

Soluciones básicas para viviendas:

Adecuación de mesones de cocina, baterías de baño y tanques de reserva de agua para 350 viviendas del corregimiento de Cambao- San Juan de Rioseco para controlar las enfermedades causadas por la manipulación de aguas contaminadas o mal tratadas

Presentan
Viviana Parra Carvajal
Yancy Celina Castillo Jiménez

Asesor de trabajo de grado

Jefferson Enrique Arias Gómez

Corporación Universitaria Minuto de Dios
Facultad de Ciencia Empresariales
Especialización Gerencia Social
Bogotá
2015

Contenido

Introducción	3
Capítulo 0 El proceso académico	6
1. Justificación	6
2. Objetivos	8
2.1 Objetivo General	8
2.2 Objetivos Específicos	8
3. Situación Problemática	9
4. Diseño metodológico	9
5. Marco Normativo	11
6. Marco Conceptual	122
7. Marco Teórico	14
Capítulo 2. El proyecto	155
1. Acercamiento al diagnóstico y línea base	155
1.1. Localización geográfica del proyecto	155
1.2. Aspecto económico	166
1.3. Ámbito sociocultural	18
1.4. Diagnóstico	19
1.5 Línea de base	21
2. Análisis de involucrados	22
2.1. Análisis del problema	254
2.2. Análisis de objetivos	287
2.3. Matriz de marco lógico	298
2.4. Matriz de Acción sin Daño	332
2.5. Pertinencia, viabilidad y sostenibilidad del proyecto	365
2.5.1. Razones de pertinencia	365
2.5.2. Elementos de factibilidad	376
2.5.3. Hipótesis validas de sostenibilidad	39
2.6. Matriz de seguimiento	40
2.7 Plan Operativo Anual	43
2.7. Presupuesto	45
Conclusiones	48
Bibliografía	49

Introducción

Este documento aborda una temática importante para el país la cual se relaciona con las condiciones dignas de las viviendas específicamente en el sector rural; un aspecto que se puede abordar a partir de diversas perspectivas. Una de ellas las soluciones básicas que no requieren alta inversión pero que establece resultados a corto plazo y genera una mejora en las condiciones de habitabilidad. Entre estas, de manera específica, se tienen el mejoramiento de baterías sanitarias, mesones de cocina y tanques de reserva de agua.

El proyecto se focaliza en la inspección de Cambao, municipio de San Juan de Rioseco en el Departamento de Cundinamarca, el cual carece de acueducto lo que hace que la comunidad habitante del lugar deba recolectar de manera constante agua lluvia para el desarrollo de actividades cotidianas (consumo, aseo personal, aseo de la vivienda, etc.).

Por otro lado, no existen espacios en condiciones de salubridad que permitan la adecuada manipulación de los alimentos. Dadas las características anteriormente mencionadas se establece la necesidad de generar procesos que permitan optimizar el uso del agua, espacios adecuados para su recolección y a su vez contribuir en la disminución de enfermedades por la manipulación inapropiada de alimentos.

El documento describe el proceso de formulación de un proyecto que, con el objeto de identificar fuentes de financiación, establece un proceso metodológico que da cuenta además de una metodología desarrollada por la Organización Minuto de Dios y que UNIMINUTO consolido, a través del denominado Centro de Investigación en Vivienda de Interés Social - CENVIS, en un modelo denominado Ingeniero a su barrio en el cual interactúan estudiantes, docentes y comunidad para dar solución a necesidades relacionadas con las condiciones habitacional.

UNIMINUTO por medio del Parque Científico de Innovación Social (PCIS), desarrolla esta metodología dándole un mayor alcance por lo que la renombró como Ingeniero a su casa, usando un genérico, para llevarlo también al sector rural del país. Lo anterior permitió su presentación como componente del Megaproyecto Fortalecimiento capacidades de innovación social por medio del Parque Científico Cundinamarca y Bogotá que fue beneficiado con recursos del sistema general de regalías en el año 2014.

En dicho año se desarrolló la fase inicial, del modelo, identificando las necesidades más sentidas y estructurar un documento con alternativas de solución. Estos son insumos para el presente trabajo y permiten de manera objetiva desarrollar la estructura del proyecto.

