

Guía Rápida Socio Comportamental de Saneamiento Condominial



**Una guía social y de cambio de comportamiento para
facilitar la conformación de un sistema condominial**

Beatriz Slooten • Daniela Mariz



Los manuales fueron financiados a través de dos fuentes: El Fondo de Inversión para América Latina (LAIF), con recursos de la Comisión Europea a través de un programa de la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID) y el Banco Interamericano de Desarrollo (BID). AquaFund, un fondo multidonante del Banco Interamericano de Desarrollo para agua y saneamiento que cuenta con el apoyo de: la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID); el Ministerio de Finanzas de Austria; la Cooperación Suiza, a través de la Secretaría de Estado de Economía (SECO) y la Agencia Suiza para la Cooperación y el Desarrollo (COSUDE), y la Fundación PepsiCo.

Copyright © 2020 Banco Interamericano de Desarrollo y Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo. Esta obra está bajo una licencia Creative Commons IGO 3.0 Attribution-Noncommercial-SemDerivation (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/igo/legalcode>) y puede ser reproducida con atribución al BID y a la AECID y para cualquier propósito no comercial. No se permite ningún trabajo derivado.

Toda controversia relativa al uso de obras del BID que no pueda resolverse amistosamente se someterá a arbitraje de conformidad con el reglamento de la UNCITRAL. El uso del nombre del BID para cualquier otro propósito que no sea la cesión, así como el uso del logotipo del BID serán objeto de un acuerdo de licencia escrito por separado entre el BID y el usuario y no está autorizado como parte de esta licencia de CC-IGO.

Tenga en cuenta que el enlace proporcionado anteriormente incluye términos y condiciones de licencia adicionales.

Las opiniones expresadas en esta publicación son las de los autores y no reflejan necesariamente las del Banco Interamericano de Desarrollo, su Directorio o los países que representan.

Guía Rápida Socio Comportamental de Saneamiento Condominial

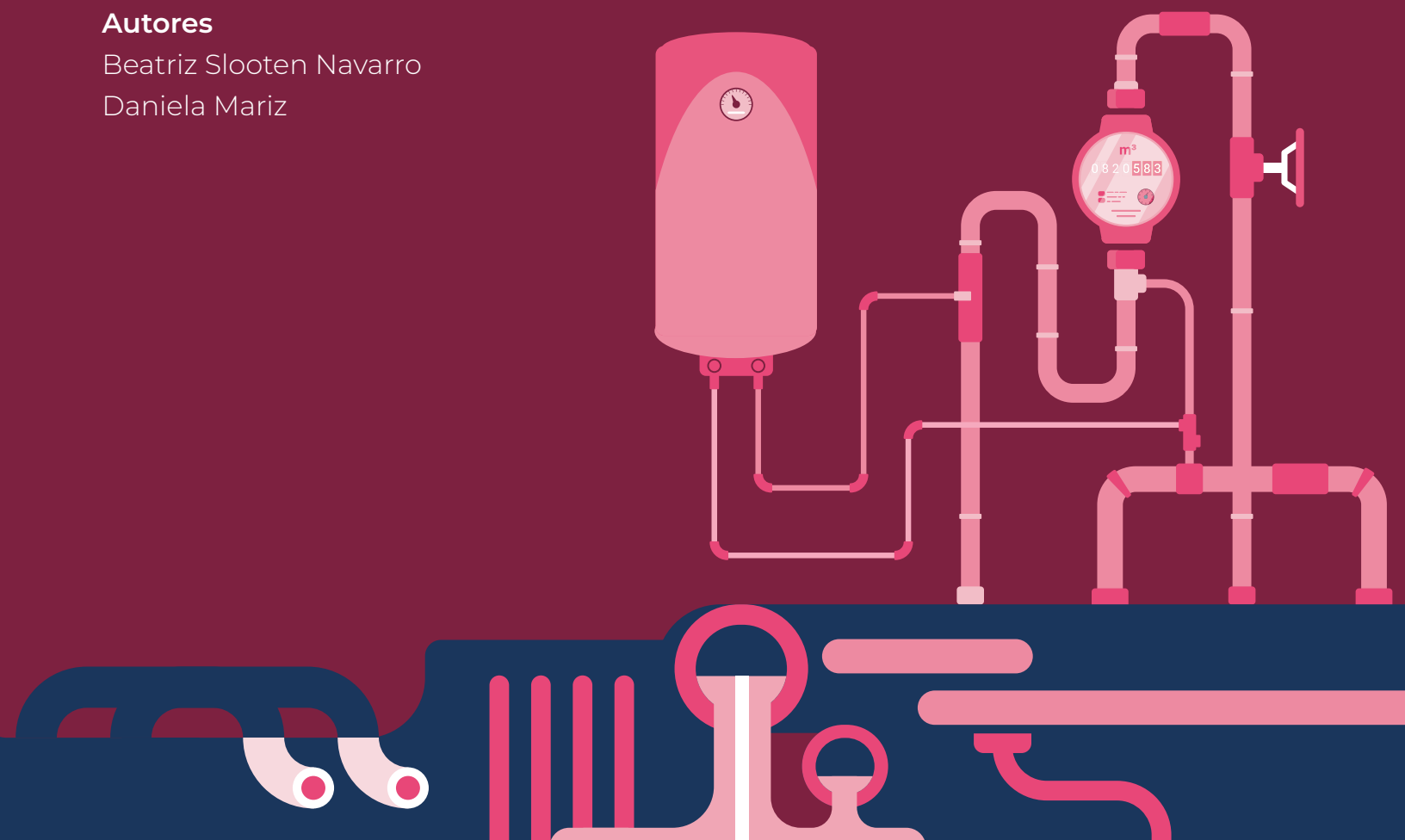
Banco Interamericano de Desarrollo – BID

Sérgio Pérez Monforte

Autores

Beatriz Slooten Navarro

Daniela Mariz



Introducción	8
¿Por qué una visión socio comportamental?	10
¿Por qué esta guía rápida?	10
¿Cómo definir niveles de dificultad	11
¿Qué es un proyecto de saneamiento condominial?	12
Metodología Condominial - Conceptos y flujos	12
Implantación de un sistema de saneamiento	13
Red básica	14
Ramal condominial	14
Componente social	14
La jornada de implantación de un diseño condominial	15
Descripción resumida de cada etapa	17
Síntesis del flujo completo de implementación del sistema condominial	19
Guía rápida de Acciones Sociales y Cambio de comportamiento	22
Etapas 2B. Dialogo para inicio — comunicación a partes interesadas	23
¿En qué consiste esta etapa?	23
¿Cómo nos ayudan las estrategias sociales en esta fase?	23
Directrices del BID relacionadas	23
Actividades sugeridas	24
¿Cómo nos ayuda las ciencias de comportamiento en esta fase?	25
¿Cómo usamos herramientas digitales en esta fase?	27
Etapas 8. Lectura de la realidad social	27
¿En qué consiste esta etapa?	27
¿Cómo nos ayudan las estrategias sociales en esta fase?	27
Actividades sugeridas	28
¿Cómo podemos leer el territorio desde las ciencias del comportamiento?	29
Lista de puntos a indagar	30
¿Qué instrumentos de cambio de comportamiento utilizar para leer el territorio?	31
¿Qué herramientas digitales podemos usar para leer el territorio?	32
Estudio de caso - La Unión, Costa Rica: La conectividad desde el cambio de comportamiento	33
Etapas 10. Divulgación de información comunitaria	34
¿En qué consiste esta etapa?	34
¿Cómo nos ayudan las estrategias sociales en esta fase?	34

Actividades sugeridas	34
¿Cómo usar principios de cambio de comportamiento para crear mensajes efectivos en la divulgación comunitaria?	36
Resaltar el sentido de reciprocidad	37
Promover la consistencia y el compromiso	37
Aprovechando la oportunidad	38
Estudio de caso - Jiménez, Costa Rica: Usando principios de cambio de comportamiento en la comunicación para aumentar la calidad del reciclaje	39
Etapas 12A y 12B. Promoción social y visitas integradas	40
¿En qué consiste esta etapa?	40
¿Cómo nos ayudan las estrategias sociales en esta fase?	40
¿Qué estrategias sociales podemos realizar?	40
¿Cómo usamos herramientas digitales?	41
Etapas 13A y 13B. Reunión condominial	41
¿En qué consiste esta etapa?	41
¿Cómo realizar acciones sociales para esta fase?	41
Actividades sugeridas - Cómo preparar una reunión condominial	42
Recomendaciones de cambio de comportamiento para la facilitación de reuniones condominiales	44
¿Cómo usamos herramientas digitales para promover reuniones condominiales?	45
Estudio de caso - Tacaimbó y Gravatá, Pernambuco, Brasil: Transformar la reunión en encuentro: participación vecinal en el PSA Ipojuca	46
Etapas 14A y 14B. Acciones de refuerzo a conectividad	47
¿En qué consiste esta etapa?	47
¿Cómo nos ayudan las estrategias sociales en esta fase?	47
¿Cómo realizar acciones sociales para esta fase?	47
¿Qué principios de cambio de comportamiento ayudan a regularizar los contratos?	49
¿Cómo usamos herramientas digitales para promover la conectividad al sistema?	50
Estudio de caso - Estado de São Paulo, Brasil: Superar barreras económicas y fortalecer la decisión de conectarse - el Programa Se Liga na Rede (Sabesp)	52



Resumen de las mejores prácticas	53
Papel de los actores institucionales	55
Conclusiones	56
Anexos	57
ANEXO 1. Guía metodológica para adaptar las estrategias sociales según el nivel de dificultad	58
ANEXO 2. Tabla I. Ficha técnica resumida	62
ANEXO 3. Tabla II. Ficha técnica resumida	63
ANEXO 4. Tabla III. Resumen de grados de dificultad en la Etapa 1	64
ANEXO 5. Tabla IV. Niveles de dificultad en la Etapa 3	66
ANEXO 6. Tabla V. Niveles de dificultad en la Etapa 7	68
Figuras	
Figura 1 Componentes de proceso de implantación	13
Figura 2 Etapas de proceso de implantación	14
Figura 3 Flujograma de implantación del sistema condominial	16
Figura 4 Etapas del proceso de investigación	26
Figure 5 Niveles del modelo SEM	29
Figure 6 Instrumentos para la recolección de información	32
Figura 7 Principios de persuasión para la comunicación	37
Figure 8 Recomendaciones de cambio de comportamiento para la facilitación de reunión condominial	45
Figura 9 Modelo EAST del BIT	50

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:



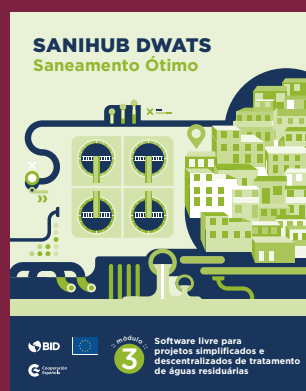
**Software gratuito
para projeto
de rede esgoto**

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 



INTRODUCCIÓN



El Sistema de Saneamiento Condominial fue diseñado para ofrecer una alternativa que integra innovación técnica con un fuerte componente social basado en la participación de los involucrados. Creado con el objetivo de universalizar la atención al saneamiento, esta metodología prioriza la adecuación del servicio a las características de cada inmueble. En este marco, se busca provocar el diálogo con todos los actores locales, especialmente con la población beneficiada, promoviendo soluciones técnicas que permitan adaptar el sistema de abastecimiento de agua potable y/o recolección del alcantarillado a cualquier tipo de urbanización. La integración de estos dos componentes - la participación social y adaptabilidad técnica - es clave para el éxito del Modelo Condominial.

La participación comunitaria es el eje del componente social de la metodología condominial. Su objetivo es involucrar activamente a las personas residentes en el diseño y la implementación de soluciones de saneamiento, fortaleciendo la corresponsabilidad, la cohesión social y el ejercicio de la ciudadanía.

Esta participación ocurre desde los primeros contactos del proyecto, articulando actores locales y promoviendo decisiones colectivas en torno al sistema.

La movilización comunitaria se basa en la organización vecinal por manzanas o cuadras, permitiendo una solución colectiva a los desafíos del saneamiento. Al incorporar principios de las ciencias del comportamiento —como el uso de normas sociales positivas, incentivos y refuerzos—, se amplía la aceptación de los sistemas condominiales y se fortalece el compromiso de las personas usuarias con su uso adecuado y sostenido.

Esta guía propone estrategias flexibles y adaptables a cada territorio, reconociendo que el

proceso de participación puede enfrentar resistencias, dinámicas locales imprevisibles o niveles distintos de organización social. Por eso, el enfoque debe ser sensible al contexto y capaz de generar entornos favorables para la conexión y sostenibilidad del sistema.

Es común pensar que la falta de información o de educación son las razones detrás de la conectividad irregular o falta de pago, sin embargo, desde el punto de vista de las decisiones, y de las ciencias del comportamiento hay muchos factores que pueden estar influenciando estas acciones.

Los principios del comportamiento proponen que los individuos toman decisiones influenciadas por su contexto, por tanto, si se identifica la forma en la que se puede cambiar el contexto, para incentivar o desincentivar el comportamiento; se aumentan las posibilidades de que el individuo cambie de decisión.

El contexto del usuario se puede analizar desde varias perspectivas, pero en general usar tres dimensiones, facilita su comprensión.



1 La primera es la dimensión social, la cual incluye la cohesión social y la definición comunitaria. Como se explica anteriormente, trabajar en esta esfera ha sido una aproximación exitosa en proyectos de saneamiento.

2 La segunda es la dimensión externa o estructural, la cual incluye elementos institucionales y normativos, por ejemplo, la forma en la que se firman los contratos, cómo operan las agencias, qué regulaciones hay alrededor de las conexiones, las capacidades del ente regulador o las facilidades o dificultades de pago.

3 La tercera es la dimensión individual que tiene que ver con la persona y sus barreras y motivadores. En este caso se refiere a las

motivaciones que tienen las personas usuarias frente a las conexiones, algunos ejemplos, pueden ser mitos, hábitos, comportamientos influenciados por la mayoría, ideas contrarias a la conexión irregular, o desconfianza.

El manual responde a las diferentes etapas del proceso e incluye recomendaciones en las etapas para incorporar a la comunidad.

Las recomendaciones incluidas aquí se basan en principios teóricos y experiencias exitosas y se transforman en pasos sencillos que ayuden a los ejecutores en cada etapa del proyecto.



¿POR QUÉ ESTA GUÍA RÁPIDA?



Este manual está diseñado para apoyar a técnicos y equipos de trabajo social de empresas ejecutoras, líderes comunitarios e instituciones del gobierno, organismos no gubernamentales y sociedad en general que trabajan en el tema de saneamiento básico para la implementación de estrategias sociales y de comportamiento que fomenten la conectividad a los sistemas de saneamiento Condominial, mediante la implicación activa de la comunidad en cada fase del proyecto, desde las primeras interacciones hasta el diseño final. Proporciona directrices claras para promover la participación social e incentivar el comportamiento de las familias involucradas, detallando acciones específicas para cada etapa de ejecución.

El documento facilita la aplicación de metodologías efectivas, destacando herramientas y técnicas para cada momento del proceso de diseño del sistema condominial.

Como ya se ha mencionado, la implantación de un sistema Condominial está conformada por componentes técnicos y sociales de modo integrado, en este manual, el enfoque se dará en las fases de la jornada de implantación de servicios de agua o alcantarillado que requieran el respaldo social y la modificación de comportamiento, que se detallarán en el capítulo IV.

Para cada una de estas fases, se incluirá la siguiente información: (ver figura 1)

1. La descripción de la etapa, explicando en qué consiste y qué actividades suceden en este momento del proceso.
2. Recomendaciones de estrategias sociales para la ejecución y sugerencia de acciones específicas.
3. Recomendaciones de estrategias de cambio de comportamiento y sugerencia de acciones específicas.
4. Una lista de herramientas digitales aplicables.

🧠 ¿Por qué una visión socio comportamental?

Una visión comportamental para incrementar la conectividad al sistema de saneamiento se basa en elementos conceptuales de un marco social y comportamental, como motivación, capacidades y oportunidades. La motivación incluye las razones que impulsan o inhiben a las personas,

como los beneficios para la salud o preocupaciones económicas, mientras que las capacidades se refieren al conocimiento y habilidades necesarias para conectarse y mantener el sistema. Las oportunidades abarcan factores externos como



infraestructura y recursos financieros, que pueden facilitar o dificultar la conexión.

Además, es crucial abordar las normas sociales y la percepción de riesgos y beneficios. Las normas influyen en las expectativas comunitarias sobre la conexión, mientras que las creencias sobre los riesgos de no conectarse y los beneficios de

hacerlo afectan las decisiones. Estrategias efectivas incluyen intervenciones educativas, ejemplos comunitarios positivos y la creación de un entorno favorable. También es importante implementar mecanismos de seguimiento y retroalimentación para mantener el compromiso y asegurar la sostenibilidad del cambio de comportamiento.

🔴 ¿Cómo definir niveles de dificultad

Además de recomendaciones específicas en cada etapa, este manual incluye una categorización de las estrategias, teniendo en cuenta diferentes niveles de dificultad para la aplicación, que varían en función del grado de confianza de la comunidad y la organización social local. Las estrategias se clasifican en tres niveles:

NIVEL 1

Confianza alta y buena organización comunitaria: acciones más sencillas y directas, como la distribución de información y la celebración de reuniones comunitarias generales.

NIVEL 2

Confianza moderada y organización comunitaria limitada: requiere un mayor esfuerzo de compromiso, identificación de espacios de interacción, incluidas reuniones personalizadas y entrevistas individuales para abordar preocupaciones específicas.

NIVEL 3

Confianza baja y escasa organización comunitaria. Requiere intervenciones más proactivas, como múltiples visitas a las personas residentes, creación o identificación de espacios de interacción y una red de apoyo permanente.

Las estrategias recomendadas se organizan considerando como punto principal el grado de confianza. Para los casos en que las personas de un territorio demuestren confianza en el proyecto, pero la organización social sea poca o ninguna, se deben sumar estrategias que promuevan el fortalecimiento organizacional por medio de actividades entre vecinos.

Esta categorización por niveles de dificultad permite adaptar las acciones sociales a las particularidades de cada comunidad, facilitando la formalización de contratos y adhesión a los servicios de saneamiento, garantizando una mayor eficacia en las intervenciones.



METODOLOGÍA CONDOMINIAL - CONCEPTOS Y FLUJOS



❖ ¿Qué es un proyecto de saneamiento condominial?

Antes de iniciar la descripción de las acciones, etapas del trabajo de saneamiento, sus detalles y estrategias, es importante explicar la metodología condominial, qué significa este método, sus características y ventajas. Muchas de las estrategias socio comportamentales discutidas en este manual no son exclusivas del Método Condominial, sino que pueden utilizarse en diferentes técnicas de saneamiento. Sin embargo, en este caso, dichas estrategias fueron adaptadas por la metodología del condominio, por lo que es importante conocer el método al que se refiere este documento.

El sistema de saneamiento condominial surge ante la necesidad de desarrollar una estrategia orientada a lograr una **cobertura universal de los servicios de agua potable y alcantarillado** para toda la población. Su objetivo principal es garantizar el acceso universal a estos servicios, por lo que sus diseños incorporan soluciones técnicas apropiadas que optimizan el trazado, minimizan la profundidad de las instalaciones, simplifican los procesos de implementación, operación y mantenimiento, y reducen los costos.

Este enfoque combina el uso de **tecnologías adecuadas con un proceso de participación comunitaria activa**, donde la comunidad es invitada a ejercer su ciudadanía al participar en discusiones, tomar decisiones, actuar y compartir responsabilidades en la implementación de soluciones que efectivamente mejoren su calidad de vida.

Estas características confieren al sistema condominial una gran capacidad de sostenibilidad y adaptabilidad, permitiéndole ajustarse a una

amplia variedad de contextos físicos y condiciones socioculturales en las áreas urbanas.

Este modelo innovador defiende un enfoque colaborativo que reduce los costos de instalación y mantenimiento, a partir del modelo de diseño de sus redes principales y secundarias, al mismo tiempo que promueve la cohesión comunitaria a través de la participación activa de la comunidad en el diseño, implementación y sostenibilidad de las soluciones, fortaleciendo el sentido de pertenencia y corresponsabilidad. La participación de las personas residentes en el proceso de toma de decisiones y en el mantenimiento del sistema es fundamental para su éxito. Esta metodología no solo permite adaptaciones específicas a las necesidades locales, sino que también facilita la expansión gradual del sistema en paralelo al crecimiento urbano.

El primer paso del sistema es el diseño de sus redes básicas y en seguida el trabajo de diseño para la implantación con la conexión de las viviendas a la red sanitaria, seguida de la firma de contratos de compromiso entre las personas residentes y las empresas de servicios. Este proceso subraya la importancia de la participación comunitaria, donde las personas residentes tienen voz y voto en la elección del tipo de ramal condominial y en las modalidades de pago. La designación de una persona representante comunitaria asegura que las necesidades y preocupaciones de las personas residentes se comuniquen eficazmente a la entidad gestora, fortaleciendo el sentido de propiedad y responsabilidad sobre el sistema de alcantarillado.



