

# Tendencia de la Inversión por Water For People para la Implementación de Saneamiento en Municipios de Bolivia

## Nota Técnica N° 1/18 Enero 2018

Heinar Azurduy M.
Oficial Técnico de Programas y Proyectos
Water For People Bolivia









#### Introducción

En la implementación de proyectos de saneamiento básico con enfoque de sostenibilidad en los servicios básicos, Water For People (WFP) está desarrollando trabajo desde hace quince años atrás en convenio con municipios socios en el Valle Alto del Departamento de Cochabamba.

La implementación de sistema de agua potable ha sido el principal rubro de trabajo de Water For People, con énfasis en la consolidación de la sostenibilidad del servicio por siempre, y aplicar el Desarrollo Comunitario según la Normativa del Sector, logrando la aplicación de tarifas que logren recuperar los gastos de operación y mantenimiento de la infraestructura y también la recuperación de por lo menos un porcentaje del costo de inversión.

El saneamiento tiene gran relevancia para complementar con la higiene y salud los servicios de agua, por lo cual, el propósito de Water For People es también implementar el servicio de acceso al saneamiento a nivel de familia, con soluciones puntuales para el beneficio de niños y gente de la tercera edad especialmente.

En el transcurso de los años, Water For People ha venido aplicando diversas modalidades de intervención para la construcción de baños con enfoque de sostenibilidad y se ha enmarcado a varios programas de cofinanciamientos tanto de agencias internacionales como también con los municipios socios.

Por lo anterior, en el presente documento, se realiza un análisis del trabajo desarrollado por la Water For People en Bolivia y se hace conocer las inversiones realizadas en el período del año 2013 al 2018 en la implementación de unidades familiares básicas de saneamiento, también denominados baños higiénicos familiares o simplemente baños.

#### **Objetivo**

Luego de varias gestiones de trabajo en el rubro de saneamiento, Water For People requiere verificar la tendencia de la Inversión Global en el Rubro del Saneamiento y poder identificar la inversión por gestiones y poder determinar cuánto cuesta la construcción de un baño unidad sanitaria familiar involucrando los gastos de: personal técnico, personal social, consultores, materiales e insumos y los gastos asignados a estos proyectos por el personal ejecutivo de Water For People en Bolivia. De ésta, manera se podrá tener el costo global de inversión por Water For People por cada baño construido. Cabe mencionar que en este análisis no se considerará el costo erogado por los beneficiarios, lo cual no es el propósito del presente trabajo.

## **Municipios Socios**

Se cuenta con cinco municipios socios de Water For People en el Valle Alto de Cochabamba y uno en el departamento de Santa Cruz (Cuadro 1). En estos municipios se han incursionado una infinidad de sistemas de agua potable

Cuadro 1: Municipios del Área de Acción de Water For People

Departamento	Provincia	Municipio
Cochabamba	Punata	Villa Gualberto Villarroel
Cochabamba	Punata	Villa Rivero
Cochabamba	Punata	San Benito
Cochabamba	Arani	Arani
Cochabamba Tiraque		Tiraque
Santa Cruz	Andrés Ibáñez	San Pedro



con enfoque de sostenibilidad y se han complementado con diversas metodologías como experiencias en el acceso al saneamiento.

## Política Financiera de Water For People

Con la finalidad de motivar a los socios en la intervención e incremento de coberturas en saneamiento, Water For People ha aportado al financiamiento de infraestructura para la construcción de baños, como también para implementar modelos demostrativos en el ciclo del saneamiento.

El aporte financiero en infraestructura de baños culminó el año 2015 y en los años siguientes viene apoyando con asistencia técnica, es decir actualmente se tiene cero financiamiento para construir infraestructura de baños con fondos de Water For People.

## **Entidades Cooperantes de Financiamiento**

En el período 2013 a 2018, Water For People en Bolivia ha tenido la facultad de captar financiamiento de varias entidades que se enumeran en Cuadro 2.

