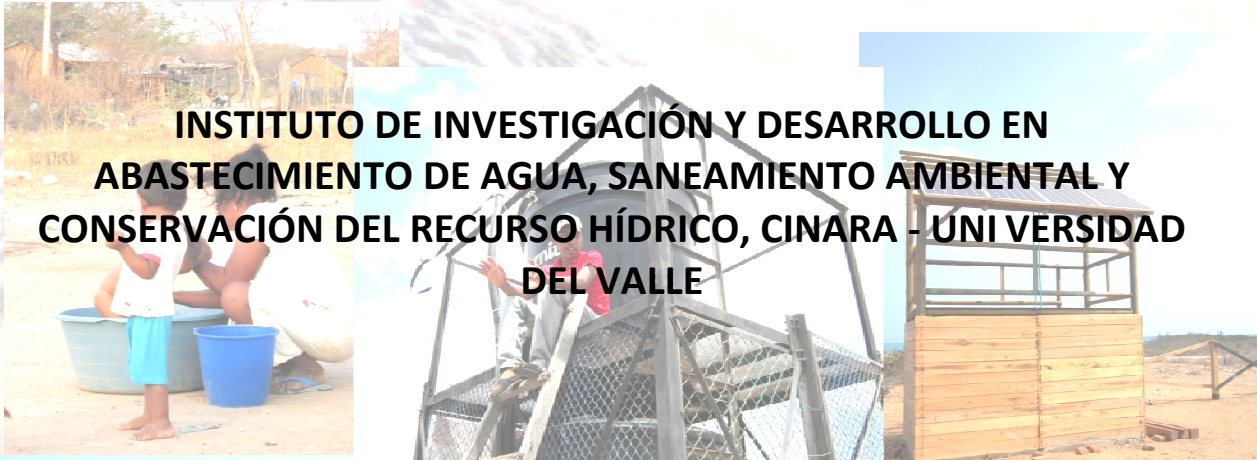




**INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO EN
ABASTECIMIENTO DE AGUA, SANEAMIENTO AMBIENTAL Y
CONSERVACIÓN DEL RECURSO HÍDRICO, CINARA - UNIVERSIDAD
DEL VALLE**



**LEVANTAMIENTO DE LÍNEA BASE, SISTEMATIZACIÓN DE
EXPERIENCIAS DE APROPIACIÓN Y EVALUACIÓN DEL PROYECTO
“IDEAS PARA EL CAMBIO”**



**INFORME DE LINEA BASE
PRIMERA VERSIÓN**



Santiago de Cali, junio 26 de 2014

LEVANTAMIENTO DE LÍNEA BASE, SISTEMATIZACIÓN DE EXPERIENCIAS DE APROPIACIÓN Y EVALUACIÓN DEL PROYECTO “IDEAS PARA EL CAMBIO”

Cinara, Instituto de Investigación y Desarrollo en abastecimiento de agua, saneamiento ambiental y conservación de recurso hídrico de la Universidad del Valle orienta su trabajo a la investigación, desarrollo y transferencia de tecnologías y metodologías en el sector de agua y saneamiento, especialmente para el sector rural, pequeños y medianos municipios y zonas urbano- marginales de las grandes ciudades, áreas que tradicionalmente han enfrentado los mayores problemas para disponer de servicios con criterios de calidad y eficiencia económica y sostenibilidad ambiental.

El talento humano vinculado a Cinara está integrado por profesionales de las áreas técnicas, socioeconómicas, administrativas y de las ciencias básicas, quienes con el apoyo de asesores externos integran un equipo que comparte conocimientos y experiencias con las instituciones del sector y las comunidades, buscando mejorar la calidad de vida.

Cinara interactúa con una red de instituciones cooperantes a nivel nacional e internacional en Países Bajos, Gran Bretaña y Brasil, entre otros. Además de trabajar en diferentes regiones de Colombia, el Instituto ha estado vinculado al desarrollo de proyectos en Bolivia, Nicaragua, Ecuador, Guatemala, Honduras, Nepal, Pakistán y Costa Rica.

Información adicional:

UNIVERSIDAD DEL VALLE

INSTITUTO CINARA

A.A. 25157

Cali, Colombia

Teléfono: (57-2) 3392345

(57-2) 3212290

Fax: (57-2) 3393289

Web: <http://cinara.univalle.edu.co>

Correo electrónico: cinarauv@univalle.edu.co

PRESENTACIÓN

En Colombia, en el marco de la Estrategia Nacional de Apropiación Social de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación, liderada por el Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación, Colciencias, se adelanta la “Estrategia Nacional de Apropiación Social de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación con el objetivo de generar mecanismos e instrumentos que hagan de la apropiación social del conocimiento el fundamento para la innovación y la investigación, con alto impacto en el desarrollo social y económico del país”. En la línea de acción denominada Tránsito e intercambio del conocimiento, se adelanta el Programa Ideas Para el Cambio, PIPC. Esta línea de acción pretende apoyar el diseño y la implementación de estrategias de apropiación de la ciencia, que muestren un diálogo simétrico, reflexivo y efectivo entre expertos en ciencia y tecnología y comunidades en la generación y el uso del conocimiento para la solución de problemas específicos¹.

Agotadas las fases de postulación de necesidades, selección de soluciones e implementación de las soluciones, es necesario realizar una evaluación de la estrategia metodológica hasta ahora implementada. La fundación Cinara fue vinculada al proceso para llevar a cabo dicha evaluación a través del levantamiento de una línea base y la sistematización de experiencias de apropiación y evaluación del proyecto.

Este documento es la primera versión de la Línea Base y deberá ser complementada con la información del proyecto Cantarrana de Mistrató.

¹ Quitiaquez, 2012

LEVANTAMIENTO DE LÍNEA BASE, SISTEMATIZACIÓN DE EXPERIENCIAS DE APROPIACIÓN Y EVALUACIÓN
DEL PROYECTO “IDEAS PARA EL CAMBIO”

TABLA DE CONTENIDO

	Pág.
1 ANTECEDENTES _____	7
2 MARCO – ENFOQUE CONCEPTUAL _____	9
3 OBJETIVOS DE ESTE DOCUMENTO _____	12
4 METODOLOGÍA _____	12
4.1 FASE I – DISEÑO LB _____	12
4.2 FASE II – RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN _____	14
4.3 FASE III – SISTEMATIZACIÓN DE INFORMACIÓN _____	14
5 RESULTADOS _____	15
5.1 OBJETIVO DE UNA LB EN EL MARCO DEL PIPC _____	15
5.2 DISEÑO DE LA LB _____	15
5.2.1 Momento de aplicación de la construcción de la LB. Aspectos metodológicos de la aplicación de la LB. _____	15
5.2.2 Selección de la muestra en las comunidades _____	18
5.3 CONDICIONES INICIALES DE LOS PROYECTOS SELECCIONADOS EN EL MARCO DEL PIPC. 21	
5.3.1 Aspectos generales de los proyectos _____	21
5.3.2 Abastecimiento de agua _____	26
5.3.3 Saneamiento _____	36
5.3.4 Actividades productivas _____	41
5.3.5 Participación, Innovación social y Apropiación social abastecimiento de agua ____	42
5.3.6 Participación, Innovación social y Apropiación social saneamiento ambiental ____	45
5.3.7 Participación, Innovación social y Apropiación social actividades productivas ____	48
6 ANÁLISIS Y CONCLUSIONES _____	49
6.1 ASPECTOS GENERALES _____	49
6.2 PARTICIPACIÓN ACTIVA DE LA COMUNIDAD _____	50
6.3 INTERCAMBIO Y TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTOS. CO – PRODUCCIÓN _____	50
6.4 NECESIDADES EXPRESADAS POR LA COMUNIDAD _____	51
6.5 PROPUESTAS DE SOLUCIONES _____	51
6.6 IMPLEMENTACIÓN _____	52
6.7 ALIANZAS ESTRATÉGICAS _____	52
6.8 SOSTENIBILIDAD (ENFOQUE PIPC) _____	53
6.9 ECONÓMICAMENTE FAVORABLES _____	53
6.10 APROPIACIÓN SOCIAL DEL CONOCIMIENTO _____	53
6.11 INNOVACIÓN SOCIAL _____	54
7 RECOMENDACIONES _____	54

LEVANTAMIENTO DE LÍNEA BASE, SISTEMATIZACIÓN DE EXPERIENCIAS DE APROPIACIÓN Y EVALUACIÓN DEL PROYECTO “IDEAS PARA EL CAMBIO”

8	BIBLIOGRAFÍA _____	54
9	ANEXOS _____	55
9.1	Anexo 1. Instrumentos de recolección de información _____	55
9.2	Anexo 2. Base de datos _____	55

LISTA DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1. Comunidades beneficiadas por el PIPC _____	8
Tabla 2. Resumen LB – Contenidos de la LB _____	16
Tabla 3. Momentos en los que se encontraron los proyectos en la aplicación de la LB _____	18
Tabla 4. Consideraciones con respecto al número de beneficiarios _____	19
Tabla 5. Criterios para definición del tamaño y selección de muestra _____	20
Tabla 6. Soluciones priorizadas vs soluciones identificadas _____	23
Tabla 7. Topografía comunidades _____	24
Tabla 8. Sexo de las personas encuestadas por departamento _____	24
Tabla 9. Sexo de las personas encuestadas por proyecto _____	24
Tabla 10. Etnia de las personas encuestadas por proyecto _____	24
Tabla 11. Promedio del número de personas que trabajan en el hogar por departamento _____	24
Tabla 12. Usos del agua del acueducto _____	28
Tabla 13. Percepción calidad del agua comunidades con acueducto _____	31
Tabla 14. Percepción calidad del agua comunidades que usan agua lluvia _____	32
Tabla 15. Percepción calidad del agua comunidades que tienen pozo _____	32
Tabla 16. Percepción calidad del agua comunidades que tienen jagüey _____	32
Tabla 17. Percepción calidad del agua comunidades que tienen reservorio _____	33
Tabla 18. Percepción calidad del agua comunidades que usan casimba _____	33
Tabla 19. Percepción calidad del agua comunidades que usan tanque _____	33
Tabla 20. Percepción calidad del agua comunidades que usan alberca _____	33
Tabla 21. Percepción calidad del agua comunidades que tienen servicio de carrotanque _____	34
Tabla 22. Pago por servicio de acueducto _____	34
Tabla 23. Tarifa por servicio de acueducto _____	34
Tabla 24. Existencia de Material didáctico con criterios étnico - lingüísticos _____	34
Tabla 25. Existencia de Material didáctico con criterios de género _____	35
Tabla 26. Existencia de Material didáctico con criterios de equidad _____	35
Tabla 27. Problemas con la solución de Abastecimiento de agua _____	35
Tabla 28. Reconocimiento de actores en solución a problemas de Abastecimiento de agua _____	36
Tabla 29. Reconocimiento de actores en solución a problemas de Abastecimiento de agua _____	36
Tabla 30. Forma de manejo de excretas _____	37
Tabla 31. Tomadores de decisión solución de manejo de excretas _____	38
Tabla 32. Satisfacción con manejo de excretas _____	38
Tabla 33. Disposición de aguas grises _____	38
Tabla 34. Problemas con la solución de Manejo de excretas _____	39
Tabla 35. Reconocimiento de actores en solución a problemas de Saneamiento _____	39
Tabla 36. Reconocimiento de actores que apoyan solución a problemas de Saneamiento _____	40
Tabla 37. Disposición de material de limpieza anal _____	40
Tabla 38. Presencia de moscas en los alrededores de la unidad de manejo de excretas _____	40
Tabla 39. Existencia de Material didáctico con criterios étnico – lingüísticos _____	41
Tabla 40. Existencia de Material didáctico con criterios de género _____	41
Tabla 41. Existencia de Material didáctico con criterio de equidad _____	41
Tabla 42. Actividad productiva relacionada con producción de alimentos _____	42

**LEVANTAMIENTO DE LÍNEA BASE, SISTEMATIZACIÓN DE EXPERIENCIAS DE APROPIACIÓN Y EVALUACIÓN
DEL PROYECTO “IDEAS PARA EL CAMBIO”**

Tabla 43. Costos de inversión inicial actividad productiva relacionada con producción de alimentos _____	42
Tabla 44. Costos de O & M actividad productiva relacionada con producción de alimentos _____	42
Tabla 45. Participación en actividades de solución a problemas de Abastecimiento de agua _____	42
Tabla 46. Forma de Participación en actividades de solución a problemas de Ab. de agua _____	43
Tabla 47. ¿Qué problemas podría tener en el futuro con la solución de AA? _____	43
Tabla 48. ¿Quién atendería problemas futuros con la solución de AA? _____	43
Tabla 49. Importancia de dar solución a los problemas de Abastecimiento de Agua _____	44
Tabla 50. Funcionamiento de las soluciones de abastecimiento de Agua _____	44
Tabla 51. Cuidados a tener en cuenta con las soluciones de abastecimiento de agua _____	45
Tabla 52. Beneficios de contar con abastecimiento de agua _____	45
Tabla 53. Participación en actividades de solución a problemas de saneamiento ambiental _____	45
Tabla 54. ¿Qué problemas podría tener en el futuro con la solución de Saneamiento Ambiental? _____	46
Tabla 55. ¿Qué instituciones podrían apoyar en la solución a problemas que se presenten con la solución de Saneamiento Ambiental? _____	46
Tabla 56. Importancia de atender problemáticas de Saneamiento ambiental _____	47
Tabla 57. Cuidados que deben tenerse con las soluciones de Saneamiento Ambiental _____	47
Tabla 58. Beneficios identificados por contar con una solución de Saneamiento ambiental _____	48
Tabla 59. Participación en actividades de solución a problemas de productividad alimentaria _____	48
Tabla 60. Importancia de atender problemáticas de productividad alimentaria _____	49
Tabla 61. Beneficios de actividades productivas _____	49

LISTA DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1. Ciclo del proyecto _____	9
Figura 2. Elementos conceptuales del PIPC _____	10
Figura 3. Trabajo de campo construcción LB _____	15
Figura 4. Población vs Muestra _____	22
Figura 5. Promedio del número de personas que trabajan en el hogar por proyecto _____	25
Figura 6. Número de comidas por día _____	25
Figura 7. Nivel de escolaridad persona encuestada _____	26
Figura 8. Nivel de escolaridad cónyuge persona encuestada _____	26
Figura 9. Fuentes y formas de abastecimiento de agua _____	26
Figura 10. Formas de abastecimiento de agua identificadas _____	27
Figura 11. Formas y fuentes de abastecimiento de agua por departamento _____	27
Figura 12. Usos del agua del aljibe _____	28
Figura 13. Usos del agua de la Quebrada _____	29
Figura 14. Usos del agua lluvia _____	29
Figura 15. Usos del agua del Jagüey _____	29
Figura 16. Usos del agua del reservorio _____	29
Figura 17. Usos del agua del pozo _____	30
Figura 18. Usos del agua de la Casimba _____	30
Figura 19. Usos del agua del tanque _____	30
Figura 20. Usos del agua de la alberca _____	31
Figura 21. Usos del agua del carrotanque _____	31
Figura 22. Material didáctico solución de abastecimiento de agua _____	34
Figura 23. Alternativas de evacuación de excretas identificadas _____	37
Figura 24. Material didáctico manejo solución de excretas _____	41

1 ANTECEDENTES

El establecimiento de una línea base, LB, es uno de los pasos más valorados en la planeación y ejecución de investigaciones e intervenciones en distintos áreas del conocimiento y de la sociedad en su conjunto. La LB es una propuesta metodológica que tiene como intención conocer la situación de un sistema determinado en un momento específico². Para su construcción se basa en la aplicación de distintos métodos de investigación, que van desde los etnográficos hasta los no etnográficos, incluyendo los cualitativos y cuantitativos, con el objetivo de identificar y caracterizar una situación particular del sistema a través de la medición de variables de interés. La importancia de una LB tiene que ver con la posibilidad de validar, hacer seguimiento y evaluar un proyecto, proceso o programa³, permite contrastar la situación del sistema en distintos momentos en un horizonte de tiempo; una LB es entonces un referente para medir cambios o modificaciones del sistema.

El Programa Ideas Para el Cambio, PIPC, liderado por Colciencias a partir del año 2012, tiene como objetivo contribuir a la Apropiación Social del Conocimiento a través de la solución a problemas relacionados con el recurso hídrico y la pobreza. Para esto desarrolló un proceso que incluyó las fases de Postulación de Necesidades, Selección de Soluciones e Implementación de las soluciones.

Las necesidades y soluciones propuestas en las que se desarrollaron los proyectos seleccionados para la ejecución del PIPC se presentan en la Tabla 1. Es importante señalar que aunque en el nombre de las necesidades seleccionadas por Colciencias se habla de un conjunto de comunidades beneficiarias, las imprecisiones son grandes comparadas con las comunidades referenciadas en los documentos presentados por los implementadores de las soluciones; para esto comparar las columnas de Comunidad, Necesidad Priorizada y Solución. En este sentido, se resalta el hecho de que la cobertura de las soluciones debe relacionar una comunidad concreta y no un impreciso conjunto de ellas, tanto en denominación como en localización, especialmente en las comunidades de las Soluciones preseleccionadas para La Guajira. De otro lado, en cuanto a si el número de beneficiarios es equivalente a familias o a personas, también genera imprecisiones frente a las coberturas de las soluciones propuestas.

² Un sistema puede ser entendido como un complejo de elementos interactuantes (Von Bertalanffy, 1994; p: 56) y dichos elementos pueden ser caracterizados por su número, características y relaciones. Otra definición señala que *“el sistema general es una cosa no importa lo que sea, sólo que sea identificable, que dentro de alguna cosa (entorno), para alguna cosa (finalidad o proyecto), hace alguna cosa (actividad = funcionamiento), por medio de alguna cosa (estructura = forma estable) que se transforma en el tiempo (evolución)”* (Latorre, 1993).

³ DANE, 2012

LEVANTAMIENTO DE LÍNEA BASE, SISTEMATIZACIÓN DE EXPERIENCIAS DE APROPIACIÓN Y EVALUACIÓN DEL PROYECTO “IDEAS PARA EL CAMBIO”

Tabla 1. Comunidades beneficiadas por el PIPC

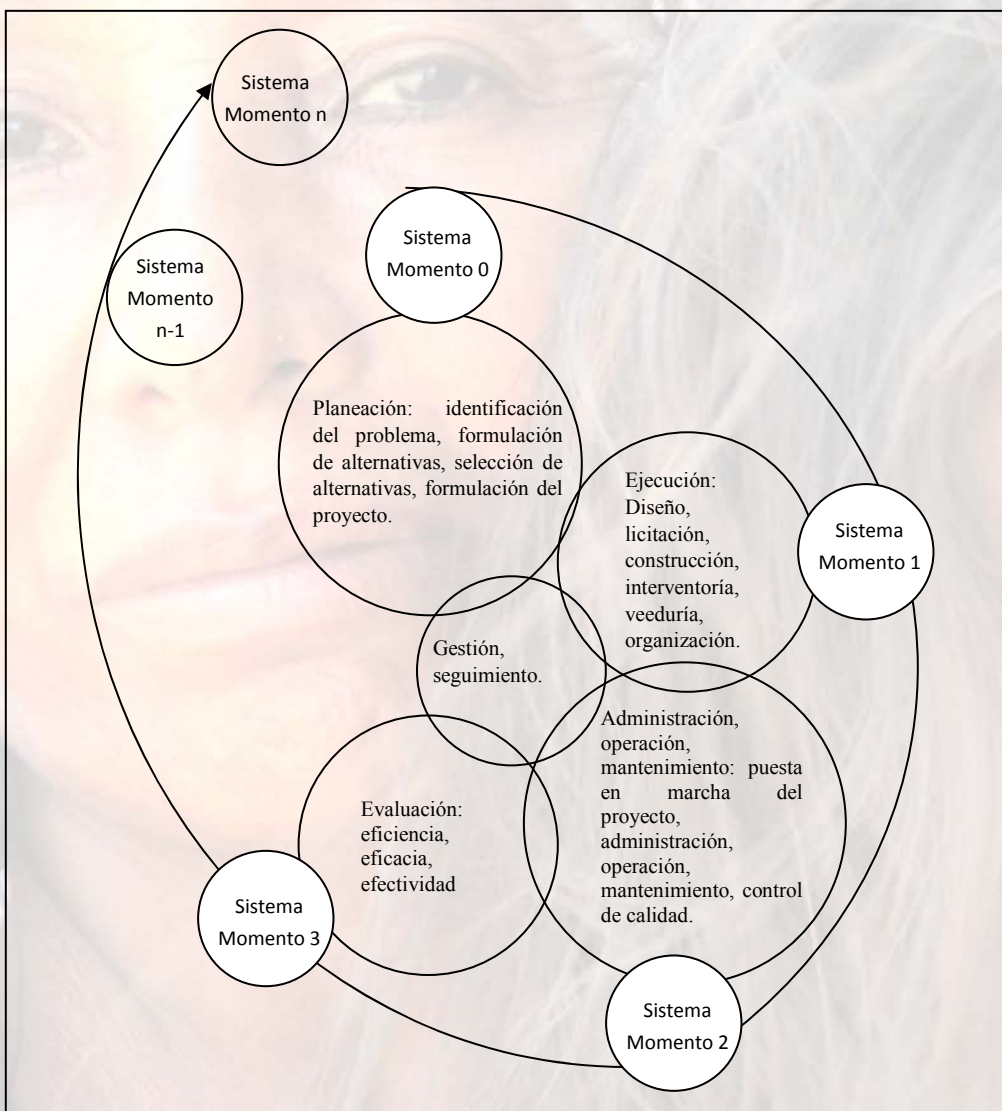
Departamento	Municipio	Comunidad	Título de las necesidades priorizadas	Título de las soluciones preseleccionadas	Número de beneficiarios	Entidades Proponentes de las soluciones
La Guajira	Maicao	Kasichi I, Kasichi II, La Parcela y Waymano	Acceso al agua potable y saneamiento básico, Kasichi I, Kasichi II, La Parcela y Wayumano-Maicao	Agua potable por bombas solares, letrinas secas y educación	35 familias (300 personas)	HYBRITEC S.A.S.
La Guajira	Uribia	Comunidad Kamusuchiwou, Resguardo Indígena de la Alta y Media Guajira	Tratamiento de agua superficial (Jagüey) y subterránea (pozo artesiano) en la comunidad Kamusuchiwo	Potabilización de agua mediante destilación solar en la comunidad Kamusuchiwo, Alta Guajira	25 familias (198 personas)	Instituto de Estudios Políticos y relaciones internacionales
La Guajira	Uribia	La Gran Vía, lia>aiín, Alemasaín, Perojoi y Wa>aaí	Potabilizar agua para consumo de la comunidad Wayúu del reservorio La Gran Vía	Pretratamiento y abastecimiento de agua a la comunidad Wayúu del reservorio La Gran Vía	253 familias (1589 personas)	Fundación Bioguajira
La Guajira	Riohacha	Corregimiento de Camarones	Construcción de pozos profundos para el Acueducto de la comunidad de Camarones	Construcción de pozo profundo para el Acueducto de la comunidad de Camarones	340 familias (3900 personas)	Alcaldía de Riohacha
La Guajira	Maicao	Etkojo>Olé,	Abastecimiento de agua a las comunidades indígenas Etkojo>Olé, Karraisira, Paranachimana	Abastecimiento de agua a través de bombeo solar	34 familias (170 personas)	Universidad de La Guajira
Putumayo	Puerto Asís	Puerto Asís (barrios Simón Bolívar y Metropolitano)	Potabilización de agua de los aljibes comunidades del medio y bajo Putumayo	Solución de Ayuda Humanitaria: apropiación tecnológica para purificación de agua de los aljibes y cultura del agua	60.000 familias (300.000 personas)	Fundación País XXI
	Leguízamo		Abastecimiento de agua mediante la implementación de aprovechamiento de aguas lluvias	Recolección de aguas lluvias mediante canaletas y potabilización a través de Biofiltros	100 familias (400 personas)	Corporación Causa Común
Risaralda	Balboa	La Mancha y Chuscal	Optimización de los acueductos comunitarios de las veredas La Mancha y Chuscal (Balboa)	Modelo participativo para la gestión en sistemas de abasto en pequeñas localidades	-- (266 personas)	Universidad Tecnológica de Pereira
	Santa Rosa de Cabal	Santa Rosa - Piscicultura	Piscicultura familiar para soberanía alimentaria (Santa Rosa de Cabal)	Seguridad alimentaria a través de la producción piscícola bajo modelo de participación comunitaria	40 familias (200 personas)	Corporación Universitaria Santa Rosa de Cabal - UNISARC
	Mistrató	Mistrató - Vereda Cantarrana	Construcción acueducto, alcantarillado e instalación domiciliaria	Filtros cerámicos una alternativa de agua potable en la vivienda	1100 familias (6200 personas) (300 personas)	Universidad Tecnológica de Pereira
	Santa Rosa de Cabal	Comunidades rurales	Fortalecimiento institucional de los acueductos comunitarios del municipio de Santa Rosa de Cabal	Fortalecimiento institucional a A. C. del municipio de Santa Rosa de Cabal con criterios de participación y apropiación	7142 familias (30.000 personas)	Universidad Tecnológica de Pereira

