURAL	CONSTRUCCION DE NUEVA OBRA	7,13%

2014				
ALCANTARILLADO SANITARIO DEL BARRIO SAN ROQUE	61.297,38	RURAL	NUEVO SISTEMA	5,25%
CONSTRUCCION DE UNIDADES BASICAS SANITARIAS COMUNIDAD WACHAPA	13.588,66	RURAL	CONSTRUCCIÓN DE NUEVA OBRA	1,16%
CONSTRUCCION DE UNIDADES BASICAS SANITARIAS COMUNIDAD SHUAR UWENTS	12.454,90	RURAL	CONSTRUCCIÓN DE NUEVA OBRA	1,07%

Tabla 9. Detalle de obras de alcantarillado sector rural

Fuente: Dirección Financiera GAD Municipal de El Pangui

Elaboración: La Autora

2.8.5 Desechos sólidos

El COOTAD en su artículo 55 establece que los gobiernos autónomos descentralizados municipales son los encargados directos del manejo de sus desechos sólidos, el Gobierno en el año 2012 realiza un análisis sectorial de residuos sólidos en Ecuador auspiciado por la OMS y OPS para apoyar al desarrollo de la gestión de desechos sólidos.

El GAD Municipal de El Pangui fue seleccionado por parte del Estado dentro del Programa Nacional para la Gestión Integral de Desechos Sólidos - PNGIDS ECUADOR.

La inversión que la Entidad ha realizado en el período analizado 2008-2014 en materia de desechos sólidos es ínfima alcanza un monto de USD \$ 31.043,16, la misma se detalla a continuación:

AÑO	DESCRIPCION OBRA	MONTO
2013	VARIAS OBRAS BOTADERO MUNICIPAL	\$ 8.314,95
2014	CIERRE TÉCNICO DEL BOTADERO	\$13.803,27
2014	ARRENDAMIENTO DE MAQUINARIA PARA CONSTRUCCIÓN CELDA EMERGENTE	\$ 8.924,94

Tabla 10. Inversión en desechos sólidos en el período 2008-2014

Fuente: Dirección Financiera GAD Municipal de El Pangui

Elaboración: La Autora

Cabe mencionar que estas obras citadas anteriormente han servido para que el sitio de disposición final de residuos sólidos siga funcionando puesto que de acuerdo a los

lineamientos del programa gubernamental la Entidad debía cumplir con la ejecución del proyecto Cierre Técnico del Botadero Municipal del cantón El Pangui hasta el año 2014 y cumplir con todas las exigencias y normativas emitidas por el Ministerio del Ambiente.

2.9 Eficiencia de la inversión

A continuación analizaremos el indicador de eficiencia de la inversión que nos permitirá analizar hasta qué punto los ingresos de capital cubren los gastos de capital e inversión.

Un valor igual o inferior al 100% del indicador significa que la Entidad dispuso de ingresos de capital suficientes para cubrir con su gasto de capital e inversión. En el caso de que sea superior al 100% significa que la Entidad requirió de recursos de otras fuentes (recursos propios, saldos, endeudamiento) para financiar el gasto de capital e inversión.

Del análisis de las cédulas presupuestarias del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de El Pangui la entidad registra dentro de sus ingresos de capital los siguientes montos en el período analizado 2008-2014:

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
INGRESOS DE CAPITAL	2.935.746,18	2.544.807,33	3.846.846,65	4.714.342,31	2.951.564,20	3.416.451,94	4.896.285,89

Tabla 11. Detalle de ingresos de capital período 2008-2014

Fuente: Dirección Financiera del GAD Municipal de El Pangui.

Elaboración: La Autora

Del análisis obtenido respecto de los gastos de capital y de inversión del período 2008-2014 se detalla lo siguiente:

GASTOS	AÑO 2008	AÑO 2009	AÑO 2010	AÑO 2011	AÑO 2012	AÑO 2013	AÑO 2014
GASTO DE CAPITAL	103.075,24	86.104,24	115.365,17	468.005,85	531.266,61	63.446,23	192.443,67
GASTO DE INVERSIÓN	2.884.577,70	3.147.563,71	2.719.212,71	5.217.619,88	4.722.315,82	3.723.273,94	4.061.544,53

Tabla 12. Detalle de gastos de capital e inversión período 2008-2014.

Fuente: Dirección Financiera del GAD Municipal de El Pangui

Elaboración: La Autora

De los resultados sobre el indicador de eficiencia de inversión en el período 2008-2014 se obtiene que:

$$EI = \frac{(GC + GI)}{IC}$$

Nomenclatura:

Eficiencia Inversión: EI (1) , Gasto de Capital: GC (2), Gasto de Inversión: GI (3); Ingresos de Capital: IC (4)

Al sustituir los datos, como resultado se obtiene lo siguiente:

AÑOS	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
EFICIENCIA INVERSION (%)	102	127	74	121	178	111	87

Tabla 13.Indicadores de Eficiencia de Inversión período 2008-2014

Elaboración: La Autora

Fuente: GAD Municipal de El Pangui, Censo INEC 2010.

Para una mayor ilustración:

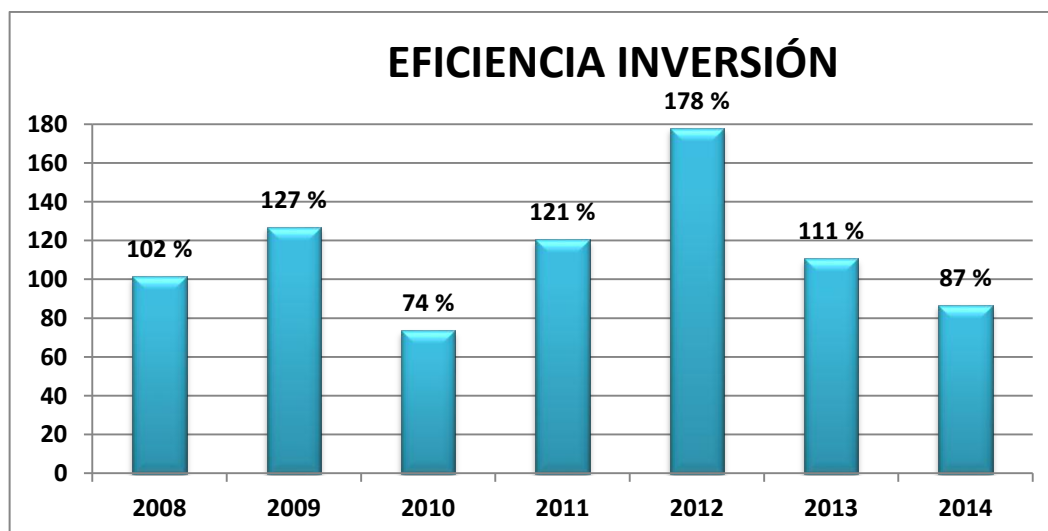


Figura 6. Indicadores de eficiencia de inversión 2008-2014

Fuente: Dirección Financiera GAD Municipal de El Pangui

Elaboración: La Autora

Como se puede apreciar en el gráfico durante el período de análisis el indicador es fluctuante; en los años 2010 y 2014 se evidencia que la Entidad dispuso de los recursos de capital suficientes para una eficiente inversión; en el año 2008 ligeramente sobre el 100% pero se puede apreciar que dispuso de una cantidad ligeramente menor de ingresos de capital para financiar el gasto de capital e inversión. En el año 2012 el indicador alcanza un 178% que de acuerdo al análisis realizado implica que la Entidad tuvo endeudamiento y saldos de cuentas pendientes por cobrar.

Así como también se evidencia que en el año 2009, 2011 y 2013 se evidencia que la Entidad requirió de recursos de otras fuentes (recursos propios, saldos, endeudamiento) para financiar el gasto de capital e inversión.

2.10 CONCLUSIONES:

De los datos analizados en Ecuador el sector rural es aquel que posee menor cobertura en cuanto a servicios, respecto de las coberturas de los servicios de agua potable en el sector rural alcanzan en el período 2006-2012 porcentajes del 34%, en alcantarillado sanitario y pluvial un 74%, y en recolección de basura el 32%. De acuerdo al Plan Nacional del Buen Vivir se pretende llegar hasta el año 2017 a una cobertura del 95% en todos los servicios de saneamiento ambiental.

En cuanto al destino del gasto en el Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del El Pangui éste destina un 74% en gasto de inversión y el 14% a gasto corriente, dentro del gasto de inversión la Entidad destina a obra pública el 52% y el resto lo destina a los rubros de personal para inversión, bienes y servicios de consumo y otros gastos. Por otro lado la Entidad destina un 48,1% del gasto de inversión en obra pública a obras de saneamiento ambiental.

El Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de El Pangui ha invertido más en obras de alcantarillado sanitario y pluvial un 76,13% y en agua potable un 23,56% y sólo un 0.31% en desechos sólidos.

**3 ANÁLISIS DE INDICADORES DE COBERTURAS DE SANEAMIENTO AMBIENTAL
EN EL CANTÓN EL PANGUI.**

3.1 Porcentaje de Cobertura de agua potable, alcantarillado y desechos sólidos Año 2010 según INEC.

El análisis de este punto radica en evidenciar si los pobladores del cantón El Pangui tienen coberturas adecuadas en lo referente a acceso de servicios de agua potable, manejo de desechos sólidos, alcantarillado sanitario y pluvial.

Para ello empezaremos tomando como base los indicadores de cobertura arrojados por el último Censo de Población y Vivienda del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos del año 2010, los mismos que se detallan a continuación:

AGUA POTABLE (%)		ALCANTARILLADO (%)		DESECHOS SÓLIDOS (%)	
RURAL	URBANA	RURAL	URBANA	RURAL	URBANA
45,28	99,04	21,03	94,40	34,35	97,54

Tabla 14. Porcentaje de cobertura de agua potable, alcantarillado y desechos sólidos Año 2010.

Elaboración: La Autora

Fuente: Censo de Población y Vivienda INEC 2010

Como se puede observar en la ilustración, los habitantes del cantón el Pangui en lo que respecta a cobertura de agua potable en el sector urbano tienen una cobertura del 99.04% según el censo realizado en el año 2010, lo que indica que existe una amplia cobertura de líquido vital en dicho sector; si bien es cierto los habitantes de la ciudad de El Pangui poseen el servicio, sin embargo éste no les brindaba las condiciones adecuadas en razón de que el servicio era intermitente, existían fugas por cuanto las redes de distribución eran obsoletas, es así que la Entidad en el año 2010 pone en marcha el proyecto “Plan Maestro de Agua Potable, Alcantarillado Sanitario y Pluvial de la ciudad de El Pangui”, solucionando en buena medida con dicha inversión el mejoramiento del servicio en incremento ininterrumpido del servicio en horas y calidad del agua a los habitantes de la urbe.

Por otro lado, si observamos el porcentaje de cobertura de agua potable en el sector rural se puede ver que existe una baja cobertura en cuanto al acceso de los pobladores al servicio, lo que incide en la salud de los habitantes del sector, y se puede observar que éste sector particularmente incide en el bajo porcentaje que tiene El Pangui en coberturas de agua potable a nivel cantonal en el último censo.

3.2 Actualización de Indicadores de Coberturas de Saneamiento en el cantón El Panguí al año 2014.

A continuación se procederá con la actualización de indicadores de cobertura cantonal, los mismos que servirán para analizar cuál ha sido el porcentaje de incremento de las coberturas del servicio de agua potable, alcantarillado a nivel urbano, rural y cantonal del cantón El Panguí y poder analizar si las obras realizadas en el sector de saneamiento ambiental han sido eficientes y han llegado a un mayor número de hogares mejorando así la calidad de vida de los pobladores del cantón.