Cuadro 2: Instituciones Cooperantes con Financiamiento de Contraparte a Water For People

Entidad	Gestión	Propósito
Servicio Técnico Holandés (SNV) / Agencia Sueca de Cooperación (ASDI)	2013 a 2015	Financiado por la Cooperación Sueca para la implementación del Programa de Saneamiento Ecológico en áreas periurbanas en las ciudades de Santa Cruz y Riberalta.
UNICEF	2014 a 2015	Implementación del Programa de Saneamiento en comunidades rurales del departamento de Chuquisaca con la metodología de generación de demanda aplicando Saneamiento Total Liderado por la Comunidad (SANTOLIC).
Banco Interamericano de Desarrollo-Fondo Multilateral de Inversión (BID-FOMIN)	2015 a 2017	Desarrollar el Programa de Saneamiento sostenible mediante la generación de acceso a crédito de entidades financieras.
Donantes de Water For People	2013 a 2018	Implementar el Programa de Saneamiento sostenible, logrando bajar hasta cero subsidio en infraestructura.

#### Modalidades de Intervención en Saneamiento Sostenible por Water For People

El trabajo ordenado en base a acuerdos y convenios con los gobiernos municipales fue el elemento principal para la implementación de baños a nivel familiar. Por una parte, con cofinanciamiento entre Gobiernos Autónomos Municipales (GAMs), familias y Water For People, por otra parte solo GAM y familias y, finalmente, solo familias. Estas alternativas se fueron organizando y denominando "modalidades de intervención," las cuales se clasifican en Cuadro 3.

#### Financiamiento en Proyectos de Saneamiento

Desde el año 2006 hasta el año 2015 Water For People ha cofinanciado la construcción de baños aprovechando el aporte propio como también de otras agencias externas donantes.



Cuadro 3: Descripción de las Modalidades de Intervención para la Implementación de Saneamiento a Nivel de Vivienda

Código	Modalidad	Descripción de la Modalidad
1	Programa Saneamiento Water For People	Cofinanciamiento de baños hasta el año 2015 de Water For People con asocio municipal y/o familiar.
2	Modelo Villa Rivero	Cofinanciamiento de baños con bajo subsidio municipal y alto aporte familiar generado con marketing social.
3	Réplica Modelo Villa Rivero	Financiamiento de baños en otros municipios socios con familias.
		Cofinanciamiento de baños por la ONG, Programa de Desarrollo de Área (PDA), Municipio de Tiraque y familias.  Cofinanciamiento de baños por PDA, Municipio de Vacas y familias.
		Cofinanciamiento de baños por Fundación Pueblo y familias en Municipio Yunchará en Tarija.
4	Saneamiento asociado a la construcción de Sistemas de Agua Potable (SAP)	Construcción de baños financiados al 100% por las familias interesadas, generadas la demanda por la metodología SANTOLIC modificado por Water For People y donde se interviene con sistemas de agua.
5	Modelo Acceso a Crédito	Construcción de baños bajo financiamiento propio de los usuarios (al 100%), vinculado a la captación de crédito de entidades financieras.
6	Plan de Vivienda y Otros	Construcción de baños asociado al Programa Nacional "Plan Vivienda Social Rural" financiado en gran porcentaje por el Gobierno Nacional y en bajo porcentaje por familias beneficiarias.

Para el presente análisis, se utilizan los datos financieros que se cuenta en la base de datos en archivo de la Administración Water For People en las gestiones de Water For People 2013 al 2018. Cabe mencionar que la gestión de Water For People inicia en octubre y culmina en septiembre.

El detalle de gastos para proyectos de saneamiento realizado por Water For People y que corresponde a la totalidad del gasto de implementación que considera costos de asistencia técnica, supervisión, costos de materiales y mano de obra se indican en el Cuadro 4.

En el periodo 2013 a 2018, Water For People realizó financiamiento en saneamiento todos los años haciendo un total de USD 122.308. En los años 2013 a 2015 se recibió financiamiento de la ASDI mediante el SNV con un soporte económico de USD 604.791. Luego el 2014 y 2015 se tuvo acuerdo con el UNICEF y se recibió USD 160.052. Finalmente los años 2015 a 2017 bajo convenio con BID-FOMIN se captó financiamiento de USD 104.972 y a éste emprendimiento Water For People aportó una contraparte de USD 21.446. En total se realizó una inversión de USD 1.013.570 para la construcción de un total de 1.455 unidades de saneamiento familiar (baños higiénicos).



