# **PROGRAMA DE DRENAJE PLUVIAL 1926/BL-BO**

# **Lecciones Aprendidas**

**Ámbito Legal:**

En algunos casos las empresas constructoras no cumplen con los plazos establecidos, para la entrega de documentación para la suscripción de los contratos generando una demora para la suscripción de los mismos, por lo que se debe hacer un seguimiento posterior a la entrega de la nota de adjudicación a fin de garantizar el cumplimiento de los plazos.

La revisión en las diferentes unidades internas del GAMLP, por donde se tramita la carpeta antes de la suscripción de los contratos, toma mucho tiempo, por lo que se considera indispensable que el GAMLP mejore estos procedimientos, para lograr una revisión más rápida.

**Ámbito de Adquisiciones:**

El archivo de la documentación de los procesos de adquisiciones una vez que se ha foliado y concluido con el formulario que va al principio de cada carpeta (checklist FRP 9), y una vez que haya pasado las revisión de la Dirección de Licitaciones y Contrataciones debería ser escaneado y archivado electrónicamente. Con la finalidad de contar con un documento de respaldo y consulta durante el proceso de ejecución del contrato.

Es necesario implementar acciones para reducir el riesgo de rotación de personal en las UEP`s de proyectos, independientemente que estos sean financiados con recursos propios del GAMLP o recursos externos.

**Ámbito Técnico:**

Es necesario evaluar detenidamente la situación integral de proyectos ubicados en zonas con conflictos limítrofes con otros municipios rurales antes de iniciar los procesos de contratación de los mismos, con el fin de planificar acciones de socialización que garanticen la implementación de la obra y así evitar lo ocurrido con el proyecto de control de erosión en la cuenca del rio Charapaya. Se debe hacer un control estricto a las empresas supervisoras, con el fin de garantizar una correcta aplicación de las herramientas administrativas de control, y así evitar retrasos y problemas durante la ejecución.

**Ámbito Financiero:**

La administración financiera del programa, el manejo del sistema contable, y la administración del archivo financiero, casi durante toda su ejecución estaba concentrada en una sola persona, que descontinuó su trabajo al terminar la ejecución del Préstamo. Durante la ejecución del Préstamo generó errores por la falta de supervisión y control en los registros contables, remisión de solicitudes de desembolso y emisión de reportes financieros y finalmente dificultó y demoró el cierre financiero.

En el área financiera, es importante que se cuente con una persona con la suficiente capacidad y experiencia para que elabore registros contables, administre los archivos y otra que pueda revisar como punto de control, esta situación de riesgo fue advertida por parte del Banco durante la ejecución del Programa.

No se tuvo claro la metodología, sistema y formato para el archivo de la documentación general del Programa y la generada en las diferentes áreas: financiera, legal, adquisiciones, etc., sería importante que al iniciar la ejecución de un préstamo se tenga claro en instructivos o similares los formatos y metodologías para archivo, pues esto difiere en cada entidad ejecutora, como en el caso del GAMLP que tiene un archivo central para resguardar los originales de los procesos de contratación mayores y un archivo central donde se deben remitir la documentación que cuenta con su propia normativa

1. **Lecciones Aprendidas – Operación BO-L1013 – Contrato 1927/BL-BO Programa de agua para pequeñas comunidades**
2. **Diseño del Programa**

La implementación de los proyectos (obras de infraestructura, desarrollo comunitario y fortalecimiento institucional) bajo la responsabilidad de un sólo Organismo Ejecutor, ha generado importantes experiencias prácticas en los actores directamente responsables de su ejecución (constructores, supervisores, ejecutores DESCOM-FI, fiscales y especialistas técnicos y sociales del FPS, incluso administradores de contrato) de coordinación continua, optimización de los recursos logísticos para la implementación de los proyectos, disminución de procesos burocráticos, generándose sinergias para el logro de resultados. Lo que es conveniente aplicar a proyectos similares en el sector, evitando dividir la responsabilidad de los proyectos en dos organismos ejecutores (uno para obras de infraestructura y otra para DESCOM-FI).