Este documento, a partir del proceso de aprendizaje desarrollado a través del ciclo de proyectos, establece un método que permitirá generara un producto que busca obtener apoyo a

nivel de cooperación nacional o internacional para el desarrollo y ejecución del mismo, pretendiendo de esta manera implementar las alternativas propuestas en respuesta a las problemáticas sentidas por la comunidad del municipio.

Por lo anterior, además del proceso que desarrolló el PCIS en el 2014, el grupo de trabajo interactuó con la población de Cambao a través de metodologías participativas que permiten dar cuenta de la problemática y a su vez validar la información base y realizar, además, diálogo con instituciones que dan cuenta de cifras en cuanto a aspectos sanitarios y de esta manera establecer el objetivo de las alternativas.

En el ámbito profesional, además de los aprendizajes sobre la metodología de formulación de proyectos, nuestro interés se fundamentó en la importancia de crear conciencia en la población para que sean ellos mismos quienes contribuyan al desarrollo de su región y mejoren algunos aspectos de su calidad de vida, en este caso los asociados a la tenencia de una vivienda digna.

El documento se estructura a través de dos capítulos que contienen la descripción macro del ejercicio académico relacionado con la metodología aplicada para el desarrollo del proyecto y el documento del proyecto que contiene las herramientas relacionadas con la metodología del marco lógico para la formulación de proyectos.

Capítulo 0 El proceso académico

1. Justificación

El agua es fuente de vida, con la presencia de ella se logra la existencia de fauna, flora y por supuesto la vida del ser humano; el cual ha logrado desarrollar, a su vez, herramientas que le permita el acceso del preciado líquido conduciéndolo hacia sus viviendas. Lo interesante de ésta práctica es que, el agua, debe llegar en buenas condiciones de salubridad para su uso y consumo de lo contrario puede ser el vehículo para la proliferación de enfermedades principalmente gastrointestinales, en ese sentido también es foco de infecciones cuando existen también la presencia de desechos humanos en letrinas abiertas contaminando el entorno habitacional y las corrientes de agua cercanas.

Carlos Bolívar (2001) nos dice con referencia al agua:

"El agua es parte esencial de los seres vivos: Hombre, animal y vegetal cuyos cuerpos se componen de aproximadamente un 72% de agua. La vida ha utilizado el agua como medio de disolución y transporte interno de los elementos y sus combinaciones necesarias para el desarrollo vital de los organismos. El agua abunda en la tierra, es fundamental en la producción de alimentos, en el crecimiento y vida de las plantas, en el buen vivir del hombre, en la cría de animales, en la industria, en

la construcción, en el movimiento y mantenimiento de máquinas, en la extinción de incendios, en el control de las heladas y en el aseo en general".

Frente al uso del agua y focalizando en esta perspectiva la inspección de Cambao, del municipio de San Juan de Rioseco - Cundinamarca, a pesar de encontrarse ubicada cerca al río Magdalena no cuenta con agua potable lo que deriva en problemas de salud, hecho que genera además, otra serie de problemáticas sociales y económicas que afectan a los habitantes de esa región y que motivan un ejercicio de análisis de problemas y la estructuración de propuestas que contribuyan al mejoramiento de sus condiciones de vida..

Entre las problemáticas que se pueden encontrar están las condiciones para la preparación de los alimentos en cuanto al buen uso del agua, la presencia de contaminación por el cruce de alimentos y la erradicación del uso de la leña, debido a que la inhalación del humo emitido causa graves problemas respiratorios además del impacto ambiental debido a deforestación en la región.

Estas problemáticas motivan discusión, análisis, acuerdos y propuestas que se deben pensar y proponer como sostenibles al integrar a la comunidad en especial a sus líderes para que sean los multiplicadores de bienestar.

En principio la población con la cual se espera desarrollar el ejercicio de formulación y que se convierten en beneficiarios del proyecto son 350 familias compuestas, en promedio, por cuatro

integrantes cuya ubicación se encuentra en la inspección de Cambao municipio de San Juan de Rioseco.

2. Objetivos

2.1 Objetivo general:

Formular un proyecto de carácter social para la cooperación en cuanto a consecución de recursos que resuelva la problemática encontrada en la inspección de Cambao, municipio de San de Rioseco - Cundinamarca tomando como herramientas el marco lógico y demás insumos del ciclo de proyectos.