Cuadro 4: Inversiones Realizadas por Año en el Período 2013 al 2018 por Entidades Cooperantes con Water For People para la Implementación de Saneamiento

Financiadores	Gestiones				Total		
o Donantes	2013	2014	2015	2016	2017	2018	
Water For People	33.779	51.440	25.391	9.592	575	1.532	122.308
Contraparte de Water For People a BID/FOMIN	0	0	0	13.109	8.337	0	21.446
Cooperación de Suecia ASDI con SNV	206.178	143.647	210.696	44.269	0	0	604.791
UNICEF	0	974	159.079	0	0	0	160.052
BID/FOMIN	0	0	29.000	37.984	37.989	0	104.972
Total	239.957	196.061	424.166	104.954	46.900	1.532	1.013.570

Fuente: Base de datos financieros de Water For People; Tipo de Cambio: 1 USD = 9,69 Bs.

El desarrollo del trabajo de Water For People con los municipios socios ha sido el de encaminar un saneamiento sostenible, mientras que el trabajo con financiamiento ASDI/SNV, UNICEF y BID-FOMIN ha sido el de implementar Proyectos Piloto de diferente modalidad. Es decir, con financiamiento ASDI/SNV se probó la implementación y servicio de baños ecológicos secos con inodoro separador de heces y orina con Cierre del Ciclo de saneamiento. Con UNICEF se desarrolló la prueba de implementación de baños generando demanda con la metodología SANTOLIC con autoconstrucción y con BID-FOMIN se probó la construcción de baños con acceso a crédito de las familias solicitantes y con cero incentivo para infraestructura.

Las cantidades de baños construidos en el período 2013 a 2018, mediante la captación de financiamiento de diversas entidades (SNV/ASDI, UNICEF, BID/FOMIN) y mediante incidencia a los socios municipales se enumeran en Cuadro 5.

Cuadro 5: Cantidad de Baños Construidos en el Período 2012 al 2018 por Water For People y las Instituciones de Cofinanciamiento

Año	Cantidad de Baño por Entidades Financieras					Total	
	WFP y GAM Villa Rivero	ASDI/ SNV	UNICEF	BID/ FOMIN	Réplica Villa Rivero	MMAyA* Plan Vivienda	
2013	85	198					283
2014	47	40					87
2015	218	100	336				654
2016	70			36			106
2017	43			56			99
2018	6				244	145	417
Total	469	338	336	92	244	145	1.646

\*Ministerio del Medio Ambiente y Agua del Gobierno de Bolivia

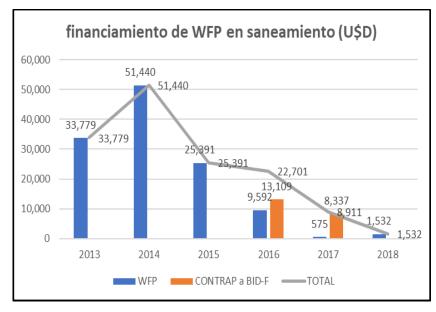


## Financiamiento de Proyectos de Saneamiento por Water For People

El comportamiento del financiamiento para la implementación del acceso a saneamiento familiar en el transcurso de los años 2013 a 2018 (diciembre 2017), se indica en la Figura 1.

La mayor inversión, por Water For People con fondos propios, ocurre en los años 2013 a 2015, haciendo un total de USD 110.610, para la implementación de 350 baños (Figura 2) para familias del área rural de los municipios del valle alto en el Departamento Cochabamba. Es estos años. Water For People ha realizado un aporte de contraparte para la construcción de infraestructuras.

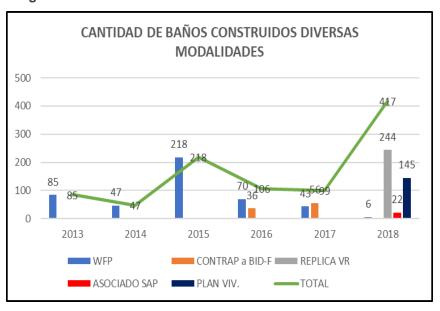
Figura 1: Comportamiento del Financiamiento en Saneamiento por las Entidades de Financiamiento



Luego de éste período el financiamiento se va reduciendo a solo asistencia técnica y cero inversión en infraestructura, por adoptar la política de cero subsidio y aplicar el Modelo "Villa Rivero" que se va probando en el año 2015 con resultados ampliamente positivos al aplicar una metodología de trabajo con marketing social. Por lo cual se puede evidenciar una tendencia a la reducción considerable del financiamiento en infraestructura de baños.