Fuente: Colciencias, 2012

2 MARCO – ENFOQUE CONCEPTUAL

El enfoque conceptual para la estructuración de la LB partió de un elemento central, el ciclo del proyecto. La **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.**, muestra cómo un sistema va transmutándose y cambiando en la medida que se van adelantando las etapas de un proyecto. El momento 0 representa las condiciones iniciales en las que se encuentra el sistema, y en este caso sus rasgos y características componen su LB. Los siguientes momentos, podrán ser contrastados con esa condición inicial consolidada en su LB para identificar cambios o modificaciones en alguna (s) característica (s) del sistema.

Figura 1. Ciclo del proyecto

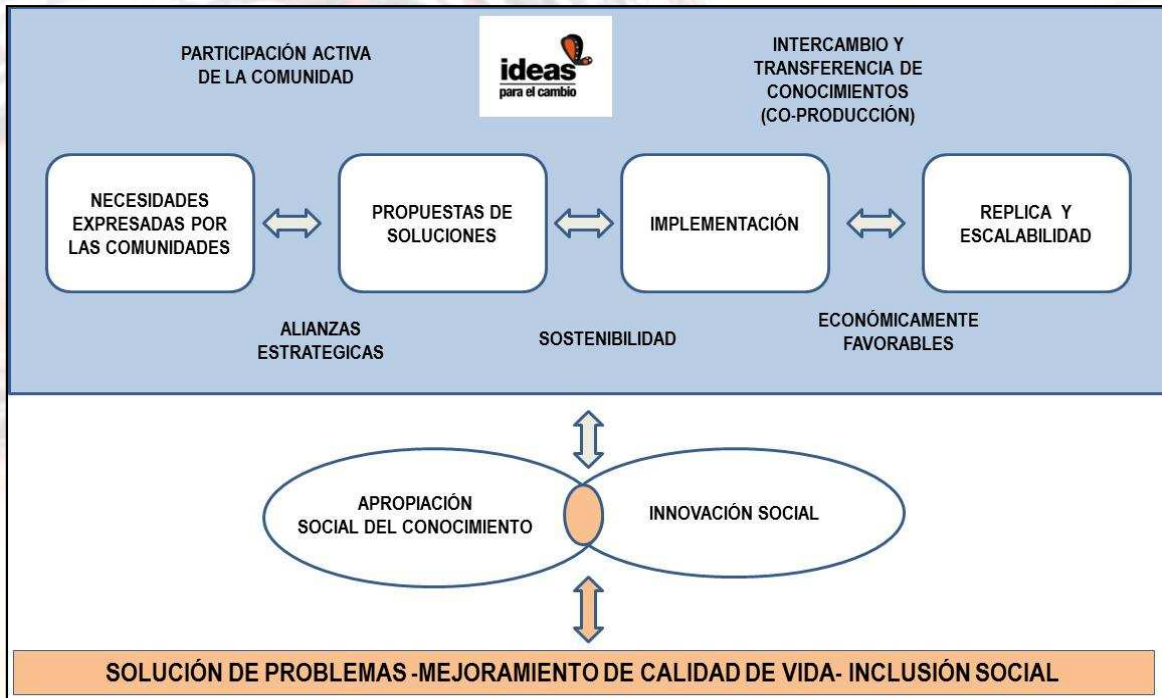


Fuente: (Mindedesarrollo, 1993, modificado Aponte, 2007)

LEVANTAMIENTO DE LÍNEA BASE, SISTEMATIZACIÓN DE EXPERIENCIAS DE APROPIACIÓN Y EVALUACIÓN DEL PROYECTO “IDEAS PARA EL CAMBIO”

Teniendo como elemento organizador el ciclo del proyecto para la construcción de la LB, se analizan los elementos que componen el proceso del PIPC, los cuales se presentan en la **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.¡Error! No se encuentra el origen de la referencia..** A continuación una descripción de cada uno de ellos.

Figura 2. Elementos conceptuales del PIPC



Fuente: Colciencias, 2012

- **Participación activa de la comunidad**
Entendido que el conocimiento es un mecanismo central de estructuración social, la participación activa de la comunidad en el desarrollo de conocimientos y tecnologías adecuadas para resolver problemas específicos como contaminación ambiental vivienda, desempleo, nutrición, salud, entre otros, es una de las apuestas que deben ser adoptadas para profundizar en la democracia y fortalecer la ciudadanía.
- **Intercambio y transferencia de conocimientos. Co – producción**
De acuerdo con distintos autores, la transferencia de conocimiento puede ser comprendida bajo enfoques que posibiliten una coproducción del mismo, en la medida que participen todos los sectores de la sociedad (académico, social, cultural, institucional). Los intercambios cognitivos entre ellos, como coproductores del conocimiento tienen bajo esta visión un espacio significativo de desarrollo con una intensidad diversa.
- **Necesidades expresadas por la comunidad**
Estas necesidades están representadas por las deficiencias que los miembros de una comunidad tienen frente al acceso a servicios de agua y saneamiento, así como al uso del recurso hídrico para la realización de actividades productivas de alimentos. Es reconocido que deficiencias en estos aspectos contribuyen a la perpetuación de situaciones de pobreza y

LEVANTAMIENTO DE LÍNEA BASE, SISTEMATIZACIÓN DE EXPERIENCIAS DE APROPIACIÓN Y EVALUACIÓN DEL PROYECTO “IDEAS PARA EL CAMBIO”

exclusión que al no ser superadas, condenan a una sociedad, a un país, a no alcanzar niveles de bienestar para su población más vulnerable.

- **Propuestas de soluciones**

Las soluciones a las problemáticas de una sociedad, y en particular en el campo del recurso hídrico requieren una dosis de innovación y creatividad, dado que los más recientes estudios sobre los riesgos ambientales indican que día a día se generan mayores retos porque las interacciones sociedad – ambiente son cada vez más fuertes, y un desbalance en esta interacción afecta a una y otra con mayores consecuencias.

- **Implementación**

Consiste en llevar a la práctica lo planteado como solución a las necesidades priorizadas. Es la etapa de las realizaciones en los campos de trabajo incluidos por los postulantes de soluciones. En este sentido, se supuso una aplicación rigurosa de lo planteado como solución y frente a esto el levantamiento de información de la LB daría elementos para contrastar lo propuesto con lo efectivamente ejecutado.

- **Réplica y escalabilidad**

Consiste en la identificación de llevar a otros contextos y a otras escalas la implementación de soluciones formuladas por los postulantes.

- **Alianzas estratégicas**

Está representada por la identificación de instituciones que trabajan de la mano con las comunidades para el beneficio de sus integrantes. Tiene como variables explicativas, la presencia, el reconocimiento y los espacios de trabajo conjuntos.

- **Sostenibilidad**

Desde el punto de vista del PIPC, hace énfasis en el componente financiero, en el sentido de que puedan ser sostenidas por los beneficiarios del proyecto.

- **Económicamente favorables**

Entendido en función de la relación costos / beneficios, que signifique que los costos en los que se incurre por la solución son sensiblemente inferiores a los beneficios alcanzados por contar con ella.

- **Apropiación social del conocimiento**

Es entendida como un proceso de comprensión e intervención de las **relaciones entre tecnociencia y sociedad**, construido a partir de la **participación** activa de los diversos grupos sociales que generan conocimiento. Este proceso tiene las siguientes características: a) es organizado e intencionado, b) está constituido por una red socio-técnica en la que participan grupos sociales expertos en ciencia y tecnología, y los distintos sectores que intervienen en la constitución de estos procesos generan mediaciones, c) posibilita el empoderamiento de la sociedad civil a partir del conocimiento y d) implica –inclusive en las relaciones más

asimétricas—, traducción y ensamblaje dentro de los marcos de referencia de los grupos participantes⁴.

- **Innovación social**

La capacidad de innovar en el ámbito social está estrechamente vinculada al conocimiento y a la capacidad de dar respuesta a las necesidades sociales y ciudadanas, a formular soluciones como un atributo personal o de un grupo de personas basado en aptitudes y valores culturales e interpersonales. El conocimiento, presente y expresado en y por las personas, con sus principios, valores, ideas, y su capacidad deben ser el eje de la innovación social⁵. Es importante que las soluciones generen alianzas, sean replicables, escalables, sostenibles y económicamente favorables. La innovación social ha de referirse a valores sociales, por ejemplo el bienestar, la calidad de vida, la inclusión social, la solidaridad, la participación ciudadana, la calidad medioambiental, la atención sanitaria, la eficiencia de los servicios públicos o el nivel educativo de una sociedad⁶.

3 OBJETIVOS DE ESTE DOCUMENTO

A partir de los antecedentes mencionados y del marco conceptual descrito previamente, los objetivos que se plantearon fueron:

- Identificar el objetivo de construcción de una LB en el conjunto del PIPC.
- Establecer las condiciones iniciales de los proyectos seleccionados en el marco del PIPC.
- Generar elementos que permitan articular la LB a la metodología del PIPC.
- Dar elementos para la selección de las comunidades y / o necesidades en los que se realizará un PIPC en sectores distintos al del recurso hídrico.

4 METODOLOGÍA

El desarrollo metodológico de la LB siguió un enfoque de investigación y fue dividido en tres fases: planeación, ejecución y sistematización. Además, la metodología se definió en función de cada uno de los objetivos planteados.

4.1 FASE I – DISEÑO LB

Para identificar el objetivo de la LB se hizo una revisión crítica del marco conceptual del PIPC. A partir de allí se definieron los alcances que tendría la LB del PIPC. El análisis crítico surtió de reflexiones el diseño y construcción de la LB, su uso e importancia; además, fue útil en la identificación de los momentos del PIPC que se verían beneficiados por la LB. Durante la

⁴ Quitiaquez, 2012

⁵ Íbid

⁶ Íbid

LEVANTAMIENTO DE LÍNEA BASE, SISTEMATIZACIÓN DE EXPERIENCIAS DE APROPIACIÓN Y EVALUACIÓN DEL PROYECTO “IDEAS PARA EL CAMBIO”

actividad de análisis crítico también se identificaron las variables e indicadores que dieran respuesta a cada uno de los elementos conceptuales del PIPC. Posterior a la identificación de dichas variables e indicadores, se procedió a diseñar la LB. Una parte del diseño de la LB se hizo en función de los requerimientos para caracterizar el momento inicial de los proyectos implementados en el PIPC. Como una variable fundamental en dicha caracterización se hizo un análisis de los alcances de las soluciones propuestas en términos de la cobertura de familias y personas, con el fin de identificar el universo de datos que serían obtenidos durante la LB. La LB debía ser representativa de la situación previa a la intervención en las comunidades a investigar. Para esto, la definición del tamaño de la muestra y la selección de los hogares a visitar, se adoptaron criterios como:

- Definición de cobertura planteada en la formulación de las soluciones. Número de familias beneficiarias.
- Distribución de las familias en el territorio. Dispersa, nucleada o mixta.
- Acceso a las comunidades. Terrestre, fluvial, aéreo, peatonal o en bestia.
- Tipo de solución. Solución individual o colectiva.
- Característica de la Solución: suministro de agua para producción de alimentos, facilidades de manejo de excretas y aguas residuales, educación en higiene, suministro de agua para la gente y fortalecimiento de capacidades.
- Recursos disponibles para llevar a cabo la investigación. Humanos, financieros y de tiempo.

Otra parte del diseño de la LB se hizo pensando en el ejercicio de articularla a las etapas o momentos que componen el PIPC, en los que su aporte fuera significativo para la planeación, el seguimiento y la evaluación de los procesos que se desarrollaran en las comunidades en las que se adelantaron los proyectos. Por lo tanto, el diseño debía incluir variables que hicieran visible una situación de interés en distintos momentos; esta información hizo parte de la caracterización del momento inicial del proceso en las comunidades y fue analizada en función de las etapas de planeación, seguimiento y evaluación. Para la caracterización del momento inicial se consideraron estrategias de recolección de información cualitativa y cuantitativa, teniendo como base la propuesta de Investigación y Acción Participativa, IAP⁷. Se hizo el diseño de las herramientas e instrumentos de recolección de información. El diseño fue de tres tipos: documental, cuantitativo y cualitativo, ver *Anexo 1. Instrumentos de recolección de información*.

Documental: revisión de información secundaria generada por Colciencias, los proponentes de las necesidades, los proponentes de las soluciones y los implementadores, consulta a instituciones. 1. Cuantitativa: levantamiento de información primaria a través de visitas, observaciones y encuestas. 2. Cualitativa: talleres de prediagnóstico participativo y observación. Las actividades de esta fase fueron:

- Análisis crítico del marco conceptual
- Formulación de objetivos de la LB
- Identificación de variables e indicadores

⁷ Fals, 2003

LEVANTAMIENTO DE LÍNEA BASE, SISTEMATIZACIÓN DE EXPERIENCIAS DE APROPIACIÓN Y EVALUACIÓN DEL PROYECTO “IDEAS PARA EL CAMBIO”

- Identificación de la aplicación de la LB en el PIPC, en cada etapa o momento identificado – contenidos LB
- Definición de población objetivo de la LB
- Definición de tamaño de muestra para construcción de la LB
- Elaboración de instrumentos y estrategia metodológica para la construcción de la LB

La Tabla 2 resume las variables e indicadores asociados a cada elemento conceptual considerado en la LB, relaciona además el momento del PIPC en el que la información se hace importante.

4.2 FASE II – RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

De acuerdo con los requerimientos de información se establecieron los mecanismos de acceso a la información. En cuanto al componente documental se enviaron comunicaciones a Colciencias para que compartiera la información que tuviera en su poder, informes de avance, diagnósticos realizados por los proponentes de las soluciones, informes de visita presentados por los implementadores, es decir, cualquier información existente de antemano. En relación con los componentes cualitativos y cuantitativos se realizaron visitas de LB a los proyectos, en las que se aplicaron formatos de inspección sanitaria, encuestas, formatos de información general, y se realizaron talleres con grupos focales; en estos componentes también se incluyó un formato consulta a instituciones del nivel local (alcaldías, corporaciones y gobernaciones), que se trató de diligenciar durante la visita de LB. A partir de la información obtenida se obtuvo un conjunto de datos de cada proyecto. Las actividades de esta fase fueron:

- Diligenciamiento de instrumentos con base en información existente
- Ajuste de instrumentos y estrategia metodológica para la construcción de la LB
- Diligenciamiento de instrumentos en trabajo de campo
- Levantamiento LB en las comunidades

La Tabla 2 identifica la estrategia metodológica, el instrumento de recolección empleado y el actor que fue consultado para la consecución de la información.

4.3 FASE III – SISTEMATIZACIÓN DE INFORMACIÓN

La sistematización de la información consistió en la organización y presentación de los datos obtenidos durante la recolección de información. Además, en esta fase se hizo el análisis con base en los elementos conceptuales que constituyen el PIPC. La depuración de la información de LB para el caso de las encuestas fue realizada mediante la construcción de la base de datos del proyecto, en la que se hizo una codificación de las respuestas abiertas que había en el formato de encuesta. Posterior a esto la información fue llevada a un software estadístico SPSS® con el que fueron corridas estadísticas descriptivas de las distintas variables. Las actividades de esta fase fueron:

- Depuración información
- Construcción base de datos

LEVANTAMIENTO DE LÍNEA BASE, SISTEMATIZACIÓN DE EXPERIENCIAS DE APROPIACIÓN Y EVALUACIÓN DEL PROYECTO “IDEAS PARA EL CAMBIO”

- Selección de Plataforma informática para LB
- Análisis de información obtenida en la LB
- Elaboración de informe LB

5 RESULTADOS

5.1 OBJETIVO DE UNA LB EN EL MARCO DEL PIPC

El objetivo de construcción de la LB fue generar información que facilite en un futuro la realización de evaluaciones, validaciones y seguimientos al PIPC. En el marco de este objetivo, los componentes estructurales de la LB recogieron los elementos conceptuales del PIPC y los convirtió en variables e indicadores que contribuirán al desarrollo de la “Línea de Intercambio y Transferencia de Conocimiento” de la “Estrategia Nacional de Apropiación Social de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación”.

5.2 DISEÑO DE LA LB

Para su diseño, se decidió que la LB debe ser articulada a la Fase I del PIPC específicamente en el componente de postulación de necesidades, verificación de requisitos y dando elementos para la priorización y selección (Coherencia, comunidad afectada y prioridad). La LB se estructuró primero en términos de lo óptimo y a partir de allí se identificaron las posibilidades de obtener la información requerida, dependiendo de esto se establecieron mecanismos de consecución de la información: momentos, lugares y actores, Tabla 2.

5.2.1 Momento de aplicación de la construcción de la LB. Aspectos metodológicos de la aplicación de la LB.

El momento de aplicación de la LB no coincidió con el momento previo a la implementación; la información respondió en algunos casos a experiencias donde ya se había dado alguna actividad de intervención por parte de los implementadores y otros en los que no se había iniciado la ejecución de acciones concretas frente a lo que fueron las soluciones planteadas. A continuación el listado de proyectos con su respectivo momento de aplicación de la LB.

