



**“PROGRAMA DE PROMOCIÓN DE LA INVERSIÓN EN OBRAS
POR IMPUESTOS EN AGUA Y SANEAMIENTO EN EL ÁREA
RURAL”**

**Trabajo de Investigación presentado
para optar al Grado Académico de
Magíster en Gestión de la Inversión Social**

Presentado por

Sra. Mirna Loy Chumbe Pérez

Sra. Doris Gisella Perea Chau

Sra. Karen Vanessa Pita Gutiérrez

Asesor: Profesor Álvaro Monge Zegarra

[0000-0002-1626-2190](tel:0000-0002-1626-2190)

2019

Dedicatoria

A mis padres y hermana, por su cariño y aliento.

A mi esposo, por su noble apoyo y motivación.

Karen Vanessa

Dedico el presente trabajo a mi esposo Pablo, por su comprensión y apoyo incondicional, y a mis

hijos Natalia, Pablo e Ignacio, por ser mi

motivación y fuerza.

Doris Gisella

Dedico esta tesis a mis hijos, como ejemplo de perseverancia y crecimiento para su vida, a mis padres, que me inculcaron el valor y perseverancia para lograr metas, y a mi amado esposo, por ser un

gran apoyo.

Mirna Loy

Resumen ejecutivo

El acceso a agua y saneamiento es indispensable para garantizar el desarrollo humano y permitir que la actividad humana prospere. Hay evidencia de la estrecha relación entre la falta de acceso al agua y la desnutrición infantil. Diversos autores, nacionales e internacionales, muestran la relación causal que existe entre el agua y saneamiento y los problemas de salud, principalmente en personas vulnerables en situación de pobreza. La comunidad internacional coincide en la importancia del agua para una vida digna. Así lo reconocen los países integrantes de la Asamblea General de la ONU al incluir en la “Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible” a nivel mundial el Objetivo de Desarrollo Sostenible 6: “Agua limpia y saneamiento”, que busca garantizar la disponibilidad y la gestión sostenible del agua y saneamiento para todos.

En el Perú, millones de personas aún no tienen agua potable y carecen de alcantarillado. Al año 2018, la brecha de cobertura nacional es de 9,3% en agua potable y 22,1% en saneamiento. Existen grandes diferencias en la cobertura y calidad de los servicios de agua y saneamiento entre los ámbitos urbano y rural. Otros factores determinantes son la calidad (cloración adecuada del agua para consumo humano) y la continuidad del servicio (horas de servicios de agua). Las brechas más profundas están a nivel rural, siendo la brecha de cobertura de agua 4,7% en el ámbito urbano y 26,4% en el ámbito rural. En saneamiento, las diferencias son más profundas aún, 9,5% a nivel urbano versus 70,7% a nivel rural. En términos absolutos, ello quiere decir que 1,6 millones de peruanos de zonas rurales no acceden al servicio de agua potable por red pública, consumen agua proveniente de río, acequia, manantial o similares y deben trasladarse a la fuente de agua para obtenerla. De igual manera, 4,3 millones de personas en zona rural no cuentan con saneamiento ni letrinas, por lo que usan pozo séptico, pozo ciego o negro, río, acequia o canal para la eliminación de las excretas. Esto genera impactos negativos en su bienestar y calidad de vida (Encuesta Nacional de Programas Estratégicos – ENAPRES 2018).

Según datos de la ENAPRES 2018, la cobertura nacional del servicio de agua potable asciende a 90,7%, con un nivel de 95,3% en el ámbito urbano y 74,46% en el ámbito rural. Mientras que la cobertura de los servicios de saneamiento, a nivel nacional, es de 76,8%; en el ámbito urbano es de 90,2% y 29,0% en el rural. El incremento de la cobertura de estos servicios requiere de inversión. El Estado tiene diferentes modalidades de inversión pública con la finalidad de mejorar la infraestructura de servicios básicos: obra pública tradicional (OPT), asociaciones público-privadas (APP) y obras por impuestos. El análisis realizado indica que para que la OPT funcione es necesario que la entidad pública tenga ciertas características que en la actualidad no presenta, por lo que la incorporación del sector privado podría ser una alternativa interesante.

Las APP y las obras por impuestos son mecanismos en los que participa la empresa privada. Las APP requieren un monto mínimo de inversión de S/ 27,65 millones, mientras que las obras de agua y saneamiento rural suelen presentar montos por debajo de los S/ 5 millones, por lo que se descarta a las APP como alternativa. En consecuencia, es la modalidad obras por impuestos la opción a analizar frente a la OPT. Así, el estudio parte de la hipótesis que, dentro de las alternativas de inversión con las que cuenta el Estado, el mecanismo obras por impuestos se visualiza como el más prometedor para cerrar la brecha de cobertura de agua y saneamiento rural. Sin embargo, es perfectible y existen rutas de acción que permitirán potenciarlo.

A partir de la revisión de estudios, noticias, páginas web, así como la aplicación de entrevistas a expertos, representantes de empresas privadas y del sector público se pudo comprobar que la modalidad obras por impuestos es el mecanismo más adecuado puesto que:

- Presenta menor desviación entre el plazo real de la ejecución de la obra y el monto final de inversión, respecto a lo establecido en el expediente técnico y el documento de perfil.
- Se realiza una mejor selección de proyectos, en función al impacto sobre el cierre de la brecha de acceso a agua y saneamiento.
- Genera la posibilidad de incrementar el monto promedio de inversión por proyecto, como resultado de la firma de convenios entre el Gobierno nacional y los Gobiernos subnacionales.
- Promueve el mayor alineamiento entre los proyectos de inversión y la política pública.
- Todos los actores involucrados se benefician con el mecanismo (*win-win*).

Asimismo, se observó que pese a sus ventajas se trata de un mecanismo perfectible, ya que es aún subutilizado y presenta dificultades para dirigirse a las zonas rurales con mayor brecha de cobertura de agua y saneamiento. Finalmente, se comprueba que es factible de ser potenciado si se mejora: la articulación interinstitucional, las capacidades de los Gobiernos subnacionales para administrar los procesos de aplicación de obras por impuestos y formular perfiles y expedientes técnicos de calidad, la acción compensatoria del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento (MVCS) a través de convenios con Gobiernos locales y los incentivos a la participación de la empresa privada.

La investigación propone un programa de promoción de la inversión en obras por impuestos en agua y saneamiento en el área rural, a cargo del MVCS. La finalidad del programa será acelerar la inversión pública en el sector y dotar de los servicios de agua y saneamiento a la población de las zonas rurales. Dicho programa está compuesto por tres componentes: (i) Fortalecimiento de la articulación interinstitucional y entre niveles de Gobierno; (ii) Mejoramiento de la gestión de

proyectos de inversión; finalmente, (iii) Incremento de la participación de la empresa privada.

Índice

Índice de tablas.....	vii
Índice de gráficos	viii
Índice de anexos.....	ix
Introducción.....	1
Capítulo I. Antecedentes.....	3
1. Importancia del acceso a los servicios de agua y saneamiento	3
2. Marco institucional del acceso a los servicios de agua y saneamiento	7
3. Modalidades de inversión para el cierre de brechas en agua y saneamiento	11
3.1 Obra pública tradicional.....	11
3.2. Asociaciones público-privadas	12
3.3 Obras por impuestos	13
Capítulo II. Metodología	16
1. Planteamiento de la hipótesis	16
2. Objetivos del trabajo de investigación	16
3. Metodología de investigación	16
3.1 Enfoque de investigación.....	16
3.2 Modelo causal para formulación de la propuesta.....	19
Capítulo III. Diagnóstico	20
1. Análisis de la brecha de acceso a agua y saneamiento rural	20
2. Situación de la inversión en agua potable y saneamiento en el Perú	21
3. Análisis comparativo de los mecanismos de inversión.....	24
4. Análisis del uso del mecanismo obras por impuestos en agua y saneamiento.....	28
5. Factores que limitan la aplicación del mecanismo obras por impuestos.....	33
5.1 Desinformación sobre mecanismos alternativos de inversión	33
5.2 Desempeño de los actores involucrados en la aplicación del mecanismo	34
5.3. Poca capacidad técnica para la elaboración de perfiles y expedientes técnicos de los proyectos de inversión pública en agua y saneamiento	34
5.4 Poca priorización de proyectos de agua y saneamiento en el ámbito rural.....	36
5.5 No todas las municipalidades distritales pueden ejecutar obras por impuestos directamente.....	37

5.6 Limitados elementos para capturar el interés de la empresa privada.....	37
---	----

Capítulo IV. Propuesta de solución: Programa de Promoción de la Inversión en Obras por Impuestos en Agua y Saneamiento en el Área Rural 42

1. Diseño del programa.....	42
1.1 Árbol de problemas.....	42
1.2 Árbol de objetivos.....	43
1.3 Matriz de actores.....	44
1.4 Matriz de Marco Lógico.....	44
2. Diseño del arreglo institucional.....	51
2.1 Entidad ejecutora y articulación con los actores de interés.....	51
2.2 Organigrama del programa.....	53
3. Actividades del programa.....	53
4. Hoja de ruta para la ejecución del programa.....	64
4.1 Fases del programa.....	64
4.2 Desarrollo de la Fase 1: Implementación.....	66
4.3 Desarrollo de la Fase 2: Piloto.....	68
4.4 Desarrollo de la Fase 3: Escalamiento.....	69
4.5 Cronograma.....	69

Conclusiones, recomendaciones 71

1. Conclusiones.....	71
2. Recomendaciones.....	73

Bibliografía..... 74

Anexos..... 79

Notas biográficas..... 86

Índice de tablas

Tabla 1.	Actores y sus funciones en el sector saneamiento	7
Tabla 2.	Competencias del Gobierno local en materia de agua y saneamiento, ámbito urbano y rural	10
Tabla 3.	Porcentaje de la población por ámbito urbano y rural con cobertura de agua potable y saneamiento, 2013-2018	20
Tabla 4.	Estimación de inversiones para el cierre de brechas en el sector saneamiento, soles	21
Tabla 5.	Proyectos paralizados por modalidad de ejecución	26
Tabla 6.	Obras por impuestos por sector, 2009-2018	29
Tabla 7.	Proyectos en agua y saneamiento a nivel urbano y rural, 2009-2018.....	29
Tabla 8.	Número de proyectos de obras por impuestos en agua y saneamiento según departamento, 2009-2018	30
Tabla 9.	Departamentos con menor cobertura de servicios de agua y saneamiento y número de proyectos de obras por impuestos ejecutados en agua y saneamiento, 2009-2017	30
Tabla 10.	Proyectos de obras por impuestos en agua y saneamiento por nivel de Gobierno en 2009-2018.....	30
Tabla 11.	Distritos con menor cobertura de agua y desagüe a nivel nacional, población, topes presupuestales, proyectos de inversión pública viables	31
Tabla 12.	Empresas y número de proyectos de obras por impuestos ejecutados en agua y saneamiento, 2009-2018.....	32
Tabla 13.	Características de la inversión en agua y saneamiento en zona rural	40
Tabla 14.	Matriz de actores e intereses.....	44
Tabla 15.	Matriz de Marco Lógico	51
Tabla 16.	Actores y roles a desempeñar en el marco del programa	52
Tabla 17.	Actores y roles a desempeñar en el marco del programa	53
Tabla 18.	Distritos priorizados de la propuesta en la fase de piloto	69
Tabla 19.	Cronograma de ejecución de la Fase 1: Implementación	69
Tabla 20.	Cronograma de ejecución de la Fase 2: Piloto	70

Índice de gráficos

Gráfico 1.	Clasificación de los determinantes del estatus nutricional infantil.....	4
Gráfico 2.	Modelo causal de los factores priorizados que contribuyen al adecuado estado nutricional.....	4
Gráfico 3.	Fases del mecanismo obras por impuestos	15
Gráfico 4.	Principales actores del mecanismo obras por impuestos	15
Gráfico 5.	Evolución del presupuesto en agua y saneamiento, PIM 2010-2018 (millones de soles).....	21
Gráfico 6.	Causas de la paralización de obras del PNSR	23
Gráfico 7.	Diferencias entre una obra pública tradicional y una de obras por impuestos	26
Gráfico 8.	Evolución de obras por impuestos por año, 2009-2018	29
Gráfico 9.	Relación de cobertura de agua y saneamiento por departamentos con ejecución de proyectos de obras por impuestos en el sector saneamiento	31
Gráfico 10.	Árbol de problemas	42
Gráfico 11.	Árbol de objetivos	43
Gráfico 12.	Ubicación de la unidad funcional dentro del MVCS.....	52
Gráfico 13.	Organigrama de la unidad funcional	53
Gráfico 14.	Fases en la ejecución del programa	66

Índice de anexos

Anexo 1.	Listado de actores entrevistados	80
Anexo 2.	Cuestionarios para entrevistas	80
Anexo 3.	Encuesta aplicada a ALOXI	82
Anexo 4.	Lista de proyectos priorizada del MVCS	83
Anexo 5.	Lista de proyectos priorizados	84

Introducción

Lograr el acceso al agua potable y saneamiento adecuado y de calidad es clave para mejorar la calidad de vida de las personas y, por ende, de su comunidad. Así lo reconoce la agenda de desarrollo sostenible, al incorporar como parte de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) el ODS 6: Agua limpia y saneamiento, que insta a garantizar el acceso universal al agua potable segura y asequible para todos al 2030, promoviendo que en los países se realicen inversiones adecuadas en infraestructura. El Perú, es un país piloto para medir los progresos en la implementación del ODS 6.

La falta del acceso a los servicios de agua y saneamiento adecuados genera diversos impactos negativos en la población. De acuerdo con Hutton, Haller y Bartram (2007), el acceso al agua potable y saneamiento genera efectos sobre la salud y otros distintos a la salud, estimando reducción de costos y grandes beneficios por mejorar el acceso a estos servicios en países en vías de desarrollo. Asimismo, Beltrán y Sienfeld (2009) muestran para el Perú la relación causal que existe entre el agua y saneamiento y los problemas de salud (diarrea, desnutrición, cólera, entre otras), de manera especial en personas vulnerables como niños menores de 5 años, mujeres gestantes y personas de la tercera edad en los quintiles de pobreza más bajos.

Según Naciones Unidas, hoy en día, millones de personas en el mundo viven todavía sin agua potable y luchan por sobrevivir y prosperar. A nivel mundial, más de 768 millones de personas carecen de acceso a agua potable. «Perú es el único país de Sudamérica que está por debajo del 91% de cobertura de agua. Hay mucho trabajo que hacer para ampliar y mejorar el servicio de agua potable» (Echevarría 2019: párr. 1).

En el Perú, a pesar del crecimiento económico de los últimos años y el incremento de la inversión por parte del Estado, aún existe un importante porcentaje de la población que no tiene acceso a infraestructura básica como agua y saneamiento, principalmente población que reside en zonas rurales del país. Al 2018, la población en el ámbito rural sin servicio de agua asciende a 1,6 millones de habitantes, mientras que 4,3 millones de personas carecen de alcantarillado. El MVCS estima en el Plan Nacional de Saneamiento 2017-2021 que se requiere una inversión de S/ 49.543.828.332 para el cierre de brechas en agua y saneamiento entre 2017-2021; de cuyo monto, S/ 14,131.474.342 corresponden a inversión en ampliación de cobertura de agua y saneamiento o disposición sanitaria de excretas en el ámbito rural.

Si bien por parte del Estado peruano existe un dimensionamiento del problema, pese a ello surge como cuestionamiento si es que, en efecto, las inversiones en cobertura de agua y saneamiento se están dando en el tiempo y magnitud requerida para el cierre de brechas en el área rural.

En el presente documento se analiza el estado actual de la inversión pública en estos servicios y el arreglo institucional detrás, así como los mecanismos de inversión pública existentes. A partir de ello, surge como hipótesis que las obras por impuestos son una alternativa adecuada para incrementar la inversión en cobertura de agua y saneamiento rural; sin embargo, se trata de un mecanismo perfectible que requiere de mejoras en su gestión a fin de aumentar su aplicación (escala) y priorización (distribución equitativa de la inversión).

Para la comprobación de la hipótesis se ha recurrido a la sistematización de información recopilada a partir de entrevistas a expertos, funcionarios públicos y representantes de empresas privadas. Ello ha permitido identificar las dificultades propias de la aplicación de las obras por impuestos y diseñar una propuesta de intervención que potencie dicho mecanismo como solución a la problemática de acceso a agua y saneamiento rural, siendo este el principal aporte del documento.

Cabe mencionar que el estudio no aborda otros elementos importantes vinculados a la prestación adecuada de agua y saneamiento, como es la continuidad del servicio y su calidad, este último, vinculado a la cloración del agua. Ello debido a que estos aspectos se relacionan más con la operación y mantenimiento, correspondiendo a un enfoque diferente al analizado en el presente trabajo de investigación, que es la dotación de infraestructura.

El trabajo se ha dividido en cuatro capítulos. El primer capítulo corresponde a antecedentes, aborda el marco conceptual, en el que se explica la problemática y contexto de la investigación, presentando el arreglo institucional en las inversiones públicas de agua y saneamiento, y los mecanismos de inversión. En el segundo capítulo se presenta la metodología a usar, así como la hipótesis y los objetivos de la investigación. En el tercer capítulo se aborda el diagnóstico, realizado a partir de fuentes secundarias y con información cualitativa de entrevistas y encuestas aplicadas. Allí, se realiza un análisis comparativo entre los mecanismos de inversión, se analiza el nivel de aplicación de las obras por impuestos y los factores que condicionan su uso. Como parte del cuarto capítulo se plantea una propuesta de solución. Por último, se exponen las conclusiones y recomendaciones de la investigación.

Capítulo I. Antecedentes

1. Importancia del acceso a los servicios de agua y saneamiento

En el Perú, la situación económica y social ha mejorado en la última década, así, la incidencia de la pobreza monetaria a nivel nacional se ha reducido de 42,4% en 2007 a 20,5% en 2018¹; sin embargo, los residentes del área rural siguen siendo los más afectados (42,1%) respecto al área urbana (14,4%) (INEI 2019a). Esto se refleja también en el nivel de acceso del área rural a servicios básicos, siendo para la presente investigación de interés la cobertura de agua y saneamiento, ya que, como se verá a continuación, tiene un importante efecto sobre la salud infantil y las posibilidades de desarrollo futuro de la población.

Los servicios de agua y saneamiento son de importancia para resolver problemas de salud que aún persisten en el país y en mayor magnitud en el área rural; sin embargo, el acceso a ellos, en especial al saneamiento, aún presenta brechas significativas en dicho ámbito, a pesar de las inversiones del Estado. La existencia de este problema es el motivador de este estudio.

La “Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible”, a la que el Perú ratificó su compromiso, reconoce la gran importancia del agua potable, el saneamiento efectivo y la higiene adecuada como un fin en sí mismo. El Objetivo de Desarrollo Sostenible - ODS 6: Agua limpia y saneamiento, tiene como objetivo garantizar la disponibilidad y la gestión sostenible del agua y saneamiento para todos. Asimismo, este objetivo es esencial para el logro del ODS 3: Salud y bienestar, que busca garantizar una vida sana y promover el bienestar de todos en todas las edades (Organización Mundial de la Salud - OMS y Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia -UNICEF 2017).

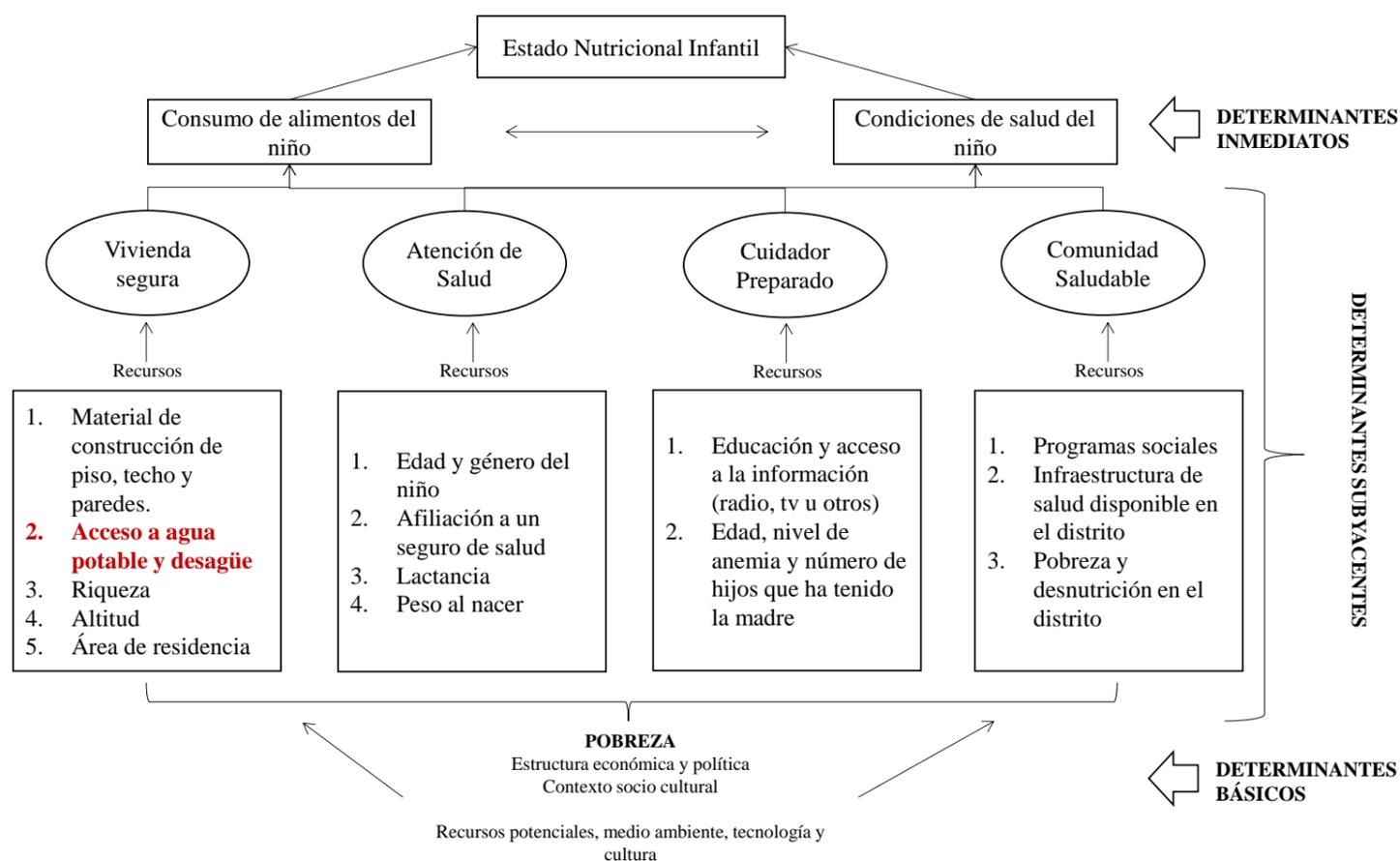
Diversos estudios de entidades internacionales como la OMS (2004) y UNICEF (2009), así como investigaciones de expertos como Hutton, Haller y Bartram (2007) y Fuentes, Rodríguez, Díez y Rodríguez (2008), señalan que el acceso al agua potable y alcantarillado genera efectos sobre la salud, específicamente asociado a diarreas infecciosas, desnutrición y anemia.

En el Perú, Beltrán y Sienfeld (2009), Maguiña, Seas, Galán y Santana (2010) y Flórez (2014) muestran la relación causal que existe entre el agua y saneamiento y los problemas de salud (diarrea, desnutrición, cólera, entre otras), de manera especial en personas vulnerables como niños menores de 5 años, mujeres gestantes y personas de la tercera edad en los quintiles de pobreza más bajos.

¹ Cabe mencionar que, a pesar de mantener una tendencia a la disminución, en 2017 el indicador de incidencia de pobreza monetaria incrementó en 1,7 puntos porcentuales respecto al año anterior.

Beltrán y Seinfeld (2009) concluyen que dentro de los factores necesarios para combatir la desnutrición se considera importante tener una vivienda segura, con acceso a servicios de agua y desagüe y hecha con material noble. También, demuestran que, para los dos quintiles más pobres el acceso a agua potable y desagüe en las viviendas reduce en siete puntos porcentuales la probabilidad de que el niño sea desnutrido. Véase el gráfico 1.

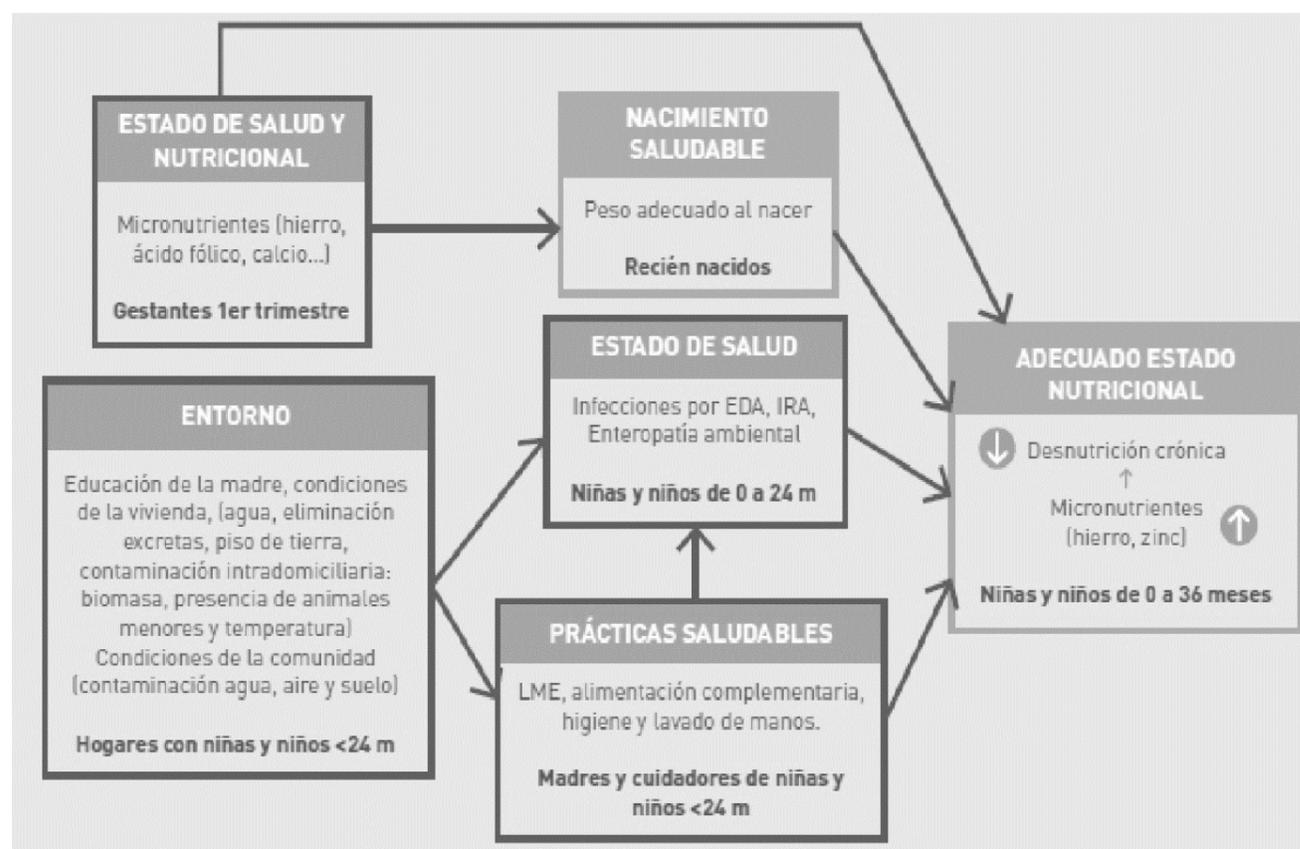
Gráfico 1. Clasificación de los determinantes del estatus nutricional infantil



Fuente: Recuperado de Beltrán y Seinfeld (2009: 7).

En la misma línea, el Estado peruano resalta la importancia de los servicios de agua y saneamiento para el desarrollo infantil temprano (DIT). El Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social - MIDIS (2014), menciona que las condiciones de la vivienda (acceso al agua, eliminación de excretas, piso de tierra, contaminación intradomiciliaria), la educación de la madre y las condiciones de la comunidad (contaminación de agua, aire y suelo) son factores que influyen en el adecuado estado nutricional de los niños (véase el gráfico 2).

Gráfico 2. Modelo causal de los factores priorizados que contribuyen al adecuado estado nutricional



Fuente: Recuperado de Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social (2014: 16).

Según el MIDIS, en su página web², señala que el DIT «es un proceso progresivo, multidimensional, integral y oportuno que abarca desde la etapa de gestación hasta los 5 años de vida de la niña o del niño, se traduce en la construcción de capacidades cada vez más complejas, que permite a la niña y el niño ser competentes a partir de sus potencialidades» (MIDIS s.f.: párr. 1).

De acuerdo con Instituto Nacional de Estadística e Informática (2019b), en el Perú la desnutrición crónica afectó al 12,2% de las niñas y niños menores de 5 años, cifra que disminuyó en el último año en 0,7 puntos porcentuales (pp) y en los últimos cinco años en 5,3 pp. La prevalencia de desnutrición crónica es mayor en el área rural (25,7%) que en el área urbana (7,3%). Las tasas más altas de desnutrición crónica en la población menor de 5 años se reportaron en Huanavelica (32,0%), Cajamarca (27,4%), Huánuco (22,4%), Amazonas (20,4%), Ayacucho (20,2%), Apurímac (20,1%) y Loreto (20,0%).

En adición, la falta de estos servicios genera impactos en el nivel y en la distribución de los ingresos, al ocasionar sobrecostos en su adquisición y gastos por temas de salud. Por ejemplo, se tiene el «acceso a sustitutos más caros y de menor calidad (camiones cisterna, pozos, piletas, ríos, acequias)» (Seminario, Sanborn y Alva 2014: 238).

En el trabajo realizado por Hutton, Haller y Bartram (2007), que tuvo como objetivo estimar los beneficios y costos económicos de mejorar el acceso al agua potable y saneamiento en países en vías de desarrollo, se señala que los efectos positivos sobre la salud y otros distintos a la salud. El impacto en la salud está asociado a evitar las diarreas infecciosas, por lo que se esperaría que se genere una reducción en las tasas de incidencia y el número de víctimas. Se estima, a nivel mundial, un beneficio anual de 194.857 millones de dólares por el ahorro en tratamientos médicos por menos casos de diarrea, ahorro de tiempo para acceder al servicio, incidencia en mortalidad y productividad. El beneficio considerado por los autores representa el 0,34% del PBI mundial para el año 2007³.

Para el caso peruano, se tiene como referencia el estudio de Huamaní (2017: 41), el “bienestar social al año de abastecer de agua potable a los hogares que no cuentan con dicho servicio en Lima Metropolitana... asciende a S/ 270.620.008”, esto significa el 0,1% del PBI⁴ de Lima

² <http://www.midis.gob.pe/fed/incluir-para-crecer/el-desarrollo-infantil-temprano>

³ El PBI mundial del año 2007 asciende a 57.969.000.000 de dólares según datos obtenidos en: <https://datos.bancomundial.org/indicador/NY.GDP.MKTP.CD>

⁴ El PBI de Lima Metropolitana asciende a 260.176.414.000 de soles (a setiembre 2018) según datos del INEI: <https://www.inei.gob.pe/estadisticas/indice-tematico/economia/> (INEI 2018a).

Metropolitana al año 2017. Este monto considera entre otros el ahorro en el gasto por evitar enfermedades diarreicas agudas que asciende a S/ 81.935.411, representando el 0,5% del presupuesto para el sector salud⁵.

Asimismo, los lineamientos “Primero la Infancia”, en el marco de la política de desarrollo e inclusión social aprobada por Decreto Supremo N° 010-2016-MIDIS, mencionan, de acuerdo con Heckman y Masterov (2007), que «las inversiones en el desarrollo humano durante las etapas iniciales de la vida resultan ser altamente rentables (de 4 a 9 dólares por cada dólar invertido). En efecto, el rendimiento de la inversión ejecutada en la formación del capital humano es mayor en la primera infancia que en edades posteriores» (DS N° 010-2016-MIDIS Anexo: 11).

Por lo descrito, queda demostrado que el acceso al agua potable y saneamiento es determinante en la salud de las personas, siendo indispensable para menguar la morbilidad y mortalidad por padecimiento de enfermedades gastrointestinales, principalmente en niños menores de 5 años y personas vulnerables que residen en zonas rurales. Asimismo, se aprecia que la reducción de la brecha de acceso de agua potable y saneamiento es fundamental en la disminución del índice de desnutrición infantil; por lo que la dotación de estos servicios demanda especial atención de parte del Estado, quien a través de mayor inversión en zonas rurales debe incrementar el porcentaje de hogares con acceso a agua y saneamiento. El efecto positivo sobre la salud y el menor costo por acceder a los servicios a través de medios alternos mejora la calidad de vida de las familias rurales, permite una mejor dotación de recurso humano y con ello se contribuye a la competitividad del país. Ello, en estricto, implica incrementar la cobertura (conexión a la red pública de agua y un sistema de eliminación de excretas), asegurar la continuidad (horas de servicios de agua) y la calidad (cloración adecuada del agua para consumo humano). De estos tres aspectos, el estudio se centra en la cobertura, es decir, la nueva infraestructura de agua y saneamiento.

Al respecto, el MVCS afirma: «En el Perú, el sector agua y saneamiento ha mostrado una mejora importante en los últimos años, especialmente en los indicadores de cobertura en el período 2011-2015» (MVCS 2016: 7). Sin embargo, los datos evidencian la permanencia de brechas, principalmente en el ámbito rural. Según datos de la Encuesta Nacional de Programas Estratégicos – ENAPRES 2018, la cobertura rural del servicio de agua potable asciende a

⁵ El presupuesto de la función salud para el año 2017 ascendió a S/ 17.673.366.046 <http://apps5.mineco.gob.pe/transparencia/Navegador/default.aspx?y=2017&ap=ActProy> (MEF 2017a)

74,46% en el ámbito rural, y en el caso de saneamiento es de 29,03%. El estado actual de la brecha de acceso se abordará con mayor detalle en el capítulo de diagnóstico.

2. Marco institucional del acceso a los servicios de agua y saneamiento

Forman parte de los objetivos del Estado peruano que al 2021, todos los habitantes del área urbana y el 84,6% de la población rural, acceda a los servicios de agua y lograr su universalización en forma sostenible antes del año 2030. Para lograrlo cuenta con instrumentos de política y gestión públicos, tales como:

- Ley Marco de la Gestión y Prestación de los Servicios de Saneamiento, aprobada por Decreto Legislativo N°1280, que establece el marco de la gestión y prestación de servicios de saneamiento en los ámbitos urbano y rural.
- Política Nacional de Saneamiento, aprobada mediante el Decreto Supremo N° 007-2017-Vivienda, que contribuye al fortalecimiento y modernización de los prestadores de servicios; y a la ejecución eficiente de las inversiones.
- Plan Nacional de Saneamiento 2017-2021, aprobado por Decreto Supremo N° 018-2017-Vivienda, es el instrumento enmarcado en la política nacional que orienta la gestión y la inversión sectorial mediante ejes estratégicos.

De acuerdo con el Plan Nacional de Saneamiento 2017-2021, las competencias y funciones desarrolladas por las entidades reconocidas en materia de saneamiento son: i) rectoría, ii) regulación, supervisión y fiscalización, iii) gestión y administración, iv) prestación de servicios, v) formulación y ejecución y vi) otros actores.

Tabla 1. Actores y sus funciones en el sector saneamiento

Funciones	Ámbito urbano	Ámbito rural
Rectoría	MVCS (VMCS: DGPRCS, DGPPCS, DGAA)	
Regulación, supervisión y fiscalización	MINSA (DIGESA) - MINAGRI (ANA) – Sunass	
Gestión y administración	OTASS	N.A.
Prestación de servicios	Empresas prestadoras: públicas, privadas o mixtas Municipalidades: UGM, operadores especializados	Organizaciones comunales, (p.e. JASS)
Formulación y ejecución	PNSU – Programa Agua Segura para Lima y Callao	PNSR
	Gobierno regional (Dirección Regional de Vivienda, Construcción y Saneamiento) Gobierno local	
Otros actores	Cooperación internacional y academia	

Fuente: Recuperado del Plan Nacional de Saneamiento 2017-2021. Glosario: VMCS: Vice Ministerio de Construcción y Saneamiento, DGPRCS: Dirección General de Políticas y Regulación en Construcción y

Saneamiento, DGPPCS: Dirección General de Programas y Proyectos en Construcción y Saneamiento, DGAA: Dirección General de Asuntos Ambientales, MINSA: Ministerio de salud, MINAGRI: Ministerio de agricultura, OTASS: organismo técnico de administración de los servicios de saneamiento, PNSU: Programa Nacional de Saneamiento Urbano y PNSR: Programa Nacional de Saneamiento Rural.

El MVCS es el órgano rector, responsable de formular, coordinar, ejecutar, supervisar y evaluar la política nacional y sectorial en materia de saneamiento, de cumplimiento obligatorio por todas las entidades del Estado de los tres niveles de gobierno. Se encarga de promover la eficiencia de los prestadores de servicios, priorizar proyectos de inversión pública y gestionar financiamiento de proyectos.

La prestación de servicios de saneamiento en el ámbito urbano está a cargo de las empresas prestadoras de servicios (EPS). Mientras que, en el ámbito rural, está a cargo de organizaciones comunales como las Juntas Administradoras de Servicios y Saneamiento (JASS), cuyo objetivo es administrar, operar y mantener los servicios de saneamiento de uno o más centros poblados.

En la formulación y ejecución de las inversiones de infraestructura de cobertura de agua y saneamiento intervienen los tres niveles de Gobierno: central, regional y local. En cuanto al Gobierno central, el Plan Nacional de Saneamiento 2017-2021 establece que el MVCS financiará las inversiones que garanticen la operación y mantenimiento con el fin de fomentar la sostenibilidad de la infraestructura de saneamiento a nivel nacional y local. Asimismo, fomentará la estructura de financiamiento de fondos de inversión con la participación de los tres niveles de gobierno y otros actores con el propósito de apalancar recursos en beneficio de la meta nacional de cobertura.

