

CONTRATOS POR RESULTADOS



Manual para la Utilización en Proyectos de Alcantarillado Sanitario

Sergio Pérez Monforte

RESUMEN	7
Propósito de esta publicación	9
1. INTRODUCCIÓN	9
Relación con los documentos estándar de licitaciones del Banco	10
Planeación y estudio de mercado	12
2. GENERALIDADES SOBRE CONTRATOS POR RESULTADOS	13
¿Qué son contratos por resultados?	13
¿Cuáles son sus beneficios?	13
¿Cómo funcionan los contratos por resultados?	13
¿Cuál es el incentivo?	13
¿Cuáles son los factores claves para el éxito?	13
¿Qué más debemos saber sobre los contratos por resultados?	13
¿Qué conclusiones podemos derivar de estas consideraciones?	15
Proyectos que se benefician mejor de contratos por resultados	16
3. TIPOS DE PROYECTOS DE SANEAMIENTO	16
4. CONTRATO POR RESULTADOS COMO VEHÍCULO CONTRACTUAL	18
El contexto figurado de un proyecto de saneamiento	18
La operación de la Planta podría ser un contrato por resultados, pero los beneficios son limitados	18
El diseño y la construcción de la Planta no es propicia para un contrato por resultados	19
Estructuras separadas como el edificio de control y laboratorio de la Planta tampoco son propicias para un contrato por resultados	19
El caso de las redes colectoras primaria y secundaria	20
El desafío de este proyecto está en las conexiones domiciliarias y el contrato por resultados es una solución propicia	20
Más allá de la simple construcción física de las conexiones domiciliarias	23

5. TRABAJO SOCIAL ASOCIADO A LAS CONEXIONES DOMICILIARES	23
Alcantarillado condominal	24
Establecimiento de metas realistas	25
Plan de Acción Social	25
6. GUÍA DEL PLAN DE ACCIÓN SOCIAL EN LAS CONEXIONES POR RESULTADOS	27
Conocimiento de la realidad local	27
Participación de las Partes interesadas y divulgación de información	28
Reuniones con los líderes	28
Directrices para la celebración de reuniones condominales	29
Acciones Orientadas a la Conectividad	29
Promover la regularización de los contratos de agua potable	29
Presentación de las posibilidades técnicas	29
Formalización de la adhesión	29
Educación Sanitaria y Ambiental	30
Desarrollar estrategias de comunicación	30
Plan de comunicación social	31
Programas educativos y talleres	31
Actividades de sensibilización	31
Asociaciones y colaboraciones	31
Seguimiento y evaluación	31
Sostenibilidad y continuidad	31
Mecanismo de Reparación de Reclamaciones (MRR)	32
Estrategia de comunicación	32
Procesos de finalización	33
Seguimiento de los Servicios Sociales	33
Retenciones no asociadas a los resultados	35
7. MECANISMOS DE PAGO DE CONTRATO POR RESULTADOS	35
Retención por Resultados de la realización de las conexiones domiciliarias comerciales y físicas	36
Método de devolución de las retenciones	36
Bono por conclusión de todas las certificaciones esperadas	38



8. TIPO DE INTERVENCIONES DOMICILIARES	39
Niveles de Complejidad	39
Nivel A - Complejidad Baja	39
Nivel B - Complejidad Mediana	40
Nivel C - Alta complejidad	40
Acciones Sociales Complementarias	41
Material/equipos de apoyo para acciones sociales y talleres	41
Material mínimo de comunicación	41
Uso de Sistema de Información	42
9. EVALUACIÓN DE OFERTAS PARA CONTRATOS POR RESULTADOS	43

Figuras

Figura 1 Condiciones de cumplimiento de los Contratos por Resultados	8
Figura 2 Principios de Adquisiciones aplicables a los Contratos con financiamiento del BID	10
Figura 3 Modificaciones en los documentos estándar para establecer Contratos por Resultados	11
Figura 4 La estrategia de Mercado y el Plan de Adquisiciones deben confirmar la factibilidad del uso de contratos por resultados.	12
Figura 5 Factores a cuidar en el Establecimiento de Contratos por Resultados	14
Figura 6 Niveles de Responsabilidad del Contratista por Tipo de Contrato	16
Figura 7 Tecnología de Ramales	24
Figura 8 Monto a ser pagado en cada estimación y retenciones generales y para pagos por resultados	37

Tablas

Tabla 1 Equipo para el Trabajo Social de las Conexiones Domiciliares	41
Tabla 2 Opciones de tipo de licitación para contratos por resultados	43



MANUALES SANIHUB

Este manual forma parte de una serie sobre la iniciativa Sanihub, creada para ayudar a difundir el conocimiento de metodologías innovadoras, como Condominial, y proporcionar acceso a tecnologías y herramientas modernas para el diseño de sistemas de saneamiento mediante el desarrollo y la distribución de software de código abierto. Puede acceder las otras guías de la serie a continuación:



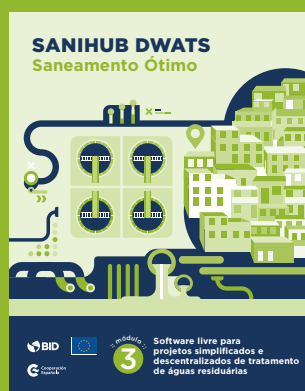
**Software gratuito
para projeto
de rede esgoto**

DESCARGUE ACÁ 



**Software libre
para diseño
de ramales
condominiales**

DESCARGUE ACÁ 



**Software libre
para projetos
simplificados e
descentralizados
de tratamento de
águas residuárias**

DESCARGUE ACÁ 



Este Manual fue desarrollado para asistir los Prestatarios y los funcionarios del BID en desarrollar contratos por resultados en los contratos de agua y saneamiento en proyectos con financiamiento del Banco. El Manual hace énfasis en las conexiones domiciliarias de proyectos de saneamiento, pero puede extenderse a otros componentes de obra que son repetitivos.

El Manual no es una herramienta que se tenga que usar obligatoriamente en cada proyecto de saneamiento. La lectura de este Manual junto con otros manuales de esta serie, equipará a los funcionarios del Banco y a los funcionarios de los ejecutores de proyectos con financiamiento del Banco que deseen formular contratos por desempeño o contratos por resultados en el sector de saneamiento para eliminar algunos mitos (como por ejemplo, que los contratos por resultados son muy complejos, o que los contratos por resultados se pueden aplicar a todo tipo de instalaciones y tipos de contrato) así como fortalecer y fomentar las buenas prácticas derivadas de recientes intervenciones del Banco en la implementación de este modelo.

Como todo proceso de adquisiciones con financiamiento del Banco, la convocatoria licitación y contratación por resultados debe cumplir con criterios de:

- » **Aumentar la eficiencia y reducir los plazos de adquisición:** del proceso de licitación. Si el contrato por resultados es muy complejo para el Ejecutor y su capacidad es limitada para especificar, adjudicar o supervisar contratos por resultados y como consecuencia de esas limitaciones, el proceso va a demorar muchos

meses, por encima de la duración media de otros contratos del Ejecutor, quizás el Contratante debiera pensar en métodos tradicionales de contratar los bienes y servicios

- » **Reducir los riesgos y mejorar la calidad:** el principal riesgo de las obras de alcantarillado sanitario radica en la interacción con el beneficiario. Si la ley nacional no obliga a los beneficiarios a conectarse y pagar por el servicio tan pronto como se construyen las redes secundarias, o los beneficiarios son poblaciones vulnerables con poca capacidad de pago, el riesgo de que las redes secundarias queden subutilizadas (y en consecuencia las instalaciones queden operando bajo condiciones que no son eficientes por falta de las aguas residuales) es el principal riesgo que se trata de minimizar con los contratos por resultados, asegurando además que las inversiones operan bajo condiciones de calidad y nivel de servicio apropiadas.
- » **Value for Money:** la relación costo-calidad (Vfm) aumenta cuando el contratista que se selecciona para la ejecución de las obras de redes secundarias y conexiones domiciliarias se selecciona mediante una combinación de factores económicos y técnicos. Entre los factores técnicos está



la estrategia que el Contratista empleará para entre otros aspectos, tratar, negociar y apoyar a los beneficiarios en la suscripción del acuerdo para conectarse al sistema de alcantarillado sanitario y producir un número de conexiones en número y calidad consistente con los requisitos establecidos por el contratante en la licitación.

- » **Mejorar el *Fit-for-Purpose*:** el Banco exige que los contratos de obra con financiamiento del Banco deben cumplir con el propósito para el cual se diseñaron las obras y para el cual se negoció el contrato de préstamo con el Prestatario y los objetivos del contrato. Cuando se emplea un contrato por resultados se asegura que los

recursos del financiamiento están siendo canalizados de la manera más efectiva en las obras del proyecto, y específicamente, en conexiones domiciliarias o cualquiera otro elemento físico que sea el resultado pactado con el Contratista en una obra.

- » **Mejorar la Transparencia:** el uso de métodos de adquisiciones innovadores pero supervisados por el Banco contribuyen a aumentar la transparencia de los procesos. Ese Manual contribuye a preparar a los funcionarios del Banco (para ejercer su función fiduciaria) y nuestros clientes a comprender los retos, desafíos y bondades de los contratos por resultados en materia de alcantarillado sanitario.

FIGURA 1 Condiciones de cumplimiento de los Contratos por Resultados



1. INTRODUCCIÓN

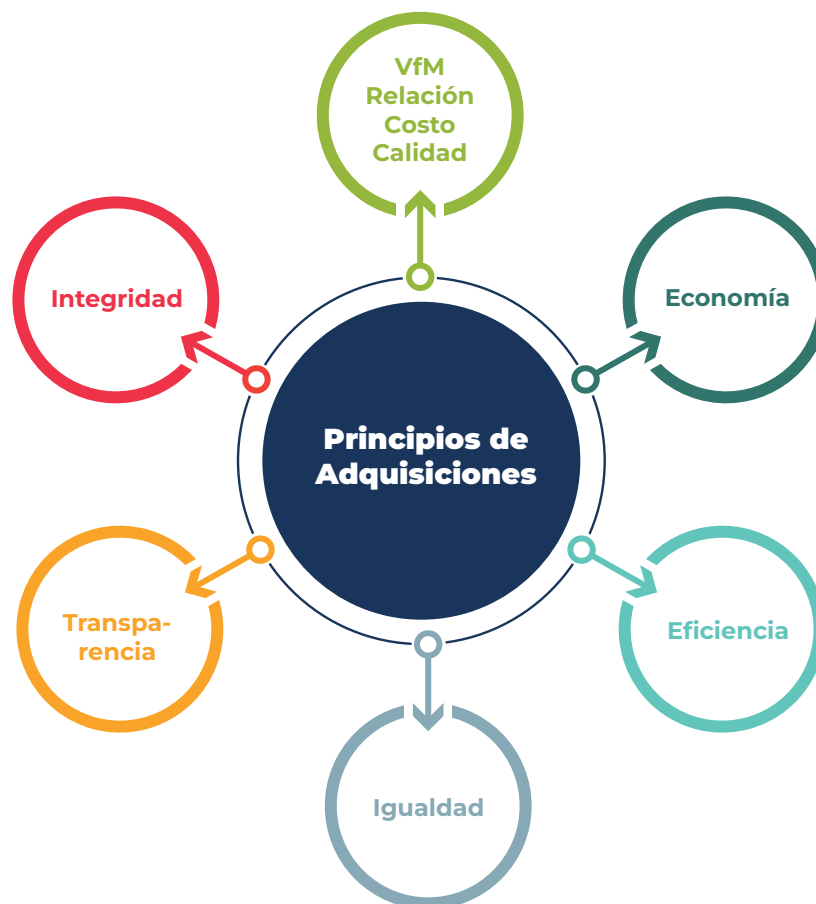


Propósito de esta publicación

- 1.1 El propósito de este Manual (junto con otros manuales de esta serie) es informar y orientar a los Prestatarios, al Personal del BID y sus consultores sobre las metodologías que permiten contratar obras sanitarias a ser pagadas por resultados.
- 1.2 La experiencia ganada por la *Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo S.A* en Brasil y por el *Instituto de Aguas Potables y Alcantarillados* de la República Dominicana en el diseño de contratos por resultados y su ejecución de obras de alcantarillado sanitario con las conexiones domiciliarias mediante contratos por resultados son puntos de referencia importantes para los alcances de este Manual. El BID agradece a SABESP e INAPA por permitir a sus consultores referirse a estos modelos exitosos de contrataciones por resultados.
- 1.3 Los siguientes Principios Básicos de Adquisiciones guían las actividades de adquisiciones en virtud de las Políticas del BID y cualquier forma de contrato por resultados debe cumplir con tales principios básicos:
 - a) **Valor por dinero:** este principio significa el uso efectivo, eficiente y económico de los recursos, lo que requiere la evaluación de los costos y beneficios pertinentes junto con una evaluación de los riesgos y atributos distintos al precio, según corresponda. El precio solo no necesariamente representa el valor por dinero, dado que también podrían priorizarse.
 - b) **Economía:** este principio se refiere a la compra de insumos de calidad apropiada al precio adecuado. El principio de economía tiene en cuenta factores relacionados con el precio y no relacionados con el precio, como la calidad, la sostenibilidad y los costos del ciclo de vida, según corresponda, que apoyan el valor por dinero. La economía puede considerar la sostenibilidad en virtud de criterios específicos en apoyo de la política de adquisiciones sostenibles del Prestatario;
 - c) **Eficiencia:** este principio requiere que los procesos de adquisiciones sean proporcionales al valor y los riesgos de las actividades del proyecto subyacentes;
 - d) **Igualdad:** este principio consiste en dar a todos los oferentes elegibles, tanto de países Prestatarios como no Prestatarios miembros del Banco, la misma información e igual oportunidad de competir en el suministro de bienes y la ejecución de obras financiados por el Banco;
 - e) **Transparencia:** este principio requiere que la información pertinente sobre adquisiciones se ponga a disposición de todas las partes interesadas de manera sistemática y oportuna, a través de fuentes fácilmente accesibles y ampliamente disponibles a un costo razonable o en forma gratuita y que se informe adecuadamente sobre las actividades de adquisiciones, incluida la adjudicación de contratos; y
 - f) **Integridad:** este principio se refiere al uso del financiamiento del Banco según los fines previstos y las prácticas de buena gobernanza y requiere que todas las partes que participan en el proceso de adquisiciones se ciñan a los máximos estándares de ética durante ese proceso en los contratos financiados por el Banco y en la ejecución



FIGURA 2 Principios de Adquisiciones aplicables a los Contratos con financiamiento del BID



de los proyectos y se abstengan de incurrir en Prácticas Prohibidas, de conformidad con lo dispuesto en el párrafo 1.16 y los Procedimientos de Sanciones del Banco.

Relación con los documentos estándar de licitaciones del Banco

1.4 El Banco dispone de documentos estándar de licitación (DEL) que son obligatorios en licitaciones públicas internacionales y cuya utilización es indispensable como marco de los contratos por resultados que suscribirán el Contratante y los contratistas seleccionados como resultado del proceso de licitación.