Figura 3. Trabajo de campo construcción LB



LEVANTAMIENTO DE LÍNEA BASE, SISTEMATIZACIÓN DE EXPERIENCIAS DE APROPIACIÓN Y EVALUACIÓN DEL PROYECTO “IDEAS PARA EL CAMBIO”

Tabla 2. Resumen LB – Contenidos de la LB

Elementos conceptuales de la LB ligados a la estrategia	VARIABLES consideradas	Indicadores	Momentos	Estrategia metodológica	Fuente de información
Participación activa de la comunidad	Participación comunitaria, confianza en las instituciones, gobernanza	Número de organizaciones sociales presentes en la comunidad, número de instituciones académicas en las que confía la comunidad, número de personas de la comunidad que han participado en toma de decisiones relacionadas con servicios de AA y SA en los últimos 5 años, forma de participación	Planeación, implementación, seguimiento	Formatos, taller	Comunidad
Intercambio y transferencia de conocimientos. Co – producción	Conocimiento de relación salud – ambiente, conocimiento de relación tecnología – salud, higiene	Número de personas de la comunidad que conoce el funcionamiento de su solución de AA, número de personas de la comunidad que conoce el funcionamiento de sus soluciones de SA, número de hábitos higiénicos asociados a AA y SA identificados por representantes de la comunidad	Planeación, seguimiento	Formatos	Comunidad
Necesidades expresadas por la comunidad	Salud, demografía, calidad de agua de consumo, cantidad de agua para consumo humano, calidad de agua cruda, disposición de aguas residuales y excretas, disposición de residuos sólidos, usos del agua, continuidad del servicio de agua, existencia de soluciones en AA, existencia de soluciones en SA, higiene	Incidencia EDA menores de 5 años en la comunidad, incidencia IRA menores de 5 años en la comunidad, número de habitantes, UFC E Coli / 100 mL en agua cruda, turbiedad en agua cruda, cantidad de agua por habitante – día, UFC E Coli / 100 mL en agua de consumo, turbiedad en agua de consumo, número de horas al día con acceso al agua en las viviendas, solución de agua con / sin tratamiento, solución manejo de excretas, solución manejo de aguas grises, solución residuos sólidos, solución aguas lluvias, uso del agua en la vivienda en agricultura / recreación / industria, número de hábitos higiénicos asociados a AA y SA identificados por representantes de la comunidad	Planeación	Formatos, taller	Alcaldía / SSP, comunidad, Corporaciones regionales
Propuestas de soluciones	Soluciones en AA, soluciones en SA	Innovadoras (eficiencias, materiales de construcción, comprensión de las soluciones, labores de operación y mantenimiento)	Planeación	Formatos	Colciencias, implementadores
Implementación	Localización, Topografía	Número de soluciones implementadas, uso de las soluciones implementadas, cobertura de las soluciones, material didáctico, O & M	Implementación	Formatos	Comunidad, implementadores
Réplica y escalabilidad	Localización, Topografía, distribución de las viviendas, área geográfica	Distribución de las viviendas, clima, disponibilidad de recursos (naturales), ingresos por familia, volumen de agua disponible por familia	Implementación, seguimiento	Formatos, taller	Comunidad

LEVANTAMIENTO DE LÍNEA BASE, SISTEMATIZACIÓN DE EXPERIENCIAS DE APROPIACIÓN Y EVALUACIÓN DEL PROYECTO “IDEAS PARA EL CAMBIO”

Elementos conceptuales de la LB ligados a la estrategia	Variables consideradas	Indicadores	Momentos	Estrategia metodológica	Fuente de información
Alianzas estratégicas	Presencia institucional	Número de ONGs reconocidas por la comunidad que hacen presencia en el territorio, Número de entes del Estado reconocidos por la comunidad que hacen presencia en el territorio , número de entes del gobierno reconocidos por la comunidad que hacen presencia en el territorio , número de instituciones reconocidas por la comunidad que han desarrollado proyectos con la comunidad para un beneficio colectivo	Planeación, implementación	Formatos, taller	Comunidad, implementadores
Sostenibilidad (Enfoque PIPC)	Beneficios de las soluciones de AA y SA, materiales de construcción de las soluciones, disponibilidad de recursos naturales	Número de personas de la comunidad que identifican beneficios en salud por AA y SA, número de personas de la comunidad que identifican beneficios en ambiente, volumen de agua día disponible en las fuentes de agua por persona, precipitación promedio mensual en la comunidad, número de fuentes de agua disponibles en la comunidad, UFC E Coli / 100 mL en agua cruda, turbiedad en agua cruda, todos los materiales de construcción de la solución de AA / SA se consiguen a menos de 1 hora de la comunidad	Planeación, implementación, seguimiento	Formatos	Comunidad
Económicamente favorables	Costos de inversión inicial de las soluciones, costos de operación y mantenimiento de las soluciones, ingresos por familia	Costos de inversión per cápita, costo medio de reposición per cápita, costo medio de operación y mantenimiento per cápita, promedio ingreso mensual por familia	Planeación, implementación, seguimiento	Formatos	Comunidad
Apropiación social del conocimiento	Interés en soluciones en AA y SA, Conocimiento de tecnologías	Número de personas de la comunidad que conoce el funcionamiento de su solución de AA, número de personas de la comunidad que conoce el funcionamiento de sus soluciones de SA	Planeación, implementación, seguimiento	Formatos	Comunidad
Innovación social	Interés en búsqueda de soluciones, visión de futuro, valores	Número de reuniones sostenidas por representantes de la comunidad con actores que ofertan soluciones de AA y SA en el último año, número de problemas a futuro identificados por representantes de la comunidad a partir de soluciones de AA y SA, número de valores de innovación reconocidos por representantes de la comunidad	Planeación, implementación, seguimiento	Formatos	Comunidad, postulantes

LEVANTAMIENTO DE LÍNEA BASE, SISTEMATIZACIÓN DE EXPERIENCIAS DE APROPIACIÓN Y EVALUACIÓN DEL PROYECTO “IDEAS PARA EL CAMBIO”

Tabla 3. Momentos en los que se encontraron los proyectos en la aplicación de la LB

Departamento	Municipio	Comunidad	Momento actual
La Guajira	Maicao	Kasichi I, Kasichi II, La Parcela y Waymano	Implementación
La Guajira	Uribia	Kamusuchiwo	Implementación
La Guajira	Uribia	La Gran Vía	Seguimiento
La Guajira	Riohacha	Camarones	Selección de soluciones
La Guajira	Manaure	Etkojo>Olé	Seguimiento
Putumayo	Puerto Asís	Puerto Asís (barrios Simón Bolívar y Metropolitano)	Seguimiento
	Leguízamo		Selección de soluciones
Risaralda	Balboa	La Mancha y Chuscal	Selección de soluciones
	S. R de Cabal	Santa Rosa - Piscicultura	Implementación
	S. R de Cabal	Comunidades rurales	Implementación
	Mistrató	Mistrató - Vereda Cantarrana	Implementación

Fuente: Cinara (2014)

5.2.2 Selección de la muestra en las comunidades

Esta selección dio cuenta del componente cuantitativo de la LB. La selección de la muestra en las comunidades se hizo tomando como unidad de medida, los hogares, representados por el jefe de hogar o adulto habitante del hogar. Se empleó la siguiente expresión para estimar el número de encuestas a realizar:

Ecuación 1. Cálculo de tamaño de muestra por comunidad

$$n = \frac{N * Z_{\alpha}^2 * p * q}{d^2 * (N - 1) + Z_{\alpha}^2 * p * q}$$

Donde:

n: Tamaño de la muestra (viviendas) a encuestar

N: Cantidad total de viviendas en la localidad

Z_α: 1.96 (valor en la tabla normal que muestra la distribución de probabilidad de una variable para nivel de confianza del 95%)

p: proporción de viviendas con características similares (se calcula de acuerdo con el valor de p para la variable forma de abastecimiento acueducto en cada departamento, p= variable)

q: proporción de viviendas con características diferentes = 1 – p (variable)

d: precisión o error permitido en la estimación de la muestra (se asume 5%)

Para la estimación del tamaño de la muestra se tuvo en cuenta el número total de viviendas o familias mencionadas en la Tabla 1. Frente a la información mencionada fue necesario hacer precisiones que se presentan en la Tabla 4, a partir de allí fue necesario definir el número de encuestas a aplicar en estas comunidades directamente en campo durante la visita destinada para el levantamiento de la LB.

LEVANTAMIENTO DE LÍNEA BASE, SISTEMATIZACIÓN DE EXPERIENCIAS DE APROPIACIÓN Y EVALUACIÓN DEL PROYECTO “IDEAS PARA EL CAMBIO”

Tabla 4. Consideraciones con respecto al número de beneficiarios

Comunidad	Momento actual	Comentarios
La Gran Vía	Seguimiento	Por información conocida por Cinara de otros proyectos que realiza en la zona, la cobertura es difícil estimarla porque la distribución de las viviendas es dispersa y las distancias son grandes como para asegurar una cobertura, más si no se contó con información de campo al momento de definir los beneficiarios. Adicionalmente, la característica socio cultural de la comunidad limita un aprovechamiento igual de equitativo entre las supuestas comunidades beneficiadas
Camarones	Selección de soluciones	Imprecisión en la información, porque Camarones es un corregimiento con varios centros poblados; el proyecto no fue para todo el corregimiento sino para uno de los centros poblados
Puerto Asís (barrios Simón Bolívar y Metropolitano)	Seguimiento	El número de beneficiarios mencionado era discutible dado que con los recursos aportados por el PIPC es imposible tener tal cobertura
Leguízamo	Selección de soluciones	De este proyecto no se dio información por parte de Colciencias, al parecer este proyecto no se ejecutó, tampoco se visitó
La Mancha y Chuscal	Selección de soluciones	No se tuvo información del número de familias beneficiarias, previo a la planeación de la LB no se conocía información de las comunidades beneficiadas
Comunidades rurales	Implementación	Se debió seleccionar una de las comunidades en las que se estaba ejecutando el proyecto, esto se precisó durante el trabajo de campo de la LB
Mistrató - Vereda Cantarrana	Implementación	Para esta comunidad no se pudo realizar trabajo de campo de LB por situaciones de orden público identificadas durante la etapa de planeación de la LB

Además, la selección de las mismas también fue definida directamente en campo, de acuerdo con lo mencionado en *FASE I – DISEÑO LB*. A continuación los resultados de dicho análisis. Los recursos disponibles fueron los mismos en todos los casos: dos personas y dos días de trabajo de campo en los que se aplicaron: encuestas, formatos de inspección, formatos de consulta a instituciones locales y taller con líderes y comunidad.

Aunque la aleatoriedad de la muestra era deseable, esta posibilidad fue negada dado que no se tuvo acceso a información previa confiable (los informes de diagnóstico o informes de avance que permitieran caracterizar a las comunidades). De otro lado, la disponibilidad de recursos, especialmente el de tiempo ligado al acceso en varias de las comunidades, obligó a replantear la estrategia de selección en campo. Finalmente, en varios casos las actividades de construcción de la LB se cruzaron con actividades de los implementadores. Por lo anterior, el tamaño de muestra y la selección de la misma fueron definidas en campo atendiendo principalmente las variables Distribución de hogares en el territorio y Recursos.

LEVANTAMIENTO DE LÍNEA BASE, SISTEMATIZACIÓN DE EXPERIENCIAS DE APROPIACIÓN Y EVALUACIÓN DEL PROYECTO “IDEAS PARA EL CAMBIO”

Tabla 5. Criterios para definición del tamaño y selección de muestra

Comunidad	Solución	Número de beneficiarios*	Distribución de las familias en el territorio	Acceso a las comunidades	Tipo de solución	Número de encuestas Ecuación 1	Número de encuestas aplicado	Error de estimación
Kasichi I, Kasichi II, La Parcela y Wayumano	Abastecimiento de agua por bombeo solar, almacenamiento, ecosaneamiento, y educación en higiene	38	Dispersa	Terrestre, fácil y cercano a capital	Colectivo e individual en agua; individual en excretas; colectivo en educación en higiene	35	20	6.1%
Kamusuchiwo	Potabilización de agua mediante destilación solar y producción de hielo para preservación de peces	10	Dispersa	Terrestre, difícil y lejano de la capital	Colectivo en tratamiento de agua e Individual en acceso al agua	10	10	--
La Gran Vía	Bombeo de agua cruda, pretratamiento y abastecimiento de agua a la comunidad Wayúu reservorio La Gran Vía	14 – Gran Vía 40 – Ihan	Dispersa	Terrestre, difícil y lejano de la capital	Colectivo en tratamiento de agua e Individual en acceso al agua	50	10	8.7%
Camarones	Construcción de pozos profundos, tratamiento de agua y distribución en red existente	125	Nucleada	Terrestre, fácil y cercano a capital	Colectivo en tratamiento y acceso al agua	94	15	10.4%
Etkojo>Olé	Abastecimiento de agua a través de bombeo solar, ampliación de redes hacia viviendas	18	Dispersa	Terrestre, fácil y cercano a capital	Colectivo en captación de agua y colectivo en acceso al agua	17	13	6.6%
Puerto Asís (barrios Simón Bolívar y Metropolitano)	Filtros individuales	50	Nucleada	Terrestre, fácil y cercano a capital	Colectivo e individual en acceso al agua; individual en tratamiento del agua	44	25	12.4%
Balboa - La Mancha	Fortalecimiento – diseño y construcción de Filtro Lento de Arena	30	Nucleada	Terrestre	Colectivo	28	7	24.7%
Santa Rosa - Piscicultura	Estanques productores de tilapia optimizados	12 – 40**	Dispersa	Terrestre, difícil y cercano a capital	Individual en implementación y colectivo en capacitación	12	4	30.5%
Mistrató - Vereda Cantarrana	Instalación de Filtros individuales	50***	Dispersa	Terrestre, fácil y lejano de capital	Individual en tratamiento de agua	44		
Comunidades rurales****	Fortalecimiento institucional a A. C. del municipio de Santa Rosa de Cabal con criterios de participación y apropiación	60	Nucleada	Terrestre, fácil y cercano a capital	Colectivo en fortalecimiento de la gestión del servicio	52	6	28.9%

*El número de beneficiarios fue obtenido a partir de los mapeos obtenidos durante el trabajo de campo con grupos focales.

**El número de beneficiarios tiene dos momentos, el primero es un trabajo con 12 hogares, que se convertirán en multiplicadores para los otros 28.

***Reconocimiento hecho en campo mediante una visita exploratoria realizada junto con los implementadores.

****Se seleccionó a la comunidad de Campoalegre

Para Guajira el $p=0.043$, para Putumayo el $p= 0.28$ y para Risaralda el $p= 0.824$

LEVANTAMIENTO DE LÍNEA BASE, SISTEMATIZACIÓN DE EXPERIENCIAS DE APROPIACIÓN Y EVALUACIÓN DEL PROYECTO “IDEAS PARA EL CAMBIO”

Como se puede observar los errores de estimación para los proyectos de Risaralda estuvieron por encima del 20%, lo que sugiere la necesidad de complementar la información para ellos. En el caso de Putumayo y Guajira, se considera que errores por debajo del 15% son adecuados para las estimaciones de la LB. De otro lado, analizando la información del número de encuestas ideal, se puede decir que sería necesario realizar un censo para tener un error del 5% dado el tamaño de la población que resultó ser pequeño; ahora bien, la posibilidad de hacer dicho censo encontró en los recursos disponibles una gran limitación, pues la inversión por encuesta no permitió tener mayor cantidad de tiempo en la región; adicionalmente, la visita de LB fue la primera aproximación a las comunidades. Por tal motivo, se sugiere que en desarrollo de próximas visitas a los proyectos, se realice una complementación de la información de LB para los proyectos de Risaralda.

5.3 CONDICIONES INICIALES DE LOS PROYECTOS SELECCIONADOS EN EL MARCO DEL PIPC.

A continuación se presentan los resultados obtenidos en el levantamiento de la LB en las comunidades cobijadas por el PIPC. Se presenta la información por comunidad, departamento y el global. La Base de datos con toda la información se presenta en el Anexo 2. Base de datos. La información de la Base de datos fue sistematizada utilizando el software SPSS de IBM®. Inicialmente, se presenta la situación encontrada a nivel de soluciones en contraste con lo mencionado en la Tabla 1. En total se realizaron 112 encuestas.

5.3.1 Aspectos generales de los proyectos

Como se puede observar, los alcances y coberturas encontrados difirieron en relación con lo definido en la necesidad priorizada así como en la postulación de soluciones:

- Kamusuchiwo. La solución fue solo para una de las tres comunidades incluidas en la definición de las necesidades. En relación con el tipo de solución, se planteó como solución para agua subterránea salada, no incluyó la de los jagüeyes o casimbas.
- La Gran Vía. A pesar de que las comunidades del proyecto incluyeron Alemsaain, Perojoi y Wa>aai, en la práctica la solución sólo tiene cobertura para las rancherías localizadas en Gran Vía y en las más de Ihan (lia>aíjín) más cercanas al lugar donde se localizó la solución. Es importante señalar, sin embargo, que la decisión del sitio donde localizar la solución se tomó en consulta con la comunidad.
- Camarones. Camarones es un corregimiento de Riohacha y está compuesto por varios centros poblados, uno de ellos es el que llaman Perico. El proyecto beneficiará solo a esta comunidad no a todo Camarones. Además, el proyecto incluirá el tratamiento de las aguas extraídas del pozo que se perforará para la comunidad, como solución a la necesidad postulada.
- Etkojo>Olé. A pesar de que en la necesidad postulada se mencionaron otras dos comunidades, Karraisira y Paranachimana, sólo se trabajó en Etkojo>Olé. Para este proyecto también se determinó que la solución incluyó la instalación de tuberías que acercaran el agua del pozo hacia los usuarios.
- Puerto Asís (barrios Simón Bolívar y Metropolitano). La cobertura de la solución identificada fue solamente de 50 familias en las que se dotó a las familias de filtros. Es

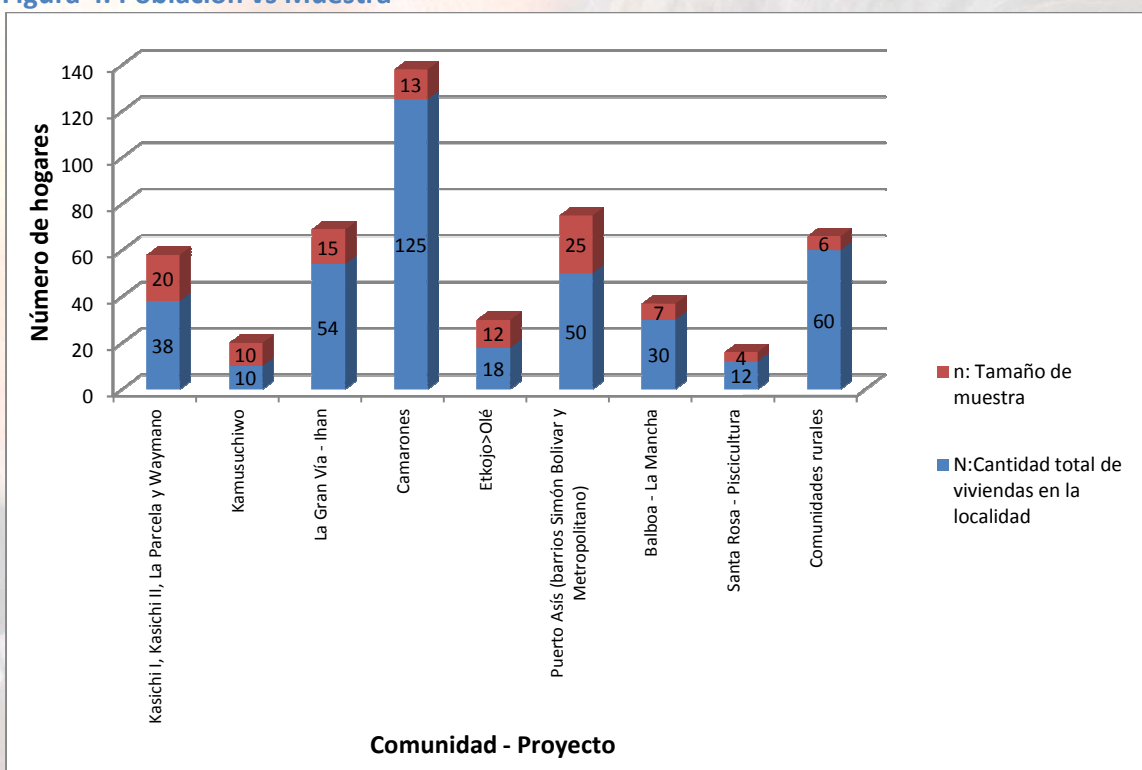
LEVANTAMIENTO DE LÍNEA BASE, SISTEMATIZACIÓN DE EXPERIENCIAS DE APROPIACIÓN Y EVALUACIÓN DEL PROYECTO “IDEAS PARA EL CAMBIO”

decir, la cobertura planteada en cuanto a número de beneficiarios no fue aplicada. Adicionalmente, se pudo establecer que las fuentes de agua no son aljibes solamente sino también aguas lluvias y aguas del acueducto.

- Leguízamo. Este proyecto no fue realizado.
- Santa Rosa – Piscicultura. El proyecto tiene dos momentos, el primero con una cobertura de 12 familias y el segundo con una cobertura de 40 familias. En la actualidad el primer momento se encuentra en ejecución y no se han precisado aún qué familias serían las vinculadas al segundo momento.
- Comunidades rurales. Durante la visita de campo de la LB se precisó por parte del implementador que la comunidad de Campoalegre, una de las beneficiarias del proyecto, sería sobre la que se realizaría el trabajo de LB.

El ejercicio de mapeo realizado fue fundamental para precisar los alcances de los proyectos dato central para el análisis de la información de LB. Es importante señalar que aunque en el nombre de las necesidades seleccionadas por Colciencias se habla de un conjunto de comunidades beneficiarias, las imprecisiones son grandes comparadas con las comunidades referenciadas en los documentos presentados por los implementadores de las soluciones y las identificadas directamente en campo.

Figura 4. Población vs Muestra



El diligenciamiento del formato de consulta a instituciones locales (alcaldía y sus secretarías) no tuvo la atención de los funcionarios del nivel local; mientras que en los talleres se tuvo la presencia de un grupo de personas superior a las 10 personas en todos los casos.