En la Figura 2, se muestra en detalle. la cantidad de baños construidos en el período 2013 a 2018. En el año 2016 se firmó un acuerdo con BID-FOMIN y se captó financiamiento de ésta entidad para conformar un equipo de trabajo en saneamiento sostenible con acceso a crédito. Es decir, había cero inversión en infraestructura y el 100% de financiamiento a cargo de las familias para construcción de baños por propia cuenta con asistencia técnica, social y

Figura 2: Cantidad de Baños Construidos Anualmente con





financiera de Water For People con un acompañamiento sombra al equipo BID-FOMIN. Este acuerdo concluyó el año 2017 y se probó que las familias pueden construir sus baños accediendo a crédito de las entidades financieras y con apoyo de la cadena de saneamiento, incluso los prestadores de servicio en construcción (constructores) y de materiales (ferreterías), logrando la construcción y mejoramiento de un total de 92 baños con acceso a crédito pagados al 100% por las familias en los años 2016 y 2017 (Figura 2). A este programa, Water For People realiza un aporte económico como contraparte de USD 22.020 para completar los gastos de asistencia técnica, para la movilización del personal del proyecto.

En el mismo período de 2016 y 2017 con la modalidad Villa Rivero, se construyen 113 baños donde Water For People no aporta un centavo para infraestructura. Teniendo éxito con la modalidad de intervención "Villa Rivero," Water For People disminuyó considerablemente el presupuesto de inversión en infraestructura y realizó solo asistencia técnica en los municipios socios, logrando apenas invertir la suma de USD 2.107 en el período 2017 a 2018. La incidencia da como resultado la construcción de 417 baños (Figura 2) que incluyen las modalidades de réplica de Villa Rivero, saneamiento asociado a SAP y Plan Vivienda.

## Inversión Unitaria por Baño

Realizando el análisis de los costos de inversión global (asistencia técnica y materiales) versus la cantidad de baños construidos anualmente en el período 2013-2018 (diciembre 2017), resulta que el año 2013 se logra un financiamiento por baño a cargo de Water For People de USD 397 (Figura 3).

En el año 2014 de incrementa a USD 1.094 a causa de que se realizan pruebas con baños ecológicos a nivel piloto y se deben incrementar las acciones, por lo tanto los costos. En el año 2015 la inversión reduce considerablemente a USD 116 por baño. En la gestión 2016 incorporado el proyecto BID-FOMIN, se incrementa el costo con la finalidad de impulsar el acceso a crédito y se tiene un costo per cápita global por baño de USD 214. En el año 2017 que es el de cierre de BID-FOMIN, se reduce la inversión a USD 90 como costo per cápita

global por baño. En el primer trimestre de la gestión 2018 de Water For People que corresponde a los meses de octubre a diciembre del año 2017, se tiene un repunte sustancial en la construcción de baños en las diferentes modalidades, en especial la réplica del modelo Villa Rivero y por la incidencia técnico y social con una inversión muy reducida, por lo cual el costo per cápita global en éste período es de USD 4 por baño.

Finalmente se puede concluir que en el período 2013 a

Figura 3: Relación de Inversiones por Año (en dólares americanos)





2018 (diciembre 2017), se ha realizado una inversión total de USD 143.754 de recursos propios, se han construido un total de 972 baños, lo cual indica un costo per cápita global promedio del periodo de USD 148 por baño.

Cuyo dato puede ser un referente para la planificación presupuestaria de programas futuros para ejecutar las modalidades indicadas. En detalle por gestión, estos datos se los muestra en el Cuadro 6.

2018 (diciembre 2017), se ha Cuadro 6: Cálculo del Costo Unitario Invertido por Baño

COSTO UNITARIO POR BAÑO CONSTRUIDO (U\$D)				
AÑO	INVERSION WFP (U\$D)	CANTIDAD BAÑOS	COSTO UNITARIO (U\$D)	
ANU	WIT (OŞD)	DAITOS	(050)	
2013	33,779	85	397	
2014	51,440	47	1,094	
2015	25,391	218	116	
2016	22,701	106	214	
2017	8,911	99	90	
2018	1,532	417	4	
TOTAL	143,754	972	148	

## **Lecciones Aprendidas**

- La generación de demanda para la implementación de baños, de inicio eroga mayores gastos tanto para la aplicación de asistencia técnica como para la inversión en materiales y mano de obra para ejecutar en primer término obras demostrativas.
- Es posible recudir los costos en el tiempo y hacer comprender a las familias la importancia de contar con un baño higiénico en casa para mejorar la salud e higiene de las personas. De ésta manera las familias aportan su contraparte en mayor porcentaje.
- Es posible lograr subsidio cero y acceso a crédito para la construcción de baños por cuenta propia de las familias.
- Es necesario aplicar metodologías de trabajo que logren generar demanda como el "marketing social" Modelo "Villa Rivero" y que las familias busquen asistencia técnica y apoyo para la construcción de sus baños y no así que las instituciones toquen las puertas de los domicilios para ofrecer apoyo al respecto.