El enfoque del Programa con inversiones destinadas a tangibles (obras) e intangibles (capacidades humanas e institucionales) y multa-actor, han sido factores clave para lograr una mayor efectividad en la ejecución de obras y la gobernabilidad local del proyecto. La intervención paralela y coordinada del DESCOM-FI con la ejecución de obras, ha facilitado la construcción de la infraestructura porque se ha constituido en el principal canal de comunicación y coordinación entre los distintos actores: comunidad organizada, autoridades y técnicos municipales, Supervisores y Fiscales de Obras, personal del FPS y familias beneficiarias; lo que ha permitido la prevención de conflictos o la solución de los mismos, como por ejemplo: (i) la ubicación de las plantas de tratamiento de aguas residuales de las poblaciones de Santiago de Andamarca y Sicaya, (ii) la determinación consensuada con cada familia beneficiaria sobre el lugar donde se emplazaron las acometidas de alcantarillado sanitario, lo que permitió programar la ejecución de estas obras de manera adecuada, (iii) ha mitigado los conflictos socio-ambientales que se generan por las excavaciones de zanjas en las calles, la buena ejecución de las reposiciones de pavimentos, etc. En cuanto a la gobernabilidad, la implementación del desarrollo comunitario ha permitido generar espacios de intercomunicación entre las autoridades municipales y las familias beneficiarias, además permitió conocer las percepciones de las familias sobre el proyecto y los posibles problemas, esto fue un insumo importante para generar una gobernabilidad para la ejecución de los proyectos. La ejecución paralela, complementaria y armónica de obras y DESCOM-FI ha contribuido a la apropiación del proyecto por parte de la población y el ejercicio de fiscalización y control social. Esto ha contribuido a que las obras se concluyan y estén funcionando sin cambios significativos. El involucramiento organizado y planificado de la población en la ejecución de la obra ha permitido acompañar, alertar y generar reacciones oportunas de los tomadores de decisiones (supervisor, fiscal, GAM) para corregir problemas y agilizar decisiones, que de otra manera se hubieran resuelto por canales burocráticos y políticos. El involucramiento social consolida las estructuras organizativas sociales y refuerza la articulación y diálogo de éstas con actores públicos y privados (GAM, FPS, contratistas y consultores) en temas operativos desde una óptica diferente a la del clientelismo y el paternalismo, contribuyendo de esta manera a la gobernabilidad local del saneamiento básico.

La implementación de los proyectos con un enfoque sistémico ha generado importantes experiencias prácticas en los actores directamente responsables de su ejecución (constructores, supervisores, ejecutores DESCOM-FI, fiscales y especialistas técnicos y sociales del FPS, incluso administradores de contrato) a saber: (i) todas las actividades han sido enfocadas al logro de los resultados del proyecto, (ii) la intervención sincrónica y coordinada de construcción de obras, el desarrollo comunitario y el fortalecimiento institucional a las EPSA y los gobiernos municipales, han generado sinergias para el logro de los productos y resultados de los proyectos, (iii) ha permitido realizar seguimiento y monitoreo integral: construcción de infraestructura, DESCOM y fortalecimiento institucional, (iv) igual jerarquía del DESCOM-FI y la construcción de obras; que deben ser recogidas y sistematizadas para mejorar los mecanismos de ejecución ya desarrollados y permitir la transmisión de conocimientos hacia el sector de agua y saneamiento.

1. **Organismo Ejecutor**

El FPS es una entidad ejecutora pública para la ejecución de proyectos, diseñada para logar productos a través de una línea de producción. Para lograr los resultados del programa fue imprescindible su fortalecimiento a través de la contratación de personal técnico clave adicional, para reforzar su estructura organizacional y la constitución de un equipo que permita la gestión de los proyectos orientados al logro de los resultados del programa. El equipo, orientado a estos fines, tuvo una alta intercomunicación, coordinación y complementación interna. Asimismo, permitió inducir el enfoque de sostenibilidad a las contrapartes municipales, EPSA, comunidad beneficiaria, Supervisores de Obra/DESCOM-FI y ejecutores Obra/DESCOM-FI, a través de una intervención sincrónica y coordinada de ejecución de obras, desarrollo comunitario y fortalecimiento institucional de las EPSA y las municipalidades. El FPS mostró una alta capacidad de adaptación y flexibilidad para pasar de una gestión (y estructura organizacional) diseñada para productos a través de una línea de producción, a una gestión para resultados con una interacción de los distintos actores.

Un enfoque programático de inversión sectorial, como el APPC, adecuadamente diseñado, instrumentado y con mecanismos de apoyo y seguimiento, motiva cambios institucionales en el ejecutor. A inicios del Programa, el FPS encaró un proceso de cambio motivado por la necesidad de producción de intangibles (capacidades humanas e institucionales) mediante la sensibilización a sus mandos superiores y medios sobre los alcances y necesidad de cambios institucionales que motiva la implementación del APPC. Esto dio lugar al desarrollarlo de un proceso interno con los objetivos de: “Garantizar la institucionalización del DESCOM para hacer operativa la política de intangibles en los proyectos que desarrolla el FPS” y “Lograr que los proyectos ejecutados por el FPS, incorporen la aplicación del DESCOM como política de generación de intangibles”. Como resultado, el FPS ha incorporado ajustes a su manual operativo de obras, ha adecuado el SAP para incorporar actividades DESCOM-FI, ha realizado estudios de costeo del DESCOM-FI, ha generado instrumentos de trabajo de DESCOM-FI, ha conformado equipos de trabajo multidisciplinarios y desarrollo eventos de intercambio interno de experiencias. El programa ha impactado positivamente en el FPS, institución que ha demostrado la capacidad de asumir el reto, iniciando un proceso de ajustes en su estructura institucional y operativa que ha permitido la integración e institucionalización del DESCOM-FI de manera articulada a la obra. Los resultados obtenidos en el APPC han dado lugar a que programas de inversión en educación y salud del FPS adopten similar filosofía de trabajo en la implementación de los proyectos. El objetivo final de los proyectos y de estos cambios incorporados en el FPS, ha dado lugar a la conformación de equipos de trabajo multidisciplinarios, con el propósito de atender de manera conjunta la problemática de ejecución de obras, la falta de institucionalidad de los operadores y el ejercicio práctico de participación y control de la población. Este ejercicio ha permitido la integración de percepciones y visiones de distintos profesionales para orientar la intervención hacia objetivos de desarrollo. Al mismo tiempo, ha generado un cambio importante en el enfoque de trabajo de cada uno de los profesionales y en su visión sobre la promoción de impactos de desarrollo a partir de los proyectos. Todo esto ha generado mejores proyectos y su gestión orientada al logro de resultados.