1.5 Los documentos estándar del Banco que pueden ser utilizados para formular contratos por desempeño deben ser adaptados para servir de base para los contratos por resultados:

- » Obras Mayores, Libro Rojo FIDIC, Segunda Edición 2017
- » Obras Civiles por Diseño y Construcción con o sin precalificación, Libro Amarillo FIDIC, Segunda Edición 2017
- » Obras Menores
- » Obras Menores por Diseño y Construcción
- » Planta

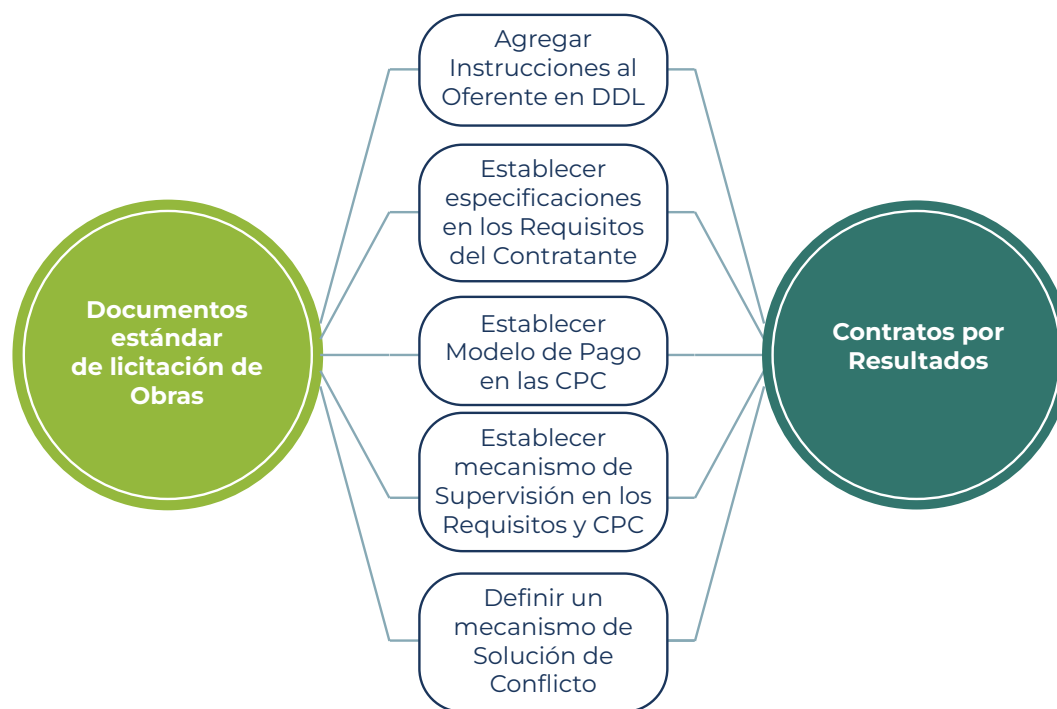
1.6 El menú completo de documentos estándar del BID se encuentra en este enlace: <https://projectprocurement.iadb.org/es/documentos>

1.7 Cabe notar que los documentos de licitación del Banco con condiciones generales de contrato de FIDIC o los otros con condiciones generales de otro tipo no tienen expresamente establecidas instrucciones o la forma de pago y demás condiciones necesarias para regular la competencia y la ejecución de contratos por resultados.



- 1.8 De manera que cada proyecto en el que se desee utilizar la metodología de contratación y pago por resultados deberá agregarse en las condiciones particulares de contrato todas las disposiciones en forma complementaria a los documentos existentes escribiendo instrucciones a los oferentes (IAO y DDL¹) y condiciones contractuales apropiadas adicionales para la presentación de las ofertas y la implementación de los contratos pertinentes. En este manual se ofrecen ejemplos de adaptaciones realizadas en las condiciones particulares de contrato (CPC²) del documento de Obras Menores para insertar especificaciones de pago por resultados (Véase el Anexo en la página 45).
- 1.9 Este tipo de adaptación a través de las condiciones particulares del contrato también suele ser necesaria cuando se agregan responsabilidades de operación y mantenimiento de las instalaciones al contratista que diseñó y construyó las obras.
- 1.10 En la Figura 3 se indican las partes de los documentos estándar del Banco que deben modificarse mediante adición de obligaciones, responsabilidades y mecanismos para el establecimiento de contratos por resultados en los DDL y CPC.
- 1.11 Dichas modificaciones deben ser cuidadosamente realizadas y en consulta con los especialistas fiduciarios de adquisiciones del Banco a efecto de no alterar los aspectos fundamentales de presentación, evaluación, adjudicación de contratos y su implementación. Este manual ofrece algunas consideraciones para usar los documentos de licitación existentes con las adiciones pertinentes que respetan los procedimientos y principios de adquisiciones.
- 1.12 Los Prestatarios y los colaboradores del Banco que apoyan a los ejecutores de contratos por resultados deben consultar a los especialistas fiduciarios de adquisiciones en

FIGURA 3 Modificaciones en los documentos estándar para establecer Contratos por Resultados



¹ IAO: Instrucciones a los Oferentes - DDL: Datos de la Licitación

² CPC: Condiciones Particulares (o Especiales - CEC) de contrato



la preparación del Plan de Adquisiciones y los borradores de los documentos de licitación de contratos con pagos por resultados, para asegurarse el cumplimiento de los procedimientos de adquisiciones, en particular sobre el tipo de licitación.

- 1.13 El pago por resultados puede o no conllevar una evaluación de ofertas de dos sobres con una parte técnica y una parte financiera separadas a efecto de evaluar la propuesta técnica antes de abrir el sobre financiero.

Planeación y estudio de mercado

- 1.14 Los contratos por resultados no deben incorporarse al proyecto o lanzarse al mercado de manera improvisada. La intención de utilizar un contrato por resultados para una obra o parte de una obra debe ser discutida extensamente por el Cliente y los funcionarios del Banco durante la preparación del proyecto de saneamiento.

- 1.15 Una vez explorada la idea y de resultar positiva la conveniencia de usar contratos por resultados, deben utilizarse los recursos de la planeación y estudios de mercado para determinar si los contratistas tienen el interés y los recursos por participar en licitaciones competitivas, que

no van a ser pagadas por precios unitarios o sumas alzadas, sino que van a ser pagadas contra resultados reales de la ejecución.

- 1.16 Esto por cuanto, el contrato por resultados genera mayores riesgos en el contratista y generalmente se requiere que el perfil del contratista sea más sólido en la parte financiera, en la medida que el contratista deberá autofinanciar buena parte de las inversiones hasta alcanzar el nivel de cumplimiento que genera el resultado y su certificado de pago. Afortunadamente, en materia de conexiones domiciliarias de saneamiento, el costo de la parte física de conexión a las redes colectoras es relativamente bajo y en la mayor parte de los casos no debe significar más del 10% del costo de las redes secundarias.

- 1.17 La estrategia de adquisiciones del proyecto, así como el plan de adquisiciones derivado de la formulación de esa estrategia, deben confirmar la viabilidad de usar el instrumento en el mercado nacional³.

- 1.18 A menos que el uso de contratos por resultados sea experimental o piloto para efectos de aprendizaje, el Plan de adquisiciones deberá establecer cuáles lotes o sectores del proyecto son viables para aplicar el modelo.

FIGURA 4 La estrategia de Mercado y el Plan de Adquisiciones deben confirmar la factibilidad del uso de contratos por resultados.



³ Las redes secundarias y las conexiones domiciliarias de alcantarillado sanitario que son de intensidad baja en maquinaria y poco propicios para innovaciones tecnológicas generalmente no atraen el interés de contratista internacionales.



2. GENERALIDADES SOBRE CONTRATOS POR RESULTADOS



Las respuestas a las siguientes preguntas nos ayudan a entender más sobre los contratos por resultados:

¿Qué son contratos por resultados?

- 2.1 Los mecanismos de pago por resultados son una herramienta cada vez más utilizada a nivel internacional para generar eficiencias en los procesos que permitan alcanzar objetivos prioritarios en los proyectos públicos y privados⁴.

¿Cuáles son sus beneficios?

- 2.2 La herramienta no solo permite maximizar el uso de los recursos públicos, sino que proporciona flexibilidad e innovación por parte de los contratistas seleccionados, promoviendo la toma de decisiones basadas en la evidencia y la mejora en el diseño de obras de alto impacto social.

¿Cómo funcionan los contratos por resultados?

- 2.3 En un esquema de contratos por resultados el Contratante establece una serie de incentivos (financieros u otros) para que el contratista genere y alcance objetivos o impactos predefinidos. Solamente si los resultados deseados se materializan, el Contratante reembolsa al contratista el capital invertido de conformidad con las tarifas acordadas que, a su vez, fueron diseñadas para alcanzar el grado de mejora en los indicadores de impacto acordados.

¿Cuál es el incentivo?

- 2.4 Los contratos con pagos por resultados son un método de contratación cada vez más común en el que los contratistas y proveedores de servicios reciben una compensación en función de los resultados que logran, en lugar de solo recibir pagos por las actividades que realizan. Esto incentiva a los contratistas a centrarse en generar el impacto deseado y puede conducir a soluciones más innovadoras y efectivas.

¿Cuáles son los factores claves para el éxito?

- 2.5 Algunas consideraciones clave de diseño para este tipo de contratos incluyen definiciones claras de los resultados, datos adecuados y formas de pago justas.

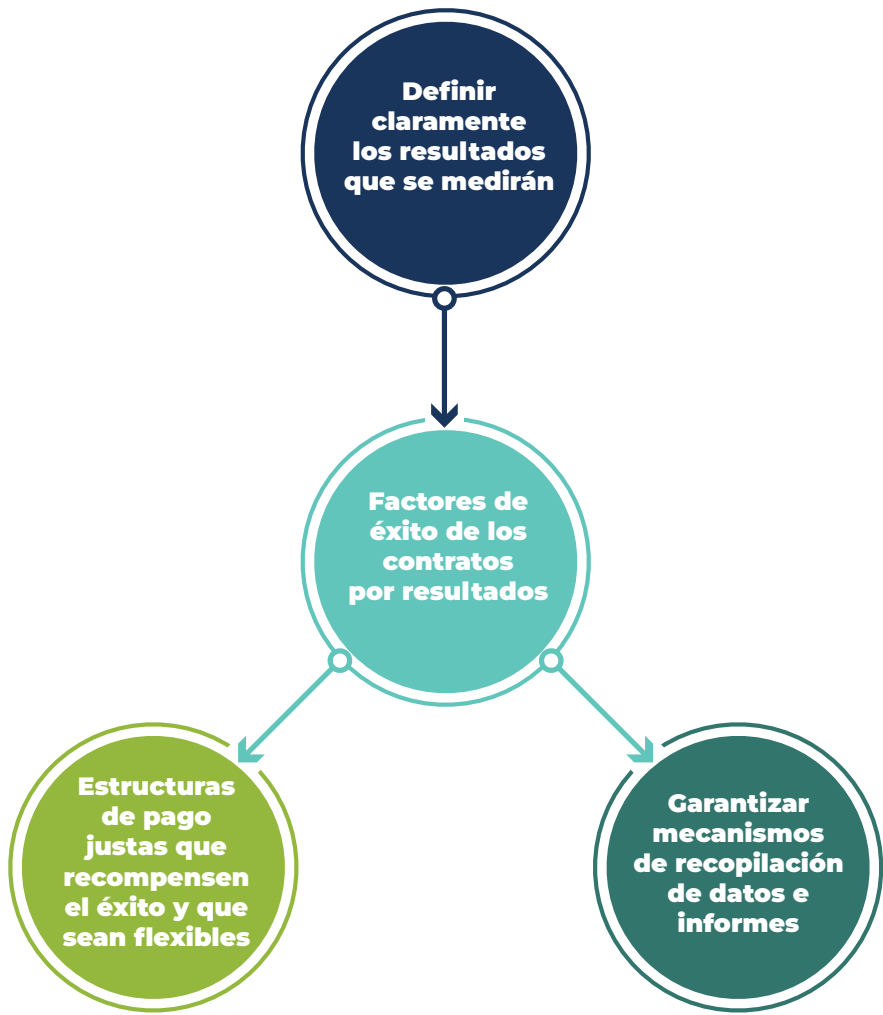
¿Qué más debemos saber sobre los contratos por resultados?

- 2.6 Este modelo puede alentar a los contratistas y proveedores de servicios a ser más creativos y receptivos a las necesidades de los Prestatarios y Ejecutores en los proyectos de saneamiento del Banco, ya que su compensación está vinculada directamente a la entrega de resultados en lugar de solo completar tareas predeterminadas.

⁴ Inc., HCMWorks. "Flexible Workforce Solutions | HCMWorks - Contingent Workforce Solution Specialists." HCM-Logo-rgb (440px), <https://www.hcmworks.com/flexible-solutions-for-contingent-workforce-management>.



FIGURA 5 Factores a cuidar en el Establecimiento de Contratos por Resultados



- 2.7 Este modelo puede impulsar un mayor desempeño y mejores resultados para los Prestatarios del Banco, ya que alinea los incentivos del contratista o proveedor de servicios con los objetivos finales del programa de saneamiento.

2.8 La contratación por resultados requiere una evaluación y gestión cuidadosas de los riesgos, ya que los contratistas y proveedores de servicios pueden asumir una mayor exposición financiera al vincular su compensación a los resultados en lugar de solo a las actividades.

2.9 En general, los contratos pagados por resultados pueden ser una forma eficaz de impulsar
- un mayor rendimiento e impacto, pero requieren un diseño e implementación cuidadosos para garantizar que logren los objetivos previstos. Las estrategias adecuadas de mitigación de riesgos son fundamentales para garantizar que tanto el cliente como el proveedor de servicios estén incentivados y protegidos adecuadamente.

2.10 Los contratos con pagos por resultados, también conocidos como pagos por desempeño o contratos basados en resultados, representan un cambio de paradigma en la forma en que las organizaciones contratan a los contratistas y proveedores de servicios. Este enfoque innovador vincula la compensación directamente con el logro de resultados



específicos y mensurables en lugar de simplemente remunerar por las actividades realizadas. A medida que las empresas y los gobiernos buscan cada vez más maximizar el impacto de sus inversiones, estos contratos orientados a los resultados han ganado una tracción significativa en varios sectores, incluyendo los programas de saneamiento urbano.

- 2.11 Este documento explora los aspectos clave de los Contratos Pagados por Resultados, incluidos sus beneficios, consideraciones de diseño y desafíos potenciales, brindando una descripción general integral de este modelo de contratación transformador.
- 2.12 El beneficio principal de este enfoque es que alinea los incentivos del contratista o proveedor de servicios directamente con los resultados deseados para el Prestatario, fomentando soluciones innovadoras y efectivas.
- 2.13 Al vincular la compensación al logro de resultados específicos y mensurables, los Contratos Pagados por Resultados motivan a los proveedores de servicios a concentrar sus esfuerzos en generar un impacto significativo en lugar de simplemente completar las actividades prescritas.

¿Qué conclusiones podemos derivar de estas consideraciones?

- 2.14 En conclusión, los Contratos con Pagos por Resultados representan una evolución significativa en las prácticas de contratación, ofreciendo una herramienta poderosa para que las organizaciones impulsen el desempeño, la innovación y el impacto.
- 2.15 Si bien requieren un diseño, una implementación y una gestión de riesgos cuidadosos, los beneficios que suponen una mayor rendición de cuentas, eficiencia y eficacia los convierten en una opción atractiva para muchas organizaciones. A medida que este modelo siga evolucionando y madurando, es probable que desempeñe un papel cada vez más importante a la hora de determinar cómo las organizaciones contratan a los proveedores de servicios y generan resultados significativos en el futuro. En definitiva, los contratos pagados por resultados ofrecen un enfoque prometedor para lograr mejores resultados y un mayor valor para las partes interesadas en un mundo cada vez más orientado a los resultados.