Además de la construcción de infraestructuras, la implementación efectiva de un sistema condominial de alcantarillado requiere una comprensión clara de las dinámicas sociales de la comunidad. El proyecto ejecutivo del ramal condominial, no solo sirve como guía técnica para la ejecución de la obra, sino que también refleja los acuerdos, necesidades y demandas de la comunidad. Este enfoque convierte la implementación del sistema en un ejercicio de derechos ciudadanos, enfatizando la importancia de la inclusión de profesionales con sensibilidad social en los equipos de proyectos para optimizar recursos y garantizar la cobertura universal, independientemente de los desafíos técnicos.

En este sentido podemos decir que la implementación de un proyecto de saneamiento condominial considera dos componentes de ingeniería: la Red Básica y los Ramales Condominiales y un componente socio comportamental. Lo que diferencia a este modelo es que los diseños técnicos se hacen en terreno y la participación social tiene un rol muy relevante como parte de este proceso.

La figura siguiente resume el proceso de implantación de un proyecto condominial, destacando el lugar de la participación social como elemento fundamental para conseguir conectividad de los hogares de la ciudadanía.

FIGURA 1 Componentes de proceso de implantación



Fuente: Elaboración propia, 2024.

❖ Implantación de un sistema de saneamiento

La implantación de sistemas de saneamiento debe considerar 3 etapas:

- i. Diseño e implantación de red básicas,
- ii. Estudios y diseño de las redes secundarias - de ramal condominial, y,
- iii. Trabajo socio comportamental, componente transversal de todo el proceso.



FIGURA 2 Etapas de proceso de implantación



Red básica

La red básica es la parte colectiva del sistema de recogida. Esta red no pasa por todas las calles para recibir las conexiones, como en la red convencional, sino que basta con que pase cerca de los condominios, pasando, siempre, por la parte más baja de los mismos, es decir, por el punto de concentración del desagüe natural de las aguas, para ofrecer las mejores condiciones de conexión al ramal condominial. Con esto, su extensión se reduce mucho, y normalmente no supera un tercio de la extensión que tendría una red convencional equivalente.

Ramal condominial

El ramal condominial es la parte privada del sistema; cada condominio posee el suyo. Su función es recoger y transportar las aguas residuales del condominio hasta un punto de la red pública. El ramal es la parte más flexible del sistema y debe

estar ubicado dentro del condominio, en un lugar que facilite la conexión de las instalaciones internas de los lotes. El tipo de ramal la decide el condominio, que en una reunión comunitaria opta entre las alternativas técnicamente viables para la cuadra y elige la que prefiere. **Cabe destacar que los ramales condominiales solo se proyectan en la fase de implantación del sistema, pues su definición depende del proceso de movilización comunitaria que se produce en esa etapa. Sin embargo, los puntos de conexión de cada condominio a la red básica deben preverse a la hora de definir el trazado de esa red, al igual que las cuotas mínimas necesarias.**

Componente social

Tal como se presenta en la introducción, el componente social es transversal a todo el proceso de implementación del sistema condominial. Su efectividad depende de la capacidad de adaptación a



cada comunidad y del diálogo permanente con los actores locales.

En esta sección, es importante resaltar que la participación de la población incide directamente en el diseño técnico del ramal condominial, en la formalización de contratos y en la consolidación del uso responsable del sistema.

Por ello, se recomienda planificar acciones de movilización y participación que respondan al contexto real del territorio, ajustando la estrategia según el grado de cohesión social, confianza y estructura organizativa existente. En algunos casos, será necesario incorporar acciones sociales complementarias para enfrentar barreras específicas que puedan surgir durante la implementación.

•• La jornada de implantación de un diseño condominial

A continuación, se presenta el flujo completo del proceso de implementación del sistema de saneamiento condominial, que articula los frentes de trabajo técnico, social y de ingeniería. Este esquema incluye todas las etapas necesarias para la concepción, diseño, validación comunitaria y construcción de las redes condominiales, incluyendo momentos institucionales, operativos y comunitarios.

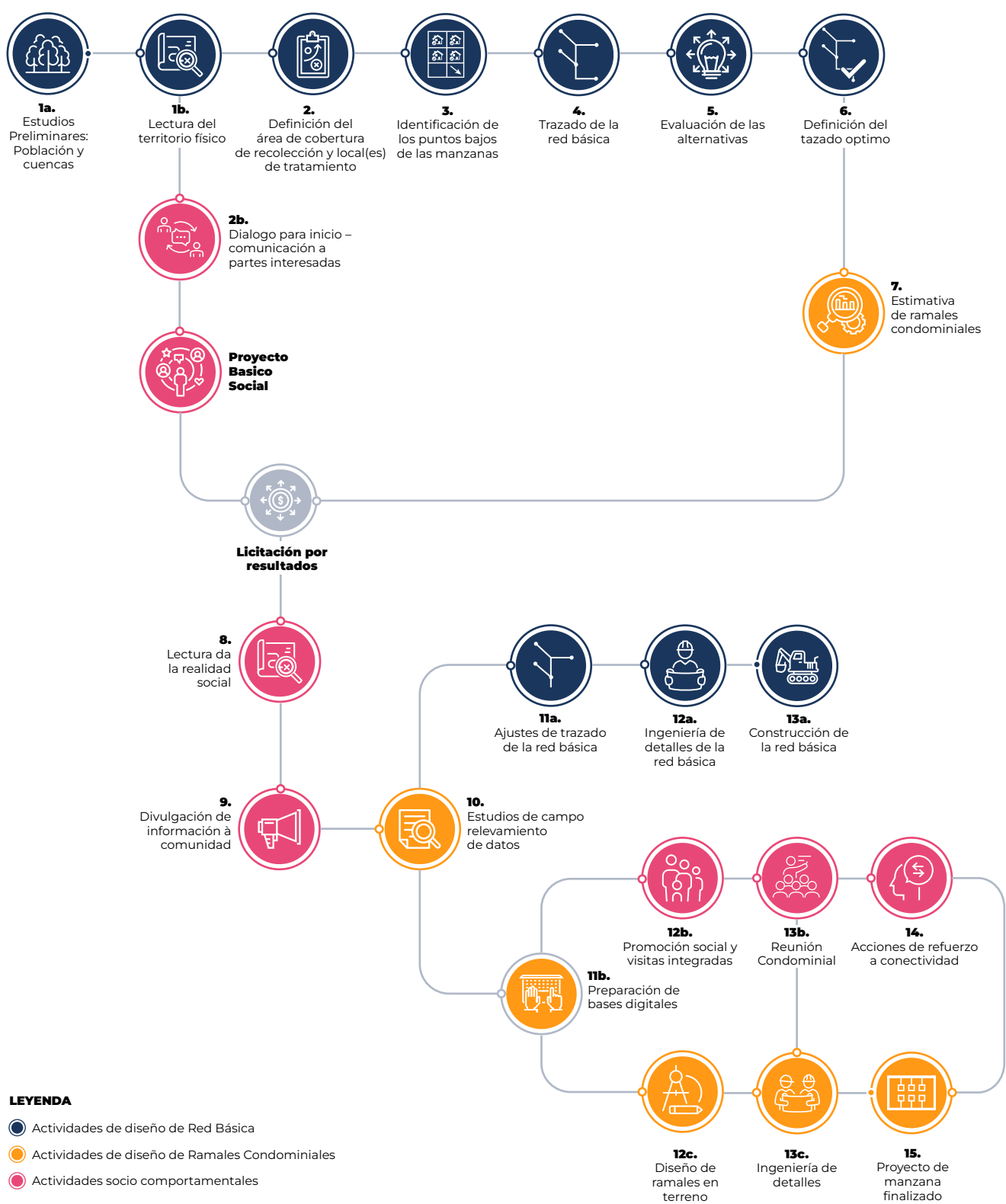
Sin embargo, es importante señalar que **esta guía está centrada exclusivamente en el componente social y comportamental** del proceso. Por

lo tanto, las etapas desarrolladas en los capítulos siguientes se refieren únicamente a las acciones sociales recomendadas en cada fase, con el objetivo de fomentar la participación comunitaria, facilitar la toma de decisiones y asegurar la conexión de las viviendas al sistema.

Las etapas aquí listadas deben ser leídas como parte del flujo completo del proyecto, aunque **no todas serán desarrolladas en detalle** en este documento. Aquellas que incluyen un componente social relevante están tratadas en el Capítulo IV.



FIGURA 3 Flujograma de implantación del sistema condominial



Descripción resumida de cada etapa

1a. Estudios preliminares: Población y cuencas.

Para la concepción de sistemas de alcantarillado sanitario, dos aspectos iniciales resultan especialmente relevantes: el estudio poblacional y la delimitación de las cuencas de drenaje, es decir, las áreas geográficas que recogen y canalizan las aguas residuales hacia la red. La identificación precisa de estas cuencas permite establecer las áreas de contribución del sistema, definiendo los subsistemas de recolección y orientando el trazado de los colectores, la ubicación estratégica de estaciones de bombeo y el diseño de las líneas de impulsión. Para eso, es fundamental contar con Modelos Digitales de Elevación (MDE) de buena resolución, que reflejen fielmente la topografía y eviten interferencias con edificaciones o barreras físicas. Por otro lado, la correcta estimación de la población contribuyente es clave para dimensionar adecuadamente las infraestructuras. En este sentido, el uso de mallas de distribución poblacional de alta resolución, como las desarrolladas por la iniciativa *Data for Good* de META, con celdas de aproximadamente 30x30 metros, permite asociar la densidad demográfica a cada cuenca, aumentando la precisión del modelo y la confiabilidad de los resultados proyectados.

1b. Lectura del territorio físico. En esta fase se realizan estudios para caracterizar la topografía, los tipos de ocupación urbana y de edificaciones, la delimitación de manzanas, la identificación del sistema vial con la jerarquía de carreteras, la cartografía de las infraestructuras de pavimentación, evacuación de aguas pluviales, abastecimiento de agua y electricidad. También se identifican las zonas críticas, como las áreas sujetas a inundaciones y corrimientos de tierra. Esta información se procesa utilizando las herramientas disponibles en el SaniHUB Red Básica Plugin y el software Qgis

2a. Definición del área de cobertura de recolección y local(es) de tratamiento. En esta etapa se define con precisión la zona geográfica que será atendida por el sistema de alcantarillado sanitario. Incluye la identificación de todos los lotes y edificaciones dentro del área de contribución, así como la selección preliminar del o los sitios adecuados para la instalación de la(s) planta(s) de

tratamiento de aguas residuales, considerando criterios técnicos, topográficos, ambientales y de accesibilidad. Esta definición orientará el alcance del sistema y facilitará el dimensionamiento de las infraestructuras.

2b Diálogo para inicio - comunicación a partes interesadas. En esta fase inicial, se deben asegurar los permisos necesarios para comenzar el proyecto. Se organiza una comunicación formal con todas las partes interesadas, incluyendo los liderazgos comunitarios, autoridades locales y cualquier entidad relevante. Aquí, la participación de la población es importante para garantizar que se comprenda el proceso y se resuelvan posibles inquietudes desde el principio.

3. Identificación de los puntos bajos de las manzanas. Es fundamental antes de dimensionar la red básica de recolección de aguas residuales, ya que en estos lugares los efluentes tienden a acumularse de forma natural debido a la gravedad. Conocer con precisión el relieve garantiza que los colectores se diseñen con pendientes adecuadas, evitando el retorno y el estancamiento de las aguas residuales. Además, esta identificación permite ubicar correctamente los pozos de inspección y definir la profundidad ideal de las tuberías, optimizando los costos de excavación y evitando la necesidad de estaciones de bombeo. De este modo, se asegura el funcionamiento eficiente y continuo del sistema.

4. Trazado de la red básica. Está compuesto por el conjunto de tuberías principales responsables de conducir los efluentes de las conexiones domiciliarias hasta los colectores troncales o emisarios. Incluye los colectores a lo largo de las vías públicas, los pozos de inspección, las conexiones y posibles dispositivos auxiliares. El trazado debe seguir preferentemente los puntos más bajos del terreno, respetando la topografía, y garantizar el flujo por gravedad. Una correcta definición del trazado es esencial para el buen funcionamiento del sistema, evitando obstrucciones, retornos y reduciendo los costos de excavación y mantenimiento.

5. Evaluación de las alternativas. Consisten en analizar diferentes posibilidades de Tramos para las tuberías, considerando aspectos técnicos,



topográficos, económicos y ambientales. El objetivo es identificar la solución más eficiente y viable, que garantice el flujo por gravedad, minimice la profundidad de excavación, evite interferencias con otras infraestructuras y reduzca costos de construcción y mantenimiento. Esta etapa es fundamental para optimizar el diseño del sistema y asegurar su funcionamiento adecuado a largo plazo.

6. Definición del trazado óptimo. Esta elección se basa en la alternativa que permite maximizar el flujo por gravedad, reduciendo al mínimo la necesidad de estaciones de bombeo y, por consiguiente, los costos operativos y de mantenimiento asociados. El trazado seleccionado debe garantizar pendientes adecuadas, evitando profundidades excesivas de excavación que encarecen la obra y aumentan los riesgos técnicos durante la ejecución. También se busca minimizar las interferencias con otras infraestructuras urbanas existentes, como redes de agua potable, drenaje pluvial, energía y telecomunicaciones. Esta etapa representa la consolidación de la solución más eficiente, que será adoptada como base para el desarrollo de los proyectos ejecutivos del sistema de alcantarillado sanitario.

7. Estimación de ramales condominiales. Corresponde a la proyección preliminar del número, longitud y localización de los ramales condominiales que serán necesarios para conectar las viviendas a la red básica. Esta estimación permite prever la magnitud del trabajo de diseño y construcción, así como planificar los recursos necesarios. También ayuda a identificar manzanas prioritarias y prever posibles desafíos técnicos o sociales en las conexiones intra-manzana.

8. Lectura de la realidad social. Esta etapa se enfoca en comprender la dinámica social, los aspectos culturales y sociopolíticos de la comunidad. Es un proceso de inmersión para entender cómo los habitantes interactúan entre sí y con el territorio, identificando liderazgos comunitarios, condiciones de vulnerabilidad, prácticas socio-culturales, costumbres, y posibles resistencias o apoyos al proyecto. Este análisis es fundamental para diseñar estrategias de intervención social que favorezcan la apropiación de la comunidad. La participación de la población es clave para

garantizar que las acciones del proyecto se sostengan y respeten las realidades sociales y culturales locales.

9. Divulgación de información comunitaria. En esta etapa se comparten los objetivos del proyecto y el plan de acción con la comunidad. Es una fase de sensibilización donde se explican los beneficios de la conexión a las redes de saneamiento, las implicaciones para la salud pública y el medio ambiente. Aquí, la participación de la población es crucial para asegurar que toda la comunidad esté informada, orientada y motivada a participar activamente en el proyecto.

10. Estudios de campo – relevamiento de datos. Esta es una etapa predominantemente técnica, en la que se realizan estudios topográficos, geotécnicos. Los datos recogidos servirán para diseñar la red de saneamiento más adecuada para la zona. Aunque esta fase es liderada por técnicos, la comunidad puede colaborar facilitando información relevante sobre la accesibilidad y uso de los terrenos. Esta información se procesa utilizando las herramientas disponibles en el SaniHub Red Básica Plugin y el software Qgis.

11a. Ajustes de trazado de la red básica. Aunque el trazado óptimo de la red colectora ya ha sido definido en etapas anteriores, los estudios de campo permiten identificar condiciones reales que pueden requerir ajustes puntuales en el diseño. Durante las visitas técnicas, se observan aspectos como el tráfico vehicular existente, condiciones de las calles, edificaciones recientes y accesibilidad de los lotes que no siempre están reflejadas en los datos cartográficos previos. Estos elementos pueden afectar directamente la viabilidad de la implantación de tuberías y estructuras. Por ello, esta etapa de verificación y ajuste es fundamental para adaptar el trazado a la realidad física y social del territorio, garantizando mayor precisión y aceptación local del sistema proyectado.

11b. Preparación de bases digitales. Los proyectos de ramales de condominio se elaborarán a partir de bases digitales para cada uno de los bloques. Estas bases son creadas en el ambiente Qgis utilizando el Plug-in SaniHub ramales. La información que se carga en estas bases son las



imágenes del área y el modelo digital del terreno, además de la creación de las capas que serán utilizadas por el proyectista durante sus actividades de campo.

12a. Ingeniería de detalles de la red básica. Se desarrollan los planos de ingeniería con nivel de detalle suficiente para la ejecución de las obras de la red básica. Esto incluye especificaciones técnicas, secciones transversales, perfiles longitudinales, ubicación de pozos de inspección, cotas, materiales y demás elementos necesarios para la implementación precisa y eficiente del sistema.

12b. Promoción social y visitas integradas. Consisten en las acciones de promoción social del tema conectividad, durante visitas a los barrios, y visitas a cada hogar integrada con los equipos de diseño de campo. Esta etapa usa la oportunidad del diseño de los ramales y la necesidad de este equipo en visitar cada vivienda, y se realiza un trabajo integrado, donde al mismo tiempo que un equipo recolecta informaciones de las personas residentes para el proyecto, el equipo a cargo del trabajo social, dialoga y promueve la importancia de la conectividad a las redes

12c Diseño de ramales en terreno. Los ingenieros trabajan en el diseño preliminar de los ramales condominiales. Esta etapa se enfoca en el aspecto técnico del proyecto y define cómo se conectarán las viviendas a la red de saneamiento. La comunidad puede proporcionar información sobre la ubicación de infraestructuras informales, como tuberías o desagües caseros, que debe ser considerada en el diseño. Durante el proyecto, también se recoge información sobre quién es el responsable de la propiedad y el número de familias de cada casa. Esta información se procesa utilizando las herramientas disponibles en el Plugin SaniHub ramales y en la aplicación Qfield.

13a. Construcción de la red básica. Consiste en la ejecución física de la infraestructura de recolección de aguas residuales previamente diseñada. Incluye la apertura de zanjas, instalación de tuberías, construcción de pozos de inspección, relleno, compactación y reposición de pavimentos. Esta fase debe seguir estrictamente los planos técnicos aprobados, con supervisión de ingeniería y coordinación con las acciones sociales en curso.

13b. Ingeniería de detalles. En esta fase se desarrollan los planos de detalle, ajustando aspectos técnicos para garantizar la correcta implementación del sistema. Es una fase altamente técnica que requiere precisión en los diseños.

13c. Reunión condominial. Se organiza una reunión con la población residente que formarán parte del condominio. En esta fase, la participación de la comunidad es fundamental para validar los diseños preliminares, aclarar dudas y asegurar que todas las personas residentes comprendan sus responsabilidades. Es una oportunidad para escuchar y ajustar los planes de acuerdo con los aportes de la comunidad.

14. Acciones de refuerzo a conectividad. Se inician acciones para garantizar que todas las viviendas puedan conectarse a la red. Estas acciones incluyen trabajos de sensibilización para asegurar que las personas residentes estén dispuestas a realizar las adecuaciones necesarias en sus propiedades. La participación de la comunidad es esencial para garantizar que todos los hogares se conecten.

15. Proyecto de manzana finalizado. Una vez que todos los diseños están completos y aprobados, el proyecto de la manzana se da por finalizado. Paralelamente, se organiza la formalización del condominio, lo que incluye la regularización de los contratos de agua y saneamiento. Aquí, la comunidad debe estar completamente alineada con los planes finales y preparada para la fase de construcción.

Síntesis del flujo completo de implementación del sistema condominial

Esta sección tiene como objetivo presentar una visión integrada del proceso completo de implementación del sistema condominial, resaltando cómo se articulan las frentes sociales y de ingeniería a lo largo de las distintas fases del proyecto.

Aunque esta guía se enfoca en las acciones sociales y comportamentales, es fundamental comprender la secuencia total del proceso, ya que la efectividad del componente social



depende de su articulación con los hitos técnicos e institucionales.

indicando cuáles son críticas para la adhesión comunitaria y en cuáles se desarrollan acciones sociales detalladas en esta guía.

A continuación, se presenta una línea del tiempo con las 15 etapas principales del proceso,

TABLA DE SÍNTESIS POR ETAPA

Etapa	Frente de Actuación	Crítica para la adhesión	¿Incluye acciones sociales en esta guía?
1a. Estudios preliminares: Población y cuencas	Red Básica	No	No
1b. Lectura del territorio físico	Red Básica	No	No
2a. Definición del área de cobertura de recolección y local(es) de tratamiento	Red Básica	No	No
2b Diálogo para inicio	Socio Comportamental	Si	Sí
3. Identificación de los puntos bajos de las manzanas	Red Básica	No	No
4. Trazado de la red básica	Red Básica	No	No
5. Evaluación de las alternativas	Red Básica	No	No
6. Definición del trazado óptimo	Red Básica	No	No
7. Estimativa de ramales condominiales	Ramal Condominial	Si	No
8. Lectura de la realidad social	Socio Comportamental	Sí	Sí
9. Divulgación de información comunitaria	Socio Comportamental	Sí	Sí
10. Estudios de campo - relevamiento de datos	Ramal Condominial	Si	No
11a. Ajustes de trazado de la red básica	Red Básica	No	No
11b. Preparación de bases digitales.	Ramal Condominial	No	No
12a. Ingeniería de detalles de la red básica	Ramal Condominial	No	No
12b. Promoción social y visitas integradas.	Socio Comportamental	Sí	Sí
12c Diseño de ramales en terreno	Ramal Condominial	Si	No
13a. Construcción de la red básica	Red Básica	Si	No
13 b. Ingeniería de detalles	Ramal Condominial	Si	No
13c. Reunión condominial	Socio Comportamental	Sí	Sí
14. Acciones de refuerzo a conectividad	Socio Comportamental	Sí	Sí
15. Proyecto de manzana finalizado	Ramal Condominial	Si	No



Las etapas críticas para la conectividad de las viviendas son aquellas donde las decisiones de las familias de conectarse al sistema están directamente influenciadas por la calidad de la información recibida, estrategias adecuadas para refuerzo de comportamientos, nivel de confianza en el proyecto y el acompañamiento recibido por parte del equipo social.