LEVANTAMIENTO DE LÍNEA BASE, SISTEMATIZACIÓN DE EXPERIENCIAS DE APROPIACIÓN Y EVALUACIÓN DEL PROYECTO “IDEAS PARA EL CAMBIO”

Tabla 6. Soluciones priorizadas vs soluciones identificadas

Departamento	Municipio	Comunidad	Título de las necesidades priorizadas	Título de las soluciones preseleccionadas	Título de las soluciones preseleccionadas	Solución identificada
La Guajira	Maicao	Kasichi I, Kasichi II, La Parcela y Waymano	Acceso al agua potable y saneamiento básico, Kasichi I, Kasichi II, La Parcela y Waymano-Maicao	Agua potable por bombas solares, letrinas secas y educación	Agua potable por bombas solares, letrinas secas y educación	Colectivo e individual en agua; individual en excretas; colectivo en educación en higiene
La Guajira		Kamusuchiwo	Tratamiento de agua superficial (Jagüey) y subterránea (pozo artesiano) en la comunidad Kamusuchiwo	Potabilización de agua mediante destilación solar en la comunidad Kamusuchiwo, Alta Guajira	Potabilización de agua mediante destilación solar en la comunidad Kamusuchiwo, Alta Guajira	Colectivo en tratamiento de agua e Individual en acceso al agua
La Guajira		La Gran Vía	Potabilizar agua para consumo de la comunidad Wayúu del reservorio La Gran Vía	Pretratamiento y abastecimiento de agua a la comunidad Wayúu del reservorio La Gran Vía	Pretratamiento y abastecimiento de agua a la comunidad Wayúu del reservorio La Gran Vía	Colectivo en tratamiento de agua e Individual en acceso al agua
La Guajira	Riohacha	Camarones	Construcción de pozos profundos para el Acueducto de la comunidad de Camarones	Construcción de pozo profundo para el Acueducto de la comunidad de Camarones	Construcción de pozo profundo para el Acueducto de la comunidad de Camarones	Colectivo en tratamiento y acceso al agua
La Guajira	Manaure	Etkojo>Olé	Abastecimiento de agua a las comunidades indígenas Etkojo>Olé, Karraisira, Paranachimana	Abastecimiento de agua a través de bombeo solar	Abastecimiento de agua a través de bombeo solar	Colectivo en captación de agua y colectivo en acceso al agua
		Puerto Asís (barrios Simón Bolívar y Metropolitano)	Potabilización de agua de los aljibes comunales del medio y bajo Putumayo	Solución de Ayuda Humanitaria: apropiación tecnológica para purificación de agua de los aljibes y cultura del agua	Solución de Ayuda Humanitaria: apropiación tecnológica para purificación de agua de los aljibes y cultura del agua	Colectivo e individual en acceso al agua; individual en tratamiento del agua
		Balboa - La Mancha	Optimización de los acueductos comunitarios de las veredas La Mancha y Chuscal (Balboa)	Modelo participativo para la gestión en sistemas de abasto en pequeñas localidades	Modelo participativo para la gestión en sistemas de abasto en pequeñas localidades	Colectivo
		Santa Rosa - Piscicultura	Piscicultura familiar para soberanía alimentaria (Santa Rosa de Cabal)	Seguridad alimentaria a través de la producción piscícola bajo modelo de participación comunitaria	Seguridad alimentaria a través de la producción piscícola bajo modelo de participación comunitaria	Individual y colectivo en
		Mistrató - Vereda Cantarrana	Construcción acueducto, alcantarillado e instalación domiciliaria	Filtros cerámicos una alternativa de agua potable en la vivienda	Filtros cerámicos una alternativa de agua potable en la vivienda	Individual
		Comunidades rurales – Campo alegre	Fortalecimiento institucional de los acueductos comunitarios del municipio de Santa Rosa de Cabal	Fortalecimiento institucional a A. C. del municipio de Santa Rosa de Cabal con criterios de participación y apropiación	Fortalecimiento institucional a A. C. del municipio de Santa Rosa de Cabal con criterios de participación y apropiación	Colectivo

*El número de beneficiarios fue obtenido a partir de los mapeos obtenidos durante el trabajo de campo con grupos focales.

**El número de beneficiarios tiene dos momentos, el primero es un trabajo con 12 hogares, que se convertirán en multiplicadores para los otros 28.

***Reconocimiento hecho en campo mediante una visita exploratoria realizada junto con los implementadores.

LEVANTAMIENTO DE LÍNEA BASE, SISTEMATIZACIÓN DE EXPERIENCIAS DE APROPIACIÓN Y EVALUACIÓN DEL PROYECTO “IDEAS PARA EL CAMBIO”

La caracterización de los proyectos a nivel de topografía se presenta en la siguiente Tabla.

Tabla 7. Topografía comunidades

Relieve	PROYECTO								
	Kamu	Gran	Kasi	Etkojo	Perico	Putu	Mancha	Campo	Pisci
PLANO	X	X	X	X	X	X			
MONTAÑOSO							X	X	X

En el 72.3% de los casos las encuestas fueron atendidas por mujeres, en el 27.7% por hombres. La Tabla 8 y la Tabla 9 ilustran lo encontrado por Departamento y por proyecto, respectivamente.

Tabla 8. Sexo de las personas encuestadas por departamento

	Total	DEPARTAMENTO		
		Guajira	Risaralda	Putumayo
Femenino	72,3%	68,6%	76,5%	80,0%
Masculino	27,7%	31,4%	23,5%	20,0%
Total	112	70	17	25

Tabla 9. Sexo de las personas encuestadas por proyectos

	PROYECTO								
	Kamu	Gran	Kasi	Etkojo	Perico	Putu	Mancha	Campo	Pisci
Femenino	80,0%	53,3%	55,0%	83,3%	84,6%	80,0%	71,4%	100,0%	50,0%
Masculino	20,0%	46,7%	45,0%	16,7%	15,4%	20,0%	28,6%		50,0%
Total	10	15	20	12	13	25	7	6	4

Tabla 10. Etnia de las personas encuestadas por proyecto

	Total	DEPARTAMENTO		
		Guajira	Risaralda	Putumayo
Mestizo	30,4%	7,1%	23,5%	100,0%
Negro	,9%	1,4%		
Indígena	53,6%	85,7%		
Ns. Nr. Sd	15,2%	5,7%	76,5%	
Total	112	70	17	25

Como era de esperarse la etnia más representativa en los proyectos de La Guajira correspondió a la Wayúu. El promedio de personas que trabajan en el hogar se encontró entre 1.8 y 2.2 a nivel de los departamentos, para el caso de los proyectos fue hasta 3.3 en los de Risaralda y 1.6 en Perico.

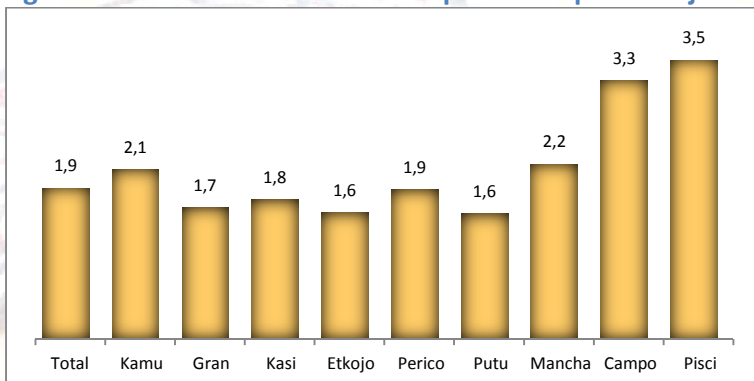
Tabla 11. Promedio del número de personas que trabajan en el hogar por departamento

Total	DEPARTAMENTO		
	Guajira	Risaralda	Putumayo
1,9	1,8	2,2	1,9

⁸ Kamu: Kamusuchiwo, Gran: Gran Vía e Ihan, Kasi: Kasichi-Wayumano-La Parcela, Putu: Barrios, Campo: Campoalegre, Pisci: Piscicultura

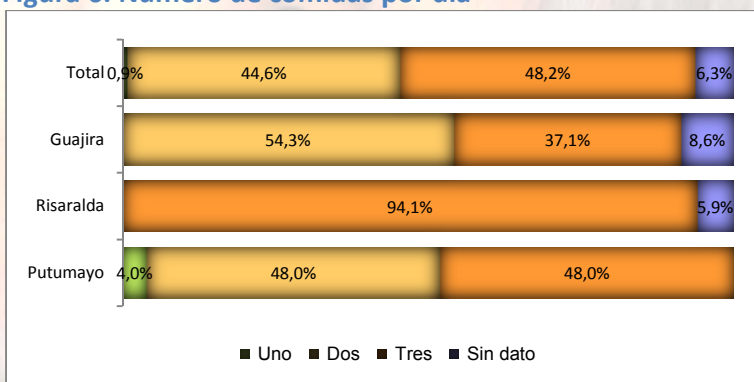
LEVANTAMIENTO DE LÍNEA BASE, SISTEMATIZACIÓN DE EXPERIENCIAS DE APROPIACIÓN Y EVALUACIÓN DEL PROYECTO “IDEAS PARA EL CAMBIO”

Figura 5. Promedio del número de personas que trabajan en el hogar por proyecto



Una de las variables de caracterización significativas a nivel de la comunidad es lo referente al nivel de ingreso por hogar. A pesar de que en la aplicación de la encuesta no se obtuvo una respuesta masiva frente a esta consulta, el indicador indirecto Gastos mensuales sí arrojó un dato que dio referencia del nivel socio económico de los hogares consultados. Como se puede observar, para los proyectos de Risaralda, este indicador alcanzó valores por encima de \$ 500.000 al mes, mientras que en el proyecto de Putumayo se encontró por debajo de esta cifra; en los proyectos de La Guajira se obtuvieron gastos mensuales promedios entre \$ 370.000 y \$ 557.0000. Otro indicador indirecto de las capacidades económicas de los hogares tiene que ver con el número de comidas que diariamente pueden tener sus miembros.

Figura 6. Número de comidas por día

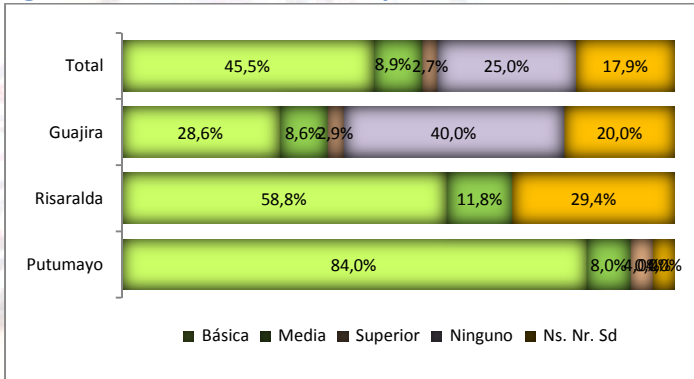


Como se puede observar en la gráfica para la mayoría de los casos de los hogares de Risaralda se tuvieron al menos 3 comidas al día, mientras que en Putumayo y La Guajira en aproximadamente el 50% de los casos era al menos de dos comidas al día.

En cuanto a nivel educativo, de las personas encuestadas la mayoría de personas tiene nivel básico de enseñanza, entre el 28.6% y el 84.0% pero es destacable el 40% de las personas consultada en La Guajira sin algún nivel de educación.

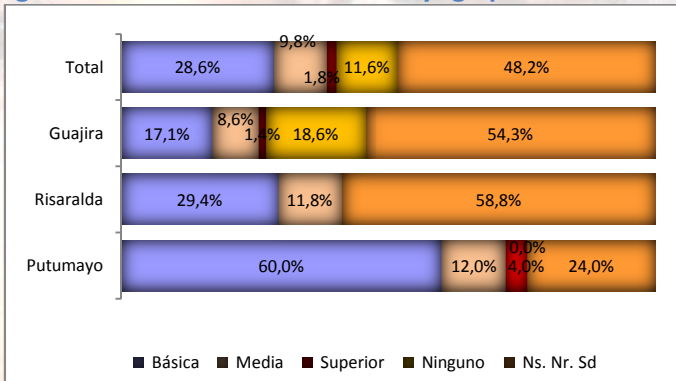
LEVANTAMIENTO DE LÍNEA BASE, SISTEMATIZACIÓN DE EXPERIENCIAS DE APROPIACIÓN Y EVALUACIÓN DEL PROYECTO “IDEAS PARA EL CAMBIO”

Figura 7. Nivel de escolaridad persona encuestada



Algo igualmente destacable tiene que ver con los resultados obtenidos en el caso del cónyuge; en los que los porcentajes más altos de no escolaridad se encuentran también en La Guajira.

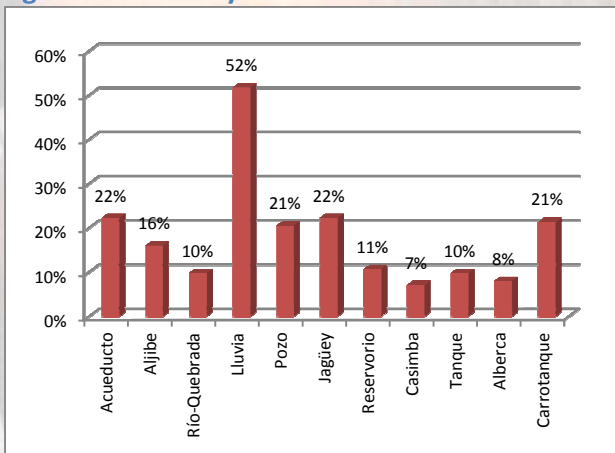
Figura 8. Nivel de escolaridad cónyuge persona encuestada



5.3.2 Abastecimiento de agua

La Figura 9 ilustra las distintas fuentes de agua empleadas por las comunidades de los proyectos, para el total de hogares visitados. Como se puede observar, existe una diversidad de formas y fuentes de abastecimiento de agua disponibles por las comunidades de los proyectos.

Figura 9. Fuentes y formas de abastecimiento de agua



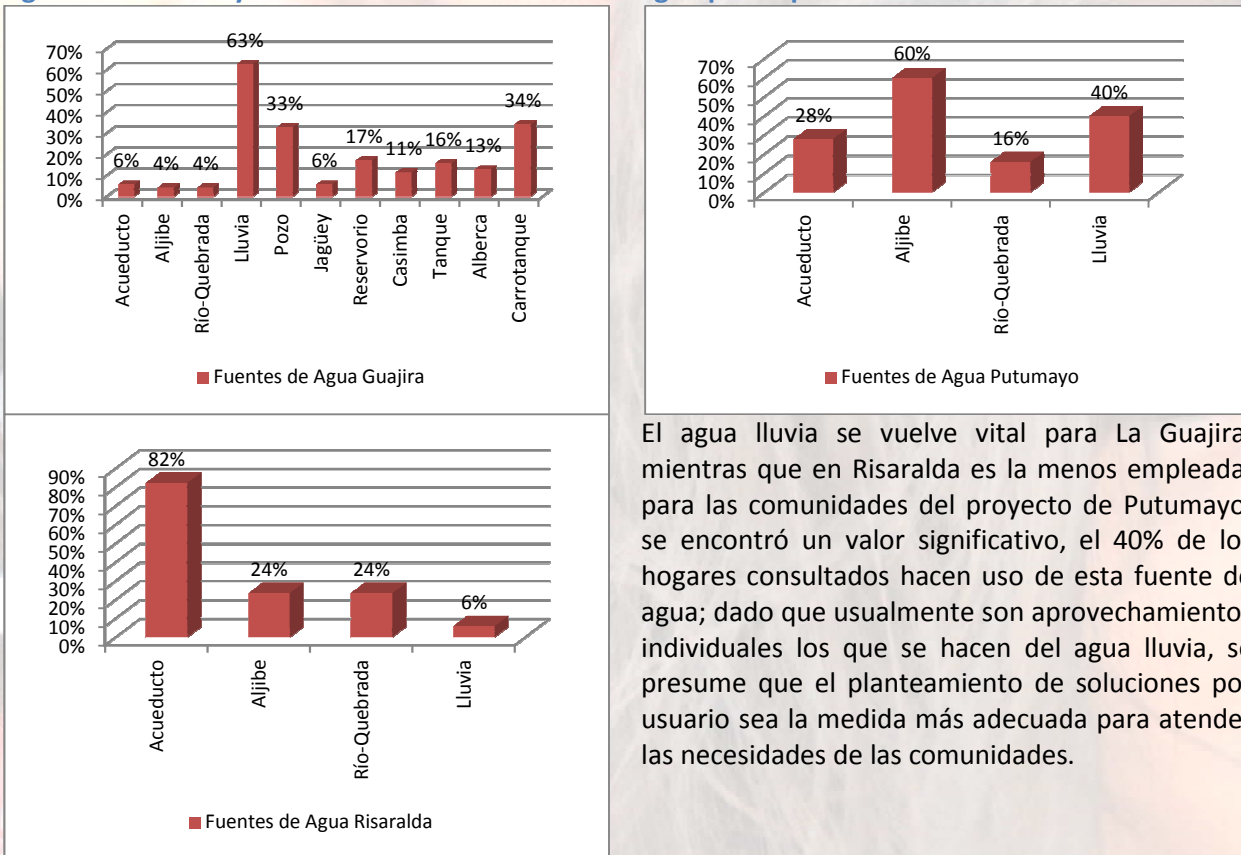
LEVANTAMIENTO DE LÍNEA BASE, SISTEMATIZACIÓN DE EXPERIENCIAS DE APROPIACIÓN Y EVALUACIÓN DEL PROYECTO “IDEAS PARA EL CAMBIO”

En el caso de La Guajira posiblemente por ser el departamento con mayores dificultades para la obtención del líquido se encontró un mayor aprovechamiento de las alternativas, en contraste con lo hallado para Putumayo y Risaralda.

Figura 10. Formas de abastecimiento de agua identificadas



Figura 11. Formas y fuentes de abastecimiento de agua por departamento



El agua lluvia se vuelve vital para La Guajira, mientras que en Risaralda es la menos empleada; para las comunidades del proyecto de Putumayo, se encontró un valor significativo, el 40% de los hogares consultados hacen uso de esta fuente de agua; dado que usualmente son aprovechamientos individuales los que se hacen del agua lluvia, se presume que el planteamiento de soluciones por usuario sea la medida más adecuada para atender las necesidades de las comunidades.

LEVANTAMIENTO DE LÍNEA BASE, SISTEMATIZACIÓN DE EXPERIENCIAS DE APROPIACIÓN Y EVALUACIÓN DEL PROYECTO “IDEAS PARA EL CAMBIO”

Los usos del agua por parte de las comunidades señalaron de manera clara la relación entre usos y fuentes de agua, es decir, se hizo evidente que el requerimiento del agua es para múltiples usos, independiente de la forma de abastecimiento de agua. Para el caso del acueducto, los proyectos de Risaralda y Putumayo, indicaron usos domésticos principalmente. Para el caso del agua del aljibe, se destacan usos como el de la animales y cultivos para los proyectos de Putumayo.

Tabla 12. Usos del agua del acueducto

	PROYECTO			
	Putu	Mancha	Campo	Pisci
Beber	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Aseo Personal	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Cocinar	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Lava platos	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Aseo casa	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Lavar ropa	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Animales	57,1%	75,0%		75,0%
Evacuación excretas	85,7%	75,0%	66,7%	
Otro				
Total	7	4	6	4

Figura 12. Usos del agua del aljibe

	Total	DEPARTAMENTO		PROYECTO		
		Guajira	Putumayo	Kamu	Kasi	Putu
Beber	77,8%	33,3%	86,7%		100,0%	86,7%
Aseo Personal	83,3%	33,3%	93,3%	50,0%		93,3%
Cocinar	72,2%	33,3%	80,0%		100,0%	80,0%
Lava platos	83,3%	33,3%	93,3%	50,0%		93,3%
Aseo casa	83,3%	33,3%	93,3%	50,0%		93,3%
Lavar ropa	88,9%	66,7%	93,3%	100,0%		93,3%
Riego cultivo	5,6%		6,7%			6,7%
Animales	33,3%		40,0%			40,0%
Cultivo - Comercio	5,6%		6,7%			6,7%
Evacuación excretas	83,3%		100,0%			100,0%
Total	18	3	15	2	1	15

Mientras que en el caso de la quebrada, en el proyecto de La Mancha se tiene un uso pleno de esta fuente para todos los usos consultados.

Para el agua lluvia, los hogares consultados en los proyectos de Risaralda no hacen uso de esta fuente de agua para actividades domésticas o para su consumo directo, en contraste con lo hallado a nivel de los proyectos en Putumayo y La Guajira, en el que su uso es masivo en casi todas las actividades domésticas.

LEVANTAMIENTO DE LÍNEA BASE, SISTEMATIZACIÓN DE EXPERIENCIAS DE APROPIACIÓN Y EVALUACIÓN DEL PROYECTO “IDEAS PARA EL CAMBIO”

Figura 13. Usos del agua de la Quebrada

	Total	DEPARTAMENTO			PROYECTO		
		Guajira	Risaralda	Putumayo	Kasi	Putu	Mancha
Beber	66,7%		100,0%				100,0%
Aseo Personal	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Cocinar	66,7%		100,0%				100,0%
Lava platos	83,3%	100,0%	100,0%		100,0%		100,0%
Aseo casa	83,3%	100,0%	100,0%		100,0%		100,0%
Lavar ropa	83,3%	100,0%	100,0%		100,0%		100,0%
Animales	16,7%		25,0%				25,0%
Evacuación excretas	66,7%		100,0%				100,0%
No aplica	33,3%	100,0%		100,0%	100,0%	100,0%	
Total	6	1	4	1	1	1	4

Figura 14. Usos del agua lluvia

	Total	DEPARTAMENTO			PROYECTO								
		Guajira	Risaralda	Putumayo	Kamu	Gran	Kasi	Etkojo	Perico	Putu	Mancha	Campo	Pisci
Beber	73,7%	79,5%		70,0%	60,0%	66,7%	76,9%	83,3%	100,0%	70,0%			
Aseo Personal	73,7%	77,3%		80,0%	80,0%	66,7%	76,9%	66,7%	83,3%	80,0%			
Cocinar	66,7%	65,9%		90,0%	60,0%	66,7%	61,5%	50,0%	83,3%	90,0%			
Lava platos	54,4%	56,8%		60,0%	60,0%	66,7%	46,2%	50,0%	66,7%	60,0%			
Aseo casa	56,1%	59,1%		60,0%	60,0%	66,7%	53,8%	50,0%	66,7%	60,0%			
Lavar ropa	75,4%	81,8%	66,7%	50,0%	80,0%	66,7%	84,6%	83,3%	83,3%	50,0%		100,0%	100,0%
Animales	35,1%	38,6%	33,3%	20,0%	70,0%	33,3%	38,5%	16,7%	25,0%	20,0%	100,0%		
Cultivo - Comercio	1,8%	2,3%						16,7%					
Evacuación excretas	7,0%			40,0%						40,0%			
Otro	3,5%			20,0%						20,0%			
Total	57	44	3	10	10	3	13	6	12	10	1	1	1

Figura 15. Usos del agua del Jagüey

	Total	DEPARTAMENTO		PROYECTO			
		Guajira	Kamu	Gran	Kasi	Etkojo	Perico
Beber	37,1%	37,1%	57,1%	60,0%	22,2%	100,0%	
Aseo Personal	80,0%	80,0%	71,4%	80,0%	66,7%	100,0%	100,0%
Cocinar	40,0%	40,0%	57,1%	60,0%	33,3%	100,0%	
Lava platos	48,6%	48,6%	57,1%	60,0%	33,3%	100,0%	37,5%
Aseo casa	42,9%	42,9%	42,9%	60,0%	44,4%	100,0%	12,5%
Lavar ropa	74,3%	74,3%	57,1%	70,0%	77,8%	100,0%	87,5%
Riego cultivo	5,7%	5,7%			22,2%		
Animales	45,7%	45,7%	57,1%	70,0%	55,6%		
Industria casera	2,9%	2,9%			11,1%		
Total	35	35	7	10	9	1	8

El jagüey es sin lugar a dudas una alternativa versátil frente a los requerimientos de agua de casi todas las comunidades de los proyectos de La Guajira, mientras que el reservorio, lo es para el caso específico del proyecto Gran Vía.