Es así que, dentro del MVCS se tiene al Programa Nacional de Saneamiento Rural - PNSR, bajo el ámbito del Viceministerio de Construcción y Saneamiento - VMCS, y está orientado a posibilitar el acceso de la población del ámbito rural a agua y saneamiento de calidad y sostenibles. El PNSR busca atender de manera prioritaria a la población rural más excluida y vulnerable. Dada su importancia en la inversión en los servicios de agua y saneamiento rural, nos explayaremos un poco en su explicación. Este programa cuenta con seis estrategias⁶:

1. Intervención integral en agua y saneamiento rural: El PNSR brinda unidades básicas de saneamiento (inodoro, ducha, lavatorio, lavadero multiusos), agua de calidad, comunicación y educación sanitaria, fortalecimiento de capacidades en operación y mantenimiento de los servicios.
2. Atención focalizada: Se aplica una metodología de focalización a fin de hacer más eficaz y eficiente la inversión en la dotación de servicios integrales de agua y saneamiento. Se apli-

⁶ Extraído de la página web del PNSR <http://pnsr.vivienda.gob.pe/portal/como-intervenimos/>

- can dos criterios: niveles de pobreza e incidencia de enfermedades diarreicas agudas.
3. Promoción de la sostenibilidad de los servicios: Se fortalece las capacidades de los operadores de servicios, y se promueve en las familias la valoración de los servicios y la importancia del pago oportuno y regular de la cuota familiar.
 4. Implementación de opciones técnicas apropiadas: El PNSR investiga las opciones técnicas más apropiadas para las diversas características geográficas y culturales del ámbito rural, a fin de promover una sostenibilidad económica, cultural, ambiental y social.
 5. Definición de normas y estándares: Se genera normas y estándares que ayuden a orientar y fortalecer las capacidades de los actores involucrados en la prestación de servicios de agua y saneamiento rural.
 6. Promoción del trabajo articulado: El PNSR tiene el mandato de promover el trabajo articulado a nivel intergubernamental, intersectorial, intrasectorial e interinstitucional para la aplicación de la política de agua y saneamiento rural.

Una vez que se cuenta con una localidad focalizada en la que se ha de realizar la inversión por parte del PNSR, se interviene en tres fases:

- Fase 1: elaboración de perfiles y de expedientes técnicos.
- Fase 2: ejecución de obras, liquidación y transferencia.
- Fase 3: post ejecución, operación y mantenimiento.

En cada una de estas fases, se trabaja en conjunto con las familias beneficiarias, la firma consultora seleccionada para el desarrollo de la obra de infraestructura, la JASS y la municipalidad (Gobierno local). Cada uno de estos actores asume un rol y responsabilidad sobre la preparación, ejecución y operación de la obra y el servicio.

El Gobierno local, tiene una participación activa dentro de las intervenciones del PNSR, puesto que se encarga de:

- Crear o reactivar el Área Técnica Municipal (ATM), que implica asignar el presupuesto y asegurar el arreglo institucional para su funcionamiento.
- Inscribir a las JASS del distrito en la municipalidad.
- Aprobar el perfil y expediente técnico.
- Realizar el diagnóstico de los servicios de agua y saneamiento del distrito.
- Participar de manera activa en las capacitaciones para la gestión local del servicio.
- Realiza vigilancia del avance y cumplimiento de la obra a través del ATM.
- Elaborar y aprobar los planes de agua y saneamiento a nivel de distrito.

- Brindar asistencia técnica y coordinar permanentemente con la JASS.

En el nivel subnacional, regional y local, y en el marco de la descentralización, los Gobiernos regionales y locales tienen también competencia sobre la formulación y ejecución de obras de infraestructura en agua y saneamiento, tal como lo indica la Constitución Política del Perú (Artículo 195). Asimismo, según la Ley Marco de la Gestión y Prestación de los servicios de saneamiento, en concordancia con las responsabilidades asignadas en la Ley Orgánica de Municipalidades (Ley N° 27972), las municipalidades son responsables de la prestación de los servicios de saneamiento (véase la tabla 2).

Tabla 2. Competencias del Gobierno local en materia de agua y saneamiento, ámbito urbano y rural

Ámbito urbano	Ámbito rural
<ul style="list-style-type: none"> • Las municipalidades provinciales son responsables de la prestación eficiente y sostenible de los servicios de saneamiento a través de empresas prestadoras de los servicios de saneamiento. • En aquellas pequeñas ciudades que se encuentran fuera del ámbito de una empresa prestadora, dicha responsabilidad recae en la municipalidad distrital que corresponda, siempre y cuando esta se encuentre en capacidad de asumirla. 	<ul style="list-style-type: none"> • Las municipalidades distritales son responsables de la prestación eficiente y sostenible de los servicios de saneamiento en el ámbito rural, siempre y cuando no se encuentre dentro del ámbito de una empresa prestadora. • Cuando las municipalidades distritales no se encuentren en capacidad de asumir la responsabilidad, la misma recae en la municipalidad provincial. • La prestación de los servicios de saneamiento en el ámbito rural es ejercida por la municipalidad competente, directamente, a través de las Unidades de Gestión Municipal, o indirectamente, a través de las organizaciones comunales.

Fuente: Construido con información de la Ley Marco de la Gestión y Prestación de los Servicios de Saneamiento, Decreto Legislativo N° 1280 (artículos 11, 12, 13 y 14)

Con relación a la responsabilidad de los Gobiernos locales en la generación y ejecución de proyectos de agua y saneamiento, de acuerdo con la iniciativa Mejorando la Inversión Municipal - MIM Perú (2013), las municipalidades provinciales y distritales participan en la formulación de los planes regionales de saneamiento, donde se determinan los programas y proyectos priorizados y se programan las inversiones. En el ámbito rural, las municipalidades distritales deben planificar, promover el desarrollo, administrar y participar en el financiamiento de los servicios de saneamiento, ello incluye la inversión en la ampliación de la cobertura. Por su parte, las municipalidades provinciales y los Gobiernos regionales tienen la responsabilidad de apoyar en la provisión de infraestructura de agua y saneamiento en las localidades carentes de ellas, y cuyas municipalidades presentan recursos insuficientes para invertir directamente en la reducción de la brecha de acceso a dichos servicios.

Los diversos documentos normativos de política y de gestión del Estado brindan los

lineamientos necesarios para que las entidades públicas involucradas trabajen en la mejora de la prestación de los servicios de agua y saneamiento en el país. Sin embargo, como más adelante se detalla, es importante conocer otros aspectos que influyen, como la gestión de estas entidades, en el cumplimiento de los objetivos trazados.

3. Modalidades de inversión para el cierre de brechas en agua y saneamiento

El incremento de la cobertura de los servicios de agua y saneamiento requiere de la ejecución de proyectos de inversión pública. El Estado tiene diferentes mecanismos de inversión con la finalidad de mejorar la infraestructura de servicios básicos: inversión pública tradicional, APP y obras por impuestos.

3.1 Obra pública tradicional

La obra pública tradicional (OPT) se ejecuta por entidades del Gobierno central, Gobiernos regionales o locales según los recursos propios que dispongan para la inversión. Estos proyectos se desarrollan a través de las unidades ejecutoras de la entidad pública a cargo y pueden realizarse mediante administración directa o contrato de obra pública, este último regido por la Ley de Contrataciones del Estado.

En el caso de la administración directa, la entidad del Estado emplea sus propios recursos (personal, equipo e infraestructura) en la ejecución sin participación alguna de terceros. De acuerdo con INCISPP⁷: «Las entidades que pueden emplear este sistema están comprendidas en la Ley N° 27785 [y solo es aplicable cuando] no existe oferta privada en el mercado, luego del procedimiento de selección respectivo [así como,] cuando luego de un contrato con un privado haya quedado un saldo por ejecutar y la entidad tenga capacidad para hacerlo. En sentido contrario, no se puede utilizar este sistema en los siguientes casos: el valor referencial de la obra (VRO) supere el permitido en la Ley de Presupuesto [y] si se modifica el expediente técnico del procedimiento de selección» (INCISPP 2018: párr. 3, 4 y 5).

Asimismo, « [E]l proyecto sometido a Administración Directa debe: ser una prioridad en los planes de desarrollo local, regional o nacional, contar con los recursos e instrumentos físicos y económicos necesarios y ser declarado viable por el Sistema de Inversión Pública [Invierte.pe]. (...) Para la ejecución de la obra se debe instituir un Comité de Vigilancia, integrado por los representantes de la sociedad civil del Consejo de Coordinación. De no poder estar ellos, con los representantes de los beneficiarios de la obra. (...) La entidad designa una comisión de

⁷ Información extraída de <http://incispp.edu.pe/blog/obras-por-administracion-directa-en-el-peru/>

recepción y liquidación para la obra. Luego la obra es transferida a la entidad que se encargará de su operación y mantenimiento. Todo lo referente a la obra se publica en su portal web y se registra en el Sistema de Información de Obras Públicas-INFObras» (INCISPP 2018: párr. 7, 9 y 11).

En el caso de las OPT ejecutadas por contrato, de acuerdo con el Decreto Supremo N° 344-2018-EF, que aprueba el Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, estas pueden contemplar alguna de las siguientes modalidades:

- Llave en mano, el postor oferta en conjunto la construcción, equipamiento y montaje hasta la puesta en servicio y, de ser el caso, la elaboración del expediente técnico y/o la operación asistida de la obra. Cabe mencionar que solo los ministerios y las entidades que forman parte de Fondo Nacional de Financiamiento de la Actividad Empresarial del Estado - FONAFE pueden emplear esta modalidad.
- Concurso oferta, cuando el postor oferta la elaboración del expediente técnico y ejecución de la obra.

Como parte del procedimiento de contratación, la entidad debe contar con los siguientes documentos: bases, solicitudes de expresión de interés y la cotización para comparación de precios. En caso de que la entidad provea el expediente técnico, la empresa contratada (contratista) tiene un plazo que va de quince a treinta días calendario desde el inicio del plazo de ejecución de obra, para presentar un informe técnico de revisión del expediente técnico de obra, que incluya entre otros, las posibles prestaciones adicionales, riesgos del proyecto y otros aspectos que sean materia de consulta. El supervisor o inspector, dentro del plazo de siete a diez días calendario, eleva el informe técnico de revisión del expediente técnico de obra a la entidad, con copia al contratista, adjuntando su evaluación, pronunciamiento y verificaciones.

3.2. Asociaciones público-privadas

De acuerdo con el Ministerio de Economía y Finanzas - MEF (2017b), las APP son modalidades de participación de la inversión privada, en las que se incorpora experiencia, conocimientos, equipos, tecnología, y se distribuyen riesgos y recursos, preferentemente privados, con el objeto de crear, desarrollar, mejorar, operar o mantener infraestructura pública y/o proveer servicios públicos. Las APP presentan las siguientes características⁸:

- Se emplean para el desarrollo de infraestructura y servicios públicos.

⁸ Información extraída de <https://www.mef.gob.pe/es/component/content/article?id=3971> (MEF 2018).

- Los riesgos del proyecto se distribuyen entre el público y el privado, de acuerdo a quien es más capaz de administrarlos. Algunos riesgos que se pueden presentar son: expropiación del terreno, fuerza mayor, debilidades de diseño, etc.
- Generan compromisos para el Estado, tales como: obligaciones de pago específicos generados por contrato y obligaciones de pago potenciales producto de la ocurrencia de eventos correspondientes a riesgos propios del proyecto.
- Se establecen mecanismos de pago al sector privado. Por ingresos propios generados por el proyecto (por ejemplo: cobro de peajes), o por el Estado (cofinanciamiento). Este último puede darse a modo de retribución por inversión, de retribución por operación y mantenimiento, u otros. Asimismo, la APP puede ser una iniciativa del Estado o del privado, por lo que se puede clasificar en: APP cofinanciada de origen estatal, APP autofinanciada de origen estatal, Iniciativa Privada Cofinanciada (IPC) e Iniciativa Privada Autofinanciada (IPA).
- Pueden acumular múltiples funciones del proyecto: diseño, construcción, financiamiento, operación y mantenimiento. Con ello se generan incentivos para construir infraestructura de calidad y brindar servicios que satisfagan a los usuarios. A la fecha, las APP han abarcado el ciclo completo, pues es en su gestión que la entidad privada puede garantizar la recuperación de su inversión.
- Se adelanta la provisión de la infraestructura, puesto que el privado asume parcial o totalmente el financiamiento en el año cero, con la expectativa de recuperar su inversión mediante los ingresos generados por el proyecto (tarifas aplicadas a los usuarios), o pagos diferidos del sector público.
- Se da mediante contratos de largo plazo, así, a la fecha el promedio de años de los proyectos adjudicados por Proinversión es de 22 años. Ello obliga a las entidades públicas a presupuestar adecuadamente los gastos de operación y mantenimiento.
- Presentan elevados montos de inversión. El mínimo establecido para el Gobierno nacional es de S/ 39,5 millones, y para los Gobiernos subnacionales es de S/ 27,65 millones. Se trata por tanto de proyectos de gran magnitud tales como: IIRSA Sur, Línea 2 del Metro, entre otros.

3.3 Obras por impuestos

Los proyectos de obras por impuestos se ejecutan bajo el marco de la Ley que impulsa la Inversión Pública Regional y Local con Participación del Sector Privado, Ley N° 29230. Es un mecanismo que permite a una empresa privada financiar y ejecutar proyectos de inversión

pública, con cargo a su impuesto a la renta de tercera categoría. De acuerdo con Proinversión⁹, este mecanismo permite: a) simplificar procedimientos y liberar recursos, y b) adelantar la ejecución de proyectos priorizados que por procesos tradicionales demandaría más tiempo.

Bajo el canal regular, el impuesto a la renta generado por las empresas es recaudado y va a formar parte del Tesoro Público, que después es distribuido entre todas las entidades del sector público. Una vez que los fondos son transferidos, las entidades proceden a realizar sus inversiones en proyectos de acuerdo a los procesos de contratación del Estado o administración directa. En su lugar, el mecanismo obras por impuestos implica que la empresa, en vez de pagar el impuesto, invierte el recurso directamente en un proyecto público bajo convenio con el Estado, así, a) puede asegurar que sus recursos son empleados en proyectos de su interés y bajo criterios de calidad y, b) reduce el ciclo de recaudación y distribución que siguen los recursos antes de ser invertidos. Al recibir el Certificado de Inversión Pública Regional y Local (CIPRL) o el Certificado de Inversión Pública del Gobierno Nacional (CIPGN), la empresa recupera el monto que ha financiado y, a su vez, este es descontado del ingreso futuro que habría de recibir la entidad al distribuirse y transferirse el impuesto a la renta.

Son elementos del funcionamiento de este esquema:

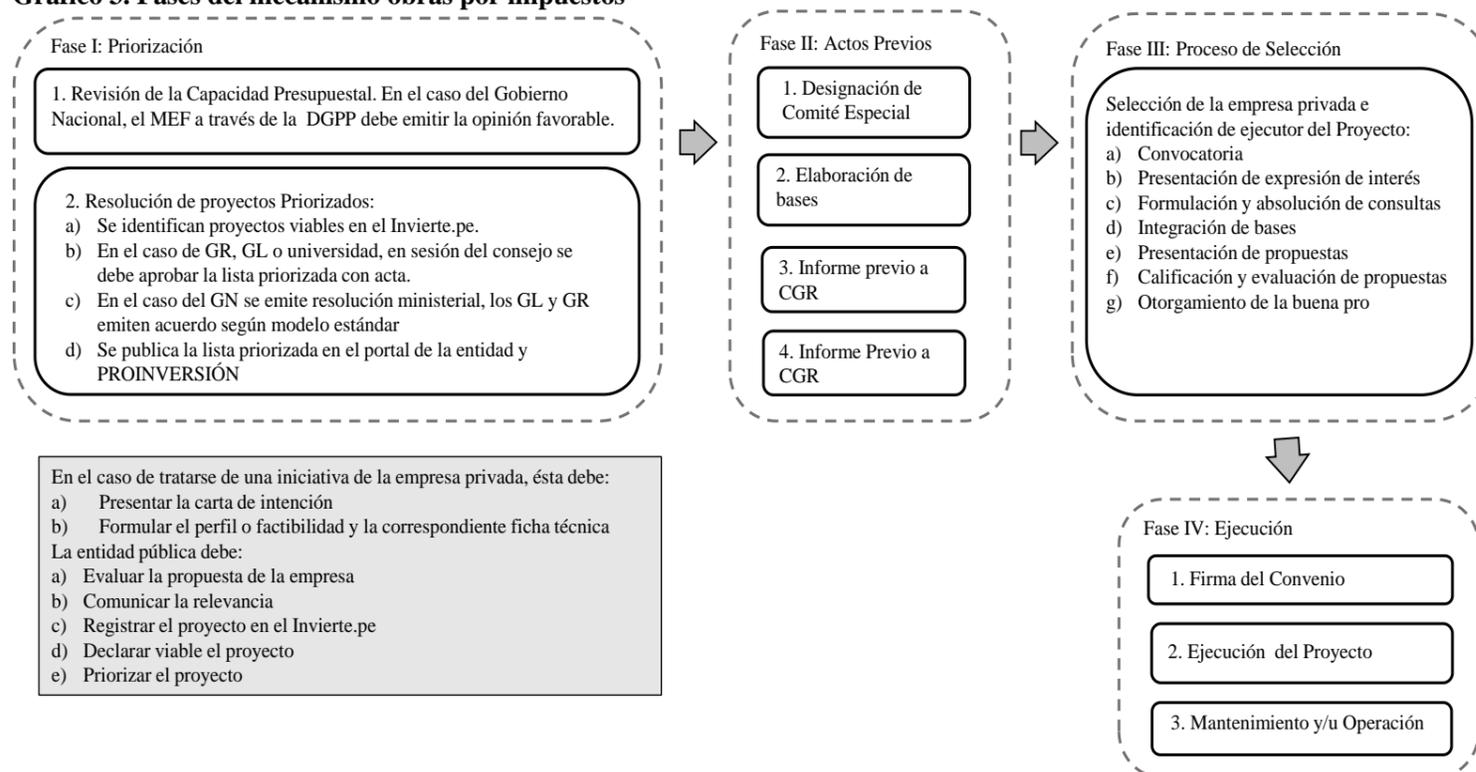
- En la operación de este mecanismo, la entidad pública asume el rol de gestor en el proceso, monitorea la ejecución, valida y da conformidad a la obra. Mientras que la empresa privada, cumple el rol de financiar y asegurar la calidad de la obra a través de la contratación de la empresa ejecutora del proyecto, y realiza acciones de aseguramiento y supervisión de los procesos.
- En el caso del Gobierno nacional se descuenta el 100% de la obra de la fuente recursos ordinarios hasta recuperar los montos emitidos en los CIPGN.
- Las entidades del gobierno nacional pueden ejecutar proyectos de inversión pública (PIP) en cultura, ambiente, deporte, saneamiento, salud, educación, turismo, agropecuaria, orden público y seguridad, incluyendo su mantenimiento.
- En el caso de los Gobiernos regionales, Gobiernos locales y universidades públicas se descuenta el 30% anual de sus transferencias futuras por canon, sobre canon, etc. hasta recuperar los montos emitidos en los CIPRL.
- Los Gobiernos regionales y los Gobiernos locales pueden ejecutar PIP en todas las funciones, incluyendo su mantenimiento.

⁹ <http://www.proinversion.gob.pe/lomejordebepasarhoy/pistas-de-esperanza.html>

- Los PIP deben haber sido declarados viables, ello quiere decir, que el mecanismo no está exento de las reglas del sistema de inversión pública, ni de los procesos de Invierte.pe.
- Los CIPRL y los CIPGN se utilizan contra los pagos a cuenta y de regularización de impuesto a la renta (IR) hasta un monto máximo del 50% del IR declarado el ejercicio fiscal anterior.
- El mecanismo obras por impuestos puede ser propuesta por la entidad pública o ser una iniciativa de la empresa privada. En este segundo caso, la idea de proyecto deberá ser incluida en la lista de proyectos priorizados por la entidad pública para ser ejecutada bajo el mecanismo. Ello implica que la empresa deberá involucrarse desde el diseño del perfil o factibilidad, así como hacer seguimiento a su declaración de viabilidad.

A continuación, se presentan los procesos que se siguen bajo el mecanismo obras por impuestos:

Gráfico 3. Fases del mecanismo obras por impuestos

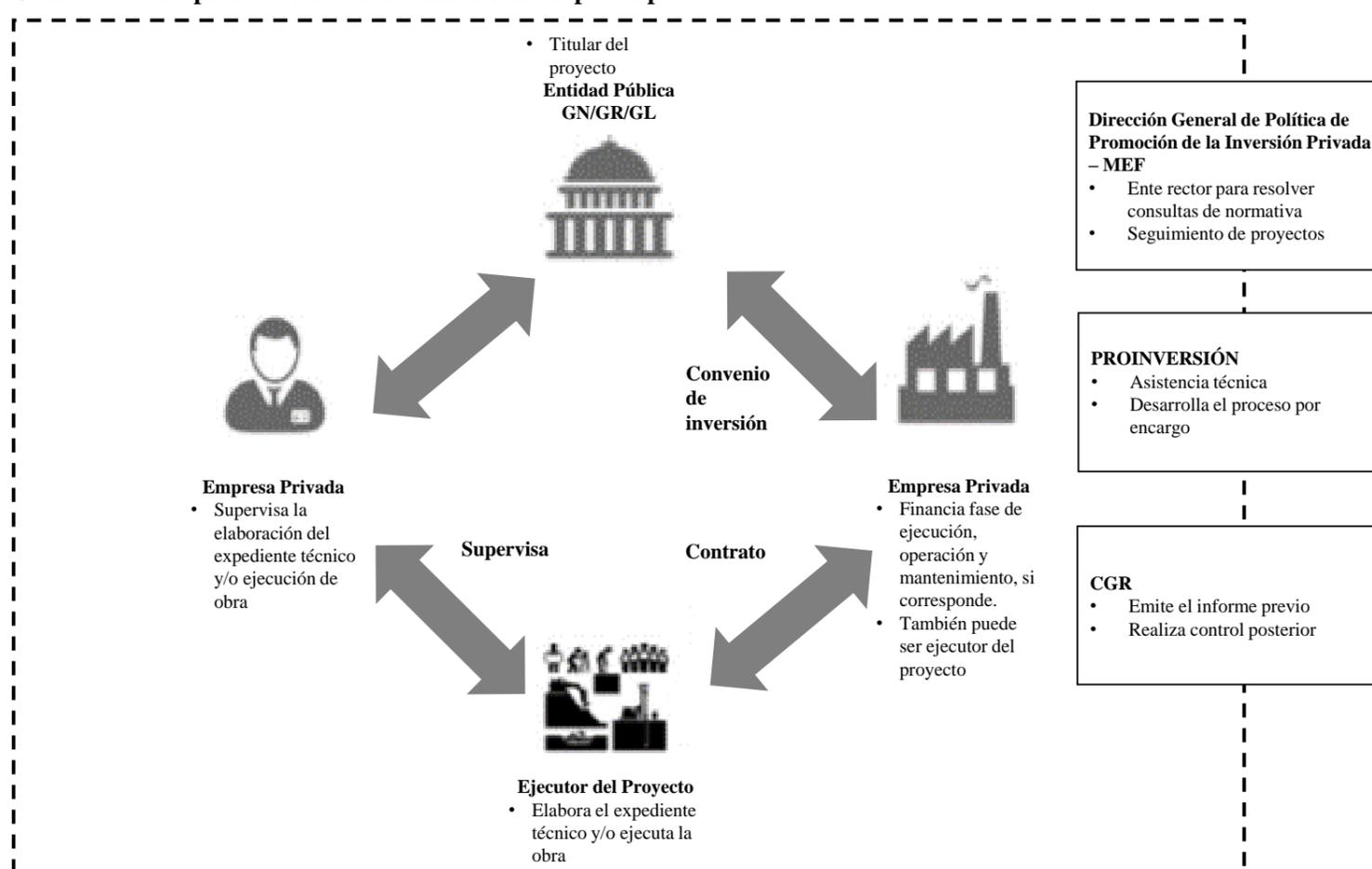


Nota: DGPP – Dirección General de Presupuesto Público.
Fuente: Ministerio de Economía y Finanzas. Elaboración propia 2019.

De acuerdo con la Cooperación Suiza – SECO y el Ministerio de Economía y Finanzas (2017), son actores relevantes para la promoción y asistencia técnica en la ejecución de proyectos de obras por impuestos:

- **Proinversión:** Cumple un rol importante en la promoción del mecanismo y provee asistencia técnica a las entidades públicas.
- **Contraloría General de República – CGR:** Participa en dos momentos del proceso: (i) previo al proceso de selección, donde ejerce control previo mediante la emisión de un informe y (ii) culminada la obra, cuando realiza control posterior.
- **Ministerio de Economía y Finanzas – MEF:** La Dirección General de Promoción de la Inversión Privada - DGPIP absuelve consultas de normativa y realiza el seguimiento de proyectos. La Dirección General de Endeudamiento y Tesoro Público - DGETP emitir los Certificado de Inversión Pública Regional y Local (CIPRL) a nombre de la empresa privada.

Gráfico 4. Principales actores del mecanismo obras por impuestos



Fuente: Recuperado de Cooperación Suiza – SECO y Ministerio de Economía y Finanzas (2017:11).

Capítulo II. Metodología

1. Planteamiento de la hipótesis

Se tiene la siguiente hipótesis:

El mecanismo que, dentro de las alternativas con las que cuenta el Estado, se visualiza como el más prometedor para cerrar la brecha de acceso a los servicios de agua y saneamiento en el área rural es obras por impuestos. Sin embargo, es perfectible y existen rutas de acción que permitirán potenciarlo.

Como se verá en el capítulo de diagnóstico, el mecanismo incorpora a la empresa privada y, con ello, mejora tiempos desde la preinversión hasta la ejecución de la obra, aumenta la calidad de los estudios de perfil y expediente técnico y es pertinente para el tamaño de los proyectos en el área rural, entre otras ventajas.

2. Objetivos del trabajo de investigación

Objetivo general

El objetivo general es validar la hipótesis y, una vez definidos los factores que afectan en forma negativa la aplicación del mecanismo obras por impuestos, diseñar una propuesta de programa que contribuya a mejorar este mecanismo con el propósito de incrementar su uso y que este sirva al fin de cerrar la brecha de cobertura de agua y saneamiento rural.

Objetivos específicos

- Identificar los factores que facilitan y dificultan la aplicación del mecanismo obras por impuestos en el cierre de brechas de cobertura de agua y saneamiento en el ámbito rural.
- Proponer un plan que contribuya a potenciar el mecanismo obras por impuestos en agua y saneamiento para cerrar la brecha de cobertura en el ámbito rural.

3. Metodología de investigación

3.1 Enfoque de investigación

Tomando como referencia a Hernández, Fernández y Baptista (2010), se distingue en la presente investigación un enfoque mixto: cuantitativo y cualitativo. Para la identificación y desarrollo de la hipótesis, objetivos, diagnóstico y propuesta, se emplearon los siguientes métodos que responden a este enfoque:

Revisión de información secundaria

Para el desarrollo de la justificación y el diagnóstico, así como para sustentar los lineamientos

de la propuesta, se revisó y analizó información secundaria relevante tanto documentaria como estadística. Esta revisión se realizó a través de medios virtuales y físicos:

- Literatura, estudios científicos y *papers* de autores nacionales y extranjeros referidos a agua y saneamiento vinculados a temas de salud como anemia, desnutrición y desarrollo infantil temprano.
- Notas periodísticas, artículos de opinión y páginas web.
- Documentos de políticas y planes nacionales sobre ODS, lucha contra la anemia y desnutrición infantil, inversión en agua y saneamiento, entre otros.
- Normativa vigente del sector agua y saneamiento, Gobiernos locales, inversión pública y obras por impuestos.
- Documentos de gestión (Organigrama, Manual de Organización y Funciones - MOF y Reglamento de Organización y Funciones - ROF) e información estadística del MVCS sobre presupuesto, inversión y acciones implementadas en agua y saneamiento.
- Información estadística del Ministerio de Economía y Finanzas (Transparencia Económica – Consulta amigable) sobre presupuesto e inversión pública.
- Información estadística del INEI (Censo Nacional, ENAPRES y ENAHO) para identificar niveles de cobertura de agua y saneamiento.
- Literatura e información estadística de Proinversión sobre resultados de la implementación del mecanismo obras por impuestos.

Entrevistas

Para complementar y validar información secundaria se entrevistó a actores vinculados a la implementación del mecanismo obras por impuestos en proyectos de agua y saneamiento.

La selección de los actores a entrevistar se realizó a través de un muestreo por conveniencia a partir de la identificación de instituciones que participan en la implementación del mecanismo, clasificados en 4 grupos:

- Sector público - nivel nacional: MVCS (Dirección General de Programas y Proyectos en Construcción y Saneamiento - DGPPCS y PNSR), Ministerio de Economía y Finanzas - MEF (Dirección General de Política de Promoción de la Inversión Privada), Proinversión y Contraloría General de la República - CGR.
- Sector público - nivel subnacional: municipalidades distritales.
- Sector privado: empresas privadas.
- Expertos en obras por impuestos.

En suma, se realizaron 20 entrevistas (véase el anexo 1 con el listado de actores entrevistados). Se elaboraron guías de preguntas semiestructuradas para el desarrollo de las entrevistas (véase el anexo 2. Cuestionarios para entrevistas).

Los actores involucrados en la ejecución de proyectos de obras por impuestos en agua y saneamiento (alcaldes, gerentes municipales, representantes de empresas privadas y representantes de empresas contratistas) corresponden a proyectos en zonas rurales seleccionados mediante el muestreo de casos-tipo, teniendo como marco muestral la base de datos de Proinversión al 2018. De un total de 47 proyectos en saneamiento, 14 se ejecutaron en el ámbito rural, de los cuales 10 estuvieron a cargo de 3 empresas mineras: Volcan, Milpo y Antamina. Se seleccionó un proyecto por cada una de ellas considerando la cercanía y antigüedad no mayor a cinco años. Los tres proyectos visitados se encuentran en los distritos de Huayacayán (Ancash), Chavín (Ica) y Huayllay (Pasco).

Finalmente, se recogió la opinión de tres expertos en obras por impuestos, relevante para validar y complementar información desde su experiencia y conocimiento. Se entrevistó a un especialista en la gestión del mecanismo desde la formulación de políticas en el MEF y en la promoción de proyectos de obras por impuestos en el sector Educación; un especialista en materia legal de obras por impuestos, con experiencia de trabajo en Proinversión y que actualmente asesora a empresas privadas, y una especialista en asesorar al sector privado en proyectos de obras por impuestos.

Encuesta

Con el propósito de conocer las principales motivaciones que tienen las empresas privadas para invertir a través del mecanismo obras por impuestos, se aplicó una encuesta a un grupo de empresas agrupadas en la alianza para obras por impuestos (ALOXI). Está integrada por 29 empresas privadas con el objetivo de articular esfuerzos con el Estado en la implementación del mecanismo de obras por impuestos, y así contribuir eficazmente a mejorar la calidad de vida de millones de peruanos.

La encuesta se centró en tres temas: criterios de la empresa para decidir sobre la inversión, sectores prioritarios para la inversión y experiencia en la ejecución de proyectos en agua y saneamiento. Se aplicó en el marco del desarrollo de la asamblea trimestral de ALOXI del 31 de enero de 2019, en la que participaron 11 empresas: Minsur, Banco de Crédito del Perú, Backus, Lindley, TASA, Cementos Pacasmayo, Pluspetrol, Ferrycorp, Antamina, Telefónica y Hortifrut.

Véase el anexo 3. Encuesta aplicada ALOXI.

3.2 Modelo causal para formulación de la propuesta

Con los hallazgos del diagnóstico y la identificación de aspectos a mejorar se aplicó un modelo causal para la formulación de la propuesta.

Árbol de problemas

Mediante una lluvia de ideas se organizó la problemática identificada en orden de jerarquía que responda al problema central, sus causas y efectos. El resultado es un árbol de problemas que sintetiza el conjunto de aspectos que responden a las razones y consecuencias del problema central identificado.

Matriz de Marco Lógico

Se empleó la Matriz General de Marco Lógico para esquematizar con orden lógico vertical y horizontal el desarrollo de la propuesta que da solución a las causas identificadas en el árbol de problemas. En la lógica vertical, se establece fin, propósito, componentes y actividades; mientras que, en la lógica horizontal, objetivos, indicadores, metas, medios de verificación y supuestos.

Para la identificación de los supuestos se analizaron los riesgos vinculados al logro de los objetivos bajo dos criterios: probabilidad de ocurrencia y severidad. Adicionalmente, se consideró como supuestos aquellos riesgos que están fuera de control del programa propuesto, pero que necesariamente se tienen que cumplir para lograr los objetivos descritos.

Capítulo III. Diagnóstico

1. Análisis de la brecha de acceso a agua y saneamiento rural

Como se mencionó en el capítulo I, si bien ha mejorado el acceso a agua y saneamiento, en el área rural aún queda mucho por hacer. Entre el 2013 y 2018, la población que accede a agua por red pública a nivel nacional se incrementó en 4,6 puntos porcentuales (pp); en el ámbito rural se dio el mayor incremento, 10,4 pp. En el caso del acceso a saneamiento, aumentó en 9,8 pp a nivel nacional; 6,6 pp a nivel urbano y 10,1 pp a nivel rural.

Según datos de la Encuesta Nacional de Programas Estratégicos – ENAPRES 2018, la cobertura nacional del servicio de agua potable asciende a 90,7%, con un nivel de 95,3% en el ámbito urbano y 74,4% en el ámbito rural. Mientras que la cobertura de los servicios de saneamiento, a nivel nacional es de 76,8%; en el ámbito urbano es de 90,25% y 29,0% en el rural.

Tabla 3. Porcentaje de la población por ámbito urbano y rural con cobertura de agua potable y saneamiento, 2013-2018

		2013	2014	2015	2016	2017	2018
Agua potable	Total	86,1	87,6	88,2	89,2	89,4	90,7
	Urbano	93,4	93,6	93,9	94,5	94,4	95,3
	Rural	63,2	68,3	69,5	71,2	72,2	74,4
Saneamiento	Total	68,1	68,6	72,2	74,0	74,7	76,89
	Urbano	83,9	84,2	87,5	88,5	89,0	90,2
	Rural	19,2	18,7	21,8	25,0	24,8	29,0

Nota. Cobertura de agua potable corresponde al porcentaje de la población con abastecimiento de agua en su hogar que procede de red pública dentro de la vivienda; red pública fuera de la vivienda, pero dentro de la edificación o pileta de uso público. Cobertura de servicio de saneamiento o servicio de alcantarillado u otras formas de disposición de excretas corresponde al porcentaje de la población con acceso al servicio de alcantarillado dentro de la vivienda o fuera de la vivienda (dentro del edificio), u otras formas de disposición sanitaria de excretas (letrinas).

Fuente: Elaboración propia 2019 con datos extraídos de Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) – Perú: “Formas de acceso al agua y saneamiento básico”, de los resultados de la Encuesta Nacional de Programas Presupuestales (ENAPRES) 2013-2017, y de los datos de la ENAPRES 2018: http://www.descentralizacion.gob.pe/wp-content/uploads/2019/10/3_AGUA-Y-DESAROLLO_MVCS-8.pdf (Yáñez 2019).

La población rural sin cobertura de agua asciende a 1.602.478 personas; y sin saneamiento, son 4.291.484 personas. Esta población no cuenta con abastecimiento de agua en su hogar que proceda de una red pública (dentro o fuera de la vivienda), por lo que se ve en la necesidad de recabar el agua del río, acequia, manantial o similares. En cuanto al saneamiento, no cuentan con servicio de alcantarillado ni otra forma de eliminación de excretas como letrinas.

Por lo antes expuesto, se reconoce la necesidad de mayor inversión en infraestructura, principalmente en zonas rurales, que incremente la cobertura de estos servicios en el corto y mediano plazo. Para ello el Estado debe implementar medidas que promuevan la inversión pública y privada en el sector y que la hagan más eficiente.

El déficit en infraestructura en agua y saneamiento en el Perú representa un gran reto; según datos del MVCS¹⁰, la inversión estimada para el cierre de brechas asciende a S/ 49.500 millones. De dicho monto, S/ 5800 millones se requieren para ampliar la cobertura de agua y S/. 26.100 millones en el caso de la cobertura de saneamiento; de los cuáles 31% y 47%, respectivamente, están destinados a reducir la brecha en el área rural (véase la tabla 4).