Antes de proceder a actualizar los indicadores de cobertura es necesario tener la proyección poblacional del cantón al año 2014, para ello se expone a continuación:

AÑO	URBANO	RURAL	TOTAL
2011	3.134	5625	8.759
2012	3.185	5717	8.902
2013	3.237	5810	9.047
2014	3.290	5905	9.195

Tabla 15. Proyección Población Cantonal El Panguí período 2011-2014.

Elaboración: La Autora

Fuente: Censo de Población y Vivienda INEC 2010.

Se tomó como índice de crecimiento poblacional el 1.63 dato que corresponde al Censo de Población y Vivienda del INEC en el año 2010.

3.2.1 Agua Potable

Para la construcción de indicadores de actualización de coberturas de agua potable en el cantón El Panguí al año 2014, se tomó como información base las coberturas del año 2010 Censo del INEC, y se utilizó la siguiente relación:

$$PCAAP = \frac{PTCAPA(1 + TCP) + PBAA}{PTC}$$

Nomenclatura:

PTCAAP: Población total cobertura agua potable año anterior (1); **TCP:** Tasa de crecimiento poblacional (2); **PBAA:** Pobladores beneficiados año anterior* (3); **PCAAP:** Porcentaje cobertura acceso agua potable (4); **PTC:** Población total cantonal (5).

*Los pobladores beneficiados de obras de infraestructura de agua potable en el período 2011-2014 se citan a continuación:

SECTOR	Población Beneficiada obras nuevas que incrementan cobertura			
	2011	2012	2013	2014
AGUA POTABLE	-	424	-	386

Tabla 16. Población beneficiada obras de agua potable período 2011-2014.

Fuente: Departamentos de Obras Públicas y Planificación GAD Municipal de El Pangui

Elaboración: La Autora

Los porcentajes de ampliación de cobertura cantonal de El Pangui por sectores urbano y rural obtenidos son los que a continuación se presentan, en el Anexo 5 se encuentra el cálculo respectivo.

AÑO	A NIVEL CANTONAL (%)	SECTOR URBANO (%)	SECTOR RURAL (%)
2011	64,52	99,04	45,28
2012	70,16	99,04	54,07
2013	70,16	99,04	54,07
2014	72,09	99,88	56,61

Tabla 17. Porcentajes de ampliación de cobertura cantonal agua potable.

Elaborado por: La Autora

Fuente: GAD Municipal de El Pangui, Censo INEC 2010.

Como se puede apreciar los porcentajes de ampliación de cobertura de agua potable en la ciudad de El Pangui a partir del año base 2010 ha variado muy poco en el sentido de que las obras del Plan Maestro de Agua Potable fueron destinadas a mejoramiento de obras complementarias del sistema existente, cabe resaltar que es una importante obra que benefició a todos los habitantes de la ciudad de El Pangui en la calidad del servicio puesto que se realizó el cambio de redes de distribución, mejoramiento de componentes de plantas de tratamiento, es por ello que no se aprecia un porcentaje de ampliación de cobertura importante y se observa un crecimiento de apenas del 0.65% en 4 años.

La obra que si incrementa cobertura de agua potable es la construcción del sistema de agua potable para el barrio 8 de diciembre (barrio urbano de la ciudad de El Pangui) en el año 2014 que dota del servicio a los moradores del sector.

Los porcentajes de crecimiento del sector rural demuestran que ha existido un crecimiento del 9%, las obras realizadas que se destaca por su monto son:

- Construcción del sistema regional de agua potable para los barrios Pachkiuts, Charip y Michanunka.
- Construcción de la Planta de tratamiento de agua para el Barrio Miassi.
- Construcción de red de distribución para el Barrio Catacocha.
- Dotación Agua Potable Barrio San Pablo.

Y algunas obras menores para el beneficio de las comunidades de Mirador, Shacay, Tiukcha y Achunts.

Las mencionadas obras han beneficiado a 810 habitantes en el período analizado y sin duda han ampliado la cobertura del servicio a zonas principalmente rurales que no poseían agua potable.

3.2.2 Alcantarillado Sanitario y Pluvial

Para la construcción de indicadores de coberturas de saneamiento en el cantón El Pangui al año 2014, se tomó como información base las coberturas del año 2010 Censo del INEC, y se utilizó la siguiente fórmula:

$$PCAS = \frac{PTCAS(1 + TCP) + PBAA}{PTC}$$

Nomenclatura:

PTCAS: Población total cobertura alcantarillado sanitario año anterior (1); **TCP:** Tasa de crecimiento poblacional (2); **PBAA:** Pobladores beneficiados año anterior * (3); **PCAS:** Porcentaje cobertura alcantarillado sanitario (4); **PTC:** Población total cantonal (5)

*Los pobladores beneficiados de obras de infraestructura de alcantarillado sanitario en el período 2011-2014 se citan a continuación:

SECTOR	Población Beneficiada obras nuevas que incrementan cobertura			
	2011	2012	2013	2014
ALCANTARILLADO SANITARIO Y PLUVIAL	299	1088	484	615

Tabla 18. Población beneficiada obras de alcantarillado sanitario y pluvial 2011-2014.

Fuente: Dirección Financiera GAD Municipal de El Pangui.

Elaboración: La Autora.

Los resultados cantonales urbanos y rurales obtenidos son los que se presentan a continuación:

AÑO	A NIVEL CANTONAL	SECTOR URBANO (%)	SECTOR RURAL (%)
2011	48,71	94,40	23,16
2012	50,48	99,50	41,82
2013	62,46	99,50	49,48
2014	67,38	99,88	58,80

Tabla 19. Porcentaje cobertura alcantarillado sanitario y pluvial período 2011-2014

Elaborado por: La Autora

Fuente: GAD Municipal de El Pangui, Censo INEC 2010.

Como se puede observar los porcentajes de cobertura de alcantarillado sanitario y pluvial el sector urbano han variado muy poco en razón de que las obras realizadas han mejorado el servicio a la ciudadanía, en el caso del Plan Maestro en el alcantarillado sanitario se reemplazó redes en mal estado, se optimizó la Planta de Tratamiento de aguas residuales y se amplió un porcentaje de cobertura, en cuanto al alcantarillado pluvial la ciudad tenía un sistema combinado junto con el alcantarillado sanitario provocando costos excesivos en el tratamiento de aguas combinadas, con el proyecto se logró descargar directamente las aguas lluvias; ambas obras ampliaron cobertura en aproximadamente un 5%.

En el sector rural se evidencia una importante brecha disminuida en razón de que la Entidad ha destinado obras para llegar a los sectores rurales que estaban desprovistos de éste servicio mejorando la cobertura de alcantarillado sanitario y pluvial en un 37% desde el año 2010 al año 2014.

Las obras más importantes en dicho sector por su monto se citan a continuación:

- Alcantarillado Sanitario, Disposición y Tratamiento de aguas servidas para el Barrio San Roque Parroquia Pachicutza.
- Construcción de ductos canales para control de inundaciones en la parroquia Pachicutza.
- Terminación de la Planta de Aguas Residuales de Barrio San Roque.

3.2.3 Desechos Sólidos

Los indicadores de desechos sólidos no han variado a lo largo del período analizado, se presenta el del último censo de población y vivienda INEC 2010:

CANTÓN	DESECHOS SÓLIDOS		
	TOTAL (%)	RURAL (%)	URBANA (%)
EL PANGUI	58,2	34,35	97,54

Tabla 20. Porcentaje de Cobertura de desechos sólidos año 2010.

Fuente: Dirección Financiera GAD Municipal de El Panguí

Elaboración: La Autora

La Entidad recibió por parte del Ministerio del Ambiente la viabilidad técnica para "Estudio y diseño del cierre técnico y saneamiento del botadero del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de El Panguí, Provincia de Zamora Chinchipe".

El GAD Municipal de El Panguí no ha adquirido vehículo recolector en el período analizado que le permita incrementar cobertura o mejorar el servicio por lo cual los indicadores no han variado a la fecha.

El único recolector que dispone a la fecha la Entidad para el servicio de recolección de desechos sólidos es el siguiente:

IDENTIFICACIÓN	
MAQUINARIA	ESPECIAL
MARCA	VOLKSWAGEN
COLOR	BLANCO
MODELO	17220 CHASIS CABINADO
Nº MOTOR	30553616
Nº CHASIS	9BWCM82T56R605990

PLACA	ZMA-0108
NÚMERO	14
PROCEDENCIA	BRASIL
AÑO	2006
COSTO	4550.00 DÓLARES

Tabla 21. Características vehículo recolector de desechos sólidos del GADM El Pangui.

Fuente: Dirección Financiera GAD Municipal de El Pangui

Elaboración: La Autora

3.3 Correlación entre variación de inversión y cobertura cantonal período 2008-2014.

A continuación se realiza una correlación entre la variación que han tenido las variables de inversión y cobertura en el período 2008 al 2014; con la finalidad de apreciar la relación entre las dos variables en el período analizado y en qué período los servicios de agua potable y alcantarillado han alcanzado su nivel máximo.

3.3.1 Agua Potable

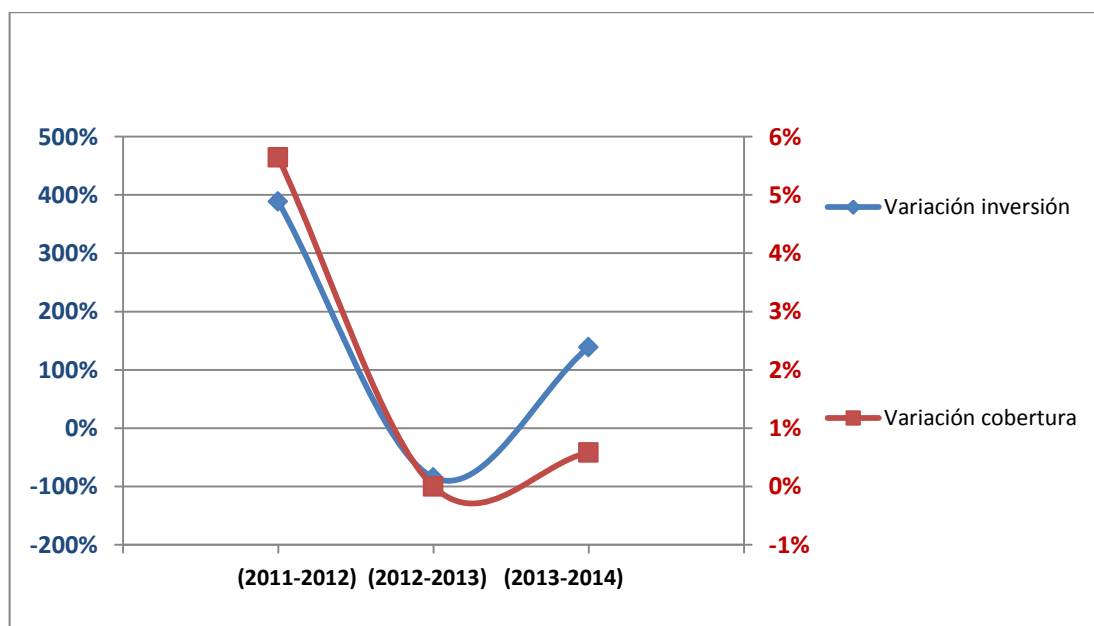


Figura 7. Correlación Variación cobertura y variación de inversión en agua potable 2011-2014

Fuente: Dirección Financiera GAD Municipal de El Pangui

Elaboración: La Autora

Como se puede apreciar en el gráfico las variables de cobertura de inversión y cobertura alcanzan su punto máximo en el período 2011-2012 con una tasa de variación de 389%, en razón de que la Entidad invirtió USD\$ 1.023.847,37 en dicho período y alcanzó un 6,32% de ampliación de cobertura con las obras financiadas de agua potable.