Estas etapas han sido desarrolladas en esta guía con orientaciones prácticas, estrategias basadas en ciencias del comportamiento, y herramientas digitales adaptadas a diferentes niveles de dificultad territorial.



GUÍA RÁPIDA DE ACCIONES SOCIALES Y CAMBIO DE COMPORTAMIENTO



Esta forma de organizar la acción permitirá aplicar de manera coherente y eficaz las acciones sociales y las estrategias de cambio de comportamiento a lo largo de todo el proceso de implantación del saneamiento en condominios, facilitando tanto la participación de la comunidad como la coordinación de los equipos técnicos.

Esta sección describe las acciones de cambio social y de comportamiento dirigidas a las siguientes etapas de un proyecto de saneamiento condominial:

- » **Diálogo para inicio – comunicación a partes interesadas**
- » **Lectura de la realidad social**
- » **Divulgación de información a comunidad**
- » **Promoción social y visitas integradas**
- » **Reunión condominial**
- » **Acciones de refuerzo a conectividad**

En cada etapa del proceso, se incluyen las siguientes secciones:

1. **¿En qué consiste esta etapa?** La descripción de la etapa, explicando en qué consiste y qué actividades suceden en este momento del proceso. El objetivo de esta sección es garantizar que los equipos de trabajo y la comunidad comprendan la relevancia de cada etapa dentro del calendario general del proyecto.
2. **¿Cómo nos ayudan las estrategias sociales en esta fase?** Recomendaciones de estrategias sociales para la ejecución y sugerencia de acciones específicas. Esta sección proporcionará recomendaciones prácticas de estrategias sociales para llevar a cabo las actividades de cada fase. Las sugerencias para acciones específicas se centrarán en el compromiso de la comunidad, asegurando la aceptación y la participación de las familias residentes.
3. **¿Cómo nos ayudan las ciencias de comportamiento en esta fase?** Recomendaciones de estrategias de cambio de comportamiento y sugerencia de acciones específicas. Esta sección detallará las estrategias de cambio de comportamiento aplicables a cada etapa, centrándose en la superación de la resistencia y la promoción de actitudes positivas hacia el proyecto de saneamiento. Las acciones recomendadas pretenden animar a las familias a conectarse al sistema, incentivar el uso correcto de la infraestructura y crear una cultura de responsabilidad compartida.
4. **¿Cómo usamos herramientas digitales en esta fase?** Una lista de herramientas digitales aplicables. Cada etapa incluirá una lista de herramientas digitales que pueden utilizarse para facilitar la aplicación de medidas de cambio social y de comportamiento.





ETAPA 2B

Dialogo para inicio — comunicación a partes interesadas

¿En qué consiste esta etapa?

Esta etapa marca el primer contacto directo con la comunidad. Su objetivo principal es establecer un canal claro de información entre los equipos del proyecto y las partes interesadas, incluyendo liderazgo comunitario que puede ser organizado o no, organizaciones locales y autoridades. Se busca alinear expectativas, explicar en qué consiste el sistema condominial y generar condiciones iniciales de confianza. También es un momento clave para mapear actores clave y crear alianzas que respalden la implementación del proyecto.

Esta acción se lleva a cabo a través de contactos individuales con los líderes o a través de una reunión general con los líderes locales, donde se abordan los siguientes puntos:

- » Información sobre el proyecto.
- » Las propuestas sobre el sistema que se va a implantar.
- » La información sobre qué es el sistema condominial.
- » Las alternativas de atención disponibles.
- » El proyecto de movilización comunitaria.
- » Las reglas de acceso y mantenimiento del sistema

¿Cómo nos ayudan las estrategias sociales en esta fase?

1. **Involucrar a los liderazgos formales e informales de la comunidad** es esencial para garantizar que la información sobre el proyecto se difunda con precisión y eficacia. Estos líderes actuarán como intermediarios entre la comunidad y el proyecto, ayudando a legitimar las acciones y a combatir la desinformación.
2. **Mapeo de las partes interesadas:** reconocer a las partes interesadas —incluidas las entidades gubernamentales, las organizaciones locales y la propia comunidad— permite

planificar de manera más eficaz las acciones sociales, y garantiza que todos los actores relevantes sean conscientes de sus funciones y responsabilidades.

3. **Educación y concienciación sobre el sistema de alcantarillado:** a menudo, el desconocimiento de los beneficios y el funcionamiento del sistema de alcantarillado puede generar resistencia. A través de actividades educativas, como reuniones, elaboración de videos explicativos y material informativo, es posible aclarar dudas, explicar las normas de acceso y mantenimiento y destacar los beneficios del sistema, como la mejora de la salud y la calidad de vida.
4. **Acciones de comunicación:** Estrategias de comunicación claras y accesibles, adaptadas a las necesidades, expresiones verbales locales y al nivel de comprensión de la población, ayudan a evitar la propagación de rumores y desinformación. Esto incluye tanto la comunicación verbal en las reuniones como el uso de material impreso, audiovisual y digital. Se recomienda el uso de técnicas de comunicación para cambio de comportamiento.
5. **Fortalecimiento de las redes locales:** al establecer alianzas con entidades locales y organizaciones comunitarias, el proyecto gana legitimidad y apoyo, lo que facilita la ejecución de las acciones previstas y promueve una mayor adhesión al sistema.

Directrices del BID relacionadas

Como propuesta de referencia metodológica, las iniciativas de participación de partes interesadas del programa, utilizará como base la Norma de Desempeño Ambiental y Social 10, del Marco de Políticas Socio Ambientales del BID: Participación de las Partes Interesadas y divulgación de Información.





O ESPS 10¹ - Participación de las Partes Interesadas y Divulgación de Información, se basa en el ciclo estándar de elementos para proyectos de compromiso y diálogo, que contempla 10 procedimientos:

1. Identificación de las cuestiones prioritarias: riesgos y oportunidades derivados del proyecto
2. Plan de análisis y consulta de las partes interesadas
3. Información previa sobre el proyecto/operación
4. Foros y métodos de consulta
5. Mecanismos de reparación de agravios
6. Decisiones de planificación y ejecución que tengan en cuenta la perspectiva de las partes interesadas
7. Información a las partes interesadas y transparencia en el proceso de toma de decisiones
8. Datos de referencia, planes de acción y sistemas de gestión
9. Documentación y difusión pública
10. Consulta permanente con las partes interesadas durante la aplicación

Actividades sugeridas

Actividad 1: Identificación y mapeo de organizaciones locales, comunitarias y poder público

¿Qué hacer? Realizar visitas de identificación y colecta de datos, a fin de construir una matriz de partes interesadas y mapear las organizaciones y liderazgos del territorio.

¿Cómo hacerlo? Organice una agenda de visitas a instituciones públicas, asociaciones vecinales, líderes religiosos, comerciantes, centros de salud, escuelas y otras entidades clave. Registre los contactos realizados, su nivel de influencia, grado de apoyo al proyecto y posibles alianzas.

Use una ficha de sistematización que incluya nombre, rol, datos de contacto, tipo de liderazgo (formal/informal), relación con la comunidad y disposición frente al proyecto. Herramientas como Airtable o Trello pueden facilitar el seguimiento.

Actividad 2: Reuniones informativas y de formación con líderes comunitarios

¿Qué hacer? Organizar reuniones generales para presentar el proyecto, explicar el sistema condominial, informar sobre las acciones previstas y fortalecer la comprensión del proceso.

¿Cómo hacerlo? Convocar a los liderazgos locales, formales e informales, a través de invitaciones personales, cartas de instituciones públicas o redes existentes. Prepare una presentación clara, con mapas, esquemas visuales y ejemplos prácticos de otros lugares.

Utilice materiales impresos o digitales con lenguaje sencillo y elementos gráficos. De ser posible, facilite transporte o refrigerios, y garantice horarios accesibles. Recuerde registrar los acuerdos, dudas y percepciones expresadas en la reunión.

Actividad 3: Contactos individuales y alianzas estratégicas

¿Qué hacer? Realizar entrevistas personales con actores claves para explicar el proyecto, resolver dudas, recoger percepciones y fomentar su papel como aliados activos.

¿Cómo hacerlo? Agende visitas a domicilio o en espacios de confianza. Prepare una guía con

¹ Guía para la norma de desempeño ambiental y social 10: participación de las partes interesadas y divulgación de información, BID septiembre, 2021





preguntas clave para identificar el nivel de conocimiento, preocupaciones e ideas de las personas claves sobre el saneamiento. Refuerce el papel del liderazgo como “puente” con la comunidad.

Después del primer contacto, dé seguimiento con mensajes personalizados (por WhatsApp o llamadas), compartiendo materiales de apoyo. Establezca acuerdos concretos, como su colaboración en la convocatoria a las siguientes fases.

Actividad 4: Creación de una red de referencia comunitaria

¿Qué hacer? Establecer un grupo o red de contacto con los liderazgos o personas claves locales que sirva como canal permanente de comunicación, consulta y resolución de dudas.

¿Cómo hacerlo? Cree un grupo en WhatsApp o Telegram, o designe un punto de contacto institucional para recibir y responder inquietudes de la comunidad.

Establezca reglas de uso del grupo, comparta actualizaciones periódicas y utilice el canal también para difundir materiales educativos. Asegúrese de que los miembros de la red estén preparados para difundir información verificada y referir casos complejos al equipo técnico/social.

¿Cómo nos ayuda las ciencias de comportamiento en esta fase?

Cuando se identifican los interlocutores que apoyen el proyecto, es necesario identificar interlocutores que se posicionen como autoridad y que puedan servir como aliados basándonos en el “**efecto mensajero**”². Este es un principio de cambio de comportamiento que explica que las personas tendemos a confiar más en las personas con autoridad debido a que asumimos que tienen mayor experiencia, conocimiento y poder. Bajo este principio, es importante identificar e incorporar a personas con autoridad formal o

informal, como embajadores de mensajes positivos y claros, que promuevan el compromiso de la comunidad.

La claridad de la información también es básica. Al tratarse de un cambio en la estructura de la comunidad, es esperable que haya dudas, es por eso que la información debe de estar disponible y clara para la comunidad. Se recomienda presentar el nuevo proyecto resaltando los beneficios que puede generar además de la potencial pérdida, si no se da el proyecto. Por ejemplo, la comunicación puede incluir mensajes como: “La conexión al sistema puede elevar el valor de su casa, no deje pasar la oportunidad de un buen negocio”.

En esta fase es importante familiarizarse con el comportamiento de los usuarios alrededor del agua y saneamiento. Determinar hábitos, motivaciones y comportamientos. Para esto se recomienda una metodología cualitativa que pueda indagar estos aspectos. A continuación, se incluyen los pasos para esta investigación inicial (ver Figura 3):

1. Planificar la investigación cualitativa: ¿qué investigo?

- Establezca los objetivos de la lectura que desea realizar y defina las preguntas de investigación a las que desea dar respuesta.
- Determine qué segmentos de la población se incluirán en la investigación.
- Elegir la metodología de investigación: decidir si será investigación cualitativa, cuantitativa o mixta (cuali-cuantitativa).
- Si se escoge investigación cuantitativa decidir entre encuesta por muestreo o encuestas aleatorias abiertas.
- Si se escoge investigación cualitativa: decidir entre: grupos focales, grupos de discusión, mesas de discusión, entrevistas semiestructuradas.
- Elaborar un calendario detallado de las actividades de investigación.

² Dolan, P., Hallsworth, M., Halpern, D., King, D., & Vlaev, I. (2010). MINDSPACE: Influencing behaviour through public policy. Institute for Government and Cabinet Office, UK.





- g. Preparar los instrumentos de recogida de datos según el enfoque metodológico:
 - i. Elaborar cuestionarios estructurados o semiestructurados para la investigación cuantitativa.
 - ii. Elabore guías de entrevistas, guiones de grupos focales, protocolos de observación participante para la investigación cualitativa.
 - iii. Incluir preguntas que identifiquen las barreras y los facilitadores del cambio de comportamiento.
2. **Prueba piloto o prueba de concepto.** Realice una prueba piloto para validar los instrumentos de recopilación de datos y, a continuación, ajuste los instrumentos en función de los resultados de la prueba piloto. En esta etapa, asegúrese que el usuario entiende el mensaje, que le es relevante, e identifique los problemas potenciales que puede tener su campaña de comunicación o intervención.
3. **Recogida de datos.** Formar a los entrevistadores y a los moderadores de los grupos focales - Formar al equipo en técnicas de entrevista, ética de la investigación y enfoque sensible al contexto.

Iniciar la recogida de datos:

- a. Realice las entrevistas y los grupos focales de acuerdo con el protocolo.
 - b. Asegúrese de que la muestra es diversa.
 - c. Elija el software para la recogida de datos- en este material recomendamos utilizar KOBO TOOLBOX.
4. **Análisis cualitativo y cuantitativo.** Transcriba las entrevistas y los debates de los grupos focales y utilice métodos de análisis de contenido o análisis temático para identificar temas y patrones emergentes. Si la metodología utilizada fue la cuantitativa, utilice medios de análisis de datos que permita establecer patrones y preferencias y posibles correlaciones con perfiles socio demográficos.
5. **Interpretación y retroalimentación de los resultados**

- a. **Interpretación de los resultados:** el equipo debe relacionar los resultados de la investigación con los objetivos iniciales. El siguiente paso consiste en identificar las percepciones sobre las barreras y los facilitadores del cambio de comportamiento.

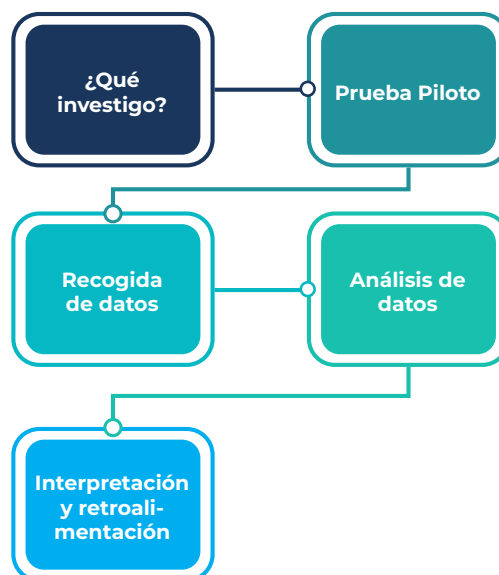
En la identificación de facilitadores de cambio de comportamiento indicar elementos socioculturales que favorecerían a un tejido social de promoción del cambio.

- b. **Elaboración de recomendaciones:** tras analizar los datos, deben elaborarse recomendaciones prácticas basadas en los resultados de la investigación y sugerirse intervenciones específicas para promover el cambio de comportamiento

Las sugerencias deben integrar practicas socioculturales que generen procesos de sensibilización que lo promuevan.

- c. **Devolver los resultados:** una etapa importante del trabajo, los resultados deben presentarse a las partes interesadas mediante reuniones, talleres y presentaciones.

FIGURA 4 Etapas del proceso de investigación





ETAPA 2B DIÁLOGO PARA INICIO – COMUNICACIÓN A PARTES INTERESADAS

¿Cómo usamos herramientas digitales en esta fase?

En esta etapa inicial, las herramientas digitales pueden facilitar la identificación, comunicación y coordinación con actores clave del territorio. Además, apoyan el registro organizado de la información y la trazabilidad de los contactos realizados. Algunas herramientas útiles incluyen:

Plataformas de mapeo colaborativo

- » **Maptionnaire** o **MapHub**: permiten recolectar datos directamente de los actores locales y visualizar mapas colaborativos donde se puede registrar la ubicación de organizaciones comunitarias, puntos de reunión, zonas de conflicto o áreas de interés social.
- » **OpenStreetMap**: permite mapear elementos físicos y sociales del territorio de forma abierta y colaborativa, útil en procesos comunitarios.

Herramientas de contacto e interacción directa

- » **WhatsApp Business**: crear un número institucional para enviar actualizaciones, gestionar grupos con líderes comunitarios o recolectar preguntas frecuentes.
- » **Telegram**: organizar canales informativos para actores específicos, incluyendo materiales gráficos y documentos.
- » **Typeform** o **Google Forms**: para encuestas rápidas de percepción o identificación de aliados, enviada por mensaje o QR.

Gestión y sistematización de partes interesadas

- » **Airtable** o **Trello**: para registrar y clasificar los contactos realizados, organizaciones mapeadas, acuerdos establecidos y pendientes de seguimiento. Permite visualizar el progreso del relacionamiento institucional.
- » **Kumu**: ideal para crear mapas de relaciones entre actores (stakeholder mapping), visualizando redes de influencia e interdependencias.



ETAPA 8

Lectura de la realidad social

¿En qué consiste esta etapa?

Por sus características participativas, el proyecto condominial debe estar basado en un conocimiento de la realidad social donde se actuará. La lectura del territorio no será solo desde el punto de vista de conocimiento técnico de las viviendas y terrenos, sino también del conocimiento de la zona y su población.

Esta etapa busca comprender el contexto social y cultural en el que se desarrollará el proyecto. Más allá de la caracterización física del territorio, se trata de identificar las dinámicas sociales, liderazgos, creencias, prácticas comunitarias, relaciones de género, tabues y percepciones que puedan influir en la aceptación o resistencia al sistema de saneamiento. La lectura social es esencial para diseñar intervenciones alineadas con la realidad local y establecer relaciones de confianza con la comunidad.

¿Cómo nos ayudan las estrategias sociales en esta fase?

Las estrategias sociales en esta fase deben facilitar el acceso al territorio, la generación de confianza y la recolección de información clave para diseñar un plan de acción social contextualizado. El objetivo es identificar a los líderes, los patrones de comportamiento y las influencias dentro de la comunidad para planificar mejor las intervenciones.

Sin embargo, las dificultades de acceso y la poca confianza de la población a la hora de proporcionar información pueden suponer obstáculos. Se necesitan estrategias sociales adecuadas para generar confianza y obtener datos esenciales.

A continuación, se presentan actividades recomendadas.





Actividades sugeridas

Actividad 1: mapeo de relaciones sociales y poder

¿Qué hacer? Insertarse en la interacción social de las comunidades desde el uso de la observación participante y realizar diálogos informales con personas residentes de diferentes perfiles e identificar así las personas-actores claves. Realizar entrevistas con líderes de la comunidad, representantes de las asociaciones locales y las personas influyentes para identificar la dinámica del poder y las interacciones sociales.

¿Cómo hacerlo? Utilice la observación participante y la técnica de muestreo en cadena o bola de nieve, mediante la cual las personas entrevistadas, así como aquellas con las que se desarrollen diálogos informales, ayudan a identificar a otras personas clave, permitiendo ampliar el mapeo de forma eficaz.

Asegúrese de iniciar con diálogos informales en espacios de interacción social que observe en las comunidades (colmados, lugares de ventas de café-te, paradas de motoconcho, espacios de juego de domino, billar y/o cartas. Paralelo a ello contactar previamente a personas, organizaciones, actores conocidos y confiables por el equipo o por instituciones locales. Desde personas conocidas buscar referencias de liderazgos vecinales, docentes, comerciantes, promotores sociales o religiosos que tengan influencia en la comunidad.

Actividad 2: Recopilación de las percepciones y preocupaciones de la comunidad

¿Qué hacer? Organizar grupos de discusión y entrevistas individuales para recoger las percepciones sobre el contexto sobre el cual se sostiene el proyecto (condiciones del agua potable y saneamiento, por ejemplo), el tipo de intervención que se realizará, identificar las dudas, confusiones, expectativas y resistencias.

¿Cómo hacerlo? Genere un entorno seguro y neutral, como centros comunitarios, donde las

personas residentes puedan expresar sus preocupaciones sin presiones.

Invite a personas con diferentes perfiles (por edad, género, tiempo de residencia, tipo de vivienda, orientaciones sexuales y personas con capacidades especiales) para asegurar una mirada diversa. Antes de organizar los grupos focales identificar las situaciones de conflicto, relaciones de poder existentes para evitar que estas afecten el desarrollo de la discusión, favoreciendo así diversidad sostenida en relaciones armónicas. La facilitación de los grupos de discusión debe descansar en personas con experiencia en el manejo de técnicas cualitativas de modo que no afecten el flujo de información con juicios de valor y expresiones coercitivas.

Actividad 3: Identificación de las barreras culturales y sociales

¿Qué hacer? Identificar las barreras culturales y sociales que podrían dificultar la aceptación del proyecto.

¿Cómo hacerlo? Analice las prácticas, tradiciones y valores locales en torno al agua y el saneamiento, así como las experiencias anteriores con proyectos similares.