#### Otras Iniciativas en la Implementación de Saneamiento

Con el propósito de aprovechar la experiencia desarrollada por Water For People y su presencia institucional en la zona, organismos de financiamiento externo han realizado acuerdos con Water For People para implementar proyectos de saneamiento con miras al incremento de coberturas y sostenibilidad.

Cada uno de los financiadores han recomendado desarrollar un modelo de intervención e inversión. Entre éstos se tiene el financiamiento de la Cooperación Sueca mediante el Organismo SNV en Bolivia para la implementación de unidades de saneamiento ecológico en el área periurbana de las ciudades de Santa Cruz y Riberalta (Beni), habiendo financiado la suma de USD 604.791 para la implementación de 421 baños ecológicos (inodoro con separador de heces y orina y con doble cámara para uso alternante). La inversión global por baño logrado es de USD 1.437.

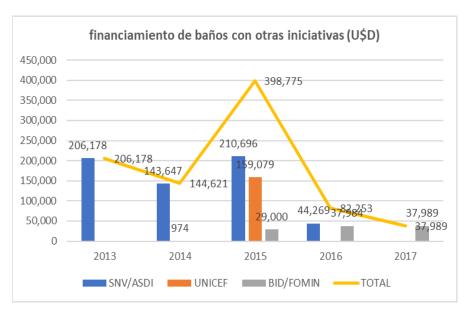
El UNICEF, ONG internacional bajo convenio con Water For People ha financiado USD 160.052, para ser implementado en los municipios altiplánicos, cabecera de valle y zona del



Chaco Chuquisaqueño (Tomina. Sopachuy, Monteagudo У Huacareta). con la construcción de 336 baños con arrastre de agua por autoconstrucción.

Generando una inversión global por baño de USD 476. Y propiamente el **BID-FOMIN** solventado un aporte económico para probar el subsidio cero y con acceso a crédito de entidades financieras. Con cuyo modelo se logró la construcción de baños, habiendo

Figura 4: Inversiones Anuales Realizadas con Otras Iniciativas

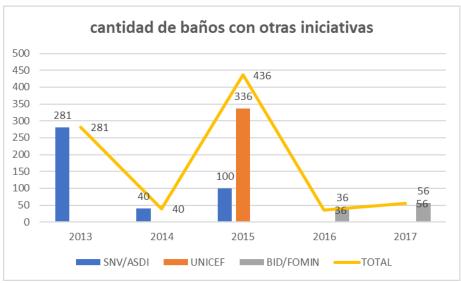


invertido la suma de USD 104.972. Teniendo una inversión global por baño de USD 1.141.

Las inversiones promedio por baño son: ASDI/SNV de USD 1.437, UNICEF de USD 160.052 y BID-FOMIN de USD 1.141. Claramente se aprecian que son mayores a lo ejecutado por Water For People propiamente que fue de USD 148 en promedio.

es alto el costo de inversión global por baño con otras iniciativas. Esto es debido a que se ha realizado proyectos demostrativos alternativos tanto en opciones técnicas como de modelos de intervención inclusive. Se han aplicado obras complementarias a los baños como en el caso de ASDI/SNV con el fin de ampliar

Es evidente indicar que Figura 5: Baños Construidos con Otras Iniciativas de Financiamiento



comodidad de acceso a un sanitario y además de realizar el cierre del ciclo de saneamiento con la instalación de plantas de tratamiento (centros de compostaje) de los materiales sólido y líquido depositados en las cámaras de los baños ecológicos y conseguir la producción de abono orgánico.