1. **Sector**

Los criterios de selección de proyectos deben ser compatibles entre su viabilidad técnica, económica, social y ambiental, con las prioridades políticas de universalización del acceso a los servicios de agua y saneamiento

1. **Sostenibilidad**

Durante la ejecución del programa, como resultado de las distintas actividades de monitoreo conjunto BID – ejecutor, se identificó la necesidad de reforzar el desarrollo comunitario, por lo que se decidió contratar una consultoría de continuidad al DESCOM, al FI para la gestión de las EPSA y GAM beneficiarios del APPC 1927/BL-BO, cuyo objetivo fue Fortalecer la gestión de las EPSA, el fortalecimiento institucional de los GAM y reforzar el desarrollo comunitario del Programa, para garantizar la sostenibilidad de los servicios de agua y saneamiento de los proyectos que se encuentran en la etapa de ejecución, post inversión y concluidos, para alcanzar las metas de los indicadores del Programa. Esta consultoría ha permitido establecer que el enfoque del Programa y las herramientas desarrolladas antes de la intervención (Reglamento Operativo, Instrumento de aplicación del DESCOM-FI, Guía de Supervisión y Fortalecimiento Institucional) orientaron la ejecución del Programa, además de sentar las bases de sostenibilidad de los proyectos. Se destaca la importancia de vigilar permanentemente las actividades que tienen mayor impacto en el logro de resultados, para su refuerzo oportuno si es necesario.

1. **Comunidad beneficiaria**

En comunidades rurales las tarifas implementadas responden más a procesos de consenso con la población que a los cálculos económicos de suficiencia financiera, a partir de lo cual la comunidad analiza estrategias de sostenibilidad, la tarifa financiera que pagan las familias beneficiarias están destinadas para cubrir los insumos que no dispone la comunidad (energía eléctrica, herramientas de plomería, accesorios, etc.) y que completa con trabajos comunales de mantenimiento de los sistemas por ejemplo: la limpieza de los tanques de agua y de las obras de toma, la protección de las tuberías de aducción y otros cuyo principal insumo es la mano de obra no calificada. En estos casos, es conveniente que los ejecutores DESCOM-FI detecten tempranamente esta situación y orienten el trabajo para que la tarifa sea abordada por la comunidad adecuadamente con un equilibrio entre las dos formas de pagar los servicios, que permita razonablemente la sostenibilidad de los servicios, además de realizar la capacitación adecuada para las prácticas de mantenimiento identificadas que estarán a cargo de la comunidad. Esta modalidad de pago por los servicios se ha establecido en los proyectos del Programa de las comunidades de: Sococoni, Coromata Baja, Pairumani, Huaricana, Jatun Ayllu Amarete, Sicaya, Chipiriri, Lauca, Sajama, Avaroa, Amachuma, Sevaruyo, Santuario de Quillacas, Turco, Orinoca, Pampa Mogachi, Andamarca, Cala Cala, Tinguipaya, Santa Lucia y Soledad; cuya característica principal es que son comunidades pequeñas organizadas en torno a sus autoridades comunales, elegidas por turno anual, siendo la asamblea comunal la instancia de toma de decisiones.

1. **Características para que un Organismo Ejecutor sea eficiente**

Para programas de opciones múltiples cuya cartera de proyectos se completa durante su ejecución y se prevé un número considerable de proyectos distribuidos en todo el país, que fue el caso del programa BO-L1013, el Organismo Ejecutor (FPS) contribuyó sustancialmente al éxito del programa, por sus características que se destaca a continuación:

**Carácter jurídico.** Institución creada para incrementar la inversión pública a través de la ejecución de proyectos, sin fines de lucro, con autonomía administrativa técnica y social, cuya normativa está centralizada y sus operaciones desconcentradas a nivel departamental. La gestión para la ejecución de proyectos sólo depende de la institución, los procesos internos están bajo su control. No es el caso de las Unidades Coordinadoras de Proyectos (UCP) que se crean temporalmente para la ejecución de proyectos específicos en las estructuras organizacionales de instituciones cuyo mandato no es la ejecución de proyectos, muchos procesos clave (jurídicos, financieros por ejemplo) dependen de las autoridades de la institución mayor, que además de atender sus actividades propias, deben atender las del proyecto.