Tabla 4. Estimación de inversiones para el cierre de brechas en el sector saneamiento, soles

Rubros de inversión	2017	2018	2019	2020	2021	2017 - 2021
Inversión en ampliación de coberturas	4.791.169.715	5.213.142.111	8.877.565.420	10.398.687.709	10.436.607.864	39.717.172.819
Agua	799.547.089	783.768.155	1.267.997.411	1.486.553.850	1.477.765.445	5.815.631.950
Urbano	516.759.024	507.242.452	894.354.637	1.038.515.822	1.048.324.236	4.005.196.171
Rural	282.788.065	276.525.703	373.642.774	448.038.029	429.441.209	1.810.435.779
Alcantarillado o disposición sanitaria de excretas	3.210.976.564	3.444.370.720	5.865.159.833	6.820.157.001	6.804.447.698	26.145.111.816
Urbano	1.759.836.287	1.745.051.029	3.067.868.658	3.599.171.506	3.652.145.773	13.824.073.253
Rural	1.451.140.277	1.699.319.691	2.797.291.175	3.220.985.495	3.152.301.925	12.321.038.563
Tratamiento de aguas residuales	780.646.062	985.003.236	1.744.408.176	2.091.976.857	2.154.394.721	7.756.429.053
Urbano	730.865.353	799.316.768	1.380.619.005	1.615.021.290	1.626.413.315	6.152.235.731
Rural	49.780.709	185.686.469	363.789.171	476.955.567	527.981.406	1.604.193.322
Inversión en rehabilitación y mejoramiento	715.560.974	1.453.709.381	939.778.142	2.414.990.625	2.480.634.847	8.004.673.970
Agua	381.165.890	807.129.728	486.977.212	1.239.580.487	1.261.756.246	4.176.609.563
Urbano	323.520.958	807.129.728	394.965.943	1.006.287.052	1.025.388.750	3.421.631.006
Rural	57.644.932	807.129.728	92.011.269	233.293.435	236.367.496	754.978.557
Alcantarillado o disposición sanitaria de excretas	334.395.084	646.579.653	452.800.930	1.175.410.139	1.218.878.601	3.828.064.407
Urbano	306.647.196	572.894.066	395.561.087	1.016.361.907	1.044.339.857	3.335.804.113
Rural	27.747.889	73.685.587	57.239.843	159.048.232	174.538.744	492.260.294
Inversión en fortalecimiento empresarial	286.273.149	281.241.473	284.869.817	288.082.017	291.188.948	1.431.655.404
Inversión en micromedicación	78.065.228	78.065.228	78.065.228	78.065.228	78.065.228	390.326.139
Total Inversión	5.871.069.066	7.026.158.193	10.180.278.607	13.179.825.579	13.286.496.888	49.543.828.332

Fuente: Recuperado del Plan Nacional de Saneamiento 2017-2021.

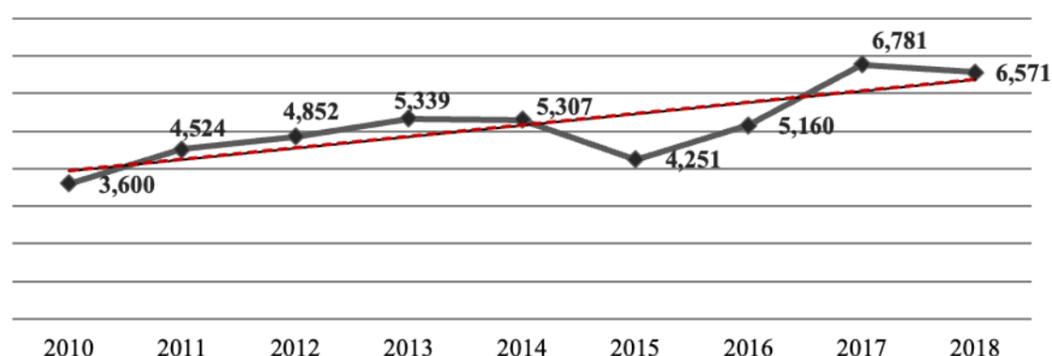
Respecto a la continuidad y calidad del servicio, según datos de la ENAPRES 2017, en el área rural el 66,1% de la población accede al servicio de agua todos los días y un 55,1% durante las 24 horas del día, frente al 88,8% y al 54,7%, respectivamente, de la población en área urbana. En cuanto al acceso a agua clorada, la situación es aún más dramática, puesto que solo el 1,7% de los hogares del área rural tendría acceso adecuado, que de acuerdo con la norma implica una concentración residual de cloro mayor o igual a 0,5 mg/l. Se trata de problemas que requieren de solución inmediata y que son complementarias al incremento de la cobertura.

2. Situación de la inversión en agua potable y saneamiento en el Perú

Para entender el estado actual de la inversión en los servicios de agua y saneamiento, en primer lugar, se determinó la disponibilidad de recursos (presupuesto) y el nivel de ejecución de estos. En segundo lugar, se identificó la entidad y nivel de Gobierno que concentra la ejecución, para finalmente analizar las razones que explican la situación actual de la inversión.

Entre el 2010 y el 2018, el presupuesto para la inversión en proyectos de agua y saneamiento se incrementó en 83%, siendo el 2017 el año en que se transfirió el mayor monto, 6781 respecto a los 5160 millones de soles del año anterior, aproximadamente un incremento del 31% (según el presupuesto inicial modificado – PIM).

Gráfico 5. Evolución del presupuesto en agua y saneamiento, PIM 2010-2018 (millones de soles)



Nota. Los datos son extraídos de la Función 18: Saneamiento, para los tres niveles de Gobierno.

Fuente: Transparencia Económica. Elaboración propia 2019.

¹⁰ Datos extraídos del Plan Nacional de Saneamiento 2017-2021 del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento.

Ante dicha mayor disponibilidad de recursos, el resultado esperado sería la ejecución adecuada del presupuesto, es decir, que esta se dé oportunamente, en infraestructura que cierre la brecha de acceso y con obras de calidad. Dado que la segunda y tercera condición requieren, como mínimo, de la evaluación de una muestra de casos, nos centraremos en esta sección en la primera condición: oportunidad. Ello implica, analizar si es que el presupuesto asignado anualmente fue en efecto invertido.

Al respecto, los datos del período 2010-2018 indican que en promedio se ha logrado ejecutar el 65% del presupuesto asignado y, en el año 2018 se alcanzó el punto más bajo en el avance de ejecución con un 58%.

Del 58% de la inversión ejecutada en 2018, el 72% fue realizado por el nivel local, seguido del 20% ejecutado por nivel nacional y el 8% del nivel regional. De acuerdo con Morón y del Carpio (2012), esto se debe a que los Gobiernos locales son directamente responsables de supervisar a las EPS e implementar nuevos proyectos. Asimismo, la ejecución se llevó a cabo principalmente a través del PNSU y el PNSR, así, en 2018 representaron el 36% y 60%, respectivamente, del total de inversión ejecutada. Finalmente, el 83% de dichas inversiones en el área rural fueron llevadas a cabo por los Gobiernos locales.

Los proyectos de inversión en el ámbito rural se consideran de pequeña envergadura por su monto de inversión y número de beneficiarios. Según información del sistema de inversión pública¹¹, el monto promedio de los proyectos de inversión varía considerablemente por ámbito urbano y rural; siendo el promedio S/ 6.504.719,27 en el ámbito urbano y S/ 3.285.266,29 en el ámbito rural. Asimismo, según el Plan Nacional de Saneamiento 2017-2021, Decreto Supremo N° 018-2017-VIVIENDA, los costos per cápita por servicio y ámbito también varían entre zonas urbanas y rurales; para agua potable asciende a S/ 1171 a nivel urbano y S/ 2665 a nivel rural; y para saneamiento, S/ 2798 a nivel urbano y S/ 4108 a nivel rural.

Si se analiza el avance en ejecución de la inversión en agua y saneamiento rural por nivel de gobierno, se tiene que, para el 2018, el nivel nacional alcanzó un 65%, el nivel local el 69,2% y el nivel regional concluyó con un 66,9%. En los tres casos se observa una sub ejecución. De los 378 proyectos incluidos en el PIM del 2018 de los Gobiernos locales, solo 274 iniciaron y 112 concluyeron. Cabe mencionar que en su mayoría (270) se trata de proyectos pequeños, cuyo

¹¹ Cálculos realizados con información entre el 2017 y 2019 donde se ejecutaron un total de 1241 proyectos en la función saneamiento. De estos el 6% (70 proyectos) se desarrollaron en el ámbito urbano y el 94% (1171 proyectos) en el ámbito rural.

monto de inversión es inferior a los S/ 5 millones.

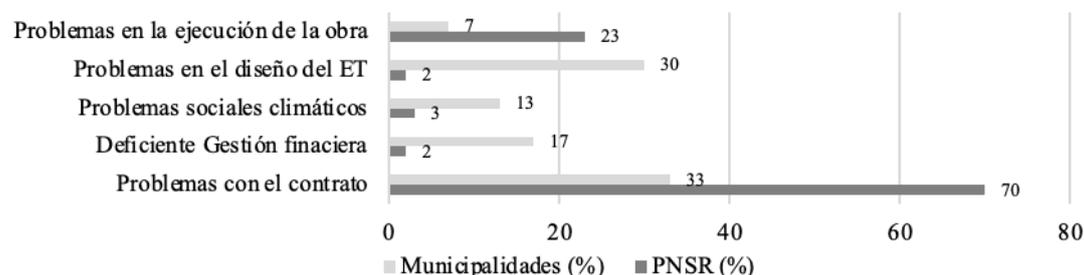
Como ha quedado demostrado, el Estado presenta debilidad en la ejecución de los recursos de inversión para agua y saneamiento, algunas de las razones que lo explican, según Salinas (2017), son: la ausencia de criterios técnicos en la identificación y selección de proyectos, las deficiencias en la elaboración de los estudios de preinversión y de inversión, las demoras en los plazos de ejecución, los incrementos sustanciales en el costo total de la obra respecto a lo presupuestado y las disputas con los contratistas, inclusive a nivel arbitral.

Asimismo, como manifiesta Bonifaz¹² en Gallo (2017), al mencionado conjunto de factores que condicionan la ejecución, se adiciona la limitada capacidad para atender la alta demanda de proyectos de nivel local, las deficiencias en la transferencia de recursos a los Gobiernos subnacionales y la debilidad de gestión de los Gobiernos locales.

El Plan Nacional de Saneamiento 2017-2021 señala que: «Las inversiones realizadas en el sector saneamiento no han logrado cerrar las brechas de acceso de calidad y tratamiento de aguas residuales (...) debido a que las inversiones no son eficientes, entre otros, porque los expedientes técnicos no se han formulado con criterios uniformes, no se utilizan modelos estandarizados de los componentes de infraestructura sanitaria, inconvenientes en la ejecución...» (Decreto Supremo 018-2017-VIVIENDA Anexo: 41)

En las evaluaciones que realizó el MVCS al cierre del 2016, se identificaron como principales problemas: deficiencias en el diseño del contrato, el diseño de los expedientes técnicos y en la ejecución de las obras.

Gráfico 6. Causas de la paralización de obras del PNSR



Fuente: Elaboración propia 2019 con datos del Plan Nacional de Saneamiento 2017-2021.

En la entrevista realizada al responsable la Dirección General de Programas y Proyectos

¹² <https://elcomercio.pe/economia/peru/reforma-agua-saneamiento-son-retos-232818>

(DGPP) del MVCS¹³, se menciona la baja capacidad técnica del personal de las municipalidades como una de las principales dificultades para la ejecución de proyectos de inversión pública: “Existe mucha desinformación y falta de cuadros técnicos adecuados que se desempeñen correctamente en los Gobiernos locales”. En el mismo sentido, los representantes de las empresas mineras Milpo¹⁴ y Antamina¹⁵, coincidieron en las entrevistas que les fueron realizadas, que la debilidad de la inversión pública radica en la fragilidad institucional de parte de los Gobiernos locales para aprobar los expedientes de los proyectos.

Por lo tanto, en resumen, si bien el agua y saneamiento está presente en la agenda pública, como se evidencia en la formulación de políticas y planes nacionales, así como la asignación de presupuesto para la inversión, existe una baja capacidad de ejecución por parte de las entidades públicas en los tres niveles de Gobierno, en especial de los Gobiernos locales en los que se concentra la mayor inversión. Esta debilidad se debe a:

- La ausencia de criterios técnicos en la identificación y selección de proyectos.
- Las deficiencias en la elaboración de los estudios de preinversión y de inversión.
- Las demoras en los plazos de ejecución.
- Los incrementos sustanciales en el costo total de la obra respecto a lo presupuestado.
- Las disputas con los contratistas.
- La limitada capacidad para atender la alta demanda de proyectos de nivel local.
- Las deficiencias en la transferencia de recursos a los Gobiernos subnacionales.
- Problemas con los contratos de ejecución de obra.
- Desinformación y falta de cuadros técnicos en los Gobiernos locales.
- Fragilidad institucional de los Gobiernos locales para aprobar los expedientes técnicos.

Se puede inferir que se requiere de alternativas de mecanismos de inversión eficientes que permitan agilizar, en el corto plazo, la inversión en cobertura de agua y saneamiento, a fin de lograr las metas de acceso de la población a estos servicios.

3. Análisis comparativo de los mecanismos de inversión

En el capítulo I se presentaron las diferentes modalidades de inversión que tiene el Estado para mejorar la infraestructura de servicios básicos: OBT, APP y obras por impuestos. De lo expuesto, se concluye que la obra pública tradicional se ejecuta por entidades del Gobierno

¹³ Entrevista realizada el 23 de enero de 2019.

¹⁴ Entrevista realizada el 14 de setiembre de 2018.

¹⁵ Entrevista realizada el 18 de agosto de 2018.

central, Gobiernos regionales o locales en el marco de Invierte.pe. Las entidades públicas deben contar con capacidad para formular un proyecto que cuente con viabilidad en el marco de Invierte.pe, elaborar las bases y los demás documentos del proceso de selección del contratista, administrar los procesos de selección de forma técnica y transparente y realizar la supervisión o inspección de la obra a fin de asegurar que el contratista cumpla con sus obligaciones. Según Albújar, Santa Cruz, Albújar, Gómez, Quezada y Terrones (2016) debido a la limitada capacidad de gestión de los Gobiernos subnacionales, los resultados han sido poco eficientes para desarrollar inversión en infraestructura pública.

Dadas las dificultades de la OBT frente a las capacidades de las entidades públicas, incluir al sector privado se constituye en una buena alternativa, pues su mayor acceso a recursos financieros y experiencia podría permitir una mayor y mejor ejecución de la inversión, siempre teniendo en cuenta como prioridad las necesidades del territorio y su población para evitar la imposición de agendas particulares.

Se ha visto que existen dos mecanismos que involucran a la empresa privada, las APP y las obras por impuestos. En el caso de las APP, se trata de un mecanismo no aplicable para los proyectos de agua y saneamiento rural por las siguientes razones:

- Son proyectos pequeños inferiores al mínimo establecido para las APP con gobiernos locales, ya que como se evidenció en la sección anterior, son inversiones menores a los S/ 5 millones.
- Se trata de obras pequeñas, con poca población beneficiaria y en distritos alejados y chicos, por lo que la gestión del ciclo del proyecto no es atractiva para la entidad privada, en tanto los ingresos generados son mínimos.

Así, las APP quedan descartadas como mecanismo de inversión para reducir en el corto plazo la brecha de acceso a agua y saneamiento rural. Por lo tanto, a continuación, se presenta un análisis comparativo de la OPT y el mecanismo obras por impuestos.

Tiempo de ejecución y variación entre el monto de la viabilidad y el real

De acuerdo con la investigación para la Universidad del Pacífico de Graham y Huanca (2017), al comparar la aplicación de las modalidades OPT y obras por impuestos en el sector Salud, obtienen como resultado que la ejecución de un proyecto mediante la modalidad tradicional demora dos veces más que bajo obras por impuestos; asimismo, que incrementa un 5% el monto inicial planificado. Sin embargo, se señala también que a pesar de que la modalidad obras por impuestos es más rápida,

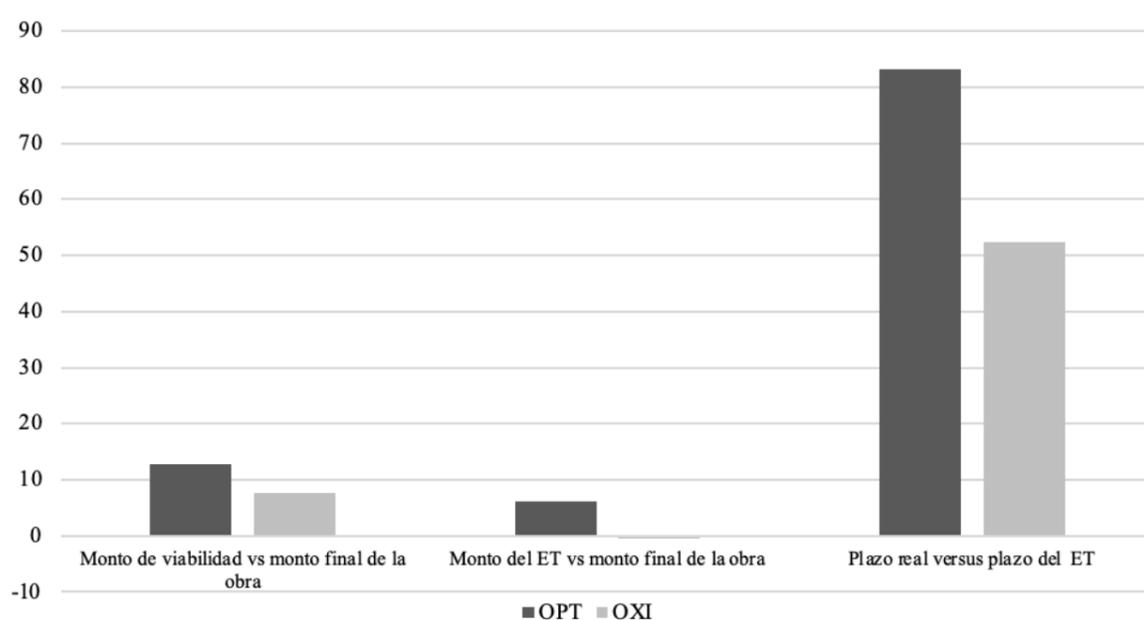
presenta retrasos durante su aplicación, siendo las principales causas: la falta de capacidad técnica (mala formulación, conocimiento y especialización de los funcionarios del nivel nacional, regional o local y supervisión de la obra). El análisis de estos factores es materia de la siguiente sección.

Asimismo, según Plaindes (2018) el mecanismo obras por impuestos es más eficiente en la ejecución de los proyectos de inversión pública versus el procedimiento tradicional. Este autor, en su informe *Análisis de eficiencia del mecanismo obras por impuestos*, muestra resultados alentadores de la aplicación del mecanismo en el periodo 2011-2017 en comparación con la OPT. Los proyectos ejecutados a través de obras por impuestos presentaron menor variación del tiempo final de ejecución con relación al tiempo considerado en el expediente técnico. Asimismo, el porcentaje de variación entre el monto de la viabilidad y el monto final de la obra fue menor.

Asimismo, Proinversión señala en un artículo periodístico¹⁶ que los proyectos ejecutados por el mecanismo obras por impuestos son 15% más rápidos y el monto de la inversión se reduce en 6% respecto a la ejecución de la OPT. De una muestra de proyectos correspondientes al sector saneamiento se encontró que los proyectos de obras por impuestos concluyen como mínimo un 27% y como máximo hasta 52% más rápido que una obra realizada mediante el mecanismo tradicional.

De una muestra de proyectos correspondientes al sector saneamiento se encontró que los proyectos de obras por impuestos concluyen como mínimo un 27% y como máximo hasta 52% más rápido que una obra realizada mediante el mecanismo tradicional. Véase el gráfico 7.

Gráfico 7. Diferencias entre una obra pública tradicional y una de obras por impuestos



Fuente: Elaboración propia 2019 con datos de Plaindes (2018).

En parte, ello se debe a que las obras por impuestos reportan menos proyectos paralizados, tan solo un 0,05% frente al 93,5% que representa la OPT (administración directa y por contratación). Véase la tabla 5.

Tabla 5. Proyectos paralizados por modalidad de ejecución

Modalidad de ejecución	Número de proyectos	Porcentaje
Administración directa	1203	62,98%
Por contrata	584	30,58%
APP / Concesiones	4	0,21%
Obras por Impuestos	1	0,05%
Organismo internacional	1	0,05%
Núcleos ejecutores	116	6,13%
Total de obras	1.909	100%

Fuente: Elaboración propia 2019 con datos de Plaindes (2018).

Capacidad para el diseño y ejecución

De acuerdo con Bravo (2018), la principal ventaja del mecanismo obras por impuestos se basa en el supuesto que la empresa privada está en mayor capacidad de diseñar y ejecutar el proyecto de inversión.

Según los expertos en inversión pública que fueron entrevistados¹⁷, ello se debe a que la empresa privada cuenta con mayores recursos financieros y de conocimiento para identificar y contratar a mejores profesionales que han de elaborar los perfiles y expedientes técnicos, así como a las empresas de construcción encargadas de ejecutar la obra. Las condiciones contractuales que puede ofrecer la empresa privada son superiores a las que puede ofrecer un Gobierno local, más aún si se trata de distritos rurales de poco tamaño.

¹⁶ <https://elcomercio.pe/economia/peru/beneficioso-mecanismo-obras-impuestos-noticia-534157>

¹⁷ Expertos entrevistados son especialistas en inversión pública y brindan asesoría en obras por impuestos a empresas privadas.

Montos de inversión

Según el Ministerio de Economía y Finanzas, un beneficio de implementar el mecanismo obras por impuestos frente a la OPT es la posibilidad de ejecutar proyectos con montos de inversión mayores a lo que dispone el gobierno local en el momento presente. De acuerdo con Priolé (2014: 1) «una ventaja importante es que los municipios tendrán mayor capacidad financiera. Si antes contaban con su típico presupuesto anual, ahora pueden hacerlo con una línea de crédito multianual».

Además, bajo el mecanismo obras por impuestos es factible una ejecución conjunta mediante convenio entre el Gobierno nacional y Gobiernos subnacionales. De esa manera, si una municipalidad distrital pequeña con un bajo límite de financiamiento para obras por impuestos, este puede ampliarse con la incorporación de los otros niveles de Gobierno. Ello a su vez, genera como consecuencia el alineamiento de la inversión entre el Gobierno nacional y los Gobiernos subnacionales.

Identificación de proyectos con impacto sobre el cierre de brecha

En el mecanismo obras por impuestos el proyecto priorizado puede surgir a partir de una iniciativa de la empresa privada. De acuerdo con lo manifestado por los expertos entrevistados, esto hace que por lo general la selección de proyectos se base en criterios técnicamente más estrictos, en los que el impacto sobre el cierre de brechas es fundamental. Lo que puede deberse a: (a) la necesidad de la empresa de mejorar su reputación y la percepción de la población sobre su operación mediante inversiones que mejoren la calidad de vida, y (b) la menor exposición a la influencia de agendas políticas de las autoridades locales al momento de priorizar los proyectos a ser ejecutados.

Sin embargo, esto no quiere decir que el mecanismo esté exento de influencias particulares de las mismas empresas privadas donde puede primar su interés en atención a diferentes necesidades como preferencia en algunas zonas de intervención, conveniencia de los proyectos, entre otros; por ello, el mecanismo aún es perfectible.

Los resultados positivos sobre todos los involucrados

La ejecución de proyectos a través de obras por impuestos permite a los actores involucrados beneficiarse mutuamente. Según Frías (2016: párr. 11): «[El mecanismo] obras por impuestos es una buena alternativa para la inversión; es un “win-win” para los involucrados, pues se beneficia el Estado, al ejecutarse obras públicas con la garantía de ser elaboradas de manera correcta y confiable; la ciudadanía, al mejorar su calidad de vida; y las empresas privadas, al renovar su imagen como entidades comprometidas con la comunidad y socialmente responsables».

Asimismo, Priaré (2014: 1) señala que hay un aprendizaje mutuo en la aplicación del mecanismo: «(...) cada uno aprende de las virtudes del otro. En el caso del Estado, a dejar de pensar las obras minimizando costos y más bien a maximizar calidad, que es la lógica privada. En el caso de la empresa, a entender el interés público y el costo beneficio social cuando se gastan los impuestos».

En resumen, el mecanismo obras por impuestos presenta las siguientes ventajas sobre la OPT:

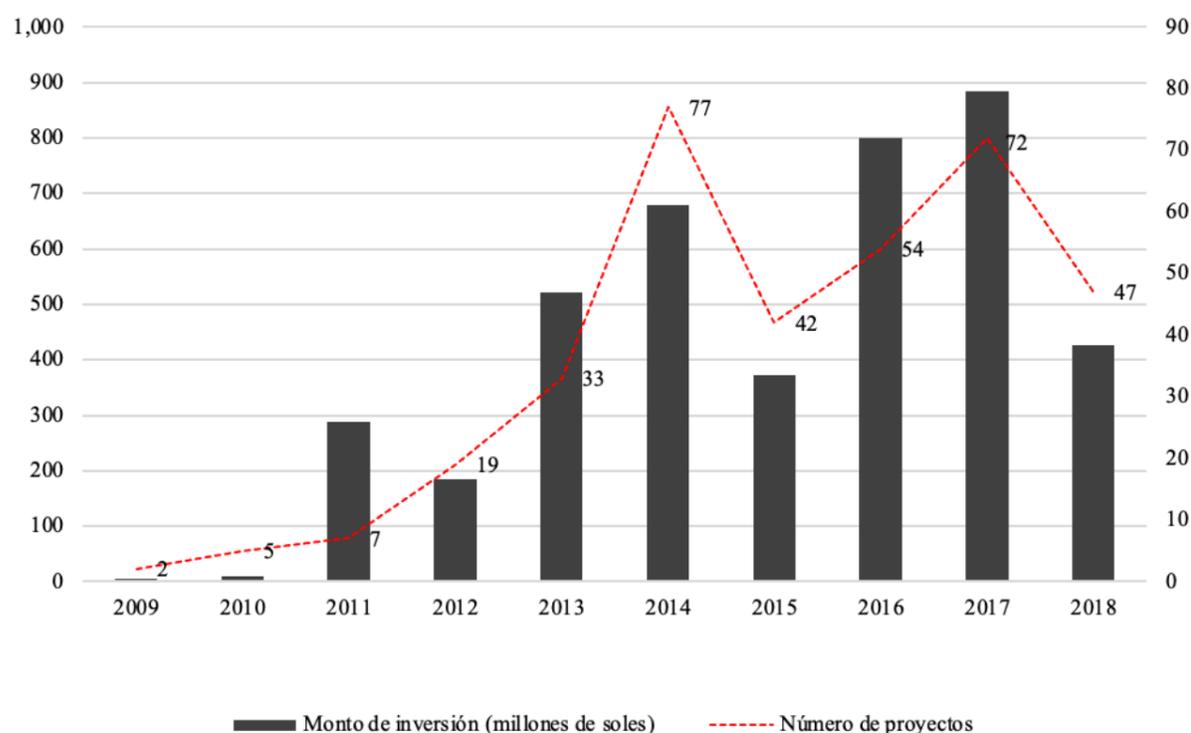
- Menor desviación entre el plazo real de la ejecución de la obra respecto a lo establecido en el expediente técnico.
- Menor desviación entre el monto real de la inversión una vez concluida la construcción de la obra y el establecido en el documento de perfil y el expediente técnico.
- Mayor calidad de los perfiles, expedientes técnicos y obra construida, debido a la contratación de mejores proveedores.
- Mejor selección de proyectos, en función al impacto sobre el cierre de la brecha de acceso a agua y saneamiento.
- Incremento del monto promedio de inversión por proyecto, como resultado de la firma de convenios entre Gobierno nacional y Gobiernos subnacionales.
- Mayor alineamiento entre los proyectos de inversión y la política pública.
- Todos los actores involucrados se benefician con el mecanismo (*win-win*).

Considerando que las zonas rurales requieren de la ejecución de proyectos de inversión de baja envergadura en un corto plazo y de forma eficiente, se evidencia el aporte de esta alternativa de inversión con participación del sector privado que contribuye con su experiencia en gestión y ejecución para obtener obras de calidad.

4. Análisis del uso del mecanismo obras por impuestos en agua y saneamiento

Según datos reportados en el portal de Proinversión, desde su creación, mediante el mecanismo obras por impuestos se ha ejecutado un total de 358 proyectos entre el 2009 y 2018, que equivale a una inversión de 4.176 millones de soles. De los cuales, 156 proyectos están adjudicados y 202 concluidos. Véase el gráfico 8.

Gráfico 8. Evolución de obras por impuestos por año, 2009-2018



Fuente: Proinversión (2018).

Del total de inversión ejecutada, el 13,8% corresponde a saneamiento; mientras que, en términos de número de proyectos, el sector representa el 12,8%.

Tabla 6. Obras por impuestos por sector, 2009-2018

Sector	Monto de inversión (millones de soles)	Población beneficiada	Número de proyectos
Educación	1036,66	466.614	121
Transporte	1473,89	3.312.062	99
Saneamiento	577,92	412.263	47
Seguridad	264,42	5.144.702	25
Riego	84,71	10.058	14
Salud	438,67	1.285.628	12
Cultura	72,64	1.283.674	9
Comercio	98,67	440.288	8
Esparcimiento	16,29	68.436	8
Otros	93,78	2.738.746	8
Ambiente	1,68	3.542	1
Electrificación	0,64	1.086	1
Justicia	2,35	1.073	1
Prevención de Desastres	0,95	2.600	1
Protección Social	5,76	503	1
Telecomunicaciones	3,63	2.603	1
Turismo	3,55	13.022	1
Total	4176,21	15.186.900	368

Fuente: Elaboración propia 2019 con información del portal web de Proinversión hasta enero de este año.

Si bien el sector saneamiento ocupa el tercer lugar en el número de proyectos y monto de inversión ejecutada, con 47 proyectos y 577 millones de soles, respectivamente, si se compara con el primer y segundo lugar (educación y transporte) la diferencia es considerable.

Respecto a la orientación de dicha inversión, el número de proyectos ejecutados por obras por impuestos es casi el doble en el área urbana frente al área rural, lo que evidencia una desproporción entre la zona de mayor brecha de acceso a agua y saneamiento y la aplicación del mecanismo.

Tabla 7. Proyectos en agua y saneamiento a nivel urbano y rural, 2009-2018

Proyectos modalidad Obras por Impuestos	Total	%
Total de proyectos	358	
Proyectos de Agua y Saneamiento	47	13,1%
Proyectos de Agua y Saneamiento en el ámbito urbano	33	70,2%
Proyectos de Agua y Saneamiento en el ámbito rural	14	29,8%

Fuente: Elaboración propia 2019 con información del portal web de Proinversión hasta enero de este año.

Hasta diciembre del 2018, solo en 14 departamentos del país se han ejecutado proyectos de agua y saneamiento bajo la modalidad obras por impuestos. Los departamentos donde más se ha invertido son Pasco, Moquegua, Arequipa, Cusco y Piura, representando el 78% del monto total de la inversión.

Tabla 8. Número de proyectos de obras por impuestos en agua y saneamiento según departamento, 2009-2018

Departamento	N° de proyectos	Monto de inversión	Población beneficiada
Pasco	7	102,9	40.274
Moquegua	2	102,9	75.144
Arequipa	4	93,1	27.849
Cusco	6	84,9	19.601
Piura	6	64,8	144.222
Ancash	5	28,0	8.337
Ica	5	22,5	5.001
Puno	2	17,1	3.225
La Libertad	2	16,1	31.211
Callao	1	15,5	3.284
Tacna	4	12,2	47.001
Junín	1	9,5	5.514
Cajamarca	1	8,0	1.170
Lima	1	0,3	430
Apurímac	0	0,0	0
Ayacucho	0	0,0	0
Amazonas	0	0,0	0
Huánuco	0	0,0	0
Huancavelica	0	0,0	0
Lambayeque	0	0,0	0
Loreto	0	0,0	0
Madre de Dios	0	0,0	0
Tumbes	0	0,0	0
San Martín	0	0,0	0
Ucayali	0	0,0	0
Total	47	577,9	412.263

Fuente: Elaboración propia 2019 con información del portal web de Proinversión hasta enero de este año.

Si se analiza esta distribución a nivel nacional, se tiene que de los 12 departamentos que tienen cobertura en agua y saneamiento por debajo del promedio nacional (87,7% y 64,4%, respectivamente), solo en 4 de ellos se han ejecutado proyectos de instalación, mejoramiento y/o rehabilitación de los sistemas de agua potable y saneamiento mediante este mecanismo.

Tabla 9. Departamentos con menor cobertura de servicios de agua y saneamiento y número de proyectos de obras por impuestos ejecutados en agua y saneamiento, 2009-2017

	Cobertura %		Obras por impuestos saneamiento		Obras por impuestos Total		Sectores									
	Agua	Sanea- miento	N° proyectos	Inversión (millones de soles)	N° proyectos	Inversión (millones de soles)	Sanea- miento	Cul- tura	Otros	Co- mercio	Riego	Edu- cación	Trans- porte	Salud	Seguri- dad	Espar- cimiento
San Martín	87,1	47,7	0	0,0	0	0										
Amazonas	87,5	51,1	0	0,0	0	0										
Madre de Dios	88,0	53,9	0	0,0	0	0										
Huánuco	75,6	42,8	0	0,0	1	67,18								1		
Tumbes	81,1	71,8	0	0,0	1	9,54									1	
Ucayali	72,8	40,4	0	0,0	4	104,35						1	2		1	
Huancavelica	89,4	38,9	0	0,0	6	26,69			1						5	
Loreto	55,2	39,8	0	0,0	12	124,16			2			6	2		2	
Puno	66,9	49,4	2	17,1	4	117,85	2							1		1
Pasco	82,7	63,0	7	102,9	17	134,20	7					3	7			
Cajamarca	86,0	43,2	1	8,0	20	98,95	1			2	2	10	3	1	1	
Piura	85,9	62,8	6	64,8	36	583,31	6	1	1			12	12		4	

Fuente: Elaboración propia 2019 con datos del INEI – Encuesta Nacional de Programas Presupuestales (ENAPRES) 2017 y Proinversión.

De otra parte, se tiene que, de los 47 proyectos en agua y saneamiento, 35 han sido gestionados a nivel de Gobiernos locales, 9 de Gobiernos regionales y 3 del MVCS.

Tabla 10. Proyectos de obras por impuestos en agua y saneamiento por nivel de Gobierno en 2009-2018

Nivel de Gobierno	Número de proyectos
Gobiernos locales	35
Gobiernos regionales	9
MVCS	3
Total	47

Fuente: Elaboración propia 2019 con información del portal web de Proinversión hasta enero de este año.

Si es en los Gobiernos locales donde se concentra la mayor cantidad de proyectos bajo el mecanismo obras por impuestos, la existencia de topes presupuestales puede ser una de las razones que explique la incompatibilidad entre las zonas con mayor inversión a través del mecanismo y las zonas que presentan mayor brecha en agua y saneamiento. Los topes presupuestales o topes máximos de capacidad anual para los Gobiernos locales indican la línea de endeudamiento que el MEF estima anualmente según ingresos por canon y sobrecanon, regalías, rentas de aduanas y participaciones del Gobierno regional o local. Por lo tanto, este monto señala el límite para hacer obras por impuestos. Hay Gobiernos locales que, al no recibir canon, su tope es igual a cero; en estos casos, la alternativa es ejecutar proyectos de obras por impuestos a través de un convenio de cooperación interinstitucional entre el gobierno nacional, a través del MVCS, y el Gobierno local para la ejecución del proyecto. Sin embargo, el representante de la Dirección de Gestión y Coordinación de Construcción y Saneamiento - DGC¹⁸ del MVCS señala que recién en noviembre de 2018 se firmó el primer convenio interinstitucional del sector con la Municipalidad Provincial de Motupe en Lambayeque, departamento con uno de los más bajos topes presupuestales.

Profundizando el análisis a nivel distrital, se refuerza el hallazgo de ausencia o baja aplicación del mecanismo obras por impuestos en distritos con baja cobertura de agua y saneamiento. En la tabla 11 se presenta a los 11 distritos a nivel nacional con menos de 1% de cobertura de agua y saneamiento, equivalente a 23.500 personas que carecen de estos servicios básicos, junto con información del tope presupuestal y número de proyectos de inversión pública en el sistema de Invierte.pe, entre otros datos.

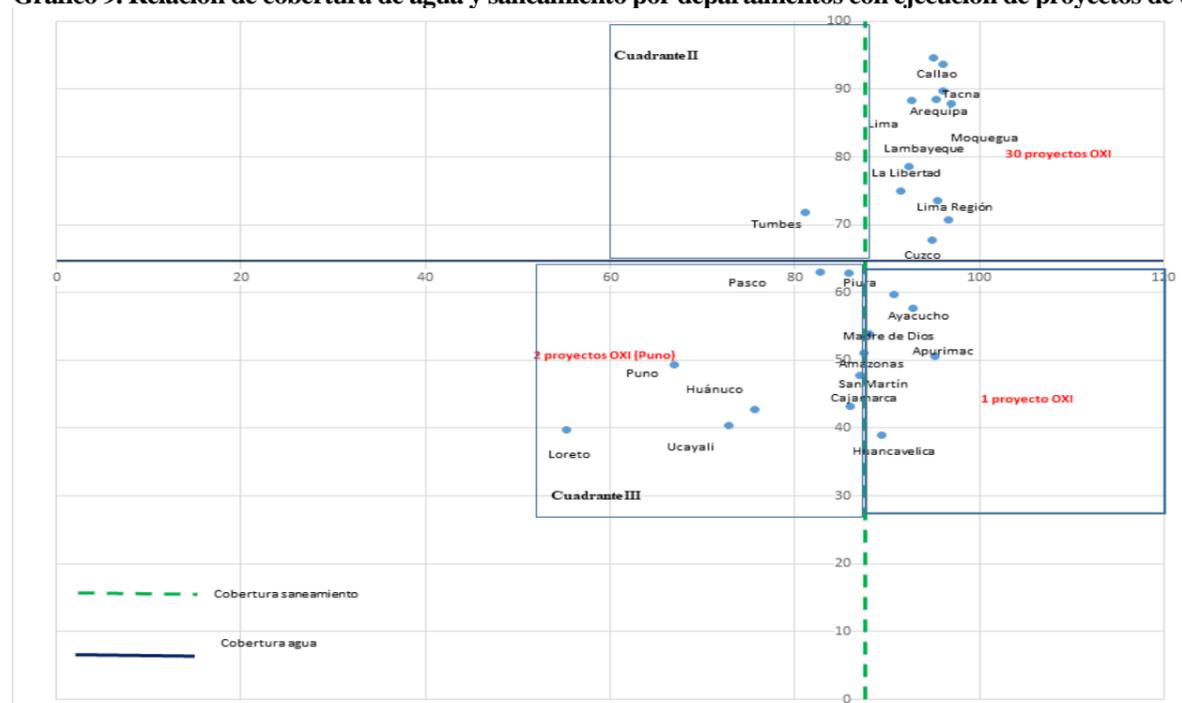
Tabla 11. Distritos con menor cobertura de agua y desagüe a nivel nacional, población, topes presupuestales, proyectos de inversión pública viables

Departamento	Provincia	Distrito	Pob. Total	Cobertura (%)		Tope presup. soles (CIPRL)	N° proy. viables A&S Invierte.pe	Monto proy. viables (soles)
				Agua	Desagüe			
Áncash	Bolognesi	Abelardo Pardo Lezameta	260	0,0	0,4	996.213	0	0
Arequipa	Caravelí	Lomas	1420	0,0	0,0	1.646.661	0	0
Lima	Yauyos	Huañec	405	0,7	0,7	271.48	0	0
Loreto	Alto Amazonas	Jeberos	4460	0,0	0,1	489.726	0	0
Loreto	Datem del Maraón	Cahuapanas	7613	0,2	0,1	572.804	3	27.173.958 24.470.145 23.834.428
Loreto	Putumayo	Rosa Panduro	591	0,0	0,0	59.463	1	2.361.096
Loreto	Putumayo	Yaguas	1324	0,0	0,0	99.733	3	7.392.369 5.409.157 3.593.631
Moquegua	General Sánchez Cerro	La Capilla	666	0,0	0,0	5.167.008	0	0
Moquegua	General Sánchez Cerro	Yunga	941	0,0	0,7	5.579.200	0	0
Puno	Azángaro	Achaya	2981	0,9	0,7	1.195.080	0	0
Puno	Azángaro	Caminaca	3113	0,3	0,6	291.871	0	0

Fuente: Elaboración propia 2019 con datos del INEI, Invierte.pe y Proinversión.