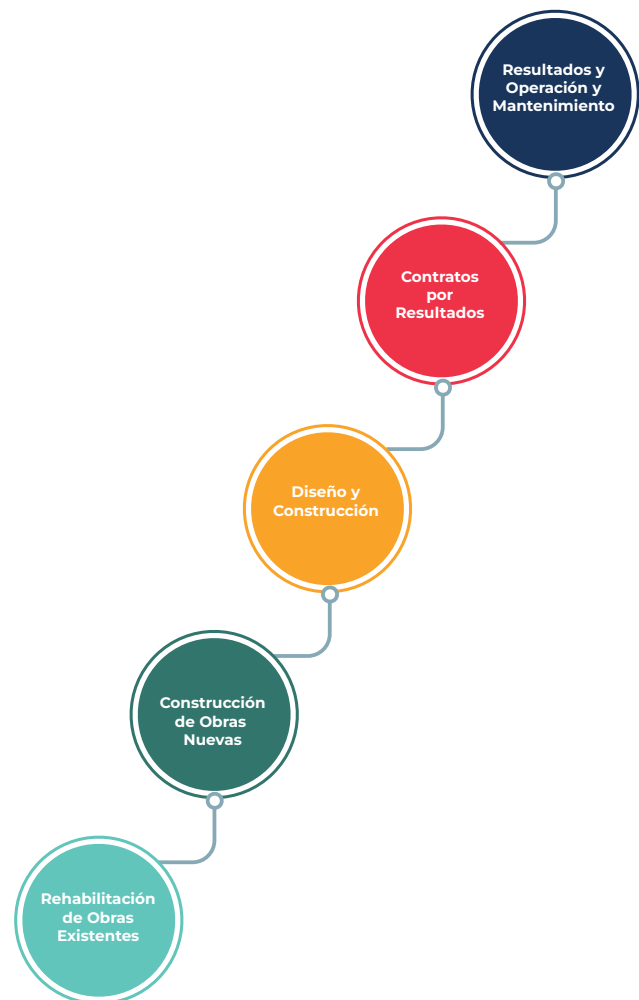
3. TIPOS DE PROYECTOS DE SANEAMIENTO

Proyectos que se benefician mejor de contratos por resultados

- 3.1 Los proyectos del sector hídrico pueden clasificarse por contenido técnico (es decir, transmisión de agua, tratamiento de aguas residuales, etc.) y/o por complejidad, escala y método de entrega del contrato y licitación. Esta sección se centrará en comprender qué tipos de proyectos se benefician más del uso de contratos por resultados. Se desarrollará cómo la complejidad del proyecto, la escala y el método de entrega del contrato impactan las decisiones sobre contratos por resultados y qué criterios son los más adecuados para diferentes tipos de contrato o entrega para implementar contratos por resultados y mejorar la calidad y el desempeño general del contrato.
- 3.2 La decisión sobre el método de entrega para la implementación del contrato del sector hídrico es fundamental para el éxito de cualquier proyecto. A medida que los Prestatarios escogen tipos de licitación y de contrato a ser empleados en el proyecto, como son construcción, diseño-construcción y diseño-construcción-operación, la responsabilidad y el control del alcance por parte del Oferente aumentan significativamente entre uno y otro. En consecuencia, la criticidad y la importancia de un proceso de selección exhaustivo aumentan a medida que avanza en las opciones de entrega.
- 3.3 Si además de diseño, construcción y operación se agrega el requisito de que algunos componentes de la construcción se realicen bajo la modalidad de pago por resultados, la responsabilidad del contratista aumenta aún más.

3.4 La Figura 6 caracteriza el nivel de responsabilidad del contratista en varios tipos de contratos de saneamiento:

FIGURA 6 Niveles de Responsabilidad del Contratista por Tipo de Contrato



3.5 Las siguientes son preguntas clave que los Prestatarios deben plantearse al implementar contratos por resultados en proyectos del sector de agua y saneamiento:



- a) ¿Debería utilizarse el contrato por resultados como vehículo contractual?
- b) ¿Qué parte de las obras se implementaría mediante pago por resultados?
- c) ¿Cómo determinamos los criterios de calificación y evaluación a utilizar?
- d) ¿Cómo se calificarán las presentaciones técnicas y cómo se aplicará la puntuación al resultado de la contratación?
- e) ¿Qué mecanismo de pago por resultados se usaría?

3.6 Estas preguntas deben considerarse durante el proceso de planificación de adquisiciones en colaboración con las partes interesadas

relevantes. La inclusión de contratos por resultados en la licitación del proyecto debe considerarse desde la fase de preparación del proyecto y planificación estratégica de adquisiciones y debe discutirse con el equipo técnico, el equipo de adquisiciones y las partes interesadas relevantes durante la preparación del proyecto. El enfoque para el uso (o no) de contratos por resultados debe incluirse en el plan de adquisiciones.

3.7 Las siguientes secciones abordarán las cinco preguntas clave y cómo considerarlos dentro del proceso de adquisición de contratos del sector de saneamiento.



4. CONTRATO POR RESULTADOS COMO VEHÍCULO CONTRACTUAL



El contexto figurado de un proyecto de saneamiento

- 4.1 Para colocar en un contexto preciso de la utilización de los contratos por resultados en proyectos de saneamiento, esta sección simula la escogencia de los tipos de contrato para los diferentes componentes en un proyecto inespecífico de saneamiento.
- 4.2 No todos los elementos de obra del proyecto son aptos para el uso de contratos por resultados. En el caso de que el proyecto se ejecute en forma integral, es decir con un solo contratista a cargo del diseño y la ejecución de todas las obras del proyecto, los ajustes en el documento de licitación solamente aplicarán a las partes que se designadas claramente que están sujetas a pago por resultados, pero no a todas las demás listas de actividades que constituyen el objeto del contrato integral.
- 4.3 El proyecto figurado está localizado en una comunidad urbana con varios sectores hidráulicos y localizado en áreas de familias de bajos recursos, aunque hay presencia de algunos barrios o comunidades que alojan familias y negocios con un poco más de ingreso.
- 4.4 Las obras consisten en: cinco líneas de conducción primarias de aguas residuales con tres sectores por gravedad y otros dos con bombeo; redes secundarias en seis sectores (que podrían ser lotes en una licitación de redes secundarias porque son mayormente independientes); unas 20,000 conexiones domiciliarias de beneficiarios; una planta de tratamiento PTAR de tratamiento primario

y biológico y tratamiento de lodos en una laguna; así como la operación de las instalaciones por 18 meses. Las obras se complementan con la adquisición de los sistemas de información técnicos y catastro de usuarios, sistema de facturación, registros, regularización del servicio de agua potable y mejoramiento en general de la administración del Ejecutor.

La operación de la Planta podría ser un contrato por resultados, pero los beneficios son limitados

- 4.5 En este proyecto de saneamiento, la operación de la planta podría pagarse como un reembolso de los gastos de electricidad, de los insumos, del personal asignado por el contratista a la operación de la planta a razón de un pago fijo (personal más utilidades, independientemente de la demanda que exista sobre el servicio de la Planta), pagos por mantenimiento preventivo y correctivo que varían dependiendo de volumen de aguas residuales que entran a la PTAR. Esta forma de pago requeriría numerosos registros, controles, inspecciones para asegurar el que pago al operador es justo y que no es abusivo.
- 4.6 Para simplificar la materia de controles y seguimiento del detalle de la operación de la planta, numerosos ejecutores de este proyecto figurado optarían por pagar la operación de la Planta **mediante el resultado de la medición del efluente de las aguas** tratadas de la planta reembolsando al Contratista una tarifa que es variable en



función del volumen tratado. El cálculo de las tarifas es complejo porque además de los costos fijos se debe considerar las economías de escala y variaciones del consumo de insumos y electricidad. Una vez acordadas las tarifas, el pago del servicio es efectivamente un pago por resultados que es medible y objetivo.

- 4.7 El ejemplo de la operación de la PTAR y el pago al operador por volumen de agua tratada es efectivamente un pago por resultados pero los beneficios de los contratos por resultados son limitados en términos de innovación, pericia y productividad porque el operador no controla los volúmenes de agua residual que recibe y por lo tanto no puede introducir en la prestación del servicio factores que eleven la productividad y la eficiencia que le permitan maximizar la eficiencia y trasladar esas ganancias a las tarifas acordadas.
- 4.8 La operación y mantenimiento de la Planta una vez terminada podría ser objeto de un contrato de servicios separado o una obligación extendida del contratista de un contrato de diseño y construcción. En este último caso deberían aplicarse cláusulas y disposiciones adicionales en el contrato estándar de diseño y construcción del Banco (FIDIC Libro Amarillo) o Diseño y Construcción de Obras Menores o Planta, para tratar este servicio complementario.

El diseño y la construcción de la Planta no es propicia para un contrato por resultados

- 4.9 Por otro lado, en este mismo proyecto figurado, no convendría utilizar el mecanismo de pago por resultados para pagar por el diseño y la construcción de la PTAR porque las obras deben ser diseñadas y construidas

para cierto nivel máximo de operación que podría durar varios años en alcanzarse, por lo que el calendario de construcción y el producción no son compatibles para facilitar el pago de la inversión mediante un mecanismo de resultados es decir, por el volumen y calidad del efluente producido.

- 4.10 Típicamente, el contrato de diseño y construcción con las condiciones contractuales del Libro Amarillo de FIDIC podría ser el tipo de contrato propicio para contratar esta instalación principalmente porque contiene cláusulas que regulan las pruebas de los equipos asociados.

Estructuras separadas como el edificio de control y laboratorio de la Planta tampoco son propicias para un contrato por resultados

- 4.11 Tampoco es propio de pago por resultados partes o componentes de la Planta: por ejemplo, la construcción del edificio de control, laboratorio, bodegas y talleres y administración de la Planta porque no hay partes de esas obras complementarias que constituyan por sí solas un resultado con diferentes niveles de producción o eficiencias que sean medibles. A menos que el contrato para la ejecución de tales obras sea del tipo “llave en mano”⁵ en cuyo caso el edificio de la PTAR es un resultado por sí mismo y se podría pagar al finalizar por tal resultado.

- 4.12 No obstante, un contrato tipo “llave en mano” tampoco puede ser considerado un contrato por resultados porque carece de incentivos al contratista que vayan dirigidos al aumento de la su productividad ni al uso de las opciones o mecanismos de innovación que produzcan mejores resultados durante la ejecución.

⁵ En un Contrato Llave en Mano, el contratista es responsable tanto del diseño como de la construcción de la planta; es decir, realiza todos los trabajos necesarios para la puesta en marcha de la planta por un precio acordado y en un tiempo determinado. En inglés el término «contrato llave en mano» se traduce como «turnkey contract» o «package contract». En francés se usa la expresión «clé en mains» y en alemán «schlusselfertig». Este tipo de contrato también es conocido internacionalmente por las siglas EPC (Engineering, Procurement and Construction). En general se paga como una suma alzada fija, invariable y no está sujeto a imprevistos o extensiones de plazo porque todos los riesgos son del contratista.



- 4.13 Estas obras generalmente se contratan con contratos de Obras Menores si su alcance por alguna razón no forma parte de un contrato de diseño y construcción integral de la Planta.

El caso de las redes colectoras primaria y secundaria

- 4.14 Respecto al proyecto figurado, podría pensarse que las conducciones primarias y secundarias de recolección de las aguas residuales de un proyecto podrían ser objeto de un contrato por resultados.
- 4.15 No obstante, un contrato de esa naturaleza no tendría muchas diferencias respecto a un contrato común que se pague al contratista por cantidades ejecutadas (como se acostumbra en los contratos de construcción) o que se pague al contratista por listas de actividades concluidas asociadas a la colocación de las tuberías (como se acostumbra en los contratos de diseño y construcción pagados por sumas globales o alzadas).
- 4.16 La carencia de objetos que sean resultados finales y mensurables, más allá de la excavación, colocación y tapado de las tuberías (que podrían o no ser utilizados inmediatamente para el tránsito de volúmenes máximos de aguas residuales) explica por qué esos componentes de redes no son propicios para pagar por un contrato por resultados.
- 4.17 Estas obras del proyecto figurado generalmente se contratan por precios unitarios y lista de cantidades si se disponen de diseños adecuados, o como parte de un contrato de diseño y construcción integral junto con los demás componentes de las obras del proyecto figurado.

El desafío de este proyecto está en las conexiones domiciliarias y el contrato por resultados es una solución propicia

- 4.18 Las siguientes explicaciones son brindadas por una consultora de Alemania⁶ en un foro público⁷, y se reproducen en este manual porque resumen claramente las dificultades y desafíos que representa la conexión domiciliar en los proyectos de alcantarillado existente o nuevo. La traducción es de los autores del manual.
- 4.19 *“Muchos hogares carecen de dinero para pagar las tarifas de conexión al alcantarillado, instalar las tuberías complementarias necesarias dentro de la casa o pagar las facturas mensuales posteriores relacionadas con el servicio de alcantarillado una vez que se conectan. La mayoría de los hogares que no están conectados son pobres: por ejemplo, en Argentina, El Salvador, Guatemala, Honduras, México, Nicaragua y Uruguay, las tasas de acceso en toda la región son más de un 40% más bajas para el quintil más pobre de la población que para el quinto más rico.*
- 4.20 *A menudo hay una falta de información o un exceso de burocracia. Algunas empresas de servicios públicos ofrecen poca orientación sobre cómo los hogares pueden conectarse a la red de alcantarillado, o brindan una orientación poco clara o inútil; otros proveedores de servicios simplemente dejan que los hogares se conecten por sí mismos. Los procesos de algunas empresas de servicios públicos son excesivamente complicados y demasiadas autoridades exigen demasiado papeleo. Mientras tanto, menos de un tercio de la población mundial tiene derechos legalmente registrados sobre sus tierras y viviendas, lo que crea más barreras.*
- 4.21 *Las normas sociales o la falta de incentivos pueden desalentar a los hogares a conectarse. Si los líderes comunitarios y otras*

⁶ Dra. Elisabeth von Muench, Consultora en ambiente y cambio climático; 2020; Ulm, Germany, elisabeth.muench@ostella.de

⁷ <https://forum.susana.org/conventional-sewers-simplified-sewerage-condominium-sewers/21166-how-do-you-get-households-to-connect-to-existing-sewer-networks?start=12>



figuras influyentes de la comunidad no se conectan al alcantarillado, otros pueden sentir que tampoco necesitan conectarse. Los hogares a menudo tienen su propio sistema de saneamiento instalado y probablemente no son conscientes de los impactos negativos que podría tener en la salud de su familia y su comunidad, así como en el medio ambiente en general. Tener un sistema de saneamiento ad hoc instalado, aunque no comprendan sus desventajas, puede hacer que los residentes sientan aversión al riesgo ante el cambio.

4.22 Pero no solo es fundamental para el bienestar físico y económico de los residentes la eliminación segura de las aguas residuales de todas las partes de una ciudad, sino que también es importante para la ciudad en su conjunto. Si los residentes están demasiado enfermos para trabajar, las ciudades tendrán una menor productividad económica. Si la salud pública es deficiente, habrá una mayor demanda de servicios médicos esenciales. Si las ciudades son insalubres, se perderán oportunidades de recreación y turismo. Y si los hogares no se conectan a las redes de alcantarillado, las plantas de tratamiento de aguas residuales que alimentan las alcantarillas estarán subutilizadas y no funcionarán adecuadamente, lo que afectará negativamente a su eficiencia operativa.

4.23 Además, si los hogares no están conectados y, por lo tanto, no pagan las tarifas de alcantarillado, la empresa de servicios públicos que administra las redes de alcantarillado y las plantas de tratamiento recibe menos ingresos, lo que puede conducir a un funcionamiento inadecuado y un mantenimiento diferido de la infraestructura de alcantarillado y de la planta de tratamiento, y a su eventual deterioro, de modo que la contaminación ambiental de una comunidad y la salud pública asociada se vean aún más afectadas.

4.24 Por lo tanto, conectar los hogares no conectados a las redes de alcantarillado puede brindar a la sociedad numerosos y variados beneficios.