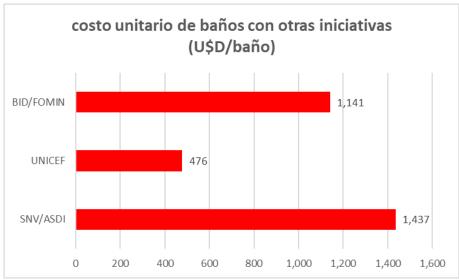
#### Valoración del Potencial de Escala

Con el progreso realizado a la fecha, Water For People, de acuerdo a la experiencia lograda, se puede apreciar el potencial de escala de tres modalidades de implementación del acceso a saneamiento sostenible (modelo Villa Rivero, modelo acceso a crédito y modelo saneamiento asociado a servicio de agua).

En la reunión con Directores País de Water For People en Denver en el mes de noviembre de 2017, Steve Sudgen, experto en saneamiento, planteó la importancia de evaluar la pertinencia o nó de "escalar" las experiencias aplicadas por Water For People en la implementación de soluciones de saneamiento para el incremento de coberturas. Para la prueba de ideas y tecnologías basado en el saneamiento como negocio Water For People utiliza el "esquema de tuberías" donde en cada estación se debe realizar la evaluación del proceso, para lo cual,

propuso maneiar un instrumento de evaluación con ocho criterios para verificar la factibilidad de escalar las experiencias saneamiento calificando con solo dos colores para indicar "cumple" y "no cumple" evitar criterios centrales que generan ambigüedad. colores de evaluación son verde para indicar cumplimiento y color indicar rojo para incumplimiento. Los criterios propuestos se enumeran en Cuadro 7.

Figura 6: Costos Unitarios de Inversión con Otras Iniciativas de Financiamiento



Cuadro 7: Criterios Adoptados por Water For People para Verificar la Factibilidad de Escalar la Experiencia en Saneamiento

CRITERIOS DE EVALUACION PARA ESCALA SANEAMIENTO (marcar verde o rojo)	
Los procesos de los negocios o proveedores, no dependen de los subsidios o donantes externos	
WFP no forma parte de la cadena de suministro, ni directa ni indirectamente, por ejem. en la capacitación de albañile	
Hay buenos márgenes o buenas ganancias para negocios y proveedores, en general	
Existe una alta satisfacción de clientes	
Los negocios o proveedores tienen acceso a recursos financieros para ingresar o ampliar su negocio	
La capacidad empresarial es suficiente para gestionar los negocios	
Existe un reconocimiento y respaldo del Sector público, con el que trabajamos	
La cadena de suministros es sólida y sustentable para materiales, tecnologías y otros productos	



Para calificar la idea o experiencia, se deben marcar estos criterios con colores verde o rojo solamente. En caso de que se tenga marcado 8 criterios con verde, la experiencia debe escalarse. Si se da el caso de contar con 6 a 7 marcas verdes, se debe analizar la modificación de la idea o experiencia. Si el resultado marca de cero a 5 verdes se debe abandonar la idea.

Por tal razón vemos conveniente aplicar estos criterios en las modalidades para la implementación de soluciones de saneamiento en el modelo "Villa Rivero", el modelo "acceso a crédito" y del modelo "saneamiento asociado a servicios de agua." Cuyas calificaciones con sus justificaciones correspondientes se muestran en los cuadros abajo.

#### Modelo "Villa Rivero"

Cuadro 8: Valoración en Color el Modelo de Acceso a Saneamiento "Villa Rivero"