2.2 Objetivos específicos:

- a. Realizar el diseño metodológico.
- b. Analizar información de fuentes secundarias.
- c. Diseñar el marco conceptual y normativo.
- c. Formular el documento de proyecto en metodología de marco lógico.

3. Situación problemática

Según lo planteado en el plan de desarrollo del municipio de San Juan de Rioseco, existen deficiencias en cuanto al estado de las viviendas, sus instalaciones sanitarias por deterioro y otras viviendas que, específicamente, no cuentan con dichas instalaciones; lo que, en primera instancia, da paso a la proliferación de enfermedades y a su vez impide un adecuado manejo del agua.

Por otro lado a través de la observación directa obtenida con la visita realizada a la inspección de Cambao se logró establecer, además, que los espacios en los que se preparan los alimentos no son óptimos en cuanto a aspectos de salubridad. También y teniendo en cuenta que el municipio no cuenta con sistema de acueducto y alcantarillado, la comunidad se ve obligada a usar el agua lluvia para el consumo, almacenada por medio de las albercas con las que cuentan las viviendas pero, estas se encuentran deterioradas y sin medios de protección que coadyuven a mantener el agua recogida en condiciones adecuadas para su consumo, situación que se convierte en otro foco de enfermedades.

4. Diseño metodológico

El proyecto pretende realizar de manera previa un proceso investigativo que contempla la aplicación de técnicas cualitativas, entre ellas entrevistas semi-estructuradas, revisión de documentos, focusgroup, entre otras; así como la implementación de técnicas cuantitativas que

según la población escogida como beneficiaria darán cuenta de la cantidad de viviendas que requieren un proceso de adecuación en cuanto a baños, mesones de cocina y tanques de abastecimiento de agua.

De igual manera se emplearán herramientas que, dentro de la metodología del marco lógico, permitan realizar el análisis de involucrados y del problema planteado, de tal forma que sea la comunidad participativa la que establezca la perspectiva y dimensión de la problemática lo que permitirá realizar el levantamiento de un diagnóstico y la definición de la alternativa de solución más apropiada. Además se hace necesario entrar en contacto con instituciones que puedan proporcionar información en cuanto a calidad de agua del corregimiento de Cambao, antigüedad de las viviendas y demás aspectos relacionados con su infraestructura.

En cuanto al nivel de conocimiento se empleará el que comprende el enfoque exploratorio-descriptivo. Exploratorio puesto que nos da visión general de lo que sucede permitiendo realizar revisiones y análisis de información que se encuentra en diversas fuentes en cuanto al tema planteado y de esta manera generar una aproximación a nuestro objeto así como la pertinencia del proyecto. Descriptivo porque es el enfoque que nos brindará las pautas para el levantamiento del diagnóstico considerando los resultados de la información recolectada mediante las herramientas planteadas con anterioridad.

Teniendo en cuenta lo anterior partimos de la importancia de consolidar un proceso de comunicación permanente y asertiva con los actores vinculados, con el fin de lograr acogida y aceptación del proyecto.

5. Marco normativo

El estado colombiano ha creado lineamientos legislativos para proteger la integralidad de su población a la hora de relacionarse con el entorno que le permita vivir en condiciones salubres adecuadas por lo tanto existe normatividad y planes de desarrollo por medio de los cuales se debe garantizar la relación con los recursos naturales, por lo tanto líneas legislativas sobre las cuales se sustenta el presente proyecto son:

El Plan Nacional de Desarrollo de San Juan de Rioseco, Cundinamarca Departamental 2012-2015, indica:

"Componente 4: Infraestructura para consolidar condiciones óptimas de desarrollo 4.

Objetivo general: Garantizar el derecho de los habitantes del Municipio de San Juan de Rioseco a una infraestructura digna y la generación de condiciones para el desarrollo productivo del municipio...

4.1. Objetivo específico: Gestionar ante el Departamento, la Nación y otras entidades recursos para adelantar [...] obras de infraestructura y de equipamiento público municipal."

Sentencia T-055/11- Servicios públicos domiciliarios y acceso al servicio de acueducto - Derecho fundamental al agua potable - Evolución jurisprudencial:

"Es evidente que son numerosos los argumentos jurídicos que permitan considerar el derecho al agua potable como un derecho fundamental, muy particularmente y cuando a través de éste y su acceso efectivo con la prestación del servicio de acueducto se está dando alcance a uno de los fines esenciales del Estado como es la solución de las necesidades básicas insatisfechas de las personas y porque con la garantía de este derecho se protegen otros derechos fundamentales tan trascendentales como la vida en condiciones dignas y la salud."

