Capítulo II

Comunidades organizadas impulsando el acceso al agua

José Manuel Perugachi Cachimuel
Charles Cachipundo Ulcuango

SciELO Books / SciELO Livros / SciELO Libros

PERUGACHI CACHIMUEL, J. M., and CACHIPUENDO ULCUANGO, C. Comunidades organizadas impulsando el acceso al agua. In: *La lucha por el agua: Gestión Comunitaria del Proyecto de Agua Potable Pesillo-Imbabura* [online]. Quito: Editorial Abya-Yala, 2020, pp. 33-118. ISBN: 978-9978-10-473-6. <http://doi.org/10.7476/9789978105764.0003>.

All the contents of this work, except where otherwise noted, is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International license](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

Todo o conteúdo deste trabalho, exceto quando houver ressalva, é publicado sob a licença [Creative Commons Atribuição 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

Todo el contenido de esta obra, excepto donde se indique lo contrario, está bajo licencia de la licencia [Creative Commons Reconocimiento 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

CAPÍTULO II

Comunidades organizadas impulsando el acceso al agua

En la década de 1990, la cultura organizativa había tomado una dimensión política y supra comunal, el levantamiento indígena por los 500 años de resistencia es una muestra de ello. Sin embargo, el método de solución de problemas que había en cada localidad no iba más allá de la comunidad, cada una de ellas en la medida de sus posibilidades informaban a las entidades del Estado y gestionaban sus diversos problemas.

Las experiencias en el ámbito de agua y organización intercomunitaria se aprecian en varias JAAP regionales (reunión de varias comunidades que tienen un sistema de agua). Pero los problemas señalados en el capítulo anterior derivaron en presión por el agua, y conflictividad entre comunidades por las pocas fuentes de agua existentes. Si el método de llevar cada quien o según puedan el agua para su molino, había el riesgo de que la conflictividad por el agua se incrementara.

Conscientes de las adversas realidades, muchos dirigentes tuvieron una visión futurista. Era necesario unir a las comunidades para formular proyectos más grandes, que solucionen el problema del agua a mediano y largo plazo. Así inician las comunidades a organizarse, cuyo resultado es el Consejo de Juntas Administradoras de Agua Potable del Proyecto Regional Imbabura, instancia desde donde se impulsó un proyecto de agua. En lo sustancial, este proyecto nace como res-

puesta a la exclusión histórica que sufren las comunidades indígenas, al acceso al agua para consumo en cantidad y calidad.

Es así, que, por la tenacidad y visión de los dirigentes de las comunidades, inician a buscar fuentes de agua que abastezca sus necesidades. En este proceso, la organización Consejo de Coordinación de Juntas amplía sus horizontes hacia otras comunidades, con el apoyo de las diferentes instituciones del Estado logran impulsar y diseñar el proyecto, y actualmente la ejecución de la construcción de la infraestructura del sistema (aunque las obras están paralizadas temporalmente).⁸

Figura 3
Momentos importantes donde la organización consigue el diseño y ejecución del proyecto

⁸ Las obras de infraestructura del proyecto debían terminarse en el segundo semestre del año 2019; sin embargo, la constructora ha encontrado varios problemas que ha retrasado su culminación. A enero del año 2020 los avances no superan el 40% de las obras civiles, por lo que las comunidades siguen esperando que este importante proyecto sea culminado.

Las comunidades y la organización al impulsar el proyecto con el apoyo de diferentes instituciones pasan por diferentes momentos que marcan relaciones con la institucionalidad del Estado que se resumen en seis momentos o hitos relevantes (Figura 3): 1) acceso al agua e inicios de la organización, 2) disponibilidad y acceso al agua, 3) uso del agua diseño del proyecto (estudios técnicos), 4) financiamiento del proyecto, 5) ejecución de la inversión del proyecto y 6) administración del proyecto.

Construyendo la organización y el proyecto Pesillo-Imbabura

En las condiciones actuales, el agua es un elemento que socialmente puede dividir a las comunidades y en otros casos las une, permitiendo proponer ideas innovadoras desde el punto de vista social y tecnológico, con el fin de acceder a este elemento al menor costo posible. Así, se hace un recuento que, desde la escasez y los altos costos para el acceso del agua, las comunidades que enfrentan estas realidades se organizan y confrontan las adversidades.

La escasez y los altos costos del agua

En la década de 1990, la dotación de agua que reciben las comunidades del cantón Otavalo es por medio de red pública y otras formas como de pozo, acequia (Tabla 4 y 5). En algunas JAAP, varios problemas se sienten con intensidad: la escasez de agua, crecimiento de la población y el alto costo del servicio, como en la regional Ilumán y La Compañía (ahora *Sumak Yaku*⁹) que contaban/cuentan con sistemas de agua mediante bombeo utilizando la energía eléctrica, lo que ponía en mayor vulnerabilidad a los usuarios de este sistema.

---

9 Es una Junta Administradora de Agua Potable que agrupa a siete comunidades ubicadas al margen norte de la laguna de San Pablo. Sumak es un adjetivo que equivale a: bueno, agradable, delicioso, bello, precioso, y yaku es agua. Que hayan adoptado dicho nombre para la JAAP supone la importancia del agua como elemento vital para el buen vivir.

En ese contexto, las comunidades buscan soluciones innovadoras a sus problemas; así fueron propuestas dos ideas: en el primer caso, los dirigentes querían reemplazar los sistemas de bombeo, utilizando la energía de la gravedad para abaratar costos económicos al usuario por lo que se analiza la necesidad de buscar fuentes de agua en otros territorios; otros apostaron por proyectos a base de bombeo, como el caso de las comunidades de la parroquia de San Pablo del Lago, o la comunidad de Pijal en la parroquia de Gonzáles Suárez. Ambos proyectos se proponían bombear el agua desde unas vertientes localizadas casi al mismo nivel de la laguna de San Pablo, en cota de 2600 m s. n. m., y elevar hasta las zonas habitadas ubicadas a más 3000 m s. n. m.

Entre 1996 y 1997, los dirigentes de la JAAP regional Ilumán, de la difícil situación que atravesaban, pensaron en proyectos alternativos; en fuentes que puedan cubrir las demandas de sus comunidades y otras cercanas. El problema era que no había fuentes de agua cerca con el suficiente caudal para satisfacer las demandas de las comunidades con alta densidad poblacional. Jaime Cáceres (2018),¹⁰ uno de los fundadores del proyecto recuerda el contexto y cómo inició:

El agua para Ilumán viene de la comunidad Araque de San Pablo, se inauguró en 1997. Es a bombeo. La JAAP regional La Compañía bombeaba hasta nuestra regional, para no pagar nosotros el costo del bombeo hicimos un convenio con la Prefectura de Imbabura, para que paguen a la regional La Compañía. Pero después de un año no renovamos el convenio porque era muy costoso y los de La Compañía empezaron a cortar el agua.

Por eso me reuní con los dirigentes de la JAAP Ilumán y dijimos que no podemos vivir así todo el tiempo. Entonces fui a conversar con Carmen Yamberla presidenta de la FICI¹¹ que era de Ilumán.

10 Información facilitada por Jaime Cáceres, iniciador del proyecto en entrevista realizada en Ilumán-Otavalo, 2018.

11 Federación Indígena y Campesina de Imbabura (FICI), es la organización provincial filial de la Confederación de Nacionalidades Indígenas de Ecuador (CONAIE).

Planificamos y nos reunimos con otros dirigentes para ver cómo hacemos para solucionar el problema de agua de una vez.

Iniciamos las conversaciones con Juan Guatemal de la zona de Ibarra, Manuel Imbaquingo de Pijal de Gonzáles Suárez. Salieron algunas ideas. Con la ayuda de los dirigentes de la FICI socializamos en muchas comunidades. La gente nos recibió bien, los dirigentes de las comunidades y JAAP pidieron que dejen ingresar y participar; no podíamos decir no, lo que nos interesaba era que más comunidades se unan para hacer fuerza.

Comenzamos a buscar agua, primero fuimos a Mojanda, los técnicos de la Agencia de Aguas aforaron la laguna, pero no había suficiente cantidad, fuimos a la laguna de Puruhunta en Pimampiro, y a la laguna de Ciucocha, las alturas (cota) no daban para servir las comunidades de las partes altas, también fui a las lagunas de Piñán cerca del cerro Cotacachi, si daba la altura, pero tocaba construir túneles muy grandes.

Luego fui donde un amigo en la Agencia de Aguas de Quito. Como tenía amistad empezamos a buscar en las cartas topográficas, ahí vimos Chahuancorral y Pucapaccha en la zona de Pesillo. (Jaime Cáceres, entrevista 17 de julio de 2018)

De esta situación de la JAAP Ilumán, nace la necesidad de crear una organización comunitaria que confronte la problemática en el territorio y explica el comienzo del PPI. Después de las reuniones iniciales, se ampliaron las invitaciones a otras comunidades de otras parroquias de Otavalo, Antonio Ante e Ibarra. La mayoría de las comunidades sufrían diferentes problemas relacionadas con la falta y/o la mala calidad del agua, por eso desde los primeros años pasó a constituirse en la esperanza para dar solución definitiva a un problema que aquejaba principalmente a las poblaciones de las comunidades (Figura 4).

Figura 4
La escasez del agua y el nacimiento de la organización

La organización reclamando los derechos al acceso del agua

Para exigir el derecho al agua, debieron constituir una organización que represente a las comunidades indígenas y campesinas. Así, en 1997, se constituyó el Consejo de Coordinación de Juntas Administradoras de Agua Potable del Proyecto Regional Imbabura. En el mes de abril de ese mismo año, en una reunión mantenida en la sede de la FICI en Otavalo, Jaime Cáceres de la regional Ilumán es nombrado coordinador de la organización que impulsa el PPI, acompañado por otros dirigentes: Segundo Santillán de la Regional La Compañía, Juan Guatemala representando a las comunidades del cantón Ibarra (parroquias Angochawa, la Esperanza, Karanki) y Manuel Imbaquingo de la comunidad de Pijal. Después se sumaron las comunidades de cantón Pedro Moncayo.

En enero del año 2001, con el propósito de unificar esfuerzos para viabilizar y permitir que se ejecute el Proyecto, formalizan un acuerdo entre el Consejo de Coordinación de Juntas Administradoras de Agua Potable del Proyecto Regional Imbabura y la Junta de agua de Pesillo para denominarlo Consejo de Coordinación de Juntas Administradoras de Agua Potable del Proyecto Regional Pesillo-Imbabura (Figura 5) (en adelante Consejo de Juntas). Se integró también la Unión de Organizaciones Populares de Ayora y Cayambe (UNOPAC), y se recomendó la inclusión de las cabeceras cantonales de Otavalo, Antonio Ante e Ibarra, quedando configurada la organización —según la cobertura— del PPI tal como se la conoce en la actualidad.

Por haber iniciado en Ilumán, la sede reposaba en la casa del Gobierno Autónomo Descentralizado Parroquial de San Juan de Ilumán. En el año 2012, la sede pasó a la ciudad de Otavalo, luego pasó a la comunidad de La Bolsa, y por último pasó a funcionar en la ciudad de Ibarra, en el Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuicultura y Pesca (MAGAP).

Figura 5
Estructura de la organización después del año 2001

Una vez que el proyecto recibe el financiamiento para la fase de ejecución del sistema de agua, ya no será necesario que se llame Consejo de Coordinación de Juntas de Agua Potable del Proyecto¹² Regional Pesillo-Imbabura, por lo que, en el año 2018, inicia el proceso formal para cambiar a (Organización de Juntas Administradoras de Agua Potable Pesillo-Imbabura) con la discusión y elaboración del estatuto de acuerdo con la Ley Orgánica de Recursos Hídricos Usos y Aprovechamiento del Agua.

12 Generalmente las fases de un proyecto son: idea, estudio de prefactibilidad, estudio final de factibilidad, gestión y ejecución del proyecto. En el caso del Proyecto Pesillo-Imbabura, después de la ejecución ya no necesita ser proyecto, razones por las que han decidido denominar Organización de Juntas Administradoras de Agua Potable y Saneamiento Pesillo-Imbabura, que representará a las comunidades y usuarios en la fase operativa hasta el 2042, año luz del sistema de agua que se construye.

En marzo del 2018, en la ciudad de Ibarra, se reúnen representantes de las JAAP: Angla, Santa Rosa de Ayora, Moras Huayco, Sumak Yaku, Carabuela, Ilumán, Pesillo, Ibarra, más la Secretaría Nacional del Agua (SENAGUA), para elegir a los miembros de la directiva, siendo Juan Serrano su presidente.

En junio, en la parroquia de San Roque del cantón Antonio Ante, los representantes de las regionales aprueban el Estatuto de “Organizaciones de Juntas Administradoras de Agua Potable Pesillo-Imbabura”, misma que entró a trámite en la SENAGUA para su aprobación y otorgación de la personería jurídica.

El artículo 1 dice:

Constitúyase la Organización de Juntas Administradoras de Agua Potable y Saneamiento Pesillo-Imbabura, las Regionales, R, Ibarra, R, Antonio Ante, R, Ilumán, R, Carabuela, R, R, Sumak Yaku, R, Moras Huayco, R, Angla, R, Espejo, R, San Rafael, Junta de Pesillo y Junta de Ayora, como una organización de segundo grado, sin fines de lucro, con patrimonio propio, administración autónoma y personería jurídica; con capacidad legal para ejercer derechos y contraer obligaciones; la misma que se regirá por el presente Estatuto y más Reglamentos Internos que se aprobaren para la buena marcha de la entidad, por las disposiciones de la Constitución de la República, Ley Orgánica de Recursos Hídricos, Usos y Aprovechamiento del Agua, e inspirados en los procesos de participación comunitaria y dotación de servicios de agua y saneamiento.

El acuerdo ministerial de creación de la organizaciones debía ser entregada por la SENAGUA a finales del 2018 o inicios del 2019; sin embargo, la institución ha presentado excusas, sosteniendo que el estatuto no está bien elaborado, por lo que deben hacer de nuevo el proceso para buscar la legalización.

Hasta abril del 2018, una comisión realiza las gestiones para legalizar la organización, se espera que a finales del 2019 se emita la resolución respectiva; sin embargo, el principal problema por lo que la SENAGUA no otorga la personería jurídica se debe a que la ma-

yoría de JAAP regionales como organizaciones comunitarias de base del proyecto, son entidades de hecho y no de derecho, por lo que a la fecha los trámites continúan.

Cultura organizacional y sistema de elección de los dirigentes de la organización

El sistema organizativo del Consejo de Coordinación de Juntas de Agua Potable del Proyecto Regional Pesillo-Imbabura, parte de las organizaciones sociales de base que son las comunidades agrupadas en JAAP regionales. En el cantón Otavalo se encuentran más comunidades y JAAP, pero en cuanto a la composición de los dirigentes, siempre se ha cuidado que sean de los cinco cantones, bajo los principios de igualdad, solidaridad e inclusión.

Para elegir a los miembros de la directiva, la asamblea extraordinaria del Consejo de Juntas nombraba una comisión de elección integrada por dirigentes de comunidades, JAAP y usuarios con probidad, mismos que realizaban reglamentos con los requisitos básicos para los candidatos y cronogramas para el proceso electoral. Cada JAAP podía presentar candidatos para diferentes dignidades, con aval de la comunidad y respaldo de la JAAP regional (Figura 6).

Las elecciones se realizan democráticamente en las asambleas generales ordinarias que también se llamaban congresos ordinarios. Por ser una organización intercomunitaria, el porcentaje de sufragantes se determina por el número de usuarios miembros de cada comunidad y JAAP. Las votaciones se hacen a mano alzada o mediante voto secreto en urnas u otros sistemas bajo el principio de participación y transparencia. Las formas no importan siempre y cuando no se vulneren los intereses de los candidatos ni los objetivos de la organización.

Figura 6
Directiva de la organización en el periodo 2005-2007

Fuente: Archivo PPI.

Los dignatarios son electos cada dos años según el reglamento. Los principales cargos de dirección del Consejo de Juntas son: presidente, vicepresidente, secretario/a, tesorero/a, actas y comunicación, comisión de gestión y medio ambiente, vocalías y veedurías (Figura 7).

Jaime Cáceres fue el primer (coordinador/presidente) del Consejo de Juntas del proyecto, reelegido en cinco ocasiones, cada uno de dos años de duración. En total estuvo cerca de diez años al frente de la organización impulsando la consecución del PPI. Después, desde el año 2007 hasta inicios de 2012, le sucedió el abogado Gonzalo Cabascango de la JAAP regional Tupigachi. Finalmente, desde el 2012, hasta inicios del 2019, Juan Serrano de JAAP regional Ibarra estuvo al frente, con sucesivas reelecciones. Actualmente (año 2019 y 2020), una comisión transitoria lleva los destinos de la organización y consecución de la fase de ejecución del PPI.