Existieron inversiones importantes como fue el Plan Maestro de Agua Potable, cabe resaltar que la Entidad además recibe en el año 2011 mayores ingresos por asignaciones gubernamentales por modelo de equidad territorial lo cual mejora e incide directamente en el porcentaje que puede destinar a inversión en obra pública.

La tasa de variación anual decreció en el período 2012-2013 en un 85%, en razón de que la Entidad priorizó otras obras y destino una menor inversión al sector de agua potable, mientras que en el período 2013-2014 la tasa de variación anual es de 192% en algunas obras de agua potable que incrementaron un 3% de cobertura del servicio.

Disminuyó quizá la inversión de este saneamiento en razón de que en 2014 se nombraron autoridades seccionales y por ende existieron cambios administrativos.

3.3.2 Alcantarillado Sanitario

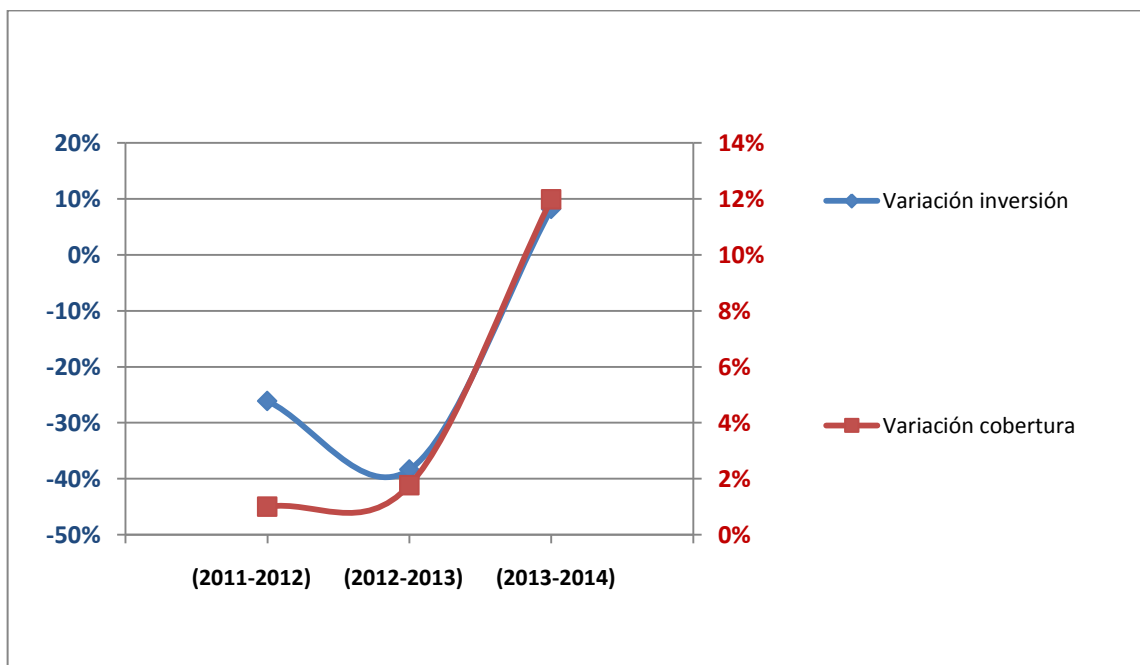


Figura 8. Correlación variación de cobertura y variación de inversión en alcantarillado sanitario y pluvial

Fuente: Dirección Financiera GAD Municipal de El Pangui

Elaboración: La Autora

El período en el que más se invirtió en obras de alcantarillado respecto del monto de inversión fue el período 2010-2011 con un monto significativo de USD \$ 1.519.823,56, en el período siguiente hubo igual una inversión considerable en este sector por un monto de USD \$ 1.123.253,27, pero cabe resaltar que estas obras no incrementaron cobertura en razón de que las obras fueron para el mejoramiento del sistema, y en el caso del alcantarillado pluvial para tener un sistema independiente y no combinado para una correcta evacuación de las aguas lluvias.

Por otro lado se puede apreciar en el gráfico que las variables de inversión y cobertura en el período 2013-2014 alcanzan mayores niveles en razón de que existieron inversiones en obras rurales que mejoraron la cobertura del servicio de alcantarillado sanitario y pluvial en sectores antes desprovistos del mismo.

3.4 Análisis de la Gestión del GAD Municipal de El Pangui en relación con los objetivos de Saneamiento Ambiental establecidos en el Plan Nacional del Buen Vivir 2013-2017.

Como se había citado en el capítulo anterior, dentro de los objetivos del PNBV la política de Estado establece que:

“Mejorar la calidad de vida de la población” y “Garantizar el acceso universal, permanente y sostenible y con calidad a agua segura y a servicios básicos de saneamiento, con pertinencia territorial, social y cultural”.

EL GAD Municipal de El Pangui como una entidad autónoma descentralizada que tiene entre sus competencias principales el dotar a la población servicios básicos de saneamiento de calidad ha dirigido esfuerzos en pos de conseguir el cumplimiento de dicha política de Estado.

La Entidad ha cumplido con el objetivo de dotar al sector urbano de servicios de agua potable, alcantarillado sanitario y pluvial llegando a niveles de 99% de cobertura; mejorando la calidad, brindando servicio continuo, preocupándose del tratamiento de las aguas residuales y descarga de aguas lluvias de manera adecuada.

Ha destinado un importante monto en inversión destinado a disminuir la brecha existente en cuanto a dotación de servicios de saneamiento ambiental en el sector rural; se ha realizado obras de agua potable en dicho sector que han ampliado cobertura y especialmente la gestión ha estado destinada a obras de alcantarillado sanitario y pluvial en el área rural

existiendo un incremento de aproximadamente un 37% en aumento de cobertura desde el año 2010 al año 2014.

En cuanto al manejo de residuos sólidos la Entidad no ha tenido un manejo adecuado, en el año 2012 el GAD Municipal crea la Ordenanza para la Gestión Integral de los Residuos Sólidos en el cantón El Pangui, si observamos la inversión realizada en el período de análisis respecto a desechos sólidos es ínfima.

Cabe resaltar que como programa el Gobierno Nacional a través del Ministerio del Ambiente, en el año 2010 crea un programa nacional para la gestión Integral de Desechos Sólidos con la finalidad de promover la apropiada gestión de residuos sólidos en las municipalidades del país, de una manera integral y sostenible que conlleve al cumplimiento del objetivo del PNBV “Prevenir, controlar, mitigar la contaminación ambiental, como parte al mejoramiento de la calidad de vida, continua siendo sumamente importante para garantizar el derecho humano a vivir en un ambiente sano, pilar fundamental en la sociedad del Buen Vivir”, el programa impulsado por el Gobierno contempló que hasta el 2014 un 70% de la población del Ecuador disponga sus desechos en un relleno sanitario técnicamente manejado.

El GAD Municipal de El Pangui contó con la viabilidad otorgada por el Ministerio del Ambiente para el “Estudio y diseño del cierre técnico y saneamiento del botadero del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de El Pangui, Provincia de Zamora Chinchipe”, el que se ejecutó en el año 2014; cabe señalar que en cuanto a cobertura cantonal no se ha ampliado desde el año 2010, lo que se procedió a realizar fue una actualización de cobertura basada en el censo de INEC 2010.

3.5 COMENTARIOS FINALES:

El Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de El Pangui en el período analizado se ha preocupado por realizar obras tendientes a mejorar y mantener el sistema dotando de agua de mejor calidad y brindando un mejor servicio a los habitantes, es así que en el año 2010 el acceso al servicio por parte de los habitantes de la ciudad tenía una cobertura del 99% el porcentaje se ha mantenido según la actualización de índices de cobertura, sin embargo, el GAD Municipal de El Pangui ha priorizado obras encaminadas a mejorar el servicio de agua potable en la zona rural, es así que en el año 2010 tenía una cobertura de agua potable de 45% y en la actualidad ha mejorado sus índices de cobertura alcanzando el 56% lo que denota un incremento del 11%.

En lo que respecta a obras de alcantarillado sanitario y pluvial realizadas por el GAD Municipal en el sector rural, se evidencia que en el año 2010 tenía una cobertura de 48%, con la actualización de los indicadores de cobertura existe un importante aumento en cobertura de los pobladores de la zona rural llegando a un 67% lo que denota que el GAD Municipal de El Pangui ha invertido recursos destinados al financiamiento de obras en este sector, en cambio en el sector urbano ha existido un incremento de la cobertura en eliminación de excretas del 5%, se ha mejorado el servicio en razón de que la ciudad poseía un sistema combinado tanto para alcantarillado sanitario y para pluvial en el año 2011 la Entidad ejecuta el proyecto de Plan Maestro de Alcantarillado Sanitario y Pluvial y se divide los sistemas y se amplía cobertura y mejora el servicio para los habitantes de la ciudad de El Pangui.

Finalmente el GAD Municipal de El Pangui no ha realizado una inversión importante en el tema del manejo integral de desechos sólidos, si bien es cierto se han tomado medidas para mitigar los impactos ambientales como es el Cierre Técnico del Botadero y Construcción de Celda Emergente aún no cuenta con un plan de manejo integral de residuos sólidos, la Entidad se encuentra elaborando el proyecto “ Relleno sanitario integral de residuos sólidos para el cantón El Pangui” y un plan de gestión para el manejo adecuado de residuos en el cantón.

4 Bibliografía

- Agencia de Noticias del Ecuador y Sudamérica. (11 de 12 de 2014). *ANDES*. Recuperado el 23 de 01 de 2015, de <http://www.andes.info.ec/es/noticias/inversion-publica-privada-ecuador-crecio-148-entre-2007-2013-es-mas-alta-promedio-regional>
- Alvarez, F., Diaz , A., & Corona, J. (2007). *Economía Pública*. Ariel S.A.
- Asamblea Constituyente. (2008). *Constitución de la República del Ecuador*. Ciudad Alfaro, Ecuador.
- Córdoba Padilla, M. (2009). *Finanzas públicas. Soporte para el desarrollo del estado*.
- Fondo para el logro de los ODM. (s.f.). *Fondo para el logro de los Objetivos de Desarrollo del Milenio*. Recuperado el 16 de 07 de 2014, de <http://www.mdgfund.org/es/node/522>
- Martinez, D. (2002). *Tres ensayos sobre inversión pública*. Madrid: Instituto de Estudios Fiscales.
- Nacional, A. (2010). *Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas* (Registro oficial Segundo Suplemento N°306 ed.). Quito, Ecuador.
- Peumans, H. (1967). Valoración de proyectos de inversión.
- Sempere, J., & Sobarzo, H. (1998). *Federalismo fiscal en México*. El colegio de México.
- Solórzano, K. (2014-2019). *PLAN DE GOBIERNO GAD MUNICIPAL DE JUNÍN*.
- Tárrago Sabate, F. (1986). *Fundamentos de economía de la empresa*.