**Operaciones desconcentradas a nivel departamental.** El FPS cuenta con oficinas en todos los departamentos de Bolivia con los siguientes atributos: (i) los técnicos departamentales conocen su territorio, a sus autoridades y técnicos municipales, (ii) tienen capacidad técnica y operativa para ejecutar proyectos, (iii) cuentan con apoyo logístico para llegar rápidamente a los sitios de los proyectos, (iv) es responsable de la evaluación ex ante de proyectos, la aprobación de proyectos, la licitación y contratación de bienes y servicios de los proyectos, la administración de contratos, seguimiento/monitoreo/fiscalización, a la ejecución y cierre técnico/legal de los proyectos

**Normativa y servicios generales centralizados.** La sede apoya la gestión de las oficinas departamentales a través de: (i) la generación de procesos y procedimientos generales y específicos (si es necesario) para la ejecución de proyectos; (ii) las inscripciones y modificaciones presupuestarias de los proyectos en el Presupuesto General del Estado; (iii) la información y documentación actualizadas de los compromisos con el financiador (convenios de financiamiento, reglamentos operativos, etc.); (iv) servicios financieros para pagos a los proveedores de bienes y servicios de los proyectos.

**Costos de gestión del Programa.** El FPS no tiene un presupuesto fijo para su funcionamiento, sus gastos operativos son esencialmente gastos operativos y de administración para la inversión y están calculados como un porcentaje del monto de la inversión. Son percibidos siguiendo un mecanismo con base en metas/hitos concluidos (pre inversión 10%, evaluación y contratación 40%, ejecución 40% y cierre del proyectos 10%). Esta condición obliga al Organismo Ejecutor a monitorear su eficiencia.

**Software.** Disponen del “Sistema de Administración de Programas” que les permite la gestión de todo el ciclo de ejecución del proyecto: registro, evaluación, aprobación, licitación, contratación ejecución, recepción provisional definitiva y cierre. Además de la gestión administrativa/financiera. El sistema genera información oportuna en línea sobre la situación de los proyectos y permite la toma de decisiones operativas y gerenciales.

**Experiencia, procesos y procedimientos formalizados.** El FPS es una institución creada el año 2000, con base en instituciones precedentes con funciones similares. Tiene formalizados sus procesos y procedimientos como sus manuales operativos, lo que permite reducir el “tiempo de aprendizaje” para el inicio de nuevos programas.

Es evidente la capacidad del FPS para ejecutar proyectos de inversión para los distintos sectores, sin embargo su responsabilidad termina con el logro de productos. Para el BID fue un reto promover la gestión para resultados, más allá de reforzar al FPS para contratar personal adicional para este fin, fue muy importante la inducción que el BID realizó al FPS en todas sus actividades comunes (reuniones, actividades de monitoreo, inspecciones técnicas a los proyectos, etc.) a través de un hilo conductor: el logro de los indicadores de resultados del programa. Esto generó la necesidad de una coordinación efectiva y de trabajo en equipo, además de actividades de inspección de campo a proyectos más frecuentes conjuntas FPS-BID.

1. **Lecciones Aprendidas. Operación BO-L1073 – Contrato 2880/BL-BO – Programa para la Implementación de Gestión Integral de Residuos Sólidos en Bolivia**
2. **Preparación del Programa**

Durante la preparación del programa el Banco apoyó con recursos de una CTN estudios de pre inversión de proyectos, que se constituyeron en los proyectos de la muestra. El alcance de los estudios contemplaba los estudios de factibilidad y diseño básico de ingeniería. Estaba previsto que en la ejecución del programa se contraten empresas que realice los estudios complementarios de los proyectos (diseños de ingeniería de detalle), y la construcción de las obras. Toda vez que esta práctica en Bolivia no es usual, el Organismo Ejecutor decidió completar los estudios a través de nuevas consultorías y posteriormente realizar la contratación de las obras. Esto retrasa el inicio del programa, por lo que es recomendable que los estudios de pre inversión sean completos, listos para el inicio de obras.

Por decisión del Gobierno de Bolivia, los instancias sub-nacionales beneficiarias del proyecto, gobernaciones departamentales y gobiernos municipales, cofinancien con el gobierno central los proyectos, a través de un mecanismo de repago de la deuda en las mismas condiciones que el Banco otorgó al Gobierno Central. Esta decisión implica una serie de requisitos previos que deben cumplir las instancias sub-nacionales que no dependen de ellas, sino del Ministerio de Economía y Finanzas Públicas. Lo que impide que los proyectos se inicien en los tiempos previstos con gastos administrativos adicionales a los programados. Para evitar esta situación, es recomendable que el cumplimiento de los requisitos de las instancias sub-nacionales para adquirir crédito, sean incluidos en las condiciones para el primer desembolso.