Algunos cargos como el de actas y comunicación, comisión de gestión y medio ambiente, fueron creados por necesidades coyuntu-

rales dado la amplitud geográfica del PPI, así como por la importancia del medio ambiente. En la Ley de Aguas no hay estas dignidades, es por eso que en algunos años se elegían y en otros se los suprimía como puede apreciarse en la Tabla 8.

Con fines de mejorar los procesos de gestión de consecución del proyecto, la organización tenía libertad de crear dignidades que los actores creyeron conveniente y abordar el proyecto desde los ámbitos: ambiental, social, económico, político, legal y cultural. Generalmente, las personas de estas dignidades cumplían funciones de soporte del presidente en su localidad. El vicepresidente y los vocales debían suplir al presidente, al secretario/a, tesorero/a en caso de ausencia. Los veedores eran responsables de vigilar la actuación de los directivos, siendo ellos los únicos que dependían o respondían a la asamblea general y no a los directivos.

Figura 7
Cultura organizacional del Consejo de Juntas PPI

Los directivos del Consejo de Juntas dependían de los recursos provenientes de las comunidades y JAAP, pero estas organizaciones se retrasaban en los aportes, o algunas en rebeldía por los escasos o lentos avances en la obtención de resultados del proyecto se negaban a recolectar el dinero para traspasar a la tesorería del Consejo de juntas. Varias veces los dirigentes han tenido que ver otras formas de autofinanciamiento para no dejar las gestiones correspondientes. Por ello, el principal problema con la mayoría de las directivas, excepto el presidente, fueron los casos de acefalia; es decir, ausencia de sus cargos. La mayoría incumplió las funciones para el que fueron electos o su participación fue parcial u ocasional, debiendo cubrir las exigentes actividades el presidente y otros pocos dirigentes, con los limitados recursos provenientes de los contribuyentes, o en otros casos con recursos propios.

Asumir cargos *ad-honorem*, es una muestra que los dirigentes estaban comprometidos con los objetivos supremos del proyecto y dispuestos a entregar el valioso tiempo al servicio de todos. En general, en el tiempo de existencia del Consejo de Juntas se han realizado diez elecciones de sus representantes (Tabla 8).

Organización comunitaria y actores del proyecto PPI

Las comunidades con fines de acceder a agua segura en cantidad y calidad al menor costo proponen el PPI. Desde que emerge como idea, ha venido incorporando diversos actores que han aportado a su consecución (Figura 8). También se han generado disyuntivas en los procesos organizativos comunitarios y con las empresas públicas de agua potable. Así, en este caminar, en el diseño y ejecución (construcción de la infraestructura del sistema) del proyecto intervienen instituciones del Estado, de la sociedad civil y la academia, siendo los principales protagonistas las comunidades indígenas, agrupadas en el Consejo de Coordinación de Juntas de Agua Potable del Proyecto Regional Pesillo-Imbabura.

Tabla 8
Directivas del Consejo de Juntas del PPI

Año	Presidente	Vicepresidente	Secretari@	Tesorer@	Actas y Comunicaciones	Ocasionales	Comisión de Gestión	Comisión de Ambiente
1999	Jaime Cáceres							
2001	Jaime Cáceres							
2003	Jaime Cáceres	José Inlago	Juan Serrano	Joaquín Otavalo	Enrique Pineda y Alfonso Chalanpunte		Manuel Castillo, Luis Catucumbamba, Marcelo Criollo, José Tocagón	Vicente Catucumbamba, Jorge de la Torre, Jaime Morales, Luis Santacruz
2005	Jaime Cáceres	Víctor Alba	Manuel Imbaquingo	Juan Serrano	Fidel Catucungo y Marco Ávila		Manuel Díaz, Miguel Limaico, Waldo Gualsaqui, Carlos Santa Cruz	Jaime Tituaña, José Farinango, Cipriano Imbaquingo, Aurelio Arellano
2007	Gonzalo Cabascango	Jaime Cáceres	Víctor Alba	Manuel Yáñez	Manuel Díaz, Jaime Tituaña			Aurelio Arellano, Segundo Cachiguango
2009	Gonzalo Cabascango	Enrique Pineda	Juan Serrano	Nelly Perugachi			Jaime Cáceres y Juan Castro	Víctor Alba y Gustavo Yacelga

2012	Juan Serrano	Elmer Carvajal	José M. Perugachi	Magdalena Perachimba			Gonzalo Cabascango	
2014	Juan Serrano		Enrique Pineda	Juan Quinchiguango		José M. Perugachi, Marcelo Pavón	José Inlago	
2016	Juan Serrano		Luisa Cachimuel	Alicia Tocagón		Gonzalo Noquez, Juan Bolaños, Juan Qinchiguango		
2018	Juan Serrano	Marcelo Cayo	Bertha Serrano	Juan Bolaños		David Cáceres Luis Guatemal		

Figura 8
Organización comunitaria y actores del proyecto PPI

Entre los diversos actores, una organización fraterna-amiga-hermana es el Consorcio de Desarrollo de Manejo Integral de Agua y Ambiente para Cayambe y Pedro Moncayo (CODEMIA C-PM), que gestiona el proyecto canal de Riego Cayambe-Pedro Moncayo.¹³ Con el Consejo de Juntas han coordinado varias veces acciones de presión a las instituciones del Estado para que respondan a las demandas de ambos proyectos. Para las medidas de presión, los dirigentes del CODEMIA han participado en las asambleas y reuniones del Consejo de Juntas y viceversa.

Las acciones conjuntas realizadas en el año 2014 (ver más adelante), permitieron conseguir los estudios definitivos y compromisos del gobierno central para financiar la ejecución del PPI. Ambas organizaciones quedaron con importantes lecciones, que al ser proyectos que van abastecerse de la misma cuenca hidrográfica y el mismo sistema hidráulico deben unirse, aunque el agua sea para distintos usos: consumo humano y riego. Aquí se han descubierto discordias y problemas leves durante los primeros años; el CODEMIA se sentía amenazado por el PPI, porque pensaban que entran a disputar elpreciado caudal que requiere el proyecto de riego, pero con el paso de los años, las disyuntivas han sido superadas. De esta manera estos proyectos se convierten en un proyecto de dotación de agua multi-

---

13 El proyecto de riego Cayambe-Pedro Moncayo nace por la necesidad de contar con agua de riego para la seguridad y soberanía alimentaria en los cantones Cayambe y Pedro Moncayo. Este sueño nace por los años 1903, se construye el sistema de conducción de riego, pero esto no es suficiente por lo que se busca nuevas fuentes de agua. Luego de realizar varias medidas de presión se realizan los estudios y se adjudicó en el año 1998 a la constructora Andrade Gutiérrez, la empresa inicia la construcción dejando con un avance del 48% y se termina el presupuesto quedando desfinanciado. Se inicia de nuevo la búsqueda de recursos y estudios complementarios; para conseguir este objetivo nos unimos con el PPI, y en una medida de presión junto a CODEMIA, se declaró el proyecto multipropósito de prioridad nacional. Luego de un paro realizado entre el Proyecto Pesillo-Imbabura, y el Pre-Directorio, luego CODEMIA-C.PM, el 17 de septiembre del 2007 se consigue declarar “proyectos prioritarios y emergentes” (Información facilitada por Fabián Morochó, exdirigente de CODEMIA, junio 2018).

propósito, para consumo humano y para riego, siendo parte de su población beneficiaria en los dos tipos de uso.

La organización ve una oportunidad en la Universidad Politécnica Salesiana (UPS) de tener un espacio para generar procesos de diálogo y reflexión sobre la gestión y manejo del agua por parte de las organizaciones comunitarias. La UPS no aporta directamente en la construcción del proyecto, pero apoya en procesos de capacitación y monitoreo de la calidad del agua en los sistemas regionales de agua potable.

Cada uno de los actores cumplieron diferentes roles. La organización planteó e impulsó el proyecto, comprometidos siempre a alcanzar el objetivo mayor, disponer de agua. Otros actores, las autoridades en representación de las instituciones del Estado central y los GAD, apoyaron la iniciativa de las comunidades, otras veces se mostraban en contra debilitando los objetivos iniciales, por consiguiente, la organización también se debilitaba. Por eso, la organización toma diferentes estrategias y acciones que le permite manejar estas circunstancias y llevar a cabo el proyecto.

Disponibilidad, acceso y uso del agua

Las comunidades y posteriormente la organización Consejo de Juntas, para acceder al agua requieren estudios de la disponibilidad del agua, ver cuáles son las posibilidades de conducirla hasta los territorios rurales e identificar los potenciales beneficiarios, en este caminar se presentan conflictos entre los usuarios del agua, pero según la dinámica de las comunidades se logran acuerdos, permitiendo el avance y posterior construcción del proyecto.

Búsqueda de fuentes y concesiones de agua

Una vez constituido el Consejo de Juntas, los dirigentes iniciaron a buscar fuentes de agua. Al inicio obtuvieron la concesión de dos fuentes ubicadas en la micro cuenca del río La Chimba, cerca de

la comunidad de Pesillo, cantón Cayambe, misma que encontró la oposición de las organizaciones de la parroquia de Olmedo.

En el mes de junio de (1997), Jaime Cáceres, en representación del Consejo de Juntas solicita al Consejo Nacional de Recursos Hídricos (CNRH)¹⁴ el derecho de concesión de las fuentes de aguas localizadas cerca del nevado Cayambe:

En la estribación nororiental de la jurisdicción parroquial de Olmedo, cantón Cayambe, provincia de Pichincha, cordillera que circula la laguna de San Marcos, cota 3440 m s. n. m., aflora la vertiente sin nombre que alimenta la quebrada Chahuancorral que origina del río Chalpar y posteriormente río La Chimba; que bajo el amparo de las normas de los arts. 83, 84 y 85 de la Ley de Aguas, solicita el derecho de concesión.

En el mes de septiembre, Jaime Cáceres, nuevamente presenta en el CNRH, agencia de Quito,¹⁵ la solicitud de derecho de aprovechamiento de las aguas de la quebrada Chahuancorral y Pucapaccha, un caudal no menor a 400 l/s, a fin de destinarlos a la implementación del sistema de agua potable del proyecto Regional Imbabura, esta vez contando con el compromiso y auspicio del Consejo Provincial de Imbabura.

A finales de septiembre, el CNRH, nombra como Perito¹⁶ al Ing. Rafael Valladares. Luego de realizar la inspección, presenta el informe técnico a la solicitud de concesión hecha por Jaime Cáceres:

---

14 Con la Ley de Aguas anterior, el CNRH era la Autoridad Nacional encargada de administrar los recursos hídricos del país que otorgaba las concesiones de agua para los diferentes usos.

15 Las Agencias de Agua de cada cabecera provincial, es donde se resolvían los juicios de concesión de agua si es que habían. La solicitud de concesión se hace en Quito porque las fuentes están ubicadas en la provincia de Pichincha.

16 Es un profesional en un área o materia que sirve para medio de prueba en un proceso judicial, en este caso el Perito es un profesional en materia de agua.

Existe un alto déficit hídrico en la región sur oriente de la provincia de Imbabura para cubrir las más elementales necesidades de consumo doméstico de 65 comunidades considerando una población de más de 70 000 habitantes, un crecimiento del 2,5 anual durante treinta años y una población proyectada de más de 140 000 habitantes, debería cubrirse con lo menos de 204 l/s.

Que se conceda el derecho de aprovechamiento de las aguas que provienen de las quebradas Chahuancorral en un caudal de 154 l/s, y de la quebrada Pucapaccha en un caudal de 50 l/s, que están ubicados en la parroquia Olmedo del cantón Cayambe de la provincia de Pichincha; las que se tomaran mediante obras de capacitación en la cota 3400 y 3350 m s. n. m. Los beneficiarios deberán presentar en esta Agencia los estudios de pre factibilidad en un plazo no mayor de 180 días, los estudios de factibilidad en un plazo de 120 días y las obras de toma y captación deberán estar culminados en un plazo no mayor de 24 meses, contados a partir de la resolución de aprobación de los planos y diseños de las obras hidráulicas que deberán presentarse en esta Agencia.

Así, se logra la primera concesión de agua para las comunidades del Consejo de Juntas (Figura 9).

El 30 de enero del 1998, el Jefe de la Agencia de Aguas de Quito, luego de tramitar la solicitud de derecho de concesión, “concede el derecho de aprovechamiento de las aguas que provienen de las quebradas Chahuancorral y Pucapaccha”. Sin embargo, la Junta de Riego de la comunidad de Pesillo se opuso a esta concesión, (se detalla más adelante).

En mayo de 1998, otro Perito presenta un estudio manteniendo gran parte del informe del Perito hecho en 1997. Además, señala que:

Por tratarse de aguas para consumo humano se exonera de pago; y, estas fuentes de la microcuenca Pucapaccha y Chahuancorral tienen suficiente recarga, por la presencia de vegetación natural no se altera durante la mayor parte del año.

Figura 9
Ubicación de primeras fuentes de agua
concesionadas al Consejo de Juntas

Elaboración: Laboratorio de sistemas de información geográfica UPS.

Un informe elaborado entre agosto y septiembre concluye y recomienda que el caudal requerido podrá ser dispuesto:

Única y exclusivamente en los meses de superávit, esto es durante los meses de febrero y marzo en los sitios denominados: quebradas Chahuancorral y Pucapaccha, en un caudal de 140 l/s., en tal virtud, el Consejo de Juntas Administradoras de Agua Potable Regional Imbabura, se halla limitada totalmente para cubrir su demanda.¹⁷

En febrero de 1999, presentan una solicitud al Consejo Consultivo de Aguas para realizar un nuevo estudio técnico en las fuentes mencionadas. En el mes de marzo, el Ing. Renzo Yerovi deja las siguientes conclusiones y recomendaciones:

1. No existen caudales disponibles de la quebrada Chahuancorral que permitan satisfacer los requerimientos hídricos del proyecto regional de agua potable de Imbabura, ya que cualquier asignación de dichas aguas, afectaría las concesiones existentes en el río La Chimba, al que desembocan las aguas de la quebrada Chahuancorral, afectación que se produciría exclusivamente en los meses de estiaje (agosto, septiembre, octubre, noviembre, diciembre y enero).
2. Con la construcción —en plena ejecución— del proyecto de riego “Tabacundo” se cambiará la hidrología del río, en razón de que el caudal de 6,86 m³/s que se captara en los ríos de la cuenca oriental de la laguna de San Marcos se trasvasaran por túnel hasta descargarlos en el curso alto de río La Chimba es decir en el cauce del río Ismuquiru, para posteriormente captarlos a la altura del Olmedo, lo que implicará de acuerdo al estudio de factibilidad del proyecto Tabacundo, que las aguas de la acequia Tabacundo (400 a 450 l/s) quedarían completamente liberadas.
3. De lo anterior concluye que, una asignación de las aguas de la quebrada Chahuancorral influiría en las concesiones dadas en el río La Chimba, en los meses de estiaje; una vez declaradas liberadas las

---

17 Este informe va en contra de los informes anteriores y pretensiones del Proyecto Regional Pesillo-Imbabura para beneficiarse de la concesión de las dos fuentes de agua, y da razón a las personas de Pesillo que habían puesto oposición.

aguas captadas del río en el actual canal Tabacundo, se compensaría el caudal que se derivaría para satisfacer los requerimientos del proyecto regional de agua potable Imbabura.

4. Que mientras no se declaren legalmente liberadas las aguas que se captan del río La Chimba, no existe caudales disponibles de la quebrada Chahuancorral, que permitan satisfacer los requerimientos hídricos del proyecto regional de agua potable Imbabura (...).

Al existir dos informes cuyas conclusiones se contraponen, el 13 de julio, el Tribunal del Consejo Consultivo de Aguas,¹⁸ se declara competente para reconocer y resolver, para ello acoge el perito presentado en marzo. Se reforma la sentencia a favor del PPI y dispone que: “La Concesión tendrá lugar una vez que las aguas se encuentren liberadas, luego de que el Consejo Provincial de Pichincha haya construido las obras del proyecto de riego Tabacundo”.

En enero de 2001, Ramiro Gonzáles, prefecto de la provincia de Pichincha, comparece ante el Jefe de la Agencia de Aguas de Quito, solicitando la Concesión del Derecho de Aprovechamiento de las aguas del río San Jerónimo:

Ampliamos la solicitud de Concesión del Derecho de Aprovechamiento de las Aguas del Río San Jerónimo requiriendo también los caudales de los ríos Montoneras, Cuscungo y La Chimba¹⁹ (...), para destinarlos a irrigación de 12 923 ha, de suelos altamente productivos que hoy no se benefician de riego (...). Los caudales requeridos suman alrededor de 4500 l/s, que complementarán los volúmenes de agua requeridos para la operación y funcionamiento del Canal de Riego Tabacundo, los sitios de captación serán sobre la cota 3500 m s. n. m.