Pregunte por creencias comunes o rumores sobre la conexión a la red, uso de pozos, relación con pagos de servicios, o miedos sobre obras públicas. También puede usar historias o ejemplos para facilitar que la comunidad hable abiertamente.

Actividad 4: Mapeo de infraestructura informal y dinámicas territoriales

¿Qué hacer? Realizar visitas para cartografiar la infraestructura informal y comprender su impacto en las interacciones sociales y en el espacio comunitario.

¿Cómo hacerlo? Mapear zonas informales como calles, fosos improvisados y accesos irregulares que no están documentados oficialmente.





Use herramientas como **QField** o **OpenStreetMap** para registrar puntos críticos. Tome fotografías georreferenciadas y anote observaciones sobre la accesibilidad, el uso del espacio y zonas conflictivas. Esta información será clave para el diseño técnico y las estrategias de intervención social.

¿Cómo podemos leer el territorio desde las ciencias del comportamiento?

El comportamiento es el resultado de procesos que incluyen diferentes factores. Por ejemplo, las decisiones se pueden tomar con base en ideas que tenemos como grupo, o son simplemente una acción automática a la que nos hemos habituado.

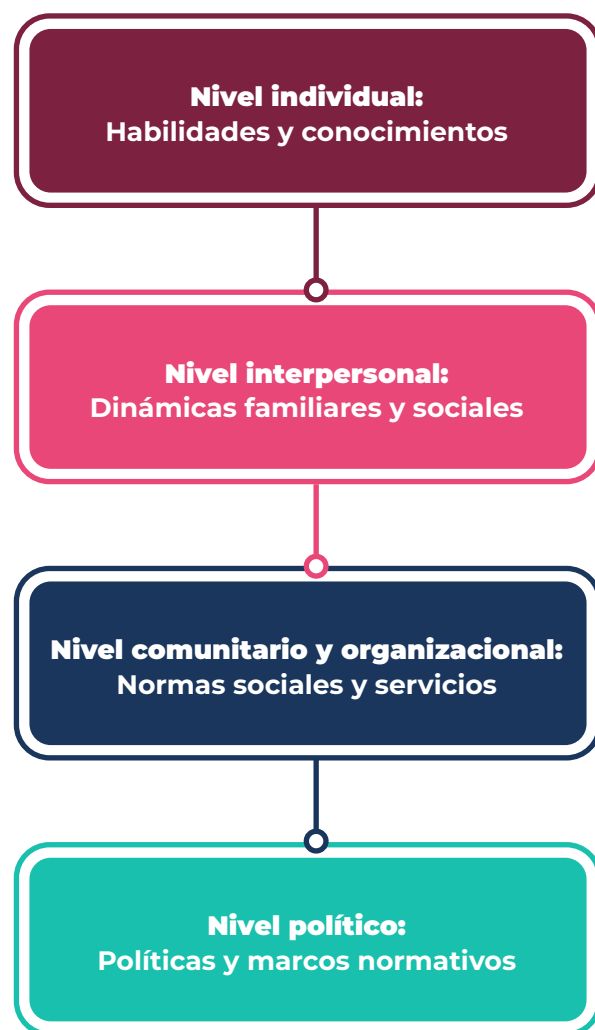
Aunque los datos numéricos pueden mostrar patrones, solo la investigación cualitativa profundiza en las razones detrás de los comportamientos, descubriendo barreras, motivaciones, percepciones y normas sociales que influyen en las acciones. Este enfoque permite adaptar intervenciones a contextos culturales específicos y no replicar acciones sin ajustes locales. En la gestión del saneamiento, la investigación cualitativa ayuda a identificar factores que afectan al comportamiento del usuario y a desarrollar soluciones innovadoras para mejorar sistemas, implementaciones o comunicaciones del programa. Uno de los objetivos del manejo del saneamiento es incluir no solo un cambio de comportamiento que promueva la conexión, sino un compromiso del usuario hacia el uso responsable de los sistemas de saneamiento en el tiempo. Para esto es importante determinar, con profundidad, las motivaciones e intereses relacionados con el saneamiento.

Usando el modelo SEM para leer el territorio

El modelo SEM (*Social Ecological Model*) para el cambio de comportamiento adaptado por UNICEF³ es un enfoque integral que reconoce que los comportamientos están influenciados por múltiples factores interrelacionados a nivel individual, interpersonal, comunitario, organizacional y

político. Este modelo enfatiza que, para lograr un cambio de comportamiento sostenible, es necesario intervenir en cada uno de estos niveles. A nivel individual, se trabajan habilidades y conocimientos; a nivel interpersonal, se consideran las dinámicas familiares y sociales; a nivel comunitario y organizacional, se abordan normas sociales y servicios; y a nivel político, se promueven políticas y marcos normativos que apoyen el cambio deseado. De este modo, el modelo busca generar entornos favorables y sostenibles que apoyen cambios de comportamiento a largo plazo (ver Figura 5).

FIGURE 5 Niveles del modelo SEM



³ UNICEF. (2019). Behaviour Change Strategies: A Social Ecological Model. UNICEF. Disponible en <https://www.unicef.org>





1. Nivel individual

- Conocimiento y habilidades: Educación sobre la importancia del saneamiento, higiene personal (lavado de manos, uso adecuado de baños), y consumo seguro de agua.
- Actitudes y percepciones: Identificar actitudes positivas hacia el uso de instalaciones sanitarias y agua potable. Identificar la percepción de riesgo en cuanto a enfermedades por agua no segura.
- Capacidad económica: Evaluación de la capacidad de pagar por servicios de agua y saneamiento, y acceso a tecnologías asequibles.

2. Nivel interpersonal

- Normas sociales: Promover prácticas comunitarias como el uso compartido de instalaciones sanitarias seguras y la distribución equitativa del agua.
- Influencia de pares y familia: Involucrar a líderes comunitarios, promotores de salud y familias en la promoción de comportamientos saludables y en la implementación de sistemas de agua y saneamiento.
- Roles de género: Cómo es la división de roles de género en la toma de decisiones y el acceso a recursos, ya que las mujeres suelen ser las principales encargadas en la provisión de agua en muchos hogares y las más beneficiadas en temas de saneamiento.

3. Nivel comunitario

- Infraestructura comunitaria: Identificar si existen sistemas comunitarios de saneamiento, como letrinas comunales o sistemas de alcantarillado, y puntos de distribución de agua.
- Redes de apoyo social: Mapear comités comunitarios de agua y saneamiento que supervisen la gestión y el mantenimiento de las instalaciones.
- Educación comunitaria: ¿Existe algún tipo de campañas sobre el mantenimiento de las instalaciones y la higiene adecuada en la comunidad?

4. Nivel institucional político y socio-económico

- Gobernanza y regulaciones: Políticas locales sobre la gestión de agua y saneamiento, y aplicación de normativas que exijan instalaciones sanitarias adecuadas y acceso al agua potable.
- Servicios de salud y educación: Integración de programas de saneamiento en escuelas y centros de salud, asegurando que las instituciones cuenten con instalaciones adecuadas y fomenten el comportamiento higiénico.
- Acceso a financiamiento: Facilitar acceso a créditos o subvenciones para la construcción de sistemas de saneamiento o la conexión a agua potable.
- Inversiones públicas: Financiamiento gubernamental para infraestructura de agua potable y saneamiento, especialmente en áreas rurales o marginadas.
- Políticas públicas: Identificar claramente las leyes y regulaciones que aseguren el acceso universal al agua potable y saneamiento seguro.
- Desigualdades estructurales: Identificar barreras económicas y sociales que impiden el acceso equitativo a los sistemas de saneamiento y agua, incluyendo la provisión de servicios en zonas rurales y comunidades vulnerables.

Instrumento para leer el territorio desde el cambio de comportamiento

Esta es una lista de elementos que se pueden usar como guía para identificar barreras y motivaciones de los usuarios frente a las conexiones.

Lista de puntos a indagar

Individual-interpersonal

- » **Conocimiento y habilidades:** Educación sobre la importancia del saneamiento, higiene personal (lavado de manos, uso adecuado de baños), y consumo seguro de agua.
- » **Actitudes:** Identificar actitudes positivas hacia el uso de instalaciones sanitarias y agua





potable. Identificar la percepción de riesgo en cuanto a enfermedades por agua no segura.

- » **Capacidad económica:** Evaluación de la capacidad de pagar por servicios de agua y saneamiento, y acceso a tecnologías asequibles.
- » **Niveles de confianza:** ¿Confía el usuario en que el sistema le brinde el servicio de forma estable? ¿confía en que el sistema tenga un costo justo? ¿en que la empresa tenga la capacidad de reparar cuando sea necesario? ¿el usuario cree que el servicio será de calidad?
- » **Roles de género:** Cómo es la división de roles de género en la toma de decisiones y el acceso a recursos, ya que las mujeres suelen ser las principales encargadas del agua en muchos hogares y las más beneficiadas en temas de saneamiento.

Comunitario

- » ¿Es posible para el usuario pagar por el servicio?
- » **Infraestructura comunitaria:** Identificar si existen sistemas comunitarios de saneamiento, como letrinas comunales o sistemas de alcantarillado, y puntos de distribución de agua.
- » **Redes de apoyo social:** Mapear comités comunitarios de agua y saneamiento que supervisen la gestión y el mantenimiento de las instalaciones.
- » **Educación comunitaria:** ¿Existe algún tipo de campañas sobre el mantenimiento de las instalaciones y la higiene adecuada en la comunidad?

Institucional, político y socio económico

- » **Identificar las políticas locales sobre la gestión de agua y saneamiento,** y aplicación de normativas que exijan instalaciones sanitarias adecuadas y acceso al agua potable.
- » **Identificar los servicios de salud y educación:** Integración de programas de saneamiento en escuelas y centros de salud, asegurando que las instituciones cuenten con instalaciones adecuadas y fomenten el comportamiento higiénico.
- » **Identificar si existe acceso a financiamiento:** Facilitar acceso a créditos o subvenciones

para la construcción de sistemas de saneamiento o la conexión a agua potable.

- » **Inversiones públicas:** Financiamiento gubernamental para infraestructura de agua potable y saneamiento, especialmente en áreas rurales o marginadas.
- » **Desigualdades estructurales:** Identificar barreras económicas y sociales que impiden el acceso equitativo a los sistemas de saneamiento y agua, incluyendo la provisión de servicios en zonas rurales y comunidades vulnerables.
- » **Nivel de cohesión social:** Tiempo de constitución del condominio (bloque de casas) ¿Existe alguna historia de polémica o conflicto entre los vecinos?

¿Qué instrumentos de cambio de comportamiento utilizar para leer el territorio?

Para determinar el origen de los motivadores y de las barreras de un comportamiento, se recomienda hacer una lectura de los factores que la configuran. Para esto, se utilizan instrumentos de análisis formativo, que pueden incluir grupos focales, entrevistas, observaciones y encuestas. (Ver Figura 6)

Grupo focal: los grupos focales en proyectos de manejo de sistemas de saneamiento se tienden a realizar con usuarios o futuros usuarios del servicio, con el fin de profundizar en el contexto del comportamiento. En estos espacios es más probable determinar elementos sensibles y sutiles que pueden estar afectando el comportamiento. Por ejemplo, temas de desconfianza en las autoridades o en el sistema estructural, o prejuicios alrededor de las aguas negras. También se pueden determinar motivadores que sirvan como vehículos para la construcción de campañas.

En el grupo focal se pueden usar técnicas proyectivas donde los participantes pueden hablar de las emociones de las otras personas, pero no directamente de ellos.

Por ejemplo, **¿Qué cree usted que saben los vecinos sobre reciclar?**





También se pueden formular preguntas indirectas para medir el grado de conocimiento y compromiso de los usuarios con el tema, por ejemplo; *¿cómo explicarían el uso del sistema a un niño de 6 años?*

Entrevista abierta: Las entrevistas abiertas buscan información profunda en una sola persona. Se usan para determinar sentimientos y procesos de pensamiento más privados, por ejemplo: determinar cuáles son las normas sociales detrás de los comportamientos. “Qué pensamos que piensan otros sobre lo que hacemos”.

Entrevista semiestructurada o encuesta: se utilizan para recolectar datos demográficos, patrones de conducta, preferencias, prioridades. Las preguntas son usualmente estructuradas y

rápidas de contestar. Es el instrumento que lleva más detalle en construcción. Se usan preguntas de priorización, de opción múltiple, simple, de completar, de valorar, entre otros.

Por ejemplo: Determine cuál de estos cambios en su condominio son más importantes para usted. El 1 corresponde al más importante y el 5 corresponde al menos importante.

Observaciones: Las observaciones son relevantes para identificar barreras y facilitadores relacionadas con el contexto. Por ejemplo, por medio de la observación se puede determinar si existe una fuente alternativa de saneamiento y el comportamiento de las personas en relación con ella.

FIGURE 6 Instrumentos para la recolección de información



¿Qué herramientas digitales podemos usar para leer el territorio?

Para apoyar esta fase, se recomiendan herramientas digitales que faciliten la recolección de datos, el análisis territorial y la participación comunitaria:

» **KoboToolbox:** plataforma gratuita y robusta para crear formularios digitales y recolectar datos en campo, incluso sin conexión.

- » **QField (integrada con QGIS):** ideal para registrar información georreferenciada durante visitas de campo.
- » **OpenStreetMap o MapHub:** para el mapeo colaborativo de infraestructuras informales, accesos y zonas críticas.
- » **Padlet:** útiles para recopilar percepciones comunitarias en talleres participativos virtuales o presenciales.





La Unión, Costa Rica: La conectividad desde el cambio de comportamiento

saneamiento. En Las Brisas, una urbanización formada inicialmente como asentamiento ilegal y posteriormente formalizado, se construyó una PTAR entre 2018 y 2021, la cual fue entregada a la Municipalidad en 2022. La urbanización cuenta con 250 condominios verticales y 153 casas unifamiliares, y aunque los residentes reciben cobros por aguas residuales como parte de un recibo municipal consolidado, muchos desconocen el desglose de servicios a menos que lo soliciten.

Un problema crítico en Las Brisas es la conexión inadecuada de las aguas pluviales a las cajas de registro sanitarias, lo que genera caudales excesivos en la PTAR. Esto ocasiona desbordamientos y arrastre de bacterias, reduciendo la eficacia del tratamiento y afectando la quebrada Cantillo, receptora del agua tratada. Los costos estimados para conectar adecuadamente las aguas negras y pluviales a la PTAR son elevados, lo que representa un reto económico para las familias y un obstáculo para la mejora de la eficiencia del sistema de saneamiento en la comunidad.

Haciendo un análisis de barreras desde el cambio de comportamiento, se encontró que, en el caso de Las Brisas, las barreras para la conexión a la planta de tratamiento de aguas residuales (PTAR) son principalmente de índole motivacional y de falta de capacidades, con pocas fricciones en el nivel estructural del servicio. Las barreras de capacidades incluyen la falta de información clara y comprensible sobre la función de la PTAR y los derechos de conexión, generando confusión entre los residentes. Muchos no saben que pueden conectarse a la PTAR, y que obligatoriamente están pagando por este servicio. Esta conexión implica un coste adicional, lo que lleva a una persistencia en el uso de tanques sépticos. Además, la inversión para una conexión adecuada representa un costo significativo, hasta un 35% del ingreso mensual promedio, lo cual es un obstáculo financiero importante para las familias.



Las barreras de motivación están vinculadas a percepciones de injusticia y desconfianza. Los residentes creen que mantener un tanque séptico es más económico que la conexión a la PTAR y perciben una desigualdad en los costos. El valor presente de la limpieza del tanque séptico es menor que el costo de saneamiento, sin embargo, este sesgo aritmético promueve que paguen dos servicios simultáneos, ya que el pago por el saneamiento de la PTAR es obligatorio y se encuentra incluido en el recibo municipal. Existe una percepción de que el sistema beneficia solo a los condominios, y la falta de información accesible sobre los beneficios económicos y ambientales de la PTAR agrava esta creencia. Asimismo, la desconfianza hacia la municipalidad y los supuestos altos costos del servicio refuerzan esta resistencia a la conexión, afectando la aceptación y uso del sistema de saneamiento ofrecido.





ETAPA 10

Divulgación de información comunitaria

¿En qué consiste esta etapa?

Esta etapa tiene como objetivo divulgar información clave sobre el proyecto de manera amplia, accesible y adaptada a la realidad local. Se busca reforzar la comprensión del sistema condominial, promover el interés de la comunidad y combatir desinformaciones que puedan generar resistencia.

La estrategia de comunicación debe considerar distintos perfiles del público meta, canales adecuados y mensajes relevantes para aumentar la eficacia de la información compartida.

Las estrategias de sensibilización complementan esta comunicación, intentando crear un compromiso emocional y práctico con las familias. La sensibilización consiste en promover comportamientos deseables, como la adhesión al sistema y el cuidado de las infraestructuras, y puede llevarse a cabo mediante talleres, campañas educativas, conferencias e incluso intervenciones culturales.

¿Cómo nos ayudan las estrategias sociales en esta fase?

En los proyectos de saneamiento condominial, las estrategias sociales en esta fase cumplen la función de traducir los aspectos técnicos del sistema en mensajes comprensibles, relevantes y culturalmente adecuados para la comunidad. A través de una comunicación clara y accesible, se busca fortalecer la confianza en el proyecto, combatir rumores o desinformaciones y generar interés genuino en la propuesta.

Esta fase también permite posicionar el proyecto como una solución concreta a problemas cotidianos, como malos olores, focos de enfermedades o dificultades de acceso al alcantarillado. Al divulgar la información de forma estratégica y participativa, se crean las condiciones necesarias para la apropiación comunitaria y el compromiso con las siguientes etapas del proceso.

Actividades sugeridas

Actividad 1: Creación de materiales de comunicación para la comunidad

¿Qué hacer? Desarrollar materiales informativos que expliquen de forma clara y sencilla qué es el sistema condominial, cómo se implementará en la comunidad, qué beneficios trae y qué compromisos requiere.

¿Cómo hacerlo? Diseñe materiales gráficos (folletos, afiches, cartillas, videos) adaptados al nivel educativo y cultural de la comunidad. Incluya mapas del área de intervención, cronogramas visuales, testimonios de otras experiencias y respuestas a dudas frecuentes.

Valide los materiales con representantes locales antes de su difusión masiva. Siempre utilice un lenguaje positivo, evite tecnicismos y refuerce los beneficios individuales y colectivos del proyecto.

Actividad 2: Difusión multicanal y campañas informativas

¿Qué hacer? Organizar una campaña de divulgación combinando diversos medios de comunicación, canales presenciales y digitales, para asegurar el alcance a diferentes públicos.

¿Cómo hacerlo? Utilice parlantes móviles, redes sociales, radios comunitarias, mensajes por WhatsApp, visitas puerta a puerta, puntos informativos en escuelas o centros de salud.

Adapte los canales a la realidad local. Por ejemplo, en zonas rurales, los altoparlantes comunitarios y la comunicación en mercados locales pueden ser más efectivos. En contextos urbanos, redes sociales de líderes comunitarios o grupos de barrio suelen tener buen alcance.





Actividad 3: Circulación de mensajes y modelos de comportamiento

¿Qué hacer? Difundir mensajes que refuercen normas sociales positivas, presenten ejemplos exitosos y promuevan actitudes deseadas frente al proyecto.

¿Cómo hacerlo? Cree narrativas breves que muestren familias o personas que ya se conectaron al sistema, resaltando sus beneficios. Use frases que normalicen el comportamiento deseado (“la mayoría ya está conectada...”).

Identifique voceros comunitarios que puedan grabar videos, dar entrevistas o aparecer en materiales. El uso de modelos cercanos y reales aumenta la credibilidad y la imitación social.

Actividad 4: Activaciones comunitarias y eventos participativos

¿Qué hacer? Realizar eventos de alto impacto simbólico y participación directa para generar interés, motivación y recordación sobre el proyecto.

¿Cómo hacerlo? Organice ferias comunitarias, concursos, caminatas simbólicas, presentaciones artísticas o actividades escolares relacionadas al saneamiento. Involucre actores locales en la organización y visibilice públicamente los avances del proyecto.

Planee estos eventos con anticipación, en colaboración con escuelas, ONGs o asociaciones. Registre fotos y videos para usar como insumos en otras etapas y redes sociales.

Estas estrategias están diseñadas para maximizar la participación comunitaria y asegurar que los mensajes clave sobre la importancia del saneamiento condominial se comprendan y se apliquen. Al mismo tiempo, se enfoca en garantizar que las familias formalicen sus contratos, adhiriéndose al sistema y contribuyendo al éxito del proyecto a largo plazo.

Actividad 5: Educación basada en evidencias

¿Qué hacer? Desarrollar materiales educativos basados en datos reales, enfocados en los beneficios de la conexión al sistema de alcantarillado y la mejora en la salud pública. Estos materiales pueden incluir folletos con gráficos simples, videos cortos y presentaciones visuales.

¿Cómo hacerlo? Organizar eventos educativos en centros comunitarios, escuelas o iglesias, explicando cómo el saneamiento en condominios reduce enfermedades transmitidas por el agua. En estos eventos, utilizar ejemplos concretos de otras comunidades donde la implementación del sistema resultó en mejoras tangibles.

Medición del impacto: Después de los eventos, distribuir cuestionarios rápidos para evaluar la comprensión del mensaje. También se pueden realizar grupos focales para recibir retroalimentación cualitativa y ajustar los materiales según sea necesario.