Estos distritos se encuentran en los departamentos de Áncash, Arequipa, Lima, Loreto y Moquegua. Hasta la fecha, ninguno de ellos ha ejecutado proyectos de obras por impuestos en agua y saneamiento; y solo tres de estos distritos, ubicados en Loreto, cuentan con proyectos viables. Además, se observa que los topes presupuestales asignados son montos insuficientes, pues los proyectos de inversión sobrepasan el tope presupuestal disponible. Como se observa en el gráfico 9, al analizar los 4 departamentos ubicados en el cuadrante III, que son los que tienen mayor brecha en agua y saneamiento: Loreto, Puno, Ucayali y Huánuco, se evidencia que se han ejecutado un total de 21 proyectos en obras por impuestos en diferentes sectores, pero solo se han ejecutado 2 proyectos en agua y saneamiento, ambos ubicados en Puno. Así, se demuestra que existe muy poca atención en las zonas donde más se requiere el servicio.

Gráfico 9. Relación de cobertura de agua y saneamiento por departamentos con ejecución de proyectos de obras por impuestos en el sector saneamiento



¹⁸ Entrevista realizada el 30 de noviembre de 2018.

Fuente: Elaboración propia 2019 con datos del INEI – Encuesta Nacional de Programas Presupuestales (ENAPRES) 2017 y Proinversión.

Por el contrario, en los departamentos ubicados en el cuadrante I, que son los que presentan cobertura de agua y saneamiento por encima del promedio nacional, se han ejecutado 245 proyectos bajo el mecanismo obras por impuestos, de los cuales 30 fueron ejecutados en el sector saneamiento, lo cual demuestra una desigualdad en el foco de la inversión a través del mecanismo obras por impuestos.

Lo anterior muestra que, en parte, la ausencia de proyectos de obras por impuestos en zonas de menor cobertura se debe a que:

- Cuando los Gobiernos locales cuentan con proyectos viables, los recursos disponibles para ejecutar esta modalidad de ejecución son inferiores al monto de inversión requerido. A ello se suma el hecho que, los convenios interinstitucionales entre el sector y Gobiernos locales casi no han sido empleados, a pesar de que esta podría ser la mejor alternativa de solución a esta dificultad.
- Por más limitado que sea el tope presupuestal, el que los Gobiernos locales no cuenten con proyectos viables está generando que el mecanismo no pueda ser aplicado, por lo que la alternativa de obras por impuestos está siendo subutilizada.

Respecto a la participación del sector privado en Obras por Impuestos en agua y saneamiento, al 2018 han participado 24 empresas; en 13 proyectos de manera individual y en 11 proyectos a través de consorcios. Estas empresas pertenecen a diferentes rubros, principalmente el minero. Las 5 empresas con mayor cantidad de proyectos ejecutados son: Southern Perú Copper Corporation, Compañía Minera Antamina, Compañía Minera Milpo, Banco de Crédito del Perú y Volcan Compañía Minera. Véase la tabla 12.

Tabla 12. Empresas y número de proyectos de obras por impuestos ejecutados en agua y saneamiento, 2009-2018

Empresa	Número de proyectos
Southern Peru Copper Corporation	6
Banco de Crédito del Perú	5
Compañía Minera Antamina	5
Compañía Minera Milpo	5
Volcan Compañía Minera	4
Ferreyros S.A.	3
Minsur S.A.	3
BCP – TISUR	2
América Móvil Perú	1
Avinka S.A.	1
Backus – Ferreyros	1
BCP – Backus	1
Cementos Pacasmayo	1
CNPC Perú (antes Petrobras)	1
Compañía Minera Coimolache	1
Corporación Lindley – Yura	1
Eckerd Perú – Inkafarma – Interbank	1
Gloria	1
Repsol Exploración Perú, Sucursal del Perú	1
Savia Perú	1
Volcan Compañía Minera – Ferreyros – Chinalco	1
Volcan Compañía Minera – Ferreyros – UNIMAQ	1
Total de proyectos	47

Fuente: Elaboración propia 2019 con información del portal web de Proinversión hasta enero de este año.

De acuerdo con las entrevistas realizadas, la mayoría de los proyectos de agua y saneamiento bajo la modalidad obras por impuestos han sido implementados por empresas mineras, por el interés de estas empresas en mantener buenas relaciones con el Gobierno local y la población en sus áreas de influencia directa.

Cabe notar que, dado que el canon y sobrecanon forman parte del cálculo del tope presupuestal, es de esperar que los distritos con presencia de empresas extractivas sean los que cuenten con los mayores recursos para aplicar obras por impuestos.

Sobre los factores que promueven la participación de las empresas, la representante de la empresa TASA¹⁹, señala que, si bien las empresas consideran importante la inversión en agua y saneamiento, perciben que este sector no promueve la inversión a través del mecanismo obras por impuestos, a

¹⁹ Entrevista realizada el 31 de enero de 2019.

diferencia de otros sectores como Educación.

Además, el mecanismo obras por impuestos guarda similitudes con el extinto Fondo Minero de Solidaridad que le permitía a la empresa desarrollar obras y programas de inversión social. Como manifiesta la representante de la empresa Antamina²⁰, los proyectos de inversión que se ejecutan corresponden a sectores definidos dentro de los lineamientos del área de gestión social de la compañía, enfocados en el cierre de brechas sociales; siendo agua y saneamiento uno de los principales.

Para incrementar la ejecución de proyectos bajo el mecanismo obras por impuestos, se puede considerar como estrategia lograr que empresas de otros rubros se vinculen con la problemática de acceso a agua y saneamiento. Como es el caso de las empresas que han firmado el compromiso por el agua y saneamiento del World Business Council²¹ (iniciativa del sector privado para el logro de ODS), como: BASF, Bayer, Diageo, Nestle, Pepsico, Laboratorio Roche, Votorantin, Unilever, entre otras, que aún no han optado por invertir en proyectos públicos bajo el mecanismo.

Si bien no se ha podido acceder a datos más contundentes, de la información disponible ya expuesta se puede inferir que:

- La inversión bajo el mecanismo obras por impuestos está mal distribuida o focalizada, puesto que: a) es escasa en área rural frente al área urbana, b) los distritos con mayor brecha de acceso a agua y saneamiento son los menos atendidos, c) al ser las empresas mineras las que participan más del mecanismo y, al concentrar su atención en su área de interés, una buena parte de distritos sin actividad minera ven limitadas sus posibilidades de poder implementar obras por impuestos.
- Existe un problema de escala o de empleo del mecanismo, puesto que aún con techos presupuestales bajos, la falta de perfiles de proyectos viables genera que aún los escasos recursos disponibles para proyectos a través del mecanismo obras por impuestos no lleguen a ser empleados.

Pese a estas deficiencias en la aplicación del mecanismo hasta la fecha, se considera que, al tratarse de fallas en la gestión, estas son superables y que al ser abordadas permitirán que las obras por impuestos se den en mayor cantidad y estén orientadas a los distritos con mayor brecha de acceso a servicios de agua y saneamiento.

5. Factores que limitan la aplicación del mecanismo obras por impuestos

A partir de la revisión de literatura y de la información recogida en las entrevistas y encuestas aplicadas se pudo determinar que existe una “limitada inversión en proyectos de infraestructura de agua y saneamiento en el ámbito rural”. Asimismo, existen diversos mecanismos que, involucrando al sector privado, permitirían incrementar y agilizar las inversiones públicas, entre ellas las de agua y saneamiento. Del análisis realizado, se ha podido identificar que las obras por impuestos se constituyen en una alternativa adecuada que contribuiría a la ejecución de inversión pública a nivel local; sin embargo, se trata de un mecanismo perfectible puesto que presenta problemas de escala y distribución. A continuación, se expone el conjunto de factores identificados a partir de la investigación que estarían generando limitaciones en la inversión pública y por ende en la aplicación del mecanismo en agua y saneamiento en el ámbito rural.

5.1 Desinformación sobre mecanismos alternativos de inversión

En muchos casos, tanto a nivel de los Gobiernos subnacionales como de la empresa privada se desconoce la normativa y la información técnica de aplicación del mecanismo obras por impuestos. En adición, se tiene que en el territorio se cuenta con escasos profesionales que tengan experiencia en esta alternativa de inversión. Así, existe tergiversación con relación al proceso a seguir, las ventajas y las dificultades reales de las obras por impuestos.

De las entrevistas realizadas en el MVCS, se menciona el limitado conocimiento sobre el mecanismo y la baja capacidad técnica del personal de las municipalidades, como principales dificultades para la ejecución de proyectos bajo la modalidad obras por impuestos.

Asimismo, autoridades y representantes de los Gobiernos locales entrevistados, manifiestan que contaban con poca información sobre el mecanismo y que la empresa privada y Proinversión fueron quienes les brindaron mayor información.

“La empresa trabajó los proyectos obras por impuestos de manera directa con sus propios funcionarios. Los Gobiernos locales no manejaban bien esta forma de inversión, tuvimos que ser su soporte en todo el proceso, incluso desde mucho antes para sensibilizarlos y puedan priorizar proyectos con enfoque de desarrollo sostenible como en agua y saneamiento, educación y salud”.

Cita textual: Representante de la Empresa Milpo

Las autoridades locales entrevistadas señalaron que, en su experiencia de ejecución de obras por impuestos, valoran el acompañamiento del sector en el proceso de aplicación del mecanismo, reconocen la importancia de la inversión privada para adelantar obras importantes para su gestión, además de mejorar su desempeño en la ejecución de gasto ante el MEF, lo que permite aumentar su techo presupuestal para la asignación de recursos en los si-

²⁰ Entrevista realizada el 18 de agosto de 2018.

²¹ <https://www.wbcsd.org/Programs/Food-Land-Water/Water/WASH-access-to-water-sanitation-and-hygiene/WASH-at-the-workplace-Pledge> (WBCSD 2019).

güentes años.

Cuando se trata de distritos pequeños rurales, este desconocimiento es mayor, ya que tienen nula o limitada experiencia en cómo cumplir con las fases y con los procesos del mecanismo de manera exitosa. Algunos momentos clave del proceso en los que se muestra mayor debilidad son:

- La aprobación de parte del Concejo Municipal para llevar a cabo proyectos bajo la modalidad obras por impuestos, pues suelen dilatar la decisión y con ella la convocatoria.
- Cuando se trata de una iniciativa privada, la evaluación del perfil y la aprobación de los expedientes técnicos suelen demorar, debido a que los profesionales de la municipalidad no cuentan con la capacidad técnica para cumplir con esta tarea. Ello debido a que se trata de un proyecto nuevo en su naturaleza o en su envergadura (complejidad, tamaño y monto de inversión) respecto a lo que se solía trabajar en el Gobierno local.
- La formulación de las bases, ya que es frecuente que el MEF observe este documento, y hasta no estar conforme, no es posible proceder con la convocatoria a empresas privadas para que ejecuten el proyecto priorizado para ser realizado bajo la modalidad obras por impuestos.

5.2 Desempeño de los actores involucrados en la aplicación del mecanismo

De acuerdo con las entrevistas, también existe una débil coordinación interinstitucional entre el MEF, Proinversión y el MVCS, que permita brindar información oportuna y de calidad, tanto a gobiernos locales como a empresas, respecto a los procedimientos, así como sobre las ventajas y potenciales dificultades a cerca del mecanismo obras por impuestos.

Asimismo, el desempeño de algunos de los actores genera cuellos de botella que entorpecen la aplicación del mecanismo. De manera específica, los expertos entrevistados mencionaron la participación de la CGR, puesto que consideran que esta entidad debería limitar su opinión a la pertinencia del proceso que se ha realizado para ejecutar obras por impuestos. Sin embargo, al emitir opinión respecto a la calidad de la obra, se generan deficiencias como: retraso por parte de CGR en presentar el informe técnico e inconsistencia entre las observaciones realizadas y la naturaleza del proyecto.

5.3. Poca capacidad técnica para la elaboración de perfiles y expedientes técnicos de los proyectos de inversión pública en agua y saneamiento

El MVCS (2016) señala que en las zonas rurales existe una deficiente gestión técnica a nivel local y escasez de profesionales y técnicos calificados para la elaboración y revisión de proyectos de inversión pública en general, lo que dificulta encontrar perfiles y expedientes de calidad en infraestructura de cobertura de los servicios de agua y saneamiento. Se afirma que existen pocos operadores y funcionarios calificados que, al no haber salarios adecuados, buscan

otras alternativas que les permitan generar mayores ingresos. De igual forma, se indica que en el sector saneamiento se evidencian problemas en la forma de trabajo de sus unidades ejecutoras, lo cual tiene como consecuencia, que las inversiones sean insostenibles (paralización temporal o incluso permanente de las obras, comprometiendo los plazos de ejecución y el monto de las inversiones). Esto se debería a la mala calidad de los perfiles y expedientes técnicos, al presupuesto insuficiente para la operación y mantenimiento de las redes y por el uso de tecnología inadecuada para la realidad de cada zona intervenida, perjudicando a la población beneficiaria.

En la ejecución de proyectos de obras por impuestos en materia de agua y saneamiento, los gobiernos locales merecen atención aparte por su importancia en la provisión de estos servicios y los efectos negativos que generan las deficiencias en sus capacidades de gestión de la inversión. De acuerdo con Arnao (2011), en la ejecución de proyectos de inversión pública, los Gobiernos locales son las instancias con procesos de gestión más débiles, pues cuentan con recurso humano con poca capacidad técnica y de gestión en la formulación y evaluación de estudios de preinversión, así como en la ejecución de los proyectos de inversión pública. En algunos casos, los Gobiernos locales no cuentan con una oficina de formulación de proyectos.

De igual forma, representantes de las empresas privadas que ejecutaron obras por impuestos, reafirman que la debilidad del mecanismo radica en la fragilidad institucional por parte de los Gobiernos locales para diseñar perfiles, viabilizar proyectos y aprobar los expedientes técnicos, además para designar adecuadamente a los supervisores.

“Estamos trabajando para prevenir los “cuellos de botella” para agilizar los procesos. Así los errores que se evidencian al momento de presentar los expedientes se minimizan. Los errores más comunes están en la etapa de presentar los presupuestos en los expedientes. Es muy común que las entidades presenten presupuestos macro, no están detallados, cuando se revisa el expediente y se ejecuta la obra varían considerablemente”.

Cita textual: Representante de la Empresa Milpo – 2018.

La disponibilidad de recursos financieros en las municipalidades rurales condiciona el tipo de profesionales que se está en capacidad de contratar, así como la calidad y cantidad de estudios técnicos que pueden realizar (topografías, por mencionar un ejemplo). Así, como ya se mencionó, este problema general de la inversión pública hace que los perfiles y expedientes técnicos a ejecutarse mediante el mecanismo obras por impuestos no presenten la calidad para proceder con su

ejecución, en consecuencia, es frecuente que la empresa privada deba invertir en mejorar e incluso, en algunos casos, rehacer dichos estudios, demorando con ello la ejecución misma de la obra.

5.4 Poca priorización de proyectos de agua y saneamiento en el ámbito rural

El MVCS (2016) señala que en el sector se han desarrollado muy pocas iniciativas de priorización de proyectos de agua y saneamiento para el ámbito rural, en especial en zonas con poblaciones dispersas, con tecnologías y una política específica para estos casos. Lo que se evidencia también en el tema financiero, con una limitada asignación de recursos de las unidades descentralizadas del MVCS. En las direcciones regionales aún no dan muestra de priorizar este tipo de proyectos, de igual forma, son escasos los recursos que se destinan por parte de los gobiernos regionales.

Se aprecia una deficiente planificación territorial articulada desde lo comunal, local, regional y nacional, y una limitada cartera de proyectos que origina una inadecuada priorización de las inversiones provocando duplicidad, atomización y falta de integralidad de los proyectos²².

De los pocos proyectos priorizados, las empresas privadas entrevistadas mencionan que los gobiernos locales presentan deficiencias y demoras en iniciar los procesos de obras por impuestos, que desincentivan a las empresas privadas interesadas en invertir, principalmente en las fases de priorización y de actos previos, procesos que se ven sesgados en su mayoría por los intereses políticos de las autoridades de los Gobiernos locales.

En el estudio del Banco de Desarrollo de América Latina - CAF (2016)²³ sobre agua y saneamiento en el ámbito rural, se concluye que, a pesar de su vulnerabilidad, los pueblos indígenas y las comunidades nativas solo han sido tomados en cuenta de manera muy relativa en los programas de agua y saneamiento por los distintos Gobiernos, lo que ha contribuido a mantener la exclusión de su población. Asimismo, señala que la dificultad en la ejecución de los proyectos de agua y saneamiento rurales se debe a que están ubicados en zonas inaccesibles y dispersas geográficamente y que estos factores acrecientan los costos per cápita para proveer servicios básicos.

Otros desafíos del sector siguen siendo la formulación e implementación de políticas específicas

²²

<http://www3.vivienda.gob.pe/popup/Latinosan/PROPUESTA%20DE%20BASES%20PARA%20UNA%20POL%20C3%8DTICA%20NACIONAL%20DE%20SANEAMIENTO.pdf>

²³

<http://scioteca.caf.com/bitstream/handle/123456789/918/Agua%20y%20saneamiento%20en%20la%20nueva%20ruralidad.pdf>

para el área rural, la implementación de proyectos basados en procesos participativos, de desarrollo comunitario y con enfoque de género, así como la adopción de modelos de gestión de servicios rurales eficientes, con un marco legal y pago de cuotas que cubran la operación y mantenimiento de los servicios. A ellos, se suman nuevos desafíos derivados de la descentralización de los servicios, las reformas del sector y los cambios de consumo. Para superarlos, la CAF propone en su documento *Agua Rural – Agua Potable y Saneamiento en la nueva ruralidad de América Latina* de 2016, que “será preciso adoptar modelos de provisión de agua y saneamiento con un enfoque basado en la demanda, que cuenten con tecnologías y niveles de servicio adecuados para cada caso, sabiendo que las comunidades rurales (dispersas, concentradas o de pequeños municipios) requieren de un abordaje diferenciado. El nuevo paradigma de servicios no puede sustentarse en la lógica de costos per cápita, deberá apoyarse en alianzas público-privadas y contar durante todo el proceso con los municipios y las comunidades a los que están destinados”²⁴ (CAF 2016: 68).

En este contexto, el mecanismo obras por impuestos presenta la posibilidad de generar espacios que promuevan una adecuada priorización y focalización para atender a zonas rurales con limitado acceso de agua y saneamiento.

5.5 No todas las municipalidades distritales pueden ejecutar obras por impuestos directamente

Como se mencionó anteriormente, los topes presupuestales o topes máximos de capacidad anual para los Gobiernos locales indican la línea de endeudamiento que el MEF estima anualmente según ingresos por canon y sobrecanon, regalías, rentas de aduanas y participaciones del Gobierno regional o local. Por lo tanto, este monto señala el límite para hacer obras por impuestos.

Lo anteriormente mencionado, es una condicionante importante de la ejecución de proyectos. Que una municipalidad distrital no cuente con topes presupuestales suficientes determina que se ejecuten o no proyectos bajo el mecanismo obras por impuestos y condiciona el interés de la empresa para emplear el mecanismo, más aún si se trata de zonas fuera de su área de influencia directa.

Si bien esta dificultad puede ser superada mediante los convenios entre Gobierno nacional y Gobiernos subnacionales, esta alternativa ha sido empleada solo una vez. De acuerdo con lo mencionado por el MVCS, ello en parte es consecuencia de los escasos recursos con los que

²⁴ <http://scioteca.caf.com/bitstream/handle/123456789/918/Agua%20y%20saneamiento%20en%20la%20nueva%20ruralidad.pdf>

cuentan para realizar inversiones y la negativa del MEF de ampliar su disponibilidad presupuestal, que a su vez es el resultado del bajo nivel de ejecución.

5.6 Limitados elementos para capturar el interés de la empresa privada

La representante de la alianza para obras por impuestos (ALOXI) manifiesta que: “las empresas asociadas que han ejecutado obras por impuestos en proyectos de agua y saneamiento tienen como principal motivación su estrategia de responsabilidad social y han ejecutado proyectos donde el agua era un factor importante tanto para la comunidad como para la empresa. Hasta la fecha solo seis empresas asociadas han realizado estos proyectos (...), siendo las principales razones: que los proyectos son muy complejos al encontrarse la mayoría en zonas rurales con difícil acceso, además que no están bien elaborados y que las municipalidades tienen deficiencias técnicas para gestionar proyectos de este tipo; por estos problemas es que más empresas no se animan”.

Asimismo, el representante de la Compañía Minera Volcan señala que: “(...) la influencia política debilita mucho al mecanismo porque muchos proyectos con valor agregado no son priorizados. Esto se ve cuando los funcionarios ponen trabas a los procesos por intereses políticos o desconocimiento (...)”.

A partir de las entrevistas realizadas a representantes de empresas privadas, se ha podido identificar los siguientes elementos que restringen su mayor involucramiento en proyectos bajo obras por impuestos:

- **Desconfianza en el mantenimiento y operación de la obra: Bajo nivel de empoderamiento de los actores locales.** Según el MVCS (2016: 40):

«En algunos casos, la intervención nacional a través del MVCS u otras entidades sobrepasa facultades de los niveles subnacionales, desconociendo el principio de subsidiaridad. Ello debido a las bajas capacidades institucionales presentes a nivel subnacional, que se reflejan en escasez de recursos financieros y humanos, a los que se suma la alta rotación de funcionarios.

Esto no contribuye a la apropiación de parte de las instituciones que deben velar por su sostenibilidad, como son los Gobiernos locales. Por otro lado, falta empoderar a la población para una participación activa en la gestión de los servicios de agua y saneamiento, y garantizar la sostenibilidad de las inversiones a través de la promoción de nuevos modelos de ges-

tión».

En el ámbito rural (ciudades con menos de 2000 habitantes) los servicios de agua y saneamiento están a cargo de las JASS que son elegidas voluntariamente y pueden abarcar uno o más centros poblados. Estas organizaciones realizan acciones de administración, operación y mantenimiento de los servicios; además, están encargadas de establecer la cuota familiar por la prestación del servicio. «Las municipalidades son las encargadas de guiar y dar asistencia técnica a las JASS» (MVCS 2016: 39), pero tienen insuficiente personal capacitado y presupuesto para apoyarlas técnicamente o regularlas.

Los entrevistados mencionan, además, que existen aspectos culturales que influyen sobre la forma en que se organizan y actúan las organizaciones comunales y que pueden constituirse en cuellos de botella en la gestión de una JASS. A ello se suma, el poco acceso que tienen las JASS a información técnica que les sirva para implementar estrategias pertinentes a su localidad y que garantice la operación y mantenimiento de las obras de agua y saneamiento.

Una inadecuada gestión de la obra que ponga en riesgo su operación termina afectando la imagen de la empresa. Los representantes de las empresas que fueron entrevistados mencionaron que la población al ver la obra dañada o con problemas en su funcionamiento, concluye que ello se debe a una mala ejecución de la obra, por lo que su percepción de la empresa se ve afectada en forma negativa.

- **Los distritos con mayor brecha de cobertura no forman parte de su ámbito de influencia.** Como se pudo apreciar en la última parte de la sección anterior, las empresas que más emplean el mecanismo obras por impuestos son las extractivas, en especial, las mineras. Ello debido a que, es de interés de estas empresas dar solución a las principales brechas de acceso a servicios en su área de operación, puesto que esto contribuye a mantener un ambiente con la menor cantidad posible de situaciones de conflicto social. Sin embargo, debido a que se trata de distritos con recursos del canon y sobrecanon, son también las zonas con mayores recursos para llevar a cabo obras por impuestos debido a su techo presupuestal, además de ser beneficiarias de diversos proyectos que son ejecutados por la empresa en el marco de su RSE. Así, los distritos con mayor atención son también los más ricos.

En cuanto a las empresas no extractivas, su principal motivación se centra en la reputación que obtienen a partir de la ejecución de un proyecto exitoso, por lo cual la obra en cuestión

deber ser: visible, percibida como necesaria por la población y con un número alto de beneficiarios. En consecuencia, muchas de las empresas optan por involucrarse en una obra por impuestos ubicada en área urbana, en la que la población es más numerosa, así como en proyectos en los que la misma obra es más visible, como es el caso de las instituciones educativas, y sus beneficios son fáciles de observar por beneficiarios directos e indirectos. En la entrevista realizada al responsable de llevar a cabo obras por impuestos en la empresa petrolera SAVIA²⁵, se mencionó que este tipo de inversiones son menos redituables en términos de imagen, ya que la infraestructura no es observable.

Los proyectos que se han ejecutado en agua y saneamiento en el área rural son considerados de pequeña envergadura, ya que han tenido un promedio de inversión entre 1 y 3 millones y han beneficiado a un máximo 1000 habitantes. Por ello, son poco atractivos para la empresa privada.

Tabla 13. Características de la inversión en agua y saneamiento en zona rural

Monto de inversión en proyectos agua y saneamiento rurales (promedio)	Monto de inversión (moda)	Beneficiarios (moda)
3,5	1 a 3 millones	< 1000 hab.

Fuente: Proinversión. Listado de proyectos concluidos y adjudicados a diciembre de 2018. Elaboración propia 2019.

- **Otros elementos que inhiben la participación.** Como otros aspectos que desincentivan la participación de las empresas en la ejecución de estos proyectos se encuentran: a) que agua y saneamiento no se alinee con la estrategia o acciones de responsabilidad social de la empresa, b) la falta de saneamiento de los terrenos, c) la poca disponibilidad de proyectos bien elaborados y d) la dilatación de los procesos en el marco del mecanismo.

Se identificó, como resultado de las entrevistas, que sí es factible generar interés de parte de las empresas por ejecutar proyectos de agua y saneamiento, si los proyectos se alinean a su estrategia de responsabilidad social, considerando: a) el efecto sobre la calidad de vida de las personas, sobre la salud de la población y la desnutrición crónica infantil, b) la reducción de las brechas o desigualdades en las zonas de influencia de sus operaciones y, c) el alineamiento a la estrategia de responsabilidad social de la empresa. Respecto a esto último, si el acceso a agua y saneamiento no forma parte de las estrategias de responsabilidad social empresarial, es poco probable que la empresa opte por realizar obras por impuestos vinculadas a este problema. Por ello se debe trabajar en reforzar argumentos alineados a las ideas anteriores.

²⁵ Entrevista realizada enero 2019.

“Otro tipo de incentivos es el reconocimiento, el que la empresa pueda ser conocida como un referente aliado del Estado sobre todo de las comunidades”.

Cita textual: Representante TASA

De igual forma, a pesar de que las empresas consideran importante la inversión en agua y saneamiento, perciben que el Estado no promueve la inversión a través de obras por impuestos, como lo han hecho otros sectores a través de incentivos, reconocimientos y otras estrategias. Es importante destacar que las empresas manifestaron su interés en contribuir con los objetivos y políticas de desarrollo del Estado, a través de intervenciones con impacto social que evidencien su papel como aliado, y que ello pueda ser visible para la comunidad, por lo que demandan que el MVCS asuma un rol de acompañamiento que garantice mejores proyectos.

Asimismo, demoras en los procesos también desincentivan la participación de las empresas. La emisión de los CIPRL es muy importante para la empresa privada porque significa la recuperación de la inversión realizada, determinando su interés en seguir y/o incrementar su participación en el mecanismo, por lo que las empresas demandan a los Gobiernos locales agilidad en el registro en el sistema que permita la emisión y recuperación de los CIPRL y que sea en el tiempo establecido por ley. Los expertos entrevistados mencionaron que la recuperación del CIPRL demora como mínimo un mes, debido a ello, solo empresas grandes están dispuestas a participar del mecanismo obras por impuestos.

Finalmente, la dilatación en la toma de decisiones por parte de las entidades públicas desalienta la participación. Esto suele suceder cuando se trata de iniciativas privadas. En estos casos, es frecuente que la entidad pública, ya sea gobierno nacional o subnacional, demore en emitir opinión respecto a diferentes aspectos de diseño que forman parte del documento de perfil. Al respecto, los expertos entrevistados indican que, al no existir ningún tipo de penalidad por desviarse de los tiempos programados, las entidades carecen de incentivos para cumplir con los lapsos establecidos.

Por lo expuesto, queda claro que el mecanismo obras por impuestos puede potenciarse y dirigirse a las zonas rurales con mayor brecha de cobertura de agua y saneamiento, para ello se requiere mejorar la gestión del mecanismo de modo que logre posicionarse como la mejor alternativa de inversión para los Gobiernos locales y las empresas privadas con operaciones en el territorio. Los Gobiernos locales necesitan reconocer que a través del mecanismo pueden

adelantar su inversión, con los beneficios que ello genera. Además, es necesario promover que los Gobiernos locales se sientan asistidos con apoyo técnico y acompañamiento del sector para lograr la eficiencia de la inversión. Mientras que, las empresas privadas requieren poder constatar y asegurarse que los gobiernos locales tienen la capacidad de gestionar adecuadamente la inversión para asegurar el éxito de la obra, y que su inversión es considerada como aporte en la reducción de la brecha de servicios, mejorando con ello su reputación en su área de influencia.

Capítulo IV. Propuesta de solución: Programa de Promoción de la inversión en Obras por Impuestos en Agua y Saneamiento en el Área Rural

El presente capítulo presenta la propuesta de intervención, la que ha sido formulada a partir del análisis y conclusiones del capítulo III, de las entrevistas a expertos y representantes del sector público y el sector privado.

El capítulo inicia con el diseño del programa compuesto por árbol de problemas, el árbol de objetivos, matriz de actores e intereses y marco lógico. En la segunda parte se desarrolla el arreglo institucional, las fases del programa y sus actividades.

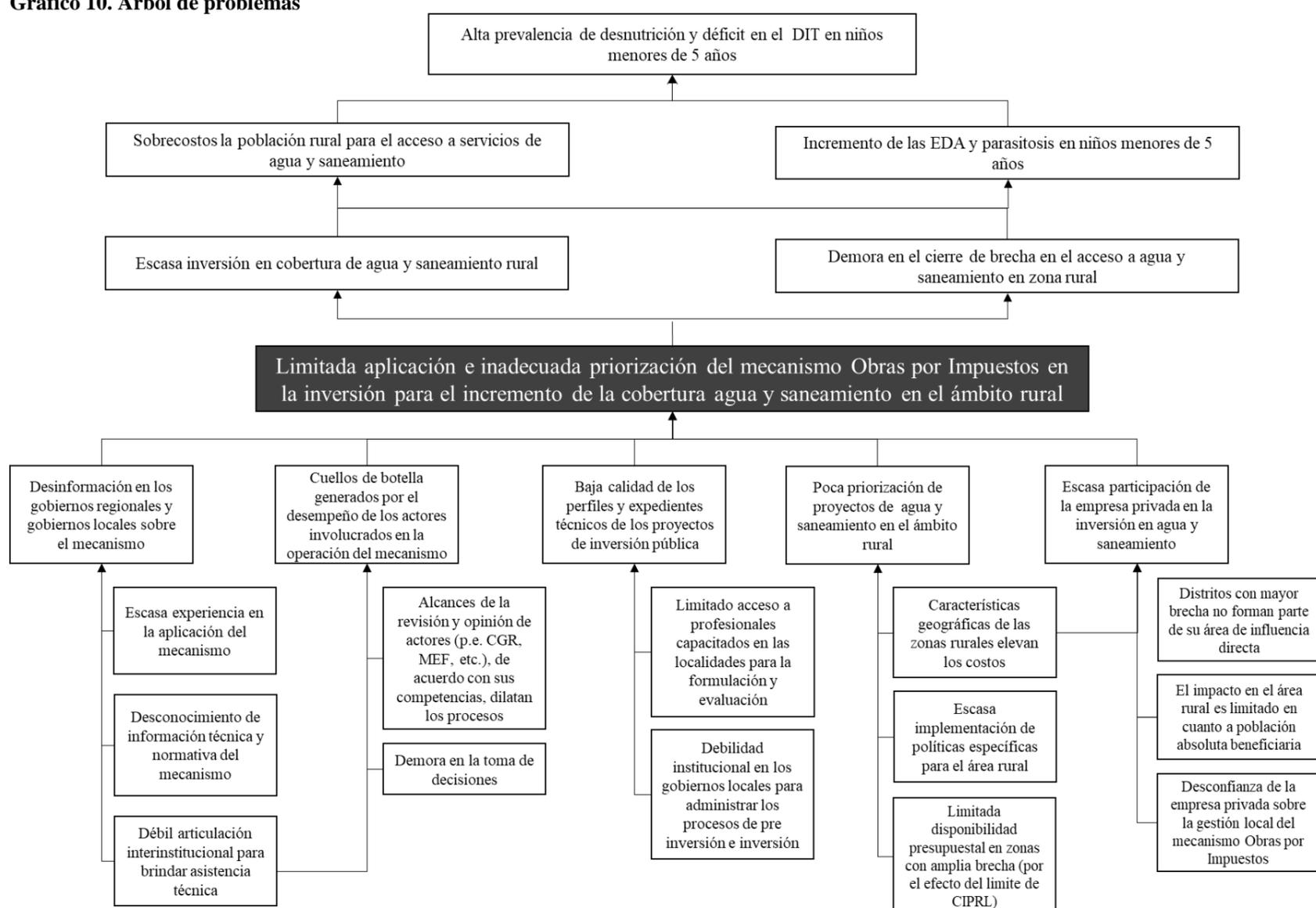
1. Diseño del programa

1.1 Árbol de problemas

En la justificación y los antecedentes se ha expuesto la evidencia que demuestra que el nivel de cobertura de los servicios de agua y saneamiento tiene efectos sobre la salud, de manera especial en niños menores de 5 años, puesto que incrementa la prevalencia de las enfermedades diarreicas agudas (EDA) y con ello genera las condiciones para el incremento de la desnutrición crónica infantil en niños(as) menores de 5 años. De igual forma, se ha mostrado cómo el Estado actúa para atender esta situación y se evidencia que su proceder es aún insuficiente pues existen distritos, sobre todo de zonas rurales, que tienen porcentajes muy bajos de cobertura de los servicios de agua y saneamiento. Es así como se genera la siguiente pregunta: ¿por qué la población de zonas rurales tiene limitada inversión en proyectos de infraestructura de agua y saneamiento?

A continuación, se presenta el árbol de problemas que se desarrolló para entender la problemática. Se identificó como problema central la limitada aplicación e inadecuada priorización del mecanismo de obras por impuestos en la inversión para el incremento de la cobertura agua y saneamiento en el ámbito rural; y se analizó cuáles son sus principales causas y los efectos que produce, teniendo como marco de análisis los hallazgos presentados en los capítulos anteriores.

Gráfico 10. Árbol de problemas



Fuente: Elaboración propia 2019.

A partir de la identificación del problema central se expresan las condiciones negativas (causas) relacionadas a él. Se identificaron cinco causas directas que son determinantes e influyen sobre el problema central: (i) desinformación en los Gobiernos regionales y locales sobre el funcionamiento del mecanismo obras por impuestos, (ii) cuellos de botella generados por el desempeño de los actores involucrados en la operación del mecanismo de obras por impuestos, (iii) baja calidad de los perfiles y expedientes técnicos de los proyectos de inversión pública, (iv) poca priorización de proyectos de agua y saneamiento en el ámbito rural; y (v) escasa participación de la empresa privada en la inversión en agua y saneamiento.

Hacia la parte superior, el árbol muestra las principales consecuencias e impactos producidos por el problema hacia la población, estos son: la escasa inversión (ejecución) en proyectos de cobertura de agua y saneamiento, el retraso en el cierre de brechas de acceso a los servicios en área rural, sobrecostos que se generan al adquirir servicios de abastecimiento de agua e incidencia de enfermedades diarreicas y parasitosis. Estos, a su vez, tienen como principales efectos una alta prevalencia de la desnutrición crónica infantil (DCI) y déficit en el DIT en niños menores de cinco años.

Este análisis ha permitido ordenar los problemas sobre los que se van a orientar los esfuerzos en forma de objetivos para el diseño de la propuesta.