18 Era un organismo que analizaba las políticas públicas en torno al agua. Cuando la Agencia de Agua se declaraba que no es competente para resolver los juicios de concesión, esta pasaba al Consejo Consultivo como última instancia de resolución.

19 Representantes del comité de desarrollo de la comunidad de La Chimba se opusieron a esta solicitud, especialmente las aguas del río La Chimba.

En febrero de 2002, el Gobierno Provincial de Imbabura y el presidente del Consejo de Juntas comparecen por escrito ante el Jefe de la Agencia de Aguas de Quito y solicitan:

La reforma de la sentencia de concesión de aguas de las fuentes Chaguancorral y Pucapacha, a fin de que dentro de su microcuenca, aguas arriba se determine la cota óptima de captación que permita la operatividad del proyecto regional de abastecimiento de agua Pesillo-Imbabura con la fuente Ismuquiru con todo su caudal liberado.

Además, el Gobierno Provincial de Imbabura y el presidente del Consejo de Juntas solicitan la adhesión para la concesión del derecho de aprovechamiento de aguas presentada por el Gobierno Provincial de Pichincha.²⁰ En marzo, la Agencia de Aguas de Quito analizó y aceptó la petición del Gobierno Provincial de Imbabura y el Consejo de Juntas. Ese mismo mes, Ramiro Gonzáles se dirige al Jefe de la Agencia de Aguas de la ciudad de Quito para dejar la siguiente posición:

En cuanto a la adhesión —presentada por el Gobierno Provincial de Imbabura— lo rechazamos, toda vez que se trata de una solicitud de concesión de aprovechamiento de aguas y servidumbres (...) y, además que no contamos con el suficiente caudal para el Canal de Riego Tabacundo.

En agosto, el Ing. Rafael Valladares funcionario del CNRH presenta el informe técnico al Jefe de la Agencia de Aguas de Quito, que contiene lo siguiente —versión resumida—.

Petición:

Mediante sentencia de abril 15, 1999, el H. Consejo Provincial de Pichincha, cuenta con la concesión de las aguas de las siguientes fuentes: Nacimiento del río Azuela, río San Pedro, río Boquerón, río Arturo, destinadas para el proyecto de riego Tabacundo (...).

---

20 A la solicitud de ampliación de Concesión del derecho de Aprovechamiento de las aguas del río San Jerónimo, requiriendo también los caudales de los ríos Montoneras, Cuscungo y La Chimba, para el proyecto de Riego Tabacundo, presentado en enero del año 2001.

Posteriormente el señor Econ. Ramiro Gonzáles prefecto Provincial de Pichincha, amplía la solicitud de concesión, requiriendo también los caudales de los ríos Montoneras, San Jerónimo, Cuscungo y La Chimba, los caudales requeridos suman alrededor de 4500 l/s.

Situación actual:

4. Los señores: Lic. Gustavo Pareja Cisneros prefecto de Imbabura; y, Jaime Cáceres en su calidad de presidente del Consejo de Juntas, manifiestan entre otras consideraciones legales que por existir el orden de preferencia prioritario en el uso del agua para necesidades domésticas, se adhieren²¹ a la presente solicitud de concesión, a fin de atender a las 130 localidades rurales y 7 centros urbanos que integran el proyecto regional Pesillo-Imbabura, con una población de 879.000 habitantes, con horizonte de diseño de 50 años.

Conclusiones:

5. No existe inconveniente de orden técnico para que se atienda las peticiones del Gobierno Provincial de Pichincha, por ser un proyecto de interés nacional; así como la adhesión del Gobierno Provincial de Imbabura por existir orden de preferencia prioritario en el uso de agua para el abastecimiento de poblaciones para necesidades domésticas. Además de lo anterior, existe caudal suficiente en las diferentes fuentes y no se causa interferencia alguna a las concesiones emitidas por esta Agencia en lo que respecta a la microcuenca del río La *Chimba*. 6. Se deberá desechar la oposición presentada por los señores: Ernesto Necpas y Hernán Catucuamba en sus calidades de presidente, vicepresidente del Comité de Desarrollo La Chimba (...).

Recomendaciones:

1. Que se conceda el derecho de aprovechamiento de las aguas a favor del Gobierno Provincial de Pichincha (...) aguas que provienen de los ríos Montoneras, San Jerónimo, Cuscungo y La Chimba, respetando las concesiones existentes en el río La Chimba; para ser destinadas a optimizar la operación del Canal de Riego Tabacundo, en un caudal de 4,5 m³/s. 2. Que se conceda el derecho de aprove-

---

21 A la solicitud de ampliación de concesión presentado por el señor Ramiro Gonzáles, prefecto de Pichincha.

chamamiento de las aguas a favor del Gobierno Provincial de Imbabura un caudal de 2000 l/s, para ser destinada en uso doméstico del proyecto regional Pesillo-Imbabura. Las servidumbres que permitan el legal y debido aprovechamiento de las aguas concesionadas tanto a los actores como a los adherentes, se deberán tramitar por cuerda separadas. 7. El Gobierno Provincial de Pichincha, y el Gobierno Provincial de Imbabura, deberán presentar los diseños de todas las obras de infraestructura hidráulica del proyecto “Canal de Tabacundo”, y “Sistema Regional de Agua Potable Pesillo-Imbabura, para su estudio, aprobación y orden de construcción por parte de esta agencia en un plazo de 180 días.

Tabla 9
Caudales medios anuales (m3/s)

FUENTES	GOB. PROV. PICHINCHA	GOB. PROV. IMBABURA Y PESILLO-IMBABURA	CAUDAL ECOLÓGICO	CAUDAL TOTAL DE LA FUENTE
Río Montoneras	0.5000	0.500	0.674	1.674
Río San Jerónimo	1.000	1.000	2.500	4.500
Río Cusungu	1.000	0.500	2.355	3.855
Río La Chimba	2.000	0	0.021	2.021
Total	4.500	2.000	5.550	12.050

Fuente: Informe técnico, Ing. Rafael Valladares funcionario del CNRH.

En octubre de 2002, el prefecto de Imbabura y el presidente del Consejo de Juntas se dirigen al Jefe del CNRH, Agencia Quito para decir:

El Gobierno Provincial de Pichincha, como el adherente Gobierno Provincial de Imbabura, expresamente manifestamos que el referido informe técnico pericial no afecta a nuestros derechos hídricos e intereses institucionales, por lo que libre y voluntariamente, decidimos aprobarlo en su integridad, a la vez que solicitamos que el mismo sea acogido en sentencia por parte del señor Jefe de la Agencia de Aguas de Quito, del Consejo Nacional de Recursos Hídricos, porque está elaborado en función del desarrollo regional y social de las dos provincias.

LA LUCHA POR EL AGUA

El Consejo Provincial de Pichincha, por intermedios de sus representantes, desisten de la oposición presentada el 26 de marzo del 2002, a la adhesión solicitada por el Gobierno Provincial de Imbabura (...).

En mayo de 2003, el CNRH, Agencia Quito, a la solicitud de concesión de aprovechamientos de las aguas presentada por el Consejo Provincial de Pichincha, a la que se adhirió el Gobierno Provincial de Imbabura y el Consejo de Juntas del PPI, dispone la siguiente sentencia:

Se concede a favor del Gobierno Provincial de Imbabura, debidamente representada por el Lic. Gustavo Pareja y Jaime Cáceres presidente del Consejo de Juntas Administradoras de Agua Potable Regional Pesillo-Imbabura, aguas que provienen de los ríos: MONTONERAS, el caudal de 0,25 m³/s., SAN JERÓNIMO el caudal de 1,10 m³/s., CUSCUNGO el caudal de 0,25 m³/s.; es decir un caudal total de 1,60 m³/s., para ser destinadas en uso doméstico de 130 localidades rurales y 7 centros urbanos, con una población de 879 000 habitantes, cuyo horizonte está proyectado para 50 años. 8.- El Gobierno Provincial de Pichincha, y el Gobierno Provincial de Imbabura deberán presentar los diseños de todas las obras de infraestructura de toma y captación de los caudales concedidos del proyecto “Canal de Tabacundo” y “Sistema Regional de Agua Potable Pesillo-Imbabura” respectivamente, para su aprobación y orden de construcción por parte de esta Agencia, en un plazo de 180 días, a partir de la ejecutoria de la presente sentencia, de no cumplir con esta disposición, se procederá a declarar la caducidad y cancelación de la concesión, quedando las aguas libres de concesión, sin trámite previo, a favor del Consejo Nacional de Recursos Hídricos. 13.- Las fuentes hídricas anotadas están a cota media 3000 m s. n. m. (...).

En enero de 2008, el Tribunal del Consejo Consultivo de Agua reforma la sentencia y dicta lo siguiente:

2.- A favor del Consejo Provincial de Imbabura y en forma conjunta al Consejo de Juntas Administradoras de Agua Potable del Proyecto Regional Pesillo-Imbabura, las aguas provenientes de los ríos: Montoneras en un caudal medio de 0,1044 m³/s y San Jerónimo en un caudal de 0,3052 m³/s, dando un caudal total medio de 0,4096 m³/s equivalente al 56,06% del caudal total de los ríos menciona-

dos, para destinarse a la dotación de agua potable de los habitantes de 153 comunidades rurales y cinco centros urbanos de las provincias de Pichincha e Imbabura, aguas a captarse sobre la cota de 3500 m s. n. m.; concesión que se la otorga por tiempo indefinido porque así disponer la Ley.

El caudal asignado al PPI por el Consejo Consultivo de Aguas de CNRH es de 409 l/s.

Los conflictos por el acceso y uso del agua

Las oposiciones a las concesiones de agua a favor del Consejo de Juntas son entre otras cosas por el uso del agua (conflictos por prelación). Durante los primeros años, los que buscan la concesión argumentan que el consumo humano es lo principal que es lo que falta en las comunidades rurales de Imbabura y en el cantón Pedro Moncayo de Pichincha, mientras que los opositores sostienen que la concesión afectaría los caudales que disponen para la producción ganadera de leche, que en la zona de Pesillo-Olmedo y sus comunidades depende del riego.

En 1997, después de que Jaime Cáceres solicitara al CNRH, el derecho de concesión de las fuentes de aguas localizadas en la microcuenca del río La Chimba: Chahuancorral y Chalpar, organizaciones comunitarias de la parroquia de Olmedo, se opusieron porque serían afectadas los caudales que disponían para las actividades agropecuarias. Durante el mes de julio, el CNRH, conforme dicta la Ley de Aguas, publica en el Diario La Hora, a los usuarios conocidos o no para que presenten impugnaciones a la solicitud de concesión hecha por Jaime Cáceres en representación del Consejo de Juntas. Ante el llamado comparecen Vicente Catucuamba Lechón y Juan Manuel Pujota en calidad de presidente y tesorero de la Junta de Agua de Riego de la comunidad de Pesillo y dicen lo siguiente:

Que la solicitud de concesión es totalmente improcedente en tanto y en cuanto pretende arrebatar las aguas que tantas otras comunida-

des como la de ellos, se encuentran utilizando para las diarias faenas agrícolas que se llevan a cabo todos los días.

En enero de 1998, el Jefe de la Agencia de Aguas de Quito, desecha las oposiciones presentadas por Vicente Catucuamba Lechón y Juan Manuel Pujota por: “Carecer de fundamentación y concede el derecho de aprovechamiento de las aguas que provienen de las quebradas Chahuancorral y Pucapaccha” al Consejo de Juntas. En el mes de julio, luego que la Agencia de Aguas de Quito ratificó de la concesión a favor del PPI:

Salieron gente de Pesillo y otras comunidades cercanas y me retornaron en Olmedo por un día. Dijeron: ¡No!, como van a llevarse agua a Imbabura si nosotros no tenemos. Correrá sangre, pero agua no dejamos, dijeron. Por la tarde y noche me liberaron, y después de varias reuniones con autoridades de Imbabura hubo acuerdo para que Pesillo y otras comunidades se integren al proyecto. (Jaime Cáceres, entrevista 17 de julio de 2018)

En enero de 2001, en la Notaría Primera del cantón Ibarra, con el propósito de unificar esfuerzos a fin de viabilizar y permitir que se ejecute el PPI, firman un acuerdo de conciliación entre el Consejo de Juntas y la Junta de Riego de Pesillo:

UNO. Mantener coordinación permanente para desarrollar todas las actividades económicas, sociales, políticas, a fin de permitir se culmine el proyecto.

DOS. Integrar al Consejo de Juntas Administrativas de Agua Potable del Proyecto Regional Imbabura, con todos los derechos y beneficios a las Comunidades Hermanas de la Regional Pesillo y la Organización UNOPAC ambas del cantón Cayambe.

TRES. Desistir conforme derecho, con el respectivo reconocimiento de firmas y rúbricas por parte de los representantes legales de la Junta de Aguas de Pesillo a la demanda interpuesta en contra del Consejo de Coordinación de Juntas.

CUATRO. Reprogramar el nombre del proyecto y denominarlo Regional Pesillo-Imbabura.

Después de que Ramiro Gonzáles prefecto de Pichincha, solicitara la concesión de aguas del río San Jerónimo, Montoneras, Cuscungo y La Chimba, a la que se adhirió el Gobierno Provincial de Imbabura y al Consejo de Juntas del PPI —en el mes de febrero— el Jefe de la Agencia de Aguas de Quito, a través de varios medios de prensa escrito, publica una citación a los usuarios conocidos o no, que se opongan a la solicitud de concesión de las aguas provenientes del Río San Jerónimo, Montoneras, Cuscungo y La Chimba: “Fíjense carteles durante treinta días, en tres de los lugares más frecuentados de la parroquia Olmedo para que presenten impugnaciones”.

En mayo, Ernesto Necpas y Hernán Catucuamba, presidente y vicepresidente del Comité de Desarrollo “La Chimba”, dentro de la solicitud de ampliación de concesión de aguas solicitada por el Consejo Provincial de Pichincha, se dirigen al Jefe de la Agencia de Aguas de Quito y señalan:

En caso de darse dicha concesión afectará a toda nuestra comunidad, por cuanto dicho caudal abastece el riego para la comunidad de La Chimba, razón por la cual expresamente nos oponemos a la concesión de aprovechamiento de aguas para riego, específicamente del río La Chimba, pues, a título de beneficiar a un sector de la provincia de Pichincha, se va a conculcar los derechos de otro sector de la misma provincia.

En febrero de 2003, el Jefe del CNRH, Agencia Quito, convoca a Audiencia de conciliación a todos los actores (a los que solicitan la concesión y a los opositores). Ante el llamado comparecen: la doctora Rocío Flores, en representación del prefecto Provincial de Pichincha; doctor Luis Jiménez, en representación del prefecto Provincial de Imbabura; el doctor Héctor Nepas, ofreciendo poder al Comité de Desarrollo de La Chimba; y el señor Jaime Cáceres, presidente del Consejo de Juntas. El doctor Nepas expone:

No existe posibilidad alguna de llegar a alguna Conciliación, nos ratificamos en oposición frontal planteada por el Honorable

Consejo Provincial de Pichincha ya que la misma afecta legítimos derechos a los comuneros

El doctor Luis Jiménez interviene y dice:

En lo principal apruebo en todas sus partes el informe emitido por el Ing. Rafael Valladares, técnico de la Agencia de Aguas de Quito, mismo que está apegado a la realidad de los hechos, y por sobre todo en las recomendaciones determina que existe el caudal suficiente de las fuentes de los ríos Montoneras, San Jerónimo y Cuscungo (...) que es parte de la presente causa, se le conceda dos mil litros por segundo con la finalidad de promover y ejecutar el proyecto regional Pesillo-Imbabura.

Seguidamente interviene la doctora Rocío Flores y señala:

Que no es posible seguir dando más adjudicaciones toda vez que perjudicarían a las que se conceden para el Canal de Riego Tabacundo, que tienen un estudio técnico debidamente fundamentado. La oposición debería tomar en cuenta que el verdadero sentido del Canal de Riego es beneficiar a todo el sector.

Por último, interviene el señor Jaime Cáceres y dice:

En representación del Consejo de Juntas nos encontramos conforme con el informe técnico realizado por el Ing. Rafael Valladares, en su totalidad, en cuanto a la oposición presentada no tienen objeto, ya son integrantes de proyecto de agua potable, en toda la zona de Olmedo incluido La Chimba, por lo que solicitamos se dé trámite lo más rápido la concesión.