4.25 Los proyectos de inversión con frecuencia se centran demasiado en las tuberías y no lo suficiente en las personas. Los hogares deberían participar en las primeras etapas del proceso de diseño de un nuevo proyecto de alcantarillado o de desarrollo de un programa de conexión de alcantarillado, y esa participación debería estar a cargo de quienes tienen credibilidad y capital social en la comunidad. Como resultado de esta labor de divulgación, los hogares deben ser plenamente conscientes de todas las oportunidades y las implicaciones de tener una conexión de alcantarillado, y se les debe dar el espacio para que expongan sus necesidades y preferencias específicas. Las lecciones extraídas de esta labor de divulgación deben dar forma a las soluciones empleadas en el programa de alcantarillado. En primer lugar, es necesario iniciar conversaciones antes de empezar el diseño y, por supuesto, antes de empezar a excavar.

4.26 **En segundo lugar, hay que cambiar la mentalidad de “la última milla” a “los últimos metros”.** Es necesario, pero no suficiente, proporcionar la infraestructura de alcantarillado público a las comunidades; las conexiones desde las alcantarillas hasta los hogares son igualmente importantes. Llegar a los últimos metros significa comprender por qué tantas conexiones están inactivas, bloqueadas o no existen en primer lugar, y eliminar los cuellos de botella que causan estas situaciones. También significa evaluar de forma proactiva las situaciones en las que las conexiones domiciliarias son factibles pero no existen, y desarrollar un enfoque para comprenderlas y rectificarlas. Y eso significa ser innovador y adaptable, analizando opciones no convencionales para conectar los hogares y trabajando con toda la gama de partes interesadas para ayudar a identificar y ofrecer soluciones flexibles que permitan que todos los hogares se conecten. La adopción de estos enfoques ayudará a garantizar que todos los hogares que tengan el potencial de conectarse al sistema de alcantarillado terminen conectándose.”



- 4.27 Existe en el proyecto figurado de nuestro ejemplo un componente de las obras que es propicio para el uso del contrato de pago por resultados que contribuiría a vencer el desafío claramente planteado en la referencia anterior: el trabajo social y la construcción conexiones domiciliarias para conectar las residencias y negocios de los beneficiarios del programa de saneamiento a las redes secundarias del proyecto.
- 4.28 El uso de un contrato que pague por resultados las conexiones domiciliarias que realice el contratista de las redes secundarias asegurará que las obras de infraestructura restantes (redes primarias, planta de tratamiento) serán inmediatamente utilizadas para generar los beneficios del programa de saneamiento.
- 4.29 El uso del contrato por resultados en la implementación de las conexiones domiciliarias viene entonces a resolver el consuetudinario problema de que las obras de infraestructura (que son mucho más atractivas a los contratistas) suelen ser finalizadas mientras que las conexiones domiciliarias o son abandonadas por el contratista o se van construyendo tan lentamente que en el sistema ni siquiera hay suficiente líquido para probar la eficiencia de las conducciones y equipos asociados al sistema de saneamiento, con lo cual los defectos de las obras pasan desapercibidos o las garantías de los equipos se vencen debilitando la calidad del sistema aún antes de su puesta en marcha.
- 4.30 Las conexiones domiciliarias si bien son simples en materia de ejecución física tienen una dificultad comercial o social compleja que debe ser abordado en paralelo con la ejecución.
- 4.31 Las siguientes secciones discuten el trabajo social asociado a las conexiones domiciliarias como un elemento fundamental del contrato por resultados.



5. TRABAJO SOCIAL ASOCIADO A LAS CONEXIONES DOMICILIARES



Más allá de la simple construcción física de las conexiones domiciliaries

- 5.1 El objetivo del trabajo social asociado a las conexiones domiciliaries que se pagarán por resultados es coadyuvar en la conexión de todos los predios ocupados de la subcuenca al Sistema de Saneamiento. La conexión efectiva de la población del área de Proyecto al Sistema de Saneamiento es fundamental para que se concreten los beneficios del Proyecto sobre la salud de esa población y para que se concreten los beneficios ambientales del Proyecto;
- 5.2 El éxito del programa depende en una medida considerable que la población beneficiaria sea involucrada en el proceso. La población beneficiaria debe estar convencida de conectarse al sistema, debe conducir todas sus aguas residuales al sistema y debe estar preparada para utilizar el servicio de manera adecuada y dispuesta a pagar por lo mismo. Si los beneficiarios no participan en el proceso difícilmente van a cumplir con sus obligaciones.
- 5.3 Para eso es fundamental que la ejecución de las obras esté sólidamente acompañado de un programa social consistente, que pueda ser elaborado y ejecutado por el contratista para implantación del alcantarillado, y que debe ser diseñado e implementado con base en metodología y directrices básicas de intervención social establecidas por el Contratante, las cuales deben integrar la especificación técnica del Proyecto y la modalidad de pago por resultados.
- 5.4 En relación con las tarifas, la responsabilidad por su diseño, cálculo, establecimiento y comunicación no está vinculada al Contrato para implantación del alcantarillado por lo que este tema no se trata en este Manual.
- 5.5 La implementación de redes secundarias de alcantarillado requiere trabajar en estrecha colaboración con la comunidad. El trabajo social orientado a la conectividad tiene los siguientes objetivos:
- a) Promover la participación de los beneficiarios en los procesos de toma de decisiones para la implementación del sistema de alcantarillado en cada parcela y manzana;
 - b) Apoyar al equipo de ingenieros del Contratista y del Ejecutor en el diálogo social con la población para diseñar la mejor alternativa de disposición de aguas servidas para cada parcela y manzana y la forma más eficiente de conexión a la red colectora de aguas servidas;
 - c) Promover acciones para involucrar a la población para que el 100% de los hogares y la población se adhieran al sistema de alcantarillado deseablemente condominal⁸;
 - d) Desarrollar Acciones Sociales orientadas a incrementar el número de clientes formales con servicios de abastecimiento

⁸ En este sistema, a diferencia del sistema convencional, la conexión deja de ser individual y pasa a ser colectiva, es decir, el condominio hace una conexión con el sistema público de recolección (red pública). La recolección en cada condominio se realiza a través del denominado ramal condominial.



de agua y alcantarillado - Acciones para la conectividad universal;

- e) Desarrollar diálogo social orientado al cambio de comportamiento en relación con el uso de los sistemas y la sostenibilidad comercial; y
- f) Orientar a la población sobre el uso adecuado del sistema de alcantarillado de la ciudad, contribuyendo así a su sustentabilidad.

5.7 Las actividades se llevarán a cabo con la participación de la comunidad, cuando proceda, de conformidad con los documentos operativos del Programa, teniendo en cuenta aspectos como:

- a) el empoderamiento económico de las mujeres
- b) la inclusión de una población diversa (como LGBTQ+, personas con discapacidad y afrodescendientes); y
- c) la incorporación de soluciones que contribuyan a la resiliencia frente al cambio climático.

5.8 Todas las acciones diseñadas y llevadas a cabo en el ámbito de esta y las demás actividades del Proyecto deberán seguir las Metodologías Relevantes del BID, especialmente el Marco de Política Socio-Ambiental, con la debida diligencia, prestando especial atención a la EPS 10 - Participación de las partes interesadas.

Alcantarillado condominal

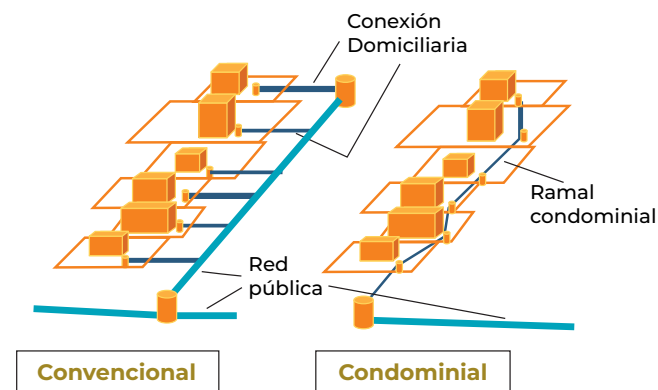
5.9 En el marco de la contratación por resultados, este manual promueve el uso del modelo de alcantarillado condominal que es una solución eficiente y económica de alcantarillado desarrollada en Brasil en la década de 1980 y adoptada en diferentes países de América Latina y el Caribe. Este modelo se basa fundamentalmente en la combinación de la participación comunitaria y la tecnología apropiada. Este sistema ofrece ahorros en comparación con los

sistemas de alcantarillado convencionales, gracias a la menor longitud y profundidad de la red de recogida y al diseño de micro-sistemas de tratamiento descentralizados.

5.10 El método combina el diseño de manzanas urbanas con la participación comunitaria, formando un condominio, similar a lo que ocurre en un edificio de pisos (vertical).

5.11 La red colectora básica o pública no se diseña para todas las calles, sino sólo para algunas de ellas, como en el sistema convencional. Los edificios se conectan a esta red pública mediante una conexión colectiva a nivel de condominio (ramal condominal), cuya ubicación, mantenimiento y ejecución se acuerdan colectivamente en cada condominio y con el prestador del servicio, a partir de un esquema de división de responsabilidades entre el condominio y el prestador del servicio como se aprecia en la Ilustración siguiente.

FIGURA 7 Tecnología de Ramales



Fuente: Aspectos Generales y Tipos de Alcantarillado Sanitario, Ing. Pedro E. Ortiz, CONASA, SANAA, Honduras, 2020

5.12 El contrato por resultados de las conexiones domiciliarias debe prever la obligación del contratista seleccionado de las siguientes actividades y servicios:



- a) Elaboración de los Diseños ejecutivos de Ingeniería del Sistema⁹;
- b) Elaboración del Programa de Acción Social¹⁰;
- c) Implantación del Sistema de Alcantarillado;
- d) Realización del Programa de Acción Social;
- e) Regularización del contrato (levantamiento catastral y comercial del usuario, a satisfacción del Contratante) de agua potable.
- f) Realización de catastro de las conexiones realizadas y obtención de documento de adhesión de los usuarios conectados al servicio a ser certificados por el Supervisor;
- g) Operación y manutención temporal del sistema, desde la implantación hasta la entrega del alcantarillado;
- h) Capacitación de equipo designado por el Contratante para operar y mantener el sistema después de la entrega;
- i) Suministro de equipamientos básicos necesarios para operación y mantenimiento del Sistema implantado¹¹

de “desempeño referencial”, que es generalmente el 90 o 95% de la Meta maestra. En el caso del proyecto figurado, esa meta de desempeño referencia es 18,000 - 19,000 conexiones domiciliarias. También se debe usar una meta de desempeño mínimo del contratista: 80% de la meta maestra. En el caso del proyecto figurado: 16,000 conexiones domiciliarias y que corresponde al mínimo de conexiones domiciliarias que el contratista debe ejecutar antes de que se le pague el monto no reembolsado del contrato o los retenidos, como corresponda en el arreglo de contrato por resultados.

- 5.15 Dependiendo del mecanismo de pago que se adopte en el contrato por resultados, la meta de desempeño mínimo de 16,000 es el número de conexiones efectivamente realizadas para pagar el desempeño del contratista. En otra forma de pago, la meta de desempeño mínimo definiría el número de conexiones domiciliarias a partir de la cual, el contratista tendría derecho a una bonificación además de la devolución de los retenidos, cuando corresponda.

Establecimiento de metas realistas

- 5.13 Meta maestra del Proyecto (Meta): la Meta corresponde a la cantidad de conexiones efectivas al Sistema que deben ser alcanzadas por el Proyecto al final del período de verificación de desempeño y será establecida con base en el Proyecto Básico del Sistema de Alcantarillado. En el caso del proyecto figurado de la sección anterior, la meta maestra es 20,000 conexiones.
- 5.14 No se puede pretender de forma realista que el 100% de las conexiones domiciliarias de la meta maestra sea alcanzada durante el período de ejecución contractual de las obras secundarias de saneamiento por lo que se emplea como culminación del proyecto en ejecución una meta denominada

Plan de Acción Social

- 5.16 Las medidas de carácter social que debe tomar un contratista seleccionado para la ejecución de un contrato por resultados son mejor gestionadas si el contratista prepara en su Oferta o dentro de un plazo de 90 días desde la firma del contrato un Plan de Acción Social (PAS) específico. El PAS debe ser aprobado por el Contratante y deberá ser ejecutado antes o durante la ejecución de la conexiones domiciliarias en forma obligatoria.
- 5.17 Durante el proceso licitatorio, cada Oferente interesado en el contrato por resultados deberá preparar un resumen de lo que será el PAS. Para conseguir que el PAS sea

⁹ A partir de Diseños básicos y parámetros de caudal y otros elementos que deben ser suministrados por el Contratante como parte del documento de licitación

¹⁰ A partir de directrices y metodología, como antes mencionado, que también deben suministradas por el Contratante como parte del documento de licitación

¹¹ Incluye vehículos y equipamientos para limpieza y desobstrucción de colectores.



consistente con las políticas ambientales y sociales que suele imponer el Banco en la ejecución de proyecto de esta naturaleza, el documento de licitación deberá contener pautas para la preparación del PAS. En esta sección se desarrollan esas pautas.

- 5.18 El Oferente de cada lote deberá presentar una guía o resumen de su PAS. Ese resumen podría ser objeto de evaluación técnica y puntaje. Dentro de los 90 días a partir de la fecha de Inicio de cada Contrato, cada uno de los Contratistas seleccionados deberá finalizar el PAS - y obtener la aprobación Contratante o el Ingeniero (dependiendo del tipo de contrato utilizado) - con las acciones que deben ser realizadas como soporte al trabajo social en conectividad. Son acciones de promoción social, educación ambiental, articulación y formación de redes como oportunidad de usar el saneamiento como

factor de desarrollo social. Además deberán establecerse acciones de comunicación para promoción del proyecto en la ciudad, de difusión de avance de las obras y de integración con acciones sociales.

- 5.19 El contenido mínimo del resumen del Plan de Acción de los Oferentes podrá basarse (no debe copiarse el texto de estas secciones y simplemente presentarlo en la Oferta: el resumen en la Oferta debe tener valor agregado del Oferente porque va a ser evaluado con puntaje) en las disposiciones que se tratan seguidamente; el Contratista seleccionado en cada lote deberá complementar y perfeccionar el PAS antes de la Fecha Inicio de las Obras. Por la importancia del PAS, en la siguiente sección se discute su contenido.



6. GUÍA DEL PLAN DE ACCIÓN SOCIAL EN LAS CONEXIONES POR RESULTADOS



Conocimiento de la realidad local

- 6.1 Conocer la realidad es un importante punto de partida para la ejecución de las actividades de todo el proceso. Es a partir de este conocimiento que es la fuente de información, que se debe basar la toma de decisiones y la estructuración del proyecto social para la conectividad.
- 6.2 Puede realizarse de diversas formas y con recursos e instrumentos técnico-sociales creativos, buscando conocer adecuadamente a la población beneficiaria, las condiciones de vida relacionadas con el saneamiento, las características de los inmuebles y sus instalaciones sanitarias, así como el territorio.
- 6.3 Debe tenerse en cuenta la naturaleza de los datos relativos al conocimiento de la realidad local, ya que revelan la identidad de la población beneficiaria (¿quiénes son?); sus expectativas sobre la intervención prevista (¿qué piensan?); y cómo resuelven la cuestión de las aguas residuales domésticas (¿cuál es su destino?).
- 6.4 El contratista deberá analizar todos los datos de la realidad local que se facilitan en el proceso de licitación y en Data Room de la licitación de macro infraestructura, y llevar a cabo cualquier otra consulta que considere oportuna. Es importante que el análisis de la realidad proporcione la información necesaria para ajustar el Programa de Acción Social a la realidad local, con el objetivo de trabajar por la conectividad.
- 6.5 El primero de ellos, el de mayor impacto en el público objetivo, tiene como objetivo caracterizar el perfil socioeconómico de la población beneficiaria. Para ello, utilizando una muestra aleatoria simple, con el número de hogares de la zona de intervención del proyecto como universo, se aplicará un cuestionario socioeconómico centrado en la situación de ocupación del hogar, la composición familiar, los servicios básicos a los que acceden los residentes, el presupuesto familiar, la organización social, etc. Se trata de variables que, debido a la naturaleza del proyecto, ayudarán a revelar las particularidades que rodean el proceso de sensibilización social.
- 6.6 El segundo estudio, de carácter cualitativo, pretende captar las percepciones de la población sobre el proceso de implantación del sistema de alcantarillado condominal.
- 6.7 En este sentido, las entrevistas con diferentes grupos de interés (líderes comunitarios, comerciantes, profesionales de la salud y de la educación, organizaciones sociales, etc.) permitirán conocer diferentes opiniones sobre el futuro sistema de alcantarillado condominal, destacando sus beneficios y posibles conflictos desde el punto de vista de la población. Debido a la naturaleza del proyecto, otro tema a destacar es el medio ambiente.
- 6.8 El trabajo social incluye la regularización del agua potable (levantamiento catastral y comercial del usuario); el éxito de la gestión se refleja en la suscripción del beneficiario de un contrato de suministro de agua con la empresa de agua pertinente.
- 6.9 Las acciones que se emprenda el Contratista deberán incluir:
 - a) Análisis de la Encuesta mediante muestra de Caracterización Socioeconómica de la Población y otros estudios relacionados con el territorio.
 - b) Realización de una investigación cualitativa sobre las percepciones del proyecto.
 - c) Realización de entrevistas, charlas y reuniones para recabar información.