1. **Organismo Ejecutor**

El programa tiene como objetivo la mejorar de la prestación de los servicios de RSU en municipios de Bolivia mediante la implementación de esquemas integrales de gestión que incluyan los servicios de barrido, recolección, transporte, tratamiento y disposición final de RSU5, bajo la responsabilidad de un sólo Organismo Ejecutor el Ministerio de Medio Ambiente y Agua a través de una UCP, sin embargo se ha previsto adicionalmente que la Dirección General de Gestión de Residuos Sólidos (DGGIRS) del MMAyA se constituya en el responsable técnico del Programa, esta situación en la práctica ha subordinado a la UCP frente a la DGGIRS, generando: mayores tiempos en los procesos de toma de decisiones que frena la ejecución del programa, asimismo ha restado la responsabilidad de los técnicos de la UCP quienes tienen que preguntar a la DGGIRS sobro los aspectos técnicos. La DGGIRS tiene una dinámica propia que responde a todo el sub-sector, por lo que el tiempo que dedica al proyecto es limitado. Por lo anteriormente indicado, es conveniente que en futuros proyectos, la Unidad Ejecutora del programa, tenga total independencia para la ejecución del Programa.

1. **2199/BL-BO y Convenio de Financiamiento No Reembolsable No GRT/WS-11830-BO. Programa de Agua y Alcantarillado Periurbano – Fase I (BO-L1034 y BO-X1004).**

La amplia experiencia del OE, le ha permitido cumplir oportunamente con los compromisos fiduciarios e implementar en su gestión los nuevos instrumentos de evaluación y monitoreo del Banco; la UCP cuenta con personal idóneo y está adecuadamente equipada, lo cual facilita las actividades de coordinación con los contratistas, empresas supervisoras, GAM y EPSA. La ejecución del primer programa se considera adecuada y se anticipa lograr los resultados esperados. Aun con estas fortalezas, también se han identificado durante la ejecución del programa algunas debilidades es aspectos relacionados sobre todo con el componente de Fortalecimiento Institucional, temas ambientales e integralidad de la intervención en cuanto al área social y de fortalecimiento de capacidades frente a la ejecución de obras, que se han constituido en áreas de refuerzo que se están implementando por parte de la OE durante la recta final de cierre del programa con fuerte apoyo del Banco, que pasamos a describir a continuación junto con las medidas de mitigación y correctivas propuestas:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Área de mejora** | **Lecciones aprendidas** | **Medidas de mitigación/correctivas** |
| Diseño del programa | La estrategia de implementación directa de los **planes de Fortalecimiento Institucional a operadores** no ha sido la más eficiente para el cumplimiento de plazos y obtención de resultados. | 1. Se ha rediseñado la estrategia para el segundo paquete de planes de FI a través de firmas consultoras. 2. Se está apoyando desde el Banco la adecuación de las especificaciones técnicas y modalidad de licitación para la adquisición de equipos 3. Se ha reforzado el equipo de FI de la UCP con un Especialista con mayor conocimiento del área y un Apoyo para temas administrativos y gestiones, incrementándose los viajes y reuniones con los operadores para proporcionar AT directa y resolver dificultades de manera más eficiente. 4. Se ha realizado una planificación específica para el componente de Fi con hitos intermedios y seguimiento cercano por parte de la Coordinación General |
| Los proyectos a **diseño final** han presentado deficiencias y requerido de ajuste técnico previo o durante la fase de ejecución. | 1. Para futuros programas de esta magnitud, se deberá evaluar el desempeño de la FCA periódicamente de manera externa, y proponer cambios en caso de detectar deficiencias para evitar problemas a futuro 2. Se ha reforzado el equipo técnico de la UCP para revisar y ajustar proyectos. 3. Se han ajustado los TDR para el Coordinador Técnico incluyendo requisitos de control de calidad 4. En el Banco se ha revisado previamente a la No Objeción para la licitación que todos los documentos estén completos (actas de validación, análisis químicos, componentes de la obra, y otros) 5. Se han contratado consultorías específicas para revisar determinados diseños y requerido el involucramiento de autoridades (GAM, Ministerio de Medio Ambiente y Agua, etc.) |
| Ejecución del programa | **Integralidad en la implementación de las componentes de infraestructuras, DESCOM y FI**: Durante la ejecución en ocasiones no se ha respetado la continuidad de las obras con el componente DESCOM (antes, durante, después), e incluso el arranque del componente de FI ha estado retrasado, lo que ha ocasionado que la efectividad de la intervención se vea limitada en algunos proyectos complejos por conflictos, falta de apropiación, retraso en la aprobación de tarifas, etc.  Adicionalmente, la **estrategia DESCOM** no se ha adecuado al contexto periurbano, donde algunas estrategias no han funcionado pues estaban más basadas en el área rural | 1. Planificación conjunta de la intervención DESCOM y FI de los proyectos, no solo en la fase de diseño sino también durante la ejecución: Se recomienda colocar condicionantes para asegurar que las componentes avanzar de manera paralela y coordinada. 2. Se ha repensado el rol del SENASBA orientándolo más hacia la supervisión de la implementación de los componentes DESCOM-FI que a la ejecución directa 3. Se ha realizado una consultoría especifica de “valoración del DESCOM” en el programa, extrayendo lecciones aprendidas y propuesta de adecuación de la estrategia para el contexto periurbano 4. Se está diseñando la implementación de una “estrategia de incentivos” para reforzar la conectividad, en coordinación con los operadores y municipios con responsabilidad compartida. Se recomienda a futuro que este tipo de estrategias e incentivos pueda iniciarse al final de la fase de post proyecto para reforzar los resultados del DESCOM |
| **Seguimiento ambiental**: Se han detectado deficiencias en el seguimiento del componente ambiental por parte de la UCP, en ausencia de mecanismos de obligación o penalidad a supervisores o empresas por incumplimientos. | 1. Se van a realizar auditorías ambientales específicas para detectar incumplimientos y promover que se asuman responsabilidades por parte de los municipios, especialmente en el componente de las PTAR. |
| Aceptación de la ubicación de las **Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR)**: Los proyectos no fueron adecuadamente socializados para asegurar la aceptación de las PTAR por parte de la población aledaña, o no se actualizo esta socialización al momento de iniciar las obras. | 1. Los proyectos con PTAR deberán disponer de una estrategia social y de comunicación especifica e involucrar a autoridades del Ministerio y municipios |
| Seguimiento y Monitoreo | La UCP se ha visto desbordada en ocasiones para realizar el **seguimiento y reporte** a varios actores (BID, Ministerio de Medio Ambiente y Agua, VIPFE) de todos los proyectos y componentes en ejecución simultánea, y se ha perdido calidad y análisis en el seguimiento de ciertos componentes. | 1. Se está diseñando un sistema de gestión online para la UCP que permita:    1. Gestión de convenios y compromisos    2. Seguimiento físico-financiero    3. Presupuesto – POA    4. Resultados e indicadores    5. Comunicación y reportes online con el Ministerio y el BID |