En el mes de abril de 2003, Ernesto Necpas y Hernán Catu-cuamba solicitan a la Agencia de Aguas una Inspección Judicial en los sitios. El perito designado es el Ing. Ángel Gualsaquí, quien presenta el siguiente informe:

El 98% de las comunidades consideradas en el proyecto regional Pesillo-Imbabura carecen de agua potable. Por tal razón han previsto la captación y aprovechamiento de las aguas provenientes de las quebradas: Ismuquiru, Terreros y Carnicería, que son afluentes del río

La Chimba; como también, de los ríos: San Jerónimo, Montoneras, y Cuscungo, para completar el caudal de demanda calculado; que es motivo del presente trámite de concesión de aguas planteado.

En la última parte señala:

En virtud de la revisión de los estudios hidrológicos presentados, como del informe técnico adjunto al proceso, me permito exponer las siguientes sugerencias, para considerarse de creer conveniente en el dictamen de la respectiva sentencia.

No existe ningún estudio hidrológico con relación a los ríos: San Jerónimo, Montoneras y Cuscungo, para determinar la disponibilidad del recurso.

Debe considerarse los caudales anteriormente concedidos de 154 y 50 l/s., provenientes de las quebradas Chanchuacorrall y Pucapaccha, a favor de la Regional Pesillo-Imbabura, según la sentencia otorgada el 30 de enero de 1998; como también debe considerarse el caudal total que al momento disponen los diferentes sistemas de agua potable.²²

El prefecto de Imbabura, y el presidente del Consejo de Juntas, en relación con el informe técnico anterior se dirigen a la Agencia de Aguas de Quito para señalar que dicho informe no guarda conformidad alguna:

2. Que el proyecto Pesillo-Imbabura no utilizará para su operación y funcionamiento aguas de la quebrada La Chimba, ni de sus fuentes alimentadoras conocidas como Chanchuacorrall y Pucapaccha.
3. Que de conformidad con el informe pericial técnico suscrito y elaborado por el Ing. Valladares se tiene un idóneo referente hidrológico de los ríos San Jerónimo, Montoneras y Cuscungo.
3. Que los ríos San Jerónimo, Montoneras y Cuscungo tienen caudales suficientes para atender las peticiones existentes.
6. Se garantiza la reserva del caudal ecológico de los ríos San Jerónimo, Montoneras y Cuscungo.
7. Que los estudios de factibilidad deben y pueden ser replanteados a las fuentes y caudales de los ríos San Jerónimo,

²² Este informe se opone a los Peritos anteriores, y está alejado de la realidad pues señala otros sitios de concesión, dilatando las pretensiones del PPI de tener concesiones en los tiempos planificados.

Montoneras y Cuscungo. 8. Que la comunidad La Chimba es parte integrante del proyecto.

Ernesto Necpas y Hernán Catucuamba, en relación con el informe presentado por el Ing. Ángel Gualsaquí, manifiestan disconformidad:

Por cuanto a simple vista en la zona se puede observar que los caudales de los ríos que se pretende concesionar se encuentran secos. Por estas razones impugnamos dicho informe y solicitamos al señor Perito nos amplíe dicho informe y nos explique en qué estudio de carácter técnico se sustentó para concluir en los términos que los ha hecho, además la sequía y el estiaje que soporta la zona es imposible técnicamente informar que exista dichos recursos hídricos o caudales de manera suficiente.

En el mes de mayo, el CNRH, Agencia Quito, desecha las oposiciones presentadas por Ernesto Necpas y Hernán Catucuamba y concede a favor del Gobierno Provincial de Imbabura, el Consejo de Juntas Administradoras de Agua Potable Regional Pesillo-Imbabura, aguas que provienen de los ríos: Montoneras, San Jerónimo y Cuscungo (señalado más arriba). Mientras que el abogado patrocinador de Ernesto Necpas y Hernán Catucuamba, se dirige al Jefe de la Agencia de Aguas de Quito, para señalar que no están de acuerdo con la sentencia dictada.

La organización en el diseño y elaboración del proyecto

Los dirigentes de la organización en representación de los beneficiarios del proyecto, participan en el diseño del proyecto, principalmente acompañando al equipo técnico en los recorridos de identificación de los puntos de ubicación de los principales componentes del sistema, también participan en reuniones para la aprobación del proyecto, la organización es clave en la socialización del proyecto con los usuarios y la negociación de los pasos de servidumbre por donde se construirá la infraestructura, como también en la conciliación en la obtención de las concesiones del agua.

Existen aportes económicos de parte de los futuros beneficiarios para cubrir algunos costos que incurre en la gestión de la organización como también el pago de abogados que aceleren el proceso de servidumbres y concesiones. Según informe de gastos y aportes parciales que reposan en los archivos, el aporte comunitario en dinero y mano de obra sumaban: 92 959 300 de sucres hasta abril de 2001; y otros 37 620 dólares en aportes y 60 071 dólares en mano de obra.

Los estudios técnicos

Los estudios se modificaron a medida que los sitios de concesión cambiaron, por lo que se hicieron varios estudios que demoraron muchos años. El primero lo hizo el Consejo Provincial de Imbabura —trabajos de topografía, estudios de pre-diseño desde la vertiente de Ismuquiru hasta el cantón Ibarra— y el MIDUVI a través de empresas consultoras externas.

En abril de 1998, la Agencia de Aguas de Quito concesionó a favor del PPI, las fuentes de agua en las quebradas Chahuancorral y Pucapaccha. En septiembre, el Consejo Provincial de Imbabura inició trabajos de topografía en toda la zona: siguiendo el cerro Imbabura, las comunidades de Cayambe hasta la parte alta de Tabacundo (Pedro Moncayo), aproximadamente 200 kilómetros. Ese trabajo duro más de un año.

La captación prevista estaba a 3600 m s. n. m., las alturas en Imbabura eran 3330-3440 m s. n. m. Según los trabajos de topografía todos los territorios interesados iban a tener agua a gravedad, incluso las comunidades más altas (Jaime Cáceres, expresidente del PPI, entrevista 17 de julio de 2018). Pero por falta de recursos los avances fueron muy limitados.

En noviembre de 2000, en Ilumán suscriben un acta de compromiso para la ejecución del proyecto: el Secretario Nacional Ejecutivo del Consejo de Desarrollo de Pueblos y Nacionalidades, CO-DENPE; presidente del Directorio del Banco de Desarrollo, BEDE;

Gustavo Pareja, prefecto de Imbabura; Diego Bonifaz, alcalde de Cayambe; Cecilia Mantilla, alcaldesa de Pedro Moncayo; Mario Conejo, alcalde de Otavalo; Gonzalo Yépez, alcalde de Antonio Ante; Mauricio Larrea, alcalde de Ibarra; Ramiro Gonzáles, prefecto de Pichincha; Juan Flores, consejero provincial de Imbabura:

El Consejo de Coordinación de Juntas de Administradoras de Agua Potable Regional Imbabura, junto al Consejo Provincial de Imbabura vienen desarrollando los trabajos relacionados con el levantamiento topográfico y los estudios de pre diseño desde la vertiente de Ismuquiru hasta el cantón Ibarra, que serán entregados en el mes de diciembre. Por lo tanto, “se requiere de la elaboración de los estudios de prefactibilidad, factibilidad y ejecución de obras por lo cual las instituciones presentes se comprometen a asumir partidas presupuestarias específicas para el proyecto, Banco del Estado USD 30 000 y CODENPE USD 20 000, valores que serán entregados al Consejo Provincial de Imbabura.

En mayo de 2001, los municipios de Cayambe, Pedro Moncayo, Otavalo, Antonio Ante, Ibarra, y el Gobierno Provincial de Imbabura firman un Convenio de Transferencia de Fondos y Cooperación Interinstitucional para los estudios del PPI. Aportan UDS 5112,00 cada uno de los municipios.

En junio, el Consejo Provincial de Imbabura elabora las bases y Términos de Referencia²³ (TdR) para contratar la ejecución del estudio de agua potable regional Pesillo-Imbabura, nombrando un comité de concurso privado de consultoría. El ganador fue la consultora CONSULPIEDRA.

En julio, en Ilumán, el Gobierno Provincial de Imbabura contando con la presencia los dirigentes de las JAAP y comunidades beneficiarias suscriben el contrato con CONSULPIEDRA para realizar estudios en un plazo máximo de 150 días:

---

23 Es un documento base para la ejecución de un estudio y cuáles son los resultados esperados.

El objeto y alcance del contrato consiste en efectuar el estudio y diseño del sistema de agua potable denominado “Regional Pesillo-Imbabura” que pretende diseñar y/o mejorar la captación y línea de conducción para incrementar el caudal de los sistemas existentes de las poblaciones ubicadas en los cantones Cayambe y Pedro Moncayo pertenecientes a la provincia de Pichincha y los cantones Otavalo, Antonio Ante e Ibarra, perteneciente a la provincia de Imbabura y dotar de un nuevo caudal a las poblaciones que sea factible hacerlo, utilizando tecnologías apropiadas de bajo costo, factible de ser auto sostenido por la comunidad mediante el pago de tarifas adecuadas a su nivel socioeconómico, estudios preliminares, evaluación de los sistemas existentes, alternativas, diseño definitivo y elaboración de planos y memoria técnica.

Estudios (primera etapa)

En septiembre de 2001, CONSULPIEDRA presenta el primer informe técnico sobre caudales:

1. En la quebrada Ismuquiru medimos un caudal de 537 l/s, el mismo que con un trasvase de un riachuelo de la misma zona, que dispone de un caudal de 88 l/s; la suma de estos dos caudales nos da un resultado de 625 l/s. Si tomamos un porcentaje de 64% de las dos cuencas tenemos el caudal asignado para el proyecto que es de 400 l/s. 2. En la quebrada Carnicería, tenemos un caudal de 282 l/s a una cota de 3578 m s. n. m. 3. En la quebrada Terreras, tenemos un caudal de 475 l/s a una cota de 3622 m s. n. m. Si sumamos el caudal de los numerales 2 y 3 tenemos un caudal de 757 l/s. Logrando captar el 64% de este caudal que sería 484.5 l/s, semejante a 490 l/s. tenemos algunas alternativas.

Opción 1. Quebrada de Ismuquiru, asignado = 400 l/s.

Opción 2. Captar el caudal total de Ismuquiru, es decir, 625 l/s o captar el 90% del caudal de Ismuquiru, es decir, 563 l/s.

Si sumamos el 90% del caudal de Ismuquiru, más el 65% de la suma de los caudales de las quebradas de Terreras y Carnicerías (757 l/s), es decir, 492 l/s. tenemos un caudal total de 1055 l/s. De acuerdo con las normas internacionales de diseño para agua potable, el factor adecuado es una dotación de 200 litros por habitante por día. Con esta dotación y la población que tenemos actualmente cubrimos el diseño con

el caudal de 400 l/s que disponemos, con un margen de seguridad del 10%. Si contamos con la posibilidad de incorporación de más población al sistema, semejante a los 210 000 habitantes que esperábamos, nos encontramos con la necesidad de un caudal de 490 l/s.

Para satisfacer el caudal antes mencionado, podríamos optar con la opción de ocupar todo el caudal de Ismuquiru, que es de 625 l/s, teniendo así un margen de seguridad del 27.6%. Si ocupamos los 490 l/s, tenemos un saldo de los 1055 l/s.; que, traducido a población a servir, son 244 080 habitantes que contarían con la opción de tener agua potable para diversas zonas aledañas al proyecto, mismas que ahora no se incluyen en su cobertura.

En diciembre presenta las alternativas.

Se puede advertir la importancia del proyecto, considerando que el sistema regional “Pesillo-Imbabura” está integrado por 130 comunidades de las provincias de Imbabura y Pichincha, y su población actual de 101 833 habitantes, la misma que proyectada alcanza los 145 396. Se espera sin embargo llegar a un techo de una población proyectada de 210 000 habitantes (...) para un periodo de diseño de 30 años. Esto implica que se cubrirán las necesidades de agua potable hasta un horizonte de diseño al año 2031 en forma eficiente. A esta opción se le ha denominado Alternativa 1, para lo que se requerirá un caudal de 490 l/s.

La Alternativa 2, considera utilizar un caudal adicional de la quebrada Terreros y Carnicería, para en conjunto con el caudal de la quebrada Ismuquiru, ajustar 1055 l/s, lo que implica servir a una población adicional de 244 000 habitantes. Entonces, el Proyecto servirá en total a 454 000 habitantes, entre el sector rural y urbano (...), con la inclusión de siete centros urbanos: Cayambe, Tabacundo, San Pablo, Otavalo, Cotacachi, Atuntaqui e Ibarra.

Análisis económico:

Alternativa 1, costo \$45 379 771,00;

Alternativa 2, costo \$59 740 684,70.

En febrero de 2002, CONSULPIEDRA presenta otra memoria ejecutiva donde recomienda: la Alternativa 2 en razón que es la más factible para ser ejecutada. Se eliminaría el riesgo de falta de agua en las ciudades consideradas en los próximos 30 años. Consideran fundamental el asunto jurídico de la adjudicación de las aguas del proyecto.

Muchos dirigentes de las JAAP, comunidades y el Consejo de Juntas están de acuerdo con las recomendaciones técnicas, no tanto con la propuesta de incluir a los centros urbanos: Cayambe, Tabacundo, San Pablo, Otavalo, Cotacachi, Atuntaqui e Ibarra como potenciales beneficiarios.

En marzo, CONSULPIEDRA presenta los estudios que consta de: “estudio tarifario”, “especificaciones técnicas” e “impacto ambiental”:

Propuesta de tarifaria:

1. Sin aportes, se tiene una tarifa diferenciada para el componente rural de \$3.00/mes, y la urbana de \$8.20 /mes.
2. La tarifa con un subsidio del 35% se transforma en una tarifa rural de \$1.50 USD y la urbana de \$5.40.

Especificaciones Técnicas:

La descripción general de las obras a ejecutarse, son: Captación, desarenador, conducción, planta de tratamiento, tanques de reserva, cada uno con los trabajos a realizarse y costos aproximados.

El informe de Impacto Ambiental identifica los impactos negativos como consecuencia de las obras:

1. Alteración permanente en la capa vegetal y uso natural del suelo al interior de la reserva ecológica Cayambe-Coca.
2. Alteración paisajística permanente por el corte de vías de comunicación, construcción de tanques de almacenamiento y plantas de potabilización.

Planes de almacenamiento de caudales:

Plantea implementar un plan de manejo con medidas preventivas, correctivas y compensatorias, y programas de vigilancia ambiental.

En julio, CONSULPIEDRA, funcionarios del Gobierno Provincial de Imbabura y CNRH se reúnen en la Agencia de Aguas de Quito, concluyen que:

Existen caudales más que suficientes que se podrían aprovechar en un gran sistema regional de agua potable que abarcaría unas 130 localidades del sector rural con un caudal de conducción de 760 l/s y a un componente urbano integrado por Cayambe, Tabacundo, San Pablo, Otavalo, Cotacachi, Atuntaqui e Ibarra, quienes requerirían un caudal de conducción de 870 l/s, que en total se requerirían unos 1630 l/s, esto si consideramos un horizonte de diseño de 30 años. Debido a la enorme magnitud del proyecto se podría pensar en un periodo superior que incluso podría llegar a los 50 años, a fin de que un gran sistema regional no solo cubra el déficit de los centros urbanos, sino que pueda considerarse como una solución futura de esas ciudades. Esto implicaría un análisis de poblaciones y consumo de agua potable que podría estar en torno a los 2000 l/s.

Días después el prefecto de Imbabura y CONSULPIEDRA suscriben un acta de compromiso:

El consultor en forma libre y voluntaria se compromete a presentar a favor del Gobierno Provincial de Imbabura, la memoria ejecutiva técnica que deberá contener lo siguiente: 1. Elaboración de un horizonte de un diseño de 50 años. **2. Definir que la obtención de los caudales se los efectuará de las cuencas de los ríos Montoneras, San Jerónimo y Cuscungo.**²⁴ 3. Que para la ejecución del proyecto se requiere 2000 l/s.

24 En mayo de (2003) el CNRH, Agencia Quito, concedió a favor del Gobierno Provincial de Imbabura y el Consejo de Juntas, las aguas de los ríos: Montoneras, San Jerónimo y Cuscungo.

En agosto, CONSULPIEDRA y el Gobierno Provincial de Imbabura suscriben un contrato para elaborar estudios complementarios. Se abandona definitivamente la propuesta para conducir las aguas desde las quebradas que alimentan o forman la microcuenca del río La Chimba: Ismuquiru, Terreras y Carnicería. Los estudios complementarios fijan como potenciales fuentes las concesionadas en mayo de 2003 a favor del Consejo de Juntas: Montoneras, San Jerónimo y Cuscungo, tributarios del río Azuela que va a la cuenca amazónica, ubicadas al noreste de las faldas del nevado Cayambe.

A inicios de 2004, la memoria técnica de los estudios complementarios recomienda dos alternativas para la implementación del PPI:

Alternativa 1.