6. Marco conceptual

El Agua. "El agua es vital para la supervivencia humana y para la seguridad alimentaria y, a su vez, se configura como un recurso estratégico para la industrialización, el desarrollo económico, la seguridad energética o el transporte. Su reducción o pérdida podría generar graves dificultades en términos económicos, sociales, políticos, ambientales y de salud pública" (Defensoría del Pueblo, 2009)

Plan Regional de Inversiones en Ambiente y Salud (PIAS), indica:

Nuestro planeta es en su mayoría agua. De toda el agua del mundo, solamente el 3% es agua dulce, el 97% es agua salada; y de ese 3% solamente el 0,7% es asequible al uso humano, debido principalmente a que el resto está en acuíferos profundos, en los casquetes polares o en los interiores de grandes bosques tropicales como el Amazonas, lo que evidentemente no la convierte en un recurso al alcance de la mano. El agua es

uno de los elementos reguladores del equilibrio del sistema natural, su dinámica dentro del sistema natural le permite estar en los estados líquidos como sólido y gaseoso, en un ciclo permanente cuya relación es determinante para posibilitar la vida y por ende el desarrollo de las actividades productivas del ser humano.

“El agua, dentro del sistema ambiental global, integra un ciclo dinámico, que comprende los fenómenos de evaporación, condensación, congelación, fusión, así como los de precipitación, infiltración y escorrentía.” (Comisión Reguladora de Agua - Departamento Nacional de Planeación, 1997).

Así mismo se hace necesario reconocer el concepto de la Agenda Hábitat, presentado en la Conferencia Hábitat II en Estambul en 1996, que identifica la vivienda adecuada o sustentable como:

"Un espacio caracterizado por un conjunto de condiciones que influyen de manera favorable en los procesos de restauración, protección y promoción de la salud e incentiva la actividad creadora y el aprendizaje de sus moradores. Por ejemplo, provee abrigo ante el intemperismo, garantiza la seguridad y protección, facilita el descanso, permite el empleo de los sentidos para el ejercicio de la cultura, implementa el almacenamiento, procesamiento, y consumo de alimentos, suministra los recursos de la higiene personal, doméstica y el saneamiento, favorece la convalecencia de los enfermos, la atención de los adultos mayores y discapacitados y

el desenvolvimiento de la vida del niño y promueve el desarrollo equilibrado de la vida del hogar."

7. Marco teórico

La temática del proyecto a partir del estudio de realidad y diagnóstico elaborado, plantea un ejercicio en torno a la infraestructura lo que hace guardar relación con la teoría de Max-Neef quien plantea que el mejor proceso de desarrollo es el que permite elevar más la calidad de vida del ser humano es el "crecimiento cualitativo de las personas", y no el "crecimiento cuantitativo de los objetos" como, según él, lo postula el paradigma tradicional que tiene en cuenta que la calidad de vida de las personas dependerá de las posibilidades que éstas tengan de satisfacer adecuadamente sus necesidades humanas fundamentales, incluye aspectos como estilo de vida, vivienda, satisfacción en la escuela y en el empleo, así como situación económica, al analizar este tipo de eje problémico (Velarde y Ávila, 2002. p. 350).

Si bien es cierto que para tener calidad de vida se hace necesario que haya una armonía entre los puntos anteriormente mencionados, el mejoramiento o adecuación de algunos espacios importantes de las viviendas pueden contribuir a mejorar la calidad de vida por lo menos en dicho indicador, además que permite potenciar el mejoramiento de los demás, al respecto Vega & Monterrubio (2004, p. 2) coinciden en que "la vivienda refleja múltiples aspectos sociales de la organización del estado y la sociedad, como indicador de

calidad de vida de los habitantes de un país o ciudad” expresan además que “la movilización de recursos gubernamentales y la distribución de ingresos entre la población, todo lo cual representa el bienestar social”.