Figura 16. Usos del agua del reservorio

	Total	DEPARTAMENTO	
		Guajira	Gran
Beber	41,7%	41,7%	41,7%
Aseo Personal	58,3%	58,3%	58,3%
Cocinar	41,7%	41,7%	41,7%
Lava platos	41,7%	41,7%	41,7%
Aseo casa	50,0%	50,0%	50,0%
Lavar ropa	50,0%	50,0%	50,0%
Animales	83,3%	83,3%	83,3%
Total	12	12	12

LEVANTAMIENTO DE LÍNEA BASE, SISTEMATIZACIÓN DE EXPERIENCIAS DE APROPIACIÓN Y EVALUACIÓN DEL PROYECTO “IDEAS PARA EL CAMBIO”

El agua de pozo presenta una amplia difusión en los proyectos de La Guajira, y es complementado por el uso de molinos de viento, que tradicionalmente se han empleado en la región. El uso de esta fuente de agua es tan amplio como el que se tiene con los jagüeyes. Destaca la relación que se establece entre el uso del agua de pozo y la actividad económica, en el que la cría de animales domésticos como chivos u ovejas es tradicional en la zona. Un comentario que se escuchó durante las visitas de campo a La Guajira, fue el que con mayor disponibilidad de agua se tendría una actividad económica alternativa que sería la del cultivo de especies vegetales, pues en opinión de varias de las personas y líderes consultados, la tierra es muy fértil.

Figura 17. Usos del agua del pozo

	Total	DEPARTAMENTO	PROYECTO				
		Guajira	Kamu	Gran	Kasi	Etkojo	Perico
Beber	72,7%	72,7%	100,0%	60,0%	100,0%	60,0%	60,0%
Aseo Personal	68,2%	68,2%	100,0%	100,0%	66,7%	60,0%	40,0%
Cocinar	54,5%	54,5%	100,0%	60,0%	83,3%	60,0%	
Lava platos	50,0%	50,0%	100,0%	60,0%	66,7%	60,0%	
Aseo casa	63,6%	63,6%		100,0%	66,7%	60,0%	40,0%
Lavar ropa	59,1%	59,1%		100,0%	66,7%	40,0%	40,0%
Riego cultivo	9,1%	9,1%		20,0%		20,0%	
Animales	31,8%	31,8%		40,0%	50,0%	40,0%	
Total	22	22	1	5	6	5	5

Con respecto a los hogares que tienen como solución la casimba, solamente la comunidad de Kamusuchiwo hace uso de esta tradicional forma de abastecimiento de agua, sin embargo, su estado no fue el más adecuado, en el sentido de que se observaron abandonados y con mala higiene.

Figura 18. Usos del agua de la Casimba

	Total	DEPARTAMENTO	PROYECTO
		Guajira	Kamu
Beber	50,0%	50,0%	50,0%
Aseo Personal	75,0%	75,0%	75,0%
Cocinar	62,5%	62,5%	62,5%
Lava platos	75,0%	75,0%	75,0%
Aseo casa	50,0%	50,0%	50,0%
Lavar ropa	62,5%	62,5%	62,5%
Animales	62,5%	62,5%	62,5%
Total	8	8	8

Figura 19. Usos del agua del tanque

	Total	DEPARTAMENTO	PROYECTO	
		Guajira	Gran	Kasi
Beber	90,9%	90,9%	100,0%	50,0%
Aseo Personal	27,3%	27,3%	11,1%	100,0%
Cocinar	81,8%	81,8%	88,9%	50,0%
Lava platos	27,3%	27,3%	22,2%	50,0%
Aseo casa	18,2%	18,2%	11,1%	50,0%
Lavar ropa	18,2%	18,2%	11,1%	50,0%
Animales	9,1%	9,1%		50,0%
Total	11	11	9	2

LEVANTAMIENTO DE LÍNEA BASE, SISTEMATIZACIÓN DE EXPERIENCIAS DE APROPIACIÓN Y EVALUACIÓN DEL PROYECTO “IDEAS PARA EL CAMBIO”

Figura 20. Usos del agua de la alberca

	Total	DEPARTAMENTO	PROYECTO
		Guajira	Gran
Beber	16,7%	16,7%	16,7%
Aseo Personal	100,0%	100,0%	100,0%
Cocinar	16,7%	16,7%	16,7%
Lava platos	66,7%	66,7%	66,7%
Aseo casa	83,3%	83,3%	83,3%
Lavar ropa	100,0%	100,0%	100,0%
Animales	33,3%	33,3%	33,3%
Otro	16,7%	16,7%	16,7%
Total	6	6	6

En Perico, es generalizado el uso del agua del carrotanque pues es casi la única fuente de agua con la que cuenta la comunidad. En el caso de Kamusuchiwo, el carrotanque genera disponibilidades de agua importantes en el sentido de que se puede tener entre 1 2 metro cúbico por semana por familia, lo que arroja un valor de dotación alrededor de 25 a 50 L-hab⁻¹-d⁻¹.

Figura 21. Usos del agua del carrotanque

	Total	DEPARTAMENTO	PROYECTO		
		Guajira	Kamu	Kasi	Perico
Beber	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Aseo Personal	95,8%	95,8%	100,0%	100,0%	92,3%
Cocinar	95,8%	95,8%	100,0%		100,0%
Lava platos	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Aseo casa	95,8%	95,8%	100,0%	100,0%	92,3%
Lavar ropa	95,8%	95,8%	100,0%	100,0%	92,3%
Riego cultivo	8,3%	8,3%	10,0%	100,0%	
Animales	33,3%	33,3%	70,0%		7,7%
Evacuación excretas	4,2%	4,2%			7,7%
Total	24	24	10	1	13

En cuanto a la calidad del agua de las distintas fuentes de agua, en cada proyecto se evidenció que la del acueducto es valorada positivamente en la mayoría de los casos en los proyectos Campoalegre y el de Piscicultura. Mientras que de regular o mala para los demás proyectos.

Tabla 13. Percepción calidad del agua comunidades con acueducto

	PROYECTO			
	Putu	Mancha	Campo	Pisci
Bueno		25,0%	66,7%	75,0%
Regular	57,1%	75,0%	33,3%	25,0%
Malo	42,9%			
Total	7	4	6	4

Para el caso del río o quebrada como fuente de agua, el proyecto de La Mancha en Risaralda la percepción con respecto a la calidad del agua fue buena, Ver Anexo 3. En cuanto al agua lluvia, las percepciones de la calidad del agua se muestran en la Tabla 14.

LEVANTAMIENTO DE LÍNEA BASE, SISTEMATIZACIÓN DE EXPERIENCIAS DE APROPIACIÓN Y EVALUACIÓN DEL PROYECTO “IDEAS PARA EL CAMBIO”

Tabla 14. Percepción calidad del agua comunidades que usan agua lluvia

	Total	DEPARTAMENTO			PROYECTO								
		Guajira	Risaralda	Putumayo	Kamu	Gran	Kasi	Etkojo	Perico	Putu	Mancha	Campo	Pisci
Bueno	70,2%	75,0%	33,3%	60,0%	60,0%	66,7%	69,2%	100,0%	83,3%	60,0%		100,0%	
Regular	7,0%	6,8%		10,0%	30,0%					10,0%			
Sin dato	22,8%	18,2%	66,7%	30,0%	10,0%	33,3%	30,8%		16,7%	30,0%	100,0%		100,0%
Total	57	44	3	10	10	3	13	6	12	10	1	1	1

Mayoritariamente se considera que el agua es de buena calidad por parte de las personas consultadas. Durante la consulta que se hizo a nivel de los talleres de prediagnóstico se identificó que existe claridad acerca del descarte de las primeras aguas, en el caso de que el agua lluvia sea utilizada para consumo directo o en la preparación de alimentos.

En cuanto al agua de pozo, se tiene una amplia aceptación de una buena calidad del agua en el caso de las personas que hacen uso de esta fuente de agua en las comunidades de Kamusuchiwo, Kasichi, Gran Vñia y Etkojo>Olé, mientras que en el caso de Perico no; la respuesta obtenida fue de una percepción de calidad entre regular y mala.

Tabla 15. Percepción calidad del agua comunidades que tienen pozo

	Total	DEPARTAMENTO	PROYECTO				
		Guajira	Kamu	Gran	Kasi	Etkojo	Perico
Bueno	68,2%	68,2%	100,0%	100,0%	83,3%	80,0%	
Regular	18,2%	18,2%					80,0%
Malo	4,5%	4,5%					20,0%
Sin dato	9,1%	9,1%			16,7%	20,0%	
Total	22	22	1	5	6	5	5

Para una fuente de agua expuesta a tantos riesgos sanitarios, como lo es el jagüey, resulta interesante observar que hay percepciones buenas en todos los casos en los que las comunidades lo usan como fuente de abastecimiento de agua. Perico, es la excepción más significativa comparada con las otras cuatro comunidades de La Guajira. Una situación similar se observó para el caso de la Gran Vía en cuanto a fuente de agua Reservorio, con una amplia aceptación de su calidad.

Tabla 16. Percepción calidad del agua comunidades que tienen jagüey

	Total	DEPARTAMENTO	PROYECTO				
		Guajira	Kamu	Gran	Kasi	Etkojo	Perico
Bueno	51,4%	51,4%	28,6%	80,0%	66,7%	100,0%	12,5%
Regular	20,0%	20,0%	57,1%	10,0%	11,1%		12,5%
Malo	17,1%	17,1%					75,0%
Sin dato	11,4%	11,4%	14,3%	10,0%	22,2%		
Total	35	35	7	10	9	1	8

LEVANTAMIENTO DE LÍNEA BASE, SISTEMATIZACIÓN DE EXPERIENCIAS DE APROPIACIÓN Y EVALUACIÓN DEL PROYECTO “IDEAS PARA EL CAMBIO”

Tabla 17. Percepción calidad del agua comunidades que tienen reservorio

	Total	DEPARTAMENTO	PROYECTO
		Guajira	Gran
Bueno	75,0%	75,0%	75,0%
Regular	16,7%	16,7%	16,7%
Sin dato	8,3%	8,3%	8,3%
Total	12	12	12

Cuando la fuente de agua es una casimba, la percepción del agua es regular y mala; durante la consulta a los habitantes de Kamusuchiwo que es donde se identificó esta fuente de agua, es la alternativa que tienen frente a limitaciones de agua por otras alternativas de abastecimiento de agua, específicamente carrotanque de El Cerrejón.

Tabla 18. Percepción calidad del agua comunidades que usan casimba

	Total	DEPARTAMENTO	PROYECTO
		Guajira	Kamu
Bueno	25,0%	25,0%	25,0%
Regular	50,0%	50,0%	50,0%
Sin dato	25,0%	25,0%	25,0%
Total	8	8	8

A pesar de que en casi todas las comunidades de los proyectos hay tanques de almacenamiento de agua, en Gran Vía y en Kasichi se identificó el tanque como una de las fuentes de agua. En ambos casos, estos tanques responden a la solución que los implementadores han realizado. La calidad del agua es percibida como buena en todos los casos. Una situación similar se presenta en el caso de la alberca del proyecto Gran Vía; vale la pena señalar aquí que el agua que llega a la alberca y que es proveniente del reservorio no es tratada, por lo que se presume desinformación por parte de la comunidad o en su defecto un concepto errado sobre calidad de agua.

Tabla 19. Percepción calidad del agua comunidades que usan tanque

	Total	DEPARTAMENTO	PROYECTO	
		Guajira	Gran	Kasi
Bueno	81,8%	81,8%	77,8%	100,0%
Sin dato	18,2%	18,2%	22,2%	
Total	11	11	9	2

Tabla 20. Percepción calidad del agua comunidades que usan alberca

	Total	DEPARTAMENTO	PROYECTO
		Guajira	Gran
Bueno	83,3%	83,3%	83,3%
Sin dato	16,7%	16,7%	16,7%
Total	6	6	6

El agua del carrotanque es percibida como de buena calidad en la mayoría de los casos consultados, sin embargo, es relevante que se tengan opiniones de regular en porcentajes por encima del 10% en Kamusuchiwo y Perico; en el caso del primero porque el agua proviene de las

LEVANTAMIENTO DE LÍNEA BASE, SISTEMATIZACIÓN DE EXPERIENCIAS DE APROPIACIÓN Y EVALUACIÓN DEL PROYECTO “IDEAS PARA EL CAMBIO”

instalaciones de Cerrejón, frente a esto algunas de las personas consultada mencionaron en ocasiones problemas de olor y sabor en el líquido. En el caso de Perico, es necesario precisar que el Carrotanque recoge agua de una quebrada cercana, no necesariamente la trae del acueducto de Riohacha.

Tabla 21. Percepción calidad del agua comunidades que tienen servicio de carrotanque

	Total	DEPARTAMENTO			PROYECTO	
		Guajira	Kamu	Kasi	Perico	
Bueno	79,2%	79,2%	70,0%	100,0%	84,6%	
Regular	20,8%	20,8%	30,0%		15,4%	
Total	24	24	10	1	13	

Con respecto al pago por el servicio de agua, en los proyectos de Risaralda y Putumayo con servicio de acueducto se hallaron valores interesantes que muestran niveles de pago de servicio por encima del 90% en el primero y del 75% en el segundo.

Tabla 22. Pago por servicio de acueducto

	Total	DEPARTAMENTO			PROYECTO								
		Guajira	Risaralda	Putumayo	Kamu	Gran	Kasi	Etokojo	Perico	Putu	Mancha	Campo	Pisci
Si paga	17,9%		94,1%	16,0%						16,0%	100,0%	100,0%	75,0%
No paga	,9%			4,0%						4,0%			
No aplica	81,3%	100,0%	5,9%	80,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	80,0%			25,0%
Total	112	70	17	25	10	15	20	12	13	25	7	6	4

Tabla 23. Tarifa por servicio de acueducto

	Total	DEPARTAMENTO		PROYECTO			
		Risaralda	Putumayo	Putu	Mancha	Campo	Pisci
Promedio	5690,5	4281,3	10200,0	10200,0	2000,0	5916,7	6333,3
Mediana	4500,0	3500,0	10000,0	10000,0	2000,0	4000,0	7000,0
n	21	16	5	5	7	6	3

Figura 22. Material didáctico solución de abastecimiento de agua



En cuanto a las tarifas por acueducto, los valores oscilaron entre \$ 2.000 y \$ 10.200.

La existencia de material didáctico con criterios étnico – lingüísticos, de género y equidad no fueron identificados en la inmensa mayoría de los casos consultados en los proyectos visitados. La única excepción se encontró en una de los hogares visitados en el proyecto de la comunidad Gran Vía.

Tabla 24. Existencia de Material didáctico con criterios étnico - lingüísticos

	Total	DEPARTAMENTO			PROYECTO								
		Guajira	Risaralda	Putumayo	Kamu	Gran	Kasi	Etokojo	Perico	Putu	Mancha	Campo	Pisci
Si hay	,9%	1,4%				6,7%							
No hay	86,6%	88,6%	64,7%	96,0%	90,0%	86,7%	95,0%	91,7%	76,9%	96,0%	42,9%	66,7%	100,0%
Sin dato	3,6%	5,7%			10,0%	6,7%	5,0%	8,3%					
No aplica	8,9%	4,3%	35,3%	4,0%					23,1%	4,0%	57,1%	33,3%	
Total	112	70	17	25	10	15	20	12	13	25	7	6	4

LEVANTAMIENTO DE LÍNEA BASE, SISTEMATIZACIÓN DE EXPERIENCIAS DE APROPIACIÓN Y EVALUACIÓN DEL PROYECTO “IDEAS PARA EL CAMBIO”

Tabla 25. Existencia de Material didáctico con criterios de género

	Total	DEPARTAMENTO			PROYECTO									
		Guajira	Risaralda	Putumayo	Kamu	Gran	Kasi	Etkojo	Perico	Putu	Mancha	Campo	Pisci	
Si hay	,9%	1,4%				6,7%								
No hay	86,6%	88,6%	64,7%	96,0%	90,0%	86,7%	95,0%	91,7%	76,9%	96,0%	42,9%	66,7%	100,0%	
Sin dato	3,6%	5,7%			10,0%	6,7%	5,0%	8,3%						
No aplica	8,9%	4,3%	35,3%	4,0%					23,1%	4,0%	57,1%	33,3%		
Total	112	70	17	25	10	15	20	12	13	25	7	6	4	

Tabla 26. Existencia de Material didáctico con criterios de equidad

	Total	DEPARTAMENTO			PROYECTO									
		Guajira	Risaralda	Putumayo	Kamu	Gran	Kasi	Etkojo	Perico	Putu	Mancha	Campo	Pisci	
Si hay	,9%	1,4%				6,7%								
No hay	86,6%	88,6%	64,7%	96,0%	90,0%	86,7%	95,0%	91,7%	76,9%	96,0%	42,9%	66,7%	100,0%	
Sin dato	3,6%	5,7%			10,0%	6,7%	5,0%	8,3%						
No aplica	8,9%	4,3%	35,3%	4,0%					23,1%	4,0%	57,1%	33,3%		
Total	112	70	17	25	10	15	20	12	13	25	7	6	4	

Una variable significativa fue la de reconocimiento de problemas en las formas de abastecimiento de agua por parte de las personas consultadas. Sólo en el caso del proyecto de Putumayo se tuvo un sobresaliente 70% de ningún problema. En los demás casos, situaciones asociadas calidad de los materiales, contaminación del agua, baja presión y problemas organolépticos, fueron considerados situaciones no deseadas y que causan traumatismos en el uso del agua.

Tabla 27. Problemas con la solución de Abastecimiento de agua

	Total	DEPARTAMENTO			PROYECTO									
		Guajira	Risaralda	Putumayo	Kamu	Gran	Kasi	Etkojo	Perico	Putu	Mancha	Campo	Pisci	
Ninguno	35,7%	22,9%	35,3%	72,0%	30,0%	26,7%	15,0%	16,7%	30,8%	72,0%	28,6%	33,3%	50,0%	
No buena calidad de los materiales	14,3%	21,4%		4,0%		6,7%	40,0%	50,0%		4,0%				
El agua está contaminada	6,3%	5,7%	17,6%		10,0%	13,3%			7,7%		14,3%	33,3%		
No traen el agua/no pasa carrotanque	5,4%	8,6%			40,0%				15,4%					
Tiene baja presión	3,6%	1,4%	5,9%	8,0%				8,3%		8,0%			25,0%	
El agua es salada	3,6%	5,7%				20,0%	5,0%							
El agua tiene mucho cloro	,9%	1,4%			10,0%									
Robo materiales	,9%	1,4%				6,7%								
Otro	9,8%	11,4%	11,8%	4,0%	10,0%	13,3%	10,0%	8,3%	15,4%	4,0%		16,7%	25,0%	
Sin dato	5,4%	8,6%				13,3%	15,0%	8,3%						
No aplica	14,3%	11,4%	29,4%	12,0%			15,0%	8,3%	30,8%	12,0%	57,1%	16,7%		
Total	112	70	17	25	10	15	20	12	13	25	7	6	4	

Frente a las soluciones a problemas con sus sistemas de abastecimiento de agua, se halló que hay un reconocimiento de personas del nivel local comunitario, como del nivel local institucional. Se destaca el reconocimiento de algunos de los implementadores como los agentes que resuelven las problemáticas con el servicio de agua. Esto indica, por un lado que ya las intervenciones han iniciado, pero también que no se ha hecho una buena difusión del trabajo que han venido realizando los implementadores. De otro lado, que se perciba que la solución la está dando un agente externo, puede generar limitaciones de autonomía frente a la ocurrencia de problemas con las soluciones que se implementen o se estén implementando.