Implica que el caudal de 1055 l/s que se entrega en el río Arturo pueda ser conducido a través de obras hidráulicas del proyecto de Riego Tabacundo y hasta la quebrada *Ismuquiru* en donde se distribuirá el caudal conducido tanto al PPI como riego Tabacundo, tomar a la salida de túnel en la cota 3401 m s. n. m. para integrarlo al PPI mediante una conducción por tubería de lámina de acero y que se conecta a la tubería del proyecto original Pesillo-Imbabura.

Alternativa 2.

Conducir el mismo caudal del río Arturo para a través de un canal llevar hasta el punto de entrada al túnel del Proyecto Regional Pesillo de una longitud de 2457 m y que finaliza en la cota equivalente a 3472 m s. n. m. para llegar a la cuenca del *Ismuquiru* e integrarse al sistema original por medio de un canal abierto que finaliza en la cota 3470 m s. n. m. Esta alternativa propone un desarrollo del proyecto en forma totalmente independiente del proyecto Riego Tabacundo.

El consultor recomienda que se tome la Alternativa 1, debido a que implica un menor costo para llevar el agua desde el río Arturo a Ismuquiru; y el proyecto de riego Cayambe-Pedro Moncayo construirá obras que estarán en capacidad de servir a los dos proyectos, es decir, el túnel de trasvase desde la laguna de San Marcos hasta el sector de

Guayllabambilla; la idea es atravesar el túnel con tubería que llevará el agua de consumo humano. Pero los dirigentes y beneficiarios no estaban de acuerdo, querían un proyecto independiente al del riego.

El mismo mes, CONSULPIEDRA entrega otros informes complementarios: informe técnico, informe de estudios de mecánica de suelos, informe geológico, memoria de cálculo, planos hidráulicos y estructurales, anexos y presupuesto.

En inicio del año 2005, a pocos días de iniciar la construcción de la obra, el Gobierno Provincial y otras autoridades reconocieron la falta de estudios complementarios y la necesidad de construir un túnel de 2400 m (Castañeda, 2009, p. 97), por lo que el proyecto quedó pospuesto hasta nueva fecha.

Servidumbres forzosas

Con los avances de los estudios, había esperanzas que el proyecto se ejecute, para ello era necesario pedir autorización a los dueños de los predios por donde pasaría la línea de conducción del agua, generándose así un proceso de servidumbres forzosas.²⁵

En abril de 2004, Jaime Cáceres y Juan Serrano (secretario) solicitan al prefecto de Imbabura que siga el trámite de Servidumbre Forzosa en la Agencia de Aguas de la ciudad de Quito —pedida por las autoridades de la parroquia de Olmedo-Pesillo— por la línea de conducción que comprende desde la quebrada de Ismuquiru hasta la finalización de la red de conducción.

La asamblea de la organización analizó tres ofertas de servicios profesionales para definir la servidumbre forzosa del acueducto del PPI. La mayoría acordó aceptar la más económica, del Doctor Arturo

---

25 Este trámite era necesario porque según los estudios, la red de conducción principal y ramales para llevar agua a las diferentes comunidades pasaba por terrenos privados y comunitarios, para que cuando inicie la obra no haya oposición de los propietarios.

Godoy. Para iniciar el proceso solicitan ayuda a Gobierno Provincial de Imbabura del 50% y el otro 50% aportará el Consejo de Juntas.

En julio, el prefecto de Imbabura y Jaime Cáceres se dirigen mediante oficio al Jefe de la Agencia de Aguas de Imbabura y Carchi para solicitar lo siguiente:

Demanda. - (...) acudo ante su autoridad en mejor forma de derecho y demando, que previo al trámite legal-administrativo y técnico pertinente, se establezcan forzosamente las servidumbres de acueducto a lo largo de todo el tendido de red del sistema hídrico, que nos permita optimizar la captación, conducción y distribución de las aguas. En su Auto de calificación se permitirá señalar días, horas hábiles y designar perito para que intervenga como tal en la presente causa, emitiendo el informe correspondiente.

Beneficiarios. - Cantón Ibarra, Central de Indígenas de Antonio Ante, Ilumán, Carabuela, Bolsa Guananci, San Pablo, Mojanda Yanaurco, Angla, Compañía, San Rafael, Eugenio Espejo, Guaczara Ariaspamba, Chuchuquí Cuaraburo y Puerto Alegre; y en lo que corresponde a la Provincia de Pichincha, identificadas así: Tupigachi, Tabacundo, UNOPAC, Pesillo-Olmedo.

En septiembre, el Jefe de la Agencia de Aguas de Ibarra, para dar trámite a la solicitud ordena:

Por desconocer el domicilio de los legítimos contradictores de la causa, cítese a los señores: Pedro Ichau, Jaime Morales, Enrique Pineda, Alberto Guaján, Aurelio Arellano, Juan Ávila, Luis Quilimbaquí, Cipriano Imbaquingo, Segundo Cañamar, Juan Anguaya, Fausto Benalcázar, José Burga, Alberto Villagrán; y, por la jurisdicción de la provincia de Pichincha a los señores: Fidel Catucuago, Manuel Fernández, Soledad Inlago y Víctor Alba, mediante tres publicaciones en el Diario del Norte y La Hora que tienen circulación regional para las provincias de Pichincha, Imbabura y Carchi, mediando entre cada una el plazo de ocho días a fin de que se informen, contesten y señalen domicilio legal para sus notificaciones. Hecho que sea previo al pago de la tasa de ley, se designará Perito y se señalará día y hora para que se lleve a cabo la diligencia de inspección técnica.

Entre septiembre y octubre, el jefe de la Agencia de Aguas de la ciudad de Ibarra ordena que se cite mediante publicaciones en tres medios de prensa a las personas mencionadas (citación 8 de septiembre 2004) para que informen, contesten y señalen domicilio legal para sus notificaciones y actúen en caso de ser necesario presentando oposición a las solicitudes de Servidumbres Forzosas.

En enero de 2005, luego de las publicaciones editadas por el Diario El Norte y La Hora, el Jefe de la Agencia de Aguas de la ciudad de Ibarra, nombra como Perito al Ing. Oswaldo Haro —funcionario de la misma— para que realice el estudio técnico de “Servidumbre Forzosa”. El mismo mes de enero el Ing. Oswaldo Haro, presenta el informe del peritaje de Servidumbre Forzosa:

2.- Análisis Técnico. - (...) este proyecto que es de gran magnitud se deben establecer las servidumbres forzosas de acueducto en la forma como se plantea en el plano, en las redes principales como de las secundarias. Toda conducción se realizará por medio de tubería en sus diferentes diámetros de acuerdo al sitio, misma que va enterrada a una profundidad que garantice seguridad para el proyecto de acuerdo al perfil topográfico correspondiente al estudio, por lo que los predios sirvientes apenas sufrirán las molestias del caso solo cuando se ejecuten los trabajos de movimientos de tierra para este fin, luego de los cual el área ocupada en este trabajo seguirá sirviendo en los fines anteriores, por lo general la agricultura. Para el caso de las obras especiales como son las de división de caudales, tanques de tratamiento, tanques de distribución y otras, estas si ocuparán espacios físicos permanentes, pero de acuerdo a la indicación de los representantes del Consejo de Juntas, todo está debidamente coordinado y arreglado con los propietarios de los predios donde estas obras se ubicarán, razón por la cual no existe oposición alguna. Recomendaciones. - Atender la solicitud presentada por el Gobierno Provincial de Imbabura y el Consejo de Juntas del Proyecto Regional Pesillo-Imbabura y proceder al establecimiento de las servidumbres forzosas de acueducto necesarias en todo el recorrido del proyecto en sus ramales principales y secundarios, así como también de las obras especiales que se requerirán en este, de la forma como cons-

ta en los estudios para los predios inmersos de las provincias de Imbabura y Pichincha.

En abril, el Jefe de la Agencia de Aguas de Ibarra, después de revisar el informe de Servidumbre Forzosa resuelve aceptar la petición y proceder al Establecimiento de las Servidumbres Forzosas del acueducto en todo el tendido de red del proyecto en sus ramales principales y secundarios, así como en las obras especiales que se requerirán, que permitan la conducción del agua proveniente de los ríos Montoneras, San Jerónimo y Cuscungo.

Estudios técnicos (segunda etapa)

En septiembre de 2005, en la Notaría Octava del cantón Quito, el MIDUVI e Ingenieros Civiles Asociados, ICA consultores, suscribieron un contrato para la ejecución de los estudios y diseños definitivos del proyecto por un valor de \$259 953,33, luego de que la empresa ICA resultara ganadora en un concurso privado de consultoría llevado adelante por el MIDUVI.

El objeto del contrato contempla la revisión del anteproyecto elaborado por el Gobierno Provincial de Imbabura, la complementación de estudios básicos y la elaboración de los estudios definitivos del proyecto. Los trabajos se llevarán a cabo en dos etapas, la primera de estudios básicos y la segunda de diseños finales de la obra.

En diciembre, ICA-Consultores presentó el estudio de la primera etapa: hidrológico, oferta, demanda, y geología. El estudio de hidrología sostiene que lo hecho por CONSULPIEDRA aporta una información hidrométrica fundamentada en un número limitado de aforos y cambio en las fuentes. Las conclusiones y recomendaciones son:

Los análisis de caudales anteriores tienen errores y valores fuera de contexto. Se deben establecer ajustes necesarios, a fin de satisfacer todos los requerimientos técnicos en el área de hidrología, dentro de la etapa de los estudios básicos del PPI. Considerar como alternativa de diseño, el cálculo del escurrimiento anual al 90% de probabili-

dad, acogiendo la norma técnica que permite el uso de ese valor, para satisfacer el abasto de agua potable con una dotación necesaria de 80-100 litros/habitante/día para el sector rural.

El estudio de oferta y demanda arroja las siguientes conclusiones y recomendaciones:

1. La demanda de la ciudad de Ibarra es la más alta en el área del proyecto, requiere para el año 2032 de 400 l/s adicionales a los caudales actuales (...).
2. Aun cuando las ciudades de Cayambe y Tabacundo no requieren de caudales (...) es necesario dejar previsto el suministro complementario. En el caso de Cayambe un caudal de 100 l/s para sustituir o atender emergencias de su sistema de bombeo. Para Tabacundo un caudal de 30 l/s para sustituir o atender en forma complementaria su abastecimiento que tiene frecuentes daños por la antigüedad de su tubería. Para Atuntaqui se consideró el suministro completo para sus áreas rurales de 46 l/s liberando caudales que son entregadas desde las fuentes actuales, quedando para la ciudad la totalidad del caudal.
3. Para atender a las comunidades desde el PPI se cuenta con un caudal de hasta 350 l/s, al cual se incorporan 100 l/s de los caudales actuales que deben seguir prestando servicio.

En total el PPI para atender con el servicio de agua potable a las comunidades rurales y en forma complementaria a las 5 ciudades hasta el año 2032 requiere 830 l/s.

El estudio de geología arroja las siguientes conclusiones y recomendaciones:

El trazado del proyecto en las zonas de concesión de agua para el PPI debe ser estudiado por tramos, de esta manera se puede identificar las zonas inestables y que impliquen un riesgo para el proyecto.

En la fase de diseño definitivo se deberán dar las recomendaciones geotécnicas apropiadas, en base a investigaciones adicionales del subsuelo, que deberán incluir perforaciones, calicatas, geofísica, ensayos de laboratorio.

La alternativa alta de la línea de conducción de las captaciones que fue escogida en un estudio anterior es la menos recomendable, por-

que contiene la mayor cantidad de aspectos desfavorables desde el punto de vista de la estabilidad, de la pendiente, etc.

El presupuesto para ejecutar el proyecto asciende a 41 millones de dólares y de acuerdo con el plano general del proyecto, la línea de conducción tiene una longitud total de 160 km, habiéndose dividido la línea de conducción-distribución del agua en tres ramas principales.

De manera particular se detectaron diferencias en los caudales disponibles, los cuales eran sustancialmente menores a los previstos, la población a servirse era también menor, las condiciones geológicas de la zona impedían seguir el trazado de la línea de conducción, entre otras, lo cual obligó al MIDUVI a suspender los estudios el 19 de diciembre del 2005.

En informe presentado por la consultoría ICA llega a las siguientes conclusiones: (1) no existe caudal suficiente, (2) rediseñar el Proyecto Pesillo-Imbabura (Castañeda, 2009, p. 98).

En enero de 2006, técnicos de ICA, usuarios y dirigentes de comunidades ingresan a los ríos concesionados para realizar aforos de caudales y otros trabajos técnicos (Figura 11).

En el mes de julio de 2006, luego de un largo proceso en el que intervinieron el MIDUVI, Consejo Provincial de Imbabura y el Consejo de Juntas, llegan a un acuerdo para continuar los estudios con los siguientes alcances y modificaciones:

1. Tratar de utilizar parte de la infraestructura del proyecto de riego Tabacundo para no duplicar innecesariamente obras y costos, como es el caso del túnel de trasvase.
2. El levantamiento de la línea de conducción superior, desde las captaciones hasta la laguna de San Marcos y la entrada al túnel de trasvase, en una longitud aproximada de 22 km.
3. El resto del proyecto se lo mantiene igual que el anteproyecto original, esto es la planta de tratamiento, conducción

baja (aproximadamente 160 km) y entregas en los sitios de reserva de las comunidades.

Figura 11
Colaboración de la comunidad en los estudios técnicos

Fuente: Archivos PPI.

El MIDUVI y el Consejo Provincial de Pichincha también suscriben un convenio comprometiéndose a impulsar la implementación conjunta de los proyectos de riego Cayambe-Pedro Moncayo y de agua potable Pesillo-Imbabura.

En diciembre, en la Notaría décima séptima de la ciudad de Quito, el MIDUVI e ICA firman un contrato complementario para elaborar estudios de factibilidad, dentro de los cuales se contempla la

realización de los estudios hidrológicos, los mismos que están enfocados en la determinación y actualización de los caudales de diseño, cálculo de volúmenes a captar por alternativa, así como el análisis de oferta y demanda.

En enero de 2007, ICA inicia la elaboración de los estudios de factibilidad del PPI. En abril presenta los estudios de factibilidad con dos alternativas:

Alternativa 1. Consiste en captar el caudal de los tributarios de los ríos San Jerónimo, Toldadas y Montoneras y conducirlos hasta el embalse San Marcos para regulación de caudales. En esta alternativa las estructuras de captación se ubicarán al alrededor de la cota 3460 m s. n. m. Obras: Terrenos y servidumbres, vías de acceso, captaciones, conducción superior, presa/reservorio, planta de tratamiento, tanques de compensación, conducción inferior, manejo ambiental; ingeniería y administración; imprevistos generales. El presupuesto varía entre 44 hasta 68 millones de dólares.

Alternativa 2. Consiste en captar el caudal de los tributarios de los ríos San Jerónimo, Montoneras y Toldadas, para conducirlos directamente hasta la planta de *Ismuquiru*. En esta alternativa las estructuras de las captaciones se ubican alrededor de la cota de 3440 m s. n. m. Se considera el servicio únicamente a las comunidades rurales, el caudal demandado es de 298 l/s. El presupuesto varía entre 34 y 45 millones de dólares.

En junio, ICA presenta el estudio de factibilidad memoria técnica Alternativa 3:

Alternativa 3. Ante la limitación de recursos hídricos en la zona de estudio, ICA analizó varias fuentes de abastecimiento determinando que las más viable desde el punto de vista técnico son aquellas que se encuentran en el sector de Pesillo a la salida de túnel de trasvase del proyecto de riego Cayambe Pedro Moncayo y en los sectores del Lago San Pablo, vertiente de Araque. El presupuesto asciende a 19 millones de dólares.

La asamblea general de la organización (JAAP y comunidades) se opone a la Alternativa 3 y solicitan que el estudio de facti-

bilidad tenga en cuenta atender solo al sector rural, excluyendo a los sectores urbanos como eran las recomendaciones de estudios de prefactibilidad anteriores.

En septiembre, ICA presenta al MIDUVI los estudios de factibilidad con la alternativa seleccionada por los beneficiarios y dirigentes del PPI, que el sistema de agua atienda solo al sector rural. El periodo de diseño adoptado es de 25 años. Si los estudios definitivos se concluían en el 2007 y la ejecución se terminaba en el 2010, el 2035 sería el horizonte del proyecto. La población a beneficiarse con el nuevo sistema es de 69 865 habitantes y la población futura a beneficiarse (año 2035) de 97 058, y el costo estimativo de construcción ascendía a \$14 156 579.73.

El 20 de septiembre 2007, se firmó el Decreto Presidencial declarando prioritarios y emergentes al proyecto de agua potable Pesillo-Imbabura y de riego Cayambe-Pedro Moncayo. A partir de la suscripción del Decreto, el MIDUVI emprendió las siguientes acciones:

- Reformulación del Proyecto.
- Rehabilitación de los sistemas rurales o comunitarios de agua potable que se van a beneficiar del Proyecto, ya que estaban deterioradas.
- Apoyo al Consejo Provincial de Pichincha en la conclusión de los estudios de diseño para optimizar las obras de captación y trasvase de las aguas del río Azuela a embalsarse en la laguna de San Marcos.