5 ANEXOS

ANEXO UNO: INVENTARIO DE OBRAS	
2008	
AGUA POTABLE PARA LA CIUDAD DE EL PANGUI	86.087,81
CONSTRUCCIÓN DE COLECTORES MARGINALES, EMISARIO Y PLANTA DE TRATAMIENTO DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDAD EL PANGUI, CANTÓN EL PANGUI, PROVINCIA DE ZAMORA Y CONSTRUCCIÓN COLECTOR DE AGUAS LLUVIAS QUEBRADA UNO DE LA CIUDAD DE EL PANGUI	1.023.844,69
DE URBANIZACIÓN Y EMBELLECIMIENTO	520.103,92
OBRAS PÚBLICAS DE TRANSPORTE Y VIAS	272.884,11
CONSTRUCCIONES Y EDIFICACIONES	114.338,71
LINEAS, REDES E INSTALACIONES ELECTRICAS	17.788,38
LINEAS, REDES E INSTALACIONES ELECTRICAS	29,52
OBRAS DE INFRAESTRUCTURA	7.972,63
MANTENIMIENTO Y REPARACIONES DE OBRAS	74.576,48
	2.117.626,25
2009	
CONSTRUCCIÓN SISTEMA DE AGUA POTABLE DE CHUCHUMBLETZA CONVENIO CODEN	4.482,99
CONSTRUCCIÓN SISTEMA DE AGUA POTABLE LA RECTA	126.276,76
CONSTRUCCIÓN SISTEMA DE AGUA POTABLE BARRIO LA RECTA II ETAPA	71.747,02
CONSTRUCCIÓN SISTEMA DE AGUA POTABLE LOTIZACIÓN CAAMAÑO, BARRIO LA RECTA II ETAPA	129.361,66
CONSTRUCCIÓN COLECTORES MARGINALES ALCANTARILLADO SANITARIO EL PANGUI	12.320,71
CONSTRUCCIÓN ALCANTARILLADO SANITARIO BARRIO LA RECTA, SECTOR LA DESCARGA	19.870,45
CONSTRUCCIÓN COLECTORES AGUA LLUVIA QUEBRADA UNO DE LA CIUDAD DE EL PANGUI	1.650,00
CONSTRUCCIÓN ALCANTARILLADO SANITARIO Y PLUVIAL BARRIO CRISTO REY MIDUVI	47.536,73
PLANTA DE TRATAMIENTO SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DEL BARRIO EL MIASSI, PARROQUIA EL GUISMI	34.819,08
CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES BÁSICAS SANITARIAS BARRIOS PRIMAVERA, SIMÓN BOLÍVAR, PORVENIR, SAN ISIDRO Y SAN FRANCISCO	34.763,56
TERMINACIÓN PARQUE DE PACHICUTZA	39.248,88
CONSTRUCCIÓN DE BOVEDAS CEMENTERIO DE EL PANGUI	8.266,56
CONSTRUCCIÓN I ETAPA DEL PARQUE TUNDAYME CONV. CP	38.233,09

FOSA SÉPTICA EL GUISMI	6.878,64
CONSTRUCCIÓN CERRRAMIENTO ESTADIO EL PANGUI	24.985,46
CONSTRUCCIÓN CUBIERTA CANCHA EL GUISMI CONV. ECORAE	64.565,81
RECONSTRUCCIÓN MERCADO MUNICIPAL	34.709,99
CONSTRUCCIÓN VIVIENDA ESCUELA RIO CHUCHUMBLETZA ARGELIA	9.749,59
CONSTRUCCIÓN VIVIENDA ESCUELA JUAN BAUTISTA EL PORVENIR	12.200,25
CONSTRUCCIÓN DE ACERAS Y BORDILLOS	34.101,38
CONSTRUCCIÓN DE ADOQUINES	900,00
ADOQUINADO DE CALLES DE LA CIUDAD	16.576,16
CONSTRUCCIÓN DEL CERRAMIENTO ESCUELA JAIME ROLDOS TUNDAYME	31.153,69
APORTE A LA UNIDAD MUNICIPAL DE DESARROLLO SUSTENTABLE	5.454,32
APORTE AL PATRONATO DE AMPARO SOCIAL MUNICIPAL	63.637,29
APORTE A LA DIRECCIÓN PROVINCIAL DE EDUCACION	7.400,00
CONSTRUCCIÓN ESCENARIO DE LA ESCUELA LEONIDAS GARCIA ROQUE	6.867,55
APORTE A LAS JUNTAS PARROQUIALES	1.200,00
RECONSTRUCCIÓN CERRAMIENTO ESCUELA TUMBEZ M	17.910,93
FONDO PARA CONTRAPARTE	101.501,78
APORTE A LA NIÑEZ Y JUVENTUD	5.050,50
CONSTRUCCIÓN BAR COLEGIO ECUADOR AMAZONICO	12.269,58
CONSTRUCCIÓN ESCENARIO PARROQUIA EL GUISMI	24.137,54
CONSTRUCCIÓN CASA COMUNAL BARRIO SANTA RITA	10.521,78
PREMIO REINA SHUAR	9.244,03
TERMINACIÓN DE GUARDERÍA DE TUNDAYME	26.721,93
CERRAMIENTO DE SALA DE SESIONES ESCUELA TUMBEZ	5.055,15
CONSTRUCCIÓN BLOQUE DE AULAS COLEGIO DISTANCIA	46.520,48
CONSTRUCCIÓN LOSA CASA COMUNAL EL GUISMI	14.003,71
SEÑALIZACIÓN TURISTICA DEL CANTÓN EL PANGUI	26.664,57
CONSTRUCCIÓN ESCENARIO COMPLEJO FERIA	44.398,06
CONSTRUCCIÓN OBRA FÍSICA ESCUELA CANCHA	5.000,00
CONSTRUCCIÓN OBRA FÍSICA ESCUELA TUMBEZ MARAÑON	2.970,03
CONSTRUCCIÓN PISTA ATLÉTICA	4.054,11
OBRAS PRESUPUESTO PARTICIPATIVO	33,00
APORTE A LA LIGA CANTONAL DE EL PANGUI	9.600,00
CONSTRUCCIÓN DE JUEGOS INFANTILES EN LA GUARDERIA LAS ORQUIDEAS	1.500,00
PINTADA COLISEO PARTE BAJA Y ESCENARIO	2.971,05
PINTADA COLISEO PARTE ALTA Y GRADERÍOS	2.979,34

FABRICACIÓN DE TUBOS	4.490,00
MANTENIMIENTO DE CAMINOS VECINALES	34.609,65
RELLENO DE ACCESOS PUENTE EL MIASI	10.003,03
RELLENO PUENTE DEL BARRIO ABDON CALDERON	20.015,75
CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO MUNICIPAL	32.922,88
ELECTRIFICACIÓN BARRIOS URBANOS DEL CANTÓN	2.904,95
ILUMINACIÓN PARTERRES BARRIO SAN ROQUE	7.684,06
ILUMINACIÓN BARRIO CRISTO REY	3.137,03
EN OBRAS DE INFRAESTRUCTURA	16.315,56
MANTENIMIENTO DE OBRAS PÚBLICAS	57.777,70
MANTENIMIENTO DE LOCALES ESCOLARES	36.238,27
MANTENIMIENTO DE AGUA POTABLE DE LA CIUDAD	3.174,48
	1.491.338,55
2010	
DOTACION DE AAPP SECTOR RURAL	2.603,25
TERMINACIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS SERVIDAS DE EL PANGUI	635,75
CONSTRUCCIÓN COLECTORES MARGINALES ALCANTARILLADO SANITARIO DE EL PANGUI	236.946,72
AMPLIACIÓN DE LA RED DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y PLUVIAL DE EL PANGUI	24,00
ALCANTARILLADO PLUVIAL I ETAPA	2.932,31
CONSTRUCCIÓN CUBIERTA CANCHA CRISTO REY	450,00
CONSTRUCCIÓN SEGUNDA ETAPA PISCINA COLEGIO ECUADOR	2.614,17
RECONSTRUCCIÓN MERCADO MUNICIPAL	1.200,82
CERRAMIENTO CANCHON MUNICIPAL	601,75
TERMINACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN PARQUE BARRIO SAN ROQUE	2.281,20
TERMINACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN PARQUE PARROQUIA PACHICUTZA	843,90
APORTE PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA IGLESIA DE PACHICUTZA	3.719,08
TERMINACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN DE PARTERRES EN LA ENTRADA Y SALIDA DE LA	7.675,00
CONSTRUCCIÓN DE ACERAS Y BORDILLOS EN LA CIUDAD DE EL PANGUI	55.985,66
CONSTRUCCIÓN DE CERRAMIENTO DE LA ESCUELA ISIDRO AYORA DE PACHICUTZA	856,99
FONDO PARA PRESUPUESTO PARTICIPATIVO	62.060,03
OBRA FISICA CARRO ALEGORICO	942,17
CONSTRUCCIÓN SEGUNDA ETAPA DEL PARQUE DE TUNDAYME	29.991,89

PREMIO CAMPEON INTERBARRIAL	2.500,00
TERMINACIÓN DE LABORATORIOS COLEGIO ECUADOR AMAZÓNICO	1.876,67
CONSTRUCCIÓN DE OBRA FÍSICA ESCUELA ESPECIAL JUDITH TAPIA	5.110,70
PINTADA DE DIFERENTES OBRAS	9.545,03
CONSTRUCCIÓN DE CONTRAPISO EN EL RECINTO FERIA DE EL PANGUI	3.933,92
LIMPIEZA DEL ESTADIO	4.472,00
CONSTRUCCIÓN DE LA AULA ESCOLAR DE LA ESCUELA EUGENIO ESPEJO	1.940,19
PREMIO AL BARRIO REINA DEL CISNE DEL CANTÓN EL PANGUI	1.289,44
APORTE A LA UNIDAD MUNICIPAL DE DESARROLLO SUSTENTABLE	4.144,14
CERRAMIENTO EN LA ESCUELA CANCHA	24.088,94
CONSTRUCCIÓN DE JUEGOS INFANTILES PARA DIFERENTES LOCALES ESCOLARES	1.625,00
CONSTRUCCIÓN DE LA SEGUNDA PLANTA ALTA DEL BLOQUE DE AULAS DE LAS ESCUELAS	3.037,83
CONSTRUCCIÓN DEL AREA DE JUZGAMIENTO DE GANADO EN EL COMPLEJO FERIAL	2.250,75
PREMIO REINA ETNIA SARAGURO	1.687,00
CONSTRUCCIÓN PISTA ATLÉTICA	21.738,79
MANTENIMIENTO DE CAMINOS VECINALES	15.454,04
RED VIAL PACHICUTZA SAN ROQUE GUISMI MIASSI TUNDAYME SANTIAGO, PAT	334,00
PARA REALIZACIÓN DE CONVENIOS	1.000,00
DISTRIBUCIÓN Y ADECUACIÓN OFICINAS EN LA PLANTA DEL EDICIO MUNICIPAL	33.955,79
MANTENIMIENTO DE MAQUINARIA	6.621,00
CONSTRUCCIÓN DE LA BODEGA Y LABORATORIO DE AGUA PARA EL MUNICIPIO	3.911,63
CONSTRUCCIÓN CASA COMUNAL LA RECTA	7.000,00
AMPLIACIÓN DE LA RED Y ALUMBRADO PÚBLICO PARA EL PANGUI	1.709,56
LÍNEAS, REDES E INSTALACIONES DE TELECOMUNICACIONES	5.299,97
MANTENIMIENTO DE OBRAS PÚBLICAS	84.269,22
MANTENIMIENTO DE LOCALES ESCOLARES	10.524,86
MANTENIMIENTO DE AGUA POTABLE DE LA CIUDAD	2.668,43
	674.353,59
2011	
CONSTRUCCIÓN DEL PLAN MAESTRO DE AGUA POTABLE I ETAPA DE LA CIUDAD DE EL PANGUI	144.964,72
CONSTRUCCIÓN DE COLECTORES MARGINALES EMBAL. ALCANTARILLADO CANTON EL PANGUI	94.351,64
ALCANTARILLADO PLUVIAL I ETAPA DE LA CIUDAD DE EL PANGUI	813.443,97
CONSTRUCCIÓN ALCANTARILLADO SANITARIO I ETAPA CIUDAD DE EL PANGUI	591.269,52
CONSTRUCCIÓN UNIDADES BÁSICAS DE SANEAMIENTO ALREDEDOR DE EL BARRIOS EL GUISMI, PAKINTZA Y EL PARAISO	16.718,60
CONSTRUCCIÓN LETRINAS PARA BARRIO SANTA CRUZ	4.039,83
FONDO DE PRESUPUESTO PARTICIPATIVO	22.814,87