Actividad 2: Pequeños incentivos

¿Qué hacer? Identificar comportamientos clave que necesitan cambiar, como la resistencia a conectarse a la red o el uso inadecuado de las instalaciones de saneamiento. Implementar pequeños recordatorios visuales en puntos clave de la comunidad.

¿Cómo hacerlo? Colocar pegatinas o carteles en las entradas de las viviendas, en los baños y cerca de los grifos, recordando a las personas residentes cómo deshacerse de los residuos correctamente o la importancia de la conexión al sistema.

Seguimiento: Planificar visitas periódicas para revisar la efectividad de los recordatorios, observar si los comportamientos están cambiando, y hacer ajustes si es necesario.

Actividad 3: Estimular modelos de comportamiento

¿Qué hacer? Identificar a líderes comunitarios que ya hayan adoptado el saneamiento condominial





o que sean respetados en la comunidad por sus prácticas positivas. Usarlos como ejemplos en la promoción de buenas prácticas.

¿Cómo hacerlo? Grabar videos cortos o hacer entrevistas con estos líderes, mostrando cómo la conexión al alcantarillado ha mejorado su calidad de vida. Por ejemplo, “Cómo la familia Silva mejoró la salud de su hogar con la conexión al sistema de alcantarillado.”

Sesiones de preguntas y respuestas: Invitar a estos modelos a reuniones comunitarias donde puedan responder preguntas de otros residentes, reduciendo así el temor o las dudas en torno a la formalización de contratos y la adhesión al sistema.

Actividad 4: Realizar campañas multicanal

¿Qué hacer? Desarrollar una campaña de comunicación que abarque diferentes canales, asegurando que la información llegue a todos los segmentos de la población.

¿Cómo hacerlo? Utilizar radio local para llegar a quienes no tienen acceso a redes sociales, mientras que se distribuyen folletos en mercados, escuelas e iglesias. Además, usar grupos de WhatsApp de la comunidad para enviar videos cortos explicando los beneficios del sistema y cómo conectarse.

Canal de preguntas: Crear un número de teléfono o una línea de WhatsApp específica para que las personas residentes puedan hacer preguntas sobre el proyecto y resolver dudas sobre la formalización de contratos.

Actividad 5: Contar historias

¿Qué hacer? Identificar y compartir historias de éxito en la comunidad o en comunidades cercanas que ya hayan implementado el sistema condominial.

¿Cómo hacerlo? Producir un video o material impreso que muestre cómo una comunidad vecina redujo los casos de enfermedades tras la implementación del sistema. Utilizar testimonios reales para construir confianza en el proyecto.

Monitoreo: Recoger retroalimentación de las personas residentes después de que las historias se presenten en reuniones o en las redes sociales, observando si han ayudado a aumentar la confianza y el compromiso con el proyecto.

Actividad 6: Crear materiales de comunicación visual

¿Qué hacer? Desarrollar mapas e infografías que expliquen cómo funciona el sistema de alcantarillado y muestren los beneficios a largo plazo.

¿Cómo hacerlo? Crear una infografía sencilla que muestre el ciclo del agua en el sistema condominial, desde la entrada de las aguas residuales hasta su tratamiento. Distribuir esta información durante reuniones comunitarias y a través de materiales impresos en lugares públicos, como: colmados, bancas, tiendas locales o escuelas.

Actualización periódica: A medida que el proyecto avance, actualizar estos materiales para reflejar nuevos hitos y mantener a la comunidad informada.

¿Cómo usar principios de cambio de comportamiento para crear mensajes efectivos en la divulgación comunitaria?

Utilizar principios de persuasión para crear una estrategia que promueva la cohesión social y la decisión de conectarse y de practicar un uso adecuado del sistema.⁴

Algunos principios de persuasión que se pueden utilizar para promover que los vecinos se unan a las redes de saneamiento. (Ver figura 7)

⁴ Robert Cialdini, *Influence: The Psychology of Persuasion* (New York: Harper Business, 2006).





FIGURA 7 Principios de persuasión para la comunicación



Principios de persuasión basado en la teoría de R Cialdini⁵

Resaltar el sentido de reciprocidad

El principio de reciprocidad es un concepto sociológico que se basa en la idea de que las acciones positivas hacia los demás generarán respuestas similares. En el contexto de convencer a los vecinos para que se unan a un ramal de saneamiento, este principio puede ser muy útil. A continuación, se describen algunos ejemplos de su aplicación:

- » **Identificar beneficios comunes:** Es importante comunicar y asegurarse de que todos los vecinos entiendan los beneficios de unirse al ramal de saneamiento. Esto puede incluir mejoras en la salud pública y doméstica, el aumento del valor de las propiedades, y la reducción de problemas ambientales.
- » **Generar relaciones de “buen vecino”:** Es indispensable trabajar en construir relaciones positivas con los vecinos. Esto puede ser a través de reuniones comunitarias, eventos sociales o incluso visitas personales para hablar sobre el proyecto. Las empresas deben de identificar a las personas adecuadas que lideren estas conversaciones. Deben de ser personas empáticas y con capacidad de escucha activa.
- » **Mostrar compromiso personal:** Iniciar el proceso de conexión al ramal de saneamiento en la casa de un líder, para mostrar un compromiso desde lo personal. De esta forma, los vecinos pueden sentirse más inclinados a seguir el ejemplo.

- » **Ofrecer ayuda:** Se recomienda dejar siempre abierta la oferta de ayuda y recursos para apoyar a los vecinos a entender el proceso y los pasos necesarios para conectarse al ramal de saneamiento. Esto puede incluir asistencia técnica, apoyo con el papeleo, o incluso ayuda financiera si es posible.
- » **Compartir experiencias positivas:** Si otros vecinos ya se han unido al ramal, es importante promover que compartan sus experiencias y los beneficios que han observado. Las historias de éxito pueden ser muy persuasivas.
- » **Reciprocidad directa:** Si los vecinos han recibido ayuda o apoyo de alguno de los vecinos en el pasado, se recomienda mencionar que el unirse al ramal de saneamiento puede ser una forma de devolver ese favor.
- » **Crear un sentido de comunidad:** Fomentar un espíritu de colaboración y apoyo mutuo en la comunidad. Cuando los vecinos sienten que son parte de una comunidad que se ayuda mutuamente, es más probable que respondan positivamente a iniciativas colectivas.

Promover la consistencia y el compromiso

- » **Generar un compromiso inicial pequeño:** pedir a las personas residentes que firmen una declaración de intención o un formulario de preinscripción para conectarse al sistema. Este pequeño compromiso puede aumentar la probabilidad de que completen el proceso.
- » **Firmar un compromiso público:** solicitar a las personas que firmen una lista visible en un lugar comunitario o en línea, donde se muestre quiénes ya están comprometidos a conectarse.
- » **Enviar recordatorios personalizados:** después de que alguien haga un compromiso inicial, enviar recordatorios amables que destaquen el compromiso hecho y los pasos restantes para completarlo. Esto ayuda a mantener el sentido de consistencia.
- » **Desglosar el proceso en pasos graduales:** dividir el proceso de conexión en pasos más pequeños y más manejables, pidiendo

⁵ Cialdini





compromisos progresivos que lleven gradualmente a la acción final.

Aprovechando la oportunidad

- » **Establecer una fecha límite:** anunciar una fecha máxima para firmar el contrato de conexión, indicando que después de esa fecha habrá un aumento en la tarifa o costos adicionales para conectarse. Esto incentiva a actuar antes de perder la oportunidad de una tarifa reducida.
- » **Ofrecer descuentos temporales:** proporcionar descuentos o beneficios exclusivos para quienes se conecten dentro de un periodo específico, como una reducción en el costo de instalación o la exención de tarifas adicionales.
- » **Enfatizar las consecuencias de no conectarse:** informar sobre el aumento del costo o la implementación de sanciones para aquellos que no se conectan a tiempo, como multas por el uso continuo de fosas sépticas o la

obligación de pagar una tarifa más alta en el futuro.

- » **Mostrar los riesgos para la salud en el futuro:** explicar cómo la falta de conexión al sistema de saneamiento podría afectar la salud de la comunidad, la calidad del agua o el medio ambiente, afectando negativamente la calidad de vida.
- » **Resaltar lo que otros ya han ganado:** mostrar cómo otros vecinos u otras comunidades que ya se conectaron han obtenido beneficios, como reducción de malos olores, un aumento en el valor de la propiedad, o la sensación de mayor seguridad del sistema.
- » **Organizar jornadas de conexión en tiempo limitado:** realizar eventos específicos, durante un periodo limitado en los que se facilite la conexión, como días de inscripción masiva con descuentos adicionales o asistencia gratuita, destacando que se va a terminar el tiempo para aprovechar la oportunidad.





Jiménez, Costa Rica: Usando principios de cambio de comportamiento en la comunicación para aumentar la calidad del reciclaje

La Municipalidad de Jiménez, en Costa Rica, enfrentaba problemas con el reciclaje debido a la entrega de materiales contaminados, lo cual limitaba la efectividad del reciclaje en el centro de acopio, aumentando el impacto ambiental. Para mejorar esta situación, se desarrolló un proyecto centrado en analizar y modificar los hábitos de reciclaje de los habitantes, promoviendo la correcta separación y preparación de residuos. Este proyecto buscaba instaurar el hábito de limpiar y secar los residuos sólidos reciclables en la fuente, con el fin de reducir la contaminación y los costos de manejo de desechos en el cantón.

La investigación encontró que la población tenía un gran sentido de pertenencia local y sentía orgullo por las prácticas sostenibles de su cantón. El equipo de investigación consideró estas emociones para construir material comunicacional.

Los mensajes incluían indicaciones de planificación, alentando a las personas a pensar en cómo, cuándo y dónde reciclar. También se apeló al sentido de deber cívico, recordando a los residentes que su distrito, Juan Viñas, es uno de los que más recicla en Costa Rica. Se usaron preguntas que apelaban a la moral, como “¿Es usted un buen reciclador de Jiménez?”, para motivar a los residentes a reflexionar sobre sus hábitos. Además, se abordó la falta de conocimiento presentando instrucciones claras de “LAVE y SEQUE” para preparar adecuadamente los materiales reciclables, y se destacaron las consecuencias positivas, como el ahorro energético al reciclar una botella de agua, capaz de mantener un bombillo encendido por seis horas. Estos mensajes fueron distribuidos casa por casa para reforzar la importancia y el impacto del reciclaje limpio.

El proyecto incluyó una intervención experimental en las comunidades de Juan Viñas y Pejibaye, utilizando una metodología aleatoria controlada para medir la eficacia de las estrategias de planificación y responsabilidad colectiva en la gestión de residuos, plasmadas en materiales de comunicación. Durante cinco semanas, se realizaron mediciones en los hogares para verificar la entrega de material reciclable limpio y seco, logrando un aumento del 11% en la presentación de reciclaje adecuado, pasando de 57 a 64 hogares. Un análisis estadístico mostró que la intervención aumentó la probabilidad de adopción de buenas prácticas de reciclaje en 1.2 veces, confirmando el impacto positivo de las herramientas de comportamiento implementadas.



¿Sabía usted que Juan Viñas es uno de los distritos con mayor reciclaje en Costa Rica?

¿Es usted un buen reciclador de Juan Viñas?

Si su reciclaje viene sin lavar ni secar se tiene que deshechar. Recuerde el impacto ambiental de reciclar bien:

Reciclar una botella plástica puede ahorrar la energía necesaria para mantener un bombillo encendido por 6 horas.

Juan Viñas recicla el **miércoles**



▲ Folletos de la campaña de reciclaje en Juan Viñas





ETAPA 12B

Promoción social y visitas integradas

¿En qué consiste esta etapa?

Esta etapa se refiere al trabajo conjunto entre los equipos social y técnico durante las visitas a las viviendas, en el momento en que se elaboran los proyectos preliminares de ramales condominiales por manzana. El objetivo es que la presencia simultánea de ambos frentes facilite el diálogo con las familias, permita explicar el proyecto con claridad, y recoja desde el inicio reacciones, percepciones y condiciones que puedan influir en la futura conexión.

Además de acompañar la parte técnica, el equipo social aprovecha esta instancia para sensibilizar a las familias, resolver dudas, identificar resistencias potenciales, y apoyar el relacionamiento entre comunidad y equipo de ingeniería, fortaleciendo así el compromiso con el sistema.

¿Cómo nos ayudan las estrategias sociales en esta fase?

Las estrategias sociales permiten transformar una visita técnica en una oportunidad clave de movilización temprana. En lugar de realizar acciones separadas, la articulación entre los frentes social y técnico mejora la eficacia de la comunicación, aumenta la transparencia del proceso y favorece la apropiación del diseño por parte de las familias.

Además, estas visitas permiten conocer mejor la dinámica interna de cada hogar, detectar vulnerabilidades, y ajustar el acompañamiento futuro conforme a las necesidades reales de las personas.

¿Qué estrategias sociales podemos realizar?

Actividad 1: Preparación conjunta de la visita técnico-social

¿Qué hacer? Coordinar previamente la agenda de visitas con el equipo técnico y planificar el abordaje social durante las mismas.

¿Cómo hacerlo? Realizar una reunión semanal de planificación entre los diferentes frentes de trabajo. Definir roles claros: quién presenta el proyecto técnico, quién dialoga con la familia, qué temas se abordarán. Preparar materiales visuales, videos, audios (para personas no-videntes) y fichas de observación social para aplicar en campo.

Actividad 2: Sensibilización directa a la familia durante la visita

¿Qué hacer? Aprovechar la presencia en el hogar para explicar el sistema condominial y reforzar sus beneficios de forma personalizada.

¿Cómo hacerlo? Presentar los conceptos clave con apoyo visual (láminas, esquemas, videos y audios cortos, ejemplos de otras comunidades). Adaptar el lenguaje a la realidad de cada familia. Escuchar inquietudes y motivaciones. Reforzar la idea de que la familia está participando del diseño de su propia solución.

Actividad 3: Identificación de facilitadores y barreras

¿Qué hacer? Observar y registrar aspectos físicos, emocionales y sociales que puedan favorecer o dificultar la futura conexión.

¿Cómo hacerlo? Aplicar una ficha rápida con campos como: disposición al diálogo, reacciones emocionales, barreras físicas (terreno, acceso), condiciones económicas, dinámicas familiares. Anotar observaciones clave para el seguimiento posterior.

Actividad 4: Apoyo al diálogo entre ingeniería y familia

¿Qué hacer? Facilitar la interacción entre el equipo técnico y la familia, actuando como puente de comunicación.

¿Cómo hacerlo? Si la familia no comprende el lenguaje técnico o muestra inseguridad, el





ETAPA 12B PROMOCIÓN SOCIAL Y VISITAS INTEGRADAS

equipo social puede traducir ideas, mediar dudas y reforzar el mensaje. También puede colaborar en situaciones de tensión o desconfianza, dando continuidad a acuerdos informales.

¿Cómo usamos herramientas digitales?

» **QField (con QGIS):** para registrar puntos críticos, fotos georreferenciadas y observaciones técnicas/sociales integradas.

- » **Formularios digitales (KoboToolbox o Google Forms):** para sistematizar percepciones, barreras y condiciones de conexión por vivienda.
- » **WhatsApp:** para confirmar agendas de visita, enviar materiales explicativos o dar seguimiento individualizado posterior.
- » **Planillas compartidas (Airtable, Google Sheets):** para consolidar información técnica y social por manzana, facilitando la retroalimentación entre equipos.



ETAPA 13B Reunión condominial

¿En qué consiste esta etapa?

Esta etapa representa un hito clave en el proceso social del saneamiento condominial. La reunión condominial es el espacio donde se comparte la propuesta técnica definitiva del sistema, se promueve la validación comunitaria y se fortalece el compromiso de las personas residentes con la conexión de sus viviendas.

Más que una reunión informativa, se trata de un momento estratégico de movilización, escucha activa y construcción de acuerdos, en el cual se presentan beneficios concretos, se aclaran dudas y se identifican voceros o liderazgos que apoyen la implementación.

Las reuniones condominiales actúan como el núcleo del proceso de toma de decisiones, proporcionando un espacio para el diálogo, la negociación de acuerdos y la resolución de problemas. En estas reuniones, se promueve la transparencia y se facilita la colaboración entre la comunidad y las empresas de servicios, lo que resulta en soluciones sostenibles y adaptadas a las necesidades específicas de la comunidad. Este enfoque no solo mejora la aceptación y adaptabilidad de las soluciones, sino que también fortalece el tejido social, fomentando un sentido de pertenencia y responsabilidad compartida entre los miembros de la comunidad.

¿Cómo realizar acciones sociales para esta fase?

En esta fase, las estrategias sociales tienen como función principal facilitar la toma de decisión por parte de las familias, promoviendo un entorno de confianza, claridad y sentido de corresponsabilidad.

La reunión debe ser diseñada como una experiencia participativa, en la que los argumentos técnicos se traduzcan en beneficios concretos para la vida cotidiana de las personas. El uso de testimonios, materiales visuales, referentes comunitarios y herramientas participativas refuerza el mensaje central: **la conexión es una mejora real y posible para todas las personas.**

Esta etapa es de gran importancia por varias razones:

1. **Validación comunitaria:** Los diseños técnicos necesitan ser revisados por las personas residentes para que el proyecto se ajuste a las realidades locales y tenga aceptación social.
2. **Promover la adhesión al sistema:** Es una oportunidad para explicar de forma directa y clara la importancia de la conexión al sistema y motivar a las personas residentes a formalizar sus contratos.





3. **Clarificación de responsabilidades:** Se asegura que todas las familias residentes comprendan sus responsabilidades en términos de uso y mantenimiento del sistema.
4. **Construcción de confianza:** Es un espacio para construir confianza entre la comunidad y los equipos técnicos, respondiendo a inquietudes y evitando resistencias futuras.

Actividades sugeridas - Cómo preparar una reunión condominial

Actividad 1: Convocatoria y preparación de la reunión

¿Qué hacer? Convocar a las personas y familias residentes del tramo o sector para participar de la reunión condominial y preparar un espacio adecuado para el diálogo comunitario.

¿Cómo hacerlo? Diseñe una estrategia de convocatoria multicanal: puerta a puerta, mensajes por WhatsApp, afiches en puntos clave y llamadas telefónicas personalizadas. Prepare con antelación los materiales que serán presentados, garantizando que sean comprensibles, audibles y visuales. Integrar mensajes en Braille para que personas con condiciones de discapacidad visual puedan tener acceso.

Considere realizar pequeñas pre-reuniones con líderes o voceros para alinear el contenido y fomentar su rol como promotores del encuentro.

Actividad 2: Diseño participativo de la reunión

¿Qué hacer?: Organizar una dinámica de reunión que combine información técnica con espacios de diálogo, escucha y validación comunitaria.

¿Cómo hacerlo? Utilice recursos visuales para explicar el diseño del ramal, los beneficios del sistema y los compromisos esperados. Asegure espacios para preguntas, para expresar inquietudes y para validar la propuesta.

Divida la reunión en bloques: bienvenida y objetivos, presentación técnica con lenguaje sencillo,

espacio de testimonios, ronda de preguntas y validación final. Siempre registre los acuerdos y puntos de mejora indicados por la comunidad.

Actividad 3: Participación de toda la comunidad

¿Qué hacer? Asegurar que la reunión condominial se realice en un horario y lugar accesibles para todas las personas residentes, facilitando la asistencia de la mayor cantidad posible de familias. (personas trabajadoras nocturnas).

¿Cómo hacerlo? Ofrecer servicios de guardería para que las madres, y personas adultas responsables puedan asistir sin preocuparse por el cuidado de la población infantil, o proporcionar transporte comunitario para personas mayores, personas con condiciones de discapacidad o con movilidad reducida. Ofrecer transporte si es necesario o realizar la reunión en diferentes horarios para asegurar la participación de grupos con disponibilidad limitada (por ejemplo, trabajadores nocturnos)

Actividad 4: Presentación de los diseños y su impacto

¿Qué hacer? Durante la reunión, el equipo técnico debe presentar los diseños del sistema de saneamiento de manera visual, auditiva (para personas con discapacidad visual) y accesible. Esto puede incluir el uso de mapas y maquetas que muestren cómo se integrará el sistema en la comunidad, destacando cómo se beneficiarán directamente las viviendas.

¿Cómo hacerlo? Usar proyecciones o maquetas en 3D para mostrar cómo funcionará el sistema, además de incluir ejemplos concretos de otras comunidades donde el sistema ya ha sido implementado con éxito. Utilizar ejemplos locales para conectar más fácilmente con la audiencia.

Actividad 5: Sesión de preguntas y respuestas

¿Qué hacer? Dedicar una parte significativa de la reunión a resolver preguntas y preocupaciones. Es importante que el equipo técnico y social esté disponible para atender inquietudes sobre





la conexión al sistema, los costos, el proceso de formalización de contratos y el mantenimiento futuro.

¿Cómo hacerlo? Organizar una sesión interactiva donde las personas participantes puedan hacer preguntas abiertamente o de forma anónima, usando formularios previos o enviando dudas por escrito o por mensajes de voz. Esto ayuda a generar confianza y a evitar que las personas se sientan cohibidas para expresar sus dudas.