Participación de las Partes interesadas y divulgación de información

- 6.10 Las acciones de movilización de la población tienen como objetivo divulgar el programa y apoyar a la población usuaria en la adhesión al Sistema de Alcantarillado Sanitario Condominal. Por lo tanto, las actividades tienen como objetivo movilizar a estos usuarios para fomentar la participación directa y representativa de los residentes en todo el proceso de intervención propuesto para las áreas y preparar a las comunidades para que participen en la discusión sobre el proyecto de alcantarillado condominal en sus manzanas forma parte de una estrategia de acción. Cada comunidad es singular y única, con su propia historia, dinámica e identidad.
- 6.11 Las encuestas, donde se conocerá el perfil de esta población, servirá de apoyo para el desarrollo de esta actividad. En esta etapa de participación de las Partes, las actividades involucradas incluyen:
- a) la identificación y mapeo de organizaciones locales, comunitarias y autoridades públicas;
 - b) Reuniones de coordinación institucional con autoridades públicas locales y organizaciones sociales: Reuniones con alcaldes, secretarios y otros órganos administrativos para informarles sobre el programa, las acciones del proyecto, presentar las normas, etc. Especial énfasis en los Departamentos de Educación y Salud, que son importantes recursos humanos para el proceso de movilización.
 - c) Reuniones con Líderes Comunitarios por comunidad y/o barrio
 - d) Reuniones con Organizaciones Sociales: con el objetivo de experimentar, perfeccionar y legitimar el proyecto.
 - e) asambleas por comunidades y/o barrios para presentar el programa: esta actividad concluye la legitimación del proyecto.

Reuniones con los líderes

- 6.6 Los líderes son los referentes que tiene la comunidad para hacer preguntas, reclamos y sugerencias y, en cierto sentido, os representan. Por lo tanto, es de suma importancia realizar una o más reuniones intermedias con los líderes, dependiendo de la necesidad.
- a) Realizar reuniones con la población en lugares públicos de fácil acceso para presentar el Proyecto de Alcantarillado Condominal;
 - b) Establecer asociaciones entre órganos públicos, ONGs, clubes de servicio y sociedad civil para la realización de acciones integradas, con el objetivo de fortalecer el potencial local, promover la coordinación y contribuir a la continuidad de las acciones;
 - c) Realizar reuniones con líderes locales (formadores de opinión) para sensibilizar y divulgar el proyecto;
 - d) Visitar los domicilios a lo largo de los tramos en construcción para informar a la población sobre el avance de los servicios, los impactos de la obra y captar las demandas sociales;
 - e) Planificar y ejecutar acciones de atención comercial a la población, en la línea con la empresa de acueductos para ampliar la formalización de contratos y regularización de clientes con morosidad;
 - f) Desarrollar acciones que promuevan el desarrollo profesional de las personas de baja renta que viven en el área del proyecto, con vistas a aumentar la renta familiar y facilitar así el pago de los servicios de alcantarillado.
- 6.13 Acciones de movilización social, interlocución y mediación:
- a) Integración de la comunidad - Promoción de encuentros con el uso de herramientas lúdicas y temáticas para integrar a la comunidad.
 - b) Gestión Integrada y Participativa - Definición del flujo de gestión de las actividades que involucran la participación



- activa de la comunidad, incluyendo el flujo de derivación de demandas, si las hubiera.
- c) Acciones preparatorias para el inicio de la construcción - Organización de la participación comunitaria, incluyendo la movilización social y la definición de herramientas para el seguimiento del proyecto.
 - d) Reuniones ampliadas de presentación de las acciones - Planificación y organización de reuniones sistemáticas de presentación de las acciones en diferentes etapas a las familias, utilizando estrategias de participación a lo largo de la actividad.
 - e) Círculos de conversación - Organización de reuniones con las partes interesadas para discutir el progreso de las acciones.
 - f) Reuniones de Gobernanza y Gestión Pública - Participar y actuar en reuniones de órganos de gobernanza y reuniones con organismos públicos, con la responsabilidad de producir registros audiovisuales y evidencias de realización y participación.
 - g) Visitas a las áreas de reconocimiento de las obras - Promoción de visitas guiadas con equipo técnico y facilitador, incluyendo una pausa para hacer preguntas y un cierre con evaluación, escucha y recomendaciones.
 - h) Visitas de seguimiento - Realización de seguimiento individualizado de las familias de su cartera, a intervalos regulares.

Acciones Orientadas a la Conectividad

6.14 El Contratista deberá:

- a) Realizar levantamiento catastral y comercial, para regularizar la situación del servicio de agua potable
- b) Realizar asambleas de condóminos para presentar las alternativas técnicas de implantación de las ampliaciones y conexiones, y lograr la adhesión de los vecinos de la cuadra al proyecto. Estas reuniones deben ser conducidas por técnicos de las áreas de ingeniería y social
- c) Visitar los domicilios a lo largo de los tramos en construcción para informar a la

población sobre el avance de los servicios, los impactos de la obra y captar las demandas sociales;

- d) Planificar y ejecutar acciones de atención comercial a la población, en la línea con la empresa de acueductos para ampliar la formalización de contratos y regularización de clientes con morosidad;
- e) Desarrollar acciones que promuevan el desarrollo profesional de las personas de baja renta que viven en el área del proyecto, con vistas a aumentar la renta familiar y facilitar así el pago de los servicios de alcantarillado.

Directrices para la celebración de reuniones condominales

Promover la regularización de los contratos de agua potable

- 6.15 El Contratista deberá disponer de todo lo necesario para incentivar que el usuario regularice el uso del agua potable y los beneficiarios firmen el contrato de agua como condición previa a la materia de saneamiento.

Presentación de las posibilidades técnicas

- 6.16 El Contratista debe proporcionar ayudas visuales (pancartas, carteles, maquetas reducidas, proyectores y otros recursos) para facilitar a la comunidad la comprensión de los elementos técnicos que se van a discutir (ramal, caja de inspección, trampa de grasa, etc.).

Formalización de la adhesión

- 6.17 Tras la reunión de la comunidad en el bloque, se fija una fecha con el representante para la entrega del Acuerdo de Adhesión, firmado por los vecinos, en el que se define la alternativa de ampliación del condominio y, en consecuencia, los derechos y deberes de los agentes implicados.
- 6.18 En la reunión de la comunidad, algunos de los residentes suelen firmar el acuerdo. Los demás vecinos que no firmaron el acuerdo en la reunión, así como los que no asistieron,



deben ser contactados individualmente para recoger sus firmas. Se promoverán formatos de firma digital, donde los contratistas son responsables de seguir los protocolos establecidos por el Contratante.

6.19 Hay que prever los cambios de opción que puedan producirse de aquí a la finalización del ramal, de ahí la necesidad de recoger de nuevo las firmas de los residentes cuyos ramales hayan cambiado.

6.20 Estas actividades requieren contactos individuales con algunos residentes para aclaraciones adicionales, así como para resolver impases. Se trata de un punto fundamental en todo el proceso, ya que garantiza la adhesión de los residentes y permite llevar a cabo de este modo la siguiente fase, la elaboración de la nota de servicio.

6.21 El desarrollo de una metodología teórica de trabajo social orientada a la aceptación de los sistemas de saneamiento por parte de la población requiere un plan estratégico sólido.

6.22 A continuación, se presenta una estructura general para una metodología teórica:

- a) Comprender el contexto local
- b) Realizar un estudio detallado del contexto local, incluidos los factores culturales, económicos, sociales y ambientales que pueden influir en la aceptación de los sistemas de saneamiento.
- c) Identificar a los principales interesados y actores involucrados en el proceso.
- d) Establecer objetivos

6.23 Definir claramente los objetivos del trabajo social, que pueden incluir sensibilizar, mejorar la comprensión, promover la participación y, en última instancia, garantizar la aceptación de los sistemas de saneamiento.

Desarrollar estrategias de comunicación

6.24 Sobre la base de la revisión bibliográfica y la comprensión del contexto local, desarrollar estrategias de comunicación eficaces para

transmitir información sobre los sistemas de saneamiento a la población y considerar el uso de enfoques multicanal, como reuniones comunitarias, material impreso, medios digitales, radio comunitaria y redes sociales.

- a) Evaluación de barreras y facilitadores
- b) Identificar las barreras que pueden estar impidiendo la adopción de sistemas de saneamiento, así como los factores facilitadores que pueden promover la adopción.
- c) Considerar cuestiones como los costes, los impactos medioambientales, el acceso, la salud pública y los aspectos culturales.
- d) Evaluación de impacto
- e) Aplicar indicadores de evaluación para medir el impacto de las estrategias de comunicación y participación de la comunidad.
- f) Evaluar periódicamente la eficacia de las acciones en relación con los objetivos fijados.

6.25 El PAS es un documento dinámico que debe ser objeto de adaptación continua:

- a) Basándose en los resultados de la evaluación, ajustar las estrategias y actividades según sea necesario.
- b) Mantenga un proceso continuo de diálogo y adaptación para garantizar que el trabajo social esté alineado con las necesidades y preocupaciones de la comunidad.

6.26 Los pasos descritos atrás son una metodología teórica, y su implementación práctica puede variar dependiendo del contexto específico. Es esencial adaptar las estrategias en función de las características y los desafíos de la comunidad destinataria y de los problemas de saneamiento en cuestión.

Educación Sanitaria y Ambiental

6.27 Esta parte del PAS del Contratista debe apoyar el proyecto de alcantarillado y fomentar una cultura de responsabilidad medioambiental y prácticas sostenibles entre los residentes y visitantes de la ciudad.



- a) Desarrollar y llevar a cabo acciones de educación sanitaria y ambiental con la población y en las escuelas para promover un cambio de actitud hacia el uso racional del agua, la utilización adecuada del sistema de alcantarillado y la preservación de arroyos y ríos;
- b) Implementar cursos básicos, talleres y conferencias para agentes de salud, líderes sociales y profesores para formar Multiplicadores Ambientales;
- c) Elaborar un plan de acción de educación sanitaria y medioambiental para apoyar un proyecto de alcantarillado en una ciudad costera es esencial para garantizar la eficacia del proyecto y promover la concienciación medioambiental en la comunidad.

6.28 El plan debe ser integral e incluir actividades educativas, de sensibilización y de participación de la comunidad:

Programas educativos y talleres

- » **Escuelas:** Ejecutar programas educativos en las escuelas, que incluyan actividades interactivas y proyectos científicos relacionados con el saneamiento y el medio ambiente.
- » **Comunidad:** Organizar talleres para adultos sobre prácticas de saneamiento sostenible y su importancia para la salud pública y el medio ambiente.

Actividades de sensibilización

- » **Jornadas de limpieza de playas (si corresponde):** Promover jornadas de limpieza de playas para concienciar sobre el impacto de la basura y las aguas residuales en el ecosistema marino.
- » **Exposiciones y ferias:** Organizar exposiciones y ferias medioambientales para presentar información sobre el proyecto de saneamiento y sus beneficios.

Asociaciones y colaboraciones

- » **Asociaciones locales:** Establecer asociaciones con ONG medioambientales,

universidades y empresas locales para obtener apoyo y recursos.

- » **Incentivos para empresas locales:** Fomentar prácticas de saneamiento sostenibles en hoteles, restaurantes y otras empresas.

Seguimiento y evaluación

- » **Opinión de la comunidad:** Recoger periódicamente opiniones para evaluar la eficacia de las actividades educativas y ajustar las estrategias según sea necesario.
- » **Indicadores de impacto:** Supervisar indicadores como los niveles de participación en las actividades y los cambios en la percepción pública del saneamiento.

Sostenibilidad y continuidad

- » **Programas en curso:** Garantizar la continuidad de los programas educativos y de sensibilización.
- » **Informes y comunicación:** Mantener informada a la comunidad sobre el programa.
- » **Enfoque cultural y social:** Garantizar que todas las actividades respeten la cultura local y se adapten al contexto social de la ciudad costera.
- » **Transparencia y apertura:** Mantener una comunicación transparente y abierta con la comunidad para generar confianza y garantizar el apoyo continuo al proyecto.

Plan de comunicación social

6.29 La comunicación desempeñará un papel importante en la divulgación de información sobre las obras, el avance de las acciones y como estrategia de difusión de información en apoyo al trabajo social de conexión al alcantarillado y de participación comunitaria.

6.30 El trabajo de comunicación deberá centrarse en el desarrollo de acciones de información a través del marketing institucional, así como en la divulgación de la asistencia social, del proyecto y de sus beneficios sociales en los medios de comunicación disponibles en la localidad (radios comunitarias, por



ejemplo), garantizando que toda la población conozca las acciones del programa.

- 6.31 El punto principal del plan de comunicación es definir e implementar estrategias y mecanismos de información y difusión del Programa y de la empresa acuícola, de manera que se garantice a todos los beneficiarios la comprensión y se facilite la conexión con el modelo acuícola a implementar.
- 6.32 La gestión de la comunicación debe ser compartida entre cada Contratista por lote, el supervisor de las Obras, los contratistas de otros lotes (si corresponde) y el Contratante. No se debe realizar ningún tipo de acción de comunicación laboral sin consulta o coordinación con los otros actores mencionados.
- 6.33 El equipo técnico, especialmente los profesionales de la comunicación deberán presentar un plan de trabajo para llevar a cabo las actividades de comunicación previstas en sus actividades. El desarrollo de esta parte de ese plan de trabajo debe abarcar las siguientes actividades:
- a) Caracterizar la estrategia de comunicación del programa;
 - b) Elaborar los materiales de divulgación;
 - c) Definir los mecanismos de interacción con grupos y municipios.
 - d) Estructuración y funcionamiento de la base de datos, seguimiento y evaluación.

Estrategia de comunicación

- 6.34 La comunicación debe mantener un flujo continuo y una periodicidad constante, estableciendo rutinas de acercamiento e interacción con la comunidad.
- 6.35 Se deben crear y alimentar canales de recepción de información y consultas sobre el programa a través de los cuales se pueda facilitar siempre el acceso a la información sobre el trabajo, ya sea de forma presencial o a distancia.

6.36 Habrá que utilizar diversos mecanismos de comunicación durante las distintas fases de ejecución del proyecto. Es importante que estos mecanismos utilicen el lenguaje y la información adecuados para cada público.