ELABORACIÓN DE TUBOS	6.787,50
CONSTRUCCIÓN I ETAPA DEL BLOQUE DE AULAS CACHA	38.105,25
ADECUACIÓN DE OFICINAS EN EL COLISEO I ETAPA	1.485,19
ADECUACIÓN DE OFICINAS EN EL PALACIO MUNICIPAL	4.200,00
PREMIOS CARROS ALEGORICOS	3.730,31
APORTE PARA LA CONSTRUCCIÓN PARQUE DE PACHICUTZA	32.021,51
TERMINACIÓN PARQUE SAN ROQUE	3.353,23
OBRAS EN LA ESCUELA TUMBEZ MARAÑON	17.664,11
CONSTRUCCIÓN DE LA CUBIERTA DE LA CANCHA CRISTO REY	16.591,28
APORTE PARA LA TERMINACIÓN DE LA CUBIERTA DE LA IGLESIA DEL CANTÓN EL PANGUI	103.870,00
RECONSTRUCCIÓN DEL MERCADO MUNICIPAL	24.623,57
APORTE PARA LA CONSTRUCCIÓN IGLESIA PACHICUTZA	4.156,80
TERMINACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN PROTECCIONES DE PARTERRES EN LA	2.921,60
CONSTRUCCIÓN DE ACERAS Y BORDILLOS EN LA CIUDAD DE EL PANGUI	71.430,75
CONSTRUCCIÓN DEL CERRAMIENTO DE LA ESCUELA ISIDRO AYORA DE PACHICUTZA	22.140,38
CONSTRUCCIÓN DE LA ORQUÍDEA EN EL REDONDEL DE LA ENTRADA A LA CIUDAD	22.110,44
PILETA REINA DEL CISNE	14.999,06
FONDO PARA PRESUPUESTO PARTICIPATIVO	122.895,79
CONSTRUCCIÓN DE LA TERCERA ETAPA DEL ESTADIO MUNICIPAL	520,00
CONSTRUCCIÓN DEL ADOQUINADO DE LA CIUDAD	13.686,57
REDISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL PARQUE CENTRAL DE EL PANGUI	99.982,46
ESTUDIO Y CONSTRUCCIÓN DEL PARQUE LINEAL DE SANTA RITA	21.700,20
CONSTRUCCIÓN DE AULA ESCOLAR DE LA ESCUELA EUGENIO ESPEJO	2.311,57
PREMIO AL BARRIO REINA DE EL CISNE CANTÓN EL PANGUI	349,11
CONSTRUCCIÓN DEL BLOQUE DE AULAS ESCUELA TUNDAYME	29.018,95
CONSTRUCCIÓN DEL CERRAMIENTO DE LA ESCUELA JUAN BENIGNO VELA	4.200,00
CONSTRUCCIÓN ESCENARIO DE LA ESCUELA SAN ROQUE	16.694,09
TERMINACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN DEL AULA ESCOLAR DEL BARRIO ABDON CALDERON	13.354,84
CONSTRUCCIÓN DE LA SEGUNDA ETAPA ALTA BLOQUE DE AULAS DE LA ESCUELA	20.181,94
CONSTRUCCIÓN DEL AREA DE JUZGAMIENTO DE GANADO EN EL COMPLEJO FERIA	7.002,69
APORTE DE LA LIGA CANTONAL DE EL PANGUI	1.170,00
CONSTRUCCIÓN DE LA CUBIERTA DE LA CANCHA ESCUELA BARRIO MIASI	34.896,25
CONSTRUCCIÓN BLOQUE DE AULAS PARA EL COLEGIO ECUADOR AMAZÓNICO	41.081,62

PREMIO OBRA CONCURSO CANCIÓN	4.200,00
CONSTRUCCIÓN ESCENARIO COMPLEJO FERIAL	4.158,86
CONSTRUCCIÓN CALZADA ENTRADA A LA CIUDAD	5.341,42
TERMINACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN DE ASILO DE ANCIANOS	29.261,76
DISTRIBUCIÓN Y ADECUACIÓN DE OFICINAS EN LA TERCERA PLANTA DEL PALACIO MUNICIPAL	52.992,38
CONSTRUCCIÓN CASA COMUNAL LA RECTA	10.000,00
CONSTRUCCIÓN DE LA CAJA DE GRADAS Y LOSA PARA LA PLANTA ALTA COLEGIO	33.256,15
TERMINACIÓN DEL COMEDOR DEL COLEGIO ECUADOR AMAZÓNICO	2.622,01
CONSTRUCCIÓN SEGUNDA ETA DEL LABORATORIO Y BODEGA	10.359,62
CONSTRUCCIÓN CUBIERTA DE LA CANCHA DE TUNDAYME	29.863,82
CONSTRUCCIÓN CERRAMIENTO DE LA ESCUELA JAIME ROLDÓS AGUILERA	25.000,00
TERMINACIÓN DE LA CUBIERTA EN EL BARRIO EL MIASI	23.124,99
TERMINACIÓN DE LA CUBIERTA DE LA CANCHA EN LA PARROQUIA TUNDAYME	44.625,39
CONSTRUCCIÓN PUENTE SOBRE LA QUEBRADA CUAMATZA EL PANGUI	264.215,10
CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE DE SAN FRANCISCO DEL CANTÓN EL PANGUI	111.040,33
LINEAS, REDES E INSTALACIONES ELÉCTRICAS	39.881,83
RED, AMPLIACIÓN Y ALUMBRADO PÚBLICO DE EL PANGUI	11.483,93
PARA REALIZACIÓN DE CONVENIOS Y PROYECTOS	61.076,61
APORTE CONSTRUCCIÓN DE BATERÍA SANITARIA BARRIO REINA DE EL CISNE	1.060,45
MANTENIMIENTO DE OBRAS PÚBLICAS	38.080,64
MANTENIMIENTO DE LOCALES ESCOLARES	18.271,20
OTROS MANTENIMIENTO Y REPARACIONES DE OBRAS	39.360,34
MANTENIMIENTO DE AGUA DE LA CIUDAD	1.626,75
	3.367.743,79
2012	
DOTACION DE AGUA POTABLE BARRIOS RURALES	7.104,79
AMPLIACIÓN DE LA RED DE AGUA POTABLE DEL CANTON EL PANGUI	4.114,24
CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA REGIONAL DE AGUA POTABLE PARA LOS BARRIOS PASKUS, CHARIP Y MICHANUNKA DEL CANTÓN EL PANGUI	197.025,41
CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE AAPP I ETAPA DE LA CIUDAD DE EL PANGUI	481.490,12
PLANTA DE TRATAMIENTO DEL BARRIO MIASSI	8.832,22
AGUA POTABLE PARA LAS COMUNIDADES DEL MIRADOR, SHAKAV	9.869,65
COLECTORES MARGINALES DE LA CIUDAD DE EL PANGUI	26.079,41
SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO PARA BARRIO 8 DE DICIEMBRE CIUDAD DE EL PANGUI	86.469,48
ALCANTARILLADO SANITARIO, DISPOSICIÓN Y TRATAMIENTO DE AGUAS SERVIDAS BARRIO SAN ROQUE DE LA PARROQUIA PACHICUTZA	141.489,36
ALCANTARILLADO SANITARIO, DISPOSICIÓN Y TRATAMIENTO DE AGUAS SERVIDAS BARRIO SAN ROQUE DE LA PARROQUIA PACHICUTZA	268.973,32
CONSTRUCCIÓN DE LA I ETAPA DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO PLUVIAL DE LA CIUDAD DE EL PANGUI I ETAPA	598.894,60

CONSTRUCCION LETRINAS SANITARIA BARRIO SANTA CRUZ	1.347,10
ADECUACIÓN DE LAS OFICINAS V PISO DEL PALACION MUNICIPAL	7.796,60
FONDO DE PRESUPUESTO PARTICIPATIVO	55.632,41
PREMIOS CARROS ALEGORICOS	6779,65
TERMINACIÓN BLOQUE DE AULAS ESCUELA ABELARDO MONCAYO	39.931,05
PINTADA DE OBRAS DEL CANTÓN EL PANGUI	15.360,69
OBRAS DE AÑO ANTERIOR	21.292,23
CONSTRUCCIÓN DE LA PILETA DEL PARQUE CENTRAL DEL BARRIO SAN ROQUE	25.641,42
MEJORAMIENTO DEL ENTORNO DEL PARQUE CENTRAL DE LA CIUDAD DE EL PANGUI	3.559,45
CONSTRUCCIÓN CUBIERTA DEL GALPON PARA LA MECANICA MUNICIPAL	44.902,88
CONSTRUCCIÓN DE LA PRIMERA ETAPA DEL PARQUE DEL BARRIO LA ALBORADA DE LA	83.662,67
PREMIO REINA DE SARAGURO	4.030,00
CONSTRUCCIÓN DE LA CANCHA DE LA UNIDAD EDUCATIVA A DISTANCIA	14.126,15
CONSTRUCCIÓN DE LA SEGUNDA ETAPA DE LA TRIBUNA DEL ESTADIO	93.339,80
APOORTE PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN BLOQUE DE AULAS EN LA ESCUELA TUMBEZ	29.201,92
CONSTRUCCIÓN CANCHA DE USO MULTIPLE JESUS DEL GRAN PODER	88.656,21
MANTENIMIENTO DEL ESTADIO DE EL PANGUI	4.100,00
CONSTRUCCIÓN DEL COMEDOR COLEGIO ECUADOR AMAZONICO	20.597,86
REALIZACION DE CONVENIOS Y PROYECTOS	669,64
AMPLIACION DE RED Y ALUMBRADO PUBLICO PARA EL PANGUI	49.848,01
REUBICACION DE LA RED TRIFASICA DEL BARRIO SAN ROQUE DE LA PARROQUIA	12.575,96
DE DISEÑO E INSTALACIONES Y CONFIGURACIONDE RED DE DATOS	19.431,86
PARA EL MANTENIMIENTO DE OBRAS PUBLICAS	22.269,85
MANTENIMIENTO DE LOCALES ESCOLARES	9.784,39
OTROS MANTENIMIENTO Y REPARACIONES DE OBRAS	9.903,83
MANTENIMIENTO DE AGUA POTABLE DE LA CIUDAD	4.797,50
	2.519.581,73
2013	
DOTACION DE AGUA POTABLE SECTOR RURAL	256,00
CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA REGIONAL DE AGUA POTABLE PARA LOS BARRIOS PACHKIUTS, CHARIP Y MICHANUNKA	8.853,39
CONSTRUCCIÓN DE LA I ETAPA DEL PLAN MAESTRO DE AGUA POTABLE I ETAPA DE LA CIUDAD DE EL PANGUI	100.633,88
CONSTRUCCIÓN REDES DE ALCANTARILLADO PARA BARRIO EL PARAISO Y SAN ANTONIO	60.702,95
AMPLIACIÓN DE LA RED DE ALCANTARILLADO SANITARIO PARA BARRIO EL PARAISO Y SAN ANTONIO	39.150,66
CONSTRUCCIÓN DE DUCTOS CANALES PARA CONTROL DE INUNDACIONES EN LA PARROQUIA PACHICUTZA	348.308,73
CONSTRUCCIÓN ALCANTARILLADO PLUVIAL DE LA CIUDAD DE EL PANGUI I ETAPA	158.501,02