Capítulo 2. El proyecto

1. Acercamiento al diagnóstico y línea base

1.1. Localización geográfica del proyecto.

El proyecto se ejecutará en la inspección de Cambao, ubicada en el Municipio de San Juan de Rioseco, el cual se encuentra localizado al Occidente del Departamento de Cundinamarca, sobre la vertiente Occidental del Ramal Oriental de la gran Cordillera de los Andes. El Municipio de acuerdo a la información de la oficina de catastro, tiene una extensión aproximada de 323Km, equivalentes a 32.000 Hectáreas, dentro de los cuales se encuentra ubicada la inspección de Cambao. Limita el norte con el Municipio de Chaguaní; por el sur con los Municipios de Beltrán y Pulí; por el oriente con los Municipios de Quipile y Vianí y por el occidente con el Río Magdalena, que lo separa del Departamento del Tolima.

La zona cuenta con disponibilidad de servicios de salud, puesto de control policial, centros de educación básica primaria y secundaria; las vías de acceso se encuentran en buen estado, lo cual permite tener una amplia disponibilidad de transporte; en la prestación de los servicios públicos se tiene como limitante la poca disponibilidad de agua potable.

Cambao es un centro poblado de la jurisdicción municipal de San Juan de Rioseco de Cundinamarca, esta inspección cuenta con 3 barrios (Centro, Renacer y el Progreso), y un sector subnormal. En la zona rural la vereda Cambao cuenta con los sectores de La Magdalena, Dos Ríos y Santa Rosa. Los datos de población arrojados por el último censo del DANE 2005 son de 5198 personas.

1.2. Aspecto económico.

La economía de San Juan de Rioseco se basa principalmente en la caficultura y la ganadería. El municipio reporta un total de 2475 fincas. La vocación y uso del suelo se puede analizar en dos grupos, el primero con el 98% de la superficie municipal dedicada a la actividad agropecuaria y silvícola, el 2% restante se encuentra bajo coberturas y usos no considerados como de actividad agropecuaria (cuerpos de agua, bosques naturales, eriales

y otros fines). La actividad agrícola en el municipio está dada por cultivos transitorios dentro de los cuales se destacan el maíz y yuca y en menor proporción arveja, tomate, frijol, habichuela, arracacha, ahuyama, entre otros. Para el año 2003, el café ocupaba una superficie de 579,41 hectáreas (276 fincas) y como cultivo asociado ocupó 2842 hectáreas en 1053 fincas.

Otros cultivos de importancia son la caña panelera el banano y el plátano. Dentro del grupo de los frutales la fruta que más se cultiva es la naranja, seguida de la mandarina, el mango, el aguacate y el banano.

San Juan de Rioseco participa de la actividad cafetera con 3382 hectáreas con diferentes variedades: Típica, Caturra y Colombia, con una producción anual de 20.405 cargas de café pergamino seco de 125 Kg. cada una, según cálculos de la Federación Nacional de Cafeteros (2008). Las buenas prácticas de manejo de la caficultura promovidas por la Federación Nacional de Cafeteros en el municipio, a través de sus comités departamental y municipal, han permitido la progresiva recuperación del sector en cuanto a producción durante los últimos años. Santa Teresa es la mayor vereda productora de café.

En cuanto a la actividad pecuaria, la ganadería ha experimentado un crecimiento positivo durante los últimos años. Este crecimiento se explica por el aumento del inventario ganadero en más de 3500 cabezas de ganado, así mismo según el censo agropecuario de

1960 (DANE), un 37% de la superficie del municipio está dedicada a uso de pastos y forrajes. La actividad pecuaria se complementa con la porcicultura y la piscicultura en menor proporción.

1.3. Ámbito sociocultural.

El municipio cuenta con una de las Plazas de Toros más bellas y grandes de Cundinamarca. Además existen múltiples sitios para ir a pasear, tanto en las afueras del perímetro urbano, como en sus inspecciones de San Nicolás y Cambao (esta última a orillas del Río Magdalena, en donde se puede practicar la pesca). Igualmente posee una piscina pública en donde se ofrecen servicios de comestibles y se pueden compartir agradables espacios en un ambiente familiar. Además sus Ferias y Fiestas celebradas a mitad de año, engalanan la población con su magnificencia, diversidad de eventos, exposiciones ganaderas, corridas taurinas y orquestas de importante trayectoria y prestigio.