1.2 Árbol de objetivos

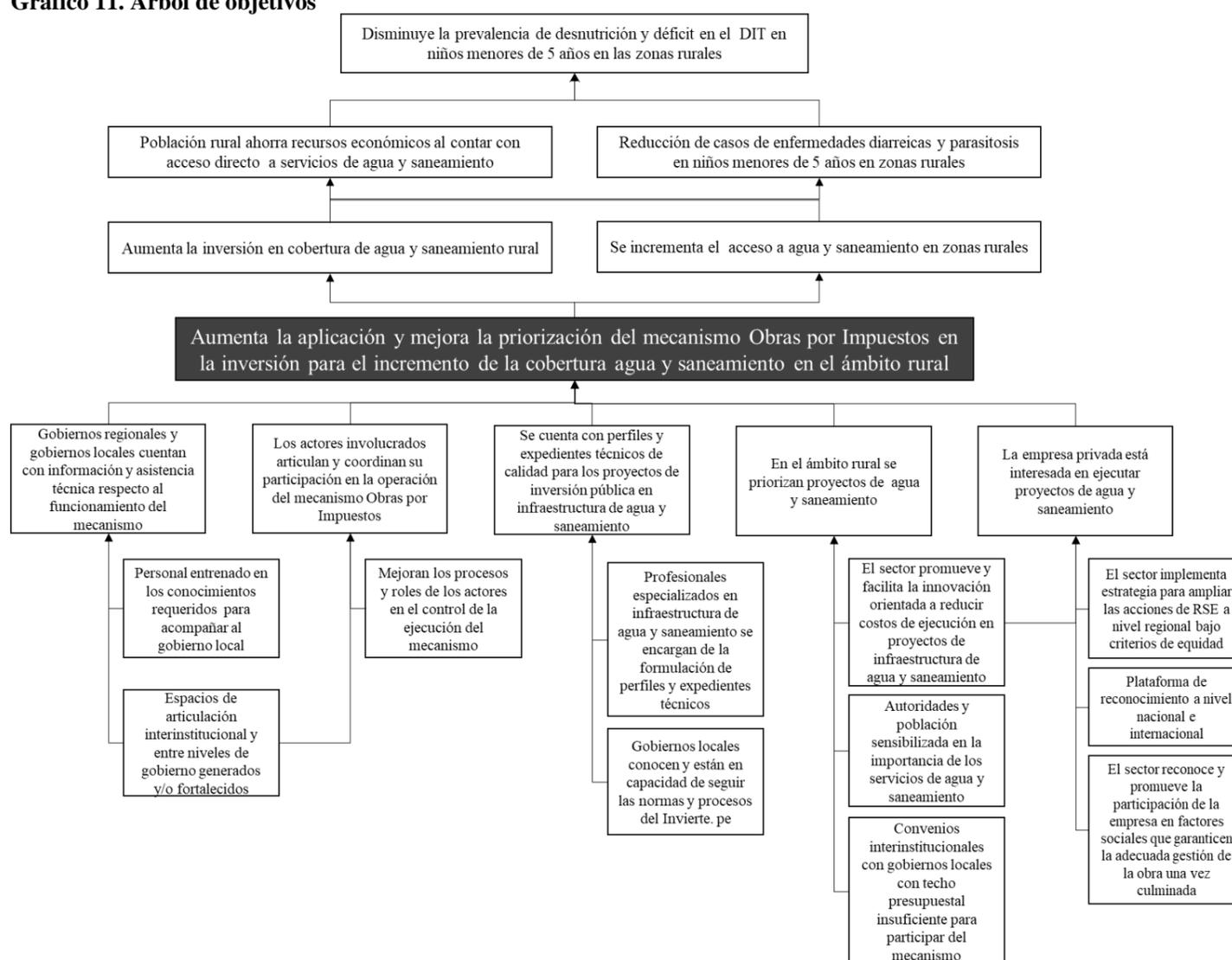
Para la construcción del árbol de objetivos se tiene en perspectiva la situación futura que será visualizada en torno a la resolución de los problemas identificados.

El árbol de objetivos está compuesto por los medios fundamentales, es decir, las estrategias que permitirán revertir el problema. Se debe precisar que un medio fundamental puede resolver más de una causa del problema. Es así que se han definido los siguientes medios fundamentales que formarán parte de la propuesta:

- Personal entrenado en los conocimientos requeridos para acompañar al Gobierno local.
- Espacios de articulación interinstitucional y entre niveles de Gobierno generados y/o fortalecidos.
- Mejoran los procesos y roles de los actores en el control de la ejecución del mecanismo de obras por impuestos.
- Profesionales especializados en infraestructura de agua y saneamiento se encargan de la formulación de perfiles y expediente técnicos.
- Gobiernos locales conocen y están en capacidad de seguir las normas y procesos de Invierte.pe.
- El sector promueve y facilita la innovación orientada a reducir costos de ejecución en proyectos de infraestructura de agua y saneamiento.
- Autoridades y población sensibilizada en la importancia de los servicios de agua y saneamiento.
- El sector implementa estrategias para ampliar las acciones de responsabilidad social empresarial (RSE) a nivel regional bajo criterios de equidad.
- Plataforma de reconocimiento a nivel nacional e internacional.
- El sector reconoce y promueve la participación de la empresa en factores sociales que garanticen la adecuada gestión de la obra una vez culminada.

En el caso de los medios fundamentales que no son abordados por el proyecto, se han considerado algunas acciones específicas que permitan mitigar el riesgo generado por su no inclusión en la intervención. Asimismo, a fin de evidenciar su importancia, figuran en el marco lógico en la columna de supuestos.

Gráfico 11. Árbol de objetivos



Fuente: Elaboración propia 2019.

1.3 Matriz de actores

La matriz que se presenta a continuación permite identificar los actores que involucrados en el programa propuesto. Se ha considerado a los actores del sector público y privado que a la fecha participan de la ejecución de proyectos de obras por impuestos, pero también se ha incluido a actores que podrían aportar y mejorar la ejecución del programa. Esta información permitirá diseñar el arreglo institucional.

Tabla 14. Matriz de actores e intereses

Actor	Interés del actor	Problema percibido por el actor
MVCS – PNSR	<ul style="list-style-type: none"> Cumplir con sus metas de inversión en el área rural para el cierre de brechas de agua y saneamiento. Cumplir con su rol de orientador y catalizador de los esfuerzos para el aseguramiento de los servicios. 	<ul style="list-style-type: none"> Escasez de recursos para atender todas las iniciativas de los Gobiernos subnacionales. Dependen de la voluntad política dentro del sector para promover el uso del mecanismo obras por impuestos. Limitaciones en la capacidad de los Gobiernos locales para asumir el rol que les corresponde en los procesos de inversión pública, ya sea como ejecutor directo o en el marco de las estrategias del PNSR.
PROINVERSIÓN	<ul style="list-style-type: none"> Demostrar los beneficios concretos del uso del mecanismo por parte de las entidades del Estado y la empresa privada, en el cierre de brechas. 	<ul style="list-style-type: none"> Los gobiernos locales cuentan con pocos proyectos de interés para ser ejecutados por la empresa privada bajo el mecanismo obras por impuestos. Escasa participación de los Gobiernos locales en las actividades de promoción del mecanismo y difusión de información sobre él, que son desarrolladas por Proinversión.
PCM – OFICINA DE CUMPLIMIENTO DE GOBIERNO E INNOVACIÓN SECTORIAL (OCGIS)	<ul style="list-style-type: none"> Realizar el seguimiento al cumplimiento de las metas de cobertura de agua en área rural comprometidas para el período 2019-2021. 	<ul style="list-style-type: none"> Bajo nivel de ejecución de la inversión por parte del MVCS. Dificultades en el alineamiento entre el MVCS y el MEF para disponer del presupuesto requerido para el cierre de brechas en agua y saneamiento.
PCM – SECRETARÍA DE DESCENTRALIZACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> Cumplir con su función de brindar asistencia técnica para el fortalecimiento de capacidades en gestión a los Gobiernos regionales y locales, así como conducir la inversión descentralizada que permita el desarrollo e integración regional. 	<ul style="list-style-type: none"> Limitada capacidad de los Gobiernos regionales y locales para implementar y alinearse a la política de gobierno en sus territorios.
GOBIERNO REGIONAL	<ul style="list-style-type: none"> Cerrar las brechas de cobertura de servicios básicos. Incrementar su reputación entre la población que reside en su territorio, mediante la ejecución de obras que sean percibidas como sustanciales para la calidad de vida. 	<ul style="list-style-type: none"> No cuentan con un adecuado soporte por parte del Gobierno central (MVCS y Proinversión) para gestionar satisfactoriamente el mecanismo obras por impuestos.
GOBIERNO LOCAL		
ALOXI - EMPRESA PRIVADA	<ul style="list-style-type: none"> Incrementar su reputación en zonas de interés a partir de la ejecución de obras percibidas positivamente por la población. Invertir en obras que contribuyan directa o indirectamente a su giro de negocio y operación de este. Cumplir con su estrategia de responsabilidad social corporativa. 	<ul style="list-style-type: none"> Poca capacidad de los Gobiernos locales para gestionar el mecanismo obras por impuestos. Naturaleza del proyecto de inversión es poco atractivo dada su ubicación, población beneficiada y monto. Los proyectos de agua y saneamiento generan beneficios poco visibles en comparación a otras inversiones en infraestructura como instituciones educativas, establecimientos de salud, etc.
COOPERACIÓN INTERNACIONAL	<ul style="list-style-type: none"> Brindar soporte al Estado en el cumplimiento de los ODS. Colocar recursos bajo la modalidad de préstamo. 	<ul style="list-style-type: none"> Si bien el acceso a agua y saneamiento forma parte de las prioridades de gobierno, se observa una divergencia entre el discurso y la acción, dado que el nivel de ejecución en los tres niveles de Gobierno es aún insuficiente.
MEF	<ul style="list-style-type: none"> Incrementar la inversión pública y privada. Asegurar que los Gobiernos subnacionales (regionales y locales) emplean los recursos para el cierre de brechas. 	<ul style="list-style-type: none"> Sub ejecución de los recursos de inversión por parte de los tres niveles de Gobierno.

Fuente: Elaboración propia 2019.

1.4 Matriz de Marco Lógico

El marco lógico resulta del análisis de causas y efectos del árbol de problemas, y sistematiza los medios fundamentales y resultados definidos en el árbol de objetivos, así como la solución, expresada en actividades, que se busca implementar.

Se tiene como propósito “aumentar la aplicación y mejorar la focalización del mecanismo obras por impuestos en la inversión para el incremento de la cobertura agua y saneamiento en el ámbito rural”.

De acuerdo con el diagnóstico se puede afirmar que el mecanismo obras por impuestos es una alternativa viable y aún poco explotada que al perfeccionarse puede contribuir a lograr el propósito y, por ende, reducir la brecha de cobertura de los servicios de agua y saneamiento a nivel local en zonas rurales. Para ello se requiere mejorar la gestión de este mecanismo a través actividades que permitan lograr los resultados que se constituyen en los medios fundamentales listados en el capítulo IV, ítem 1.2.

El logro del objetivo central del programa implica hacer frente a dos retos: (a) incrementar la aplicación del mecanismo obras por impuestos (escala), y (b) mejorar la focalización en el uso del mecanismo, de modo que esté disponible para los distritos con mayor brecha en el acceso a los servicios de agua y saneamiento (distribución). Para ello es necesario:

- Incrementar el número de empresas dispuestas a invertir en obras de agua y saneamiento.

- Generar incentivos para que la inversión se oriente a zonas de extrema ruralidad, que se caracterizan por ser distritos pequeños, muy alejados de la urbe, con escasa actividad económica y que puede no pertenecer al área de operación de una empresa extractiva.
- Contar con proyectos viables de inversión pública en agua y saneamiento.

Así, es necesario que el MVCS, como ente rector, lidere y acompañe a los Gobiernos locales para lograr inversiones eficientes y confiables bajo un adecuado empleo del mecanismo obras por impuestos.

El diseño del marco lógico presenta una lógica vertical y horizontal. La lógica vertical explica los vínculos causales de abajo hacia arriba entre las actividades, resultados, propósito e impacto. Los supuestos se constituyen en las condiciones, no controlables por el proyecto, que deben asegurarse a fin de que las actividades alcancen los resultados y estos a su vez los impactos propuestos. Es necesario recordar que, dado que los supuestos son condiciones del entorno, es necesario incorporar en el proyecto acciones de mitigación de riesgo. La lógica horizontal expone los indicadores, metas y medios de verificación que evidencian el logro de actividades y resultados. Se consideran tres componentes o resultados esperados:

- Fortalecimiento de la articulación interinstitucional y entre niveles de Gobierno.
- Mejoramiento de la gestión de proyectos de inversión.
- Incremento de la participación de la empresa privada.

A nivel de actividades se ha considerado, además: a) Gestión del proyecto, que incorpora las actividades preliminares y de administración del proyecto, y b) Seguimiento, monitoreo y evaluación (SME).

Se ha definido un conjunto de indicadores; sin embargo, no se ha incluido la meta, en tanto ello requiere de un análisis más profundo fuera del alcance del presente documento, a fin de establecer la magnitud del efecto de la propuesta de intervención sobre la reducción de la desnutrición crónica en niños menores de cinco años e incremento de hogares con acceso a agua y saneamiento.

Análisis vertical

En el componente 1, **Fortalecimiento de la articulación interinstitucional y entre niveles de Gobierno**, se busca generar espacios de trabajo regional multisectorial liderados desde el MVCS, con la participación activa de instituciones públicas de los diferentes niveles de Gobierno e instituciones privadas involucradas en la problemática de agua y saneamiento. Dada la complejidad de la labor de reducción de la brecha de acceso al agua y saneamiento en zonas rurales, la participación de diversos actores e instituciones resulta crítica. Así, por ejemplo, se identifican como actores principales a: Proinversión, Gobiernos locales y regionales, representantes del sector salud a nivel local y regional, representantes de la sociedad civil y empresas privadas.

En estos espacios de trabajo se buscará generar sinergias y complementariedad entre los participantes, para lograrlo se trabajará con un enfoque participativo, descentralizado e interinstitucional. Los acuerdos se formalizarán a través de convenios interinstitucionales, con el fin de promover acciones integrales que contribuyan a la reducción de brechas locales y regionales y el desarrollo de acciones de sostenibilidad:

- Selección de proyectos de inversión a ser trabajados en el marco del programa bajo el mecanismo obras por impuestos.
- Priorización de proyectos de zonas rurales con limitado acceso a agua y saneamiento que cuentan con tope presupuestal que permita la aplicación del mecanismo. En el caso de distritos que no cuenten con tope presupuestal suficiente, este espacio promoverá la inversión por parte del MVCS para la ejecución de proyectos.
- Toma de decisiones colegiada respecto a la solución de cuello de botella que entorpecen la ejecución de los proyectos de inversión ejecutados en el marco del programa.
- Fortalecimiento de los Gobiernos locales y JAAS para la operación y mantenimiento de las obras de agua y saneamiento.

Asimismo, se incorporará dentro del Sistema de Monitoreo y Evaluación – SME acciones concretas que garanticen la verificación del cumplimiento de los acuerdos, de manera que ello se reporte a las mesas de trabajo y se establezcan acciones correctivas de ser necesario.

Además, se generará información y mensajes para lanzar una campaña de sensibilización para las autoridades y funcionarios de los Gobiernos locales, como la población del distrito, entiendan qué es proyecto de obras por impuestos, en qué consiste, sus ventajas y qué es lo que no aplica bajo este mecanismo, así como información básica del programa. Se requiere que esta campaña genere una expectativa racional sobre el cierre de brechas, sobre la aplicación de obras por impuestos y sobre la participación de la empresa privada.

Cabe mencionar que, esta expectativa por parte de la población es una forma de generar presión positiva para: a) que se cumplan las actividades y plazos del programa, b) para mantener el tema de agua y saneamiento en la agenda política de autoridades municipales y regionales. De igual forma, la comprensión del mecanismo debe permitir mitigar la desconfianza por parte de la población respecto a la participación de la empresa privada.

Como parte del componente 2, **fortalecimiento de la gestión de proyectos de inversión**, se busca mejorar las capacidades de los funcionarios de los Gobiernos locales en la administración de los procesos que forman parte del mecanismo obras por impuestos, el conocimiento y habilidad técnica para formular y evaluar perfiles y expedientes técnicos de calidad (ello implica un mayor conocimiento de Invierte.pe.), y la capacidad para identificar y priorizar proyectos de cobertura de agua y saneamiento, lo que va de la mano con el diagnóstico de su localidad.

Como parte de este componente, se tiene actividades de asistencia técnica, capacitación, actualización de conocimientos y desarrollo de investigaciones que posibiliten nuevas alternativas de soluciones tecnológicas, que permitan que se instale infraestructura de agua y saneamiento en función a la geografía y costumbres del área rural. Esto último es importante dado que estas zonas se caracterizan por los altos niveles de dispersión de las viviendas, lo que eleva los costos de inversión.

En el componente 3, **empoderamiento de la empresa privada**, se tiene como objetivo lograr que esta asuma un rol protagónico al financiar y ejecutar proyectos de agua y saneamiento priorizados bajo el mecanismo obras por impuestos en distritos rurales. Ello implica no solo mantener comprometidas a empresas que ya vienen trabajando en obras por impuestos, como son las empresas extractivas, sino también sumar nuevas organizaciones privadas. Además, es necesario canalizar los recursos del sector privado a zonas con brechas en estos servicios, que no pertenecen al ámbito de influencia directa, pero que sí se encuentran ubicadas en las regiones donde operan.

En conversación con expertos, se considera que un aporte interesante del programa sería poder incorporar a la mediana empresa y a la empresa de alcance regional, ello requiere de una revisión de la norma y establecer qué elementos necesitan ser incorporados para motivar su participación.

Por último, obedeciendo al interés de las empresas por mejorar su reputación, se consideran actividades de reconocimiento público, que deben estar diseñadas en función al público objetivo de las empresas que puede ser de alcance regional o nacional, por lo que no se restringe a la población directamente beneficiada por el proyecto de inversión.

Las actividades han sido diseñadas en función a los medios fundamentales, que a su vez se han agrupado en estos tres componentes. La ejecución de las actividades debe permitir alcanzar las metas de indicadores de resultado establecidas, que sumado a la mitigación de riesgos debe

llevar al logro del propósito y del impacto.

Se han considerado como supuestos a aquellas circunstancias que son necesarias para asegurar que se lleve a cabo actividad, pero también para que esta tenga éxito y pueda alcanzarse los resultados. Son de importancia los siguientes supuestos:

- Disponibilidad de recursos del MVCS para implementar la propuesta. Esta es una condición importante puesto que implica la previa aprobación del programa por parte del MEF, así como de fondos adicionales para que este ministerio pueda participar de la ejecución del mecanismo a través de convenios con Gobiernos regionales y Gobiernos locales que no tienen suficiente tope presupuestal.
- Instituciones financieras internacionales interesadas en invertir para la ejecución de la propuesta. Como se explicará a detalle en la sección de diseño del arreglo institucional, se espera que la cooperación internacional forme parte de la ejecución del programa, en tanto: permite brindar asistencia técnica al MVCS, contribuye a la transparencia en el desarrollo del programa propuesto, se constituye en un monitor neutral y actor de enlace entre las entidades del sector público y la empresa privada.
- La metodología aplicada en las mesas de trabajo permite concluir en acciones concretas, con responsables y plazos. Como se verá en la sección de descripción de las estrategias y actividades, las mesas de trabajo no han sido experiencias exitosas, por lo que se requiere una forma diferente de llevarlas a cabo a fin de que funcionen y ello está vinculado al seguimiento al cumplimiento de acuerdos.
- Disposición del MEF a realizar cambios normativos necesarios. Para lograr esta disposición pueden intervenir actores como la empresa privada y los Gobiernos subnacionales haciendo incidencia para lograr cambios normativos y ampliación de presupuesto disponible para la inversión en agua y saneamiento rural.
- Se cuenta con profesionales en las regiones, con la capacidad técnica para formular perfiles y expedientes técnicos de calidad. Ello implica realizar la tarea de identificar a los profesionales, y de ser necesario, actualizar sus conocimientos o capacitar a más personas.
- Colaboración de la ALOXI para implementar acciones comunicacionales de impacto. Como se va a observar, el programa incluye acciones de reconocimiento a la empresa privada, que en su ejecución requieren de acciones complementarias de comunicación, con el propósito de contribuir a la reputación de la empresa. De las entrevistas realizadas, se menciona la inadecuada estrategia de comunicación por parte del Gobierno, por lo que se considera la colaboración con la ALOXI con el objetivo de aprovechar la experiencia del sector privado para diseñar y ejecutar mejores acciones de comunicación.
- Gobiernos locales y empresas están comprometidas con el desarrollo y el aporte al cierre de

brecha en agua y saneamiento. Está vinculada a la voluntad política, en especial, de las autoridades en los tres niveles de Gobierno. De acuerdo con los especialistas de la Oficina de Cumplimiento de Gobierno de la Presidencia de Consejo de Ministros, la falta de alineamiento en la agenda política retrasa la toma de decisiones y disminuye el nivel de atención sobre las prioridades del Gobierno.

- Estabilidad en la toma de decisiones a pesar de cambio de autoridades y funcionarios en los tres niveles de gobierno, para evitar el incremento de tiempos y paralizaciones por desconocimiento de nuevas autoridades y funcionarios que requieren entender el mecanismo de obras por impuestos, comprender el programa y convencerse de su utilidad.
- Contexto social favorable en la región donde opera la empresa. Este supuesto es crítico si se considera que a la fecha la mayor inversión a través de obras por impuestos proviene de empresas extractivas. Si bien pueden estar comprometidas, un contexto social de conflicto no va a permitir la ejecución de obras bajo este mecanismo.
- Recursos por parte de la empresa privada para involucrarse en obras por impuestos, en especial, en un contexto de bajo crecimiento económico. Se debe recordar que para activar el mecanismo, es necesario que la empresa haya generado utilidades y por ende impuesto a la renta. Por mencionar un ejemplo, durante el año 2014 la crisis del precio del petróleo generó que las empresas de este rubro tuviesen resultados negativos, por lo que no contaron recursos para aplicar obras por impuestos, y su responsabilidad social empresarial sufrió considerables recortes en términos de presupuesto.
- Resistencia y desconfianza por parte de la población respecto a la participación de la empresa privada. Esta percepción poco positiva respecto al accionar de la empresa no se limita a los distritos en áreas de operación de empresas extractivas. La población en área rural ha experimentado situaciones de conflicto con la empresa privada en general, por ejemplo, con empresas agroindustriales en el norte por la adquisición de terrenos de propiedad comunal.

Los riesgos que se han identificados y cuya solución se asume como un supuesto en el marco lógico no han generado actividades específicas. Se ha optado por incorporar en el diseño de las actividades, algunas estrategias en su ejecución que permitan mitigar los riesgos ya mencionados. Ello será evidenciado en la explicación detallada de cada actividad.

Análisis horizontal

Para la definición de los indicadores se ha buscado que estos reúnan las siguientes características: temporalidad, meta, calidad y que sea factibles de ser medidos.

A nivel de actividades, los indicadores son de producto y permiten evidenciar si las acciones propuestas han sido ejecutadas y si ello ha generado el resultado esperado. Los medios de verificación en estos casos vienen dados por el producto en sí mismo (documentos, normas, entre otros), o por los reportes de seguimiento formulados en el marco de la ejecución del programa. Estos reportes no son declarativos, pues deben adjuntar pruebas de las actividades ejecutadas, como fotografías y listas de participantes en el caso de talleres de capacitación, por mencionar un ejemplo.

A nivel de resultados (componentes), se debe mencionar lo siguiente:

- El componente 1, fortalecimiento de la articulación interinstitucional y entre niveles de Gobierno, agrupa las acciones vinculadas a los medios fundamentales que permitan lograr el siguiente resultado del árbol de objetivos: los actores involucrados articulan y coordinan su participación en la operación del mecanismo de obras por impuestos.
- El componente 2, mejoramiento de la gestión de proyectos de inversión, agrupa las acciones vinculadas a los medios fundamentales que hacen posible los siguientes resultados del árbol de objetivos: a) Gobiernos regionales y locales cuentan con información y asistencia técnica respecto al funcionamiento del mecanismo, b) se cuenta con perfiles y expedientes técnicos de calidad para los proyectos de inversión pública en infraestructura de agua y saneamiento, y c) en el ámbito rural se priorizan proyectos de agua y saneamiento.
- El componente 3, incremento de la participación de la empresa privada, reúne las actividades que permiten alcanzar el resultado del árbol de objetivos: la empresa privada está interesada en ejecutar proyectos de agua y saneamiento.

En ese sentido, los indicadores que se han establecido a nivel de componentes permiten verificar que se han alcanzado los resultados que figuran en el árbol de objetivos producto de los medios fundamentales. Para la selección de los indicadores se ha tomado las sugerencias de los expertos. Así se tienen:

- El porcentaje de acuerdos sobre acciones a realizarse que han sido ejecutados en los tiempos establecidos y bajo las condiciones comprometidas. Con el objetivo de evaluar el funcionamiento de las mesas y su contribución a la toma de decisión y ejecución de ellas.
- El porcentaje de proyectos de inversión ejecutados en el marco del programa que tienen una desviación menor al 10% respecto a su cronograma desde la priorización del proyecto hasta la entrega del CIPRL. De acuerdo con los expertos entrevistados, la falta de información

sobre el mecanismo de obras por impuestos por parte de los funcionarios del Gobierno, en especial a nivel local, la escasez de perfiles y expedientes técnicos de calidad, así como la limitada priorización de proyectos de agua y saneamiento, generan como efecto más visible que los tiempos en obras por impuestos se dilaten. Ello se debe a que: se demora la toma de decisión respecto al diseño en nuevos proyectos (cuando se trata de una iniciativa propuesta por la empresa), se reformulan los perfiles y expedientes técnicos, se generan demoras en la evaluación de los documentos, y se generan demoras en el proceso de convocatoria y selección del ejecutor del proyecto.

- El porcentaje de proyectos de inversión ejecutados por obras por impuestos en zonas de extrema ruralidad. Mediante este indicador se busca evidenciar la mejor priorización de proyectos y de zonas en las que la brecha de acceso a agua y servicio es mayor.
- El incremento del número de empresas que participan del mecanismo obras por impuestos. Permite medir si se ha logrado generar interés entre las empresas por el mecanismo por obras por impuestos y por la brecha de agua y saneamiento en zonas rurales.
- El porcentaje de empresas que han realizado obras por impuestos en zonas de extrema ruralidad. El indicador mide si se ha logrado orientar la inversión privada a los distritos con mayor brecha de agua y saneamiento.
- El porcentaje de empresas que han realizado obras por impuestos en zonas fuera de sus áreas de operación. Este indicador evidencia si, en adición al interés generado entre las empresas, ha sido posible canalizar dichos recursos a zonas que no suelen ser atendidas ni bajo obras por impuestos ni bajo la responsabilidad social empresarial.

Como medios de verificación se emplea la información generada por el mismo programa y la evaluación que será realizada por una entidad externa al proyecto.

Respecto a los indicadores de propósito, se han considerado indicadores de incremento de la cobertura de los servicios, expresado como las familias que acceden a agua y saneamiento. De igual forma, se ha incorporado indicadores que permitan demostrar la mayor aplicación del mecanismo (proyectos ejecutados por obras por impuestos), y mejor priorización (uso del mecanismo en zonas de extrema ruralidad que son las que suelen presentar la mayor brecha de acceso a los servicios). A este nivel, los medios de verificación están compuestos tanto por información de encuestas nacionales del INEI como por datos del mismo programa.

Con relación a los indicadores de fin, se considera como indicadores de impacto el efecto sobre la desnutrición crónica infantil y la prevalencia de las EDA. Son medios de verificación las

encuestas aplicadas por el INEI a través de la ENDES. Cabe mencionar que, estos indicadores, de acuerdo con los expertos, recién serán observables a partir del tercer año de ejecución del programa.

Tabla 15. Matriz de Marco Lógico

Objetivos	Indicadores	Medios de verificación	Supuestos
FIN			
Disminuir la prevalencia de desnutrición y déficit en el DIT en niños menores de 5 años en las zonas rurales	Disminución del porcentaje de niñas y niños menores de 5 años con DCI en las zonas de ejecución del proyecto Disminución del porcentaje de niñas y niños menores de 3 años que sufren de las EDA	ENDES – INEI	El Ministerio de Salud y el Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social, en conjunto con otros sectores, ejecuta acciones multisectoriales encaminadas a reducir la prevalencia de DCI y de las EDA
PROPÓSITO			
Aumentar la aplicación y mejorar la priorización del mecanismo obras por impuestos en la inversión para el incremento de la cobertura agua y saneamiento en el ámbito rural	a) Incremento porcentual del número de hogares que acceden a agua y saneamiento de red pública en el ámbito rural. b) Incremento porcentual de la inversión (monto y número de proyectos) en cobertura de agua y saneamiento en el ámbito rural, realizada mediante obras por impuestos. c) Incremento porcentual de hogares con acceso a agua y saneamiento ubicados en zonas de extrema ruralidad.	Censo nacional – INEI ENAPRES – INEI Información del MVCS Evaluación de resultados del proyecto	Política social del Estado mantiene la reducción de la desnutrición crónica y el déficit en el DIT como parte de las prioridades de Gobierno. El Estado incrementa el presupuesto destinado a la inversión en proyectos de acceso a agua de calidad (cloración) y continuidad del servicio.
COMPONENTES			
COMPONENTE 1: FORTALECIMIENTO DE LA ARTICULACIÓN INTERINSTITUCIONAL Y ENTRE NIVELES DE GOBIERNO	a) Número de mesas regionales funcionando b) Porcentaje de acuerdos sobre acciones a realizarse que han sido ejecutados en los tiempos establecidos y bajo las condiciones comprometidas.	Reportes del MVCS Actas de reunión Evaluación del proyecto Sistematización del proyecto	El sector invierte en el acompañamiento a los Gobiernos locales y de las JAAS para asegurar la operación adecuada y mantenimiento oportuno de las obras. Se cuenta con la voluntad política de los 3 niveles de Gobierno.
COMPONENTE 2: MEJORAMIENTO DE LA GESTIÓN DE PROYECTOS DE INVERSIÓN	a) Porcentaje de proyectos de inversión ejecutados en el marco del programa que tienen una desviación menor al 10% respecto a su cronograma desde la priorización del proyecto hasta la entrega del CI-PRL. b) Porcentaje de proyectos de inversión ejecutados por obras por impuestos en zonas de extrema ruralidad.	Proinversión Información de los Gobiernos locales Reportes del programa Evaluación del programa	Gobiernos locales y empresas comprometidas con el desarrollo y el aporte al cierre de brecha en agua y saneamiento. Estabilidad en la toma de decisiones a pesar de cambio de autoridades y funcionarios en los tres niveles de Gobierno. Disposición del MEF a realizar cambios normativos necesarios y dar recursos adicionales para la inversión en área rural por parte del MVCS.
COMPONENTE 3: INCREMENTO DE LA PARTICIPACIÓN DE LA EMPRESA PRIVADA	a) Incremento del número de empresas que participan del mecanismo obras por impuestos. b) Porcentaje de empresas que han realizado obras por impuestos en zonas de extrema ruralidad. c) Porcentaje de empresas que han realizado obras por impuestos en zonas fuera de sus áreas de operación.	Proinversión Información de los Gobiernos locales Reportes del programa Evaluación del programa	Contexto social favorable en la región donde opera la empresa. Recursos por parte de la empresa privada para involucrarse en obras por impuestos, en especial, en un contexto de bajo crecimiento económico. Resistencia y desconfianza por parte de la población respecto a la participación de la empresa privada.
ACTIVIDADES			
GESTIÓN DEL PROYECTO a) Conformación del equipo técnico b) Entrenamiento del equipo técnico c) Coordinación entre instituciones COMPONENTE 1 C.1.1. Mesas de trabajo de articulación interinstitucional C.1.2. Campaña de sensibilización e información dirigido a Gobiernos locales y población	a) Número de profesionales contratados para el equipo técnico b) Número de profesionales del equipo técnico entrenados c) Acuerdos de coordinación C.1.1. Número de mesas de trabajo instaladas. C.1.2. Número de activaciones de la campaña de sensibilización y sensibilización.	a) Contratos CAS b) Informe de capacitación c) Documento de acuerdos y/o convenios Informe de seguimiento del proyecto Evaluación de resultados	Disponibilidad de recursos del MVCS para implementar la propuesta Instituciones financieras internacionales interesadas en invertir para la ejecución de la propuesta La metodología aplicada en las mesas de trabajo permite concluir en acciones concretas, con responsables y plazos. Existe un seguimiento por parte de los actores que participan de las mesas, al cumplimiento de acuerdos.
COMPONENTE 2 C.2.1. Acompañamiento a GGLL para mejorar el manejo técnico y normativo del mecanismo obras por impuestos C.2.2. Revisión y/o formulación de perfiles y expedientes técnicos de proyectos en infraestructura de agua y saneamiento C.2.3. Directorio de profesionales locales/regionales, certificados por el MEF en elaboración de proyectos de inversión pública. C.2.4. Acompañamiento a autoridades y población en la priorización de proyectos de agua y saneamiento. C.2.5. Desarrollo de investigaciones sobre innovaciones en infraestructura de agua y saneamiento e incidencia en el sector público para su aplicación en zonas rurales C.2.6. Fortalecimiento de los convenios de ejecución entre Gobierno nacional, regional y local. C.2.7. Coordinación con el MEF para la incorporación de metas vinculadas al programa en los Programas de Incentivos a la Mejora de la Gestión Municipal del MEF.	C.2.1. Número de gobiernos locales que reciben acompañamiento en la aplicación de Obras por Impuestos. C.2.2. Número de perfiles y expedientes técnicos revisados y/o formulados por la empresa privada con asistencia del MEF/Invierte.Pe C.2.3. Número de profesionales certificados en los distritos y regiones en los que se desarrolla el programa. C.2.4. Número de autoridades y organismos de la comunidad que han recibido acompañamiento. C.2.5. Número de soluciones alternativas de acceso a agua y saneamiento diseñadas. C.2.6. Número de Obras por Impuestos realizadas mediante convenios de ejecución conjunta entre Gobierno nacional, regionales y local. C.2.8. Número de distritos que realizan las actividades requeridas en función a las directivas establecidas para la meta en el Programa de Incentivos a la Mejora de la Gestión Municipal del MEF	Informe de seguimiento del proyecto Evaluación de resultados Base de datos de profesionales Documentos de investigación de soluciones innovadores de acceso a agua y saneamiento Convenios de ejecución conjunta entre Gobierno nacional, regionales y locales Documento de propuesta de cambio en la norma de obras por impuestos Guía de la meta incorporada en el Programa de Incentivos a la Mejora de la Gestión Municipal del MEF.	La empresa privada y los Gobiernos subnacionales participan de la incidencia para lograr cambios normativos y ampliación de presupuesto disponible para la inversión en agua y saneamiento rural. Se cuenta con profesionales en las regiones, con la capacidad técnica para formular perfiles y expedientes técnicos de calidad.
COMPONENTE 3 C.3.1. Investigación e incidencia para generar cambios en la norma de obras por impuestos. C.3.2. Estrategia comunicacional de sensibilización para ampliar las acciones de RSE a nivel regional a zonas fuera de su zona de operación C.3.3. Plataforma de reconocimiento a nivel nacional e internacional a empresas que ejecutan proyectos de obras por impuestos en agua y saneamiento en zonas rurales C.3.4. Reconocimiento a empresas que promueven acciones de educación sanitaria para el adecuado uso y gestión del servicio de agua y saneamiento. C.3.5. Asistencia técnica a las empresas que realizan por primera vez obras por impuestos. SME a) Diseño del sistema de SME. b) Formulación de la línea de base y la evaluación final c) Formulación de reportes mensuales del proyecto	C.3.1. Propuesta de modificación a la norma aprobada. C.3.2. Número de actividades de la estrategia que han sido ejecutadas. C.3.3. Número de empresas que reciben reconocimiento por su participación Obras por Impuestos, a través de la plataforma. C.3.4. Número de empresas que reciben reconocimiento por sus acciones de educación sanitaria. C.3.5. Número de empresas que reciben asistencia técnica y que están satisfechas con el servicio. a) Sistema SME instalado b) Estudio de línea de base y evaluación final c) Número de reportes formulados	Informe de seguimiento del proyecto Evaluación de resultados Encuestas de satisfacción aplicadas a las empresas que ejecutan Obras por Impuestos y que participan del programa.	Colaboración de la ALOXI para implementar acciones comunicacionales de impacto.

Fuente: Elaboración propia 2019.

2. Diseño del arreglo institucional

2.1 Entidad ejecutora y articulación con los actores de interés

Se propone que el programa sea ejecutado por el MVCS, al ser este el ente rector del sector saneamiento y el principal interesado en la reducción de brechas de

cobertura de los servicios de agua y saneamiento. Para ello, se crearía una unidad funcional temporal (requiere de una norma para su creación) con la responsabilidad de ejecutar el programa de “Promoción de Obras por Impuestos en Agua y Saneamiento en el Área Rural”, con dependencia funcional de la Dirección de Gestión y Coordinación de Construcción y Saneamiento – DGC (Decreto Supremo N° 010-2014-VIVIENDA), órgano de línea de la Dirección General de Programas y Proyectos de Construcción y Saneamiento – DGPPCS del Viceministerio de Construcción y Saneamiento del MVCS.

El equipo técnico que formará parte de la unidad funcional a cargo del programa deberá trabajar estrechamente con los profesionales de la Unidad Técnica de Gestión Territorial del Programa Nacional de Saneamiento Rural – PNSR. El gráfico 12 presenta la ubicación de la unidad funcional como parte del MVCS.

Gráfico 12. Ubicación de la unidad funcional dentro del MVCS



Fuente: Elaboración propia 2019.

Las funciones de la unidad funcional serían:

- Brindar asistencia técnica a los Gobiernos locales en la identificación y priorización de proyectos de cobertura de agua y saneamiento a ser ejecutados a través del mecanismo obras por impuestos.
- Identificar y convocar a las empresas privadas que podrían involucrarse en obras por impuestos.
- Efectuar las contrataciones de servicios que sean necesarias realizar en el marco del programa.
- Gestionar la articulación interna con el PNSR a fin de desplegar acciones conjuntas sobre el territorio.
- Verificar la calidad de la ejecución de las obras por impuestos que se desarrollen en el marco del programa, con especial atención a aquellas que se desarrollen por convenio de ejecución conjunta entre el Gobierno nacional, regional y local.
- Ejecutar las actividades del programa.
- Efectuar el seguimiento estratégico a la programación de actividades y el monitorear el avance en el logro de resultados esperados.
- Generar espacios de alineamiento intrainstitucionales e interinstitucionales.
- Otras que sean necesarias en el marco de desarrollo del programa.