6.37 Las herramientas pueden abarcar:

- a) Las características generales de las zonas de intervención, su localización y los principales beneficios que se obtendrán;
- b) Los estudios socio ambientales realizados y los principales impactos y programas de mitigación/compensación previstos;
- c) Divulgación de los canales de servicio.
- d) Divulgación de la importancia de conectarse conscientemente a los sistemas de saneamiento que serán implantados, señalando las ventajas y reforzando el trabajo social orientado a la conexión;
- e) Localización de intervenciones y obras, acción social y divulgación de sus actividades, sus características específicas (cronogramas, métodos constructivos, áreas de apoyo, plan de ataque de las obras, etc.); y actualización de las acciones previstas en los planes socio ambientales para controlar y mitigar los impactos;

Mecanismo de Reparación de Reclamaciones¹² (MRR)

6.38 El Mecanismo de Reclamaciones es una estrategia clave en la participación de las partes interesadas, de acuerdo con las directrices de la EPS 10 del Marco de Política Socio-Ambiental del BID.

6.39 El desarrollo del MRR para el proyecto de redes secundarias será responsabilidad del Supervisor de las Obras e incluirá una herramienta destinada a organizar y sistematizar la información, que deberá ser constantemente actualizada con datos e informaciones sobre las interacciones previstas, los procedimientos adoptados ante los problemas identificados y las medidas que se adoptarán para mitigarlos o compensarlos. En toda esa organización, el Contratista de

¹² Mecanismo de atención de quejas y reclamos.



cada lote deberá cooperar y colaborar en la gestión del MRR.

6.40 Los Canales de Atención concentrarán las demandas atendidas por el equipo técnico y la gestión de las reclamaciones de los ciudadanos sobre las obras y actividades realizadas. El Mecanismo de Reparación de Reclamaciones incluirá un registro organizado y permanentemente actualizado con constancia de todas las reclamaciones recibidas y de todas las actividades de gestión realizadas, hasta su respuesta completa -incluida la retroalimentación-, de la que dará fe por escrito la persona física o jurídica reclamante.

6.41 Como estrategias operativas para implementar el plan de comunicación social, sugerimos las siguientes acciones:

- a) Poner a disposición un número de contacto de Whatsapp para el servicio de atención al cliente. Este será un canal directo para la población. Este contacto de WhatsApp se utilizará para programar reuniones, consultas presenciales y contactos con el equipo social; también será un lugar para quejas y sugerencias;
- b) Crear un número fijo para la población, un contacto que no requiera internet para ser utilizado;
- c) Producir materiales de comunicación físicos y digitales para distribuir entre la población objetivo del proyecto;
- d) Divulgar las etapas del trabajo a través del portal de noticias institucional y de la prensa local, utilizando también las redes sociales y otros productos mediáticos de la administración municipal;
- e) Producir noticias que cubran, además de las etapas, los beneficios de la obra, cómo impactará en la vida de las personas y cómo la comunidad está percibiendo esta transformación en la realidad local, siempre a partir de este material, como ya es el flujo de trabajo;
- f) Producir contenidos para las redes sociales, como tarjetas, historias y vidas, siempre que sea posible, utilizando personajes locales para reforzar el carácter

social de la obra, así como dar a conocer el impacto de la obra en la sociedad en su conjunto;

- g) Utilizar otros productos de comunicación institucional, como podcasts y TV, para producir y divulgar ampliamente cada etapa del trabajo y sus consiguientes mejoras, así como el impacto del trabajo en la sociedad en su conjunto.

Procesos de finalización

6.42 Visitar todas las propiedades después de que el sistema de condominio haya sido implementado para:

- a) Verificar que la propiedad esté conectada al sistema de alcantarillado;
- b) Entregar material de orientación sobre el uso del sistema;
- c) Realizar una encuesta para evaluar la satisfacción de la población beneficiada.

Seguimiento de los Servicios Sociales

6.43 El seguimiento de las acciones es una condición necesaria para garantizar la coherencia de las evaluaciones de resultados e impactos. Es importante garantizar que, a lo largo del proyecto y del desarrollo acciones sociales, que existan instancias e instrumentos de planificación para el seguimiento permanente, implicando a los diversos agentes responsables de la acción, tanto los equipos técnicos sociales como del área física.

6.44 Además del seguimiento integrado desde el punto de vista de los equipos, es fundamental garantizar el seguimiento y la evaluación participativos por parte de la población y sus representantes, con vistas a incorporar a los sujetos que son la base de las acciones propuestas, garantizando el fortalecimiento del proceso de aprendizaje social. En este sentido, es necesario establecer claramente los instrumentos que se utilizarán para la documentación y el monitoreo, los indicadores de evaluación y los medios y plazos para cada fase.



- 6.45 También es importante que los indicadores de seguimiento y evaluación se formulen teniendo en cuenta no sólo el proceso, sino también sus resultados en términos de los objetivos trazados para cada acción. Esto garantiza que se establezcan los criterios que importan en el proceso de evaluación:
- a) Eficacia: relación entre objetivos y resultados alcanzados.
 - b) Eficiencia: relación entre objetivos, resultados obtenidos y medios utilizados.
 - c) Adhesión: relativo al grado de adhesión al proyecto por parte de los distintos actores y agentes.
 - d) Pertinencia: sobre la definición de la finalidad y la necesidad de la acción.
 - e) Fiabilidad: relacionada con la convicción de que existe calidad y estabilidad en la información y los resultados obtenidos.
 - f) Estabilidad: garantía de que los resultados no varían en función del evaluador.
 - g) Validez: garantía de que los instrumentos utilizados miden realmente lo que pretenden medir.
 - h) Equidad: relacionada con los niveles de igualdad en la distribución de oportunidades y recursos.
- 6.46 El Contratista debe exigir a la firma consultora que ejecuta el PAS-C que entregue y presente del Plan de Trabajo, Seguimiento y Evaluación con la metodología propuesta y el cronograma general estimado: a su vez, el Contratista deberá trasladar esta documentación al supervisor de las obras (o el Ingeniero, como corresponda) y al Contratante.
- 6.47 El PAS debe incluir una propuesta para la realización de las intervenciones a lo largo del período del Programa, conteniendo la metodología para las actividades previstas, el cronograma de ejecución y el cronograma de entrega de los productos solicitados.
- 6.48 Creación de un marco de indicadores sociales y seguimiento del Programa - Elaboración de un marco de indicadores sociales que permita el seguimiento y la evaluación del desempeño y de los resultados de las intervenciones de desarrollo social. El marco de indicadores debe ser validado por la empresa de supervisión.
- 6.49 Reuniones de seguimiento con la empresa supervisora o el Ingeniero del contrato; estas reuniones deben celebrarse mensualmente y tienen como objetivo el seguimiento de los productos desarrollados y el seguimiento de los trabajos.
- 6.50 Compatibilizar el Plan de Trabajo con la realidad la comunidad:
- a) Presentar planificación de las actividades semanales, de acuerdo con el Plan de Trabajo, para el seguimiento de las acciones.
 - b) Presentar la metodología de Trabajo Técnico y Social en sincronía con las acciones de la empresa constructora y del supervisor de obras;
 - c) Realizar reuniones periódicas con los equipos social y de ingeniería para analizar la eficiencia del abordaje, con vistas a alcanzar las metas de adherencia;
 - d) Recibir, registrar y analizar las quejas, felicitaciones y reclamaciones, así como realizar el seguimiento e informar al reclamante de las medidas adoptadas;
 - e) Realización de un registro fotográfico cronológico de las unidades residenciales, debido a la posibilidad de que se produzcan daños o alteraciones en el inmueble durante el transcurso de los trabajos.



7. MECANISMOS DE PAGO DE CONTRATO POR RESULTADOS



- 7.1 En el caso de las conexiones domiciliarias se han observado dos formas de pago bajo contratos por resultados. La primera forma de pago es la que se emplea en SABESP en la cual aproximadamente un 30% del valor del contrato se paga al contratista en forma proporcional al número de conexiones meta realmente ejecutadas por el contratista. Desde luego, si el contratista no alcanza la meta de conexiones domiciliarias, una proporción del contrato dejará de ser pagada causando perjuicio al contratista porque deja de percibir el reembolso de inversiones ya ejecutadas. El incentivo es muy fuerte para terminar las obligaciones relacionadas con el número de conexiones domiciliarias pactadas.
- 7.2 En el caso descrito, el incentivo para completar las conexiones domiciliarias radica en que el costo efectivo de las conexiones domiciliarias (y su trabajo social asociado) es probablemente menor que el valor del 30% del contrato que se reserva para efectuar los pagos por resultados. De manera que el contratista deja de percibir una parte de la remuneración por las inversiones realizadas en las obras principales de infraestructura sanitaria hasta tanto no complete las conexiones domiciliarias. En otras palabras; el contratista recibirá el pago diferido de una parte de las inversiones realizadas solamente si completa las conexiones domiciliarias, que suele ser el elemento financieramente menos atractivo del contrato de obras sanitaria. Esta forma de pago ha sido probada exitosamente en São Paulo en numerosas ocasiones.
- 7.3 Una de las críticas que se hace a ese mecanismo de pago es que la proporción alrededor del 30% a ser pagada contra los resultados sería excesivamente alta para pequeños y medianos contratistas que estarían financiando temporalmente con sus propios recursos parte de las inversiones de la infraestructura (redes primarias o redes secundarias y sus estaciones de bombeo, si corresponde) mientras alcanzan los resultados de las conexiones domiciliarias y reciben el pago acordado.
- 7.4 La segunda forma de pago por resultados aborda el interés de que pequeños y medianos contratistas participen en las obras de infraestructura pero no sufran perjuicio financiero temporal. Si un contratista tiene dificultades con el flujo de caja de las inversiones principales, el riesgo de paralización es muy alto por lo que, manteniendo el incentivo, el pago por conexiones domiciliarias debe fluir más rápidamente y directamente asociado al progreso en las conexiones domiciliarias. Pensando en lo anterior, una segunda forma de pago por resultados fue diseñada por INAPA en Santo Domingo y está siendo probada en varios lotes de redes secundarias de un proyecto de saneamiento en Boca Chica con miles de conexiones domiciliarias pactadas.
- 7.5 Esta segunda forma de pago retiene solamente un 10% del valor del contrato. Esta suma es un monto cercano al valor real del trabajo social y las inversiones en las conexiones domiciliarias. Con lo cual no ocasionaría la presión financiera que produciría una retención del 30% del valor del contrato como en la primera forma de pago tratada arriba. Los siguientes párrafos abordan el mecanismo de retenciones y pago asociado a esta segunda forma de pago.

Retenciones no asociadas a los resultados

- 7.6 Cada una de las estimaciones de pago (generalmente mensuales) de cada contratista de cada lote será objeto de varias retenciones. Una es la amortización del



anticipo si corresponde, otra es para crear el fondo de reparaciones que el Contratista desista de reparar durante el período de notificación de defectos

Retención por Resultados de la realización de las conexiones domiciliarias comerciales y físicas

- 7.7 De cada estimación se efectúa una retención estimada en 10% del valor del contrato para estimular los resultados en las conexiones domiciliarias. De cada estimación (generalmente mensual), el Contratante retendrá un monto establecido en las condiciones contractuales a ser devuelto al Contratista conforme certifique las conexiones domiciliarias, tanto físicas como comerciales.
- 7.8 La mitad de las retenciones por resultados se devolverán a los Contratistas de conformidad con la emisión de las certificaciones comerciales emitidas por el Supervisor o Ingeniero de las Obras proporcionalmente.
- 7.9 La certificación comercial consiste en los siguientes objetivos:
 - a) Regularización del contrato de agua potable (levantamiento catastral y comercial del usuario)
 - b) Compromiso a permitir la conexión física para aguas residuales en el momento oportuno
 - c) Catastro georreferenciado ingresado digitalmente de manera satisfactoria al Supervisor de las Obras
- 7.10 La segunda mitad de la retención se devolverá conforme a las certificaciones emitidas por el Supervisor de acometidas físicas de la conexión de agua residual al establecimiento de los usuarios proporcionalmente.
- 7.11 Esta certificación de acometida física se realizará en concordancia con el Supervisor o Ingeniero de las Obras, de manera que corresponda con el nivel deseado de avance de la construcción de las Obras de macroestructura. En caso de demoras en el avance de las Obras de macroestructura en el

sector del Lote, el Contratante podrá suspender las Obras. No obstante en relación con la suspensión originada por el desfase constructivo para recibir las redes secundarias, el contratista recibirá pagos razonables de seguridad y administración de las Obras suspendidas a ser determinados por el Supervisor o Ingeniero en consulta con el Contratante. Durante la suspensión de las obras, el Contratista deberá continuar con los trabajos sociales de adhesión al alcantarillado y la regularización del agua potable.

Método de devolución de las retenciones

- 7.12 En la oferta de su licitación, el oferente debe presentar una propuesta para ambas partidas (la certificación comercial y la de acometida física) considerando los tres tipos de usuarios que se les indica. Esta propuesta incluye el trabajo social necesario.
- 7.13 Posterior a esto, el contratista seleccionado tendrá una Retención del 10% en cada estimación de pago, con devoluciones en dos partes del 5% cada una. Dicho 5% se irá devolviendo proporcionalmente en la medida en que se entreguen las certificaciones correspondientes.
- 7.14 A modo de ejemplo, de un lote con una oferta con presupuesto total (movimiento de tierra, colocación de redes, colectores, conexiones, entre otros) de US \$2,000; y que incluye 100 conexiones (50 tipo A, 25 tipo B y 25 tipo C) tendríamos que la retención a devolver por la certificación comercial de cada conexión equivale a US \$100 (5% de 2,000), al igual que la retención a devolver por la certificación de la acometida física. Las Tipologías de conexión domiciliar A, B y C que se mencionan aquí son explicadas más adelante en este manual.
- 7.15 De ahí, cada unidad certificada comercial o física, representaría US \$1 a devolver (US \$100 / 100 conexiones). Es decir, la devolución se hará solamente considerando el número total de conexiones certificadas a realizar, no la tipología de las mismas; sin



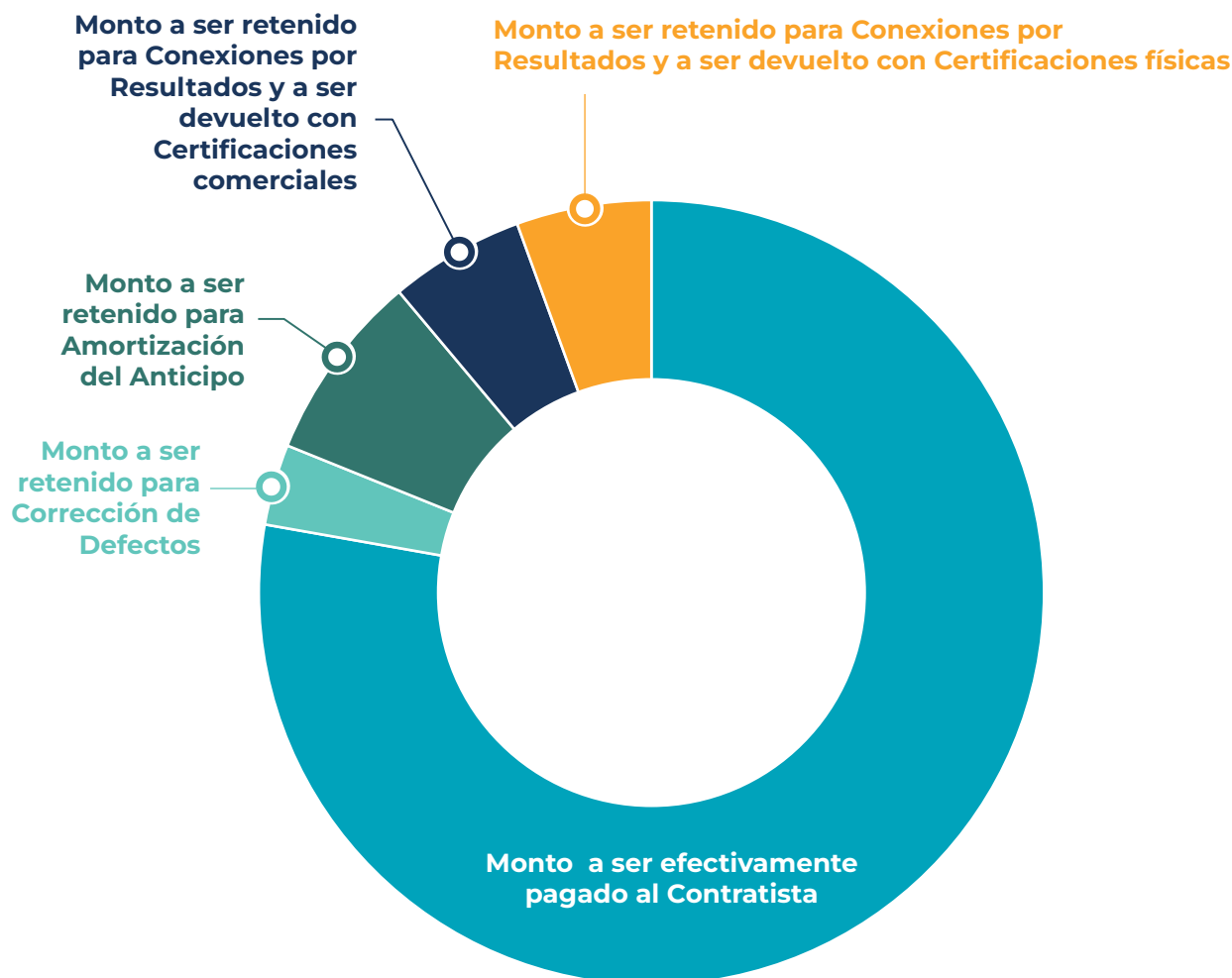
embargo, sí se espera que el oferente distinga en su oferta de licitación entre los tipos.