Actividad 6: Promover la formalización de contratos

¿Qué hacer? La reunión es una excelente oportunidad para incentivar la formalización de los contratos de conexión al sistema. Se deben explicar los beneficios de la formalización (mejora de la infraestructura, prevención de problemas de salud) y los riesgos de no hacerlo (multas, exclusión de beneficios).

¿Cómo hacerlo? Llevar contratos impresos a la reunión y ofrecer asistencia en el momento para que las personas residentes puedan firmar. Además, ofrecer incentivos para quienes formalicen su contrato en ese mismo momento, como descuentos en las tarifas iniciales o sorteos de premios.

Actividad 7: Crear un compromiso comunitario

¿Qué hacer? Facilitar un espacio para que la comunidad, junto con el liderazgo local, firme un acuerdo simbólico de compromiso con el proyecto. Este compromiso puede incluir la responsabilidad de mantener el sistema en buenas condiciones y de promover la conexión entre todas las familias residentes.

¿Cómo hacerlo? Al final de la reunión, pedir a las personas participantes que firmen un “compromiso comunitario” para reforzar la idea de responsabilidad colectiva en el éxito del sistema. Este documento puede exhibirse en lugares públicos como recordatorio de los acuerdos establecidos.

Actividad 8: Identificación de referentes comunitarios

¿Qué hacer? Identificar personas con liderazgo natural o formal que puedan actuar como puntos de apoyo durante la implementación.

¿Cómo hacerlo? Durante la reunión, observe quiénes se expresan, quiénes generan consenso, quiénes ayudan a traducir ideas. Al final, converse con esas personas y proponga su inclusión en una red de apoyo local.

Establezca un canal posterior con estos referentes para compartir avances, dudas y apoyar la movilización de familias vecinas no presentes en la reunión.

Actividad 9: Sistematización de resultados y retroalimentación

¿Qué hacer? Registrar todo lo acordado en la reunión y devolver a la comunidad un resumen claro de los resultados.

¿Cómo hacerlo? Utilice una ficha estandarizada para registrar participantes, temas tratados, acuerdos, dudas abiertas y compromisos asumidos. Envíe posteriormente un resumen por medio digital o impreso, destacando próximos pasos y contactos de referencia.

Esta retroalimentación refuerza la transparencia y el sentido de continuidad, y sirve como insumo clave para las siguientes etapas, especialmente la firma de contratos y la conexión efectiva.

Actividad 10: Búsqueda activa de ausentes

¿Qué hacer? Después de la reunión, realizar un seguimiento con las familias que no pudieron asistir o que no firmaron el contrato en ese momento. Además, se debe realizar un resumen de los puntos clave discutidos en la reunión y distribuirlo a través de los canales de comunicación de la comunidad.





¿Cómo hacerlo? Organizar una segunda ronda de visitas domiciliarias para aquellas personas que no pudieron asistir a la reunión, explicando los puntos clave y ofreciendo una nueva oportunidad para la formalización del contrato. Además, se puede enviar un resumen de la reunión a través de folletos, redes sociales o WhatsApp.

Recomendaciones de cambio de comportamiento para la facilitación de reuniones condominiales

Uno de los enfoques más interesantes para facilitar reuniones es el de Aprendizaje desde el Fondo del Salón (Learning from the Back of the Room)⁶. Esta metodología se basa en el estudio del aprendizaje desde el funcionamiento cognitivo del cerebro y recomienda fomentar la participación, el aprendizaje colaborativo y el uso de técnicas que involucren las personas participantes. Algunas de estas recomendaciones aplicadas a las reuniones condominiales son (ver Figura 8).

Usar dinámicas interactivas desde el inicio: Se recomienda comenzar la reunión con una actividad rompehielos que permita a las personas participantes compartir experiencias o preocupaciones relacionadas con la conexión al alcantarillado. Esto puede ser en pequeños grupos o con una dinámica de “levantarse y hablar” para crear un ambiente de confianza y apertura.

Segmentar la información: En lugar de impartir largas charlas, con información compleja, se recomienda dividir la información clave en segmentos cortos. Luego, utilizar actividades que permitan a las personas participantes procesar la información, como discusiones en grupos pequeños, mapas mentales o debates rápidos.

Uso de visualizaciones y ejemplos locales: Se recomienda el uso de imágenes, gráficos o videos que expliquen el sistema de alcantarillado de manera visual y atractiva e incluya lenguaje de señas y Braille. Utilizar ejemplos locales o casos

cercanos para hacer que la información sea más relevante y tangible para la comunidad.

Involucrar al grupo participante en la solución:

Se recomienda pedir a las personas asistentes que trabajen en grupos para idear estrategias o soluciones para facilitar la conexión al alcantarillado en sus vecindarios. Pueden discutir obstáculos actuales y proponer acciones concretas para superarlos, fomentando un sentido de propiedad y compromiso.

Explorar preocupaciones a través del diálogo:

Se recomienda no limitarse a proporcionar respuestas, sino usar preguntas abiertas para que las personas participantes reflexionen sobre los beneficios y desafíos de conectarse al alcantarillado. Esto puede incluir preguntas como “¿Qué te preocupa sobre la conexión al alcantarillado?” o “¿Cómo mejoraría tu comunidad si más hogares estuvieran conectados?”

Fomentar la práctica activa: Se recomienda (de ser posible) incluir una demostración práctica o una visita a una zona conectada al alcantarillado, para que las personas participantes puedan ver el sistema en acción. Las actividades prácticas ayudan a que las personas internalicen mejor la importancia del proyecto.

Crear una red de personas embajadoras comunitarias:

Se recomienda seleccionar a participantes para ser líderes o “embajadores” del proyecto. Pueden reunirse regularmente para discutir el progreso y motivar a otras personas a conectarse al alcantarillado, generando un sentido de comunidad y liderazgo local.

Cierre con acción inmediata: Se recomienda terminar la reunión con un compromiso de acción concreto. Se le puede pedir a cada participante que escriba en una tarjeta su próximo paso hacia la conexión al alcantarillado y que la comparta con el grupo. Esto refuerza el compromiso y crea un sentido de urgencia.

⁶ Bowman, S. (2009). Training from the back of the room: 65 ways to step aside and let them learn. Pfeiffer.





FIGURE 8 Recomendaciones de cambio de comportamiento para la facilitación de reunión condominial



¿Cómo usamos herramientas digitales para promover reuniones condominiales?

En las comunidades en las que es difícil movilizar a la gente para que asista a las reuniones, debido a dificultades de horario, falta de lugares de reunión o incluso falta de voluntad de participar, la adopción de herramientas de votación en línea puede ser un buen recurso

Las herramientas digitales pueden facilitar tanto la convocatoria como la preparación y el

seguimiento de las reuniones condominiales. En contextos donde hay acceso a celulares, redes sociales o internet, estas herramientas permiten alcanzar a más personas, compartir información clara y generar compromiso anticipado con la reunión.

El uso de estas herramientas debe siempre respetar la privacidad de las personas y ser complementario a métodos presenciales, especialmente en territorios con baja conectividad digital.

- » **Grupos de WhatsApp o listas de difusión:** útiles para compartir invitaciones, materiales visuales o confirmar asistencia.
- » **Google Calendar o recordatorios por mensajes:** para enviar alertas del evento con antelación.
- » **Videos breves:** grabados por el equipo técnico o por referentes comunitarios, explicando la importancia de participar.
- » **Canva/Genially:** para diseñar presentaciones visuales de fácil comprensión para el día de la reunión.
- » **Encuestas rápidas (Google Forms o Typeform):** pueden ser usadas antes de la reunión para recoger dudas prioritarias, y después para evaluar percepciones y mejorar la estrategia.
- » **Decidim:** una plataforma de participación ciudadana de código abierto que permite crear procesos participativos, consultas públicas y votaciones. A través de dispositivos móviles, las familias vecinas pueden participar en foros de debate, proponer ideas y votar las soluciones sugeridas.
- » **Pol.is:** una herramienta de consulta pública que utiliza inteligencia artificial para analizar las opiniones de las personas participantes e identificar consensos. Mediante dispositivos móviles, las personas residentes pueden participar en encuestas y debates cuyas respuestas se analizan para identificar las principales preocupaciones y sugerencias de la comunidad.





Tacaimbó y Gravatá, Pernambuco, Brasil: Transformar la reunión en encuentro: participación vecinal en el PSA Ipojuca

Entre los años 2016 y 2018, los municipios de **Tacaimbó** y **Gravatá**, en el estado de Pernambuco, Brasil, vivieron un proceso de transformación urbana y ambiental a través del **Programa de Saneamiento Ambiental de la cuenca del Río Ipojuca (PSA Ipojuca)**. Impulsado por el Gobierno del Estado en alianza con la empresa Compesa y financiado por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), el programa tenía como objetivo principal ampliar la cobertura del alcantarillado sanitario y reducir la contaminación del río Ipojuca, uno de los más afectados por el vertido de aguas residuales en la región Nordeste.

Ambos municipios recibieron obras completas de sistemas de recolección y tratamiento de aguas residuales. Sin embargo, más allá de la infraestructura física, el proyecto se destacó por implementar una serie de **estrategias sociales innovadoras**, especialmente en torno a las **reuniones condominiales**, un momento clave para garantizar la comprensión, aceptación y futura conexión de las viviendas al sistema.

En lugar de realizar asambleas generales o reuniones distantes del cotidiano de los moradores, se optó por llevar los encuentros directamente a las **cuadras donde vivía cada grupo de vecinos**. Para cada reunión, el equipo social realizaba una visita previa a la cuadra, identificando una vivienda o espacio con capacidad para recibir cómodamente a los moradores. A partir de ahí, se distribuían invitaciones personalizadas, explicando el motivo del encuentro e invitando al diálogo.

Cuando una cuadra era especialmente grande, con presencia de muchos moradores, se realizaban **subdivisiones estratégicas del espacio**, a veces separando los lados opuestos de una misma calle, o convocando por **ramales específicos**, en función del diseño técnico del sistema condominial. Esta adecuación aumentó la representatividad e incentivó la participación, al permitir que las personas se sintieran parte de un grupo más próximo y escucharan explicaciones más dirigidas a su realidad.

En el caso de **Gravatá**, las reuniones ganaron un carácter aún más creativo y participativo: parte del momento técnico fue convertido en una **oficina lúdica de cocreación**, en la cual las personas residentes eran invitadas a construir una **maqueta del ramal condominial de su cuadra**. Usando materiales simples como cartón, hilos y marcadores, las familias visualizaban cómo se conectaban sus viviendas al sistema y comprendían el papel colectivo de cada conexión. Esta experiencia fortalecía el entendimiento técnico, al mismo tiempo que despertaba el sentido de apropiación del proyecto.

Las reuniones condominiales en el PSA Ipojuca mostraron que **la cercanía, la adaptación al territorio y la creatividad son elementos esenciales** para transformar una reunión técnica en un verdadero encuentro comunitario. Más que informar, se trataba de **movilizar, escuchar y construir confianza**. La estrategia ayudó no sólo a promover la adhesión al sistema, sino también a sembrar relaciones de cooperación entre vecinos y fortalecer la sostenibilidad del uso futuro del alcantarillado.





ETAPA 14

Acciones de refuerzo a conectividad

¿En qué consiste esta etapa?

Esta etapa se enfoca en promover la adhesión efectiva de las familias al sistema condominial de saneamiento. Después de la validación comunitaria de la solución técnica, es el momento en que cada hogar debe comprender lo que implica la conexión, tomar su decisión informada y, en muchos casos, formalizar su participación.

El trabajo social en esta fase debe centrarse en el contacto directo con las familias, a través de visitas domiciliarias, abordaje personalizado de dudas, identificación de barreras y acciones de refuerzo. La escucha activa y el acompañamiento cercano son esenciales para transformar el interés general en una decisión concreta de conexión.

Este es un momento clave: es cuando la confianza construida en etapas anteriores debe traducirse en acción. Por eso, se recomienda priorizar estrategias sensibles, adaptadas a la realidad de cada hogar y orientadas a eliminar obstáculos para la conectividad.

¿Cómo nos ayudan las estrategias sociales en esta fase?

En esta fase, las estrategias sociales son fundamentales para transformar la intención comunitaria en decisiones individuales de conexión. No basta con que el proyecto haya sido bien recibido colectivamente: cada familia necesita sentirse segura, comprendida y acompañada en su decisión.

Las acciones sociales permiten crear un entorno de confianza, reforzar los beneficios del sistema, identificar y abordar barreras específicas (económicas, culturales, técnicas o de información), y ofrecer apoyo directo durante el proceso de conexión.

El éxito de esta etapa depende en gran parte de la capacidad del equipo para escuchar activamente, comunicar de forma empática, adaptar

los mensajes a cada contexto familiar y mantener el acompañamiento hasta que la conexión se concrete.

¿Cómo realizar acciones sociales para esta fase?

Actividad 1: Visitas a domicilio para explicar el proyecto y formalizar los contratos

¿Qué hacer? Realizar visitas domiciliarias a todas las familias, explicando detalladamente el proyecto y las ventajas de conectarse a la red de alcantarillado. Durante estas visitas, se debe presentar el contrato de adhesión, explicando claramente los términos, con especial atención a que cada persona residente entienda sus responsabilidades y derechos.

¿Cómo hacerlo? En cada visita, una persona que fungirá como agente social lleva una ilustración del sistema de condominio para facilitar su visualización. Además, las personas agentes pueden ayudar a las familias a rellenar los contratos y aclarar dudas sobre las tarifas y el mantenimiento de los servicios.

Lleve una guía de conversación con puntos clave (¿Qué cambia con el sistema? ¿Qué gana la familia? ¿Qué implica conectarse?). Use imágenes de antes y después. Registre percepciones claves al final de cada visita para retroalimentar la estrategia.

Actividad 2: Identificación de barreras y dudas para la conectividad

¿Qué hacer? Identificar los principales motivos por los que las familias dudan o se niegan a conectarse al sistema.

¿Cómo hacerlo? Durante las visitas, escuche atentamente los argumentos y clasifíquelos en tipos de barreras: económicas, técnicas, culturales o de desinformación.





Use una ficha sencilla con categorías de barreras y ejemplos. Por ejemplo:

- » **Económica:** “No tengo dinero para pagar el tubo interno”
- » **Cultural:** “Siempre hemos usado pozo y funciona”
- » **Desconfianza:** “No creo que vayan a terminar la obra” Este diagnóstico servirá para diseñar respuestas más precisas y construir mensajes personalizados.

Actividad 3: Actividades de refuerzo para toma de decisión

¿Qué hacer? Realizar acciones adicionales para resolver dudas, reforzar beneficios y apoyar la toma de decisión de las familias.

¿Cómo hacerlo? Organice visitas de retorno, llamadas personalizadas, entrega de material complementario o encuentros con referentes comunitarios ya conectados.

- » Prepare testimonios en video o audio de familias que ya se conectaron.
- » Realice pequeñas reuniones de grupo con familias vecinas indecisas.
- » Ofrezca contacto directo con técnicos que puedan resolver dudas específicas (construcción, pagos, etc.).

Actividad 4: Registro de resultados y seguimiento de casos

¿Qué hacer? Registrar qué familias han aceptado conectarse, cuáles tienen dudas y cuáles necesitan seguimiento personalizado.

¿Cómo hacerlo? Use una planilla de seguimiento con campos como: nombre del titular, decisión tomada, tipo de barrera, acciones realizadas y próximas acciones sugeridas.

Considere usar herramientas como Airtable, Google Sheets compartido o apps móviles simples. Atribuya responsables por zona y revise los avances semanalmente. Esta información será

clave para coordinar con el equipo técnico y planificar la conexión física de cada vivienda.

Actividad 5: Campañas de sensibilización con énfasis en la formalización de contratos

¿Qué hacer? Implementar una campaña de comunicación, utilizando diversos canales como reuniones presenciales, visitas domiciliarias y medios sociales, para informar y orientar a las personas residentes sobre lo que implica el saneamiento, como conectarse a la red y la diferencia entre la red de alcantarillado y su situación actual. La campaña de comunicación debe incluir una explicación de la importancia de formalizar el contrato para mantener el servicio y regularizar el uso del sistema. Utilice materiales como folletos sencillos y videos explicativos que muestran el proceso paso a paso para darse de alta y firmar el contrato.

¿Cómo hacerlo? Organizar reuniones comunitarias en las que, en colaboración con el liderazgo local, las familias puedan reunirse en lugares públicos (colmados, parques, escuelas) para recibir orientación colectiva sobre la formalización de los contratos. El equipo técnico puede estar disponible para responder preguntas y ayudar a resolver problemas relacionados con la documentación.

Actividad 6: Apoyo técnico y social durante las visitas domiciliarias

¿Qué hacer? Durante las visitas domiciliarias, además de aclarar dudas sobre el contrato, identificar la necesidad de apoyo técnico de la familia, para garantizar que todas las viviendas puedan conectarse al sistema. Si es necesario realizar pequeñas obras internas, como la instalación de tuberías, el personal técnico puede indicar soluciones.

¿Cómo hacerlo? En el caso de las familias con bajos ingresos que no puedan permitirse adaptar sus viviendas, establezca acuerdos con programas de asistencia social o empresas locales que puedan ofrecer servicios gratuitos o subvencionados.





Actividad 7: Seguimiento del progreso de las firmas de contratos

¿Qué hacer? Crear un equipo de supervisión que siga en tiempo real el progreso de la formalización de los contratos. Esto puede hacerse mediante un sistema de lista de control o una app, donde los agentes registren qué familias ya han firmado y cuáles necesitan un seguimiento adicional.

¿Cómo hacerlo? Organizar visitas adicionales a las familias que aún no han firmado el contrato una vez finalizado el plazo inicial, ofreciendo nuevas oportunidades de adhesión y explicando las posibles penalizaciones por no formalizar.

Establecer un canal de comunicación directo (teléfono, WhatsApp o punto de apoyo comunitario) para que las familias vecinas puedan comunicar problemas y dudas sobre el proceso de conexión.

Actividad 8: Utilizar al liderazgo comunitario para aumentar la confianza en el proceso

¿Qué hacer? Implicar a los líderes comunitarios en todo el proceso de visita y formalización, para que actúen como intermediarios e influyentes a la hora de conseguir la adhesión de las familias. La presencia de figuras de confianza puede aumentar la confianza de las personas residentes en el proyecto.

¿Cómo hacerlo? Celebre una reunión con las personas líderes antes de las visitas para explicarles el proceso en detalle y formarlos para que ayuden a explicar el contrato y los beneficios de la formalización. Pueden actuar como «embajadores» de la conexión en la comunidad o barrio, promoviendo la adhesión en sus círculos de influencia.

Actividad 9: Crear un canal de comunicación permanente

¿Qué hacer? Establecer un canal directo y accesible para que las familias puedan ponerse en contacto con el equipo del proyecto si tienen alguna

duda sobre el contrato, la adhesión o la conexión al sistema. Este canal podría ser vía WhatsApp, teléfono o incluso un equipo presencial en puntos estratégicos de la comunidad.

¿Cómo hacerlo? Establezca un número de WhatsApp exclusivo para la comunidad, donde las personas residentes puedan enviar preguntas, solicitar la visita de personal técnico o recibir actualizaciones sobre el proceso de formalización.

Actividad 10: Seguimiento posterior a la adhesión

¿Qué hacer? Tras formalizar el contrato y conectarse al sistema, es importante realizar un seguimiento de la comunidad para asegurarse de que el servicio se utiliza correctamente y de que no existen dudas sobre la facturación y el mantenimiento del sistema.

¿Cómo hacerlo? Organice talleres o grupos focales periódicos con las familias que ya han firmado el contrato, centrados en los cuidados básicos del sistema de alcantarillado, como la eliminación correcta de los residuos y el mantenimiento preventivo.

¿Qué principios de cambio de comportamiento ayudan a regularizar los contratos?

Hacer un proceso fácil, social, oportuno y atractivo es crucial porque reduce barreras y motivaciones negativas que impiden la acción, incrementando así la probabilidad de que las personas lo completen. Cuando el proceso es sencillo, se minimizan la fricción y el esfuerzo, haciéndolo más accesible; si es socialmente respaldado, se genera una presión positiva y un sentido de pertenencia; al ser oportuno, aprovecha momentos clave para incentivar la acción; y si es atractivo, se destaca el valor y los beneficios, haciendo que el resultado sea más deseable. Estas estrategias combinadas facilitan el cambio de comportamiento y aumentan la participación efectiva. (Ver fig 9)





FIGURA 9 Modelo EAST del BIT



Fácil



Social



Atractivo



Oportuno

1. Fácil

En el caso de la conexión y la regularización de los contratos, por ejemplo, si una de las razones que dificulta la regularización de contratos es la falta de información, mitos y lejanía de la agencia, posiblemente una campaña casa por casa o utilizar actividades comunitarias comunitarias para llevar la información a las personas usuarias puede facilitar el comportamiento.

- » **Simplificar el contrato:** Utilizar un lenguaje claro y fácil de entender, evitando términos técnicos complicados. Incluir un resumen en lenguaje sencillo con los puntos claves.
- » **Digitalizar el proceso:** Ofrecer opciones para firmar el contrato en línea mediante plataformas de firma electrónica, evitando la necesidad de desplazarse o manejar documentos físicos.
- » **Minimizar el número de pasos:** Limitar la cantidad de documentos requeridos y pasos necesarios para completar el proceso. Cuanto más corto sea el procedimiento, más probable será que las personas lo completen.