Respecto a la articulación con otros sectores y entidades públicas, a partir de la matriz de actores e intereses se ha generado una tabla de roles, véase la tabla 16.

Tabla 16. Actores y roles a desempeñar en el marco del programa

Actor	Rol en el marco del programa
MVCS – PNSR	<ul style="list-style-type: none"> • Ejecutor del programa propuesto • Articulador de los actores involucrados en el desarrollo del programa • Participar de los convenios de Obras por Impuestos en aquellos distritos rurales que no cuenten con recurso suficiente para aplicar el mecanismo.
PROINVERSIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • Acompañar al MVCS en la articulación y convocatoria inicial a la empresa privada.
PCM – OFICINA DE CUMPLIMIENTO DE GOBIERNO E INNOVACIÓN SECTORIAL (OCGIS)	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar el seguimiento a los principales hitos del programa propuesto, mediante su incorporación al Plan de Cumplimiento de la Prioridad de Agua y Saneamiento.
PCM – SECRETARÍA DE DESCENTRALIZACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • Acompañar al MVCS en la articulación y convocatoria inicial a los gobiernos regionales y gobiernos locales, a través de los GORES descentralizados y otros espacios similares.
GOBIERNOS REGIONALES	<ul style="list-style-type: none"> • Participar de los convenios de obras por impuestos en aquellos distritos rurales que no cuenten con recursos suficientes para ejecutar obras por impuestos.
GOBIERNOS LOCALES	<ul style="list-style-type: none"> • Participar de los convenios de obras por impuestos en sus distritos y facilitar los insumos que requiera la empresa privada, a fin de cumplir con los cronogramas. • Participar de las actividades de capacitación en el marco del programa propuesto. • Realizar la priorización de proyectos de agua y saneamiento, de acuerdo con los lineamientos y criterios establecidos por el programa.
ALOXI - EMPRESAS PRIVADAS	<ul style="list-style-type: none"> • Participar de los convenios de obras por impuestos como ejecutor. • Contribuir con el MVCS en la identificación de nuevas alternativas tecnológicas para proveer el agua y saneamiento en zonas rurales. • Contribuir con el MVCS en la convocatoria y promoción del programa entre las empresas asociadas, así como en el diseño y difusión de campañas de comunicación y eventos de reconocimiento a la empresa privada.
COOPERACIÓN INTERNACIONAL	<ul style="list-style-type: none"> • Contribuir con recursos financieros. • Brindar asistencia técnica al MVCS. • Monitorear el desarrollo transparente del programa propuesto.
MEF	<ul style="list-style-type: none"> • Facilitar información respecto a los proyectos de inversión. • Brindar asistencia técnica en los procesos de viabilidad. • Analizar y facilitar potenciales cambios normativos. • Aprobar incremento presupuestal al MVCS para la inversión en obras.

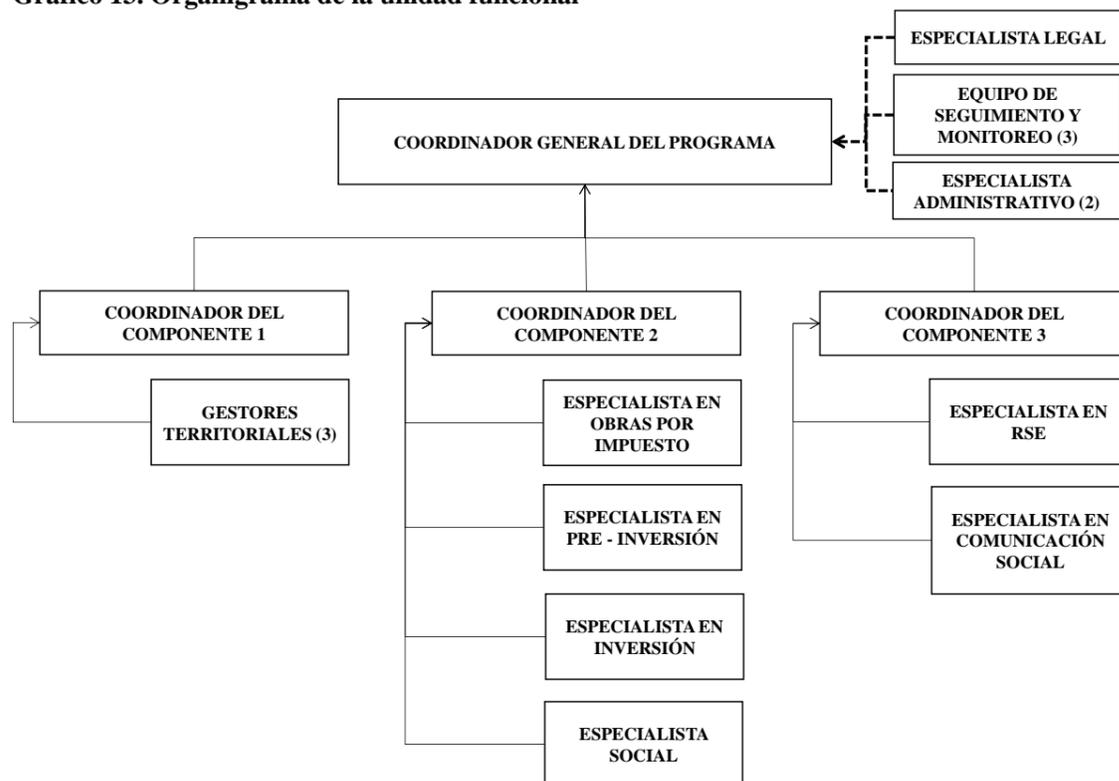
	<ul style="list-style-type: none"> • Brindar incentivos a los Gobiernos regionales y locales mediante la incorporación de metas en el Programa de Incentivos a la Mejora de la Gestión Municipal del MEF.
--	--

Fuente: Elaboración propia 2019.

2.2 Organigrama del programa

A continuación, se presenta la propuesta de organigrama del equipo técnico responsable por la ejecución del programa.

Gráfico 13. Organigrama de la unidad funcional



Fuente: Elaboración propia 2019.

La tabla 17 muestra la responsabilidad por la ejecución de actividades por cada miembro del equipo.

Tabla 17. Actores y roles a desempeñar en el marco del programa

Actor	Actividades
Coordinador General	<ul style="list-style-type: none"> • Responsable del cumplimiento de metas del programa • Responsable de la articulación intrainstitucional e interinstitucional • Responsable de la relación con la cooperación internacional (cofinanciador)
Coordinador del componente 1	<ul style="list-style-type: none"> • Responsable de los resultados del componente 1 y la ejecución de sus actividades
Coordinador del componente 2	<ul style="list-style-type: none"> • Responsable de los resultados del componente 2 y la ejecución de sus actividades
Coordinador del componente 3	<ul style="list-style-type: none"> • Responsable de los resultados del componente 3 y la ejecución de sus actividades
Gestores territoriales	<ul style="list-style-type: none"> • Se considera tres gestores para tres macro - regiones • Encargado de la ejecución de las actividades C.1.1. y C.1.2.
Especialista en obras por impuestos	<ul style="list-style-type: none"> • Responsable de la ejecución de las actividades C.2.1., C.2.5., C.2.6., C.2.7.
Especialista en preinversión	<ul style="list-style-type: none"> • Responsable de la ejecución de las actividades C.2.2. y C.2.3 a nivel de perfiles
Especialista en inversión	<ul style="list-style-type: none"> • Responsable de la ejecución de las actividades C.2.2. y C.2.3 a nivel de expedientes técnicos
Especialista social	<ul style="list-style-type: none"> • Responsable de la ejecución de la actividad C.2.4. • Responsable de la gestión de la relación con autoridades de los gobiernos locales y representantes de la población organizada
Especialista en RSE	<ul style="list-style-type: none"> • Investigación para realizar modificaciones normativas • Responsable de la relación con las empresas privadas y la ejecución de la actividad C.3.5.
Especialista en comunicación social	<ul style="list-style-type: none"> • Responsable de la ejecución de las actividades C.3.2, C.3.3 y C.3.4
Especialista legal	<ul style="list-style-type: none"> • Opinión técnica sobre propuestas de modificación de la norma o su interpretación
Especialista administrativo	<ul style="list-style-type: none"> • Se considera dos profesionales. • Profesional uno: responsable de hacer seguimiento a la ejecución del presupuesto, gestiona la relación financiera con la cooperación técnica • Profesional dos: responsable de las adquisiciones y contrataciones
Especialista en seguimiento estratégico y monitoreo	<ul style="list-style-type: none"> • Se considera tres profesionales: coordinador y dos analistas • Se encarga del diseño e implementación del sistema de seguimiento estratégico

Fuente: Elaboración propia 2019.

3. Actividades del programa

Actividades preliminares

Se consideran actividades administrativas, actividades de gestión y actividades de seguimiento y monitoreo que generarán los insumos para que se ejecuten las actividades claves (acciones de cada componente).

Diseño e implementación del sistema de seguimiento y monitoreo

Se incluye acciones de:

- Diseño del sistema de seguimiento, monitoreo y evaluación, ello implica: (a) elaborar el mapa de indicadores con metas, frecuencia de cálculo, fórmula de cálculo, variables y fuentes de las que se obtienen las variables; y, (b) formular y testear los instrumentos de recopilación de información (cuantitativos y cualitativos).
- Formulación de la línea de base, es decir, el punto de partida del proyecto y contra el cual se ha de comparar los indicadores una vez concluida la intervención.
- Sistematización de la experiencia, permite recopilar lecciones aprendidas del proceso de ejecución de la intervención. Se recomienda que la sistematización se realice durante el desarrollo del programa en la fase 2. Normalmente, se espera a concluir la fase o el proyecto para llevar a cabo esta actividad; sin embargo, dada la rotación de los profesionales en el sector público, esperar a dicho momento suele generar un alto costo, en tanto se pierde la memoria de la intervención. Es así que se sugiere que se definan hitos de ejecución en los que se realizará la sistematización.
- Evaluación de resultados al culminar el programa en la fase 2, permite establecer el estado de los distritos, de acuerdo con los indicadores de marco lógico, y verificar si ha habido cambios atribuibles a la intervención.
- Evaluación de impacto al culminar el programa, se recomienda emplear una metodología de doble diferencia, para lo cual se requiere además de un grupo de control.
- Elaboración reporte mensual del avance técnico y financiero. Estos reportes son tanto para el MVCS como para la cooperación. En adición, se puede generar informes resumen para los actores involucrados en la ejecución del programa.

Componente 1. Fortalecimiento de la articulación interinstitucional y entre niveles de Gobierno

Para lograr este componente se desarrollan dos actividades:

Actividad C.1.1: Espacios regionales de articulación interinstitucional

Cabe mencionar que, existen múltiples mesas de trabajo y a la fecha no hay evidencia concreta respecto a si su funcionamiento genera o no un resultado valioso para las intervenciones. Es posible que ello se deba a que en muchos casos se trata de espacios con una orientación más política, declarativa de intenciones y compromisos. Pese a ello, se ha visto por conveniente incluir esta actividad debido a que, de las entrevistas realizadas, las empresas privadas han mencionado que es más fácil acelerar la ejecución de la inversión cuando se trabaja la problemática y se realiza el seguimiento a las soluciones identificadas en mesas de trabajo.

“Las Mesas de Concertación son espacios multiactor que permiten identificar las necesidades más importantes, ya que participan diversos sectores y niveles de gobierno, es aquí donde se identifica la problemática y se puede desarrollar una agenda con compromisos de cada actor”.

Cita textual: Representante de la Empresa Antamina – 2018.

Por ello que para estas mesas de trabajo se propone la siguiente dinámica:

- Solo participarán tres actores: Gobierno local, unidad funcional encargada del programa y empresa privada que ha decidido realizar el proyecto de obras por impuestos en agua y saneamiento. En el caso que existiesen convenios de ejecución conjunta entre niveles de Gobierno, se convocará al Gobierno regional y el PNSR.
- La mesa se constituirá en un espacio para la toma de decisiones colegiadas, en ese sentido, se reunirá a fin de aprobar soluciones a cuellos de botella identificados en la ejecución de las obras por impuestos promovidas en el marco del programa.
- En caso la solución implique la participación de más actores, estos serán convocados a la mesa de trabajo a fin de llegar a acuerdos de acciones concretas a ser ejecutadas bajo responsabilidad del actor invitado.
- Se realizará el seguimiento al cumplimiento de los acuerdos por parte del equipo de SME del programa.
- Se solicitará la colaboración de la PCM-OCGIS, a fin de construir los instrumentos de seguimiento estratégico y reporte, como son las notas mensuales. Dado que “inversiones” forma parte de las prioridades de Gobierno a las que hace seguimiento la OCGIS, se puede aprovechar su experiencia a fin de construir la metodología que permitirá verificar el cumplimiento de cada proyecto impulsado por el programa.
- Las reuniones se realizarán mensualmente para evaluar el estado de avance en los proyectos; sin embargo, de identificarse un cuello de botella crítico, la reunión podrá adelantarse bajo demanda de la empresa privada o el Gobierno local. En cada oportunidad, se iniciará con el recuento del estado de los acuerdos generados en la sesión anterior.
- Las reuniones serán facilitadas por la unidad funcional encargada del programa, y es la responsable de sociabilizar los acuerdos de cada reunión.
- Las reuniones se realizarán en la localidad, a fin de tomar decisión sobre el conjunto de proyectos y compartir soluciones entre ejecutores de ser el caso.

Esta actividad está diseñada para abordar el medio fundamental “Espacios de articulación interinstitucional y entre niveles de Gobierno generados y/o fortalecidos”.

Actividad C.1.2: Campaña de sensibilización e información

Para la construcción de la estrategia, en un primer momento, se realizará un breve estudio que permita identificar canales de comunicación, intereses de

los Gobiernos locales, actores y población de los distritos priorizados. Este estudio debe permitir:

- Definir los mejores medios de comunicación: radio, televisión, activaciones públicas (pasacalles, por ejemplo), redes sociales, entre otras alternativas.
- Definir las actividades de comunicación: reuniones, avisos, talleres, entre otras posibilidades.
- Establecer mensajes clave, es decir, qué se debe comunicar y cómo comunicarlo. Aquí es de suma importancia el lenguaje y la imagen que se ha de emplear para que los contenidos sean consumidos por la población objetivo y retenidos. Los mensajes estarán relacionados con: la importancia del acceso a agua y desagüe, qué es un proyecto ejecutado a través de obras por impuestos y sus beneficios, los beneficios del programa y la participación de la empresa privada. En este último caso, es importante contar con contenido que permita aliviar cualquier perspicacia o expectativa errada respecto a la participación de la empresa privada.

Se elaborará e implementará una estrategia de comunicación que tiene como público objetivo los Gobiernos locales y población de los distritos. Se trabajarán contenidos diferenciados. Para los funcionarios públicos se elaborarán piezas comunicacionales con un lenguaje más técnico y se enfatizará en las ventajas para la gestión municipal. En el caso de la población, se trabajará contenido más gráfico y se usará un lenguaje más coloquial.

En la entrevista a funcionarios de Proinversión se destacó la experiencia de proyecto en agua y saneamiento desarrollado por la petrolera SAVIA Perú, donde se implementó una buena estrategia de comunicación con minipilotos en los que se educa y realiza acciones con los hogares en educación sanitaria y en salud: lavado de manos, lavado de alimentos, entre otros. Se rescata esta experiencia pues contribuye a visibilizar los beneficios de contar con una mayor cobertura de agua y saneamiento.

Esta actividad está diseñada para abordar el medio fundamental “Autoridades y población sensibilizada en la importancia de los servicios de agua y saneamiento”, que a su vez contribuye a la priorización de estos proyectos por parte de las municipalidades.

Componente 2. Fortalecimiento de la gestión de proyectos de inversión

Forman parte del componente las siguientes actividades:

Actividad C.2.1: Acompañamiento a Gobiernos locales para mejorar el manejo técnico y normativo del mecanismo obras por impuestos

Se dará soporte técnico y orientación a los gobiernos locales en la fase de actos previos dentro

del proceso de ejecución de proyectos a través de obras por impuestos, principalmente en:

- Criterios y proceso para la priorización de proyectos.
- Elaboración de las bases de selección para la adjudicación de la obra, que comprende: los términos de referencia, requerimientos técnicos, periodicidad de las valorizaciones - ficha técnica o estudio de preinversión, documento que sustente la disponibilidad del terreno, sistema de evaluación y de calificación de propuestas, factor de competencia, plazo del convenio y cronograma referencial de ejecución del proyecto.
- Evaluación y calificación de postores para la ejecución del proyecto bajo la modalidad obras por impuestos.
- Elaboración del informe previo que será enviado a la CGR para evaluación de la viabilidad legal, económica y técnica del perfil del proyecto.
- Levantamiento de observaciones que requiera la CGR.
- Absolución de dudas o consultas previas a la firma de convenios de inversión entre Gobiernos locales y empresas privadas.
- Absolución de dudas o consultas previas a la firma de convenios de inversión entre entidades del Gobierno nacional, regional, local y empresa privada.

En esta etapa es crucial lograr la correcta articulación y participación de la empresa privada y el Estado. El MVCS tendrá una función de asesor y responsable del acompañamiento que permita obtener proyectos aptos, financiados y con información clara y confiable que aporte a la eficacia de los proyectos. La actividad se desarrollará en coordinación con Proinversión y el MEF.

La actividad está diseñada para abordar el medio fundamental “Gobiernos regionales y Gobiernos locales cuentan con información y asistencia técnica respecto al funcionamiento del mecanismo”.

Actividad C.2.2: Revisión y formulación de perfiles y expedientes técnicos de proyectos en infraestructura de agua y saneamiento

Esta actividad está dirigida a los técnicos responsables de la formulación y revisión de perfiles y expedientes técnicos en los Gobiernos locales, así como a empresas consultoras contratadas por las empresas privadas interesadas en ejecutar proyectos de inversión a través del mecanismo obras por impuestos.

Dado que uno de los criterios de selección de los proyectos es la existencia de un perfil en Invierte.pe, salvo casos excepcionales, se trabajará en la formulación del perfil o la revisión de

lo ya existente y en el acompañamiento en este proceso, por parte del equipo del programa, a los profesionales de los Gobiernos locales y asesores de las empresas consultoras en: el manejo técnico y normativo para la elaboración de proyectos de agua y saneamiento. De igual forma, se realizará el acompañamiento a los equipos de evaluación en los Gobiernos locales para que lleven a cabo en forma adecuada el análisis de la coherencia, pertinencia y viabilidad del perfil, considerando las características y condiciones del distrito.

Asimismo, cabe la posibilidad de tener que formular un nuevo perfil si: a) se encuentran diferencias sustanciales entre el documento y lo que se observa en el territorio, o b) al revisar Invierte.pe no se identifican proyectos para un distrito en particular.

Al mismo tiempo, las autoridades de los gobiernos locales recibirán información sobre el manejo de la gestión y financiamiento de proyectos de inversión pública, recibiendo asesoría personalizada y constante. Para el desarrollo de esta actividad se trabajará con el equipo profesional de Invierte.pe.

La actividad está diseñada para abordar el medio fundamental “Profesionales especializados en infraestructura de agua y saneamiento se encargan de la formulación de perfiles y expedientes técnicos” y “Gobiernos locales conocen y están en capacidad de seguir las normas y procesos de Invierte.pe”.

Actividad C.2.3: Formulación de un directorio de profesionales locales y regionales, certificados por el MEF en elaboración de proyectos de inversión pública

Como se identificó en la caracterización del problema central, uno de los factores causales es la escasez de profesionales a nivel local, en especial en distritos rurales. Estos profesionales, además de contar con capacidad para formular perfiles en función a las normas de Invierte.pe, deben poder generar documentos de calidad, es decir, proyectos que respondan a las características propias del territorio y que condicionan el éxito en la ejecución de obras de infraestructura en agua y saneamiento.

Es por ello que se ha identificado con una acción estratégica y de sostenibilidad el contribuir a generar un mercado local y regional de estos profesionales. Para ello, se articulará con el MEF a fin de obtener su base de datos actualizada de formuladores de proyectos de inversión certificados, y en convocatoria nacional impulsada por el MVCS, se promoverá la inscripción de nuevos profesionales. Este directorio ya es gestionado por el MEF y se coordinará para que

sea socializado a través de su portal.

El directorio se elaborará sobre la base de 4 criterios: perfil profesional, estudios y certificados de especialidad emitidos por el MEF, experiencia profesional y elaboración de proyectos de inversión pública. De ser factible, se incorporará un promedio de la calificación otorgada por la entidad que ha empleado sus servicios, a fin de contar con una referencia de la calidad de los mismos. El equipo del programa piloto se encargará de difundir la existencia del portal y realizar pequeñas capacitaciones en el manejo de este.

La actividad contribuye al logro del medio fundamental “Profesionales especializados en infraestructura de agua y saneamiento se encargan de la formulación de perfiles y expedientes técnicos”.

Actividad C.2.4: Acompañamiento a autoridades y población en la priorización de proyectos de agua y saneamiento

Los Gobiernos locales que participan del programa piloto recibirán información y entrenamiento en la metodología para la identificación y priorización de proyectos de agua y saneamiento requeridos para cerrar la brecha de acceso en su localidad. La metodología deberá ser elaborada en el primer año del programa que forma parte de la fase 1, en la que se desarrollan acciones preparatorias para la ejecución de actividades. La metodología debe permitir contar con parámetros para que los funcionarios de los Gobiernos locales puedan:

- Cuantificar y caracterizar la brecha de acceso a agua y saneamiento.
- Identificar los proyectos que permitirían cerrar la brecha dada las características de la localidad.
- Priorizar los proyectos identificados.
- Promover que los proyectos priorizados formen parte de la lista de inversiones que se realizarán bajo el mecanismo obras por impuestos.

El equipo técnico trabajará en coordinación con las Unidades de Gestión Territorial – UGT del PNSR. Para ello se reforzará las capacidades de los equipos de los gobiernos locales en:

- Cómo definir el conjunto de criterios de selección.
- Gestión de bases de datos y consulta a los portales del MEF y MVCS.
- Normativa vinculada a Invierte.pe y obras por impuestos.
- Construcción de indicadores y proyecciones que permitan identificar el impacto.

Se acompañará a los equipos técnicos en la actualización, anual como mínimo, de la lista de proyectos priorizados. Asimismo, se asistirá al Gobierno local en el envío de esta información al MEF a fin de que sea publicada en el portal de Invierte.pe en el momento oportuno.

La acción debe permitir que los proyectos de infraestructura de agua y saneamiento formen parte y estén priorizados dentro de la agenda de trabajo del alcalde y otras autoridades del distrito y la región.

Como parte de esta actividad también se considera la asistencia técnica al alcalde y su equipo técnico en el proceso de sustentar ante el Concejo Municipal la pertinencia y necesidad de ejecutar los proyectos priorizados de infraestructura de agua y saneamiento.

La actividad contribuye con el logro del medio fundamental “En el ámbito rural se priorizan proyectos de agua y saneamiento”.

Actividad C.2.5: Realizar investigaciones sobre infraestructura de agua y saneamiento de bajo costo y realizar incidencia en el sector público para su uso en zonas rurales

Como se mencionó en la sección que describe el problema, la dispersión de las viviendas en zonas rurales encarece los proyectos de infraestructura en agua y saneamiento, lo que desincentiva la participación de la empresa privada. Es por ello que se ha considerado promover la identificación de intervenciones innovadoras, como puede ser mejores sistemas de eliminación de excretas, que se adapten a la realidad propia de zonas de extrema ruralidad.

Se convocará a universidades e institutos regionales para que incorporen esta temática dentro de sus fondos concursables y fondos de investigación, de modo que promuevan que se presenten proyectos que respondan a la problemática del saneamiento rural, y que incorporen en la solución elementos de innovación y sostenibilidad financiera.

Asimismo, dado que en el sector público existe un conjunto de parámetros normados sobre cómo debe darse las soluciones, la actividad también incluye la incidencia con el gobierno para permitir que este tipo de intervenciones puedan también ser ejecutadas. Cabe mencionar que ello puede significar cambios normativos.

De esta manera lo que se espera es poder contar con otras alternativas de acceso a red pública de agua y saneamiento, que, al incorporar el elemento de dispersión, distancia a la fuente de captación de agua, entre otros, se constituyan en soluciones de infraestructura más económica.

Ello debe permitir: a) atraer inversión a zonas de extrema ruralidad que no son atendidas por las empresas privadas que a la fecha se han interesado en realizar obras por impuestos, y b) incorporar a nuevas empresas, en especial aquellas de alcance regional y diferentes a las extractivas (manufactura, agroindustria, etc.). Ambos elementos son requeridos para incrementar la aplicación del mecanismo y mejorar la focalización de la inversión.

Es así que la actividad contribuye al logro del medio fundamental “El sector promueve y facilita la innovación orientada a reducir costos de ejecución en proyectos de infraestructura de agua y saneamiento”.

Actividad C.2.6: Fortalecimiento de los convenios de ejecución entre Gobierno nacional, Gobiernos regionales y Gobiernos locales

Esta actividad está orientada a una mejor focalización de la inversión mediante obras por impuestos en aquellas localidades que presentan las mayores brechas de acceso a agua y saneamiento. Es una solución alternativa para atender Gobiernos locales con bajo techo presupuestal.

Como se mencionó en la sección correspondiente a la descripción del mecanismo, este permite que, en caso de Gobiernos locales con recursos insuficientes para invertir en infraestructura, su techo presupuestal para ejecutar a través de obras por impuestos aumente mediante convenios de ejecución conjunta con los Gobiernos regionales y/o el Gobierno nacional. Sin embargo, ello implica una negociación previa:

- Con el MEF para que se incremente los recursos transferidos para inversiones en el sector.
- De ser el caso, con el Gobierno regional para que incluyan los proyectos de la localidad dentro de su lista priorizada de proyectos de obras por impuestos.

Esta actividad contribuye al logro del medio fundamental “Convenios interinstitucionales con Gobiernos locales con techos presupuestales insuficientes que posibiliten su participación en el mecanismo”.

Actividad C.2.7: Coordinación con el MEF para la incorporación de metas vinculadas al programa en el Programa de Incentivos a la Mejora de la Gestión Municipal del MEF

La actividad contribuye con el medio fundamental “En el ámbito rural se priorizan proyectos de agua y saneamiento”, puesto que permite contar con incentivos a los Gobiernos locales para identificar, seleccionar y priorizar proyectos de agua y saneamiento dentro de la lista de proyectos a ser ejecutados bajo el mecanismo obras por impuestos.

La incorporación de metas en el Programa de Incentivos a la Mejora de la Gestión Municipal del MEF es solicitada por el sector, en este caso por el MVCS y permite a los Gobiernos locales obtener recursos adicionales que son transferidos al año siguiente a la implementación de la meta una vez que se ha comprobado su cumplimiento.

Las metas cuentan con indicadores que permiten evaluar su logro y, considerando el objetivo del programa, estos pueden estar alineados a los indicadores del marco lógico:

- Porcentaje de proyectos de inversión ejecutados en el marco del programa que tienen una desviación menor al 10% respecto a su cronograma desde la priorización del proyecto hasta la entrega del CIPRL.
- Porcentaje de proyectos de inversión ejecutados a través de obras por impuestos por municipalidades distritales de zonas rurales.
- Incremento porcentual de la inversión (monto y número de proyectos) en cobertura de agua y saneamiento en el ámbito rural, realizada mediante obras por impuestos.
- Incremento porcentual de hogares con acceso a agua y saneamiento ubicados en zonas de extrema ruralidad.

Las actividades incluyen la asistencia técnica a la unidad funcional encargada del programa, en la elaboración de los documentos requeridos por el MEF para solicitar la incorporación de la meta.

Componente 3. Empoderamiento de la empresa privada

Las actividades son:

Actividad C.3.1: Investigación e incidencia para generar cambios normativos del mecanismo obras por impuestos

A partir de las entrevistas realizadas se ha identificado que en efecto es necesario realizar cambios a la normativa que permitan:

- Generar interés de nuevas empresas privadas por invertir en agua y saneamiento mediante el mecanismo obras por impuestos.
- Orientar parte de la inversión hacia distritos con bajo tope presupuestal y brecha importante de acceso a los servicios de agua y saneamiento.

Algunos de las modificaciones sugeridas son:

- Penalidad a la dilatación en los procesos de obras por impuestos que muchas veces se originan por retrasos en la toma de decisiones.
- Incorporar el control concurrente por parte del CGR durante el proceso de ejecución y limitar su opinión técnica al proceso de aplicación del mecanismo.
- Generar incentivos, tal vez tributarios, para la inversión en zonas de extrema ruralidad no atendidas, así como a la participación de la mediana empresa. Asimismo, considerar la aplicación de soluciones innovadoras de infraestructura (previa aprobación del PNSR).

Actividad C.3.2.: Implementación de una estrategia comunicacional de sensibilización para ampliar las acciones de RSE a nivel regional a zonas fuera de su zona de operación

La actividad inicia con una investigación cualitativa de las estrategias de responsabilidad social empresarial y de obras por impuestos que ya vienen aplicando las empresas, a fin analizar qué factores capturaron su interés. En un segundo momento, es necesario aproximarse a empresas no extractivas y empresas que aún no han participado del mecanismo obras por impuestos, a fin de evaluar si estuvieran interesadas en participar del desarrollo de proyectos bajo dicha modalidad. Ello implica identificar sus intereses y condiciones de trabajo que las motivarían a realizar obras por impuestos en agua y saneamiento en zonas rurales.

Esta información debe permitir diseñar incentivos que permitan: a) incrementar el número de empresas que invierten en agua y saneamiento rural bajo el mecanismo obras por impuestos, y b) canalizar recursos hacia zonas fuera de las áreas de influencia.

Actividad C.3.3: Funcionamiento de una plataforma digital de socialización de experiencias y reconocimiento a empresas que ejecutan proyectos de obras por impuestos en agua y saneamiento en el ámbito rural

Estará a cargo del personal de comunicaciones de la unidad funcional del programa en coordinación con el área de comunicaciones del MVCS. Tiene como fin sistematizar la información sobre la inversión ejecutada en proyectos de agua y saneamiento a través de obras por impuestos.

Permitirá a las empresas privadas y público interesado, conocer la lista priorizada de proyectos y de distritos con menor cobertura de servicios de agua y saneamiento. Asimismo, se podrá visualizar la importancia del mecanismo obras por impuestos a través de videos, informes, testimonios, mapas interactivos, flujo de procesos, y cronogramas de ejecución de los proyectos. Esta herramienta difundirá en simultáneo experiencias exitosas, lecciones aprendidas y nuevas iniciativas. Brindará también información y asesoría online sobre las dudas respecto al proceso, así como una sección de preguntas frecuentes. Finalmente, alojará información de contacto de

las empresas que están interesadas o cuentan con experiencia en obras por impuestos en sus respectivas regiones. Esta plataforma digital formará parte de la página web del MVCS y será de fácil acceso.

Actividad C.3.4: Reconocimiento a empresas que promueven acciones de educación sanitaria para el adecuado uso y gestión del servicio de agua y saneamiento

A los dos años de iniciada la ejecución del programa piloto, el MVCS como ente rector del sector reconocerá a las empresas privadas y Gobiernos locales que desarrollen por lo menos un proyecto de inversión a través de obras por impuestos en el sector agua y saneamiento.

En este reconocimiento participarán instituciones y organizaciones vinculadas al mecanismo y al logro del ODS 6 “Agua limpia y Saneamiento”, que actuarán como comité evaluador para la premiación de empresas. Entre ellas: Proinversión como líder de la promoción del mecanismo de obras por impuestos, la Autoridad Nacional del Agua (ANA) del Ministerio de Agricultura como institución que promueve al Perú para el seguimiento de las metas del ODS 6, y organizaciones como la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) y la Organización Panamericana de la Salud (OPS).

Esta actividad será difundida, a través del canal del Estado, portal del MVCS, de Proinversión y de la ANA, como: “Aporte de alto impacto: empresas privadas y Gobiernos locales que contribuyen al logro del ODS 6 - Agua limpia y Saneamiento, en los distritos ubicados en zonas rurales con menor cobertura de los servicios de agua y saneamiento”.

El reconocimiento se realizará en una ceremonia formal con cobertura de prensa nacional. Participarán como invitados representantes de las empresas privadas, Gobiernos regionales y locales, así como representantes de los beneficiarios que formaron parte de los proyectos ejecutados o adjudicados a la fecha. Se les entregará por categoría un diploma, estatuilla y/o medalla por su aporte al logro del ODS 6 en beneficio de la población rural del país.

Finalmente, se presentará: a) un video sensibilizador de las poblaciones rurales que se han beneficiado de la ejecución de los proyectos, así como testimonios de autoridades, y b) un video de un proyecto emblemático ejecutado con éxito por una empresa en uno de los distritos que no corresponde a su ámbito de influencia.

Las categorías para considerar serán:

- Diploma al Gobierno local y empresa privada por “Proyectos de agua y saneamiento

- ejecutados a nivel nacional” en el área rural.
- Diploma y medalla al Gobierno local y empresa privada por “Proyectos de agua y saneamiento dirigidos a los distritos que se encuentran por debajo del promedio nacional de cobertura” en el área rural.
 - Diploma, estatuilla y medalla a Gobiernos locales o regionales y empresas privadas por “Proyectos de agua y saneamiento de alto impacto” desarrollados en los 20 distritos rurales priorizados que tienen niveles de cobertura de agua y saneamiento entre 2,7% y 30,3%.
 - Diploma y estatuilla a las empresas privadas que han desarrollado proyectos fuera de su ámbito de influencia directa abarcando el ámbito departamental y/o nacional.
 - Diploma a empresas privadas con mayor número de proyectos y monto invertido en el sector agua y saneamiento.

Actividad C.3.5: Asistencia técnica a las empresas que realizan por primera vez obras por impuestos

Para las empresas que por primera vez que ejecuten proyectos a través del mecanismo obras por impuestos, la unidad funcional, en conjunto con Proinversión y el MEF, realizará un programa corto de capacitación en:

- Procesos vinculados al mecanismo obras por impuestos.
- Aspectos normativos de las obras por impuestos.
- Procesos y normas vinculadas a la viabilidad de proyectos (Invierte.pe).
- El programa de promoción de la inversión en obras por impuestos en agua y saneamiento en el área rural.

La asistencia técnica incluye el acompañamiento en su primer proceso y el intercambio de experiencias con empresas que ya han invertido bajo este mecanismo.

4 Hoja de ruta para la ejecución del programa

4.1.Fases del programa

Los entrevistados, funcionarios del MVCS y expertos, indicaron que el sector público presenta una fuerte debilidad en la implementación y operación de sus intervenciones. Así, erróneamente se suele concluir que un proyecto o programa no ha logrado resultados debido al diseño del modelo de intervención, cuando en realidad, se trata de problemas en la puesta en marcha. Es por ello que los entrevistados recomiendan que el programa se desarrolle en tres fases por un período de 6 años:

- Fase 1: Implementación.
- Fase 2: Piloto del programa.
- Fase 3: Escalamiento progresivo.

Fase 1: Implementación

Consiste en el desarrollo de actividades de gestión y preparación que no contribuyen directamente al logro de resultados, pero que son cruciales para el despliegue de las actividades propias de cada componente.

Como parte de esta fase se encuentran las actividades preliminares y las actividades administrativas tales como: firma de convenios, contratación del equipo profesional, adquisiciones, entre otros.

En este capítulo se presenta la hoja de ruta que corresponde a la fase 1 de implementación y que corresponde al primer año del programa. Cabe mencionar que, esta fase suele ser omitida o subestimada, por lo que suele suceder que se asignan tiempos irreales que no guardan correspondencia con los tiempos que suelen tomarse las áreas administrativas y de logística en el sector público.

Fase 2: Piloto del programa

Como ya se ha mencionado, el sector público presenta debilidades en la puesta en marcha de sus actividades, ello se hace más evidente cuando se requiere movilizar recursos a muchas localidades y más aún si se encuentran dispersas, es decir, se generan dificultades logísticas que derivan de deficiencias estructurales en la administración pública.

Asimismo, desde el aspecto técnico, se considera que desplegar el modelo de intervención a nivel nacional no permitiría recabar oportunamente lecciones aprendidas y realizar modificaciones estratégicas que posibiliten la corrección oportuna del programa.

Es por ello que se ha considerado una fase piloto de dos años de duración, en el que se seleccionará distritos en función a un conjunto de criterios cuya finalidad será probar en un lapso corto de tiempo la idoneidad del modelo. En la siguiente sección se detalla la propuesta de priorización. En ese sentido, es necesario como parte de esta fase realizar la sistematización de lecciones aprendidas y realizar una evaluación de resultados, dicha información permitirá ajustar el modelo y generar parámetros para escalar el proyecto esta vez al ámbito nacional.