Para la reformulación del proyecto se trazaron los siguientes objetivos:

- Atender a una cantidad mayor de población.
- Disminuir los costos de construcción de las obras.
- Garantizar la disponibilidad de un caudal regulado del orden de los 700 litros por segundo.

Para cumplir con estos objetivos, el Proyecto Pesillo-Imbabura se integró con las obras de captación, regulación y trasvase del proyecto de riego Cayambe-Pedro Moncayo, de modo que las aguas adjudicadas al proyecto Pesillo-Imbabura también se regulen en la laguna de San Marcos.

El siguiente cuadro resume las características y los costos del proyecto como fue propuesto al año 2007, las características y los costos que tendría el proyecto reformulado. Los costos se obtuvieron de los estudios de factibilidad realizados por ICA (Tabla 10).

Tabla 10
Costos del proyecto según reprogramación

Concepto	Proyecto anterior (2006-2007)	Reformulación 2008
	Obras de captación y conducción independientes de las obras del proyecto de riego Tabacundo	Obras de captación y regulación compartidas con el proyecto de riego Tabacundo
Población a beneficiarse hasta el año 2035	160 000	300 000
Costo del proyecto	\$48 000 000	\$33 000 000
Costo por persona atendida	301	109

Fuente: Ing. Vinicio Roldán, ayuda memoria proyecto regional de agua potable Pesillo-Imbabura

Sin embargo, el Consejo de Juntas, los dirigentes de las JAAP y comunidades siguen insistiendo en la Alternativa 2. En abril de 2008, los dirigentes del Consejo de Juntas, la ministra del MIDUVI y otras autoridades, acuerdan elaborar los Términos de Referencia para la elaboración de los estudios definitivos del sistema de agua potable Pesillo-Imbabura en base a la Alternativa 2 (Acta PPI, 10 de abril del 2008).

En julio, el MIDUVI entrega los Términos de Referencia para los estudios finales del PPI, que es una revisión y sistematización de los estudios realizados por CONSULPIEDRA e ICA consultores y solicita al Gobierno Nacional la contratación inmediata.

Representantes del Consejo Provincial de Pichincha, MIDUVI, el Instituto Nacional de Riego, ASTEK Consultores, la Gobernación de Imbabura, presidente del PPI, y CODEMIA del canal de riego Cayambe-Pedro Moncayo se reúnen para suscribir el siguiente acuerdo:

El Honorable Consejo Provincial de Pichincha facilitará los estudios realizados por el MIDUVI para su revisión y complementación con los estudios realizados por ASTEK, para la unificación en un solo Proyecto.

Acuerdos interinstitucionales para dotar agua al PPI desde la salida de túnel de trasvase del proyecto de riego Cayambe-Pedro Moncayo

Desde los estudios de primera etapa, se había planteado como objetivo la atención a ambos proyectos, para ello, los gobiernos provinciales de Imbabura y Pichincha firmaron varios acuerdos de cooperación para implementar de forma conjunta.

En mayo de 2004, se firma un convenio de cooperación interinstitucional entre el Consejo Provincial del Pichincha e Imbabura, para dotar agua desde el embalse de la laguna de “San Marcos” del proyecto de riego Cayambe-Pedro Moncayo (Pichincha) al proyecto de agua potable Pesillo-Imbabura, en los siguientes términos:

Objeto: (...) el Consejo Provincial proporcionará a favor del Gobierno Provincial de Imbabura 1055 litros por segundo del caudal de agua almacenado en el embalse de la presa de “San Marcos” del proyecto de riego Cayambe-Pedro Moncayo, para satisfacer los requerimientos de agua potable de las poblaciones beneficiarias del proyecto regional Pesillo-Imbabura (...).

Obligaciones del Gobierno Provincial de Imbabura: 1. Proporcionar al Consejo Provincial de Pichincha los estudios definitivos del proyecto regional de agua potable Pesillo-Imbabura. 2. Construir las obras de conducción de los caudales asignados hasta los centros de distribución. Obligaciones del Gobierno Provincial de Pichincha: Construcción de la obra de toma a la salida del túnel de trasvase para la dotación de 1055 litros por segundo para el proyecto regional de agua potable Pesillo-Imbabura.

Convenio de cooperación suscrito el 4 de julio de 2006 entre el MIDUVI, el Consejo Provincial de Pichincha e Imbabura.

Acuerdo del 02 de agosto del 2008 entre el MIDUVI, Ministerio de Agricultura, Consejo Provincial de Pichincha, Consejo Provincial de Imbabura, Municipio de Cayambe, Municipio de Otavalo y Municipio de Pedro Moncayo. El MIDUVI se compromete a realizar los estudios para concluir las obras de captación y trasvase del proyecto de riego Cayambe Pedro Moncayo, que también sirven para el proyecto Regional de Agua Potable Pesillo-Imbabura.

En enero de 2011, el MIDUVI y el Consejo Provincial del Pichincha firman un convenio interinstitucional para la ejecución de los proyectos de Riego Cayambe-Tabacundo y el Regional de Agua Potable Pesillo-Imbabura, tomando como antecedente el convenio firmado el 4 de julio del 2006, con los siguientes compromisos:

- a. El MIDUVI solicitará a la Secretaría Nacional del Agua, SENAGUA, la reversión de las concesiones de las aguas de los ríos San Jerónimo, Cuscungo y Toldadas en un caudal de 660 l/s, para que sean concedidas a favor del Consejo Provincial de Pichincha. Estas aguas serán reguladas en la Laguna de San Marcos.
- b. El H. Consejo Provincial del Pichincha se compromete a entregar un caudal regulado a la salida del túnel de trasvase. Este caudal será utilizado para dotar de agua potable a las comunidades beneficiarias del Proyecto Pesillo-Imbabura, de conformidad al siguiente detalle:

AÑO	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
CAUDAL (m ³ /s)	0,47	0,48	0,49	0,5	0,51	0,52	0,54	0,54	0,55	0,56

2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2031
0,57	0,58	0,59	0,6	0,61	0,62	0,63	0,64	0,65	0,66	0,67	0,68	0,69

- c. Respalda la reformulación del Proyecto Regional de Agua Potable Pesillo-Imbabura, para que el MIDUVI que es el responsable del proyecto, pueda realizarlo en coordinación con las otras instituciones.

En base al Convenio con el Gobierno de la provincia de Pichincha, se realiza una proyección de caudales requeridos para el sector rural y urbano de los cinco cantones del PPI (Tabla 11 y 12).

Tabla 11
Caudal l/s requeridos para sector rural y urbano 2042

Cantones										Total	
P. Moncayo		Cayambe		Otavalo		A. Ante		Ibarra			
Urbano	Rural	Urbano	Rural	Urbano	Rural	Urbano	Rural	Urbano	Rural	Urbano	Rural
23.57	23.64	39.29	42.29	33.57	120.57	47.86	12.86	103.14	55.29	246.43	254.65
47.21		81.58		154.14		60.72		157.43		501.08	

Fuente: Ing. Vinicio Roldán, funcionario de MIDUVI responsable de PPI (2012)

Tabla 12
Caudal l/s requeridos para sector rural y urbano 2042

Cantones										Total	
P. Moncayo		Cayambe		Otavalo		A. Ante		Ibarra			
Urbano	Rural	Urbano	Rural	Urbano	Rural	Urbano	Rural	Urbano	Rural	Urbano	Rural
33	33.1	55	59.20	47	168.8	67	18	143	77.4	345	356.5
66.1		114.2		215.8		85		220.4		701.5	

Fuente: Ing. Vinicio Roldán, funcionario de MIDUVI responsable de PPI (2012)

Estudios técnicos (tercera etapa)

En el año 2011 el MIDUVI, en coordinación con el Consejo de Juntas, contrató a ACP consultores, para realizar los estudios de la Tercera Etapa del proyecto de agua Potable Pesillo-Imbabura.

En enero de 2012, la SENAGUA y ACP consultores renuevan el contrato para realizar los estudios definitivos del proyecto: “realizar los diseños definitivos de la captación, planta de tratamiento de agua potable para 700 l/s, y la red principal de distribución a los tanques de reserva de las comunidades o ciudades que componen el sistema regional”.

Acuerdan entregar por partes, ya que su diseño implica varios componentes: ambiental, capacidad de tanques, electromecánico Scada de la planta de tratamiento, estructural, geotécnico, hidráulico, mecánica de suelos, sistema eléctrico, topografía, y vial. En septiembre, octubre y diciembre, ACP consultores entregó al MIDUVI informe de alternativas con la cual se elabora los diseños definitivos correspondientes. La memoria del diseño electromecánico de válvulas y sistema Scada a implementarse.

En julio de 2013, ACP consultores entrega al MIDUVI los estudios definitivos de los diseños estructurales.

En enero de 2014, ACP consultores entrega a la SENAGUA y esta al Consejo de Juntas —en asamblea general, el informe consolidado de la (tercera etapa) del estudio de agua potable Regional Pesillo-Imbabura²⁶ (Figura 12), repartidos en varios tomos. Uno de los funcionarios adelantó que:

La planta de tratamiento tendrá tecnología de punta con control informático. La red de distribución tiene 152 kilómetros que comprenden tubería de acero y PVC, y 29 tanques de reserva. El costo total del proyecto asciende a \$ 47 054 000, y que el plazo para ejecutar el proyecto es de dos años y medio, (Acta PPI, 2014, 25 de enero)

---

26 Luego de la entrega-recepción de los estudios definitivos, se realizaron alcances y modificaciones a varios componentes como la planta de tratamiento y líneas de conducción.

Figura 12
Entrega-recepción de estudios definitivos del PPI

Fuente: Foto tomada por usuarios

El financiamiento del proyecto y el modelo de ejecución

La constancia de las comunidades agrupadas en la organización, presionan al Estado para que asuma sus compromisos y financien las dos etapas del proyecto: 1) financiamiento para los estudios y 2) financiamiento para la construcción de la infraestructura del sistema de agua potable. En el financiamiento de la infraestructura “último tramo del proyecto” participan de manera más protagónica los cinco municipios agrupados en una mancomunidad y el Banco del Estado.

De igual manera, el Estado a través del Banco de Estado acude a la cooperación internacional, a la Agencia Francesa de Desarrollo (AFD), quienes en coordinación con el resto de los actores logran negociar el financiamiento para la construcción de la infraestructura del sistema de agua potable. A continuación, se resume el proceso:

Por los retrasos, la mañana del 21 de mayo de 2014, alrededor de cien personas del PPI y CODEMIA (proyecto canal de riego Cayambe-Pedro Moncayo) se reúnen en el sector de la Y de Tabacundo para caminar hacia la ciudad de Quito. La mañana del 22 de mayo, (aproximadamente ocho mil personas) se concentraron en el sector de Carcelén, norte de Quito para dirigirse hacia la Plaza Grande (Figura 13) para exigir al gobierno el financiamiento para construir el proyecto Pesillo-Imbabura y proyecto canal de Riego Cayambe- Pedro Moncayo:

1. Se respete la gestión comunitaria del agua, de acuerdo con el artículo 318 de la Constitución de la República.
2. Culminación inmediata del túnel de trasvase y canales secundarios.
3. Presupuesto necesario para los estudios definitivos, implementación y ejecución del proyecto de agua de consumo Pesillo-Imbabura y riego Cayambe-Pedro Moncayo.

En la tarde, asesores del Presidente de la República, Ministros de Estado entre otras autoridades recibieron a los representantes, comprometiéndose a atender las propuestas presentadas y buscar fórmulas de financiamientos para ejecutar ambos proyectos.

Modelo de ejecución del proyecto y el financiamiento

La forma de participación de la organización en la fase de implementación del proyecto y el modelo de gestión se tornó muy importante ya que de ello dependía el financiamiento para la ejecución, por una parte, el Consejo de Juntas aspiraba un modelo basado en los principios y prácticas comunitarias, y por otra parte los municipios se interesan e impulsan la gestión pública.

El 29 de noviembre de 2014, en la parroquia de San Pablo de Lago, en presencia del vicepresidente de la República Jorge Glas, y cerca de cinco mil personas (Figura 14), los alcaldes: Fabián Poso de Antonio Ante, Gustavo Pareja de Otavalo, Álvaro Castillo de Ibarra, Frank Gualsaquí de Pedro Moncayo, y Guillermo Churuchumbi

de Cayambe, solicitan al Banco del Estado el financiamiento para construir el “Proyecto Regional de Agua Potable Pesillo-Imbabura”, mismo que cuenta con el informe de aprobación y viabilidad técnica por parte de SENAGUA.

Figura 13

**Marcha de beneficiarios del proyecto de agua potable
Pesillo-Imbabura y canal de riego Cayambe Pedro Moncayo**

Fuente: Archivo PPI.

Figura 14
Delegaciones de las juntas regionales consiguiendo el financiamiento del proyecto

Fuente: Archivo PPI

Así, se llega a un acuerdo en primera instancia en un modelo para la ejecución del proyecto en donde garantice la participación de todos los actores y se viabilice el financiamiento del proyecto.

En enero de 2015, Verónica Gallardo, Gerente General del Banco del Estado, socializa el proyecto “Sistema Regional de Agua Potable Pesillo-Imbabura”, donde informa las características, el esquema de financiamiento. También anuncia la suscripción del:

Acuerdo sobre la participación público-comunitario para la implementación y gestión del proyecto, y que el costo del proyecto asciende a \$47 500 000 dólares, de los cuales \$31 000 000, equivalentes al 65 %, serán aportados directamente por el Gobierno Nacional como fondos no reembolsables y \$16 600 000, equivalentes al 35%, serán financiados por los municipios, a través de créditos con el Banco del Estado. (GAD Otavalo, publicado 15 abril de 2015)

El 13 de abril, en la ciudad de Atuntaqui, los gobiernos Autónomos Descentralizado Municipales de: Antonio Ante, Otavalo, Ibarra, Pedro Moncayo, y Cayambe; el Consejo de Coordinación de Juntas Administradoras de Agua Potable Pesillo-Imbabura; y los presidentes de los sistemas regionales beneficiarios, suscriben el “Acuerdo

sobre la participación Público-Comunitario para la implementación y gestión del proyecto regional de agua potable Pesillo-Imbabura”:

PRIMERO. Modelo de Implementación: La Mancomunidad constituida creará la Unidad de Gerenciamiento del proyecto para los procesos de construcción y fiscalización de las mismas. Para garantizar los procesos de participación ciudadana y comunitaria se conformará un Comité Técnico de Seguimiento.

A fin de garantizar los procesos de participación ciudadana y comunitaria, en esta etapa constructiva, para el monitoreo y supervisión del Proyecto, se conformará un Comité Técnico de Seguimiento, como expresión organizativa de la veeduría ciudadana, que se integrará por delegados técnicos de los 5 GADM y representantes del Consejo de Juntas.

SEGUNDO. Modelo de Gestión: Para la administración, operación y mantenimiento del sistema regional de agua potable Pesillo-Imbabura, se acuerda que la mancomunidad creará la denominada Empresa Pública de Agua Potable Pesillo-Imbabura (EPAP Pesillo-Imbabura), con participación comunitaria (...). Esta empresa se dirigirá a través de un Directorio integrado por un máximo de 5 miembros, entre los cuales estarán tres representantes de los municipios y dos representantes de las juntas administradoras de agua potable.

TERCERO. Alianza Público-Comunitaria: Los intervinientes reconociendo la gestión comunitaria y su autonomía administrativa, acuerdan suscribir convenios para el establecimiento de alianzas público-comunitarias, entre cada GADM y los representantes de las Juntas Administradoras de Agua Potable en cada cantón, tendientes al fortalecimiento técnico y operativo de las JAAP (...).

Fórmula para el financiamiento y contratación de la empresa constructora

El 3 de junio del 2015 en el cantón Antonio Ante, con la presencia de aproximadamente cinco mil personas, los municipios de Cayambe, Pedro Moncayo, Otavalo, Antonio Ante e Ibarra, firmaron un convenio de crédito por 47.6 millones de dólares con el Banco del Estado (BDE) para la construcción del proyecto (Figura 15).

Figura 15
Firma de convenio de crédito para ejecutar el PPI

Fuente: BEDE

En marzo de 2016, los alcaldes que conforman la mancomunidad del PPI, el subgerente de Banco de Desarrollo Gonzalo Núñez, la viceprefecta de Pichincha Marcela Costales, Juan Serrano presidente del PPI y otros dirigentes (Figura 16), visitaron el túnel trasvase en la represa San Marcos, para verificar el avance de la obra, ya que de esta depende la dotación del agua para el PPI (Acta-informe del PPI, 2016, 2 de marzo).