2. Hacerlo socialmente deseable

- » **Testimonios y ejemplos locales:** Mostrar historias o testimonios de vecinos que ya están conectados al sistema y están satisfechos. Esto puede crear una presión social positiva.
- » **Compartir estadísticas** que indiquen que la mayoría de las personas en la comunidad ya han firmado el contrato, lo que genera un sentido de norma social.

3. Aumentar la Atractividad

- » **Incentivos o descuentos:** Ofrecer beneficios como un descuento en la tarifa inicial o una bonificación si se firma el contrato dentro de un periodo determinado.
- » **Resaltar las ventajas** de la conexión al sistema de alcantarillado, como la mejora en la salud pública, el aumento del valor de la propiedad o la reducción de olores desagradables.

4. Oportuno

- » **Asistencia personalizada:** Proporcionar canales de ayuda, como líneas telefónicas o chat en línea, para resolver dudas y guiar a las personas en el proceso.
- » **Puntos de atención en la comunidad:** Colocar oficinas móviles o puntos de atención en áreas frecuentadas para facilitar el acceso a la información y la firma del contrato.
- » **Recordatorios amigables:** Enviar recordatorios por SMS, correo electrónico o llamadas telefónicas, enfatizando la facilidad de firmar el contrato y la importancia de hacerlo.
- » **Plazos claros y ventanas de oportunidad:** Establecer fechas límite para motivar la acción, pero también proporcionar oportunidades específicas (como jornadas de conexión) para firmar el contrato de manera rápida y fácil.

¿Cómo usamos herramientas digitales para promover la conectividad al sistema?

En esta etapa, las herramientas digitales cumplen un papel estratégico en tres frentes principales: sensibilización personalizada, seguimiento



de casos y registro de la decisión de conectarse. El uso adecuado de estas herramientas puede mejorar la eficacia del contacto, reducir tiempos de respuesta y facilitar la coordinación entre el equipo social y técnico.

- » **WhatsApp/Telegram:** envío de mensajes individualizados, materiales breves (videos, infografías, audios) con testimonios de vecinos ya conectados y respuestas a dudas frecuentes.
- » **Google Forms / KoboToolbox:** aplicación de formularios simples para registrar barreras identificadas, estado de decisión de cada familia, acuerdos y necesidades de seguimiento.
- » **Airtable / Trello / planillas compartidas:** organización y visualización del estado de conectividad por manzana, permitiendo el

trabajo colaborativo entre diferentes actores del proyecto.

- » **Videos cortos:** grabados con lenguaje cercano, mostrando el “antes y después” de conexiones reales, idealmente en contextos similares, pueden ser enviados por celular o proyectados en visitas.

Siempre que se utilicen herramientas digitales, es importante asegurar la confidencialidad de los datos recolectados y adaptar el lenguaje visual, audible y textual de modo que sea inclusivo, con enfoque de género y responda a la diversidad de perfiles de las familias residentes con presencia de grupos vulnerables y las características de cada comunidad





Estado de São Paulo, Brasil: Superar barreras económicas y fortalecer la decisión de conectarse - el Programa Conéctate en la Rede (Sabesp)

En diversas regiones urbanas del estado de São Paulo, a pesar de la existencia de una infraestructura instalada de redes de alcantarillado, un número considerable de viviendas no estaba conectado al sistema. En particular, las familias con mayor vulnerabilidad socioeconómica recurrían a soluciones insatisfactorias, tales como fosas sépticas irregulares, tanques precarios o incluso la eliminación directa de los residuos en el entorno natural.

La situación descrita es el resultado de múltiples factores interconectados. Entre las barreras materiales identificadas, se encuentran los altos costos asociados a las obras internas necesarias para realizar la conexión entre la vivienda y la red pública. Además de las barreras materiales, se identificaron obstáculos de motivación y percepción, tales como la desinformación sobre los beneficios del alcantarillado, la desconfianza institucional y la percepción de que la obra no traería mejoras inmediatas a la vida cotidiana.

Ante este escenario, la empresa Sabesp, en alianza con el Gobierno del Estado de São Paulo, implementó el Programa Se Liga na Rede, una política pública orientada a facilitar la conexión de familias de baja renta al sistema de alcantarillado ya disponible.

El programa articuló soluciones técnicas con estrategias sociales efectivas. El programa se inició con un mapeo territorial para identificar las viviendas elegibles (familias con hasta tres

salarios mínimos, localizadas en áreas con red instalada). Posteriormente, se implementaron frentes de trabajo comunitario, compuestos por equipos que realizaban visitas domiciliarias, organizaban reuniones locales y distribuían materiales informativos, y se implementó una escucha activa para comprender las dudas, resistencias y expectativas de cada familia.

Un aspecto fundamental fue la eliminación de la barrera económica, ya que las obras internas necesarias para la conexión fueron financiadas por el propio programa, eximiendo a los beneficiarios de cualquier costo. Para acceder a este programa, los beneficiarios debían suscribir un Término de Adhesión que autorizaba la intervención técnica en su vivienda.

La duración media de las obras se situaba entre los 8 y los 12 días, pero los efectos eran perdurables. En resumen, el análisis realizado evidencia la relevancia de la eliminación de barreras económicas como factor determinante en la materialización de proyectos de conexión. El programa no sólo mejoró indicadores ambientales y sanitarios, sino que demostró que la combinación de abordaje social intensivo con soluciones técnicas adaptadas es clave para superar las brechas de conectividad en áreas urbanas vulnerables. Su experiencia es hoy un referente replicable en otros contextos de América Latina donde las barreras a la conexión no son sólo técnicas, sino humanas.





La ejecución de proyectos de alcantarillado en condominios requiere un enfoque integrado, en el que los aspectos técnicos y sociales vayan de la mano para garantizar la aceptación de la comunidad y la sostenibilidad del sistema. A continuación, se exponen algunas de las mejores prácticas observadas a lo largo de las fases del proyecto:

- 1. Participación de la comunidad desde el principio:** La inclusión activa de la comunidad en todas las fases del proyecto, desde el diagnóstico hasta la ejecución, permite un mayor sentimiento de pertenencia, lo que facilita la adhesión al sistema y la formalización de los contratos. El uso de metodologías participativas y herramientas digitales de colaboración facilita este proceso, ampliando el alcance y el compromiso de forma eficaz.
- 2. Uso estratégico de herramientas digitales:** La adopción de plataformas digitales, como aplicaciones móviles, redes sociales y sistemas de gestión en línea, facilita la comunicación entre ejecutores y residentes. Estas herramientas pueden utilizarse para:
 - Recopilar datos sociales y técnicos en tiempo real;
 - Implicar a la comunidad en campañas educativas y de sensibilización;
 - El seguimiento de las obras y la retroalimentación continua durante la ejecución;
 - Formalizar contratos de forma ágil y simplificada;
 - Apoyo al seguimiento y mantenimiento posterior a las obras.
- 3. Educación y sensibilización para el cambio de comportamiento:** Las campañas educativas, tanto presenciales como digitales, deben ser continuas y adaptarse a las realidades culturales y sociales de cada comunidad. Las historias de éxito, los ejemplos locales y el liderazgo comunitario son recursos valiosos para reforzar la importancia de un saneamiento seguro y la adhesión al sistema.
- 4. Transparencia y comunicación constante:** Mantener informadas a y las familias residentes sobre cada etapa del proceso, utilizando múltiples canales (digitales y presenciales), aumenta la confianza y la participación. La comunicación debe ser clara, objetiva y accesible, teniendo en cuenta las diferencias lingüísticas, educativas y culturales de la comunidad.
- 5. Flexibilidad y adaptación:** Los proyectos de drenaje de condominios deben ser flexibles para adaptarse a las especificidades locales. Esto incluye la capacidad de ajustar las soluciones técnicas y sociales en función de las reacciones de la comunidad y de los retos encontrados sobre el terreno. Cada comunidad tiene unas características sociales, culturales, económicas y medioambientales únicas. Es esencial que el proyecto se adapte a estas particularidades. Esto significa realizar un diagnóstico profundo y personalizado de la comunidad antes de iniciar cualquier intervención técnica o social.



6. **Formar a los agentes locales:** Implicar al liderazgo de la comunidad y agentes locales es una estrategia clave para garantizar la sostenibilidad del proyecto. Formar a estos agentes les permite asumir el papel de facilitadores durante el proceso de movilización social y acompañamiento técnico. Las herramientas digitales pueden utilizarse para la formación continua y para apoyar las actividades sobre el terreno.
7. **Sistemas digitales como apoyo a la gestión:** El uso de herramientas digitales debe ser un pilar central en la gestión de los proyectos, ya que permite la supervisión en tiempo real, la organización de los datos y el seguimiento continuo de la ejecución de las obras y de la adhesión de las comunidades. Estas plataformas también pueden facilitar la comunicación entre los diferentes actores implicados (empresas ejecutoras, gobierno, residentes).
8. **Seguimiento y evaluación continuos:** La reproducción con éxito de los proyectos de alcantarillado en condominios requiere un sistema de seguimiento sólido, con indicadores claros para medir el impacto social, medioambiental y técnico. Las herramientas digitales, como las aplicaciones de supervisión, pueden utilizarse para recopilar datos constantemente y permitir ajustes rápidos cuando sea necesario.
9. **Integración de modelos de cambio de comportamiento:** Para garantizar la adhesión al sistema de alcantarillado y la formalización de los contratos, es necesario incorporar estrategias de cambio de comportamiento a lo largo de todo el ciclo del proyecto. Se pueden utilizar campañas educativas, incentivos y modelos de conducta para influir positivamente en las decisiones de las personas residentes.
10. **Implicación multisectorial:** La replicabilidad también depende de que los distintos sectores (público, privado, social) trabajen juntos. Se recomienda establecer asociaciones y alianzas con organizaciones sanitarias, educativas, medioambientales y de financiación, para garantizar que el proyecto cuente con un apoyo amplio y sostenido en el tiempo.
11. **Trabajo en conjunto:** Las acciones sociales orientadas a la conectividad, deben desarrollarse en conjunto con el proyecto de ingeniería y con el objetivo central de conectar todos los inmuebles a la red de alcantarillado mientras se trabaja la movilización comunitaria.
12. **Presentación de las posibilidades técnicas:** Las empresas deben proporcionar ayudas visuales (carteles, maquetas reducidas, proyectores, videos 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.).
13. **Formalización de la adhesión:** Tras la reunión condominial, se fija una fecha con las personas representantes para la entrega del término de compromiso, firmado por las familias vecinas, en el que se define la alternativa de ampliación del condominio y, en consecuencia, los derechos y deberes de agentes implicados. En la reunión, algunas de las personas residentes suelen firmar el acuerdo. Las demás familias vecinas que no firmaron el acuerdo en la reunión, así como quienes no asistieron, deben ser contactadas individualmente para recoger sus firmas.
14. **Personalización:** Estas actividades requieren contactos individuales con algunas personas 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 las personas residentes y permite llevar a cabo de este modo la siguiente fase, la elaboración de la nota de servicio. 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 las personas residentes cuyos ramales hayan cambiado.



PAPEL DE LOS ACTORES INSTITUCIONALES



La implementación exitosa del componente social en proyectos de saneamiento condominial requiere del compromiso y coordinación entre distintos actores institucionales: organismos ejecutores, empresas contratadas, gobiernos locales, servicios públicos, organizaciones comunitarias y aliados estratégicos.

Cada uno cumple un rol específico que debe estar claramente definido y coordinado desde el inicio del proyecto para evitar duplicidades, vacíos o conflictos de atribución.

Actor	Rol esperado
Organismo ejecutor / entidad responsable	Supervisión general, definición de lineamientos sociales, aprobación de materiales y estrategias, articulación con políticas públicas.
Empresa contratista (social y técnica)	Ejecución directa de actividades sociales conforme al plan, con coordinación entre frentes. Reportes periódicos.
Gobierno local / municipalidad	Puente institucional con la comunidad, respaldo político, apoyo en convocatorias, respuesta ante demandas.
Instituciones comunitarias / OSC	Apoyo logístico, articulación con liderazgos locales, identificación de vulnerabilidades y aliados sociales.
Aliados temáticos (salud, educación, medio ambiente)	Inclusión de temas clave, apoyo en acciones educativas, presencia como agentes de confianza local.



CONCLUSIONES



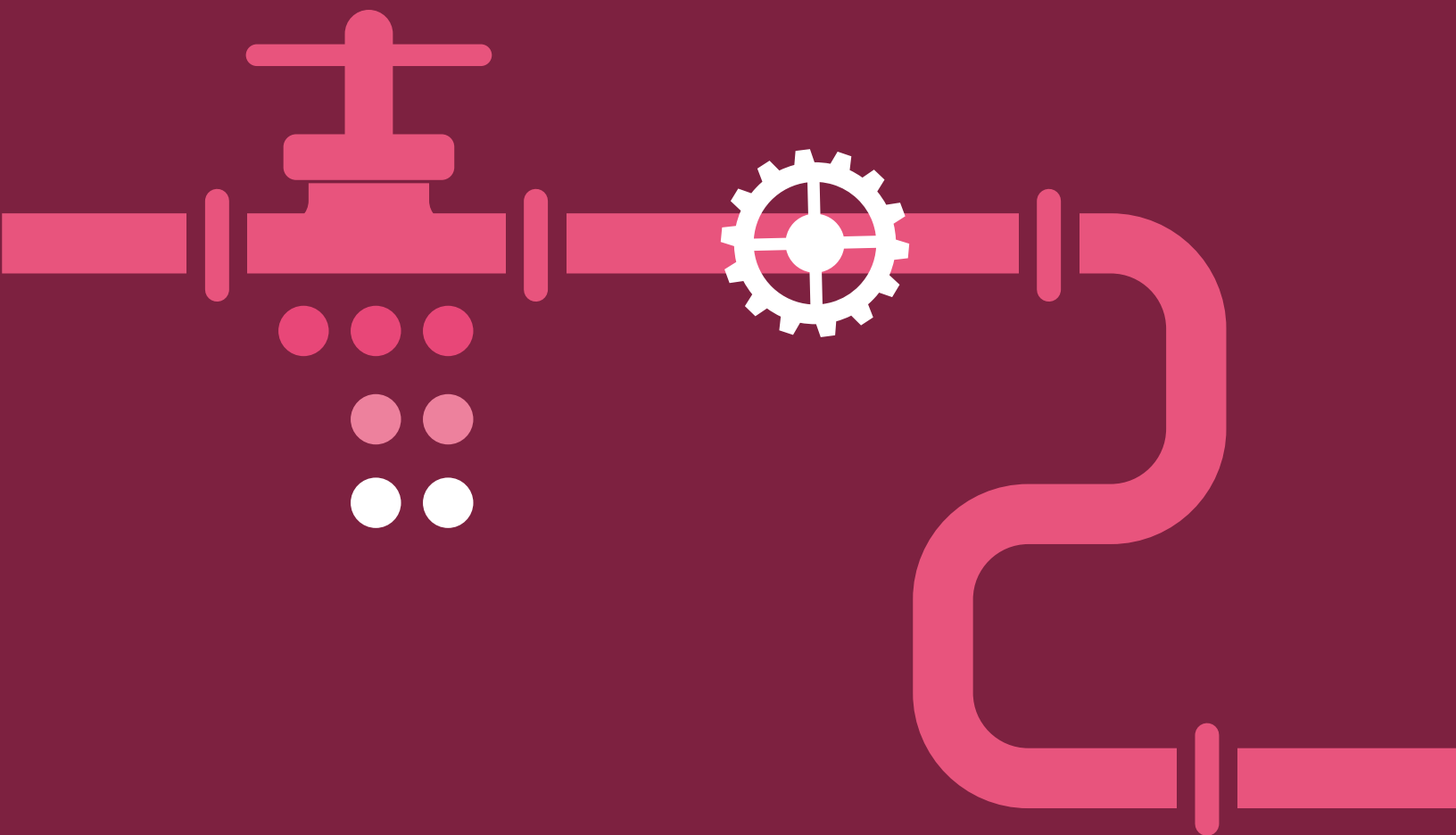
El presente manual ha sido desarrollado con el objetivo de orientar a los equipos técnicos en la implementación del componente social en proyectos de saneamiento condominial, enfocándose especialmente en lograr la conectividad de las viviendas. A lo largo de las diferentes etapas – desde el diálogo inicial con las partes interesadas, la lectura de la realidad social, la divulgación de información comunitaria, hasta la reunión condominial, las acciones para conectividad y la firma de contratos – se ha buscado integrar de manera efectiva los aspectos técnicos y sociales, considerando siempre las particularidades de cada territorio.

Las estrategias y actividades aquí descritas permiten no solo sensibilizar a la comunidad, sino también fomentar la participación y la toma de decisiones informadas por parte de las familias. Al adaptar los enfoques según el nivel de dificultad detectado en el territorio, se garantiza que el proceso sea flexible y ajustable a las condiciones locales, potenciando el éxito del proyecto y promoviendo el bienestar colectivo.

En síntesis, la unión de un diseño técnico innovador con trabajo social y comunicativo es clave para alcanzar una conexión sostenible y universal en los sistemas de saneamiento condominial. Se espera que este manual sirva como una herramienta práctica y adaptable, facilitando el trabajo en campo y contribuyendo a la mejora de la calidad de vida de las comunidades beneficiadas.



»»» ANEXOS



ANEXO 1

Guía metodológica para adaptar las estrategias sociales según el nivel de dificultad



Este anexo puede ser utilizado como herramienta de planificación inicial o de ajuste en campo, según la evolución del contexto territorial. Se recomienda revisarlo en conjunto con las estrategias sociales desarrolladas por etapa en la guía principal, integrando la evaluación de dificultad como criterio operativo clave.

Este índice presenta de forma resumida las etapas del proceso social abordadas en este anexo, facilitando su navegación. Cada etapa incluye recomendaciones específicas según el nivel de dificultad del territorio:

Etapla 1 – Liberación para inicio – estrategias para niveles

Etapla 2 – Lectura del territorio – estrategias para niveles

Etapla 3 – Divulgación comunitaria – estrategias para niveles

Etapla 6 – Promoción social y visitas integradas – estrategias para niveles

Etapla 7 – Reunión condominial – estrategias para niveles

Etapla 8b – Acciones para conectividad – estrategias para niveles

Etapla 9b – Firma de contratos – estrategias para niveles

Etapla 10 – Formación del condominio – estrategias para niveles

🔗 ¿Cómo identificar el nivel de dificultad del territorio?

Antes de aplicar las estrategias sociales sugeridas por nivel, es fundamental que el equipo identifique en qué nivel de dificultad se encuentra cada comunidad o sector del territorio. Esta clasificación permite ajustar las acciones según la realidad local, los grados de participación existentes y las resistencias detectadas.

Nivel leve

- » Alta participación comunitaria y organización local consolidada.
- » Confianza en los actores institucionales y apertura al diálogo.

- » Buena acogida a las actividades sociales y reuniones colectivas.
- » Interés en conectarse al sistema sin resistencia significativa.

Nivel moderado

- » Participación comunitaria parcial o fluctuante.
- » Presencia de dudas, desconfianzas o experiencias previas negativas.
- » Interés en participar, pero con necesidad de mayor acompañamiento.
- » Resistencia leve o condicional a la conexión, dependiente del acompañamiento social.



Nivel elevado

- » Ausencia de organización comunitaria o liderazgo activo.
- » Baja participación o alta desconfianza hacia el proyecto o instituciones.
- » Resistencias culturales, sociales o económicas visibles desde el inicio.
- » Necesidad de intervenciones intensivas, personalizadas y sostenidas para lograr la adhesión y conectividad.

Este anexo presenta una orientación práctica para adaptar las estrategias sociales por etapa

del proceso de implementación del sistema de saneamiento condominial, según el nivel de dificultad encontrado en el territorio: leve, moderado o elevado

Para cada etapa prioritaria, se describen las principales actividades sociales y las formas recomendadas de ejecutarlas en función del contexto social, institucional y organizativo local. El objetivo es apoyar a los equipos técnicos en la planificación y ajuste de sus acciones para maximizar la efectividad de la intervención social.



ETAPA 2B Diálogo para inicio – comunicación a partes interesadas

Actividad	Nivel leve	Nivel moderado	Nivel elevado
Estrategia de convocatoria institucional	Invitaciones formales a actores clave con buena disposición previa.	Contactos previos con aliados estratégicos para facilitar la convocatoria.	Visitas personalizadas o intermediación con actores de confianza.
Activación de canales de comunicación	Difusión abierta por medios formales y redes existentes.	Uso de medios alternativos o personalizados (mensajes, redes locales).	Interacción directa mediante agentes institucionales o religiosos.
Primer contacto con la comunidad	Presentación general del proyecto en eventos abiertos.	Presentaciones en pequeños grupos o espacios seguros.	Encuentros puerta a puerta para explicar el proyecto desde cero.