LEVANTAMIENTO DE LÍNEA BASE, SISTEMATIZACIÓN DE EXPERIENCIAS DE APROPIACIÓN Y EVALUACIÓN DEL PROYECTO “IDEAS PARA EL CAMBIO”

Tabla 28. Reconocimiento de actores en solución a problemas de Abastecimiento de agua

	Total	DEPARTAMENTO		
		Guajira	Risaralda	Putumayo
Líder	16,1%	24,3%	5,9%	
Nadie	7,1%	11,4%		
Familia	5,4%	1,4%	5,9%	16,0%
Comunidad	5,4%	8,6%		
Otro	4,5%	2,9%	11,8%	4,0%
JAC	3,6%		17,6%	4,0%
Empresa pública	2,7%	1,4%		8,0%
País XXI	2,7%			12,0%
Personalmente	1,8%	1,4%		4,0%
El Cerrejón	1,8%	2,9%		
Nr	5,4%			24,0%
Sin dato	22,3%	32,9%		8,0%
No aplica	21,4%	12,9%	58,8%	20,0%
Total	112	70	17	25

Tabla 29. Reconocimiento de actores en solución a problemas de Abastecimiento de agua

	PROYECTO								
	Kamu	Gran	Kasi	Etkojo	Perico	Putu	Mancha	Campo	Pisci
Líder	30,0%		35,0%	41,7%	15,4%		14,3%		
Nadie	10,0%	26,7%		8,3%	15,4%				
Familia			5,0%			16,0%		16,7%	
Comunidad	20,0%		10,0%	16,7%					
Otro				8,3%	7,7%	4,0%		16,7%	25,0%
JAC						4,0%		33,3%	25,0%
Empresa pública					7,7%	8,0%			
País XXI						12,0%			
Personalmente	10,0%					4,0%			
El Cerrejón	10,0%	6,7%							
Nr						24,0%			
Sin dato	10,0%	66,7%	35,0%	16,7%	23,1%	8,0%			
No aplica	10,0%		15,0%	8,3%	30,8%	20,0%	85,7%	33,3%	50,0%
Total	10	15	20	12	13	25	7	6	4

Es relevante que se identifique en el nivel local, a los líderes, a la comunidad y a los miembros de la familia como aquellos que dan respuesta a los problemas con el abastecimiento de agua. De otro lado, en el caso de El Cerrejón y las Empresas Públicas, se pudo reconocer que históricamente han sido instancias que han apoyado a las comunidades en situaciones de deficiencias relacionadas con el abastecimiento de agua.

5.3.3 Saneamiento

A continuación se presenta la información de las alternativas identificadas durante el trabajo de campo de las visitas de campo de la LB.

LEVANTAMIENTO DE LÍNEA BASE, SISTEMATIZACIÓN DE EXPERIENCIAS DE APROPIACIÓN Y EVALUACIÓN DEL PROYECTO “IDEAS PARA EL CAMBIO”

Figura 23. Alternativas de evacuación de excretas identificadas



Las soluciones de manejo de excretas identificadas durante la aplicación de las encuestas tuvo unas tendencias muy claras con respecto al departamento en el que se estuviese trabajando. En La Guajira la forma de evacuación identificada fue el campo abierto, mientras que en Risaralda y Putumayo fue mayoritariamente taza rural e inodoro. En casos como Kamusuchiwo se reconoció la existencia de tazas rurales, pero la problemática con este tipo de solución es que las personas prefieren hacer campo abierto que utilizar agua para vaciar la unidad de evacuación. Además, la solución de Ecosaneamiento también fue identificada, sin embargo, su uso no se ha masificado aún.

Tabla 30. Forma de manejo de excretas

	Total	DEPARTAMENTO			PROYECTO								
		Guajira	Risaralda	Putumayo	Kamu	Gran	Kasi	Etkojo	Perico	Putu	Mancha	Campo	Pisci
Campo abierto	45,5%	71,4%		4,0%	80,0%	100,0%	55,0%	58,3%	69,2%	4,0%			
Inodoro	26,8%		82,4%	64,0%						64,0%	100,0%	83,3%	50,0%
Taza rural	17,9%	14,3%	17,6%	28,0%	20,0%			41,7%	23,1%	28,0%		16,7%	50,0%
Ecosaneamiento	8,0%	12,9%					45,0%						
Sin dato	,9%			4,0%						4,0%			
No aplica	,9%	1,4%							7,7%				
Total	112	70	17	25	10	15	20	12	13	25	7	6	4

Es relevante la información en el caso de Kasichi puesto que el proyecto incluyó una solución para manejo de excretas, ecosaneamiento, que al momento de la visita de campo para la LB ya había sido implementada, a pesar de que tuvo un nivel de reconocimiento del 45%, no está siendo considerado como una alternativa de uso masivo; adicionalmente se pudo establecer en diálogo con los beneficiarios, que quienes más usan esta opción son las niñas, niños y mujeres. Frente a quién tomó la decisión de la opción tecnológica para manejo de excretas, las respuestas se consignan en la Tabla 31.

LEVANTAMIENTO DE LÍNEA BASE, SISTEMATIZACIÓN DE EXPERIENCIAS DE APROPIACIÓN Y EVALUACIÓN DEL PROYECTO “IDEAS PARA EL CAMBIO”

Tabla 31. Tomadores de decisión solución de manejo de excretas

	Total	DEPARTAMENTO			PROYECTO								
		Guajira	Risaralda	Putumayo	Kamu	Gran	Kasi	Etkojo	Perico	Putu	Mancha	Campo	Pisci
Cada familia	11,6%	10,0%	35,3%			6,7%	25,0%		7,7%			83,3%	25,0%
Aguayuda	7,1%	11,4%					40,0%						
Alcaldía	5,4%	5,7%	11,8%					25,0%	7,7%		28,6%		
Nadie	5,4%	5,7%	11,8%			13,3%		8,3%	7,7%				50,0%
Gobernación	2,7%	2,9%	5,9%		20,0%						14,3%		
Líder	2,7%	4,3%						25,0%					
Comunidad	2,7%	4,3%					15,0%						
Otra entidad / ONG	2,7%	2,9%	5,9%				10,0%					16,7%	
Carder	,9%		5,9%										25,0%
Nr	,9%			4,0%						4,0%			
Sin dato	26,8%	42,9%			60,0%	73,3%	10,0%	33,3%	53,8%				
No aplica	31,3%	10,0%	23,5%	96,0%	20,0%	6,7%		8,3%	23,1%	96,0%	57,1%		
Total	112	70	17	25	10	15	20	12	13	25	7	6	4

A pesar de que el único proyecto reconocido en campo que incluyó una alternativa de saneamiento fue el de Kasichi, es relevante observar que se evidencia un amplio abanico de tomadores de decisión. Para el caso específico de Kasichi, el 40% representado por Aguayuda indica que su propuesta fue una decisión tomada previamente y no concertada con la comunidad. Es obvio que el diseño metodológico del PIPC limita la posibilidad de que las alternativas sean discutidas y pensadas entre los postulantes de solución y las comunidades en equipo, así que es difícil identificar una voz dominante de la comunidad, como principal referente en esta variable. Con respecto a la satisfacción con el manejo de excretas, los niveles de aceptación no son altos, a pesar de que se tuvieron porcentajes altos de NS / NR y SD.

Tabla 32. Satisfacción con manejo de excretas

	Total	DEPARTAMENTO			PROYECTO								
		Guajira	Risaralda	Putumayo	Kamu	Gran	Kasi	Etkojo	Perico	Putu	Mancha	Campo	Pisci
Si está satisfecho	19,6%	22,9%	35,3%		30,0%	13,3%	20,0%	41,7%	15,4%		14,3%	33,3%	75,0%
No está satisfecho	9,8%	10,0%	17,6%	4,0%				8,3%	46,2%	4,0%	14,3%	33,3%	
Sin dato	40,2%	58,6%	23,5%		50,0%	80,0%	80,0%	50,0%	15,4%		14,3%	33,3%	25,0%
No aplica	30,4%	8,6%	23,5%	96,0%	20,0%	6,7%			23,1%	96,0%	57,1%		
Total	112	70	17	25	10	15	20	12	13	25	7	6	4

En cuanto a la disposición de aguas grises, se observó un uso amplio del campo abierto; el caso del alcantarillado se dio exclusivamente en el caso del proyecto de Putumayo. Las soluciones en Risaralda se asociaron a proyectos que la Corporación Autónoma de Risaralda, CARDER ha adelantado en la zona durante los últimos años.

Tabla 33. Disposición de aguas grises

	Total	DEPARTAMENTO			PROYECTO								
		Guajira	Risaralda	Putumayo	Kamu	Gran	Kasi	Etkojo	Perico	Putu	Mancha	Campo	Pisci
Campo abierto	68,8%	92,9%	41,2%	20,0%	100,0%	86,7%	95,0%	83,3%	100,0%	20,0%		100,0%	25,0%
Alcantarillado	16,1%			72,0%						72,0%			
Tanque séptico	8,0%		47,1%	4,0%						4,0%	100,0%		25,0%
Pozo de absorción	2,7%	1,4%	11,8%					8,3%					50,0%
Sin dato	4,5%	5,7%		4,0%		13,3%	5,0%	8,3%		4,0%			
Total	112	70	17	25	10	15	20	12	13	25	7	6	4

LEVANTAMIENTO DE LÍNEA BASE, SISTEMATIZACIÓN DE EXPERIENCIAS DE APROPIACIÓN Y EVALUACIÓN DEL PROYECTO “IDEAS PARA EL CAMBIO”

La presencia de insumos como el aserrín en el caso del ecosaneamiento fue evaluado para el caso de Kasichi y se halló que la disponibilidad de este importante recurso para esta tecnología se halló en el 85% de los casos, lo que contribuye a una correcta operación de la alternativa. De otro lado, como problemas la Tabla 34 presenta los más significativos reconocidos por los usuarios de las soluciones de manejo de excretas. Se observa que en la mayoría de los proyectos no se manifiesta ningún problema por parte de los usuarios de las soluciones.

Tabla 34. Problemas con la solución de Manejo de excretas

	Total	DEPARTAMENTO			PROYECTO								
		Guajira	Risaralda	Putumayo	Kamu	Gran	Kasi	Etkojo	Perico	Putu	Mancha	Campo	Pisci
Ninguno	33,9%	45,7%	35,3%		70,0%	33,3%	55,0%	50,0%	23,1%		14,3%	50,0%	50,0%
Presencia de animales peligrosos	4,5%	7,1%				6,7%	10,0%	8,3%	7,7%				
No privacidad	3,6%	5,7%				6,7%			23,1%				
Se inunda	2,7%	4,3%			20,0%			8,3%					
Desbordamiento	1,8%		11,8%									16,7%	25,0%
Ha sufrido daños	1,8%	1,4%	5,9%					8,3%					25,0%
Largas distancias	1,8%	2,9%							15,4%				
Falta de algún insumo	1,8%	2,9%					10,0%						
Malos olores	1,8%		11,8%								14,3%	16,7%	
Contaminación	,9%			4,0%						4,0%			
Nr	,9%		5,9%									16,7%	
Sin dato	15,2%	24,3%			10,0%	53,3%	25,0%	16,7%	7,7%				
No aplica	29,5%	5,7%	29,4%	96,0%				8,3%	23,1%	96,0%	71,4%		
Total	112	70	17	25	10	15	20	12	13	25	7	6	4

En relación con los actores identificados como los que solucionan problemas que se presentan con las alternativas de manejo de excretas, se destaca el reconocimiento de Aguayuda en el caso del proyecto en Kasichi, como consecuencia del momento de implementación en el que se encuentra el proyecto.

Tabla 35. Reconocimiento de actores en solución a problemas de Saneamiento

	Total	DEPARTAMENTO			PROYECTO								
		Guajira	Risaralda	Putumayo	Kamu	Gran	Kasi	Etkojo	Perico	Putu	Mancha	Campo	Pisci
Nadie	11,6%	11,4%	29,4%		10,0%	6,7%	5,0%	8,3%	30,8%		14,3%	50,0%	25,0%
Cada familia	4,5%	4,3%	5,9%	4,0%	10,0%			8,3%	7,7%	4,0%			25,0%
Aguayuda	1,8%	2,9%					10,0%						
Nr	5,4%	7,1%	5,9%		10,0%		10,0%	8,3%	7,7%				25,0%
No aplica	40,2%	21,4%	35,3%	96,0%	40,0%		30,0%	16,7%	23,1%	96,0%	71,4%		25,0%
Sin dato	36,6%	52,9%	23,5%		30,0%	93,3%	45,0%	58,3%	30,8%		14,3%	50,0%	
Total	112	70	17	25	10	15	20	12	13	25	7	6	4

Destaca en el mismo orden de ideas, Aguayuda como el actor reconocido en el apoyo a la solución de problemas en saneamiento. El nivel de desamparo frente a los problemas de saneamiento también es alto.

LEVANTAMIENTO DE LÍNEA BASE, SISTEMATIZACIÓN DE EXPERIENCIAS DE APROPIACIÓN Y EVALUACIÓN DEL PROYECTO “IDEAS PARA EL CAMBIO”

Tabla 36. Reconocimiento de actores que apoyan solución a problemas de Saneamiento

	Total	DEPARTAMENTO			PROYECTO								
		Guajira	Risaralda	Putumayo	Kamu	Gran	Kasi	Etkojo	Perico	Putu	Mancha	Campo	Pisci
Nadie	18,8%	21,4%	29,4%	4,0%	40,0%	6,7%	5,0%	25,0%	46,2%	4,0%	14,3%	33,3%	50,0%
Aguayuda	5,4%	8,6%					30,0%						
Alcaldía	1,8%	2,9%							15,4%				
Cada familia	1,8%	2,9%			20,0%								
AguaHumanita	,9%	1,4%			10,0%								
Corpoguajira	,9%	1,4%				6,7%							
Nr	3,6%	5,7%			10,0%		10,0%		7,7%				
Sin dato	31,3%	42,9%	29,4%		10,0%	86,7%	40,0%	58,3%	7,7%		14,3%	66,7%	
No aplica	35,7%	12,9%	41,2%	96,0%	10,0%		15,0%	16,7%	23,1%	96,0%	71,4%		50,0%
Total	112	70	17	25	10	15	20	12	13	25	7	6	4

El material de limpieza anal más utilizado de acuerdo con las encuestas realizadas fue el papel periódico., con cifras por encima del 40%; mientras que el sitio de disposición más utilizado es la caneca, con diferencias significativas entre los proyectos; para los de La Guajira es el suelo, mientras que para los de los otros departamentos es en caneca.

Tabla 37. Disposición de material de limpieza anal

	Total	DEPARTAMENTO			PROYECTO								
		Guajira	Risaralda	Putumayo	Kamu	Gran	Kasi	Etkojo	Perico	Putu	Mancha	Campo	Pisci
Caneca	33,0%	7,1%	82,4%	72,0%			15,0%	8,3%	7,7%	72,0%	85,7%	100,0%	50,0%
Suelo	30,4%	47,1%	5,9%		90,0%	60,0%	20,0%	50,0%	38,5%				25,0%
Sanitario	,9%	1,4%					5,0%						
Otro	17,9%	20,0%		24,0%		6,7%	40,0%	25,0%	15,4%	24,0%			
Sin dato	14,3%	20,0%	11,8%		10,0%	33,3%	20,0%	16,7%	15,4%		14,3%		25,0%
No aplica	3,6%	4,3%		4,0%					23,1%	4,0%			
Total	112	70	17	25	10	15	20	12	13	25	7	6	4

Una variable que relaciona funcionamiento y uso de las alternativas de manejo de excretas es la presencia de moscas en los alrededores de las soluciones. La muestra que en la mayoría de los casos se observó esta situación, con elevados porcentajes de ocurrencia.

Tabla 38. Presencia de moscas en los alrededores de la unidad de manejo de excretas

	Total	DEPARTAMENTO			PROYECTO								
		Guajira	Risaralda	Putumayo	Kamu	Gran	Kasi	Etkojo	Perico	Putu	Mancha	Campo	Pisci
Si hay	31,3%	22,9%	35,3%	52,0%	10,0%	13,3%	35,0%	25,0%	23,1%	52,0%	14,3%	50,0%	50,0%
No hay	53,6%	52,9%	64,7%	48,0%	90,0%	60,0%	40,0%	58,3%	30,8%	48,0%	85,7%	50,0%	50,0%
Sin dato	12,5%	20,0%				26,7%	25,0%	16,7%	23,1%				
No aplica	2,7%	4,3%							23,1%				
Total	112	70	17	25	10	15	20	12	13	25	7	6	4

LEVANTAMIENTO DE LÍNEA BASE, SISTEMATIZACIÓN DE EXPERIENCIAS DE APROPIACIÓN Y EVALUACIÓN DEL PROYECTO “IDEAS PARA EL CAMBIO”

Figura 24. Material didáctico manejo solución de excretas



Con respecto al material didáctico con énfasis en el tema de saneamiento ambiental, respondiendo a enfoque étnico-lingüístico, género y / o equidad, en Kasichi y en Gran Vía se encontró alguna alternativa ajustada a estas condiciones.

Tabla 39. Existencia de Material didáctico con criterios étnico – lingüísticos

	Total	DEPARTAMENTO			PROYECTO									
		Guajira	Risaralda	Putumayo	Kamu	Gran	Kasi	Etkojo	Perico	Putu	Mancha	Campo	Pisci	
Si hay	1,8%	2,9%				6,7%	5,0%							
No hay	77,7%	85,7%	82,4%	52,0%	90,0%	93,3%	90,0%	100,0%	53,8%	52,0%	57,1%	100,0%	100,0%	
Sin dato	4,5%	7,1%			10,0%		5,0%		23,1%					
No aplica	16,1%	4,3%	17,6%	48,0%					23,1%	48,0%	42,9%			
Total	112	70	17	25	10	15	20	12	13	25	7	6	4	

Tabla 40. Existencia de Material didáctico con criterios de género

	Total	DEPARTAMENTO			PROYECTO								
		Guajira	Risaralda	Putumayo	Kamu	Gran	Kasi	Etkojo	Perico	Putu	Mancha	Campo	Pisci
Si hay	,9%	1,4%					5,0%						
No hay	80,4%	90,0%	82,4%	52,0%	100,0%	100,0%	90,0%	100,0%	61,5%	52,0%	57,1%	100,0%	100,0%
Sin dato	2,7%	4,3%					5,0%		15,4%				
No aplica	16,1%	4,3%	17,6%	48,0%					23,1%	48,0%	42,9%		
Total	112	70	17	25	10	15	20	12	13	25	7	6	4

Tabla 41. Existencia de Material didáctico con criterio de equidad

	Total	DEPARTAMENTO			PROYECTO								
		Guajira	Risaralda	Putumayo	Kamu	Gran	Kasi	Etkojo	Perico	Putu	Mancha	Campo	Pisci
Si hay	,9%	1,4%					5,0%						
No hay	80,4%	90,0%	82,4%	52,0%	100,0%	100,0%	90,0%	100,0%	61,5%	52,0%	57,1%	100,0%	100,0%
Sin dato	2,7%	4,3%					5,0%		15,4%				
No aplica	16,1%	4,3%	17,6%	48,0%					23,1%	48,0%	42,9%		
Total	112	70	17	25	10	15	20	12	13	25	7	6	4

5.3.4 Actividades productivas

En las encuestas realizadas en los proyectos de Guajira y Risaralda se manifestó por parte de las personas consultadas que desarrollan alguna actividad productiva alimentaria que ayuda a los hogares a generar ingresos. En el caso de LA Guajira, especialmente lo relacionado con la cría de ganado caprino, chivos y ovejas. En cuanto a las inversiones destinadas para la instalación de las unidades productivas se encontraron valores entre \$ 120.000 y \$ 300.000; se halló un valor excesivo para el caso de Kasichi, con una cifra cercana a los 5 millones de pesos. Es importante señalar que la actividad productiva en el caso del proyecto en Risaralda, la actividad de piscicultura aun no ha sido implementada y que históricamente en la zona no se ha producido.

LEVANTAMIENTO DE LÍNEA BASE, SISTEMATIZACIÓN DE EXPERIENCIAS DE APROPIACIÓN Y EVALUACIÓN DEL PROYECTO “IDEAS PARA EL CAMBIO”

Tabla 42. Actividad productiva relacionada con producción de alimentos

	Total	DEPARTAMENTO			PROYECTO								
		Guajira	Risaralda	Putumayo	Kamu	Gran	Kasi	Etkojo	Perico	Putu	Mancha	Campo	Pisci
Si hay	42,9%	54,3%	58,8%		60,0%	60,0%	85,0%	25,0%	23,1%		57,1%	33,3%	100,0%
No hay	39,3%	34,3%	41,2%	52,0%	40,0%	26,7%	10,0%	66,7%	46,2%	52,0%	42,9%	66,7%	
Sin dato	3,6%	5,7%				13,3%	5,0%	8,3%					
No aplica	14,3%	5,7%		48,0%					30,8%	48,0%			
Total	112	70	17	25	10	15	20	12	13	25	7	6	4

Tabla 43. Costos de inversión inicial actividad producción de alimentos

	Total	DEPARTAMENTO			PROYECTO					
		Guajira	Risaralda	Kamu	Kasi	Etkojo	Perico	Mancha	Pisci	
Promedio	1156500,2	1376875,3	275000,0	168334,0	5040000,0	120000,0	155000,0	250000,0	300000,0	
Mediana	250000,0	185000,0	275000,0	5000,0	5040000,0	120000,0	155000,0	250000,0	300000,0	
n	10	8	2	3	2	1	2	1	1	

Tabla 44. Costos de O & M actividad productiva relacionada con producción de alimentos

	Total	DEPARTAMENTO			PROYECTO			
		Guajira	Risaralda	Kamu	Kasi	Perico	Pisci	
Promedio	408742,9	343533,3	800000,0	336666,7	11200,0	520000,0	800000,0	
Mediana	60000,0	40000,0	800000,0	20000,0	11200,0	520000,0	800000,0	
n	7	6	1	3	1	2	1	

Con relación a los costos asociados al mantenimiento y operación de las actividades productivas, las inversiones son elevadas para el caso de los proyectos identificados y las actividades productivas reconocidas.

5.3.5 Participación, Innovación social y Apropiación social abastecimiento de agua

La participación de las personas consultadas en proyectos relacionados con abastecimiento de agua fue alta, de acuerdo con las respuestas obtenidas, a excepción del proyecto de Piscicultura; esto es comprensible en el sentido de que el proyecto no ha tenido aun su etapa de implementación. En este sentido, la forma de participación se ha centrado más en escuchar que en opinar. En la medida en que la forma de participación se reduzca a no opinar en una actitud pasiva o gracias a medidas con bajo criterio de vincular a los futuros beneficiarios en la toma de decisiones no se estarían potenciando las capacidades de los posibles beneficiarios.