- 7.16 En otras palabras, el monto a cobrar por cada tipo de conexión dependerá de la propuesta de la oferta ganadora, mientras que lo que representa cada conexión en cuanto a la devolución es exclusivamente función del cinco por ciento (5%) retenido y del número total de conexiones.
- 7.17 Las retenciones se realizarán automáticamente en cada presentación de estimación de Pago. En el caso de que las certificaciones comerciales se adelanten al monto del

retenido al momento, los fondos serían liberados automáticamente en las estimaciones siguientes necesarias para saldarlo. No se espera que las certificaciones de acometida física puedan estar en este escenario, dado la logística requerida con el avance de la macroestructura.

- 7.18 Es importante señalar que, aparte a las devoluciones proporcionales, se espera que el adjudicatario mantenga un fiel apego al plan de trabajo, sin retrasar o posponer las certificaciones, especialmente las tipo C. La siguiente Figura visualiza los pagos y retenciones de cada estimación mensual.

FIGURA 8 Monto a ser pagado en cada estimación y retenciones generales y para pagos por resultados



Bono por conclusión de todas las certificaciones esperadas

- 7.19 A modo de incentivo para el adjudicatario, se contempla un monto adicional por concepto de bono de un veinte por ciento (20%) del total retenido del 10% de las Retenciones Reembolsables del monto del contrato original, que sería pagado al concluir la entrega de certificaciones comerciales y físicas para la totalidad de los usuarios estipulados en el Contrato de obras.
- 7.20 El monto del posible bono será calculado al inicio de la ejecución, con el presupuesto de la oferta adjudicada; además se incluye una Suma Provisional para este concepto, y constituye un pago único a darse cuando se cumplan las condiciones mencionadas de ambas certificaciones para el número de todos los beneficiarios originalmente pactados.





8. TIPO DE INTERVENCIONES DOMICILIARES

- 8.1 Cada tipo de conexión domiciliar significa una intervención con su grado de dificultad. Todos los tipos de intervenciones deben esperar en cualquiera de los lotes en los que se divide la construcción de las redes secundarias. El contratista deberá basar el diseño y costos de su Plan de Acción Social en función de esta caracterización que permanecerá invariable a lo largo de la ejecución de las obras de conexiones domiciliarias, a menos que el Contratante acuerde por escrito de otra manera de conformidad con las Condiciones Contractuales aplicables. En el Anexo se escriben condiciones especiales utilizadas para permitir ajustes extraordinarios en el número de cada tipo de intervenciones por lote.
- 8.2 Cada conexión domiciliar deberá ser certificada por el Contratista y aprobada por el Supervisor o Ingeniero de las Obras a efecto de que el Contratante pueda devolver al Contratista la proporción correspondiente del retenido de las conexiones por resultados, en cumplimiento con el plan de trabajo en número y tipo de conexiones o con la autorización expresa del Gerente de Obras. Una tabla como el siguiente ejemplo deberá ser utilizada para determinar si el contratista de cada Lote es acreedor del

Bono por alcanzar la totalidad de las conexiones domiciliarias.

Niveles de Complejidad

Nivel A - Complejidad Baja

- 8.3 Son beneficiarios que tienen acceso regular al agua, pero carecen de soluciones de saneamiento que repercuten negativamente en su vida cotidiana, que disponen de buenas condiciones financieras para realizar adaptaciones en la vivienda y/o pagar las tarifas. También son conscientes de los problemas causados por la falta de saneamiento y de que unirse al sistema supondrá una gran diferencia positiva en su calidad de vida. Algunos clientes no han regularizado el servicio de agua potable. El Contratista deberá hacer lo necesario para que los usuarios regularicen el servicio y suscriban el contrato de suministro correspondiente.
- 8.4 Para este nivel, se espera que el trabajo realizado para contratar la conexión de cada cliente sean procedimientos mínimos que garanticen la transmisión de información, el conocimiento de los derechos y deberes del cliente y promuevan la adhesión informada:

EJEMPLO DE TIPOS DE INTERVENCIÓN DOMICILIARES POR LOTE EN BOCA CHICA

Lote No.	Número de Viviendas y Porcentaje por Tipo de Intervención por Lote						
	Número de viviendas (Población 2024, 4 hab./vivienda)	A Simple	%	B Medio	%	C Difícil	%
1	6.457	969	15	4.843	75	646	10
2	6.860	1.029	15	4.802	70	1.029	15
3	4.467	670	15	3.574	80	223	5
4	5.636	564	10	3.945	70	1.127	20

Fuente: Licitación de Redes Secundarias de Boca Chica, INAPA, 2024



- a) visita de sensibilización y orientación integrada con la visita técnica para diseñar el proyecto de la sucursal
- b) visita de sensibilización e invitación a reunión de condominio
- c) participación en una reunión de condominio realizada en el bloque para conocer la extensión del condominio o recibir el contrato de adhesión al sistema
- d) visita o reunión de sensibilización sobre las normas del programa, las directrices comerciales y los fundamentos de la educación sanitaria y el uso adecuado del sistema.
- e) distribución de carpeta con directrices sobre el proyecto y carpeta sobre el proyecto de instalación interna

Nivel B – Complejidad Mediana

- 8.5 Son beneficiarios que tienen acceso regular al agua, una propiedad con instalaciones internas que deberán conectarse a la red, con soluciones de saneamiento, pero que causan algún impacto negativo en los costes de mantenimiento, condiciones suficientes para promover adaptaciones en la propiedad y/o el pago de las tarifas. También cuestionan la calidad de los servicios de la empresa, pero están de acuerdo en que existen problemas causados por la falta de saneamiento y que la adhesión al sistema supondrá una gran diferencia positiva en su calidad de vida. Algunos clientes no han regularizado el servicio de agua potable. El Contratista deberá hacer lo necesario para que los usuarios regularicen el servicio y suscriban el contrato de suministro correspondiente.
- 8.6 Para este nivel, se espera que el trabajo realizado para contratar la conexión de cada cliente requiera un esfuerzo adicional para conseguir que la propiedad se conecte al sistema. Además de los procedimientos mínimos, habrá que estudiar las barreras específicas del cliente y realizar visitas y reuniones adicionales para aclarar y superar las resistencias:

- a) visita de sensibilización y orientación integrada con la visita técnica para diseñar el proyecto de la sucursal
- b) visita de sensibilización e invitación a reunión de condominio
- c) participación en una reunión de condominio realizada en el bloque para conocer la extensión del condominio o recibir el contrato de adhesión al sistema
- d) visita o reunión de sensibilización sobre las normas del programa, las directrices comerciales y los fundamentos de la educación sanitaria y el uso adecuado del sistema.
- e) distribución de carpeta con directrices sobre el proyecto y carpeta sobre el proyecto de instalación interna
- f) visita de sensibilización para romper resistencias a la elaboración del proyecto y/o residente ausente en la reunión
- g) visitas adicionales para explicar el proyecto, resolver dudas y sensibilizar de forma personalizada en función de las barreras del cliente, para firmar un contrato de adhesión

Nivel C - Alta complejidad

- 8.7 Son beneficiarios que tienen o no tienen acceso regular al agua, un inmueble con instalaciones internas que será necesario conectar a la red, con soluciones de saneamiento que no causan impacto y que creen que el problema ya está resuelto, condiciones económicas bajas para hacer adaptaciones en el inmueble y/o pagar tarifas. También cuestionan la calidad de los servicios de la empresa y no entienden que la falta de saneamiento es un problema importante que hay que afrontar. Algunos clientes no han regularizado el servicio de agua potable. El Contratista deberá hacer lo necesario para que los usuarios regularicen el servicio y suscriban el contrato de suministro correspondiente.
- 8.8 Para este nivel, se espera que el trabajo realizado para contratar la conexión de cada cliente requiera un esfuerzo adicional para conseguir que la propiedad se conecte al sistema. Además de los procedimientos



mínimos, hay que estudiar las barreras específicas del cliente y realizar visitas y reuniones adicionales para aclarar y superar las resistencias:

- a) visita de sensibilización y orientación integrada con la visita técnica para diseñar el proyecto de la sucursal
- b) visita de sensibilización e invitación a reunión de condominio
- c) participación en una reunión de condominio realizada en el bloque para conocer la extensión del condominio o recibir el contrato de adhesión al sistema
- d) visita o reunión de sensibilización sobre las normas del programa, las directrices comerciales y los fundamentos de la educación sanitaria y el uso adecuado del sistema.
- e) Distribución de carpeta con directrices sobre el proyecto y carpeta sobre el proyecto de instalación interna
- f) Hasta dos visitas de sensibilización adicionales para acabar con la resistencia al proyecto y/o el residente ausente en la reunión
- g) Hasta dos visitas adicionales para explicar el proyecto, responder preguntas y sensibilizar de forma personalizada en función de las barreras del cliente, para firmar un contrato de adhesión
- h) Realización de hasta dos talleres o actividades socioeducativas para fomentar la conectividad
- i) Inclusión del cliente en el servicio oficial de suministro de agua

Acciones Sociales Complementarias

- 8.9 Acciones Sociales - Definición de acciones mínimas que deben ser realizadas como soporte al trabajo social en conectividad. Son acciones de promoción social, educación ambiental, articulación y formación de redes como oportunidad de usar el saneamiento como factor de desarrollo social
- 8.10 Acciones de comunicación - Acciones de comunicación para promoción del proyecto en la ciudad, de difusión de avance de las obras y de integración con acciones sociales.

- 8.11 Los términos presentarán un mínimo de acciones distribuidas en un cronograma físico-financiero que acompaña el ritmo de la implantación - como sugerencia a ser ajustado por la contratista (eso ayuda en caso de definición de una remuneración por ese producto)

TABLA 1 Equipo para el Trabajo Social de las Conexiones Domiciliares

Por Lote 3 - 18 meses

Equipo de promoción social con foco en la conectividad

- 01 Coordinador General
- 01 Técnico social
- 03 Asistentes técnicos
- 01 Especialista banco de datos
- 01 Motorista

Equipo Plan de comunicación

- 01 profesional comunicación social
- 01 diseñador

Ilustración 3 Modelo de equipo de trabajo social para el lote 3 de la tabla del punto 8.2.

Material/equipos de apoyo para acciones sociales y talleres

- » Gastos de impresión de documentos
- » Folleto
- » Carpetas / Flyers
- » Pancarta
- » Compra de 100 sillas de plástico
- » Compra de toldo (3 x 6)
- » Sistema de sonido con micrófono
- » Pantalla de proyección con trípode (1,8 x 1,8)
- » Proyector
- » Dotación para taller / actividad educativa - materiales o contratación de un facilitador

Material mínimo de comunicación

- » 01 folleto sobre el proyecto y el sistema de condominios
- » 01 folleto sobre las obras y el medio ambiente
- » 01 folleto sobre el uso de los sistemas e instalaciones internas



Uso de Sistema de Información

8.12 Cada Contratista adjudicado deberá contar con recursos tecnológicos y digitales para procesar diseños, dar seguimiento a la ejecución y acompañar el trabajo social y de comunicación; es decir, debe contar con una metodología que permita el seguimiento digital a nivel de documentación y firmas

(incluyendo firmas digitales), supervisión, registro fotográfico, catastro, entre otros, incluyendo además aspectos de comunicación social, técnicos, ambientales, tráfico, etc. Este requerimiento constituye parte de los hitos a cumplir para liberar el porcentaje retenido al Contratista, por concepto de las conexiones domiciliarias.



9. EVALUACIÓN DE OFERTAS PARA CONTRATOS POR RESULTADOS



- 9.1 El Banco ofrece dos opciones para la evaluación de las ofertas para obras de infraestructura, que incluye desde luego, las obras de alcantarillado sanitario que trata este manual.
- 9.2 La primera opción consiste en adjudicar a la Oferta con el precio evaluado más bajo que cumple con las calificaciones para ejecutar el contrato.
- 9.3 La segunda opción usa un sistema de puntaje en el cual las partes de las ofertas técnica y financiera se les da un puntaje y luego se combina esos puntajes para adjudicar la oferta a la oferta más ventajosa.
- 9.4 La siguiente Tabla describe estas dos opciones y los pasos que se deben seguir cuando hay uno (1E1S) o dos sobres (1E2S) en el proceso licitatorio.

TABLA 2 Opciones de tipo de licitación para contratos por resultados

Opción 1: Pasa o No Pasa Técnicamente y selección basada en el Precio Evaluado Más Bajo	Opción 2: Combinación de los Puntajes Técnicos y Financieros
Paso 1: Las Ofertas técnicas son evaluadas contra los requisitos y calificaciones: solamente las ofertas técnicas que pasan las calificaciones y requisitos continúan en la evaluación de ofertas	Paso 1: Las Ofertas técnicas son evaluadas contra los requisitos y calificaciones: solamente las ofertas técnicas que pasan las calificaciones y requisitos continúan en la evaluación de ofertas
Paso 2: Las ofertas técnicas que pasan el cumplimiento de los requisitos son evaluadas. las Ofertas que no alcanzan el mínimo puntaje técnico son rechazadas	Paso 2: Las ofertas técnicas que pasan el cumplimiento de los requisitos son evaluadas. las Ofertas que no alcanzan el mínimo puntaje técnico son rechazadas
Si se utiliza el procedimiento de 1E1S:	
Paso 3: Ofertas que pasaron el puntaje mínimo son evaluadas a profundidad. La ofertas con el precio evaluado más bajo que cumple es declarada la oferta más conveniente	Paso 3: Ofertas que pasan el puntaje mínimo son evaluadas en profundidad. El puntaje total será calculado combinando los puntajes técnico y financiero de cada oferta usando una fórmula. LA oferta con el puntaje más alto y cumple con las calificaciones es declarada la oferta más conveniente.
Si se utiliza el procedimiento de 1E2S:	
Paso 3: El precio de las ofertas que pasaron el puntaje mínimo son abiertas y evaluadas. La oferta que tiene el precio más bajo evaluado es declarada la oferta más conveniente si cumple con las calificaciones para ejecutar el contrato	Paso 3: El precio de las ofertas que pasaron el puntaje mínimo son abiertas y evaluadas. El puntaje total será calculado combinando el puntaje técnico y el puntaje financiero alcanzado por cada oferta. La oferta con el puntaje más alto es declarada la oferta más conveniente si cumple con las calificaciones para ejecutar el contrato.