Figura 16

Autoridades en la laguna de San Marcos verificando avance de obras

Fuente: Archivos PPI.

En abril, en la ciudad de Ibarra, el Consejo Nacional de Competencias, CNC, inscribe la Mancomunidad del proyecto de agua potable Pesillo-Imbabura, publicado en el Registro Oficial, Edición Especial No. 638, de fecha 18 de julio de 2016:

2.1. Por medio del presente instrumento se constituye la MANCOMUNIDAD DEL PROYECTO DE AGUA POTABLE PESILLO-IMBABURA, conformada por los GAD Municipales: Antonio Ante, Otavalo, San Miguel de Ibarra, Pedro Moncayo y San Pedro de Cayambe, como una persona jurídica de derecho público para el cumplimiento de los fines dispuestos en el presente instrumento.

2.3. La Mancomunidad tiene por objeto o finalidad específica gestionar de manera efectiva y eficiente la implementación de obras y gestión de servicio del proyecto de agua potable Pesillo-Imbabura, para suministrar del líquido vital a todos los cantones mancomunados. La implementación de las obras que implica su contratación, fiscalización, así como la administración de los contratos, hasta la entrega recepción de las obras concluidas, que serán ejecutados por el GADM de Ibarra delegado para el efecto.

Objetivos:

2.4.1. Generar espacios participativos de gestión, control y monitoreo de los planes, programas y proyectos relacionados y previstos en el proyecto de agua Pesillo- Imbabura.

2.4.2. Generar planes, programas y proyectos de conservación y aprovechamiento racional y sustentable de los recursos naturales.

2.4.3. Identificar y acceder a recursos de financiamiento, públicos y privados, nacionales o internacionales para las actividades contempladas en los planes, programas y proyectos que se definan al interior de la Mancomunidad (Registro Oficial No 638).

Para efectivizar el financiamiento, el Estado a través del Banco de Desarrollo del Ecuador presentó un paquete de proyectos a la Agencia Francesa de Desarrollo (AFD). La Agencia, después de analizar todos los proyectos, eligió el Pesillo-Imbabura como beneficiaria. En mayo, se obtuvo la No Objeción de la Agencia Francesa de Desarrollo, para el financiamiento de crédito de 16 millones de dólares a los municipios.

En junio, en la ciudad de Ibarra: el GAD Municipal de Ibarra, la Mancomunidad Pesillo- Imbabura, el Banco de Desarrollo del Ecuador, y la Agencia Francesa de Desarrollo, emiten documentos de licitación para la Contratación de la infraestructura:

Construcción del sistema de agua potable Pesillo-Imbabura, en las provincias de Pichincha e Imbabura; contratante: Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de San Miguel de Ibarra en representación de la Mancomunidad del proyecto de agua potable Pesillo-Imbabura.

En julio, el GAD Municipal de Ibarra, la Mancomunidad Pesillo-Imbabura, el Banco de Desarrollo del Ecuador, y la Agencia Francesa de Desarrollo, invitan a presentar expresiones de interés de servicios de consultoría para la:

Fiscalización de la construcción del sistema de agua potable Pesillo-Imbabura. Los servicios de la consultoría comprenden la fiscalización de la construcción del sistema de agua potable Pesillo-Imbabura y el presupuesto referencial de la fiscalización alcanza la suma de: UN

MILLÓN DOSCIENTOS CINCUENTA MIL DOSCIENTOS CON 00/100 dólares de los Estados Unidos de América (US\$1 250 200,00).

En agosto, el GAD Municipal de Ibarra (en representación de otros municipios), la Mancomunidad Pesillo-Imbabura, el Banco de Desarrollo del Ecuador, y la Agencia Francesa de Desarrollo, realiza el llamado a Licitación:

La República del Ecuador, ha recibido un préstamo del Agence Française de Développement (AFD) para financiar el PROGRAMA NACIONAL DE INVERSIONES EN AGUA, SANEAMIENTO Y RESIDUOS SÓLIDOS, PROSANEAMIENTO, cuyo Organismo Ejecutor es el Banco de Desarrollo del Ecuador, con aplicación al cual ha suscrito con los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales de Ibarra, Otavalo, Antonio Ante, Pedro Moncayo y Cayambe, un Contrato de Financiamiento y Servicios Bancarios, para financiar las obras de CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE PESILLO-IMBABURA, EN LAS PROVINCIAS DE PICHINCHA E IMBABURA, y se propone utilizar parte de los fondos de este Préstamo para efectuar los pagos estipulados en el Contrato de obra.

Para el efecto los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales de Ibarra, Otavalo, Antonio Ante, Pedro Moncayo y Cayambe conformaron la Mancomunidad del Sistema de Agua Potable Pesillo-Imbabura, y delegaron al Gobierno Autónomo Descentralizado del Municipio de Ibarra para que en representación de los cantones realice los procesos precontractuales y de contratación para la implementación de las obras. Con este antecedente se invita a los oferentes elegibles a presentar ofertas selladas para el contrato que integra la Licitación Pública Internacional.

Luego se organiza una visita técnica con las empresas interesadas en participar en la licitación a los sitios donde se realizarán los trabajos.

A fines de agosto, en el centro de exposiciones del cantón Pedro Moncayo, Verónica Gallardo, Gerente General del Banco de Desarrollo del Ecuador, expuso los avances realizados en conjunto con la Agencia Francesa para el Desarrollo (AFD), e hizo conocer un cronograma de actividades destacando el inicio del proceso de licitación internacional

para contratar a la empresa constructora que ejecute las obras civiles. 17 empresas: 10 extranjeras y 7 nacionales estaban interesadas.

El 20 de octubre del 2016, el GAD municipal de Ibarra, la Mancomunidad Pesillo-Imbabura, el Banco de Desarrollo del Ecuador, y la Agencia Francesa de Desarrollo, invitan a la apertura de ofertas de licitación de obra: Construcción del sistema de agua potable Pesillo-Imbabura, en las provincias de Pichincha e Imbabura:

Se comunica e invita a los Oferentes que estén interesados en presentar su oferta para este proceso Internacional de Licitación de Obra, que la apertura de ofertas será realizada el martes 25 de octubre de 2016 a las 16:00 en el salón del despacho de la Alcaldía de Ibarra, calle García Moreno y Bolívar 2do piso antiguo Edificio Municipal.

La licitación se realizó conforme a los procedimientos de Licitación Pública Internacional establecidos en la publicación de la Agencia Francesa de Desarrollo. El precio referencial para licitación fue 41 674 988,77 millones de dólares sin incluir Impuesto al Valor Agregado IVA. Las empresas oferentes fueron: 1. Hidalgo e Hidalgo S.A \$29 546 056.49; 2. Consorcio AV-Pesillo \$34 855 100.91; 3. Consorcio Pesillo \$35 284 129.18; 4. Sinohydro \$35 917 395.46; 5. Eceico & Rodas \$37 316 418 81; 6. Enserving EP \$39 923 849.79; 7. Consorcio SVS \$41 382 333.76.

Para la calificación se creó una comisión técnica conformada por los gerentes de las Empresas Públicas de Agua Potable de los cinco municipios beneficiarios. En este proceso los representantes de la organización se mantuvieron como testigos, sin participar en la toma de decisiones. La empresa ganadora fue Hidalgo e Hidalgo Constructores S.A. que ofertó \$29 546 056.49.²⁷

---

27 La diferencia entre el precio referencial del costo del proyecto \$41 674 988,77 millones de dólares, y la oferta de Hidalgo e Hidalgo Constructores S.A. de \$29 546 056.49, es porque a nivel mundial hubo un descenso del kilo de acero, eso beneficia el proyecto porque las redes de conducción (tubería) son el componente más grande y costoso. La diferencia servirá para realizar estudios y mejoras de los sistemas comunitarios de agua existentes, una vez que reciban las aguas del Pesillo no tengan problemas de funcionamiento

El 24 de octubre, se realiza la apertura de Ofertas para la Fiscalización de la construcción del sistema de agua potable Pesillo-Imbabura en las provincias de Pichincha e Imbabura, resultando ganador la empresa Kunhwa Engineering & Consulting Co. Ltd.

En diciembre, se concluyen las obras en el túnel de trasvase:

El prefecto de Pichincha Gustavo Baroja, asistió al empuje del túnel y destacó el esfuerzo de técnicos y trabajadores para concluir esta parte del proyecto, que presentó constantes inconvenientes de carácter geológico. Hasta el momento, el Gobierno Nacional invirtió \$81 millones en la obra; mientras que el aporte del ejecutivo provincial es de \$ 18 millones. Según las proyecciones, la obra dotará de riego a 14 000 hectáreas de las parroquias: Olmedo, Ayora, La Esperanza, Tupigachi, Tabacundo, Tocachi y Malchinguí. Además, proporcionará agua potable a comunidades de la provincia de Imbabura. (Diario El Telégrafo, 2016)

El 11 de enero de 2017, en el Auditorio Monseñor Leonidas Proaño de la ciudad de Ibarra se firma el contrato para la ejecución del proyecto de agua potable Pesillo-Imbabura, con la empresa Hidalgo e Hidalgo por un monto de USD29 546 056,49 a un plazo de 24 meses. El 29 de enero, el Municipio de Ibarra, en representación de la Mancomunidad Pesillo-Imbabura en coordinación con los dirigentes del PPI, organizó un evento para celebrar el inicio de obra del proyecto en el estadio municipal de Otavalo (Figura 17).

La primera semana de marzo, se suscribió el contrato de fiscalización con la empresa Kunhwa Engineering & Consulting Co. Ltda, por un monto de USD 1 249 398,91 y un plazo de ejecución de 25 meses, de los cuales 24 meses comprende la ejecución de la obra y 1 mes para preparar liquidación provisional del contrato y suscripción del acta de recepción definitiva del contrato.

(Álvaro Castillo, alcalde de Ibarra, reunión mantenida en Ibarra con los representantes de las JAAP regionales el 3 de enero de 2019).

Figura 17
Autoridades y usuarios al acto de inicio de obra
del proyecto, en el estadio de Otavalo

Fuente: Archivo PPI

La ejecución de la infraestructura del proyecto Pesillo-Imbabura

La organización está presente en la etapa de ejecución del proyecto de forma indirecta, cumpliendo un papel de veedor de ejecución de la infraestructura del PPI (obra física) y de presión ante las instituciones para que se cumpla con las planificaciones y cronogramas. También es parte de las negociaciones con los otros actores de uso del agua (Canal de riego Cayambe-Pedro Moncayo). Se genera una organización articulando la dinámica de las instituciones públicas y de las comunidades, esto permite que la organización conozca los avances del proyecto, pero también pierde protagonismo en las comunidades de base (regionales de juntas de agua potable) y en la toma de decisiones en la ejecución del proyecto (Figura 18).

Figura 18
Involucramiento de actores en la ejecución
del proyecto previo a su financiamiento

Fuente: Elaboración propia

Modelo de implementación del proyecto y participación de la comunidad

Para la ejecución del proyecto es necesario contar con una propuesta de gestión de la ejecución en donde los actores se involucren en la toma de decisiones, así, se genera una propuesta de modelo de implementación de la obra física (Figura 19).

En general el modelo de implementación del proyecto pasa por los siguientes acontecimientos de participación:

PARTICIPACIÓN DE LOS MUNICIPIOS

En el “Acuerdo sobre la participación Público-Comunitario para la implementación y gestión del proyecto” los municipios con-

forman la Mancomunidad y esta creará la Unidad de Gerenciamiento del proyecto (Figura 20) y manifiesta que:

Los GAD Municipales convinieron crear una Unidad de Gerenciamiento del Proyecto (UGP-PI) encargada del proceso de Implementación del proyecto hasta su entrega recepción de las obras concluidas con profesionales técnicos de amplia experiencia; y la implementación del modelo de gestión del servicio público con participación (comunitaria) de la JAAP.

Funciones de la (UGP-PI) en general son las siguientes:

Realizar actividades de administración y supervisión de los contratos de obra, fiscalización, consultoría y bienes, del sistema de agua potable hasta la entrega y funcionamiento a la Empresa mancomunada de Agua Potable Pesillo- Imbabura.

Coordinar acciones permanentes con las áreas del GAD Municipal de Ibarra quien llevará adelante los procesos precontractuales, contractual, administrativo, financiero, requeridos en la implementación y ejecución del proyecto (...).

Figura 19
Acuerdo de participación Público-Comunitario
para ejecución de la obra física del PPI

Figura 20
Estructura Orgánica de la UGP-PI

Fuente: UGP-PI

La UGP-PI está constituida por profesionales con trayectoria y amplios conocimientos en hidráulica, por el tipo de proyecto que se ejecuta. Por su trabajo perciben un salario, contando con los recursos humanos, técnicos y logísticos para ello. Según Álvaro Castillo, expresidente de la Mancomunidad del proyecto Pesillo-Imbabura, para financiar los pagos a las personas que trabajan en la Unidad de Gerenciamiento, han tenido que acudir a una nueva deuda, además compraron dos camionetas y contrataron dos choferes para facilitar la movilización en toda el área del proyecto (extracto reunión, enero 2019).

PARTICIPACIÓN DE LAS COMUNIDADES

En el “Acuerdo sobre la participación Publico-Comunitario para la implementación y gestión del proyecto” consta la conforma-

ción de un Comité Técnico de Seguimiento para el monitoreo y supervisión del proyecto en la fase de ejecución:

A fin de garantizar los procesos de participación ciudadana y comunitaria, en esta etapa constructiva, para el monitoreo y supervisión del Proyecto, se conformará un Comité Técnico de Seguimiento, como expresión organizativa de la veeduría ciudadana, que se integrará por delegados técnicos de los 5 GADM y representantes del Consejo de Juntas.

De parte del Consejo de Juntas, los primeros miembros que conformaron el Comité Técnico de Seguimiento fueron elegidos el 14 de octubre de 2015, siendo Alberto Yáñez en representación de la regional Angla, José Manuel Criollo de la regional San Rafael, Anita Quilumbaquí de la regional Yana Urco, y Fernando de la Torre de la regional Antonio Ante. Acuerdan que las regionales apoyen con recursos económicos para que realicen adecuadamente el trabajo de veeduría (Acta PPI, 14 de octubre de 2015).

En el año 2017, se nombra nuevos representantes de Comité Técnico de Seguimiento, esta vez uno por cantón: de Pedro Moncayo Roberto Robalino, de Cayambe Gonzalo Perugachi, de Otavalo Alberto Yáñez, de Antonio Ante Alejandro Maldonado, e Ibarra Roberto Farinango. No son profesionales con conocimientos técnicos, pero si cuentan con amplia experiencia como dirigentes de comunidades y JAAP en sus respectivos cantones.

De parte de los GAD Municipales hay otros cinco representantes en el Comité, siendo a veces los gerentes de las empresas públicas de agua potable con conocimientos en hidráulica.

Las principales funciones que tienen son las de monitorear y realizar veedurías para que la empresa constructora cumpla el contrato de ejecución de obra (septiembre 2019). Para ello hacen seguimientos constantes a las planificaciones, cronogramas y ejecución de los trabajos en los diferentes componentes del proyecto.

Además, deben informar al Consejo de Juntas y sus organizaciones sociales de base sobre los cumplimientos de sus actividades y lo relacionado con los avances y problemas que se dan durante la ejecución. Pueden solicitar documentos e información a la Unidad de Gerenciamiento todo lo relacionado con el proyecto.

Según Alberto Yánez (entrevista mayo 2019), el Consejo de Juntas que está en transición para llamarse Organización Pesillo-Imbabura, la Unidad de Gerenciamiento del Proyecto UGP-PI y el Comité Técnico de Seguimiento están en la misma jerarquía, ninguna está por debajo o por encima de otra.

Sin embargo, los miembros del Comité en representación de la organización no perciben ningún ingreso económico por la labor que desempeñan, no cuentan con recursos para movilizarse ni medios de transporte en una geografía tan amplia, por lo que solo dos del Comité realizan sus funciones y los otros se han ausentado. Estas son las principales limitaciones a las que se han enfrentado la organización y eso disminuye su participación en esta etapa del proyecto.

La construcción de la infraestructura

La construcción de la infraestructura del sistema de agua potable está a cargo de la empresa Hidalgo e Hidalgo, de la fiscalización la empresa Kunhwa Engineering & Consulting Co. Ltd. Los avances y la fecha de culminación se han retrasado por falta de materiales, principalmente las tuberías que, dadas las dimensiones, fueron fabricados en Turquía.

El Comité Técnico realiza el seguimiento y veeduría en la etapa de construcción. Los representantes de las organizaciones informan de sus actividades y avances a los beneficiarios en los espacios que sean necesarios, aunque su labor está limitada por la falta de recursos económicos, logística y movilización.