ETAPA 8 Lectura de la realidad social

Actividad	Nivel leve	Nivel moderado	Nivel elevado
Mapeo de actores y dinámicas	Talleres participativos con actores líderes formales o reconocidos técnicos.	Entrevistas semiestructuradas con liderazgos parciales o emergentes.	Observación directa y entrevistas discretas con actores externos.
Identificación de riesgos sociales	Discusión abierta sobre conflictos o percepciones comunitarias.	Registro anónimo de conflictos e incidentes potenciales.	Alianzas con instituciones sociales para identificación segura.
Diagnóstico de accesibilidad y confianza	Encuestas comunitarias amplias.	Visitas selectivas con enfoque relacional.	Abordaje cuidadoso con foco en escucha y construcción de vínculo.





ETAPA 10 Divulgación de información comunitaria

Actividad	Nivel leve	Nivel moderado	Nivel elevado
Diseño de materiales de comunicación	Infografías simples, mensajes positivos.	Materiales más explicativos, con ejemplos visuales.	Materiales orales o visuales básicos, pictogramas.
Canales de difusión	Redes sociales, grupos de WhatsApp.	Difusión combinada: redes + entrega manual.	Comunicación directa en visitas, actores institucionales.
Mensajes y modelos de comportamiento	Testimonios de vecinos conectados.	Historias locales, mensajes comparativos.	Mensajes de confianza, protección familiar.
Activaciones comunitarias	Ferias, juegos, eventos culturales abiertos.	Talleres temáticos, actividades con grupos reducidos.	Encuentros informales en lugares seguros.



ETAPA 12B Promoción social y visitas integradas

Actividad	Nivel leve	Nivel moderado	Nivel elevado
Preparación conjunta social-técnica	Agendas compartidas y roles definidos.	Espacios de coordinación frecuentes.	Coordinación táctica con presencia social destacada.
Sensibilización durante la visita	Explicación directa y breve con apoyo visual.	Explicación adaptada, con tiempo para diálogo.	Abordaje relacional intensivo.
Identificación de barreras	Fichas simples aplicadas durante la visita.	Registro cualitativo con devolución posterior.	Observación indirecta con abordaje posterior.



ETAPA 13 Reunión condominial

Actividad	Nivel leve	Nivel moderado	Nivel elevado
Convocatoria a la reunión	Convocatoria abierta con liderazgos locales.	Convocatoria personalizada por líderes.	Convocatoria individualizada con explicación previa.
Diseño participativo de la reunión	Espacio comunitario con buena participación.	Grupos reducidos con facilitación social.	Encuentros fragmentados o visitas casa por casa.
Identificación de referentes comunitarios	Referentes emergen naturalmente.	Identificación posterior con entrevistas.	Trabajo intensivo con aliados institucionales.





ETAPA 14 Acciones de refuerzo a conectividad

Actividad	Nivel leve	Nivel moderado	Nivel elevado
Visitas domiciliarias de sensibilización	Explicación clara, con respuesta positiva.	Visitas reiteradas para aclarar dudas.	Acompañamiento continuo hasta decisión.
Identificación de barreras y dudas	Fichas simples durante la visita.	Registro cualitativo estructurado.	Entrevistas abiertas con análisis posterior.
Actividades de refuerzo	Reenvío de materiales, contactos con líderes.	Testimonios, pequeños encuentros grupales.	Seguimiento telefónico o presencial constante.
Registro y seguimiento de casos	Planilla simple actualizada semanalmente.	Planilla con criterios de priorización.	Sistema de seguimiento individualizado.
Sensibilización sobre mantenimiento y uso	Materiales visuales y entrega de guías.	Sesiones educativas interactivas.	Visitas educativas puerta a puerta.



ANEXO 2

Tabla I. Ficha técnica resumida

Herramienta	Whatsapp
Visión general	Whatsapp es una aplicación de mensajería instantánea que permite la comunicación a través de texto, audio, video y uso compartido de archivos, utilizada globalmente para la comunicación personal y profesional
Objetivo	
Características principales	• Mensajes de texto • Llamadas de voz y video • Grupos focales • Uso compartido de archivos multimedia (fotos, videos, documentos) • Mensajes de voz • Creación de listas de difusión • Cifrado de extremo a extremo.
Beneficios para la participación social	• Facilita la comunicación directa e instantánea con la comunidad • Permite compartir información en tiempo real • Promueve la participación activa de la comunidad en grupos de discusión. • Aumenta la transparencia y la rendición de cuentas a través de la retroalimentación inmediata • Herramienta ampliamente accesible y utilizada, sin barreras significativas para su adopción.
Tipo de uso en saneamiento	• Comunicación rápida y eficiente entre los equipos de saneamiento • Movilización de la comunidad para proyectos de saneamiento • Envío de notificaciones y actualizaciones sobre los servicios de saneamiento • Realización de campañas de concienciación sobre higiene y salud • Recopilar comentarios y sugerencias de la comunidad sobre proyectos de saneamiento
Como se utiliza	
Casos de uso de saneamiento	• Uso por parte de las ONG para coordinar campañas de salud y saneamiento en comunidades rurales de la India • Implementación en proyectos de movilización comunitaria en zonas urbanas de América Latina



ANEXO 3

Tabla II. Ficha técnica resumida



Herramienta	KoboToolbox
Visión general	Plataforma gratuita y de código abierto para la recopilación de datos, ampliamente utilizada en proyectos humanitarios y de desarrollo. Permite la creación de formularios digitales y la recopilación de datos en el campo, incluso en áreas sin conexión a Internet
Objetivo	El objetivo de KoboToolbox es simplificar y agilizar el proceso de recopilación, gestión y análisis de datos sobre el terreno, promoviendo la participación activa de la comunidad y la eficiencia en la implementación de proyectos de saneamiento
Características principales	• Creación de formularios: Interfaz intuitiva para crear formularios digitales personalizados. • Recopilación de datos fuera de línea: Capacidad para recopilar datos en lugares sin conexión a Internet. • Análisis de datos: Herramientas integradas para la visualización y análisis de los datos recopilados. • Integración y Exportación: Soporte para exportar datos en varios formatos (CSV, Excel, SPSS, etcétera). • Georreferenciación: Inclusión de datos geospaciales, como coordenadas GPS.
Beneficios para la participación social	• Inclusión comunitaria: Facilita la participación activa de las comunidades en la recopilación de datos y el monitoreo. • Transparencia: Aumenta la transparencia del proceso de recopilación y análisis de datos, permitiendo que los datos sean accesibles para todas las partes interesadas. • Retroalimentación en tiempo real: Permite a los participantes proporcionar retroalimentación inmediata y continua sobre las condiciones de saneamiento.
Tipo de uso en saneamiento	• Recopilación de datos: Recopilación de información sobre el acceso a los servicios de saneamiento, las condiciones de infraestructura y las necesidades de la comunidad. • Participación comunitaria: Facilitación de consultas públicas y participación comunitaria en la planificación e implementación de proyectos
Como se utiliza	• Creación de cuenta: Crea una cuenta gratuita en la plataforma KoboToolbox. • Desarrollo de formularios: Utilice la interfaz web para crear formularios personalizados. • Recopilación de datos: Implemente formularios en dispositivos móviles para la recopilación de datos en el campo, con o sin conexión a Internet. • Envío y análisis: Cargue los datos recopilados en la plataforma, donde se pueden ver, analizar y exportar.
Casos de uso de saneamiento	• Mapeo de Infraestructura Sanitaria: Estudio detallado de las condiciones de las redes de alcantarillado y plantas de tratamiento. • Encuesta de Satisfacción de Usuarios: Recogida de datos sobre la satisfacción de las personas residentes con los servicios de saneamiento. • Evaluación de Impacto Ambiental: Monitoreo de los impactos ambientales causados por los proyectos de saneamiento, incluyendo la calidad del agua y del suelo. • Participación de la comunidad en la planificación: Participación de las comunidades en la fase de planificación de nuevos proyectos de saneamiento, recopilando sugerencias y comentarios.



ANEXO 4

Tabla III. Resumen de grados de dificultad en la Etapa 1



Nivel de dificultad	Acción	Forma de ejecución
Nivel 1: Alta confianza y buena organización comunitaria	Identificación y cartografía de las organizaciones locales y comunitarias y de las autoridades	Realizar visitas de identificación de las partes interesadas, incluidas las organizaciones locales y los líderes comunitarios, para crear un mapa básico de los actores clave. Durante estas visitas, recopilar datos sobre los intereses de cada organización y líder, creando una matriz de partes interesadas para guiar la implicación a lo largo del proyecto.
	Reuniones de información y formación con los líderes de la comunidad	Acción concreta: Organizar una reunión general con todos los líderes locales, presentando el proyecto, explicando los beneficios y detallando el calendario de obras y acciones. Ejemplo práctico: Celebrar la reunión en un lugar accesible y proporcionar folletos explicativos, guías visuales y ejemplos prácticos para facilitar la comprensión del sistema de condominio.
	Distribución de material informativo	Proporcionar materiales informativos como folletos y guías visuales que los líderes puedan utilizar para difundir información a la comunidad. Crear infografías que expliquen cómo funciona el sistema de condominio y distribuirlas durante las reuniones y a través de medios digitales, como grupos de WhatsApp.
Nivel 2: Confianza moderada y organización comunitaria limitada	Identificación y cartografía más detalladas de las organizaciones locales y los líderes informales	Acción concreta: Realizar visitas más detalladas, que incluyan la identificación de líderes informales y grupos más pequeños que puedan influir en la comunidad, y trazar un mapa de los posibles obstáculos. Ejemplo práctico: Además de la matriz de partes interesadas, incluir entrevistas con líderes para identificar posibles preocupaciones y resistencias, con el fin de construir estrategias de compromiso personalizadas.
	Reuniones informativas con adaptación del mensaje.	Acción concreta: Celebrar reuniones más pequeñas y personalizadas, adaptando la presentación del proyecto en función de la audiencia, como líderes informales o grupos específicos. Ejemplo práctico: En lugar de una única reunión general, organizar varias reuniones en diferentes lugares y horarios, centrándose en líderes influyentes que puedan ayudar a mediar y amplificar el mensaje en la comunidad.
	Entrevistas individuales y alianzas estratégicas	Establecer contactos individuales con los líderes de la comunidad para debatir el proyecto en mayor profundidad, abordando sus preocupaciones específicas y respondiendo de forma personalizada. Realizar entrevistas personales con líderes clave para abordar resistencias o preocupaciones específicas y formar alianzas con ONG u organizaciones locales que puedan reforzar la confianza en el proyecto.



TABLA III. RESUMEN DE GRADOS DE DIFICULTAD EN LA ETAPA 1

Nivel de dificultad	Acción	Forma de ejecución
Nivel 2 (cont.)	Red de referencia y punto de contacto permanente	• Crear una red de comunicación y referencia donde los líderes puedan buscar información y apoyo técnico permanente. • Establecer un punto de contacto directo, como una línea telefónica o un grupo de WhatsApp específico, para que las partes interesadas puedan consultar información y formular preguntas durante todo el proceso.
Nivel 3: Poca confianza y escasa organización de la comunidad	Identificación exhaustiva y establecimiento de relaciones personales	• Llevar a cabo un mapeo en profundidad y extensas visitas a las organizaciones y líderes locales, construyendo relaciones personales con cada parte interesada para comprender en profundidad sus preocupaciones. • Programar repetidas visitas a los líderes y representantes locales, asegurándose de que se escuchan y resuelven sus preocupaciones. Aprovechar estas visitas para ajustar el proyecto a las realidades locales.
	Reuniones formativas centradas en la confianza	• Organizar pequeñas reuniones de formación centradas en fomentar la confianza y abordar directamente la información errónea o las dudas. • En lugar de limitarse a presentar el proyecto, céntrese en talleres o debates que permitan a los participantes expresar sus preocupaciones. Recurrir a mediadores comunitarios respetados para dirigir los debates y facilitar el diálogo.
	Alianzas estratégicas profundas con organizaciones externas	• Formar alianzas estratégicas con ONG, instituciones gubernamentales y otros grupos externos que ya tengan credibilidad en la comunidad y puedan servir de intermediarios para aumentar la confianza. • Establecer un programa conjunto con una ONG local que ya trabaje en temas de salud o infraestructuras, para que pueda mediar en el diálogo y ayudar a explicar los beneficios del proyecto.
	Creación de una red continua de apoyo comunitario	• Crear una red de apoyo continuo, garantizando que la comunidad tenga un punto de apoyo constante durante todo el proyecto. • Establecer una oficina local de referencia o «punto de apoyo comunitario» donde las personas residentes puedan obtener información, resolver dudas y seguir el avance de las obras. Mantener un equipo presente en la comunidad para garantizar un seguimiento constante.
	Incentivos para promover la participación	• Ofrecer incentivos para aumentar la confianza y promover la participación activa de los interesados. • Estudiar la viabilidad de pequeños incentivos, como ayuda financiera o apoyo logístico, para los primeros líderes que se comprometan y promuevan la conexión con el sistema, garantizando un efecto multiplicador.



ANEXO 5

Tabla IV. Niveles de dificultad en la Etapa 3



Nivel de dificultad	Acción	Forma de ejecución
Nivel 1: Aceptación rápida	Educación basada en pruebas	- Acción concreta: Crear materiales educativos sencillos, como folletos y videos cortos, que expliquen los beneficios inmediatos de conectarse a la red de alcantarillado, centrándose en la mejora de la salud pública y el valor de las propiedades. - Ejemplo práctico: Organizar reuniones rápidas en escuelas y centros comunitarios para presentar datos de otras comunidades donde se haya implantado con éxito el saneamiento de condominios. Ofrecer folletos con información clara sobre el proceso de conexión y los beneficios.
	Crear materiales de comunicación visual	- Acción concreta: Elaborar infografías y mapas que muestren cómo funciona el sistema y los beneficios directos de la conectividad. - Ejemplo práctico: Distribuir mapas y gráficos durante las reuniones, mostrando claramente cómo el sistema tendrá un impacto positivo en la comunidad, y dejar material impreso en lugares de gran afluencia, como escuelas y mercados.
	Realizar campañas multicanal.	- Acción concreta: Utilizar medios de comunicación accesibles, como radios comunitarias, grupos de WhatsApp y redes sociales, para compartir mensajes sobre los beneficios de conectarse al sistema de alcantarillado. - Ejemplo práctico: Utilizar la radio local para promover anuncios informativos sobre los beneficios de conectarse al sistema y compartir videos cortos en grupos comunitarios, destacando las historias de éxito.
Nivel 2: Resistencia moderada	Incentivos	- Acción concreta: Implementar recordatorios visuales y pequeños incentivos para reforzar la necesidad de conectarse al sistema, mostrando los beneficios directos de unirse. - Ejemplo práctico: Distribuir pegatinas animando a la conexión y colocar carteles cerca de los puntos de recogida de agua, recordando a las personas residentes la importancia de conectarse al sistema para evitar multas o problemas de salud.
	Estimular modelos de comportamiento	- Acción concreta: Identificar a los líderes de la comunidad que ya estén convencidos de las ventajas del sistema y utilizarlos como modelos de conducta para promover la conectividad. - Ejemplo práctico: Producir videos y testimonios de estos líderes explicando cómo la conexión ha mejorado su calidad de vida. Utiliza estos testimonios en las reuniones de la comunidad y en las redes sociales para persuadir a los que aún se resisten.



TABLA IV. NIVELES DE DIFICULTAD EN LA ETAPA 3

Nivel de dificultad	Acción	Forma de ejecución
Nivel 2 (cont.)	Fomentar la formalización de contratos	- Acción concreta: Fomentar la formalización de contratos durante las reuniones comunitarias, ofreciendo ventajas como la exención de las tarifas iniciales o descuentos para quienes firmen el contrato rápidamente. - Ejemplo práctico: Poner a disposición de los vecinos contratos impresos durante las reuniones, en los que se expliquen claramente las condiciones, y ofrecer asistencia para que los vecinos puedan firmar en el acto. Además, promueva un sistema de recompensas para quienes formalicen el contrato en el momento de la reunión.
	Campañas puerta a puerta	- Acción concreta: Organizar equipos de visitas domiciliarias centradas en explicar las ventajas de conectarse a la red de alcantarillado y las consecuencias de no hacerlo, como multas o repercusiones negativas para la salud. - Ejemplo práctico: Equipos de comunicación visitan domicilios individuales, distribuyendo material educativo y aclarando dudas sobre el sistema y la formalización de contratos.
Nivel 3: Alta resistencia a la conectividad	Contar historias	- Acción concreta: Compartir historias de éxito de otras comunidades que ya se han conectado al sistema, mostrando los resultados prácticos en términos de salud, ahorro y calidad de vida. - Ejemplo práctico: Producir vídeos con testimonios de residentes de comunidades vecinas que han mejorado sus condiciones de vida tras conectarse. Estos vídeos pueden mostrarse durante eventos locales, en redes sociales y distribuirse vía WhatsApp.
	Facilitar preguntas y respuestas personalizadas	- Acción concreta: Organizar sesiones personalizadas de preguntas y respuestas durante las visitas a domicilio para abordar las preocupaciones y barreras específicas de las personas residentes más resistentes. - Ejemplo práctico: Durante las visitas, los agentes sociales identifican los principales obstáculos a la conectividad (financieros, desinformación, resistencia cultural) y ofrecen soluciones prácticas, como ayuda financiera o aclaración de las obligaciones contractuales.
	Incentivos económicos para promover la conectividad	- Acción concreta: Ofrecer incentivos económicos directos, como subvenciones o exención de las primeras tasas de alcantarillado, a las familias que presenten resistencia por motivos financieros. - Ejemplo práctico: Establecer asociaciones con programas sociales o gubernamentales que ofrezcan subsidios a las familias con bajos ingresos, cubriendo los costes iniciales de conexión al sistema.
	Seguimiento y retroalimentación continuos	- Acción concreta: Realizar un seguimiento continuo de las familias que se resisten a conectarse, ofreciendo visitas periódicas y asegurándose de que se responde a todas las preguntas de forma individualizada. - Ejemplo práctico: Crear un equipo de seguimiento específico, que realice visitas semanales a las familias más resistentes, documentando sus preocupaciones y ofreciendo soluciones concretas, como apoyo técnico o financiero.



ANEXO 6

Tabla V. Niveles de dificultad en la Etapa 7



Nivel de dificultad	Acción	Forma de ejecución
Nivel 1: Baja dificultad de participación	Preparación previa a la reunión	- Distribución de material informativo antes de la reunión, utilizando medios accesibles como grupos de WhatsApp y folletos impresos. - Ejemplo práctico: envío de recordatorios por WhatsApp y distribución de folletos en las puertas de las casas, explicando las ventajas de la reunión y lo que se va a debatir.
	Presentar los diseños y su impacto	- Presente los diseños de forma sencilla durante la reunión, con maquetas o gráficos visuales claros. - Ejemplo práctico: utilice proyectores y carteles visuales que expliquen cómo funciona el sistema, evitando términos técnicos complicados
	Sesión de preguntas y respuestas	- Organice una sesión de preguntas y respuestas al final de la reunión, fomentando la participación activa de las personas residentes. - Ejemplo práctico: Permita que los participantes formulen sus preguntas oralmente o por escrito, para facilitar la comunicación a aquellos que se sientan más tímidos
Nivel 2: Dificultad media para participar	Facilitar la participación de toda la comunidad	- Ofrezca servicios de apoyo, como transporte comunitario y guarderías, para garantizar que todos puedan asistir a la reunión. - Ejemplo práctico: Proporcionar transporte a los ancianos o a las personas con dificultades para caminar y ofrecer una guardería temporal durante el acto para que los padres puedan asistir.
	Promueva la formalización de contratos	- Lleve contratos impresos para que las personas residentes puedan firmarlos en la reunión, con un asistente social presente para explicar los detalles y ayudar con el proceso. - Ejemplo práctico: Ofrezca incentivos, como descuentos en las tarifas, a quienes formalicen su adhesión durante la reunión.
	Crear un compromiso comunitario	- Fomente un compromiso simbólico entre las personas residentes y el liderazgo comunitario para reforzar el sentido de responsabilidad colectiva. - Ejemplo práctico: Pida a los participantes que firmen un compromiso simbólico al final de la reunión, demostrando públicamente su apoyo al proyecto.



TABLA V. NIVELES DE DIFICULTAD EN LA ETAPA 7

Nivel de dificultad	Acción	Forma de ejecución
Nivel 3: Alta dificultad de participación	Seguimiento y retroalimentación tras la reunión	• Realice visitas a domicilio tras la reunión para asegurarse de que las familias que no asistieron comprenden las decisiones tomadas y pueden firmar los contratos. • Ejemplo práctico: los equipos de comunicación visitan los hogares de los ausentes, repasan los puntos principales de la reunión y ayudan a formalizar los contratos.
	Campaña puerta a puerta para promover la formalización	• Organice campañas puerta a puerta para asegurarse de que todas las familias reciben orientación detallada, especialmente las que aún se resisten a formalizar los contratos. • Ejemplo práctico: los equipos sobre el terreno realizan visitas programadas, ayudando a cada familia en el proceso de firma del contrato, ofreciendo material explicativo personalizado y respondiendo a las preguntas de forma individual.
	Facilitar reuniones en distintos momentos o lugares	• Si a determinados grupos les resulta muy difícil asistir, organice reuniones adicionales a horas diferentes o en lugares que les resulten más accesibles. • Ejemplo práctico: celebre sesiones más pequeñas en las casas de los líderes de la comunidad o en lugares cercanos a las zonas más remotas, en diferentes horarios para satisfacer las necesidades de aquellos que no puedan asistir a una sola sesión.