- 9.5 La buena práctica sugiere que en los contratos por resultados se utilice la Opción 2 a efecto de que los Oferentes se esfuercen por introducir innovación y técnicas modernas para la ejecución de las Obras y los servicios requeridos para alcanzar los resultados en forma eficiente y económica.
- 9.6 En general la Opción 1: licitación de una etapa y un sobre se utilizaría en casos que el contratante disponga de los diseños ejecutivos y la licitación sea por precios unitarios y listas de cantidades. la Opción 2 es más apropiada para licitaciones de diseño + construcción por sumas alzas por listas de actividades.



ANEXO



Condiciones Especiales para introducir en el documento de licitación para reflejar el pago por resultados de un componente. Las siguientes son un ejemplo de condiciones especiales agregadas

a las condiciones de contrato de Obras Menores del BID para tratar conexiones domiciliarias por resultados y operación y mantenimiento.

CGC 1.1 (dd)	Las Obras consisten en el diseño en detalle y la construcción de las redes secundarias y ramales del alcantarillado sanitario, el trabajo social, las conexiones domiciliarias y la regularización con micro-medidores de aproximadamente 17,300 servicios de agua potable en los cuatro lotes con la distribución indicada en la Tabla 9 del documento de licitación correspondiente de conformidad con la Sección VII. Especificaciones y Condiciones de Cumplimiento y la Sección X. Contratación por Resultados del documento de licitación.
CGC 1.1 (gg)	Se agrega una nueva definición: “ Conexiones Domiciliarias ” consisten en la acometida que conecta las redes secundarias a cada local, casa, negocio, habitación, edificio, instalación pública y cualquier otra facilidad en el área de servicio de la red secundaria.
CGC 1.1 (hh)	Se agrega una nueva definición: “ Retención para Pago por Resultados ” corresponde al diez (10) por ciento a ser retenido del pago de cada estimación de cada pago o pagos parciales al Contratista. Conforme el Contratista presente las Certificaciones de acometidas físicas y la certificación comercial emitidas por el Supervisor, se procederá a la devolución de esta retención de conformidad con los procedimientos establecidos en las Especificaciones y Condiciones de Cumplimiento. El mecanismo de pago por resultados también incluye el pago de un bono por alcanzar el número total de conexiones domiciliarias pactadas en cada lote.
CGC 1.1 (ii)	Se agrega una nueva definición: “ Certificado de conexión comercial por resultados ” es el documento firmado por el Contratista y aprobado por la Supervisión de las Obras en el que se declara que una conexión domiciliar ha sido acordada con un Beneficiario y en donde se registra el tipo de intervención. El documento de adhesión del Beneficiario es un anexo del Certificado.
CGC 1.1 (jj)	Se agrega una nueva definición: “ Certificado de conexión física por resultados ” es el documento firmado por el Contratista y aprobado por la Supervisión de las Obras en el que se declara que una conexión domiciliar ha sido efectuada y constatada físicamente y en donde se registra el tipo de intervención. El documento de adhesión del Beneficiario es un anexo del Certificado.
CGC 1.1 (kk)	Se agrega una nueva definición: “ Tipo de Intervención ” es una caracterización de la conexión al Beneficiario en relación con la dificultad de la intervención. Hay tres tipos de intervención que caracterizan los arreglos físicos, comerciales y sociales de cada Beneficiario. Las Intervenciones son de tres tipos: A -Sencilla, B - Media y C- Difícil y el número de cada tipo de intervención ha sido predefinido por el Contratante por lote y especificado en la Sección X del documento de licitación. La intervención incluye un trabajo de regularización del servicio de agua potable cuando corresponde, que consiste en la suscripción por el beneficiario de un contrato con la Corporación de Acueducto y Alcantarillado de Boca Chica (CORAABO) que con entidades de apoyo operando en esta materia, así como la instalación de micromedidores y accesorios suministrados por el Contratante. La meta de regularización con micromedidores son 17,300 domicilios con la distribución señalada en la tabla 9 del documento de licitación.



CGC 1.1 (II)	Se agrega una nueva definición: “ Número de cada Tipo de Intervención por Lote ” es un número definido por el contratante en el documento de licitación de tipos de intervención para cada Lote de las Redes secundarias. Este número representa la meta objetiva de las intervenciones por lote. El número de tipos de intervención no puede ser modificada por el Contratista. No obstante, si durante la ejecución de las conexiones domiciliarias y la aplicación del Plan de Acción Social, el contratista agota mediante la entrega de certificados cualquier número de tipo de intervención, puede solicitar al Gerente de Proyecto que modifique el número de intervenciones pendiente de ejecutar para reflejar la estimación del Contratista sobre los tipos de intervenciones pendientes. Si la solicitud es aprobada por escrito por el Gerente de Obras, la variación se ajustará a los requisitos de las Subcláusulas CGC 37 y 38.
CGC 1.1 (m)	Se agrega una nueva definición: “ Plan de Acción Social ” son el conjunto de acciones sociales complementarias a la ejecución de las obras de alcantarillado por lote que el Contratista desarrolla plenamente de conformidad con su propuesta técnica y financiera aceptadas por el Contratante, que incluye, <i>inter alia</i> , la regularización del servicio del beneficiario cuando corresponde, el diálogo social, el apoyo a la organización comunitaria, reuniones, eventos, formación de grupos, acciones de educación ambiental, el cambio de comportamiento, la creación de redes sociales de apoyo al proyecto, materiales de comunicación y su distribución y la articulación con los medios locales. El Plan de Acción Social se focaliza en el cumplimiento de las metas objeto de conexiones domiciliarias que se miden a través de la emisión de certificados de conexiones por resultados. El Plan de Acción Social debe diseñarse y los recursos aplicados sobre la base de que las acciones sociales a ser tomadas para interconectar beneficiarios del Tipo de Intervención Difícil (C) son más intenso que en el tipo de intervención Media (B) y que éste es más intenso que en el tipo de intervención Sencilla (A). El Plan de Acción Social (PAS-C) del Contratista deberá ser ejecutado por una firma especializada en este tipo de actividades bajo la responsabilidad del Contratista.
CGC.1.(I)	Se agrega una nueva definición: “ Sumas Provisionales ” son montos separados en la Lista de Cantidades y precios unitarios pre-establecidos por el Contratante que se utilizarán para reembolsar con utilidad (5%) y administración (8%) a los Contratistas por los trabajos realizados de manera excepcional en algunas intervenciones tipo C con factores agravantes (previa validación de la Supervisión y autorización del Contratante), la utilidad y administración sobre esta inversión, si procede; así como también los montos por las acometidas de agua potable con instalación de los medidores y válvulas que proporcionará el Contratante como parte del proceso de regularización con micromedidores del agua potable en coordinación con la Supervisión, CORAABO y las entidades de apoyo, respectivamente. Las Sumas Provisionales también incluye una provisión para el Pago de un Bono por éxito en alcanzar la totalidad de conexiones domiciliarias pactados por lote.

B. Control de Plazos

CG 27.5	Se agrega una nueva Subcláusula: “El Gerente de Obras podrá ordenar la suspensión de las Obras mediante notificación al Contratista con anticipación no menor de 21 días. El Gerente de Obras podrá ordenar la suspensión de las otras partes de las Obras de conformidad con esta Subcláusula 27.5 y la Cláusula 30 hasta tanto el Contratista no complete los objetivos en relación a incumplimientos del trabajo o cronograma asociado a la ejecución de las conexiones domiciliarias u cualquier otro tipo de trabajo bajo el contrato respecto al cual el Supervisor de Obras determine que está demorado e informe por escrito al gerente de Obras y al contratista. El Contratista no tendrá derecho a ningún tipo de remuneración o compensación durante el período que rija esta suspensión excepto por el reembolso de gastos de seguridad de las Obras debidamente justificados”. Asimismo, el Gerente de Obras informará por escrito al Supervisor y al Contratista con una anticipación de no menos de 15 días el levantamiento de la suspensión, la obligación del Contratista de retornar a los trabajos en el término de 15 días y la extensión del plazo de finalización que el Gerente de Obras haya determinado como consecuencia de la suspensión.
----------------	--



C. Control de la Calidad	
D. Control de Costos	
CGC 37	Se agrega la siguiente Subcláusula que solamente aplica a las conexiones domiciliarias: 37.3 El Contratante ha modelado el tipo y número de conexiones domiciliarias en cada lote conforme se establece en la Sección X del documento de licitación. El Contratista podrá intercambiar el tipo de conexiones domiciliarias entre los diferentes ramales del lote sujeto del Contrato. Si el Contratista agota el número de conexiones bajo cada tipo de conexión, podrá solicitar una modificación de cantidades de conformidad con la Subcláusula 38.4.
CGC 38	Se agregan las siguientes Subcláusulas que solamente aplica a las conexiones domiciliarias: 38.4 Durante la ejecución del componente de conexiones domiciliarias, si el Contratista agota el número de conexiones por tipo, podrá solicitar al Gerente de Obras que ajuste el número de tipo de conexiones a los certificados que el Contratista presentó, dispone o planea ejecutar. El Contratista solamente podrá presentar certificados en números en exceso al tipo de conexiones de la planeación inicial si el Gerente de Obras ha consentido por escrito en ajustar los números en la forma que se establece en esta Subcláusula. 38.5 Si la modificación del número de conexiones por tipo implica una modificación en el costo, el Contratista deberá solicitar una Modificación en las Cantidades de conformidad con las Subcláusulas 38.1 a 38.3 si se trata de un aumento y, si aprobada, el Gerente de Obras emitirá una Variación de conformidad con la Subcláusula 39.1. El Gerente de Obras podrá disminuir el costo del componente si la variación en las cantidades causa una reducción en el costo, 38.6 Si existiera desacuerdo entre el Contratista y el Gerente de Obras en relación con los ajustes descritos en la Subcláusula 38.4 o la modificación en el costo de conformidad con la Subcláusula 38.5 el asunto se remitirá a la decisión final y vinculante del Conciliador de conformidad con las CGC 24 y 25.
	Se agregan las siguientes Subcláusulas relacionadas con las Sumas Provisionales:
	38.7 Cada Suma Provisional deberá usarse únicamente, ya sea en parte o en su totalidad, de acuerdo con las instrucciones del Gerente de Obras, y el Precio Contractual deberá ajustarse en forma acorde. La suma total pagada al Contratista deberá incluir únicamente los montos para los trabajos, suministros o servicios relacionados con la Suma Provisional, como el Gerente de Obras debe haber instruido.



- 38.8 En cada Suma Provisional, el Gerente de Obras podrá ordenar:
- (a) Trabajos a ejecutar (incluidas Instalaciones, Materiales o servicios a suministrar) por el Contratista, y para los cuales ajustes al Precio Contractual deberán establecidos por el Gerente de Obras; y / o
 - (b) Instalaciones, Materiales o servicios a ser adquiridos por el Contratista o de cualquier otra manera, y para los que se deberá incluir en el Precio Contractual:
 - (i) los montos efectivamente pagados (o a ser pagados) por el Contratista, y
 - (ii) un monto por costos fijos y utilidad, calculado como un porcentaje de esos montos efectivos aplicando los porcentajes relevantes (si hubiera) establecidos en la Lista de Cantidades;
- Si el Gerente de Obras ordena al Contratista de conformidad con los subpárrafos (a) y / o (b) anterior, esta instrucción puede incluir el requisito de que el Contratista entregue cotizaciones de los proveedores del Contratista y / o subcontratistas para todo (o algunas partes) de los elementos de las obras a ser ejecutadas, o Instalaciones, Materiales, trabajos o servicios que serán adquiridos. Posteriormente, el Gerente de Obras puede responder ordenando al Contratista que acepte una de esas cotizaciones o podrá revocar la instrucción. Si el Gerente de Obras no responde dentro del plazo de 7 días después de recibir las cotizaciones, el Contratista deberá tener derecho a aceptar cualquiera de las cotizaciones a su sola discreción.
- Cada estimación de pago que incluya una Suma Provisional deberá también incluir todas las facturas, comprobantes y albaranes o recibos como respaldo al uso de la Suma Provisional.
- 38.9 Una porción de las Sumas Provisionales será pagada al Contratista en cada Lote si alcanza el número total de conexiones domiciliarias establecida en la Tabla 10 del documento de licitación. El Bono corresponde al 20% del monto de las retenciones por resultados acumuladas.

Agregar nueva 40.7

“**40.7** Cuando los trabajos correspondientes a la Variación coincidan con un rubro descrito en la Lista de Cantidades y si, a juicio del Gerente de Obras, la cantidad de trabajo por encima del límite establecido en la Cláusula 37.1 o su calendario de ejecución no producen cambios en el costo unitario de la cantidad de trabajo, para calcular el valor de la Variación se usará el precio indicado en la Lista de Cantidades. Si el costo unitario de la cantidad se modificara o si la naturaleza o el calendario de ejecución de los trabajos correspondientes a la Variación no coincidieran con los rubros de la Lista de Cantidades, el Contratista deberá proporcionar una cotización con nuevos precios para los rubros pertinentes de los trabajos.”

CGC 48.4 y 48.5

Se agrega la siguiente nuevas Subcláusulas 48.4 y 48.5:

- 48.4 En cada estimación (generalmente mensual), el Contratante retendrá una porción del pago para estimular los resultados en las conexiones domiciliarias:
- De cada estimación, el Contratante retendrá el 10% del monto estimado, que será devuelto al Contratista: 50% proporcional al número y tipo de conexiones domiciliarias regularizada cuando el Supervisor emita el certificado comercial y el otro 50% proporcional al número y tipo de conexiones físicas de la finalización de las conexiones domiciliarias del alcantarillado.
- 48.5 El Contratante devolverá estas retenciones al Contratista contra la presentación por el Contratista de certificados de conexiones comerciales domiciliarias regularizadas y las conexiones físicas emitidos por el Supervisor, dentro de los sesenta (60) días siguientes a la fecha de aprobación del certificado de conexión por resultados físicos.”



CGC 53.4	Se agrega la siguiente Subcláusula: Los “Trabajos por Administración” consisten en los trabajos de regularización con micromedidores del servicio de agua potable que realice el Contratista por instrucción del Supervisor en coordinación con el Contratante. Esos trabajos generalmente consisten de instalación de medidores y válvulas de paso que son proporcionados por el Contratante. Este tipo de trabajo se realizará conforme a las Especificaciones y Condiciones de Cumplimiento y se pagan a partir de las Sumas Provisionales y a las tarifas establecidas por el Contratante en la Lista de Cantidades de cada Lote. El Supervisor podrá modificar en consulta con el Gerente de Obras las tarifas en casos excepcionales que los trabajos excedan el alcance previsto. Todo esto conforme a las disposiciones del Contratante
-----------------	---

E. Finalización del Contrato

CGC 58.1	Los Manuales de operación y mantenimiento deberán presentarse a más tardar sesenta (60) días antes de la fecha del Certificado de Terminación de las Obras Los planos actualizados finales deberán presentarse a más tardar treinta (30) días antes de la fecha del Certificado de Terminación de las Obras
CGC 58.2	La suma que se retendrá por no cumplir con la presentación de los planos actualizados finales y/o los manuales de operación y mantenimiento en la fecha establecida en las CGC 58.1 es de USD 25,000 (Veinticinco Mil Dólares Americanos)