1. **2057 /BL-BO – PRONAREC INFORME EVALUACION FINAL PROGRAMA: Lecciones aprendidas**

Durante la implementación del programa, se vinieron dando diferentes circunstancias que favorecieron o perjudicaron la ejecución de los diferentes proyectos, esta percepción de los aspectos positives o negativos, se la realizo a partir de la percepción subjetiva de los diferentes actores entrevistados respecto a aquellas acciones, estrategias, modelos implementados en la práctica del convenio, que han coadyuvado a alcanzar logros importantes y se identifican como "buenas", en términos de calidad, escalamiento y/o replica, seguida de su análisis para generar lecciones aprendidas que puedan ser aplicadas a programas o proyectos similares ya que los adores involucrados en la ejecuci6n de proyectos continuara sus actividades.

La capitalización de buenas prácticas se inició con la identificaci6n de las mismas conjuntamente los, los/as entrevistados/as, a partir de criterios tales como capacidad de réplica, sostenibilidad y percepci6n positiva sobre las mismas, seguida de SU análisis para generar lecciones aprendidas que puedan ser aplicadas para mejorar la calidad de políticas y prácticas de los actores participantes en el proyecto y de la preparaci6n de nuevas propuestas.

En el marco de estas consideraciones, en adelante se identifica un grupo de prácticas, seguida de los argumentos positivos que la componen, las condiciones contextuales bajo la cual se dio y las lecciones aprendidas de ella:

|  |  |
| --- | --- |
| Practica | La provisión de .riego mejora la producción agrícola |
| Argumento | La provisión de agua de riego a familias de productores que por mucho tiempo no han contado con este servicio, genera impactos directos v tangibles en el corto-mediano plazo: mejoras en la productividad y uso intensivo de suelos, reducción en los tiempos de trabajo, diversificaci6n productiva y mejores oportunidades de mercado. La seguridad en la producci6n alimentaria promueve mejores inversiones por parte de los productores en semillas, abonos, agroquímicos y mecanización.  El riego con fines agrícolas trae consigo mejoras en los hábitos de higiene, producción pecuaria (bebederos, lavado de corrales, otros), producci6n en carpas solares e implementación de biodigestores. |
| Contexto | Allá donde se han generado estas condiciones de socialización, coordinación y participación de los diferentes actores durante la implementación de los proyectos, hoy se cuenta con sistemas en operación y regantes en producción. Pero en aquellos lugares, donde estos actores no han trabajado en coordinación, no siempre por falta de voluntad, sino por inoportunas contrataciones, generalmente los productores no han podido gozar de capacitaciones conjuntas entre constructores y ATl's, no han podido hacer un control coordinado sobre la calidad de obra, con el apoyo de ATl's y supervisores. |
| Lección aprendida | La participación de los diferentes actores en la ejecución de proyectos de riego facilita la implementaci6n de las diferentes actividades, así también crea en los productores un sentimiento de propiedad y compromiso en cuanto al mantenimiento y operación. |
| Practica | Implementación de eficientes sistemas de riego |
| Argumento | El uso de riego tecnificado (bombeo, aducci6n - conducci6n bajo presión, aspersión, goteo), brinda oportunidades de acceso a riego en condiciones de limitados recursos hídricos, suelos con pendientes, presencia de heladas, pero además permite una forma más adecuada y eficiente de manejar las recursos hídricos, mejorar rendimientos de la producci6n, incrementar la superficie de producción, diversifica la producci6n de cultivos como las hortalizas, y mejora los ingresos económicos. |
| Contexto | El Plan Nacional de Desarrollo del Riego, entre sus estrategias de "investigaci6n y desarrollo tecnol6gico", promueve la utilizaci6n de sistemas más eficientes de riego, en lugares donde las condiciones agroclimática son secas y semidesérticas.  El mercado cuenta con tecnología por aspersión y goteo, cada vez más accesible  econ6micamente para los productores, además que estas empresas prestan asistencia técnica a los productores. El CRIAR es un buen ejemplo de tecnificaci6n del riego, en forma conjunta con proveedores de este tipo de tecnología.  Sin embargo, no existen suficientes recursos humanos capacitados para el diseño de este tipo de tecnologías. |
| Lección aprendida | En lugares donde existen limitaciones de caudal hídrico, suelos con pendiente permisible y cultivos con acceso a mercado, el uso de sistemas de riego eficientes (goteo y aspersión), debe ser considerado como una opción elegible de diseño |

Entre otras prácticas y lecciones aprendidas se mencionan a las siguientes:

La disponibilidad de procesos y métodos en el FPS, es una buena práctica que ha coadyuvado a una ordenada operación de los procesos de construcción y supervisión, sin embargo, la falta de exclusividad de los personeros contratados para la asistencia al programa con estos procesos, ha extendido la duración y eficiencia de estos procesos.

La creación de espacios y oportunidades de dialogo por parte de los ATl's, para la resolución de conflictos con las autoridades comunales, municipales e institucionales permitieron concertar acuerdos sociales y económicos, para resolver temas conflictivos sobre las fuentes de agua, espacios de paso de las obras, reformulaciones al proyecto y participación en capacitaciones.

En la etapa de diseño, se debe analizar a mayor profundidad los potenciales conflictos entre comunidades y municipios respecto al acceso y uso del recurso hídrico, así como a los potenciales impactos socio ambientales.

Imprecisiones en los datos de población, rendimiento de las fuentes de agua, alcances reales del proyecto y la falta de acuerdos claros sobre el uso de infraestructura existente y la contraparte de las comunidades, en los documentos de diseño de los sistemas de riego y ATI, han llevado a un incremento de los tiempos de ejecución de las obras, por las reformulaciones técnicas y sociales, y la negociación de nuevos acuerdos, resultantes de estos.

La disponibilidad de agua para riego, ha promovido mayores inversiones en innovaciones en los predios familiares, tales como la construcción de bebederos para animales, carpas solares y la habilitación de pequeñas parcelas hortícolas.

Al momento de organizar nuevas estructuras orgánicas dentro de la comunidad, tales como, las organizaciones de regantes, el involucramiento de las autoridades tradicionales (sindicatos), en la toma de decisiones sobre su creación, es crucial y critica, de otra manera, se ven a estas estructuras como artificiales. En este sentido, es importante que las autoridades por su rotación anual, transfieran a las venideras, los alcances de los compromisos establecidos.

Para superar el círculo vicioso de la pobreza de una manera sustentable no basta con incrementar el ingreso de los campesinos; o fortalecer capacidades de producción se requiere también, y fundamentalmente capacitaciones para el empoderamiento de las organizaciones de las comunidades rurales con el propósito de acrecentar su capacidad de influir en el diseño y ejecución de las públicas.