Valor	Saneamiento	Justificación
1	Los procesos de los negocios o proveedores, no dependen de los estudios o donantes externos.	No hay intervención de donantes en el funcionamiento de los proveedores. Los negocios son independientes.
2	WFP no forma parte de la cadena de suministro, ni directa ni indirectamente	La cadena de suministro es autónoma y no requiere de la intervención de WFP.  Se tiene en el mercado albañiles y constructoras capacitadas para la construcción de obras en saneamiento.
3	Hay buenos márgenes o buenas ganancias para negocios y proveedores en general.	Buenas ganancias obtienen los negocios y proveedores de materiales y servicios cuando se expende en gran cantidad. Por lo que si se trata de venta o servicios por unidad, las ganancias serán menores y por lo tanto no rentables
4	Existe una alta satisfacción de clientes.	Las opciones técnicas de saneamiento descentralizado familiar (baños) son los adecuados y de satisfacción de los consumidores; los modelos han sido elaborados en base a la demanda de las familias, por lo cual podrán ser elegidos de acuerdo a su disponibilidad económica.
5	Los negocios o proveedores tienen acceso a recursos financieros para ingresar o ampliar su negocio.	Para ampliar los negocios existen agencias financieras para otorgar créditos, como también existen proveedores mayoristas que apoyan el emprendimiento de la pequeña y mediana empresa, dando en consignación los materiales.
6	La capacidad empresarial es suficiente para gestionar los negocios.	El Gobierno Municipal de Villa Rivero, realiza contrataciones mediante convocatoria pública y abierta mediante la prensa escrita para la provisión de materiales y de servicios. Por lo tanto está facilitado la capacidad empresarial.
7	Existe un reconocimiento y respaldo del Sector Público, con el que trabajamos.	El Gobierno Nacional y Municipal respaldan ampliamente el incremento de coberturas en saneamiento y genera demanda para la provisión de servicios y de materiales para ampliar las coberturas en saneamiento, generando proyectos y convocando presentación de propuestas para la construcción.
8	La cadena de suministros es sólida y sustentable para materiales, tecnologías y otros productos.	Todos los participantes en la cadena de suministros, tantos proveedores de materiales y de servicios tienen acceso a tecnologías de materiales, modelos sanitarios y modelos de servicios y pueden resolver las necesidades de los demandantes con la aplicación de ésta diversidad de tecnologías. Los productos por su diversidad tienen asequibilidad económica.



La modalidad "Villa Rivero", está en el esquema de tuberías en la fase de alianzas de mercado validadas y listas para escalar, tiene las condiciones para ser escalado para Cobertura Total, por que cumple con todos los criterios (Cuadro 8). El Gobierno municipal es el articulador principal de la cadena (proveedores de materiales, servicios y usuarios) siendo cabeza de Sector en el municipio.

### Modelo "Acceso a Crédito"

Cuadro 9: Valoración en Color el Modelo de Acceso a Saneamiento "Acceso a Crédito"

Valor	Saneamiento	Justificación
1	Los procesos de los negocios o proveedores, no dependen de los estudios o donantes externos.	No hay intervención de donantes en el funcionamiento de los proveedores.
2	WFP no forma parte de la cadena de suministro, ni directa ni indirectamente.	La cadena de suministro es autónoma y no requiere de la intervención de WFP.  Se tiene en el mercado albañiles y constructoras capacitadas para la construcción de obras en saneamiento.
3	Hay buenos márgenes o buenas ganancias para negocios y proveedores en general.	Los costos de servicios de mano de obra y de materiales no son subvencionados y se manejan costos de mercado, por lo tanto se tiene acceso a utilidades, especialmente cuando la cantidad de baños a construir es mayor a 10, lo cual es una limitante.
4	Existe una alta satisfacción de clientes.	Las opciones técnicas de saneamiento descentralizado familiar (baños) son los adecuados y de satisfacción de los consumidores; los modelos han sido elaborados en base a la demanda de las familias, por lo cual podrán ser elegidos de acuerdo a su disponibilidad económica.
5	Los negocios o proveedores tienen acceso a recursos financieros para ingresar o ampliar su negocio.	Para ampliar los negocios existen agencias financieras para otorgar créditos, como también existen proveedores mayoristas que apoyan el emprendimiento de la pequeña y mediana empresa, dando en consignación los materiales.
6	La capacidad empresarial es suficiente para gestionar los negocios.	El articulador en este negocio es la entidad financiera, ya que es la que genera demanda en préstamos para la construcción de baños y podría convocar directa o indirectamente (mediante los acreedores) a los proveedores de materiales y de servicio. Actualmente no se está cumpliendo este rol y es necesario enfatizar en el mejoramiento de éste propósito.
7	Existe un reconocimiento y respaldo del Sector Público, con el que trabajamos.	Las Entidades financieras no tienen acuerdos formales con el Sector Público (GAM) para coordinar acciones específicas hacia los usuarios. El GAM tiene información sobre coberturas en saneamiento y las IMFs podrían tener coordinación para verificar las zonas de mercado demandante en saneamiento.  Las EEFF deben promover el producto (Crédito para baños) con condiciones asequibles a los consumidores.
8	La cadena de suministros es sólida y sustentable para materiales, tecnologías y otros productos.	Todos los participantes en la cadena de suministros, tantos proveedores de materiales y de servicios tienen acceso a tecnologías de materiales, modelos sanitarios y modelos de servicios, los productos por su diversidad tienen asequibilidad.