Las vías de comunicación San Juan de Rioseco se encuentra aproximadamente a 2 horas y 45 minutos de Bogotá D.C., a una distancia de 117 km. Cuenta con una excelente carretera pavimentada que la conecta con la vía que va de Bogotá a Facatativá y Villeta; conexión que se efectúa justo en una variante que existe en el costado izquierdo, luego de haber pasado por la población de Albán. Una vez tomada dicha carretera, se pasa por las

poblaciones de Guayabal de Siquima, Bituima y Vianí, llegándose finalmente a San Juan de Rioseco.

1.4. Diagnóstico.

Los residentes del municipio habitan en su mayoría en casas y menos de un 6% habita en otro tipo de vivienda; el 41,5% de los hogares tienen vivienda propia, el restante tiene como principal modo de tenencia el arriendo. El 3,8% de las viviendas de la zona rural tienen paredes en materiales inadecuados, como son plásticos, esterilla, cartón y latas, es de resaltar que un 18% de hogares urbanos y un 53% de los rurales habitan en viviendas con paredes en bareque. Un 35% de las viviendas del municipio tienen pisos en tierra con mayor incidencia en la zona rural con un 30%, esta situación favorece la incidencia de enfermedades diarreicas o pulmonares en épocas invernales.

El impacto que este hecho tiene en la calidad de vida y de trabajo de las mujeres es importante, ya que tienen que realizar un mayor esfuerzo para cumplir las labores domésticas, el aseo, la elaboración de los alimentos y sobre todo que se incrementa por los mayores riesgos para la salud de niñas, niños y personas adultas mayores que generalmente están a su cuidado. Igualmente en cuanto al tipo de combustible que utilizan

las personas en el hogar, alrededor del 80% de los hogares rurales utiliza leña, carbón de leña o desechos como tipo de combustible.

Al respecto es importante anotar que el tipo de combustible usado se asocia con: 1) las mujeres, quienes por lo general se encargan de realizar las labores domésticas del hogar como cocinar y por ello el tipo de combustible que se use las afecta en a) el tiempo estimado en su recolección y el invertido en la cocción de alimentos, b) implicaciones para la salud como por ejemplo inhalación de humo que causa problemas respiratorios; 2) el impacto en el deterioro ambiental de algunos de los combustibles usados.

En cuanto al uso del agua, la inspección de Cambao presenta problemas por la mala calidad de agua que llega a los hogares; según la Gobernación de Cundinamarca el agua de Rioseco y de manera específica Cambao cumple con los estándares microbiológicos de calidad. El 21% de las viviendas no cuentan con servicio de sanitario, el 1.9% cuentan con letrina o baja manos, el 11.8% de las viviendas tienen inodoro sin conexión a sistema de alcantarillado o pozo séptico, el 21.6% tienen inodoro conectado a pozo séptico y solamente el 32.7% del municipio cuentan con inodoro conectado al sistema de alcantarillado.

De las viviendas que cuentan con algún sistema de servicios de sanitario, el 1.2% se localizan fuera del lote, el 49.5% se encuentra dentro del lote pero fuera de la vivienda y

el 28.3% de los sanitarios se encuentran dentro de la vivienda, de acuerdo al diagnóstico realizado en Cambao por el equipo de Ingeniero a su casa y el observatorio del P.C.I.S muestra que las afectaciones de mayor relevancia en las cocinas se presentan en los mesones, donde el 19 % de las viviendas no cuentan con mesón o tienen estructuras significativamente deterioradas.

En dichos hogares las diferentes actividades de la cocina se hacen con prácticas inadecuadas en instalaciones en altos riesgo de contaminación y en condiciones de aseo deficientes que pueden generar la propagación de enfermedades, de igual manera se identificó que el 43% de las viviendas no cuentan con lavamanos, el 33% de la red hidrosanitaria es deficiente; el uso en general del agua limpia para las diferentes necesidades de los hogares se hace de manera inadecuada, con la instalación de depósitos de agua (albercas), en riesgo de contaminación altos, en condiciones de aseo deficientes que pueden generar la propagación de enfermedades.