Tabla 45. Participación en actividades de solución a problemas de Abastecimiento de agua

	Total	DEPARTAMENTO			PROYECTO								
		Guajira	Risaralda	Putumayo	Kamu	Gran	Kasi	Etkojo	Perico	Putu	Mancha	Campo	Pisci
Si ha participado	75,0%	74,3%	52,9%	92,0%	80,0%	80,0%	90,0%	66,7%	46,2%	92,0%	71,4%	66,7%	
No ha participado	24,1%	25,7%	41,2%	8,0%	20,0%	20,0%	10,0%	33,3%	53,8%	8,0%	28,6%	33,3%	75,0%
Sin dato	,9%		5,9%										25,0%
Total	112	70	17	25	10	15	20	12	13	25	7	6	4

LEVANTAMIENTO DE LÍNEA BASE, SISTEMATIZACIÓN DE EXPERIENCIAS DE APROPIACIÓN Y EVALUACIÓN DEL PROYECTO “IDEAS PARA EL CAMBIO”

Tabla 46. Forma de Participación en actividades de solución a problemas de Ab. de agua

	Total	DEPARTAMENTO			PROYECTO								
		Guajira	Risaralda	Putumayo	Kamu	Gran	Kasi	Etkojo	Perico	Putu	Mancha	Campo	Pisci
Escucha	42,9%	31,4%	35,3%	80,0%	30,0%	26,7%	40,0%	41,7%	15,4%	80,0%	42,9%	50,0%	
Escucha y opinión	5,4%	8,6%			30,0%		5,0%	16,7%					
Opinión	1,8%	2,9%			10,0%	6,7%							
Materiales	1,8%	2,9%				13,3%							
Preguntas	,9%	1,4%						8,3%					
Otro	8,9%	10,0%	5,9%	8,0%		20,0%	5,0%		23,1%	8,0%	14,3%		
Sin dato	38,4%	42,9%	58,8%	12,0%	30,0%	33,3%	50,0%	33,3%	61,5%	12,0%	42,9%	50,0%	100,0%
Total	112	70	17	25	10	15	20	12	13	25	7	6	4

Frente a los problemas que se identificaron por parte de los usuarios, hacia el futuro, se hace relevante la noción expresada en el proyecto de Putumayo, dado que la solución ya ha sido implementada y durante el trabajo de campo se conoció de problemas con la implementación de los filtros como deterioro de algunas de sus piezas. Fue notoria la no identificación de problemas futuros en los casos de los proyectos de Kasichi, Etkojo>Olé y La Mancha.

Tabla 47. ¿Qué problemas podría tener en el futuro con la solución de AA?

	Total	DEPARTAMENTO			PROYECTO								
		Guajira	Risaral	Putum	Kamu	Gran	Kasi	Etkojo	Perico	Putu	Mancha	Campo	Pisci
Daño de estructura o materiales	25,9%	21,4%		56,0%	30,0%	13,3%	30,0%	33,3%		56,0%			
Dependencia a entidad	4,5%	7,1%			30,0%		5,0%		7,7%				
Sin dato	3,6%	4,3%		4,0%		6,7%	5,0%	8,3%		4,0%			
Falta de mantenimiento	3,6%	2,9%	5,9%	4,0%	10,0%	6,7%				4,0%		16,7%	
Desabastecimiento	2,7%	4,3%						8,3%	15,4%				
Taponamiento pozo o alijbe	1,8%	1,4%		4,0%	10,0%					4,0%			
Contaminación	1,8%		11,8%								14,3%	16,7%	
Largas distancias	,9%	1,4%				6,7%							
Desempleo	,9%			4,0%						4,0%			
Otro	10,7%	8,6%	29,4%	4,0%		26,7%	5,0%		7,7%	4,0%	14,3%	50,0%	25,0%
Ninguno	19,6%	22,9%	23,5%	8,0%	10,0%		50,0%	25,0%	15,4%	8,0%	57,1%		
Nr	14,3%	17,1%	11,8%	8,0%	10,0%	33,3%	5,0%	25,0%	15,4%	8,0%	14,3%	16,7%	
No aplica	9,8%	8,6%	17,6%	8,0%		6,7%			38,5%	8,0%			75,0%
Total	112	70	17	25	10	15	20	12	13	25	7	6	4

Una situación similar tiene que ver con la solución de Etkojo>Olé porque la bomba que se instaló hubo que desmontarla por la Universidad de La Guajira, implementador, debido a que se estaba presentando arrastre de material del subsuelo. Frente a quiénes se encargarían de atender el problema que se llegara a presentar destaca el alto número de agentes externos considerados y con porcentajes discretos cada familia, líderes o en su defecto líderes.

Tabla 48. ¿Quién atendería problemas futuros con la solución de AA?

	Total	DEPARTAMENTO			PROYECTO								
		Guajira	Risaral	Putum	Kamu	Gran	Kasi	Etkojo	Perico	Putu	Mancha	Campo	Pisci
Comunidad	11,6%	15,7%	11,8%		20,0%	20,0%	10,0%	16,7%	15,4%		28,6%		
Líder	9,8%	15,7%			20,0%	6,7%	25,0%	25,0%					
País XXI	6,3%			28,0%						28,0%			
Otra entidad / ONG	6,3%	2,9%	5,9%	16,0%	20,0%					16,0%		16,7%	
Cada familia	4,5%	5,7%		4,0%			20,0%			4,0%			
JAC	3,6%		23,5%									66,7%	
Alcaldía	2,7%		5,9%	8,0%						8,0%	14,3%		
Cerrejón	2,7%	4,3%			30,0%								
Gobernación	,9%	1,4%				6,7%							
Nadie	,9%	1,4%				6,7%							
Nr	9,8%	4,3%	5,9%	28,0%		6,7%			15,4%	28,0%	14,3%		
Sin dato	27,7%	35,7%	23,5%	8,0%	10,0%	53,3%	40,0%	33,3%	30,8%	8,0%	28,6%	16,7%	25,0%
No aplica	13,4%	12,9%	23,5%	8,0%			5,0%	25,0%	38,5%	8,0%	14,3%		75,0%
Total	112	70	17	25	10	15	20	12	13	25	7	6	4

LEVANTAMIENTO DE LÍNEA BASE, SISTEMATIZACIÓN DE EXPERIENCIAS DE APROPIACIÓN Y EVALUACIÓN DEL PROYECTO “IDEAS PARA EL CAMBIO”

La salud, la vida y el uso doméstico de las aguas suministradas por los distintos sistemas de abastecimiento son los aspectos más importantes identificados por los usuarios de los sistemas frente a contar con esta solución en abastecimiento.

Tabla 49. Importancia de dar solución a los problemas de Abastecimiento de Agua

	Total	DEPARTAMENTO			PROYECTO								
		Guajira	Risaral	Putum	Kamu	Gran	Kasi	Etkojo	Perico	Putu	Mancha	Campo	Pisci
Indispensable vida	33,9%	38,6%	58,8%	4,0%	50,0%	26,7%	40,0%	58,3%	23,1%	4,0%	57,1%	100,0%	
Por salud	17,9%	2,9%	5,9%	68,0%	10,0%	6,7%				68,0%	14,3%		
Usos domésticos	12,5%	18,6%		4,0%	40,0%	13,3%	15,0%	25,0%	7,7%	4,0%			
Única alternativa agua potable	12,5%	12,9%		20,0%		13,3%	25,0%	8,3%	7,7%	20,0%			
Sin dato	2,7%	4,3%				13,3%			7,7%				
Evitar conflictos por animales	2,7%	4,3%				6,7%	10,0%						
Privacidad	1,8%	2,9%							15,4%				
Para cubrir necesidades fisiológicas	,9%	1,4%					5,0%						
Frenar contaminación	,9%			4,0%						4,0%			
Nr	,9%	1,4%						8,3%					
No aplica	12,5%	11,4%	35,3%			20,0%			38,5%		28,6%		100,0%
Total	112	70	17	25	10	15	20	12	13	25	7	6	4

De otro lado, el conocimiento que los usuarios tienen del funcionamiento de las soluciones de Abastecimiento de Agua es básico y en contadas excepciones articularon una explicación coherente con respecto a la solución con la que cuentan. Sin embargo, en pocas oportunidades se respondió NS o NR, lo que demostró una cierta idea y al menos un interés por explicar el funcionamiento de sus soluciones. En este mismo sentido, el mantenimiento de la infraestructura fue uno de los argumentos más mencionados por parte de las personas consultadas. A pesar de que en la mayoría de los proyectos ya se ha realizado alguna labor de implementación, los porcentajes de respuesta indican una baja participación en actividades explicativas u orientadoras de los requerimientos de las tecnologías.

Tabla 50. Funcionamiento de las soluciones de abastecimiento de Agua

	Total	DEPARTAMENTO			PROYECTO								
		Guajira	Risaral	Putum	Kamu	Gran	Kasi	Etkojo	Perico	Putu	Mancha	Campo	Pisci
Se bombea y abre llave de tanque	18,8%	7,1%		64,0%			15,0%	16,7%		64,0%			
Usar molino para sacar agua	5,4%	8,6%					25,0%	8,3%					
Aljibe-electrobomba-tanque-filtro	2,7%	1,4%		8,0%			5,0%			8,0%			
Agua de reservorio-tanques-potabilización	1,8%	2,9%				13,3%							
Planta desaliniza	,9%	1,4%			10,0%								
Otro	39,3%	52,9%	11,8%	20,0%	70,0%	80,0%	20,0%	58,3%	53,8%	20,0%	14,3%	16,7%	
Nr	13,4%	11,4%	29,4%	8,0%	10,0%		30,0%	8,3%		8,0%		83,3%	
Sin dato	4,5%	5,7%	5,9%			6,7%			23,1%		14,3%		
No aplica	9,8%	4,3%	47,1%				5,0%		15,4%		57,1%		100,0%
Total	112	70	17	25	10	15	20	12	13	25	7	6	4

LEVANTAMIENTO DE LÍNEA BASE, SISTEMATIZACIÓN DE EXPERIENCIAS DE APROPIACIÓN Y EVALUACIÓN DEL PROYECTO “IDEAS PARA EL CAMBIO”

Tabla 51. Cuidados a tener en cuenta con las soluciones de abastecimiento de agua

	Total	DEPARTAMENTO			PROYECTO								
		Guajira	Risaral	Putum	Kamu	Gran	Kasi	Etkojo	Perico	Putu	Mancha	Campo	Pisci
Mantenimiento estructura	21,4%	15,7%	11,8%	44,0%		6,7%	30,0%	33,3%		44,0%	14,3%	16,7%	
Utilizar adecuadamente recurso	14,3%	17,1%	17,6%	4,0%	30,0%		20,0%	16,7%	23,1%	4,0%	28,6%	16,7%	
No dejar caer estructura	5,4%			24,0%						24,0%			
Otro	4,5%	2,9%		12,0%			10,0%			12,0%			
Dejar llave cerrada	3,6%	4,3%	5,9%				10,0%	8,3%				16,7%	
No contaminar	2,7%	2,9%		4,0%	10,0%				7,7%	4,0%			
Nr	2,7%		17,6%									50,0%	
Sin dato	20,5%	30,0%		8,0%		60,0%	25,0%	33,3%	23,1%	8,0%			
No aplica	15,2%	11,4%	47,1%	4,0%		6,7%	5,0%		46,2%	4,0%	57,1%		100,0%
Total	112	70	17	25	10	15	20	12	13	25	7	6	4

En cuanto a los beneficios se reconocen en la mayoría de los proyectos aspectos relacionados con el acceso a agua potable, la salud y la higiene. En este sentido, se obtuvieron respuestas similares a la importancia que se le da a contar con soluciones en abastecimiento de agua.

Tabla 52. Beneficios de contar con abastecimiento de agua

	Total	DEPARTAMENTO			PROYECTO								
		Guajira	Risaral	Putum	Kamu	Gran	Kasi	Etkojo	Perico	Putu	Mancha	Campo	Pisci
Tener agua potable	38,4%	34,3%	41,2%	48,0%	30,0%	33,3%	25,0%	58,3%	30,8%	48,0%	57,1%	50,0%	
Salud-evitar enfermedades	9,8%			44,0%						44,0%			
Privacidad	5,4%	8,6%			10,0%	26,7%	5,0%						
Higiene y bienestar en espacios familia-comunidad	5,4%	5,7%	11,8%				20,0%				14,3%	16,7%	
Menor riesgo	4,5%	5,7%	5,9%			6,7%	5,0%	8,3%	7,7%			16,7%	
Ayuda economía familiar	1,8%	2,9%			10,0%		5,0%						
No contaminación	,9%	1,4%					5,0%						
Otro	4,5%	7,1%			20,0%		5,0%	16,7%					
Nr	9,8%	12,9%	5,9%	4,0%	20,0%	13,3%	10,0%	8,3%	15,4%	4,0%	14,3%		
Sin dato	8,9%	14,3%			10,0%	20,0%	20,0%	8,3%	7,7%				
No aplica	10,7%	7,1%	35,3%	4,0%					38,5%	4,0%	14,3%	16,7%	100,0%
Total	112	70	17	25	10	15	20	12	13	25	7	6	4

5.3.6 Participación, Innovación social y Apropiación social saneamiento ambiental

La participación de las personas consultadas en proyectos relacionados con saneamiento ambiental fue baja de acuerdo con las respuestas obtenidas, a excepción del proyecto Kasichi. En este sentido, la forma de participación se ha centrado en escuchar y opinar, con pocas posibilidades de opinar, sobre todo escuchar. En la medida en que la forma de participación se resigne a no opinar en una actitud pasiva o gracias a medidas con bajo criterio de vincular a los futuros beneficiarios en la toma de decisiones.

Tabla 53. Participación en actividades de solución a problemas de saneamiento ambiental

	Total	DEPARTAMENTO			PROYECTO								
		Guajira	Risaralda	Putumayo	Kamu	Gran	Kasi	Etkojo	Perico	Putu	Mancha	Campo	Pisci
Si ha participado	20,5%	30,0%	5,9%	4,0%	20,0%	13,3%	75,0%	16,7%		4,0%		16,7%	
No ha participado	56,3%	52,9%	82,4%	48,0%	80,0%	60,0%	15,0%	75,0%	61,5%	48,0%	85,7%	83,3%	75,0%
Sin dato	13,4%	17,1%	11,8%	4,0%		26,7%	10,0%	8,3%	38,5%	4,0%	14,3%		25,0%
No aplica	9,8%			44,0%						44,0%			
Total	112	70	17	25	10	15	20	12	13	25	7	6	4

LEVANTAMIENTO DE LÍNEA BASE, SISTEMATIZACIÓN DE EXPERIENCIAS DE APROPIACIÓN Y EVALUACIÓN DEL PROYECTO “IDEAS PARA EL CAMBIO”

En pocos casos las personas consultadas prevén problemas relacionados con las soluciones de saneamiento ambiental con las que cuentan; frente a quién se encargaría de los eventuales problemas, las respuestas más frecuentes fueron Nadie y NS / NR. Mientras que para la consulta por los apoyos que podrían recibir mencionaron a Aguayuda, CARDER, la alcaldía y Nadie. El conjunto de personas consultadas da a entender que los problemas serían resueltos si hay apoyo, pero no se adopta una postura de responsabilidad directa sobre situaciones problemáticas que se presenten en aspectos de saneamiento ambiental.

Tabla 54. ¿Qué problemas podría tener en el futuro con la solución de Saneamiento Ambiental?

	Total	DEPARTAMENTO			PROYECTO								
		Guajira	Risaral	Putum	Kamu	Gran	Kasi	Etkojo	Perico	Putu	Mancha	Campo	Pisci
Ninguno	23,2%	37,1%			80,0%	20,0%	40,0%	41,7%	15,4%				
Daño de estructura o materiales	2,7%	2,9%	5,9%				5,0%	8,3%			14,3%		
Largas distancias	1,8%	2,9%					5,0%		7,7%				
Contaminación	,9%		5,9%									16,7%	
Falta de mantenimiento	,9%	1,4%							7,7%				
Desempleo	,9%			4,0%						4,0%			
Otro	8,9%	12,9%	5,9%		10,0%		20,0%	8,3%	23,1%		14,3%		
Nr	8,0%	8,6%		12,0%	10,0%	13,3%	10,0%	8,3%		12,0%			
Sin dato	16,1%	20,0%	23,5%			46,7%	20,0%	16,7%	7,7%		14,3%	50,0%	
No aplica	35,7%	12,9%	58,8%	84,0%		20,0%		8,3%	38,5%	84,0%	57,1%	33,3%	100,0%
Total	112	70	17	25	10	15	20	12	13	25	7	6	4

Frente a los problemas que se identificaron por parte de los usuarios, hacia el futuro, se destacaron las respuestas de Ninguno con porcentajes por encima de 20% para los proyectos de Kamusuchiwo, Etkojo>Olé y Kasichi. En el caso de este último a pesar de que la solución ya se encuentra implementada es novedosa e innovadora, el valor obtenido puede ser explicado por el hecho de que muchas de las personas consultadas no hacen uso de la alternativa implementada.

Tabla 55. ¿Qué instituciones podrían apoyar en la solución a problemas que se presenten con la solución de Saneamiento Ambiental?

	Total	DEPARTAMENTO			PROYECTO								
		Guajira	Risaralda	Putumayo	Kamu	Gran	Kasi	Etkojo	Perico	Putu	Mancha	Campo	Pisci
Nadie	3,6%	2,9%	11,8%					16,7%			14,3%	16,7%	
Aguayuda	2,7%	4,3%					15,0%						
Alcaldía	1,8%	2,9%							15,4%				
Carder	,9%		5,9%									16,7%	
Nr	1,8%	2,9%					5,0%		7,7%				
Sin dato	48,2%	67,1%	23,5%	12,0%	80,0%	73,3%	80,0%	58,3%	38,5%	12,0%	28,6%	33,3%	
No aplica	41,1%	20,0%	58,8%	88,0%	20,0%	26,7%		25,0%	38,5%	88,0%	57,1%	33,3%	100,0%
Total	112	70	17	25	10	15	20	12	13	25	7	6	4

LEVANTAMIENTO DE LÍNEA BASE, SISTEMATIZACIÓN DE EXPERIENCIAS DE APROPIACIÓN Y EVALUACIÓN DEL PROYECTO “IDEAS PARA EL CAMBIO”

Las entidades Aguayuda y CARDER fueron reconocidas por las personas de los proyectos Kasichi y Campoalegre como las que podrían apoyar a sus respectivas comunidades en la solución a problemas que se presenten con sus soluciones de saneamiento. En el caso de CARDER, esto se debe a que es la institución que históricamente ha hecho presencia en la zona rural del departamento. En el caso de Kasichi, su reconocimiento se debe a que el proyecto se encuentra en fase de implementación.

Tabla 56. Importancia de atender problemáticas de Saneamiento ambiental

	Total	DEPARTAMENTO			PROYECTO								
		Guajira	Risaralda	Putumayo	Kamu	Gran	Kasi	Etkojo	Perico	Putu	Mancha	Campo	Pisci
Por salud	9,8%	5,7%		28,0%	10,0%		10,0%		7,7%	28,0%			
Indispensable vida	8,9%	11,4%	5,9%	4,0%	10,0%		30,0%	8,3%		4,0%	14,3%		
Para cubrir necesidades fisiológicas	7,1%	11,4%			10,0%	6,7%	15,0%	25,0%					
Privacidad	7,1%	10,0%	5,9%				10,0%	8,3%	30,8%			16,7%	
Frenar contaminación	5,4%		23,5%	8,0%						8,0%	28,6%	33,3%	
Usos domésticos	4,5%	5,7%		4,0%	20,0%	6,7%			7,7%	4,0%			
Nr	19,6%	30,0%	5,9%		30,0%	33,3%	35,0%	50,0%				16,7%	
Sin dato	6,3%	10,0%				40,0%			7,7%				
No aplica	31,3%	15,7%	58,8%	56,0%	20,0%	13,3%		8,3%	46,2%	56,0%	57,1%	33,3%	100,0%
Total	112	70	17	25	10	15	20	12	13	25	7	6	4

La importancia de las soluciones de saneamiento ambiental respondió más a aspectos de salud, cubrir necesidades fisiológicas o privacidad. Es relevante el concepto de Control de Contaminación manifestado por las comunidades de La Mancha y Campoalegre. En relación con los cuidados que deben tener con las soluciones, las respuestas encontradas para el proyecto de Kasichi, da cuenta de un conocimiento del funcionamiento de la alternativa, y si no, al menos de los requerimientos que tiene la opción de ecosaneamiento.

Tabla 57. Cuidados que deben tenerse con las soluciones de Saneamiento Ambiental

	Total	DEPARTAMENTO			PROYECTO								
		Guajira	Risaralda	Putumayo	Kamu	Gran	Kasi	Etkojo	Perico	Putu	Mancha	Campo	Pisci
Mantenimiento estructura	11,6%	18,6%					55,0%	16,7%					
Usar arena/aserrín	6,3%	10,0%			10,0%		30,0%						
Utilizar adecuadamente recurso	5,4%	8,6%			30,0%			16,7%	7,7%				
9,00	2,7%	4,3%			10,0%			8,3%	7,7%				
No contaminar	,9%			4,0%						4,0%			
No dejar caer estructura	,9%	1,4%					5,0%						
Dejar llave cerrada	,9%			4,0%						4,0%			
Otro	6,3%	10,0%			10,0%			16,7%	30,8%				
Nr	8,9%	10,0%	11,8%	4,0%	30,0%		5,0%	25,0%		4,0%	28,6%		
Sin dato	19,6%	28,6%	5,9%	4,0%		100,0%	5,0%	16,7%	15,4%	4,0%		16,7%	
No aplica	36,6%	8,6%	82,4%	84,0%	10,0%				38,5%	84,0%	71,4%	83,3%	100,0%
Total	112	70	17	25	10	15	20	12	13	25	7	6	4

LEVANTAMIENTO DE LÍNEA BASE, SISTEMATIZACIÓN DE EXPERIENCIAS DE APROPIACIÓN Y EVALUACIÓN DEL PROYECTO “IDEAS PARA EL CAMBIO”

Los beneficios reconocidos por parte de las personas consultadas, de contar con una solución de saneamiento ambiental se relacionaron más con aspectos de salud y privacidad, siendo muy claro en el caso del proyecto de Kasichi. Mientras que la no contaminación o control de la contaminación fue más visible para los proyectos de Campoalegre y La Mancha.