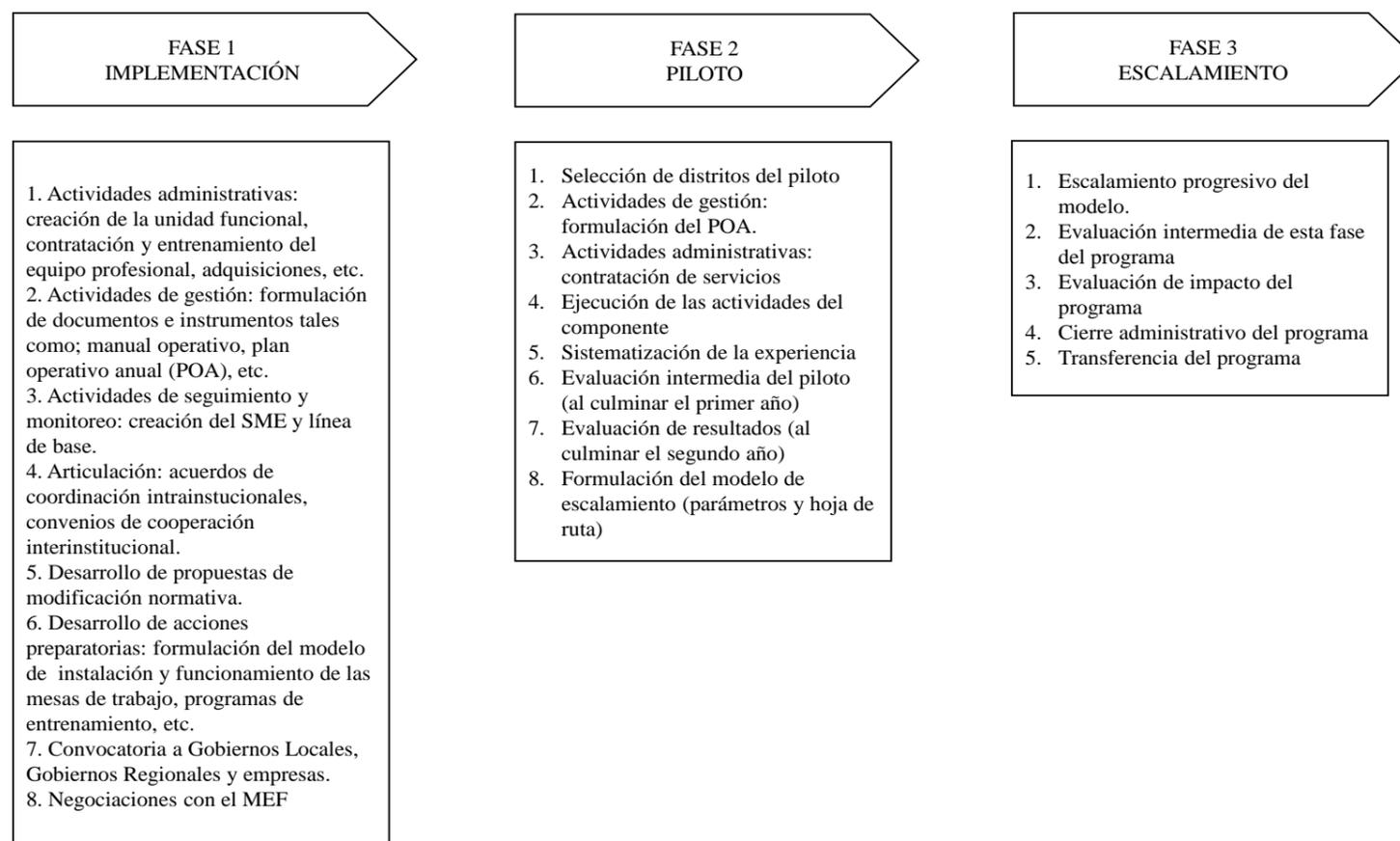
Fase 3: Escalamiento del programa

Ya con el modelo ajustado se puede además preparar la logística y administración para replicar el programa en un nuevo conjunto de distritos. Para esta fase, se considera escalar de forma progresiva. La forma en que se incorporarán nuevas localidades y qué criterios se emplearán

para su selección, se diseñarán en función a la sistematización de lecciones aprendidas. En la siguiente sección se incluyen algunos parámetros muy preliminares de que debe considerarse para este escalamiento progresivo.

Forma parte de esta fase la evaluación de impacto del programa, la que debe permitir evidenciar si es que la intervención, además de incrementar la cobertura de los servicios de agua y saneamiento, ha tenido efecto sobre los indicadores de DCI y las EDA. La fase concluye con el cierre administrativo y la transferencia del programa.

Gráfico 14. Fases en la ejecución del programa



Fuente: Elaboración propia 2019.

Asimismo, cabe mencionar que se estimado estratégico incorporar a la cooperación internacional en la ejecución del programa. En la sección de arreglo institucional, se indicó que la cooperación asumiría las siguientes funciones:

- Financiador del programa mediante convenio de préstamo (fondos reembolsables).
- Asistencia técnica a la unidad funcional del MVCS encargada de ejecutar el programa.
- Seguimiento y monitoreo externo del programa, que se completa con la información interna generada por el equipo de SME y el monitoreo de la Oficina de Cumplimiento de Gobierno de la PCM.

Su participación permite contar con un aliado cuyo monitoreo debe generar el incentivo a cumplir con los plazos establecidos para cada actividad, así como con los cronogramas de cada uno de los proyectos que se ejecuten por obras por impuestos en el marco del programa. En adición, la presencia de la cooperación internacional puede ser percibida como garantía de transparencia en la ejecución de esta intervención. Pueden ser potenciales aliados: Banco Mundial, Banco Interamericano de Desarrollo, Agencia Japonesa de Cooperación Internacional (JICA) o la CAF.

Durante el segundo y tercer año del programa, que corresponden a la fase 2, se ejecutarán las actividades de los componentes que forman parte del modelo de intervención. Dado que se trata de un piloto, se trabajará con un grupo de distritos para cuya selección se aplicará un conjunto de criterios.

4.2 Desarrollo de la Fase 1: Implementación

Como parte de la fase 1 de implementación se consideran las siguientes actividades generadoras de insumos para el desarrollo de las actividades de cada componente:

Actividades administrativas

- Formulación, aprobación y publicación de la norma de creación de la unidad funcional encargada del programa.
- Formulación de los términos de referencia para la contratación del equipo técnico.
- Selección y contratación del equipo técnico.
- Inducción y entrenamiento al equipo técnico.
- Adecuación del espacio de trabajo.
- Adquisición e instalación de equipo y mobiliario en el área de trabajo.
- Formulación de términos de referencia para la contratación de servicios de consultoría.

Actividades de gestión

- Elaboración de los instrumentos de gestión: manual operativo, manual de funciones, plan operativo para el primer año de implementación y proyección de los siguientes años.
- Adecuación e instalación de *software* de control de la ejecución: avance físico y avance presupuestal.

Actividades de seguimiento y monitoreo

- Formulación del mapa de indicadores.
- Elaboración de los instrumentos de seguimiento estratégico y monitoreo.
- Elaboración de los instrumentos de reporte de avances en la ejecución del programa.
- Formulación de la línea de base, a cargo de un consultor externo.

Actividades de articulación vinculadas al arreglo institucional

- Acuerdos de coordinación intrainstitucional.
- Convenios de trabajo conjunto interinstitucional con: MEF, Proinversión, PCM-OCGIS.

Actividades generadoras de insumos estratégicos

- Metodología para la conducción de las mesas de trabajo (en cooperación con la PCM-OCGIS).
- En coordinación con la Secretaría de Descentralización de la PCM, se realizará una primera explicación del programa en los GORE Ejecutivo y MUNI Ejecutivo descentralizados. Además, se realizará una exposición técnica sobre la relevancia del problema y la mesa de trabajo. De ser el caso, se presentará la cartera de proyectos viables de inversión en infraestructura de agua y saneamiento que ya existe en Invierte.pe.
- Convocatoria y firma de convenios con los Gobiernos locales y regionales que decidan participar en el programa.
- Con la colaboración de la ALOXI se procederá a exponer el programa y realizar la invitación a las empresas para que participen en el programa. De ser necesario, se realizarán visitas a las empresas a fin de resolver inquietudes respecto a lo que implica formar parte del programa.
- Firma de acuerdos con las empresas que participarán en el programa.
- Elaboración de manuales y protocolos de asistencia técnica.
- Negociación con el MEF para: a) incrementar el presupuesto del MVCS disponible para realizar inversiones mediante el mecanismo obras por impuestos, y b) incluir metas en el Programa de Incentivos a la Mejora de la Gestión Municipal vinculadas a los indicadores del programa.

- Firma de convenios de cooperación con universidades y centros de investigación para el desarrollo de estudios de innovación en infraestructura de agua y saneamiento.
- Desarrollo de estudios que permitan sustentar la solicitud de cambios normativos.

4.3 Desarrollo de la Fase 2: Piloto

De las entrevistas realizadas se ha podido determinar que la intervención propuesta debe tener una primera fase piloto, a fin de contar con lecciones aprendidas que permitan, en un segundo momento, escalar el modelo al ámbito nacional. Son actividades de esta fase:

- Selección de distritos del piloto.
- Actividades de gestión: formulación del POA.
- Actividades administrativas: contratación de servicios.
- Ejecución de las actividades del componente.
- Sistematización de la experiencia.
- Evaluación intermedia del piloto (al culminar el primer año).
- Evaluación de resultados (al culminar el segundo año).
- Formulación del modelo de escalamiento (parámetros y hoja de ruta).

Criterios para la priorización

Se ha centrado la intervención en un conjunto priorizado de distritos seleccionados sobre la base de los siguientes criterios:

- **Bajos niveles de cobertura en agua y saneamiento.** Se seleccionaron los distritos con menor cobertura de agua y saneamiento a nivel nacional, dada la relevancia de llevar inversión en infraestructura de agua y saneamiento a estas zonas.
- **Existencia de proyectos viables en Invierte.pe.** Que se cuente con proyectos de inversión pública en marco del Inverte.pe, puesto que se reduce el tiempo en el que la población podrá observar la obra implementada. Ello es de suma importancia en tanto solo se cuenta con dos años de ejecución de la fase 2 que corresponde al piloto, y al concluir dicho período deben poder observarse resultados. En ese sentido, el iniciar desde cero, es decir, con un proyecto que aún se encuentra en idea, implica una inversión considerable de tiempo puesto que se debe gestionar la viabilidad, existe además un alto riesgo de retrasos debido a dilataciones en la toma de decisiones.

La tabla 18 resume el ámbito de trabajo, la cobertura de los servicios de agua y saneamiento, población beneficiada y topes presupuestales de los distritos priorizados en esta fase.

Tabla 18. Distritos priorizados de la propuesta en la fase de piloto

Nº	Departamento	Provincia	Distrito	Población total	Cobertura agua	%	Cobertura saneamiento	%	Tope presupuestal obras por impuestos
1	Arequipa	Caravelí	Lomas	1420	0	0,0	0	0,0	1.646.661,39
2	Loreto	Putumayo	Rosa Panduro	591	0	0,0	0	0,0	59.463,33
3	Áncash	Mariscal Luzuriaga	Musga	1028	12	1,2	4	0,4	892.033,20
4	Áncash	Mariscal Luzuriaga	Piscobamba	3069	66	2,2	56	1,8	2.319.628,51
5	Puno	El Collao	Pilcuyo	11.255	287	2,5	12	0,1	1.832.815,10
6	Pasco	Oxapampa	Constitución	14.822	484	3,3	396	2,7	3.141.099,11
7	San Martín	Lamas	Barranquita	6957	246	3,5	103	1,5	18.748,16
8	Ucayali	Atalaya	Yurua	2115	94	4,4	0	0,0	12.595.622,37
9	Arequipa	Camaná	Mariano Nicolás Valcárcel	6917	322	4,7	489	7,1	5.743.292,74
10	Loreto	Alto Amazonas	Balsapuerto	16.023	764	4,8	48	0,3	644.886,77
11	Cajamarca	Chota	Miracosta	3324	168	5,1	165	5,0	1.159.220,76
12	Arequipa	Caylloma	Sibayo	625	34	5,4	25	4,0	518.002,13
13	Arequipa	Arequipa	Santa Isabel de Siguas	719	40	5,6	8	1,1	2.037.108,71
14	Cusco	Paucartambo	Kosñipata	4670	270	5,8	178	3,8	8.605.885,49
15	La Libertad	Bolívar	Ucuncha	894	53	5,9	439	49,1	191.268,12
16	Loreto	Ucayali	Sarayacu	14.928	957	6,4	47	0,3	1.344.821,89
17	Loreto	Alto Amazonas	Santa Cruz	4147	275	6,6	62	1,5	457.552,49
18	Ayacucho	Huamanga	Santiago de Pischa	1487	99	6,7	62	4,2	219.579,31
19	Loreto	Requena	Yaquerana	2182	149	6,8	207	9,5	636.462,09
20	Puno	Azángaro	Saman	10.053	708	7,0	217	2,2	3.685.360,21

Fuente: Censos Nacionales de Población y Vivienda del 2017 (INEI 2019a), Banco de inversiones Invierte.pe, Información de Proinversión sobre topes presupuestales 2018.

4.4 Desarrollo de la Fase 3: Escalamiento

Las actividades de la fase de escalamiento van a depender del modelo definido a partir de la sistematización y la evaluación de resultados del piloto, razón por la cual, no se listan acciones correspondientes a esta fase salvo la evaluación de impacto que es recomendable realizar al tercer año de concluido el programa. Se considera que esta fase debe durar cinco años a fin de poder ampliar la intervención a todas las áreas rurales no atendidas.

Preliminarmente, se pueden mencionar algunas condiciones a tener cuenta para el escalamiento:

- El piloto debe generar impacto y ser costo efectivo para que sea escalable. Realizar un análisis de viabilidad a partir de los resultados de la evaluación de impacto del piloto. Los resultados de la evaluación de impacto permitirán realizar un análisis costo efectividad en el que, frente a alternativas de no implementar el programa, el programa debe ser costo efectivo dentro del piloto.
- Que sea sostenible. Analizar los criterios de sostenibilidad técnica, social, económica, entre otros. Así como verificar la aceptabilidad del piloto por parte de los participantes (ministerio, Gobiernos locales, empresas, población, etc.). También será relevante que se mantenga el interés de la empresa privada que permita ampliar el programa.
- Adaptabilidad del programa a otras condiciones como pueden ser culturales, geográficas, de operación, entre otras. Previo al escalamiento se tienen que incorporar criterios de adaptabilidad a las nuevas realidades. El sistema en sí mismo va a tener que crecer, por lo que tiene que ir acompañado de un tema presupuestal que tiene que resolverse, previo costeo de la nueva escala. Además, siendo el piloto una buena representación de la realidad, también se deberá realizar una adaptabilidad geográfica para las nuevas zonas a atender.
- El éxito del piloto, medido en el nivel de ejecución de las actividades por parte del MVCS permitirá mantener el nivel de inversión del ministerio con respaldo del MEF.
- Capacidad del sector para colocar el tema de acceso a agua y saneamiento dentro de los temas de interés de la población en general, a fin de mantenerlo como prioridad de gobierno. Ello exige de una fuerte y sostenida campaña de comunicación social.

4.5 Cronograma

Tabla 19. Cronograma de ejecución de la Fase 1: Implementación

ACTIVIDADES	PRIMER AÑO											
	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12
Actividades administrativas:												
Formulación, aprobación y publicación de la norma de creación de la unidad funcional encargada del programa												
Formulación de los términos de referencia para la contratación del equipo técnico												
Selección y contratación del equipo técnico												
Inducción y entrenamiento al equipo técnico												
Adecuación del espacio de trabajo												
Adquisición e instalación de equipo y mobiliario en el área de trabajo												
Formulación de términos de referencia para la contratación de servicios de consultoría												
Actividades de gestión:												
Elaboración de los instrumentos de gestión												
Adecuación e instalación de <i>software</i> de control de la ejecución: avance físico y avance presupuestal.												

ACTIVIDADES	PRIMER AÑO											
	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12
Actividades de seguimiento y monitoreo:												
Formulación del mapa de indicadores												
Elaboración de los instrumentos de seguimiento estratégico y monitoreo												
Elaboración de los instrumentos de reporte de avances en la ejecución del programa												
Formulación de la línea de base, a cargo de un consultor externo												
Actividades de articulación vinculadas al arreglo institucional:												
Acuerdos de coordinación intrainstitucional												
Convenios de trabajo conjunto interinstitucional con: MEF, Proinversión, PCM – OCGIS												
Actividades generadoras de insumos estratégicos:												
Metodología para la conducción de las mesas de trabajo												
primera explicación del programa en los GORE Ejecutivo y MUNI Ejecutivo descentralizados												
Convocatoria y firma de convenios con los Gobiernos locales y Gobiernos regionales que decidan participar en el programa												
Con la colaboración de la ALOXI se procederá a exponer el programa y realizar la invitación a las empresas para que participen en el programa												

ACTIVIDADES	PRIMER AÑO											
	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12
Firma de acuerdos con las empresas que participarán en el programa												
Elaboración de manuales y protocolos de asistencia técnica.												
Negociación con el MEF												
Firma de convenios de cooperación con universidades y centros de investigación para el desarrollo de estudios de innovación en infraestructura de agua y saneamiento												
Desarrollo de estudios que permitan sustentar la solicitud de cambios normativos												

Tabla 20. Cronograma de ejecución de la Fase 2: Piloto

ACTIVIDADES	SEGUNDO AÑO				TERCER AÑO			
	TRI 1	TRI 2	TRI 3	TRI 4	TRI 1	TRI 2	TRI 3	TRI 4
Selección de distritos del piloto								
Actividades de gestión: formulación del POA								
Actividades administrativas: contratación de servicios								
Ejecución de las actividades del componente								
Sistematización de la experiencia								
Evaluación intermedia del piloto (al culminar el primer año)								
Evaluación de resultados (al culminar el segundo año)								
Formulación del modelo de escalamiento (parámetros y hoja de ruta)								

Conclusiones y recomendaciones

1. Conclusiones

- De las investigaciones que han sido revisadas se ha recopilado suficiente evidencia de la importancia del acceso a agua y saneamiento. Queda comprobado que estos servicios tienen, en el inmediato, un efecto sobre el ingreso de las familias, puesto que al recurrir a cisternas y otras formas de abastecimiento, incrementa el gasto. En el mediano y largo plazo, estos servicios tienen un fuerte impacto sobre el estado de salud, en especial de niños menores de 5 años, en la prevalencia en este grupo de edad de las EDA, la desnutrición crónica y el desarrollo infantil temprano. Este efecto significa un gasto para las familias y también para el Estado en la recuperación del niño(a).
- Existe aún una brecha importante de acceso a agua y saneamiento en las zonas rurales. A pesar de ser este un objetivo de desarrollo y de ser una prioridad del Gobierno, pues forma parte de la Política General al 2021, se aprecia que en términos de inversión pública se ha avanzado poco y lento. Los Gobiernos locales son quienes concentran el mayor porcentaje de inversión ejecutado en estos servicios; sin embargo, el nivel de ejecución es bajo.
- Es así que se requiere atender las brechas de acceso a agua y saneamiento, sin embargo, se observa que no existe una alineación sobre la prioridad del tema y cómo abordarlo entre sectores y niveles de Gobierno, ni tampoco una visión global entre los diferentes actores, públicos y privados, que permita atender la brecha.
- En cuanto a la ejecución de la inversión en infraestructura de agua y saneamiento para incrementar la cobertura, esta es escasa debido a problemas de capacidad de gestión, en especial en los Gobiernos locales, para conducir los procesos que van desde la selección de los proyectos hasta su implementación, bajo condiciones de calidad y de oportunidad (evitar los retrasos). Así, se hace evidente que tratar de cerrar la brecha de acceso a agua y saneamiento, bajo el sistema de inversión tradicional en el que el sector público (Gobierno local, Gobierno regional o el MVCS), no está brindando los resultados esperados. En este escenario surgen, ya desde hace unos diez años, mecanismos novedosos que, mediante la incorporación del sector privado, buscan agilizar la inversión, estos son: asociación público-privada (APP) y obras por impuestos.
- Existe evidencia que demuestra que el mecanismo obras por impuestos tiene un conjunto de ventajas frente a la inversión tradicional, estas son: mejor formulación de perfiles y expedientes técnicos, reducción en el tiempo de ejecución de la obra, reducción en la cantidad de casos de obra detenida. Permite, además, que inversiones programadas para el mediano y largo plazo se adelanten bajo obras por impuestos, con cargo a los ingresos futuros de los Gobiernos locales.

- Así, se tiene por hipótesis que obras por impuestos es un mecanismo adecuado, pero perfectible, para cerrar brechas de acceso (entendido como cobertura) a los servicios de agua y saneamiento en área rural. De esta manera, de identificarse alternativas de mejora será posible potenciar el mecanismo.

Se considera adecuado, en tanto se ha demostrado que este mecanismo es más efectivo que la obra pública tradicional y se alinea con objetivos de responsabilidad social empresarial de las empresas privadas.

Es perfectible, en tanto ha quedado evidenciado que la aplicación del mecanismo es limitada **y no está bien** priorizada, puesto que, al margen del techo presupuestal, el recurso no es empleado y los distritos con mayores brechas de cobertura son los menos atendidos.

Asimismo, se ha demostrado que el mecanismo presenta deficiencias generadas por los siguientes factores: (i) desinformación en los Gobiernos regionales y locales sobre el funcionamiento del mecanismo obras por impuestos, (ii) cuellos de botella generados por el desempeño de los actores involucrados en la operación del mecanismo obras por impuestos, (iii) baja calidad de los perfiles y expedientes técnicos de los proyectos de inversión pública, (iv) poca priorización de proyectos de agua y saneamiento en el ámbito rural, y (v) escasa participación de la empresa privada en la inversión en agua y saneamiento.

- A partir de la comprobación de la hipótesis, se genera una propuesta que busca incrementar y agilizar el acceso a agua y saneamiento en zonas rurales a partir del empleo de obras por impuestos. Para ello, el programa se enfoca en fortalecer las capacidades del MVCS y de los Gobiernos locales para hacer uso del mecanismo, lo que significa, además, intensificar la participación de la empresa privada. Esta intervención sería desarrollada por un equipo especializado dentro del MVCS, con una primera fase piloto antes de su escalamiento a nivel nacional. El piloto se realizaría por un período de dos años en un conjunto priorizado de distritos en zona rural. Se sugiere que el financiamiento se dé por un convenio de préstamo con una entidad de cooperación internacional. Esto último, a fin de contar con un actor que pueda colaborar y contribuir a garantizar la correcta ejecución del programa en su fase piloto.
- La propuesta ha sido diseñada con tres componentes: a) Fortalecimiento de la articulación interinstitucional y entre niveles de Gobierno, b) Mejoramiento de la gestión de proyectos de inversión, y por último c) Incremento de la participación de la empresa privada. Se ha podido determinar que, de lograrse los resultados, se generarían los siguientes beneficios:
 - Para las familias: reducción de gastos en el acceso a agua y en el estado de salud de los miembros menores de 5 años, principalmente en el traslado del(a) niño(a) al establecimiento de salud para que reciban atención recuperativa.

- Para los Gobiernos locales: reducción del gasto en la contratación de profesionales para la revisión y, muchas veces, la reformulación de perfiles y expedientes técnicos. Además, de la disminución en el gasto durante la ejecución de la obra por: a) elementos no contemplados en los expedientes técnicos, y b) paralización de las obras.
- Para el Gobierno central (MINSA): significa una reducción en el monto que se invierte en recuperar a un(a) niño(a) menor de 5 años de padecimientos como las EDA, parasitosis, entre otros, así como en DCI y DIT.

Además, existe un contexto político que avala la propuesta y se ha incluido en el diseño de la intervención, acciones concretas a fin de garantizar la viabilidad social, como son las actividades de comunicación y sensibilización.

2. Recomendaciones

- Para una mejor implementación de la propuesta de intervención, se recomienda que el MVCS desarrolle el programa piloto con la asistencia técnica y financiera de entidades como el Banco Interamericano de Desarrollo (BID). Estas organizaciones suelen contar con programas orientados a mejorar la inversión pública en el cierre de brechas de infraestructura, y que, además, apoyan el uso del mecanismo. En el caso del BID, se cuenta con el programa INVIERTE AGUA que tiene por meta aumentar el número de proyectos ejecutados bajo obras por impuestos.
- Se sugiere vincular la propuesta de intervención al Plan de Incentivos (PI) del MEF y las metas del Fondo de Estímulo al Desempeño (FED) del Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social, a fin de contar con elementos que movilicen a los Gobiernos locales. Para ello, se requiere que formen parte del FED y PI indicadores como, por ejemplo, la cantidad de obras en cobertura de agua y saneamiento en zona rural ejecutados por obras por impuestos.
- El programa propuesto requiere de estudios de impactos en los distritos intervenidos en los que se verifique la correlación entre acceso a agua y saneamiento con otras prioridades como la anemia infantil y los logros de aprendizaje. Por ello, se recomienda promover estas investigaciones, pues permitirían contar con conocimiento más claro respecto a la magnitud de los impactos generados por estos servicios en la calidad de vida de la población.
- Se sugiere que, dentro de las actividades del programa en la fase piloto, se dé especial atención a aquellas que implican información y comunicación a los Gobiernos locales y la población.
- Finalmente, el programa piloto aborda la brecha de acceso a agua y saneamiento, mas no incorpora el tema de agua segura (calidad). De las entrevistas realizadas se ha podido identificar que esta es una brecha amplia y que afecta a la zona rural y urbana. En ese sentido, se recomienda realizar investigaciones en el tema que permitan complementar la

propuesta de programa piloto con componentes de agua segura.

Bibliografía

- Albújar, A., Santa Cruz, E. Albújar, J. Gómez, E. Quezada, K., y Terrones, S. (2016). *Obras por Impuestos: factores que promueven la participación de la empresa privada*. Lima: ESAN.
- ALOXI (2019). *Resumen anual 2018*. Lima, Perú [en prensa].
- Arnao, R. (2011). *La eficiencia en la gestión pública: el caso de la inversión pública a local en el Perú*. Lima: Universidad Sede Sapientiae.
- Banco de Desarrollo de América Latina - CAF (2016). *Agua potable y saneamiento en la nueva ruralidad de América Latina*. Fecha de consulta: 23/06/2018. <<https://bit.ly/2JOcFUD>>
- Beltrán, A. y Seinfeld J. (2009). *Documento de discusión. Desnutrición Crónica Infantil en el Perú. Un problema persistente*. Lima: Centro de investigación de la Universidad del Pacífico.
- Bravo, S. (2018). *Obras por Impuestos para financiar proyectos de seguridad ciudadana*. Publicado en Conexión ESAN el 30 de octubre 2018. Fecha de consulta: 27/11/2018. <<https://bit.ly/2JP3ovq>>
- Contraloría General de la República. (2015). *Efectividad de la inversión pública a nivel Regional y local durante el período 2009 al 2014*. Fecha de consulta: 18/04/2019. <http://doc.contraloria.gob.pe/estudios-especiales/estudio/2016/Estudio_Inversion_Publica.pdf>.
- Cooperación Suiza - SECO y Ministerio de Economía y Finanzas (2017). *Guía Metodológica: La Ruta de la Inversión en Obras por Impuestos (Obras por Impuestos)*. Fecha de consulta: 13/07/2019. <<https://bit.ly/34I4zF9>>.
- Decreto Legislativo N° 1280. Fecha de consulta: 13/07/2019. <<http://www.minam.gob.pe/disposiciones/decreto-legislativo-n-1280/>>
- Decreto Supremo N° 010-2016-MIDIS. Fecha de consulta: 13/07/2019. <<https://www.gob.pe/institucion/midis/normas-legales/9682-010-2016-midis>>
- Echevarría, J. (2019). “Agua para todos, no dejar a nadie atrás”. *Diario El Tiempo*. Fecha de publicación: 22/03/2019. Fecha de consulta: 27/08/2018. <<http://udep.edu.pe/hoy/2019/agua-para-todos-no-dejar-a-nadie-atras/>>
- Flórez, R. (2014). “Análisis del problema del agua potable y saneamiento: Ciudad de Puno. Situación Actual y Realidad”. *Rev. Investig. Altoandin*, Vol. 16 N° 1, pp. 05-08.
- Frías, I. (2016). *Ventajas y beneficios del mecanismo de Obras por Impuestos*. EY. Publicado en Mercados & Regiones, agosto 2016. Fecha de consulta: 23/01/2019. <<https://www.ey.com/pe/es/newsroom/newsroom-am-ventajas-beneficios-mecanismo-obras-impuestos>>.

- Fuentes, Z., Rodríguez, O., Diez, M. y Rodríguez, O. (2008). “Factores de riesgo de las enfermedades diarreicas agudas en menores de cinco años”. *Revista Archivo Médico de Camagüey*. Fecha de consulta: 02/08/2018.
<http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-02552008000200004>.
- Gallo, M. (2017). “La reforma en agua y saneamiento: ¿Cuáles son los retos?” *Diario El Comercio*. Fecha de publicación: 22/01/2017. Fecha de consulta: 12/12/2018.
<<https://elcomercio.pe/economia/peru/reforma-agua-saneamiento-son-retos-232818-noticia/>>.
- Graham, L. y Huanca, L. (2017). *Inversión en salud: Obras por impuestos en el nivel nacional a partir de la experiencia regional*. Lima: Universidad del Pacífico.
- Heckman, J., y Masterov, D., (2007). “The Productivity Argument for Investing in Young Children”. *Schultz Award Lecture at the Allied Social Sciences Association annual meeting*, Chicago, January. Fecha de consulta: 02/08/2018. <http://jenni.uchicago.edu/human-inequality/papers/Heckman_final_all_wp_2007-03-22c_jsb.pdf>.
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, M. (201). *Metodología de la Investigación*. Quinta edición. México: McGraw-Hill.
- Huamaní, S. (2017). *Estimación de la rentabilidad social de incrementar la cobertura de agua potable en Lima Metropolitana*. Lima: Universidad del Pacífico.
- Hutton, G., Haller, L., y Bartram, J. (2007). “Global cost-benefit analysis of water supply and sanitation intervention”. *Journal of water and health* N° 05.4. Geneva.
- Instituto de Ciencias Sociales y Políticas Públicas – INCISPP (20 de julio de 2018). *Obras por Administración Directa en el Perú*. Lima, Perú. Fecha de consulta: 17/08/2019
<<http://incispp.edu.pe/blog/obras-por-administracion-directa-en-el-peru/>>.
- Instituto Nacional de Estadística e Informática (2017). *Encuesta Nacional de Programas Estratégicos - ENAPRES 2017*. Fecha de consulta: 04/10/2018.
<https://webinei.inei.gob.pe/anda_inei/index.php/catalog/614>.
- Instituto Nacional de Estadística e Informática (2018a). *Perú: Indicadores de Resultados de los Programas Presupuestales – Primer Semestre 2018*. Fecha de consulta: 04/10/2018.
<https://proyectos.inei.gob.pe/endes/2018/ppr/Indicadores_de_Resultados_de_los_Programas_Presupuestales_ENDES_Primer_Semestre_2018.pdf>.
- Instituto Nacional de Estadística e Informática (2018b). *Perú: Formas de acceso al agua y saneamiento básicos*. Fecha de consulta: 06/05/2018.
<https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/boletines/boletin_agua_y_saneamiento.pdf>.
- Instituto Nacional de Estadística e Informática (2018c). *Encuesta Nacional de Programas*

- Estratégicos - ENAPRES 2018.* Fecha de consulta: 04/10/2018. <<https://observatorio.mininter.gob.pe/proyectos/encuesta-nacional-de-programas-estrat%C3%A9gicos>>.
- Instituto Nacional de Estadística e Informática (2019a). *Población y Vivienda*. Fecha de consulta: 24/07/2019. <<https://www.inei.gob.pe/estadisticas/indice-tematico/poblacion-y-vivienda/>>.
 - Instituto Nacional de Estadística e Informática (2019b). *Desnutrición crónica afectó al 12,2% de la población menor de cinco años de edad en el año 2018*. Fecha de consulta: 02/08/2019. <<https://bit.ly/2NJG2bC>>.
 - Instituto Nacional de Estadística e Informática (2019c). *Evolución de la pobreza monetaria 2007-2018: Informe técnico*. Fecha de consulta: 24/07/2019. <<https://bit.ly/2PIgrma>>.
 - Ley N° 27972. Fecha de consulta: 02/08/2018. <<https://bit.ly/2Cgj2vO>>.
 - Ley N° 29230. Fecha de consulta: 02/08/2018. <<https://bit.ly/2NMvglb>>.
 - Maguiña, C., Seas, C., Galán, E. y Santana, J. (2010). *Historia del cólera en el Perú en 1991*. Acta médica peruana v.27 n.3 Lima jul./set.2010, Artículo histórico. Fecha de consulta: 02/08/2018. <<https://bit.ly/36uY2iN>>.
 - MIM Perú (2013). *Competencias municipales en agua y saneamiento*. Píldora educativa. Fecha de consulta: 15/11/2018. <http://www.mim.org.pe/file/pildoras/Competencias%20municipales/Competencias%20Municipales%20en%20agua%20y%20saneamiento_new.pdf>.
 - Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social – MIDIS (s.f.). *El desarrollo infantil temprano*. Fecha de consulta: 15/11/2018. <<http://www.midis.gob.pe/fed/incluir-para-crecer/el-desarrollo-infantil-temprano>>
 - Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social - MIDIS (2014). *Documento técnico de sistematización de evidencias para lograr el desarrollo infantil temprano. Componente entorno que favorecen el desarrollo infantil*. Fecha de consulta: 02/08/2018. <http://www.midis.gob.pe/dmdocuments/DT_Desarrollo_Infantil.pdf>.
 - Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social - MIDIS (2016). Decreto Supremo 010-2016 *Lineamientos “Primero la Infancia”, en el marco de la política de desarrollo e inclusión social*. Fecha de consulta: 18/11/2018. <http://www.midis.gob.pe/dmdocuments/DS_N_010-2016-MIDISv2.pdf>.
 - Ministerio de Economía y Finanzas (2017a). *Transparencia económica. Consulta amigable*. Fecha de consulta: 09/08/2019. <<http://apps5.mineco.gob.pe/transparencia/Navegador/default.aspx?y=2017&ap=ActProy>>.
 - Ministerio de Economía y Finanzas (2017b). *Informe Multianual de inversiones en APP*

- para el año 2017. Fecha de consulta: 09/08/2019. <https://www.mef.gob.pe/contenidos/inv_privada/app/IMIAPP_2017_teoría.pdf>.
- Ministerio de Economía y Finanzas (2018). *Asociaciones Público Privadas*. Fecha de consulta: 08/09/2019. <<https://www.mef.gob.pe/es/component/content/article?id=3971>>.
 - Ministerio de Economía y Finanzas (2019). *Obras por Impuestos*. Fecha de consulta: 08/09/2019. <<https://www.mef.gob.pe/es/asociaciones-publico-privadas/612-inversion-privada/obras-por-impuestos/3976-obras-por-impuestos>>.
 - Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento (2016). *Propuesta de bases para una política nacional de saneamiento: Logros, experiencias compartidas y diálogo de política*. Fecha de consulta: 02/10/2018. <<http://www3.vivienda.gob.pe/popup/Latinosan/PROPUESTA%20DE%20BASES%20PARA%20UNA%20POL%20C3%8DTICA%20NACIONAL%20DE%20SANEAMIENTO.pdf>>.
 - Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento (2017). *Plan Nacional de Saneamiento 2017-2021*. Fecha de consulta: 09/08/2019. <<http://extwprlegs1.fao.org/docs/pdf/per173233.pdf>>.
 - Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento (2019). *Programa Nacional de Saneamiento Rural*. Fecha de consulta: 09/08/2019. <<http://pnsr.vivienda.gob.pe/portal/como-intervenimos/>>.
 - Morón, D. y del Carpio, P. (2012). “Transparencia presupuestaria en el sector saneamiento”. Capítulo II. En: R. Díaz, E. Morón. y J. Seinfeld. (Ed.). *Gasto en la mira: evaluando el gasto público* (pp. 53-85). Lima: Universidad del Pacífico.
 - Naciones Unidas (2016). *Agenda 2030 y los objetivos de desarrollo sostenible*. Fecha de consulta: 09/08/2019. <<http://www.sela.org/media/2262361/agenda-2030-y-los-objetivos-de-desarrollo-sostenible.pdf>>.
 - Organización Mundial de la Salud (2004). *Relación del agua, el saneamiento y la higiene con la salud (2004)*. Fecha de consulta: 30/09/2018. <https://www.who.int/water_sanitation_health/publications/facts2004/es/>.
 - Organización Mundial de la Salud – OMS y Organización Mundial de la Salud y Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia – UNICEF (2017). *Progresos en Materia de agua potable, saneamiento e higiene: Informe de actualización de 2017 y línea de base de los ODS*. Fecha de consulta: 29/08/2018. <https://data.unicef.org/wp-content/uploads/2018/01/JMP-2017-report-es_0.pdf>.
 - Planificación, Ingeniería y Desarrollo - PLAINDES (2018). *Análisis de eficiencia del mecanismo de obras por impuestos*. Lima, Perú.

- Prialé, M. (2014). *Obras por impuestos: ventajas, desventajas y desafíos*. Lima, Fecha de consulta: 03/09/2019. <http://deeconsultores.pe/pdf/articulo_201402.pdf>.
- Proinversión (2019). *Pistas de esperanza*. Fecha de consulta: 18/02/2019. <<http://www.proinversion.gob.pe/lomejordebepasarhoy/pistas-de-esperanza.html> >.
- Proinversión (2018). *Cartera de proyectos del Gobierno nacional en Obras por Impuestos*. Presentación agosto 2018. Fecha de consulta: 18/12/2018. <http://www.proinversion.gob.pe/oxidesarrollo/docs/PPT_oxi_10_Version_Final16-08-18.pdf>.
- Salinas, S. (2017). *Nota de política N° 2 Obras por Impuestos: mecanismo para facilitar el cierre de brechas de servicios en el Perú*. Lima: Escuela de Gestión Pública, UP.
- Seminario, B., Sanborn, C., y Alva, N. (Ed.) (2014). *Cuando despertemos en el 2062: visiones del Perú en 50 años*. Lima: Universidad del Pacífico.
- UNICEF (2009). *Diarrea – Por qué siguen muriendo los niños y que se puede hacer*. Fecha de consulta: 02/10/2018. <https://www.unicef.org/media_16144.html>.
- WBCSD (2019). *The WASH at the workplace Plenge*. Fecha de consulta: 02/04/2019. <<https://www.wbcd.org/Programs/Food-Land-Water/Water/WASH-access-to-water-sanitation-and-hygiene/WASH-at-the-workplace-Pledge>>.
- Yáñez, R. (2019). *Agua y fortalecimiento del núcleo familiar como base del desarrollo social y económico del Perú*. Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento. Fecha de consulta: 12/10/2019. < <https://bit.ly/2JNpWwD> >.