1. **LECCIONES APRENDIDAS Y BUENAS PRACTICAS EN OPERACIONES SIMILARES EN LA REGION (GIRH), INCLUYE GESTION SOCIAL.**

GIRH – Gestión Integral del Recurso Hídrico

PDCK – Plan Director de la Cuenca Katari

Para el diseño del Programa se tomaron en cuenta las lecciones aprendidas de programas del sector de agua y saneamiento, RSU y de la Gestión Integrada del Recurso Hídrico (GIRH) en Bolivia y en la región[[1]](#footnote-1), como es la i) **articulación de la diversidad de componentes** que concurren en el PDCK existente bajo el paraguas de la ii) **planificación participativa** que se llevará a cabo a través de los proyectos MIC y el Plan de adaptación al CC y Gestión de Riesgo de la CK (componente 3) que incluyen acciones estructurales y no estructurales; el Plan Maestro de Gestión Integral de RSU (Componente 2); el fortalecimiento de la Gestión de la Cuenca a través de la Plataforma Interinstitucional (componente 2) con énfasis en la iii) **conformación del Foro Participativo** (mapeo de actores, protocolos y canales de comunicación); y el iv) establecimiento de una **red de monitoreo y sistema de información** para la CK accesible para todos los actores y niveles contemplados en el PDCK según sus roles y responsabilidades. La UGCK junto con el VRHR formarán parte del Directorio y Comité Técnico del Programa para la aprobación y revisión de proyectos, quedando establecidos en el ROP los v) requisitos de **viabilidad técnica, ambiental, social y económica** de todas las acciones previstas en el programa, que incluyen los aspectos clave en relación a disponibilidad y adquisición de terrenos y pasos de servidumbre y la vi) **gestión ambiental y social** de los proyectos a través la implementación del Marco de Gestión Ambiental y Social; vii) obtener la **aceptación social** de los proyectos por parte de poblaciones afectadas y beneficiarias, a través la adecuada mitigación de impactos negativos, procesos de consulta enfocados en la obtención de acuerdos, y un relacionamiento comunitario permanente durante la ejecución de los proyectos, y que a su vez informan al Directorio de la Plataforma Interinstitucional donde se definirán los protocolos de viii) **comunicación y planificación integral** de la CK (Componente 2).

Así, se garantiza durante la implementación viii) asegurar el **aval político de las autoridades** y ix) el **fortalecimiento de los actores clave**, a través de proyectos y acciones que muestran beneficios en su área de interés particular, como recomendaciones esenciales para lograr un compromiso con el manejo integrado y sostenible de los recursos en la CK, incorporando la x) realización de **planes de manejo** a partir de la colaboración de todos los actores para integrar a los mismos de manera voluntaria en la conservación y empleo sustentable de los recursos naturales. Por último, se han incluido los xi) **enfoques productivos** en el Programa desde el enfoque de que las buenas prácticas contribuyen a generar una actividad rentable y amigable con el ambiente, por ejemplo en la ganadería y acciones de fitorremediacion, poniendo en valor de los saberes y conocimientos propios, de manera que se conviertan en agentes replicadores en la CK.

Específicamente, se han previsto componentes de Desarrollo Comunitario para todos los proyectos, de manera que se asegure la xii) **participación de las instituciones y poblaciones** beneficiarias y afectadas desde la priorización y el diseño hasta la construcción y gestión de los servicios; esto incluye mecanismos de monitoreo participativo como el panel de olores de la PTAR de Puchukollo; junto con acciones de xiii) **Fortalecimiento Institucional** para la operación y mantenimiento de los mismos, junto con procesos de consulta pública donde se incluyen a todas las poblaciones afectadas y se establecen los mecanismos de relacionamiento comunitario pertinentes en el tiempo. Para los servicios de alcantarillado se adoptarán las estrategias actualmente en implementación en otros programas del Banco en Bolivia para la xiv) **promoción de la conectividad intra-domiciliar**, adaptados a la realidad socioeconómica de cada proyecto a través de diagnósticos y convenios interinstitucionales específicos. El programa incluye presupuesto para el diseño e implementación de una xv) **estrategia socio comunicacional amplia** orientada tanto al desarrollo y socialización del PDCK como a las componentes de agua potable y saneamiento básico y residuos sólidos urbanos, donde se prevén campañas de concienciación, capacitaciones y materiales de difusión y sensibilización para el uso sustentable de los recursos en la cuenca.

1. Evidencia empírica de la efectividad de la implantación de sistemas de cloacas y de drenaje en la mejora ambiental: *Avaliação do Projeto Belém-Pará. Estudo Longitudinal da Bacia do UNA*, 2004 ([ver enlace](PCDOCS://IDBDOCS/38175997/1)); Ampla. 2006; Evaluación Ex post del Proyecto 649/OC-BR ([ver enlace A](http://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getDocument.aspx?DOCNUM=38178766) y [enlace B](http://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getDocument.aspx?DOCNUM=38176005)); 10 Lecciones Aprendidas en el Manejo Integrado de las Subcuencas de los Rios Los Hules-Tinajones y Canho Quebrado, Fondo para la Conservación y Recuperación de la Cuenca Hidrográfica del Canal de Panamá. USAID-ACP, Panamá, Septiembre 2006 ([ver enlace](http://www.cich.org/publicaciones/6/10-lecciones-aprendidas-mic-sep-2006.pdf)); Montevideo, estudio de caso. BID ([ver enlace](http://www.iadb.org/es/temas/agua-y-saneamiento/estudios-de-caso,1490.html)); Programa de Agua Potable y Saneamiento para la Ciudad de Cuenca (PCR), BID ([ver enlace](http://www.iadb.org/Document.cfm?id=40053665)); Adaptación al Cambio Climático y Manejo Integrado de los Recursos Hídricos en La Ceiba, Honduras. BID ([ver enlace](https://publications.iadb.org/handle/11319/7322?locale-attribute=es)). [↑](#footnote-ref-1)