Los GAD Municipales, la empresa constructora como el Consejo de Juntas han mantenido permanente coordinación, pese a las dificultades de carácter organizativo de esta última, para verificar los avances de obras en sitio, las JAAP regionales han entrado constantemente (durante el año 2018) al embalse de la laguna San Marcos, el túnel y varios componentes que estaban en construcción para constatar los avances respectivos (Figura 21).

Figura 21
Dirigentes y usuarios de las regionales Tabacundo y Tupigachi en visita de campo (planta de tratamiento, noviembre 2018)

Fuente: Archivos PPI

El involucramiento de los dirigentes y futuros beneficiarios del PPI ejerce presión social a la empresa constructora, a las diferentes instituciones y a sus funcionarios, para que aceleren los trabajos y disponibilidad de los recursos (Figura 22).

Figura 22
Autoridades, dirigentes y futuros usuarios
verificando avances de obras en junio 2019

Fuente: Amadeo Casco

Componentes del sistema de agua potable ***Pesillo-Imbabura***

Uno de los elementos de un sistema de agua potable es la infraestructura, misma que se divide en 5 componentes (Figura 23). 1) captación del embalse laguna San Marcos, 2) planta de tratamiento, 3) tanques de reserva, 4) líneas de conducción y transmisión, 5) automatización y sistema de control.²⁸ Como segundo elemento del sistema se consideró el modelo de gestión y manejo del sistema.

²⁸ Los estudios definitivos que ACP consultores entregó en enero de 2014 estaban incompletos. Se rediseñó los pasos elevados en quebradas para bajar costos. Se rediseñó la planta de tratamiento. Se ha rediseñado los tanques de reserva porque las alturas no coincidían. La empresa Hidalgo e Hidalgo hizo una nueva topografía de toda la línea de conducción. A medida que hacen los trabajos también están arreglando los errores de diseño.

Figura 23
Componentes de la infraestructura
del sistema de agua potable Pesillo-Imbabura

Fuente: Unidad de Gestión del PPL.

CAPTACIÓN Y EMBALSE EN LA LAGUNA SAN MARCOS

En la Laguna de San Marcos se construyó una presa de aproximadamente 679 metros de longitud y una altura de 20 metros con el propósito de embalsar el agua y poder captarla para los dos proyectos, canal de riego Cayambe-Pedro Moncayo y sistema de agua potable Pessillo-Imbabura. Se corta el curso natural de los ríos Arturo, Boquerón y San Pedro, ubicados atrás del nevado Cayambe que caen a la cuenca amazónica para conducirlos a la laguna. Se estima que la laguna de San Marcos tiene aproximadamente dos millones de metros cúbicos de agua y se espera que una vez embalsada el agua se almacene aproximadamente diez millones de metros cúbicos de agua, que abastecerá para los dos proyectos, riego y agua potable (Figura 24).

Figura 24
Embalse de la Laguna San Marcos

Fuente: Marcelo Quinteros Mena

Para que el agua llegue a los beneficiarios finales, se construye la captación de entrada al túnel de trasvase que tienen una longitud de 5 km que traslada el agua de la cuenca oriental a la cuenca del río La Chimba (Figura 25).

Figura 25
Entrada del agua al túnel de trasvase
en la laguna San Marcos, enero 2019

Fuente: GAD Pichincha

El proyecto de agua potable Pesillo-Imbabura inicia a la salida del túnel de trasvase de la laguna San Marcos (cantón Cayambe) cota (3402,85 m s. n. m.). En la salida del túnel está construido un repartidor de caudales para el canal de riego Cayambe-Pedro Moncayo y para el proyecto de agua potable Pesillo-Imbabura (Figura 26), que permitirá captar caudales en un rango de 540 l/s (año 2017) y 700 l/s (año 2032).

LÍNEA DE CONDUCCIÓN Y PLANTA POTABILIZADORA

El agua captada será transportada por la línea de conducción en una longitud de 800 m, hasta la planta potabilizadora ubicada en la cota (3395 m s. n. m.). La planta potabilizadora prevista de tipo convencional (Floculación, Sedimentación-Filtración) tiene una capacidad máxima de tratamiento de 700 l/s (Figura 27). A la salida de la planta se construirá dos tanques de 5.000 m³ cada uno, a estos tanques se suman los 29 tanques de reserva (construidos con el proyecto), 24 de los cuales ya existen a lo largo del área de cobertura del proyecto.

Figura 26
Repartidor de caudal a la salida del túnel cerca de Pesillo,
(el de la izquierda para el PPI y el de la derecha para el canal
de riego Cayambe-Pedro Moncayo)

Fuente: José Manuel Perugachi

Figura 27
Planta de tratamiento, avances febrero 2019

Fuente: Maritza Tocagón

LÍNEAS DE CONDUCCIÓN Y DISTRIBUCIÓN

La tubería de distribución principal está diseñada en material de acero en una longitud de 96,7 km y 57,5 km en PVC, (que ya están instaladas) (Figura 28).

Figura 28

Avances de trabajos en la línea de conducción instalando tubería de acero por parte de la empresa Hidalgo e Hidalgo recibiendo visita de autoridades, dirigentes y usuarios, en junio de 2019

Fuente: Amadeo Casco

A partir de la planta de tratamiento, la tubería de distribución principal recorrerá un tramo de 10 km y se dividirá en dos ramas principales: el primero, desde la zona de Pesillo hacia el sur para conducir el agua a la parte de Cayambe y Pedro Moncayo, desde el sector de Cajas, límite provincial entre Pichincha e Imbabura, continua hacia el este, sirviendo a las comunidades de González Suárez, San Rafael, Eugenio Espejo y termina al sur de Otavalo; y el segundo va desde Pesillo hacia el norte para formar un anillo de distribución alrededor del cerro Imbabura que cubrirá parte de los cantones de Otavalo, Antonio Ante e Ibarra (Figura 29).

Figura 29
Líneas de conducción y distribución de agua (en puntos rojos los tanques de almacenamientos y distribución de las regionales)

Fuente: Informes estudios tercera etapa 2014

Beneficiarios del PPI

El PPI abastecerá de agua potable a la población urbano marginal de los cantones de: Pedro Moncayo, Cayambe, Otavalo, Antonio Ante e Ibarra; la mayoría de las cabeceras parroquiales que están dentro del área o territorio del proyecto y a aproximadamente 164 comunidades rurales de los cinco cantones, cuyo servicio es prestado actualmente a través de 55 Juntas Administradoras de Agua Potable, distribuidas de la siguiente manera: Pedro Moncayo (14 JAAP), Cayambe (12 JAAP), Otavalo (16 JAAP), Antonio Ante (1 JAAP), Ibarra (12 JAAP).

Los beneficiarios del proyecto en la actualidad son usuarios de las juntas de agua potable comunitarias mismas que están agrupadas en las regionales que geográficamente se ubican por cantones y parroquias (Tabla 13).

Tabla 13
Comunidades beneficiarias del PPI por cantón

Cantones	Regional	Comunidades
Cayambe	Pesillo	Turucucho, Santa Rosa, Muyurco, La Chimba, San Pablo Urco , Chaupi, Albas, Guayllabambilla, San Francisco, Molinos, Queseracucho, Arrayancucho, Pucará Alto, Llanos de Alba, El Rosal Alto y Bajo, Panecillo, Capas Alto y Bajo, San Antonio, Pesillo, Huagracielo, Olmedo, Organizacion UNOPAC, San Francisco de Cajas, Santa Monica, San Esteban, San Francisco de la Compania, Santa Rosa de la Compania, Buena Esperanza, San Miguel del Prado, Santa Lucia del Tejar, Cadena, La Faccha, Mojandita, Miravalle.
Pedro Moncayo	Tupigachi y Tabacundo	Loma Gorda, Cajas Jurídica, San José Grande, San Juan Loma, San José Alto, San Pablito de Agualongo, Florencia, La Libertad, Chaupiloma, Ñaoloma, Tupigachi, Luis Freire.
Otavaló	Yana Urco	San Agustín de Cajas, Eugenio Espejo de Cajas, Mariscal Sucre, Asociación Atahualpa, Asociación Rumiñahui, Asociación Apangoras, Caluquí, Pijal.
	Moraswayco	Abatag, Gualaví, Cusinpamba
	Angla	Imbaburita, Cocha Loma, Casco Valenzuela, El Topo, Primavera Uksha, Angla
	Sumak Yaku	Agato, Camuendo, Runasapi, Quinchuquí, Yacupata, Arias Uco, Compania Alta, Compania Centro, Compania Baja, Pucará Alto, Pucará de Velasquez.
	San Rafael	Tocagón, Huaycopungo, Cachiviro, San Miguel Alto, San Miguel Bajo, Cachimuel, Sanchez Pugro, Huacopungo Chico, San Rafael, Cuatro Esquinas.
	Eugenio Espejo	Calpaquí, Chuchuquí, Cuaraburo, Puerto Alegre, Eugenio Espejo, Rey Loma, Privarence.
	La Bolsa	Peguche, Faccha Llakta, Atahualpa, Provivienda, Obraje, La Bolsa, Guananci, Cotama, San Esteban.
	Carabuela	Sinsiuco, Cinco de marzo, Sigsichaca, Picuasi Pugro, Carabuela Central, Jahupamba
	Ilumán	Pinsaquí, Hualpo, Azares, Condor Mirador, San Carlos, Ilumán Alto, Ilumán Bajo, Angelpamba, Rancho Chico, Guabo, Santa Teresita, Rumilarka, San Luis de Agualongo, Santo Domingo, Barrio Central, Curillacta.

Antonio Ante	Antonio Ante	Pucará Bajo, Santa Isabel, La Esperanza, Cerotal, Los Ovalos, Carmelo Alto, Agualongo de Paredes, Santa Bernardita, Pucará de San Roque, Jatun Rumi, Nuevos Horizontes.
Ibarra	Ibarra	Chilco, Cochas-La Merced, Zuleta, Angochahua, La Rinconada, La Magdalena, Jurapango, Inga Tola, Paniquindra, El Abra, Chirihuasi, Rumipamba Chico, Rumipamba Grande, Cadena, Naranjito, San Crisotobal, Florida, San Vicente, Chorlavisito, Compania de Jesus, Pucahuayco, Punguhuayco, San Francisco de Catzoloma, San José de Cacho, Santa Marianita, Cashaloma, Santa Rosa, San Clemente, Manzanal, Turupamba, Chapilan.

Fuente: Archivos PPI.

La administración del proyecto Pesillo-Imbabuara

A mayo-junio del 2019, las obras de infraestructura tenía un avance del 40%, se presentan retrasos porque el acero para la tubería de los ramales principales se trae de España, se estimaba que todos los componentes del proyecto serán concluidas y entregados a finales de 2019, según (Álvaro Castillo, alcalde de Ibarra, 2019).

El conciliar una propuesta de manejar el PPI cuando existe una visión tecnocrática y centrada únicamente en la administración y no en la gestión y manejo del sistema en forma integral e intercultural (Figura 30), el Consejo de Juntas como organización logra al menos se considere su participación razón por la cual se piensa en una propuesta de realizar una alianza público comunitario.

Pero, por el peso de los municipios, por adquirir la deuda para financiar el proyecto, se creó la “empresa pública con participación comunitaria”, que es muy distinto a una alianza público comunitario. Las decisiones serán compartidas (gestión pública y gestión comunitaria a través de la Empresa) a nivel de la conducción principal y la distribución a las regionales; y a nivel de la infraestructura existente que es gestionada y manejada por las regionales de agua potable de las comunidades representadas por el Consejo de Juntas se mantiene la gestión comunitaria.

Figura 30
Sistema de administración del PPI

Fuente: UGP-PI

El modelo de gestión para la administración del sistema de agua potable

Como parte de los acuerdos para desarrollar el modelo de gestión para la administración y operación del sistema de agua potable Pesillo-Imbabura, la mancomunidad creará la Empresa Pública de Agua Potable Pesillo-Imbabura con participación comunitaria, el directorio estará integrado por 5 miembros (2 GADM, 2 JAAP, 1 presidente de la Mancomunidad).

También firmarán acuerdos los GAD Municipales y las Juntas Administradoras de Agua Potable, tendientes al fortalecimiento técnico y operativo de las JAAP. Para ello, en el marco de la Ley Orgánica de Recursos Hídricos, Usos y Aprovechamiento del Agua, y su reglamento, se establecerán los alcances, plazos y recursos necesarios para alcanzar las metas propuestas.

De conformidad con la Ley Orgánica de Recursos Hídricos y el Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización (COOTAD), acuerdan que las tarifas deberán asegurar la sostenibilidad de los servicios de agua potable y saneamiento, de tal manera que se cubran como mínimo los costos de administración, operación, mantenimiento y reposición de los equipos. Durante el año 2019, se debía definir el modelo de gestión a través de una consultoría, para definir las tarifas a implementarse por el servicio de agua (asunto que también está retrasado).

Los ramales principales hasta los tanques de reserva y distribución serán administrados por la Empresa Pública. Se construirán redes secundarias que conectarán los tanques regionales con los tanques comunitarios y luego redes que llega a los usuarios finales, que serán administradas por las comunidades (gestión comunitaria).

Durante el 2019 debía elaborarse estudios y obras para realizar las conexiones desde los ramales principales del proyecto hacia los tanques regionales, en algunos sectores estos trabajos de conexión pueden demorarse hasta el año 2020.

La toma de decisiones en la administración del sistema de agua

El modelo de la gestión y administración tiene inconformes a los dirigentes de la organización que ideó el proyecto, así como a sus beneficiarios. Ya que el sueño era que las comunidades administren todos los componentes que conforman el sistema: desde la salida del túnel, los tanques de tratamiento y almacenamiento, y las redes de conducción. Pero el acuerdo firmado en el año 2015 deja en un plano secundario a la organización pese a que esta fue la principal protagonista por más de veinte años en la lucha por el agua.

Lo que explica Juan Serrano (2018), es que para ejecutar e implementar el proyecto, los otros actores presionaron para imponer un modelo de acuerdo con sus visiones e intereses, pero desplazando los

sueños y visiones de gestión del agua que han ejercido las comunidades, y que pensaban poner en práctica en un proyecto de tal magnitud.

Si no aceptaban dicha propuesta, tampoco entregaban los recursos para la ejecución e inicio de obras, por el miedo de quedar nuevamente sin agua, aceptaron y firmaron el acuerdo de participación público-comunitario que crea la empresa pública con participación comunitaria para la gestión del agua.

Desde la visión de lo público, la gestión y manejo del agua que realizan las comunidades es menospreciada o catalogada de segundo orden, se cree que la gestión y manejo se lo realiza de forma intuitiva y de corazón, dejando un lado los procesos técnicos y científicos, por eso para la gestión y administración acordaron crear la empresa pública, para supuestamente dar un enfoque técnico. Para ser incluyentes e interculturales se incluye a representantes de la organización, es decir, un premio consuelo.

Es verdad que hay debilidades en la gestión comunitaria por los escasos recursos económicos, el mal estado de los sistemas de agua y la calidad de agua; pero también hay profesionales que pueden conjugar los conocimientos técnicos-científicos con la experiencia empírica-organizativa. Por eso la mayoría de las personas, si antes sentían que el proyecto era de los comuneros (de nosotros), de todos los que empujaron su proceso, ahora sienten que no es, ni será de (nosotros). Mientras la mayoría de los beneficiarios son poblaciones de las comunidades, los que administren y tomen las decisiones serán los personeros de la empresa pública ajenas a los usuarios del agua de las comunidades.

No obstante, Juan Serrano ha señalado que se debe luchar para que la ahora empresa pública sea comunitaria, en el sentido que las comunidades tengan presencia con su visión en el manejo del agua dentro de la empresa y que las autoridades impongan una visión de gestión y manejo del agua en donde prime la rentabilidad financiera del proyecto.

El modelo de gestión y manejo del sistema es un reto que las comunidades y JAAP tienen que trabajar a futuro y que las alianzas público-comunitario en cada cantón sea en igualdad de condiciones, que incluso la gestión comunitaria tiene potencialidades que otros pueden aprender para implementar en las localidades urbanas. Es decir, después de que se concluya las obras e inicie a brindar el servicio, el gran reto es la gestión y administración del sistema de agua con sus componentes. Reto que invita a otra minga de ideas y compromisos de la mayoría, ya que la organización en un proyecto tan grande presenta debilidades y necesita coordinar y tomar decisiones acertadas para el futuro.

Finalmente, Alberto Yánez miembro de la Comité Técnico de Seguimiento sostiene que las obras están retrasadas, por lo que no podrán terminar en el plazo señalado (septiembre 2019), y que necesariamente se deberá otorgar una ampliación del plazo para unos seis meses más, es decir, las obras podrían concluirse durante el primer trimestre del año 2020. Mientras tanto se debe seguir dialogando sobre el modelo de gestión.