FOSA SEPTICA BARRIO LA PALMIRA	2.294,50
ADECUACION DEPOSITO METALICO DE DESECHOS SOLIDOS	368,39
ADECUACIÓN DE COMEDORES MERCADO MUNICIPAL	21.168,28
FONDO DE PRESUPUESTO PARTICIPATIVO	63.613,89
CUBIERTA CANCHA USO MULTIPLE ESCUELA EL MIASSI	9.629,70
REAJUSTE DE PRECIOS POR DIFERENTES OBRAS	69.120,67
PINTADA DE OBRAS DEL CANTÓN EL PANGUI	11.094,13
CERRAMIENTO DEL COLEGIO ECUADOR AMAZÓNICO	40.000,00
APORTE PARA LA CONSTRUCCIÓN PARQUE DE PACHICUTZA	30.000,00
OBRAS DE AÑO ANTERIOR	123.521,29
TERMINACIÓN DE PLANTA DE AGUAS RESIDUALES DE BARRIO SAN ROQUE	83.256,71
PRESUPUESTO PARTICIPATIVO	132.850,18
PREMIO REINA DE SARAGURO	3.380,00
MEJORAMIENTO DEL ENTORNO DEL PARQUE CENTRAL DE LA CIUDAD DE EL PANGUI	121.017,53
APORTE PARA LA CONSTRUCCION DE UN BLOQUE DE AULAS EN LA ESCUELA TUMBEZ	24.529,16
BLOQUE DE LABORATORIO DE COLEGIO	38.959,62
CONSTRUCCIÓN DE BAR DE ESCUELA ISIDRO AYORA	14.143,80
TERMINACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN DEL BLOQUE DE AULAS EN LA ESCUELA TUMBEZ	17.553,37
CONSTRUCCIÓN CANCHA CRISTO REY	5.619,71
APORTE CONSTRUCCIÓN DE BATERIA SANITARIA BARRIO REINA DEL CISNE	265,11
APORTE PARA LA CONSTRUCCIÓN COMEDOR COMUNITARIO BARRIO SAN ROQUE	6.000,00
CONSTRUCCIÓN ESCENARIO BARRIO CHUCHUMBLETZA EN CONVENIO CONSIO P	7.539,61
CONSTRUCCIÓN BATERIA SANITARIA CONVENIO COLEGIO A DISTANCIA TUNDAYME	21.632,50
ADECUACIÓN DE UN CHOZON Y UNIDAD SANITARIA EN LAS CASCADAS DEL CANTÓN PINTADA DEL COLISEO DE LA CIUDAD	5.220,49
INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN DE LA RED DE DATOS CATEGORIA PARA EL ESTUDIO	38.226,12
CONTRATO COMPLEMENTARIO CONSTRUCCIÓN DEL BLOQUE DE AULAS ESCUELA ABELARDO	12.679,28
DISTRIBUCIÓN Y ADECUACIÓN DE OFICINAS EN LA PLANTA III DEL PALACIO MUNICIPAL	8.117,11
CONSTRUCCIÓN DE LAS ADECUACIONES DEL SUBCENTRO DE SALUD DE EL PANGUI	11.646,47
PARA REALIZACIÓN DE CONVENIOS Y PROYECTOS	19.881,05
CONSTRUCCIÓN DE LA GABARRA DE MACHINATZA II ETAPA	26.506,96
AMPLIACIÓN DE RED Y ALUMBRADO PÚBLICO PARA EL PANGUI	60.292,18
MANTENIMIENTO DE OBRAS PÚBLICAS	50.240,09
MANTENIMIENTO DE LOCALES ESCOLARES	16.006,78
MANTENIMIENTO DE AGUA POTABLE DE LA CIUDAD	183,94
LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO DE CANALES DE AGUA	1.113,41
LIMPIEZA DE SERVICIO DE AAPP Y ALCANTARILLADO	17.085,86

	1.831.164,52
2014	
DOTACION DE AGUA POTABLE BARRIO SAN PABLO	16.765,89
ALCANTARILLADO SANITARIO DEL BARRIO LA RECTA	61.297,38
OBRAS MANTENIMIENTO DESECHOS SÓLIDOS	8.314,95
CONSTRUCCIÓN PARQUE JESÚS DEL GRAN PODER	54.270,11
CONSTRUCCION DE UNIDADES BASICAS SANITARIAS COMUNIDAD WACHAPA	13.588,66
CONSTRUCCION DE UNIDADES BASICAS SANITARIAS COMUNIDAD SHUAR UWENTS	12.454,90
CONSTRUCCION RED DE DISTRIBUCION DE AGUA POTABLE PARA EL BARRIO CATACOCCHA	31.132,14
SISTEMA DE AGUA POTABLE REGIONAL PASHKUS, CHARIP Y MICHANUNKA	26.956,22
FONDO DE PRESUPUESTO PARTICIPATIVO	310.376,43
ADECUACIÓN AULAS COLEGIO A DISTANCIA	37.916,80
POR REAJUSTE DE PRECIOS DE DIFERENTES OBRAS	7.186,93
PINTADA DE OBRAS DEL CANTÓN EL PANGUI	5.805,81
OBRAS AÑO ANTERIOR	75.817,41
CONSTRUCCIÓN AGUA POTABLE BARRIO OCHO DE DICIEMBRE	245.776,57
CONSTRUCCIÓN DE ALCANTARILLADO SANITARIO BARRIO OCHO DE DICIEMBRE	12.329,85
CONSTRUCCIÓN DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y AGUA POTABLE BARRIO OCHO DE DICIEMBRE	481.095,49
CONSTRUCCIÓN DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y AGUA POTABLE BARRIO OCHO DE DICIEMBRE	168.352,26
CONSTRUCCIÓN ESCENARIO COMPLEJO FERIAL	3.388,35
CONSTRUCCIÓN DE JUEGOS INFANTILES BARRIO LA ALBORADA	98.439,60
CIERRE TÉCNICO Y SANEAMIENTO DEL BOTADERO DE LA ENTIDAD MUNICIPAL	13.803,27
OBRAS COMPLEMENTARIAS ALREDEDOR DEL ESTADIO MUNICIPAL	631,68
CANCHAS DEPORTIVAS	17.237,48
AMPLIACIÓN DE RED Y ALUMBRADO PÚBLICO PARA EL PANGUI	27.098,42
EN OBRAS DE INFRAESTRUCTURA	80.295,21
MANTENIMIENTO DE OBRAS PÚBLICAS	27.632,20
MANTENIMIENTO DE LOCALES ESCOLARES	12.108,53
MANTENIMIENTO DE AGUA POTABLE DE LA CIUDAD DE EL PANGUI	20.216,30
LIMPIEZA DE SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO CIUDAD EL PANGUI	14.798,22
LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO DE CANALES DE AGUA CIUDAD DE EL PANGUI	702,26

ANEXO 2: COMPOSICIÓN DEL GASTO DEL GAD MUNICIPAL DE EL

GASTOS	AÑO 2008	AÑO 2009	AÑO 2010	AÑO 2011	AÑO 2012	AÑO 2013	AÑO 2014
GASTO TOTAL	3.697.512,58	3.924.758,41	3.642.584,21	6.751.352,04	6.740.517,81	5.562.705,65	5.693.619,34
GASTO CORRIENTE	469.994,20	557.700,12	654.706,38	807.386,08	896.371,46	839.951,31	862.749,43
REMUNERACIONES	380.467,98	448.635,74	485.793,55	611.756,56	655.357,38	581.557,10	631.405,62
SERVICIOS	63.827,27	78.035,85	72.770,03	65.887,18	70.385,54	78.981,78	64.129,49
SUMINISTROS Y MATERIALES		-	-	-	-	-	-
TRANSF, SECTOR PUBLICO Y PRIVADO	9.207,55	12.792,94	61.095,56	25.932,70	38.908,39	49.601,71	49.447,90
IMPREVISTOS		-	-	-	-	-	-
INTERESES DE LA DEUDA	15.725,27	11.708,60	26.905,22	95.968,79	128.139,28	121.372,71	113.120,80
OTROS GASTOS CORRIENTES	766,13	2.875,41	3.398,02	4.059,61	3.580,87	3.483,02	4.645,62
GASTOS DE PRODUCCION	-	3.651,58	4.744,00	3.781,24	-	4.954,99	-
GASTO DE CAPITAL	103.075,24	86.104,24	115.365,17	468.005,85	531.266,61	63.446,23	192.443,67
BIENES MUEBLES	95.187,04	83.345,41	115.365,17	406.646,85	518.237,29	37.011,90	71.744,39
INMUEBLE Y SEMOVIENTES	7.888,20	2.758,83	-	61.359,00	13.029,32	26.434,33	120.699,28
GASTO DE INVERSION	2.884.577,70	3.147.563,71	2.719.212,71	5.217.619,88	4.722.315,82	3.723.273,94	4.061.544,53
OBRA PUBLICA	2.117.626,25	1.491.338,55	674.353,59	3.367.743,79	2.757.056,00	1.831.164,52	1.885.789,32
AGUA POTABLE	86.087,81	331.868,43	2.603,25	144.964,72	708.436,43	109.743,27	320.630,82
ALCANTARILLADO	1.023.844,69	157.839,17	244.578,61	1.519.823,56	1.123.253,27	692.214,57	749.118,54
DESECHOS SOLIDOS	-	-	-	-	-	368,39	22.118,22
MERCADO		34.709,99	-	-	-	-	-
CEMENTERIO		8.266,56	-	-	-	-	-
VIAS	272.884,11	64.628,43	15.788,04	375.255,43	669,64	46.388,01	-
SALUD		63.637,29	-	-	33.888,60	11.646,47	-
EDUCACION		185.319,18	41.150,49	-	-	-	-
APLICACIÓN DEL FINANCIAMIENTO	239.865,44	133.390,34	153.299,95	258.340,23	590.563,92	936.034,17	576.881,71
SERVICIOS DE LA DEUDA	239.865,44	133.390,34	153.299,95	258.340,23	332.137,82	306.466,04	369.257,35
AMORTIZACION DE LA DEUDA PUBLICA	239.865,44	133.390,34	153.299,95	258.340,23	332.137,82	306.466,04	369.257,35
PASIVO CIRCULANTE	-	-	-	-	258.426,10	629.568,13	207.624,36