Tabla 58. Beneficios identificados por contar con una solución de Saneamiento ambiental

	Total	DEPARTAMENTO			PROYECTO								
		Guajira	Risaralda	Putumayo	Kamu	Gran	Kasi	Etkojo	Perico	Putu	Mancha	Campo	Pisci
Privacidad	9,8%	14,3%	5,9%		20,0%		25,0%	8,3%	15,4%			16,7%	
Menor riesgo	6,3%	10,0%					20,0%	25,0%					
No contaminación	4,5%		23,5%	4,0%						4,0%	42,9%	16,7%	
Salud-evitar enfermedades	4,5%	2,9%		12,0%			10,0%			12,0%			
Tener agua potable	2,7%	4,3%				6,7%	5,0%		7,7%				
Higiene y bienestar en espacios familia-comunidad	,9%	1,4%					5,0%						
Otro	8,9%	14,3%			30,0%	13,3%	15,0%	8,3%	7,7%				
Nr	14,3%	22,9%			10,0%	40,0%	10,0%	25,0%	30,8%				
Sin dato	10,7%	17,1%			20,0%	40,0%	10,0%	16,7%					
No aplica	37,5%	12,9%	70,6%	84,0%	20,0%			16,7%	38,5%	84,0%	57,1%	66,7%	100,0%
Total	112	70	17	25	10	15	20	12	13	25	7	6	4

Pregunta: I29

Base: Total Entrevistas

5.3.7 Participación, Innovación social y Apropiación social actividades productivas

La participación de las personas consultadas en proyectos relacionados con actividades productivas fue baja, de acuerdo con las respuestas obtenidas, a excepción del proyecto de Piscicultura. En este sentido, la forma de participación se ha centrado más en escuchar que en opinar.

Tabla 59. Participación en actividades de solución a problemas de productividad alimentaria

	Total	DEPARTAMENTO			PROYECTO								
		Guajira	Risaralda	Putumayo	Kamu	Gran	Kasi	Etkojo	Perico	Putu	Mancha	Campo	Pisci
Sin dato	32,1%	50,0%		4,0%	20,0%	40,0%	50,0%	50,0%	84,6%	4,0%			
Si ha participado	9,8%	4,3%	41,2%	4,0%	20,0%	6,7%				4,0%	42,9%	16,7%	75,0%
No ha participado	48,2%	45,7%	58,8%	48,0%	60,0%	53,3%	50,0%	50,0%	15,4%	48,0%	57,1%	83,3%	25,0%
No aplica	9,8%			44,0%						44,0%			
Total	112	70	17	25	10	15	20	12	13	25	7	6	4

De acuerdo con lo expresado por las personas consultadas, especialmente las del proyecto de Piscicultura, la importancia y beneficios de adelantar actividades que atiendan problemáticas de actividades productivas con énfasis en producción de alimentos tienen que ver más con aspectos de la economía familiar pues contribuiría con la subsistencia del hogar.

LEVANTAMIENTO DE LÍNEA BASE, SISTEMATIZACIÓN DE EXPERIENCIAS DE APROPIACIÓN Y EVALUACIÓN DEL PROYECTO “IDEAS PARA EL CAMBIO”

Tabla 60. Importancia de atender problemáticas de productividad alimentaria

	Total	DEPARTAMENTO			PROYECTO								
		Guajira	Risaralda	Putumayo	Kamu	Gran	Kasi	Etkojo	Perico	Putu	Mancha	Campo	Pisci
Indispensable vida	5,4%	4,3%	5,9%	8,0%	10,0%		5,0%		7,7%	8,0%			25,0%
Economía familiar	5,4%	4,3%	17,6%		20,0%	6,7%							75,0%
Evitar conflictos por animales	2,7%	2,9%		4,0%	10,0%		5,0%			4,0%			
Para cubrir necesidades fisiológicas	1,8%	2,9%			10,0%		5,0%						
Nr	1,8%	2,9%			10,0%	6,7%							
Usos domésticos	,9%			4,0%						4,0%			
Sin dato	39,3%	61,4%	5,9%		20,0%	80,0%	75,0%	58,3%	53,8%		14,3%		
No aplica	42,9%	21,4%	70,6%	84,0%	20,0%	6,7%	10,0%	41,7%	38,5%	84,0%	85,7%	100,0%	
Total	112	70	17	25	10	15	20	12	13	25	7	6	4

Tabla 61. Beneficios de actividades productivas

	Total	DEPARTAMENTO			PROYECTO								
		Guajira	Risaralda	Putumayo	Kamu	Gran	Kasi	Etkojo	Perico	Putu	Mancha	Campo	Pisci
Ayuda economía familiar	3,6%		23,5%										100,0%
Nr	,9%	1,4%					5,0%						
Sin dato	44,6%	70,0%		4,0%	60,0%	86,7%	75,0%	58,3%	61,5%	4,0%			
No aplica	50,9%	28,6%	76,5%	96,0%	40,0%	13,3%	20,0%	41,7%	38,5%	96,0%	100,0%	100,0%	
Total	112	70	17	25	10	15	20	12	13	25	7	6	4

6 ANÁLISIS Y CONCLUSIONES

La construcción de la LB presentó una dificultad en el sentido de que la información obtenida no correspondió al momento previo a las intervenciones, sino a un momento de intervención, en la mayoría de los casos, desde este punto de vista las variables e indicadores estimados fueron analizados considerando una hipotética situación inicial que no se pudo conocer. De otro lado, dado que la información de diagnóstico obtenida por los implementadores no fue conocida por Cinara al momento de la escritura de este informe, fue imposible hacer una hipótesis muy elaborada de la situación inicial de los proyectos. No se preguntó por un momento pasado, sino por un momento presente, de allí que la condición de línea base tuvo una distorsión con respecto al momento histórico del proceso.

6.1 ASPECTOS GENERALES

Las soluciones propuestas consignadas en la Resolución 01582 de 2012 no correspondieron con lo identificado en campo durante las visitas, es decir, lo mencionado como necesidades no fue lo hallado durante las visitas de campo y los talleres con grupos focales. Durante el trabajo

LEVANTAMIENTO DE LÍNEA BASE, SISTEMATIZACIÓN DE EXPERIENCIAS DE APROPIACIÓN Y EVALUACIÓN DEL PROYECTO “IDEAS PARA EL CAMBIO”

de campo para la construcción de la LB se detectaron diferencias significativas entre la cobertura de la necesidad presentada y la cobertura de la solución implementada. Esto indica que se presentaron graves dificultades en la presentación de las necesidades así como en la postulación de soluciones, de allí que se presuman limitaciones en la implementación misma, lo que podrá ser verificado en la evaluación de la metodología de la estrategia del PIPC. Al partir de información imprecisa por parte de los postulantes de necesidades, la postulación de solución también tuvieron imprecisiones que en muchos casos significaron una sensible reducción de las metas planteadas y los alcances considerados originalmente. Incluso las formas de abastecimiento de agua referenciadas en la postulación de necesidades y el planteamiento de soluciones indicaron una incoherencia, lo que tendría que haberse corregido durante la implementación.

6.2 PARTICIPACIÓN ACTIVA DE LA COMUNIDAD

La participación relacionada con los temas de abastecimiento de agua, saneamiento ambiental o actividades productivas es limitada. No se reconocieron espacios de participación de las comunidades o sus representantes en actividades tendientes a solucionar problemas en estas temáticas, al parecer tradicionalmente no existen dichos espacios. Las posibles razones de esta situación pueden ser: la falta de estrategias por parte de los actores que movilicen acciones para dar solución a las problemáticas, el desinterés desde la comunidad o desde el nivel local – administración municipal – para atender necesidades en estos sectores, la no inclusión de la comunidad o sus representantes en actividades, organizadas por distintas instituciones, tendientes a dar solución a las problemáticas. Sin embargo, las formas de participación de la comunidad señalan limitaciones o falta de reconocimiento de sus derechos frente a acciones o frente a la deficiencia en el acceso a sistemas de abastecimiento de agua o de manejo de excretas o aguas residuales. Con respecto a procesos tendientes a generar actividades productivas que atiendan deficiencias en nutrición o con perspectiva de garantizar soberanía alimentaria, se reconoció que las comunidades tienen actividades económicas que realizan tradicionalmente y que les garantiza proteína animal, especialmente en el caso de los proyectos de La Guajira.

6.3 INTERCAMBIO Y TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTOS. CO – PRODUCCIÓN

Existe la necesidad de que se promueva un nivel de información y conocimiento hacia las comunidades en temas como: salud ambiental, hábitos higiénicos y saludables, tratamiento de agua para consumo humano, pues no se evidenciaron en las respuestas dadas por las personas consultadas en casi todos los proyectos, claridad frente a los riesgos a los que se exponen frente a los usos del agua. De otro lado, es necesario que se establezca un diálogo entre los promotores de soluciones, los proponentes de soluciones y los futuros beneficiarios, pues al no haber una visión común frente a las problemáticas podría hacer inviable la formulación de soluciones.

De otro lado, vale la pena señalar que el diseño del PIPC, limita la posibilidad de que exista co-producción de conocimiento, al menos no de forma significativa, pues las soluciones viene ya

LEVANTAMIENTO DE LÍNEA BASE, SISTEMATIZACIÓN DE EXPERIENCIAS DE APROPIACIÓN Y EVALUACIÓN DEL PROYECTO “IDEAS PARA EL CAMBIO”

determinadas previamente por los postulantes o por los implementadores de hecho. En este sentido, es imposible garantizar un intercambio y transferencia de conocimientos en cuanto a la implementación de una tecnología cuando el espacio que se generó fue el de consulta pero no el de decisión frente a la mejor alternativa. De otro lado, es posible pensar que la transferencia se dio en un solo sentido, del implementador hacia los posibles beneficiarios, sin embargo, en ausencia de un diálogo de saberes es imposible hacer co – producción. En este mismo sentido, puede ser transferencia que una comunidad adopte una tecnología, pero no es equivalente a que se de una transformación de sus rasgos culturales ligados a este cambio; dichos cambios requieren de una estrategia metódica y también requiere de tiempo para que haya una comprensión de los principios que rigen el funcionamiento y dan sentido a la solución como la mejor alternativa para el usuario. Un elemento que refuerza esta afirmación tiene que ver con que no se evidencian riesgos en cuanto a la disposición de las excretas o aguas grises a campo abierto.

6.4 NECESIDADES EXPRESADAS POR LA COMUNIDAD

Frente a las necesidades expresadas en cuanto a problemáticas relacionadas con el recurso hídrico, es posible decir que la disponibilidad de fuentes de agua conduce a que los problemas asociados se traducen en aspectos como:

- Mejoramiento de la calidad del agua
- Acceso al agua
- Cantidad de agua disponible

En principio, los problemas podrán presentarse a esos niveles porque se detectó una amplia oferta de agua, en todos los casos. Sin embargo, en términos de calidad de agua, hay en general una amplia aceptación de las características del líquido. Esto es relevante en el sentido de que el riesgo sanitario es alto en muchas de ellas, y no todos los proyectos harán o hicieron énfasis en aspectos de tipo higiénico, específicamente articular las intervenciones técnicas con actividades de formación de hábitos saludables.

6.5 PROPUESTAS DE SOLUCIONES

Las propuestas de soluciones a nivel del componente de abastecimiento de agua para la gente debió considerar lo identificado a nivel de las fuentes y usos del agua en cada proyecto. Como se pudo observar en los resultados obtenidos a través de la LB, las fuentes de agua son diversas, más en unos proyectos que en otros, sin embargo, el planteamiento de una sola alternativa de solución al requerimiento de agua que se identificaron en los proyectos a nivel de problemas con sus formas de abastecimiento, debe recoger también diversidad de alternativas de solución. Pues no lo mismo tratar agua para consumo humano que para el aprovechamiento en cultivos, la cría de animales o el aseo personal. Es así como es posible señalar que la propuesta técnica de solución para el caso de Gran Vía recoge esta reflexión pues planteó un manejo distinto del agua para la alberca y para el filtro que trata el agua proveniente del reservorio. El caso del proyecto en los barrios de Puerto Asís, la propuesta

LEVANTAMIENTO DE LÍNEA BASE, SISTEMATIZACIÓN DE EXPERIENCIAS DE APROPIACIÓN Y EVALUACIÓN DEL PROYECTO “IDEAS PARA EL CAMBIO”

técnica de solución fue única, independiente del tipo de fuente, fuera quebrada, aljibe, acueducto o agua lluvia, lo que indicaría la necesidad de orientar a los usuarios de la solución técnica frente a labores de operación y mantenimiento por ejemplo. Para el caso de los proyectos de mejoramiento de acueductos en los proyectos de La Mancha y Campoalegre, se tiene la ventaja de que son sistemas colectivos, lo que facilitaría la intervención, sin embargo, el tema de usos de agua debe ser considerado en la implementación del proyecto.

Un aspecto importante con respecto a las necesidades de agua tuvo que ver con la importancia de que se haga claridad a las comunidades frente a los usos del agua en función de las soluciones, es decir, se requerirían actividades de capacitación en aspectos como higiene y manejo del agua, para aprovechar al máximo las bondades de las soluciones propuestas.

6.6 IMPLEMENTACIÓN

Sería conveniente analizar los casos en los que los proyectos buscan mejorar calidad del agua, en el sentido de que se desincentive el uso de fuentes de agua con alto riesgo sanitario, como es el caso de Casimbas, reservorios y jagüeyes, de otro lado, estas implementaciones deberían considerar el hecho también de que es necesario favorecer una mayor disponibilidad de agua a partir de fuentes de abastecimiento más seguras. Un enfoque que atendiera estos aspectos: fuentes con riesgo y baja disponibilidad de agua se podría ver reflejado en mejores niveles de servicio que contribuiría a elevar las condiciones de vida de las personas beneficiarias de los proyectos.

Como se menciona más adelante, las distintas tecnologías que usan las comunidades de los proyectos son un reflejo de su cultura. En este sentido, culturas indígenas como la Wayúu, en el caso de los proyectos de La Guajira, durante su implementación deben tener un fuerte componente de trabajo en este aspecto. Pues lógicas como el pago o tributo de dinero para facilitar el uso de una tecnología es algo que no está arraigado en las relaciones que ellos han establecido con su entorno y en sus relaciones sociales.

El nivel de escolaridad identificado señala la necesidad de emplear estrategias de intervención que apelen más a grafismos que a documentos escritos, especialmente para el caso de La Guajira. De otro lado, generar condiciones para que el acceso a la información y al conocimiento se irradie hacia un mayor número de personas en los hogares.

6.7 ALIANZAS ESTRATÉGICAS

Al momento de ser aplicada la LB, los proyectos ya habían sido implementados en algunas de las comunidades, por tal razón, las respuestas obtenidas indicaron que históricamente pocos agentes externos atienden las problemáticas relacionadas con el abastecimiento de agua, el saneamiento, la higiene o las actividades productivas. En este mismo sentido, se observó a través de las encuestas que existe mayor percepción de apoyo para el caso de los problemas asociados al abastecimiento de agua que para lo relacionado con saneamiento, higiene o actividades

LEVANTAMIENTO DE LÍNEA BASE, SISTEMATIZACIÓN DE EXPERIENCIAS DE APROPIACIÓN Y EVALUACIÓN DEL PROYECTO “IDEAS PARA EL CAMBIO”

productivas. El reconocimiento de aliados es escaso y se observó más una labor desde el nivel comunitario que de alianzas con los niveles institucionales municipales o departamentales.

6.8 SOSTENIBILIDAD (ENFOQUE PIPC)

Analizando las variables de número de personas que trabajan por hogar y los gastos mensuales, es posible decir que las mayores probabilidades de empleo se encontraron en la zona del eje cafetero, en contraste con lo hallado en La Guajira y Putumayo, lo que a su vez se relaciona con un mayor nivel de ingreso en estos proyectos y en estas comunidades. De este modo se presume una mayor posibilidad de generar condiciones de sostenibilidad financiera de los proyectos que se implementen. El indicador número de comidas al día en el hogar también refuerza la idea de una mayor posibilidad financiera a nivel del departamento de Risaralda. De otro lado, el acceso a proteína animal, indica que en La Guajira la actividad económica favorece una dieta basada en pez o en chivo, principalmente, en particular para las comunidades más cerca a la costa, Kamusuchiwo y Gran Vía – Ihan.

6.9 ECONÓMICAMENTE FAVORABLES

Para el caso de los proyectos de Risaralda se observó un alto porcentaje de las personas consultada que paga por el servicio de agua; algo un poco diferente se observó en el caso del proyecto en Putumayo. Desde el punto de vista de los requerimientos financieros de las soluciones propuestas, la cultura de no pago en el caso de las comunidades de los proyectos de La Guajira, plantea un interrogante, en el sentido de que las soluciones que se implementen serán entonces un factor de egreso de recursos por parte de los beneficiarios pues ellos históricamente no han pagado monetariamente por el agua, a pesar de las calidades y de los problemas de salud que les han generado. Desde este punto de vista, se hace evidente que una innovación tecnológica en una comunidad es también un cambio obligado de su cultura, en la medida que implica un tipo de relación muy diferente entre una persona y el medio. Es necesario establecer una estrategia que permita generar condiciones para que este importante factor de sostenibilidad no atente contra los beneficios que se espera sean obtenidos con los proyectos.

6.10 APROPIACIÓN SOCIAL DEL CONOCIMIENTO

El nivel de escolaridad es fundamental en este componente, en el sentido de que se deben generar estrategias para acercar a los potenciales usuarios a las alternativas de solución. En el tema de higiene, por ejemplo, para los proyectos de Kasichi y Etkojo>Olé deben considerar esta situación, además del elemento étnico-lingüístico, en el que a pesar de que han venido realizando intervenciones en la lengua nativa y con apoyo de los líderes formales y las autoridades tradicionales, se observó la necesidad de mejorar estos aspectos hacia las otras etapas del PIPC. La identificación de problemas futuros relacionados con las soluciones de abastecimiento de agua y saneamiento por parte de las personas consultadas en cada comunidad, indica que es un campo de trabajo significativo que aun están a tiempo de abordar los implementadores de las soluciones.

6.11 INNOVACIÓN SOCIAL

No se evidenciaron espacios de concertación de soluciones o de discusión de las necesidades que permitieran decir que hubo un diálogo de saberes entre las comunidades a ser beneficiadas y los postulantes de soluciones e incluso los implementadores. En el caso de los proyectos en los que ya se hizo implementación, las respuestas obtenidas en cuanto al funcionamiento y requerimientos de las tecnologías, señalan que no se establecieron mecanismos en los que los beneficiarios tuviesen mayor conocimiento de las soluciones planteadas por los implementadores. De hecho, las formas de participación mencionadas por los beneficiarios no indicaron una tradición de participación que pudiese ser rescatada en el marco del PIPC, por el contrario, debe ser construida o potenciada a través de los proyectos que se están desarrollando.

No es posible aceptar que las características de innovación y apropiación social han hecho parte del proceso, dado que las soluciones propuestas no surgieron de un encuentro con los futuros beneficiarios del proyecto. Las soluciones tecnológicas no pueden ser un producto acabado al momento de la etapa de implementación porque parte de los objetivos deberán ser probados en las etapas de selección y definición de condiciones iniciales de los proyectos seleccionados.

7 RECOMENDACIONES

La construcción de la LB debe llevarse a cabo desde la ejecución de la Fase I del PIPC, con el fin de que permita tomar decisiones frente a la selección de comunidades y postulación de soluciones.

Implementar un sistema de información que recoja el diseño, estructura e información generada en la LB.

Complementar la LB durante la segunda visita del proyecto a las comunidades vinculadas al PIPC, para contar con mayor nivel de confianza en relación con las condiciones iniciales de los proyectos.

8 BIBLIOGRAFÍA

APONTE R., A. (2005) *Modelo conceptual para la toma de decisiones en el sector de abastecimiento de agua, saneamiento básico e higiene*. Tesis de grado presentada para aspirar al título de M.Sc. en Ingeniería Sanitaria y Ambiental. Facultad de Ingeniería, Universidad del Valle. Cali, Colombia.

FALS B., O (2003) *Ante la crisis del país Ideas – Acción para el cambio*. El Ancora Editores / Panamericana Editorial. Bogotá Colombia.

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN – COLCIENCIAS (2012) Resolución 01258 de 2012.

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL DE ESTADÍSTICA (2012) *Línea Base de Indicadores, Estrategia para el fortalecimiento estadístico territorial*.

LEVANTAMIENTO DE LÍNEA BASE, SISTEMATIZACIÓN DE EXPERIENCIAS DE APROPIACIÓN Y EVALUACIÓN DEL PROYECTO “IDEAS PARA EL CAMBIO”

LATORRE E. (1993) *El Enfoque de Sistemas: Conceptos y Aplicaciones*. Facultad de Ingeniería, Universidad del Valle. Cali, Colombia.

QUITIAQUEZ V., G.A. (2012) Informe Final, Programa Ideas para el Cambio, Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación (Colciencias). Bogotá, Colombia.

VON BERTALANFFY, L. (1994) *Teoría General de los Sistemas. Fundamentos, desarrollo y aplicaciones*. Fondo de Cultura Económico. Santa Fe de Bogotá. Colombia.

9 ANEXOS

9.1 Anexo 1. Instrumentos de recolección de información

9.2 Anexo 2. Base de datos