Anexos

Anexo 1. Listado de actores entrevistados

N°	Sector	Institución	Nombre	Cargo	Fecha de entrevista
1	Público	Contraloría General de la República	Patricia Pela Fernández	Subgerente de Control de APP y Obras por Impuestos	Set-18
2		Ministerio de Economía y Finanzas	Gabriel Dali Turque	Director General de Política de Promoción de la Inversión Privada	Set-18
3		Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento	Rodolfo Zapata	Director de la Dirección de Gestión y Coordinación en Construcción y Saneamiento	Ene-19
4		Municipalidad Distrital de Chavín	Alfredo Peña	Alcalde	Set-18
5		Municipalidad Distrital de La Esperanza	Nelson Doroteo	Alcalde	Set-18
6		Proinversión	Denisse Miralles	Directora General	Ene-19
7	Privado	Compañía Minera Antamina	Lucinda Visscher	Superintendente de Gestión Social	Ago-18
8		Compañía Minera Milpo	Artemio Pérez	Gerente de RRCC	Set-18
9			Víctor Jiménez	Especialista en Obras por Impuestos	Set-18
10			Víctor Jiménez	Especialista de gestión	Set-18
11		Volcan Compañía Minera	Bernardo Castañeda	Especialista en obras por impuestos – RSE	Oct-18
12			Rubén Rojas	Asesor legal	Oct-18
13		SIVHE EIRL	César Vargas Chang	Gerente	Set-18
14			Eleazar López Quiñonez	Ingeniero residente	Set-18
15		ALOXI	Mariana Caballero	Gerente General	Set-18
16		TASA	Wendy Rojas	Subgerente Desarrollo Sostenible	Mar 19
17		SAVIA PERU	Milytza Almeida	Coordinadora de proyectos de Inversión Social	Feb 19
18	Expertos	Videnza Consultores	Camilo Carrillo	Experto en gestión de obras por impuestos desde la perspectiva del sector público	Feb-19
19		Bejar & Morón Consultores	Edwin Aranda	Experto en marco normativo de obras por impuestos	Mar-19
20		APORTA	Raquel Yamujar	Experta en gestión de obras por impuestos	Set-18
21		Consultor	Arturo Perata	Experto en inversión pública	Set-19
22		AC Pública	José Escaffi	Experto en inversión pública y obras por impuestos	Set-19

Anexo 2. Cuestionarios para entrevistas

GUIA DE ENTREVISTA – EMPRESA PRIVADA

Datos generales

- Nombre de la empresa
- Nombre completo del entrevistado
- Cargo
- Ubicación/ Dirección/teléfono

Sobre la empresa y la estrategia en la que se enmarca la ejecución de proyectos de obras por impuestos privada

- ¿Desde cuándo trabaja en esta empresa, desde cuándo está en el cargo?
- ¿Cuáles son las funciones que realiza?
- ¿Cuáles son los objetivos de la empresa en temas de RRCC y RSE, cuál es su ámbito de intervención?
- ¿Cómo es la política de RSE que tiene la empresa?
- ¿En qué lineamiento o estrategia de la empresa está incluida obras por impuestos?
- ¿A qué área reportan las acciones de obras por impuestos que realiza la empresa?
- ¿Cuáles son las principales problemáticas de las localidades donde se realizó el proyecto?
- ¿Qué acciones han tomado las autoridades al respecto?

Sobre la obra ejecutada a través del mecanismo obras por impuestos

- Cuéntenos sobre la obra de saneamiento de..... ¿Por qué decidieron hacer obras por impuestos de saneamiento ahí?
- ¿Cuáles fueron los criterios de selección del sector o temática saneamiento, frente a otros temas como por ejemplo educación, salud, etc.
- ¿Cuáles fueron los criterios de priorización?
- ¿Quiénes participaron en la gestión?
- ¿Cuánto se invirtió? ¿Qué % de tope presupuestario se utilizó?
- ¿Las autoridades de la institución pública (ministerio / Gobierno regional / Gobierno local) conocían sobre el mecanismo obras por impuestos?
- ¿Como empresa conocen la opinión de la población y las autoridades respecto a la inversión que realizan a través de proyectos obras por impuestos?
- ¿En qué sectores/temas han intervenido a través del mecanismo obras por impuestos, ¿puede diferenciar aspectos positivos y negativos en cada sector/tema?, ¿cuál fue el sector más ágil, por qué?

- ¿Continuarán trabajando en proyectos a través de este mecanismo? ¿Por qué?
- ¿Qué cambios recomendarían?

Sobre la implementación de proyectos en obras por impuestos

Desde su experiencia en la ejecución de este u otros proyectos a través de obras por impuestos en saneamiento:

- ¿Cuáles son los criterios, mecanismos o estrategias que la empresa utiliza para identificar posibles proyectos obras por impuestos?
- En el sector de agua y saneamiento sabe si el Gobierno local cuenta con algún plan de mediano o largo plazo y en la empresa tienen
- ¿Cuáles son las principales etapas en el proceso de gestión de un proyecto de obras por impuestos?
- ¿En cuál de estas se ha tenido mayor dificultad ¿por qué?
- ¿Qué cuellos de botella identifica en la gestión y construcción de un proyecto de obras por impuestos?
- ¿Qué opina de la participación de las siguientes instituciones: gobierno local, Ministerio de Vivienda, Ministerio de Economía, Contraloría, Proinversión, y la supervisión de obra
- ¿Considera que el gobierno local conoce adecuadamente el mecanismo?
- ¿Qué alternativas propondría para mejorar el mecanismo obras por impuestos?
- En las obras concluidas, ¿cuál es su opinión de las mismas y sus resultados?, ¿sabe si siguen funcionando o sobre su uso?

Proyección de desarrollo:

- En general, ¿Cómo quisiera que fuera la localidad en el futuro? ¿Qué personas/ organizaciones considera que deben estar involucrados en cambiar esta situación? ¿De quiénes dependerían de que eso suceda (personas, autoridades, empresas, organizaciones)?
- Diagnostico/valoración: ¿Cómo cree que realmente será? (qué sucederá en realidad)

GUÍA DE ENTREVISTA – SECTOR PÚBLICO

Datos generales:

- Nombre de la institución
- Nombre completo del entrevistado
- Cargo
- Ubicación/ Dirección/teléfono

Sobre la entidad pública y funcionario público:

- ¿Desde cuándo trabaja en esta Institución?, ¿desde cuándo está en este cargo?
- ¿Cuáles son las funciones que realiza?

Sobre la localidad donde se ejecutó el proyecto de inversión mediante obras por impuestos y los servicios de agua y saneamiento:

- ¿Cuál es la cobertura de los servicios de agua y desagüe que tiene la localidad?

Respecto al servicio de agua:

- ¿Con qué frecuencia tiene el servicio la localidad (horas por día/ días a la semana/ horas a la semana)?
- ¿A cargo de quién está el servicio de agua: EPS/JASS/empresa privada, etc.?
- ¿Qué calidad tiene el agua que llega a los hogares de la localidad, es agua potable o clorada o con algún tipo de tratamiento?
- ¿Se realiza algún pago por el servicio? ¿con qué temporalidad?
- ¿Considera que el pago que realiza la población justifica la calidad del servicio?
- ¿Qué debería mejorar del servicio?

Respecto al desagüe:

- ¿A dónde se vierte el desagüe de las viviendas?, ¿quién administra el lugar (tratamiento de aguas servidas)?, ¿qué opina del mismo?
- ¿Sabe si tienen problemas con el servicio (p.e. atoro, rotura, etc.)? En esos casos, ¿normalmente quien acude a solucionarlo?, ¿en cuánto tiempo se logra solucionar?, ¿requiere algún costo?, ¿quién asume el costo?
- ¿Qué debería mejorar del servicio?

Sobre el acceso a servicios de agua y desagüe relacionado a la salud:

- ¿Sabe de los porcentajes de EDA y desnutrición de la localidad? ¿a qué tipo de población afecta?
- ¿Sabe de las condiciones de las viviendas en su localidad (pisos, techos, acceso servicios)?
- ¿Conoce cuáles son las ventajas y desventajas de que la población cuente con los servicios de agua y desagüe dentro o fuera de su vivienda?
- En los últimos 12 meses ¿cuáles son los problemas de salud que han tenido los niños menores de 5 años? Porcentaje o número de casos de EDAS y desnutrición, ¿quién atiende esta situación?
- ¿Qué acciones al respecto que se han implementado de parte de las autoridades?
- ¿La población tiene conocimiento de las causas de las EDA y desnutrición?

Percepción de la implementación de proyectos en su localidad:

- Conoce de los ODS, que opina de los mismos, sabe el % de avance del Perú
- Sabe si desde su localidad se aporta a los mismos
- ¿Cómo se realiza el proceso de priorización de proyectos en la localidad?, ¿quiénes participan (población, empresas privadas, ONG, organizaciones sociales, otros organismos del Estado)?, ¿qué problemas identifica en este proceso?, ¿qué alternativas de solución propone?
- En los últimos 5 años, ¿en qué sectores (en porcentaje o número) se ha invertido en la localidad?, ¿qué opina?
- ¿Sabe cuántos proyectos se realizan en su localidad a través mecanismo obras por impuestos?, ¿cuál es el status de estos proyectos (porcentaje o número en ejecución y concluidos)?
- Para el sector agua y saneamiento, ¿sabe cuál ha sido la inversión en los últimos 5 años?, ¿cuentan con algún plan de mediano o largo plazo?
- ¿Conoce los mecanismos de inversión con los que cuenta el Estado como: PIP, obras por impuestos?, ¿APP?, ¿qué opinión tiene sobre estos (ventajas y desventajas)?

- ¿Cuáles son las principales etapas en el proceso de gestión de un proyecto a través del mecanismo obras por impuestos?
- ¿En cuál de estas se ha tenido mayor dificultad?, ¿por qué?
- ¿Qué opina de la participación de los siguientes actores: empresas privadas, sector (ministerios), Ministerio de Economía, Contraloría, Proinversión y la supervisión de obra
- ¿Qué alternativas propondría para mejorar el mecanismo obras por impuestos?
- En las obras concluidas, ¿cuál es su opinión de las mismas?, ¿sabe si siguen funcionando??
- ¿Continuarán realizando proyectos a través del mecanismo obras por impuestos? ¿Por qué?

Proyección de desarrollo:

- En general, ¿cómo quisiera que fuera su localidad en el futuro? ¿Qué personas/ organizaciones considera que deben estar involucrados en cambiar esta situación? ¿De quiénes dependería que eso suceda (personas, organizaciones)?
- Diagnostico/valoración: ¿Cómo cree que realmente será? (¿qué sucederá en realidad?)

Anexo 3. Encuesta aplicada a ALOXI

Esta breve encuesta tiene como objetivo conocer la experiencia y criterios de su empresa en la implementación del mecanismo obras por impuestos. Por favor marque con una **X** y/o escriba la respuesta que considere en cada pregunta. Gracias por su participación.

1. ¿A qué sector pertenece?

<input type="checkbox"/>	Minería	<input type="checkbox"/>	Agroindustria
<input type="checkbox"/>	Energía	<input type="checkbox"/>	Alimentos
<input type="checkbox"/>	Petróleo y Gas	<input type="checkbox"/>	Servicios Financiero
<input type="checkbox"/>	Industria pesquera	<input type="checkbox"/>	Comercio
<input type="checkbox"/>	Construcción	<input type="checkbox"/>	Telecomunicaciones
<input type="checkbox"/>	Bebidas y licores	<input type="checkbox"/>	Otros, señale cual
<input type="checkbox"/>	Servicios de Salud	<input type="checkbox"/>	

2. ¿Qué criterios tiene la empresa donde labora para decidir en qué sector (p.e. educación, salud, saneamiento, etc.) invierte a través del mecanismo de obras por impuestos?

<input type="checkbox"/>	Alineamiento a estrategia de responsabilidad social de la empresa
<input type="checkbox"/>	Relación con el giro del negocio
<input type="checkbox"/>	Mayor visibilidad para la empresa
<input type="checkbox"/>	Aporte al cierre de brechas de infraestructura del país y al desarrollo social del país
<input type="checkbox"/>	Contribución al cumplimiento de metas de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)
<input type="checkbox"/>	Contribución al Desarrollo Infantil Temprano
<input type="checkbox"/>	Otros [señale cual(es)]

3. Si su empresa tuviera que priorizar 3 sectores para invertir a través de proyectos de obras por impuestos ¿cuáles serían?

<input type="checkbox"/>	Ambiente	<input type="checkbox"/>	Riego
<input type="checkbox"/>	Comercio	<input type="checkbox"/>	Salud
<input type="checkbox"/>	Cultura	<input type="checkbox"/>	Saneamiento
<input type="checkbox"/>	Educación	<input type="checkbox"/>	Seguridad
<input type="checkbox"/>	Electrificación	<input type="checkbox"/>	Telecomunicaciones
<input type="checkbox"/>	Esparcimiento	<input type="checkbox"/>	Transporte
<input type="checkbox"/>	Justicia	<input type="checkbox"/>	Turismo
<input type="checkbox"/>	Prevención de desastres	<input type="checkbox"/>	Otros [señale cual(es)]
<input type="checkbox"/>	Protección social	<input type="checkbox"/>	

4. ¿Estaría a favor o en contra de un cambio en la normativa de obras por impuestos que restrinja la aplicación de este a sectores de mayor impacto social como agua y saneamiento, salud y educación? ¿Por qué?

<input type="checkbox"/>	A favor
<input type="checkbox"/>	En contra
¿Por qué?	

5. ¿Su empresa ha invertido en proyectos de Obras por Impuestos en agua y saneamiento? ¿por qué?

Anexo 4. Lista de proyectos priorizada del MVCS

N°	Fecha de priorización y/o actualización	Resolución	Departamento	Código SNIP	Descripción	Inversión (S/)
1	13/02/2015	R.M. N° 022-2016-VIVIENDA	Cajamarca	232531	Mejoramiento y ampliación del sistema de agua potable y saneamiento básico de la localidad de Quinamayo, Distrito José Manuel Quiroz Shirac, Provincia de San Marcos, Departamento De Cajamarca	1.558.395,95
2	13/02/2015	R.M. N° 022-2016-VIVIENDA	Cajamarca	232852	Mejoramiento y ampliación del sistema de agua potable y saneamiento básico de la localidad de Jucat, Distrito José Manuel Quiroz Shirac, Provincia de San Marcos, Departamento De Cajamarca	1.174.726,54
3	13/02/2015	R.M. N° 022-2016-VIVIENDA	Cajamarca	233914	Mejoramiento y ampliación del sistema de agua potable y saneamiento básico de la localidad de Morcilla Alta, Distrito de Jesús, Provincia de Cajamarca, Departamento de Cajamarca	2.141.859,76
4	13/02/2015	R.M. N° 022-2016-VIVIENDA	Cajamarca	234390	Mejoramiento y ampliación del sistema de agua potable y saneamiento básico de la localidad de Malcas, Distrito de Condebamba, Provincia de Cajabamba, Departamento de Cajamarca	4.270.851,04
5	13/02/2015	R.M. N° 022-2016-VIVIENDA	Cajamarca	241484	Mejoramiento y ampliación del sistema de agua y saneamiento básico de la localidad de Ogosgón -Vista Alegre, Distrito de Condebamba, Provincia de Cajabamba- Departamento de Cajamarca	3.161.126,12
6	13/02/2015	R.M. N° 022-2016-VIVIENDA	Cajamarca	232818	Mejoramiento y ampliación del sistema de agua potable y saneamiento básico de la localidad La Florida, Distrito José Sabogal, Provincia de San Marcos, Departamento de Cajamarca	1.753.491,65
7	13/02/2015	R.M. N° 022-2016-VIVIENDA	Cajamarca	232851	Mejoramiento y ampliación del sistema de agua potable y saneamiento básico de la localidad de Jelic, Distrito José Sabogal, Provincia de San Marcos, Departamento de Cajamarca	2.283.349,30
8	13/02/2015	R.M. N° 022-2016-VIVIENDA	Cajamarca	233867	Instalación del sistema de agua y saneamiento básico en la localidad de Lalaquish Bajo, Distrito de San Pablo, Provincia de San Pablo, Departamento de Cajamarca	1.205.018,23
9	13/02/2015	R.M. N° 022-2016-VIVIENDA	Cajamarca	234445	Mejoramiento y ampliación del sistema de agua potable y saneamiento básico de la localidad de Quengomayo, Distrito Sorochuco, Provincia Celendín Departamento de Cajamarca	3.143.385,29
10	13/02/2015	R.M. N° 022-2016-VIVIENDA	Cajamarca	239263	Mejoramiento y ampliación del sistema de agua potable y saneamiento básico de la localidad de Pampa San Luis, Distrito de San Luis, Provincia de San Pablo, Departamento de Cajamarca	1.821.015,60
11	13/02/2015	R.M. N° 022-2016-VIVIENDA	Cajamarca	242018	Mejoramiento y ampliación del sistema de agua potable y saneamiento básico de la localidad de Capellanía, Distrito de San Luis, Provincia de San Pablo, Departamento de Cajamarca	1.478.863,57
12	13/02/2015	R.M. N° 022-2016-VIVIENDA	Puno	167838	Rehabilitación, ampliación y mejoramiento del sistema de agua potable y saneamiento básico del centro poblado de Callaza, Distrito Huacullani, Provincia Chucuito, Departamento Puno	1.670.234,75
13	13/02/2015	R.M. N° 022-2016-VIVIENDA	Puno	168332	Construcción del sistema de agua potable y saneamiento básico de la localidad de Orduña, Distrito de Santa Lucia, Provincia de Lampa, Departamento de Puno	337.462,22
14	13/02/2015	R.M. N° 022-2016-VIVIENDA	Puno	170758	Rehabilitación, ampliación y mejoramiento del sistema de agua potable y saneamiento básico de la localidad de Atecata, Distrito de Santa Lucia, Provincia de Lampa, Departamento de Puno	336.864,39
15		R.M. N° 267-2016-VIVIENDA	Cusco	343733	Mejoramiento, ampliación de los servicios de agua potable y alcantarillado de la microcuenca Piuray Corimarca, Distrito de Chinchero - Urubamba - Cusco	17.842.670,00
16	04/05/2017	R.M. N° 153-2017-VIVIENDA	Ancash	348862	Mejoramiento y ampliación de los servicios de agua potable y alcantarillado sanitario de la zona urbana de la localidad de San Marcos, Distrito de San Marcos - Huari - Ancash	16.458.173,00
17	02/10/2017	R.M. N° 371-2017-VIVIENDA	Lambayeque	379819	Ampliación, mejoramiento de la planta de tratamiento de agua potable EPSEL PTAP N 2 Distrito de Chiclayo, Provincia de Chiclayo - Lambayeque	6.898.594,00
18	07/10/2018	R.M. N° 344-2018-VIVIENDA	Áncash	2387810	Ampliación del servicio de saneamiento básico, mejoramiento del tratamiento de agua potable y aguas residuales de la ciudad de Huarney, Distrito de Huarney-Provincia de Huarney-Departamento de Áncash	137.111.369,00

Fuente: Proinversión. Actualizado al 17 de octubre del 2018.

Página web del SNIP http://www.mef.gob.pe/contenidos/inv_publica/new-bp/operaciones-bp.php?Buscar.x=3&Buscar.y=9

Anexo 5. Lista de proyectos priorizados

N°	Departamento	Provincia	Distrito	Código único de inversión	Código SNIP	Nombre de la inversión	Monto viable (soles)
1	Arequipa	Caravelí	Lomas	2450564	2450564	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE APOYO AL SANEAMIENTO FISICO LEGAL DE PREDIOS ERIZOS CON FINES AGROPECUARIOS Y PROCEDIMIENTOS DERIVADOS DE LA ACTIVIDAD CATASTRAL EN 8 PROVINCIAS DEL DEPARTAMENTO DE AREQUIPA	959.200,00
2	Loreto	Putumayo	Rosa Panduro	2433546	2433546	CREACION DEL SISTEMA DE SANEAMIENTO BÁSICO RURAL EN LA COMUNIDAD NATIVA DE PUERTO ARTURO DEL DISTRITO DE ROSA PANDURO - PROVINCIA DE PUTUMAYO - DEPARTAMENTO DE LORETO	90.387,20
3				2433547	2433547	CREACION DEL SISTEMA DE SANEAMIENTO BÁSICO RURAL EN LA COMUNIDAD NATIVA DE NUEVO VENECIA DEL DISTRITO DE ROSA PANDURO - PROVINCIA DE PUTUMAYO - DEPARTAMENTO DE LORETO	90.387,20
4				2433986	2433986	CREACION DEL SISTEMA DE SANEAMIENTO BÁSICO RURAL EN LA COMUNIDAD NATIVA DE NUEVO SAN JUAN DEL DISTRITO DE ROSA PANDURO - PROVINCIA DE PUTUMAYO - DEPARTAMENTO DE LORETO	89.435,99
5				2433384	2433384	CREACION DEL SISTEMA DE SANEAMIENTO BÁSICO RURAL EN LA COMUNIDAD NATIVA DE PUERTO SOLEDAD DEL DISTRITO DE ROSA PANDURO - PROVINCIA DE PUTUMAYO - DEPARTAMENTO DE LORETO	86.392,10
6				2433953	2433953	CREACION DEL SISTEMA DE SANEAMIENTO BÁSICO RURAL EN LA COMUNIDAD NATIVA DE PUERTO LIMON DEL DISTRITO DE ROSA PANDURO - PROVINCIA DE PUTUMAYO - DEPARTAMENTO DE LORETO	84.965,28
7				2433548	2433548	CREACION DEL SISTEMA DE SANEAMIENTO BÁSICO RURAL EN LA COMUNIDAD NATIVA DE ERE DEL DISTRITO DE ROSA PANDURO - PROVINCIA DE PUTUMAYO - DEPARTAMENTO DE LORETO	82.825,06
8				2434075	2434075	CREACION DEL SISTEMA DE SANEAMIENTO BÁSICO RURAL EN LA COMUNIDAD NATIVA DE SAN FRANCISCO DE ERE DEL DISTRITO DE ROSA PANDURO - PROVINCIA DE PUTUMAYO - DEPARTAMENTO DE LORETO	81.398,24
9				2433936	2433936	CREACION DEL SISTEMA DE SANEAMIENTO BÁSICO RURAL EN LA COMUNIDAD NATIVA DE PUERTO ALEGRE DEL DISTRITO DE ROSA PANDURO - PROVINCIA DE PUTUMAYO - DEPARTAMENTO DE LORETO	80.399,47
10				Ancash	Mariscal Luzuriaga	Musga	2349130
11	Mariscal Luzuriaga	Piscobamba	2452426		2452426	MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE LOS SERVICIOS DE SANEAMIENTO BASICO DE LOS SECTORES DE GORGASH, HUALLAUYA , AUYU, AGORAJRA, PACHACOLPA Y MATACOCHA EN EL DISTRITO DE PISCOBAMBA - PROVINCIA DE MARISCAL LUZURIAGA - DEPARTAMENTO DE ANCASH	8.708.465,75
12			2454647		2454647	MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE LOS SERVICIOS DE SANEAMIENTO BASICO DE LOS SECTORES DE HUARIN, HUANCASH Y TULLUBAMBA EN EL DISTRITO DE PISCOBAMBA - PROVINCIA DE MARISCAL LUZURIAGA - DEPARTAMENTO DE ANCASH	6.298.487,48
13			2424863		2424863	MEJORAMIENTO Y REHABILITACIÓN DEL SISTEMA DE SANEAMIENTO BÁSICO DE LAS LOCALIDADES DE ALMAPAMPA Y UNUHUANAY DEL DISTRITO DE PISCOBAMBA - PROVINCIA DE MARISCAL LUZURIAGA - DEPARTAMENTO DE ANCASH	282.074,11
14			2424867		2424867	MEJORAMIENTO Y REHABILITACIÓN DEL SISTEMA DE SANEAMIENTO BÁSICO DE LA LOCALIDAD DE SOCOBAMBA DEL DISTRITO DE PISCOBAMBA - PROVINCIA DE MARISCAL LUZURIAGA - DEPARTAMENTO DE ANCASH	88.854,49
15			2424866		2424866	MEJORAMIENTO Y REHABILITACIÓN DEL SISTEMA DE SANEAMIENTO BÁSICO DE LA LOCALIDAD DE SACACHAY DEL DISTRITO DE PISCOBAMBA - PROVINCIA DE MARISCAL LUZURIAGA - DEPARTAMENTO DE ANCASH	84.303,37
16			2424873		2424873	MEJORAMIENTO Y REHABILITACIÓN DEL SISTEMA DE SANEAMIENTO BÁSICO DE LA LOCALIDAD DE YACUPAÑAHUIN DEL DISTRITO DE PISCOBAMBA - PROVINCIA DE MARISCAL LUZURIAGA - DEPARTAMENTO DE ANCASH	79.839,13
17			2424865		2424865	MEJORAMIENTO Y REHABILITACIÓN DEL SISTEMA DE SANEAMIENTO BÁSICO DE LAS LOCALIDADES DE ROSASPAMPA Y HUAYLLAPAMPA DEL DISTRITO DE PISCOBAMBA - PROVINCIA DE MARISCAL LUZURIAGA - DEPARTAMENTO DE ANCASH	71.906,28
18	Puno	El Collao	Pilcuyo	2447119	2447119	CREACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO RURAL EN LAS COMUNIDADES DE PACCÓ CUSULLACA, VILCAMAQUERA, CHAULLACAMANI Y QUETY DEL DISTRITO DE PILCUYO - PROVINCIA DE EL COLLAO - DEPARTAMENTO DE PUNO	9.854.394,89
19	Pasco	Oxapampa	Constitución	2323266	360161	CREACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO EN LOS SECTORES, CARTAGENA, BELLAS ARTES, JUAN VELASCO ALVARADO I, II, III, IV Y V ETAPA DE LA LOCALIDAD DE CONSTITUCION, DISTRITO DE CONSTITUCION - OXAPAMPA - PASCO	62.092.578
20				2180819	259481	INSTALACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DE LAS LOCALIDADES DE SAN JOSÉ DE SANTARIANI, UNIÓN SIRIA, KIMPIRARI Y CAHUAPANAS, DISTRITO DE CONSTITUCION - OXAPAMPA - PASCO	12.164.531
21				2167550	248376	INSTALACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DE LA LOCALIDAD DE PUERTO ORELLANA, DISTRITO DE CONSTITUCION - OXAPAMPA - PASCO	5.547.583,00
22				2435023	2435023	MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO EN LAS COMUNIDADES NATIVAS DE HASWALD Y NUEVO PROGRESO DISTRITO DE CONSTITUCION - PROVINCIA DE OXAPAMPA - DEPARTAMENTO DE PASCO	2.993.768,63
23				2177572	258665	INSTALACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO EN LA LOCALIDAD DE PUERTO AMISTAD, DISTRITO DE CONSTITUCION - OXAPAMPA - PASCO	2.916.690,00
24	San Martín	Lamas	Barranquita	2463216	2463216	CREACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO EN LA LOCALIDAD DE LAS PALMAS DEL DISTRITO DE BARRANQUITA - PROVINCIA DE LAMAS - DEPARTAMENTO DE SAN MARTIN	2.200.204,32
25	Ucayali	Atalaya	Yarua	2264617	298273	MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO DE LA COMUNIDAD NATIVA DE DULCE GLORIA- DISTRITO DE YURUA, PROVINCIA DE ATALAYA, DEPARTAMENTO DE UCAYALI	5.494.823,00
26	Arequipa	Camaná	Mariano Nicolás Valcárcel	2337784	297822	INSTALACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO EN EL CENTRO POBLADO SAN JOSE, DISTRITO DE MARIANO NICOLAS VALCARCEL - CAMANA - AREQUIPA	10.915.079,00

27				2426346	2426346	REPARACIÓN DE CAPTACIÓN DE AGUA DE MANANTIAL Y LÍNEA DE CONDUCCIÓN; EN EL(LA) SISTEMA DE SANEAMIENTO BASICO EN LA LOCALIDAD SURITA, DISTRITO DE MARIANO NICOLAS VALCARCEL, PROVINCIA CAMANA, DEPARTAMENTO AREQUIPA	312.602,55
28	Loreto	Alto Amazonas	Balsapuerto	2236410	2236410	CREACION DE SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO SAN GABRIEL DE VARADERO - DISTRITO DE BALSAPUERTO - PROVINCIA DE ALTO AMAZONAS - DEPARTAMENTO DE LORETO	3.411.978,28
29				2236411	2236411	CREACION DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO (UBS) PANAN - DISTRITO DE BALSAPUERTO - PROVINCIA DE ALTO AMAZONAS - DEPARTAMENTO DE LORETO	3.067.770,14
30	Cajamarca	Chota	Miracosta	2413304	2413304	REPARACIÓN DE ABASTECIMIENTO DE AGUA; EN EL(LA) SISTEMA DE SANEAMIENTO BASICO EN LA LOCALIDAD PALO VERDE, DISTRITO DE MIRACOSTA, PROVINCIA CHOTA, DEPARTAMENTO CAJAMARCA	300.373,00
31				2413141	2413141	REPARACIÓN DE ABASTECIMIENTO DE AGUA; EN EL(LA) SISTEMA DE SANEAMIENTO BASICO EN LA LOCALIDAD RUMICHACA, DISTRITO DE MIRACOSTA, PROVINCIA CHOTA, DEPARTAMENTO CAJAMARCA	74.064,70
32				2410546	2410546	REPARACIÓN DE ABASTECIMIENTO DE AGUA; EN EL(LA) SISTEMA DE SANEAMIENTO BASICO EN LA LOCALIDAD SANGANA, DISTRITO DE MIRACOSTA, PROVINCIA CHOTA, DEPARTAMENTO CAJAMARCA	70.082,70
33				2414034	2414034	REPARACIÓN DE ABASTECIMIENTO DE AGUA; EN EL(LA) SISTEMA DE SANEAMIENTO BASICO EN LA LOCALIDAD HUAMBARA, DISTRITO DE MIRACOSTA, PROVINCIA CHOTA, DEPARTAMENTO CAJAMARCA	63.223,10
34				2413071	2413071	REPARACIÓN DE ABASTECIMIENTO DE AGUA; EN EL(LA) SISTEMA DE SANEAMIENTO BASICO EN LA LOCALIDAD TUCTO, DISTRITO DE MIRACOSTA, PROVINCIA CHOTA, DEPARTAMENTO CAJAMARCA	34.219,10
35				2411124	2411124	REPARACIÓN DE ABASTECIMIENTO DE AGUA; EN EL(LA) SISTEMA DE SANEAMIENTO BASICO EN LA LOCALIDAD ANDANGA, DISTRITO DE MIRACOSTA, PROVINCIA CHOTA, DEPARTAMENTO CAJAMARCA	26.005,40
36	Arequipa	Caylloma	Sibayo	2450564	2450564	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE APOYO AL SANEAMIENTO FISICO LEGAL DE PREDIOS ERIAZOS CON FINES AGROPECUARIOS Y PROCEDIMIENTOS DERIVADOS DE LA ACTIVIDAD CATASTRAL EN 8 PROVINCIAS DEL DEPARTAMENTO DE AREQUIPA	959.200,00
37	Arequipa	Arequipa	Santa Isabel de Siguan	2379746	2379746	CREACION DE MODULOS BASICOS DE SANEAMIENTO EN CENTROS POBLADOS Y ANEXOS DEL DISTRITO DE SANTA ISABEL DE SIGUAS, PROVINCIA DE AREQUIPA - AREQUIPA	8.147.830,21
38	Arequipa	Arequipa		2450564	2450564	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE APOYO AL SANEAMIENTO FISICO LEGAL DE PREDIOS ERIAZOS CON FINES AGROPECUARIOS Y PROCEDIMIENTOS DERIVADOS DE LA ACTIVIDAD CATASTRAL EN 8 PROVINCIAS DEL DEPARTAMENTO DE AREQUIPA	959.200,00
39	Cusco	Paucartambo	Kosñipata	2256994	298120	INSTALACION DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO DEL CENTRO POBLADO DE UBALDINA (TUPAC AMARU), DISTRITO DE KOSNIPATA, PROVINCIA DE PAUCARTAMBO, DEPARTAMENTO DE CUSCO	4.037.396,00
40	La Libertad	Bolívar	Ucuncha	2435946	2435946	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA Y SANEAMIENTO EN EL CASERIO SAN ISIDRO DEL DISTRITO DE UCUNCHA - PROVINCIA DE BOLIVAR - DEPARTAMENTO DE LA LIBERTAD	594.106,58
41	Loreto	Ucayali	Sarayacu	2443276	2443276	CREACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO RURAL EN EL CENTRO POBLADO JUANCITO DEL DISTRITO DE SARAYACU - PROVINCIA DE UCAYALI - DEPARTAMENTO DE LORETO	14.684.937,51
42				2438490	2438490	CREACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO RURAL EN LA LOCALIDAD DE DOS DE MAYO DEL DISTRITO DE SARAYACU - PROVINCIA DE UCAYALI - DEPARTAMENTO DE LORETO	6.583.608,20
43				2432394	2432394	CREACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO EN EL CASERÍO DE PUERTO ENRIQUE DEL DISTRITO DE SARAYACU - PROVINCIA DE UCAYALI - DEPARTAMENTO DE LORETO	5.993.224,17
44				2432695	2432695	CREACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO EN EL CENTRO POBLADO HUAÑUNA DEL DISTRITO DE SARAYACU - PROVINCIA DE UCAYALI - DEPARTAMENTO DE LORETO	5.543.899,29
45				2438491	2438491	CREACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO RURAL EN LA LOCALIDAD DE MAHUZO DEL DISTRITO DE SARAYACU - PROVINCIA DE UCAYALI - DEPARTAMENTO DE LORETO	5.295.940,21
46				2434788	2434788	CREACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO RURAL EN LA LOCALIDAD DE HUAÑUNA DEL DISTRITO DE SARAYACU - PROVINCIA DE UCAYALI - DEPARTAMENTO DE LORETO	4.933.264,25
47				2433153	2433153	CREACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO EN EL CASERÍO SAN RAMON DEL DISTRITO DE SARAYACU - PROVINCIA DE UCAYALI - DEPARTAMENTO DE LORETO	3.915.769,65
48				2442658	2442658	CREACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO RURAL EN LA PUERTO IRENE DEL DISTRITO DE SARAYACU - PROVINCIA DE UCAYALI - DEPARTAMENTO DE LORETO	2.964.518,20
49				2428745	2428745	CREACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO EN EL CASERÍO MIGUEL GRAU DEL DISTRITO DE SARAYACU - PROVINCIA DE UCAYALI - DEPARTAMENTO DE LORETO	2.830.658,14
50				2442660	2442660	CREACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO RURAL EN LA SANTA TERESA DEL DISTRITO DE SARAYACU - PROVINCIA DE UCAYALI - DEPARTAMENTO DE LORETO	1.845.601,80
51	Loreto	Alto Amazonas	Santa Cruz	2463111	2463111	CREACION DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO EN LA LOCALIDAD DE SELVA ALEGRE DEL DISTRITO DE SANTA CRUZ - PROVINCIA DE ALTO AMAZONAS - DEPARTAMENTO DE LORETO	1.402.915,74
52	Ayacucho	Huamanga	Santiago de Pischa	2424196	2424196	REPARACIÓN DE ABASTECIMIENTO DE AGUA; EN EL(LA) DEL SISTEMA DE SANEAMIENTO BÁSICO EN LA LOCALIDAD ANYANA, DISTRITO DE SANTIAGO DE PISCHA, PROVINCIA HUAMANGA, DEPARTAMENTO AYACUCHO	139.945,29
53	Loreto	Requena	Yaquerana	2462693	2462693	CREACION DEL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE Y UNIDADES BASICAS DE SANEAMIENTO EN LA COMUNIDAD DE BUENAS LOMAS NUEVA DEL DISTRITO DE YAQUERANA - PROVINCIA DE REQUENA - DEPARTAMENTO DE LORETO	2.940.331,30
54	Puno	Azángaro	Saman	2309832	2309832	INSTALACION DEL SERVICIO DE SANEAMIENTO BASICO INTEGRAL DEL CENTRO POBLADO DE JASANA GRANDE Y SECTORES, DISTRITO DE SAMAN - AZANGARO - PUNO	7.084.285,62

Notas biográficas

Karen Vanessa Pita Gutiérrez

Nació en Chimbote, el 13 de diciembre de 1980. Bachiller en Ciencias Sociales con mención en Economía por la Pontificia Universidad Católica del Perú - PUCP. Cuenta con estudios de especialización en proyectos de inversión en CENTRUM PUCP.

Tiene más de 10 años de experiencia en políticas públicas y gestión pública en organismos de cooperación internacional y entidades públicas. Actualmente, desempeña el cargo de Asesora Sénior del Programa Proagua de la cooperación alemana para el desarrollo implementada por la GIZ en el Perú.

Doris Gisella Perea Chau

Nació el 2 de mayo de 1977 en la ciudad de Huancayo. Ingeniera en Industrias Alimentarias de la Universidad Nacional del Centro del Perú. Especialista en Gestión y Resolución de Conflictos Socioambientales y Responsabilidad Social Empresarial de la Pontificia Universidad Católica del Perú. Actualmente, es Jefa de proyectos de gestión social en Social Capital Group.

Mirna Loy Chumbe Pérez

Nació en Lima, el 01 de febrero de 1975. Licenciada en Trabajo Social por la Universidad Nacional Federico Villarreal. Cuenta con especialización en Innovación Estratégica de la Universidad Pacífico y en Pedagogía para la Formación de Jóvenes y Adultos en la Cooperación Regional para la Educación de Adultos en América Latina y el Caribe - CREFAL-México.

Tiene más de 10 años de experiencia en la gestión de proyectos de desarrollo, ocupó la dirección de un programa de Educación Básica Alternativa en el Ministerio de Educación, ha gestionado proyectos de responsabilidad social, prevención de conflictos y establecimiento de alianzas estratégicas entre el sector público y privado. Actualmente se desempeña en el cargo de Jefa de Gestión Social en el sector privado.