GASTOS	AÑO 2008	AÑO 2009	AÑO 2010	AÑO 2011	AÑO 2012	AÑO 2013	AÑO 2014
GASTO DE CAPITAL	103.075,24	86.104,24	115.365,17	468.005,85	531.266,61	63.446,23	192.443,67
BIENES MUEBLES	95.187,04	83.345,41	115.365,17	406.646,85	518.237,29	37.011,90	71.744,39
INMUEBLE Y SEMOVIENTES	7.888,20	2.758,83	-	61.359,00	13.029,32	26.434,33	120.699,28
GASTO DE INVERSION	2.884.577,70	3.147.563,71	2.719.212,71	5.217.619,88	4.722.315,82	3.723.273,94	4.061.544,53
OBRA PUBLICA	2.117.626,25	1.491.338,55	674.353,59	3.367.743,79	2.757.056,00	1.831.164,52	1.885.789,32
AGUA POTABLE	86.087,81	331.868,43	2.603,25	144.964,72	708.436,43	109.743,27	320.630,82
ALCANTARILLADO	1.023.844,69	157.839,17	240.538,78	1.519.823,56	1.123.253,27	692.214,57	749.118,54
DESECHOS SOLIDOS	-	-	-	-	-	368,39	22.118,22
MERCADO		34.709,99	-	-	-	-	-
CEMENTERIO		8.266,56	-	-	-	-	-
VIAS	272.884,11	64.628,43	15.788,04	375.255,43	669,64	46.388,01	-
SALUD		63.637,29	-	-	33.888,60	11.646,47	-
EDUCACION		185.319,18	41.150,49	-	-	-	-
RECREACION		171.087,35	-	-	-	-	-
COMUNIDADES: APORTES Y OBRAS		132.083,63	27.317,96	-	156.350,77	196.461,01	-
DE URBANIZACION Y	520.103,92	84.192,50	242.483,03	1.116.858,33	605.845,89	653.619,81	593.833,12
CONSTRUCCIONES Y	114.338,71	142.299,53	-	1.060,45	-	-	17.237,48
OBRAS EN LINEAS REDES E INST, ELECT, Y DE TELECOM,	17.817,90	13.726,04	7.009,53	51.365,76	81.855,83	60.292,18	27.098,42
MANTENIMIENTO Y	82.549,11	101.680,45	97.462,51	158.415,54	46.755,57	60.430,81	155.752,72
PERSONAL PARA INVERSION	368.912,53	914.468,19	905.496,12	929.575,39	963.183,39	934.188,00	1.114.102,14
BIENES Y SERVICIOS CONSUMO	401.038,92	730.878,39	993.090,03	891.261,46	960.891,12	1.017.344,07	1.013.832,81
OTROS GASTOS DE INVERSION		-	1.656,39	29.039,24	41.185,31	1.280,30	47.820,26
TRANSFERENCIAS Y DONACIONES PARA INVERSION		-	-	-	-	-	-

ANEXO 3: DETALLE DE OBRA PUBLICA

GASTOS	AÑO 2008	AÑO 2009	AÑO 2010	AÑO 2011	AÑO 2012	AÑO 2013	AÑO 2014
OBRA PUBLICA	2.117.626,25	1.491.338,55	674.353,59	3.367.743,79	2.757.056,00	1.831.164,52	1.885.789,32
AGUA POTABLE	86.087,81	331.868,43	2.603,25	144.964,72	708.436,43	109.743,27	320.630,82
ALCANTARILLADO	1.023.844,69	157.839,17	240.538,78	1.519.823,56	1.123.253,27	692.214,57	749.118,54
DESECHOS SOLIDOS	-	-	-	-	-	-	22.118,22
MERCADO		34.709,99	-	-	-	-	-
CEMENTERIO		8.266,56	-	-	-	-	-
VIAS	272.884,11	64.628,43	15.788,04	375.255,43	669,64	46.388,01	-
SALUD		63.637,29	-	-	33.888,60	11.646,47	-
EDUCACION		185.319,18	41.150,49	-	-	-	-
RECREACION		171.087,35	-	-	-	-	-
COMUNIDADES: APORTES Y OBRAS		132.083,63	27.317,96	-	156.350,77	196.461,01	-
DE URBANIZACION Y EMBELLECIMIENTO	520.103,92	84.192,50	242.483,03	1.116.858,33	605.845,89	653.619,81	593.833,12
CONSTRUCCIONES Y EDIFICACIONES	114.338,71	142.299,53	-	1.060,45	-	-	17.237,48
OBRAS EN LINEAS REDES E INST,	17.817,90	13.726,04	7.009,53	51.365,76	81.855,83	60.292,18	27.098,42
MANTENIMIENTO Y REPARACIONES	82.549,11	101.680,45	97.462,51	158.415,54	46.755,57	66.799,20	155.752,72

ANEXO CUATRO: OBRAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO

2008		
PROYECTO	MONTO DE INVERSIÓN	SECTOR
AGUA POTABLE PARA LA CIUDAD DE EL PANGUI	86.087,81	URBANO
CONSTRUCCIÓN DE COLECTORES MARGINALES, EMISARIO Y PLANTA DE TRATAMIENTO DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDAD EL PANGUI, CANTÓN EL PANGUI, PROVINCIA DE ZAMORA Y CONSTRUCCIÓN COLECTOR DE AGUAS LLUVIAS QUEBRADA UNO DE LA CIUDAD DE EL PANGUI	1.023.844,69	URBANO
2009		
CONSTRUCCIÓN SISTEMA DE AGUA POTABLE DE CHUCHUMBLETZA CONVENIO CODEN	4.482,99	RURAL
CONSTRUCCIÓN SISTEMA DE AGUA POTABLE LA RECTA	126.276,76	URBANO
CONSTRUCCIÓN SISTEMA DE AGUA POTABLE BARRIO LA RECTA II ETAPA	71.747,02	URBANO
CONSTRUCCIÓN SISTEMA DE AGUA POTABLE LOTIZACIÓN CAAMAÑO, BARRIO LA RECTA II ETAPA	129.361,66	URBANO

CONSTRUCCIÓN COLECTORES MARGINALES ALCANTARILLADO SANITARIO EL PANGUI	12.320,71	URBANO
CONSTRUCCIÓN ALCANTARILLADO SANITARIO BARRIO LA RECTA, SECTOR LA DESCARGA	19.870,45	URBANO
CONSTRUCCIÓN COLECTORES AGUA LLUVIA QUEBRADA UNO DE LA CIUDAD DE EL PANGUI	1.650,00	URBANO
CONSTRUCCIÓN ALCANTARILLADO SANITARIO Y PLUVIAL BARRIO CRISTO REY MIDUVI	47.536,73	RURAL
PLANTA DE TRATAMIENTO SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DEL BARRIO EL MIASSI, PARROQUIA EL GUISMI	34.819,80	RURAL
CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES BÁSICAS SANITARIAS BARRIOS PRIMAVERA, SIMÓN BOLÍVAR, PORVENIR, SAN ISIDRO Y SAN FRANCISCO	34.763,56	RURAL
FOSA SÉPTICA EL GUISMI	6.878,64	URBANO
2010		
DOTACION DE AGUA POTABLE VARIOS BARRIOS RURALES	2.603,25	RURALES
TERMINACIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS SERVIDAS DE EL PANGUI	635,75	URBANO
CONSTRUCCIÓN COLECTORES MARGINALES ALCANTARILLADO SANITARIO DE EL PANGUI	236.946,72	URBANO
AMPLIACIÓN DE LA RED DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y PLUVIAL DE EL PANGUI	2.956,31	URBANO
2011		
CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE I ETAPA DE LA CIUDAD DE EL PANGUI	144.964,72	URBANO
CONSTRUCCIÓN DE COLECTORES MARGINALES EMBAL. ALCANTARILLADO CANTON EL PANGUI	94.351,64	URBANO
ALCANTARILLADO PLUVIAL I ETAPA DE LA CIUDAD DE EL PANGUI	813.443,97	URBANO
CONSTRUCCIÓN ALCANTARILLADO SANITARIO I ETAPA CIUDAD DE EL PANGUI	591.269,52	URBANO
CONSTRUCCIÓN UNIDADES BÁSICAS DE SANEAMIENTO ALREDEDOR DE EL BARRIOS PRIMAVERA, SIMÓN BOLÍVAR, PORVENIR, SAN ISIDRO Y SAN FRANCISCO	16.718,60	RURALES
2012		
AMPLIACIÓN DE LA RED DE AGUA POTABLE DEL CANTON EL PANGUI	4.114,24	URBANO
CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA REGIONAL DE AGUA POTABLE PARA LOS BARRIOS PASKUS, CHARIP Y MICHANUNKA DEL CANTÓN EL PANGUI	204.130,20	RURAL
CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE AAPP I ETAPA DE LA CIUDAD DE EL PANGUI	481.490,12	URBANO

PLANTA DE TRATAMIENTO DEL BARRIO MIASSI	8.832,22	RURAL
AGUA POTABLE PARA LAS COMUNIDADES DEL MIRADOR, SHAKAV	9.869,65	RURAL
COLECTORES MARGINALES DE LA CIUDAD DE EL PANGUI	26.079,41	URBANO
SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO PARA BARRIO 8 DE DICIEMBRE CIUDAD DE EL PANGUI	86.469,48	URBANO
ALCANTARILLADO SANITARIO, DISPOSICIÓN Y TRATAMIENTO DE AGUAS SERVIDAS BARRIO SAN ROQUE DE LA PARROQUIA PACHICUTZA	141.489,36	RURAL
AMPLIACIÓN DE LA RED DE ALCANTARILLADO SANITARIO, DISPOSICIÓN Y TRATAMIENTO DE LAS AGUAS SERVIDAS DEL BARRIO LA RECTA, CIUDAD DE EL PANGUI	268.973,32	URBANO
CONSTRUCCIÓN DE LA I ETAPA DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO PLUVIAL DE LA CIUDAD DE EL PANGUI I ETAPA	598.894,60	URBANO
2013		
CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA REGIONAL DE AGUA POTABLE PARA LOS BARRIOS PACHKIUTS, CHARIP Y MICHANUNKA	9.109,39	RURAL
CONSTRUCCIÓN DE LA I ETAPA DEL PLAN MAESTRO DE AGUA POTABLE I ETAPA DE LA CIUDAD DE EL PANGUI	100.633,88	URBANO
CONSTRUCCIÓN REDES DE ALCANTARILLADO PARA BARRIO 8 DE DICIEMBRE CIUDAD DE EL PANGUI	60.702,95	URBANO
AMPLIACIÓN DE LA RED DE ALCANTARILLADO SANITARIO PARA BARRIO 8 DE DICIEMBRE CIUDAD DE EL PANGUI	39.150,66	URBANO
CONSTRUCCIÓN DE DUCTOS CANALES PARA CONTROL DE INUNDACIONES EN LA PARROQUIA PACHICUTZA	348.308,73	URBANO
CONSTRUCCIÓN ALCANTARILLADO PLUVIAL DE LA CIUDAD DE EL PANGUI I ETAPA	158.501,02	URBANO
TERMINACIÓN DE PLANTA DE AGUAS RESIDUALES DE BARRIO SAN ROQUE	83.526,71	RURAL
2014		
DOTACION DE AGUA POTABLE BARRIO SAN PABLO	16.765,89	RURALES
AGUA POTABLE BARRIO OCHO DE DICIEMBRE	245.776,57	URBANO
ALCANTARILLADO SANITARIO DEL BARRIO LA RECTA	61.297,38	URBANO
OBRAS MANTENIMIENTO DESECHOS SÓLIDOS	8.314,95	CANTONAL