Este modelo está en el esquema de tuberías en la fase de conocimiento de economía, mercado y clientes, aún *no* tiene las condiciones para ser escalado. Debe seguir en el laboratorio de pruebas ya que se verifica la necesidad de analizar, mejorar o cambiar la idea de intervención, con la finalidad de lograr mejorar los criterios de evaluación "tres", "seis" y "siete." Debe lograr generar por lo menos 10 baños por contrato y para involucrar a las Entidades Financieras en la articulación con los proveedores de servicio: materiales, con los clientes y con los GAMs por ser este último cabeza de Sector (Cuadro 9).

## Modelo "Saneamiento Asociado a los Sistemas de Agua Potable"

Cuadro 10: Valoración de Acceso a Saneamiento "Asociado a la Construcción de Sistemas de Agua"

Agua"		
Valor	Saneamiento	Justificación
1	Los procesos de los negocios o proveedores, no dependen de los estudios o donantes externos.	No hay intervención de donantes en el funcionamiento de los proveedores. Los negocios son independientes.
2	WFP no forma parte de la cadena de suministro, ni directa ni indirectamente.	La cadena de suministro es autónoma y no requiere de la intervención de WFP. Se tiene en el mercado albañiles y constructoras capacitadas para la construcción de obras en saneamiento.
3	Hay buenos márgenes o buenas ganancias para negocios y proveedores en general.	Los costos de servicio de mano d eobra y de provisión de materiales no son subvencionados y se manejan costos de mercado, por lo cual las ganancias tienen buen margen.  Las constructoras aprovechan la estadía en la comunidad para generar demanda y construir baños, por lo cual los costos de sus servicios inclusive pueden abaratarse.
4	Existe una alta satisfacción de clientes.	Las opciones técnicas de saneamiento descentralizado familiar (baños) son los adecuados y de satisfacción de los consumidores; los modelos han sido elaborados en base a la demanda de las familias, por lo cual podrán ser elegidos de acuerdo a su disponibilidad económica.
5	Los negocios o proveedores tienen acceso a recursos financieros para ingresar o ampliar su negocio.	Para ampliar los negocios existen agencias financieras para otorgar créditos, como también existen proveedores mayoristas que apoyan el emprendimiento de la pequeña y mediana empresa, dando en consignación los materiales.
6	La capacidad empresarial es suficiente para gestionar los negocios.	La ventaja en ésta modalidad es que las familias demandan a los constructores, por lo cual la gestión de negocio está facilitada.
7	Existe un reconocimiento y respaldo del Sector Público, con el que trabajamos.	El Gobierno Nacional y Municipal respaldan ampliamente el incremento de coberturas en saneamiento y genera demanda para la provisión de servicios y de materiales para ampliar las coberturas en saneamiento, generando proyectos y convocando presentación de propuestas para la construcción.
8	La cadena de suministros es sólida y sustentable para materiales, tecnologías y otros productos.	Todos los participantes en la cadena de suministros, tantos proveedores de materiales y de servicios tienen acceso a tecnologías de materiales, modelos sanitarios y modelos de servicios y pueden resolver las necesidades de los demandantes con la aplicación de ésta diversidad de tecnologías. Y los productos por su diversidad tienen asequibilidad económica.



En el esquema de tuberías, este modelo se encuentra en la fase de nuevos negocios y soluciones tecnológicas. Tiene las condiciones para ser escalado a nivel de réplica y es ampliamente vinculante en las intervenciones para ampliar las coberturas en servicios de agua potable. Tiene gran oportunidad para motivar a las familias a la construcción de baños, ya que tienen acceso al servicio de agua. El ente articulador es la Empresa Publica Social de Agua y Saneamiento o Comité de Agua Potable y Saneamiento con apoyo de las Direcciones Municipales de Saneamiento Básico de los GAMs. La valoración se muestra en el Cuadro 10.



#### **Coordinación Institucional**

**Jesus Alberto Yutronic Cors** Director de País Water For People

**Alberto Solares** Administrador Water For People

## Elaboración y Redacción

**Heinar Azurduy Mercado** Oficial Técnico de Programas y Proyectos Water For People

D.R. c Water For People. Enero 2018 Av. Blanco Galindo N° 1080 entre Francisco Viedma y San Alberto (1ra Pasarela) Teléfono: (591) 4432929 – 4294275 – 4406503 <a href="https://www.waterforpeople.org">www.waterforpeople.org</a> Cochabamba - Bolivia