CONSTRUCCION DE UNIDADES BASICAS SANITARIAS COMUNIDAD WACHAPA	13.588,66	RURAL
CONSTRUCCION DE UNIDADES BASICAS SANITARIAS COMUNIDAD SHUAR UWENTS	12.454,90	RURAL
CONSTRUCCION RED DE DISTRIBUCION DE AGUA POTABLE PARA EL BARRIO CATACOCHA	31.132,14	RURAL
CONSTRUCCIÓN DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y AGUA POTABLE BARRIO OCHO DE DICIEMBRE	12.329,85	URBANO
CONSTRUCCIÓN DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y AGUA POTABLE BARRIO OCHO DE DICIEMBRE	481.095,49	URBANO
CONSTRUCCIÓN DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y AGUA POTABLE BARRIO OCHO DE DICIEMBRE	168.352,26	URBANO
CIERRE TÉCNICO Y SANEAMIENTO DEL BOTADERO DE LA ENTIDAD MUNICIPAL	13.803,27	CANTONAL

ANEXO CINCO: OBRAS DE AGUA POTABLE RURAL		
PROYECTO	MONTO DE INVERSIÓN	DETALLE DE OBRA
2009		
CONSTRUCCIÓN SISTEMA DE AGUA POTABLE DE CHUCHUMBLETZA CONVENIO CODEN	4.482,99	NUEVO SISTEMA
2010		
DOTACION DE AGUA POTABLE VARIOS BARRIOS RURALES	2.603,25	MEJORAMIENTO
2011		
2012		
CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA REGIONAL DE AGUA POTABLE PARA LOS BARRIOS PACHKIUTS, CHARIP Y MICHANUNKA DEL CANTÓN EL PANGUI	213.239,59	NUEVO SISTEMA
PLANTA DE TRATAMIENTO DEL BARRIO MIASSI	8.832,22	CONSTRUCCIÓN DE OBRA
AGUA POTABLE PARA LAS COMUNIDADES DEL MIRADOR, SHAKAV	9.869,65	CONSTRUCCIÓN DE OBRAS
2013		

CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA REGIONAL DE AGUA POTABLE PARA LOS BARRIOS PACHKIUTS, CHARIP Y MICHANUNKA	9.109,39	MEJORAMIENTO
2014		
DOTACION DE AGUA POTABLE BARRIO SAN PABLO	16.765,89	CONSTRUCCIÓN DE OBRAS
CONSTRUCCION RED DE DISTRIBUCION DE AGUA POTABLE PARA EL BARRIO CATACUCHA	31.132,14	CONSTRUCCIÓN DE OBRAS
CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA REGIONAL DE AGUA POTABLE PARA LOS BARRIOS PACHKIUTS, CHARIP Y MICHANUNKA	26.956,22	CONSTRUCCIÓN DE OBRAS

ANEXO SEIS: ACTUALIZACIÓN INDICADORES DE COBERTURA DE AGUA POTABLE SECTOR URBANO Y RURAL

AÑO 2010

<u>Población de acceso con servicio agua potable</u>	=	<u>5.651</u>	=	65,57 %
Población total del cantón		8.619		
<u>Población urbana con servicio agua potable</u>	=	<u>3.054</u>	=	99,04 %
Población urbana total		3.084		
<u>Población rural con servicio agua potable</u>	=	<u>2.506</u>	=	45,28 %
Población rural total		5.535		

AÑO 2011

<u>Población de acceso con servicio agua potable</u>	=	<u>5.651</u>	=	64,52 %
Población total del cantón		8.759		
<u>Población urbana con servicio agua potable</u>	=	<u>3.104</u>	=	99,04 %
Población urbana total		3.134		
<u>Población rural con servicio agua potable</u>	=	<u>2.547</u>	=	45,28 %
Población rural total		5.625		

AÑO 2012

<u>Población de acceso con servicio agua potable</u>	=	<u>6306</u>	=	70,83 %
Población total del cantón		8.902		
<u>Población urbana con servicio agua potable</u>	=	<u>3.155</u>	=	99,04 %
Población urbana total		3.185		
<u>Población rural con servicio agua potable</u>	=	<u>3151</u>	=	55,12 %
Población rural total		5.717		

AÑO 2013

<u>Población de acceso con servicio agua potable</u>	=	<u>6409</u>	=	70,83 %
Población total del cantón		9.047		
<u>Población urbana con servicio agua potable</u>	=	<u>3.206</u>	=	99,04 %
Población urbana total		3.237		
<u>Población rural con servicio agua potable</u>	=	<u>3202</u>	=	55,12 %
Población rural total		5.810		

AÑO 2014

<u>Población de acceso con servicio agua potable</u>	=	<u>6.821</u>	=	74,18 %
Población total del cantón		9.195		
<u>Población urbana con servicio agua potable</u>	=	<u>3.286</u>	=	99,88 %
Población urbana total		3.290		
<u>Población rural con servicio agua potable</u>	=	<u>3535</u>	=	59,86 %
Población rural total		5.905		

ANEXO SIETE: OBRAS DE ALCANTARILLADO URBANO		
CONSTRUCCIÓN DE COLECTORES MARGINALES, EMISARIO Y PLANTA DE TRATAMIENTO DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDAD EL PANGUI, CANTÓN EL PANGUI, PROVINCIA DE ZAMORA Y CONSTRUCCIÓN COLECTOR DE AGUAS LLUVIAS QUEBRADA UNO DE LA CIUDAD DE EL PANGUI	1.023.844,69	URBANO
2009		
CONSTRUCCIÓN COLECTORES MARGINALES ALCANTARILLADO SANITARIO EL PANGUI	12.320,71	URBANO
CONSTRUCCIÓN ALCANTARILLADO SANITARIO BARRIO LA RECTA, SECTOR LA DESCARGA	19.870,45	URBANO
CONSTRUCCIÓN COLECTORES AGUA LLUVIA QUEBRADA UNO DE LA CIUDAD DE EL PANGUI	1.650,00	URBANO
FOSA SÉPTICA EL GUISMI	6.878,64	URBANO
2010		
TERMINACIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS SERVIDAS DE EL PANGUI	635,75	URBANO
CONSTRUCCIÓN COLECTORES MARGINALES ALCANTARILLADO SANITARIO DE EL PANGUI	236.946,72	URBANO
AMPLIACIÓN DE LA RED DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y PLUVIAL DE EL PANGUI	2.956,31	URBANO
2011		
ALCANTARILLADO PLUVIAL I ETAPA DE LA CIUDAD DE EL PANGUI	907.795,61	URBANO
CONSTRUCCIÓN ALCANTARILLADO SANITARIO I ETAPA CIUDAD DE EL PANGUI	591.269,52	URBANO
2012		
CONSTRUCCIÓN DE LA I ETAPA DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO PLUVIAL DE LA CIUDAD DE EL PANGUI I ETAPA	615.974,01	URBANO
		URBANO
2013		

CONSTRUCCIÓN ALCANTARILLADO PLUVIAL DE LA CIUDAD DE EL PANGUI I ETAPA	158.501,02	URBANO
2014		
CONSTRUCCIÓN DE ALCANTARILLADO SANITARIO BARRIO OCHO DE DICIEMBRE	12.329,85	URBANO
CONSTRUCCIÓN DE ALCANTARILLADO SANITARIO BARRIO OCHO DE DICIEMBRE	481.095,49	URBANO
CONSTRUCCIÓN DE ALCANTARILLADO SANITARIO BARRIO OCHO DE DICIEMBRE	168.352,26	URBANO

ANEXO OCHO: OBRAS DE ALCANTARILLADO RURAL		
2008		
PROYECTO	MONTO DE INVERSIÓN	SECTOR
2009		
CONSTRUCCIÓN ALCANTARILLADO SANITARIO Y PLUVIAL BARRIO CRISTO REY MIDUVI	47.536,73	RURAL
PLANTA DE TRATAMIENTO SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DEL BARRIO EL MIASSI	34.819,08	RURAL
CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES BÁSICAS SANITARIAS BARRIOS PRIMAVERA, SIMÓN BOLÍVAR, PORVENIR, SAN ISIDRO Y SAN FRANCISCO	34.763,56	RURAL
2010		
2011		
CONSTRUCCIÓN LETRINAS PARA BARRIO SANTA CRUZ	4.039,83	
CONSTRUCCIÓN UNIDADES BÁSICAS DE SANEAMIENTO ALREDEDOR DE EL BARRIOS EL GUISMI, PAKINTZA Y EL PARAISO	16.718,60	RURAL
2012		
ALCANTARILLADO SANITARIO, DISPOSICIÓN Y TRATAMIENTO DE AGUAS SERVIDAS BARRIO SAN ROQUE PARROQUIA PACHICUTZA	410.462,68	RURAL
CONSTRUCCIÓN LETRINAS PARA BARRIO SANTA CRUZ	1.347,10	RURAL
2013		

CONSTRUCCIÓN REDES DE ALCANTARILLADO PARA BARRIO MIASI	99.853,61	RURAL
CONSTRUCCIÓN DE DUCTOS CANALES PARA CONTROL DE INUNDACIONES EN LA PARROQUIA PACHICUTZA	348.308,73	RURAL
TERMINACIÓN DE PLANTA DE AGUAS RESIDUALES DE BARRIO SAN ROQUE	83.256,71	RURAL
2014		
ALCANTARILLADO SANITARIO DEL BARRIO SAN ROQUE	61.297,38	RURAL
CONSTRUCCION DE UNIDADES BASICAS SANITARIAS COMUNIDAD WACHAPA	13.588,66	RURAL
CONSTRUCCION DE UNIDADES BASICAS SANITARIAS COMUNIDAD SHUAR UWENTS	12.454,90	RURAL

**ANEXO NUEVE: ACTUALIZACIÓN INDICADORES DE COBERTURA DE ALCANTARILLADO
SECTOR URBANO Y RURAL**

AÑO 2010			
<u>Población de acceso con servicio alcantarillado</u>	=	<u>4.198</u>	= 48,71 %
Población total del cantón		8.619	
<u>Población urbana con servicio alcantarillado</u>	=	<u>2.911</u>	= 94,40 %
Población urbana total		3.084	
<u>Población rural con servicio alcantarillado</u>	=	<u>1.164</u>	= 21,03 %
Población rural total		5.535	
AÑO 2011			
<u>Población de acceso con servicio alcantarillado</u>	=	<u>4.422</u>	= 50,48 %
Población total del cantón		8.759	
<u>Población urbana con servicio alcantarillado</u>	=	<u>3.119</u>	= 99,50 %
Población urbana total		3.134	
<u>Población rural con servicio alcantarillado</u>	=	<u>1.303</u>	= 23,16 %
Población rural total		5.625	
AÑO 2012			
<u>Población de acceso con servicio alcantarillado</u>	=	<u>5561</u>	= 62,46 %
Población total del cantón		8.902	
<u>Población urbana con servicio alcantarillado</u>	=	<u>3.170</u>	= 99,50 %
Población urbana total		3.185	
<u>Población rural con servicio alcantarillado</u>	=	<u>2391</u>	= 41,82 %
Población rural total		5.717	
AÑO 2013			
<u>Población de acceso con servicio alcantarillado</u>	=	<u>6096</u>	= 67,38 %
Población total del cantón		9.047	
<u>Población urbana con servicio alcantarillado</u>	=	<u>3.221</u>	= 99,50 %
Población urbana total		3.237	
<u>Población rural con servicio alcantarillado</u>	=	<u>2875</u>	= 49,48 %
Población rural total		5.810	
AÑO 2014			
<u>Población de acceso con servicio alcantarillado</u>	=	<u>6.758</u>	= 73,50 %
Población total del cantón		9.195	
<u>Población urbana con servicio alcantarillado</u>	=	<u>3.286</u>	= 99,88 %
Población urbana total		3.290	
<u>Población rural con servicio alcantarillado</u>	=	<u>3472</u>	= 58,80 %
Población rural total		5.905	