1.5 Línea de base.

De acuerdo al trabajo realizado en campo, el diagnóstico realizado por el Parque Científico de Innovación Social de UNIMINUTO e información consultada en el plan de desarrollo de Cundinamarca 2012- 2016, se identificaron los siguientes aspectos a trabajar:

VARIABLE	INDICADOR BASE
Viviendas sin servicio sanitario	21%
Viviendas con baja manos o letrina	1.9%
Viviendas con inodoro sin conexión a pozo séptico	11.8%
Viviendas con inodoro conectado a pozo séptico	21.6%
Viviendas sin lavamanos (B/ El Porvenir - Cambao)	43%
Deficiencia en red hidro-sanitaria	33%
Viviendas sin mesón de cocina y estructura del mismo deteriorada	19%
Servicios sanitarios fuera del lote	1.2%
Servicios sanitarios dentro del lote pero fuera de la vivienda	49.5%
Servicios sanitarios dentro del lote pero fuera de la vivienda	28.3%

Teniendo en cuenta las cifras que revela la línea base, además de las necesidades manifestadas por la comunidad; se plantean alternativas de solución que de igual manera son propuestas de esta misma población beneficiaria, dichas alternativas se centran en la instalación de tanques de agua (fase 1), instalación sanitaria (fase 2) y adecuación de mesones de cocina (fase 3) según las posibilidades de desarrollo de un plan de mejora de la condiciones sanitarias que UNIMINUTO y el Parque Científico de Innovación Social puedan motivar y promover en la región al tener, además, un CERES y dos proyectos que se han ejecutado durante el año 2012: STEM e Ingeniero a su casa.

2. Análisis de involucrados

En desarrollo del proceso metodológico se realizó el análisis de involucrados que permitió establecer los intereses, problemas percibidos y recursos y mandatos que los diferentes actores, por medio de un trabajo realizado en la inspección de Cambao. Este trabajo de campo permitió la aplicación de herramienta como focus group que se alimentó, además, con una entrevista semiestructurada.

Este ejercicio metodológico permitió la estructuración de la siguiente matriz de involucrados:

GRUPOS	INTERESES	PROBLEMAS PERCIBIDOS	RECURSOS Y MANDATOS
Hábitat para la Humanidad	Continuar con los procesos de articulación para mejorar la calidad de vida de las familias.		Trabajar con la comunidad que promueva el desarrollo transformador y sostenible. Desarrollar alianzas estratégicas.
Gobernación de Cundinamarca (Secretaría de Ciencia y Tecnología e innovación)	Inversión de las regalías poniendo en práctica herramientas innovadoras en las viviendas de Cambao		Plan de Desarrollo – Regalías
Alcaldía San Juan de Rioseco	Implementar el plan de desarrollo Mejorar la calidad de vida de la población	Estratificación de la zona Demoras en el desembolso de los recursos por parte del gobierno nacional	Plan de gobierno actual busca dejar los lineamientos establecidos para que el agua potable sea un hecho real en las inspecciones y veredas.
Líderes comunitarios	Mejores condiciones de vida Reducción de enfermedades Mitigar escases de agua en tiempos de verano. Capacitaciones.	Temporalidad Solicitan fechas puntuales	Pueden abandonar el liderazgo si no se pone en marcha el proyecto
Rector Institución Educativa Diego Uribe Vargas – Cambao	Interés en que los alumnos se capaciten en técnicas de adecuación de viviendas.	Que no se realice el proyecto Que se considere traer mano de obra de otras regiones.	Calidad en la educación con un componente adicional en formación para la construcción y/o mantenimiento de viviendas
Sistema Educativo Uniminuto Girardot – Parque de Innovación Social Uniminuto	Aplicar herramientas innovadoras para el mejoramiento de la calidad de vida de la población, hacer gestión para solicitar recursos hacer acompañamiento a la comunidad en temas educativos desde la teoría y la práctica		
Agencia Nacional de Superación de Pobreza Extrema ANSPE	Tiene identificada la población que vive en condiciones de pobreza extrema medidas desde las condiciones de habitabilidad que le interesa reducir para alimentar el plan de gobierno nacional a través de la participación comunitaria		Es vital el trabajo en red con las 26 entidades del Estado involucradas en la provisión de servicios sociales básicos para la población
Líderes comunitarios que hacen parte a un partido político distinto al de la alcaldesa actual Olga Liliana Ramírez Mancera	Los líderes son maestros de construcción y no les interesa que hayan más personas que aprendan del oficio	Mayor competencia laboral Reducción de costos en los materiales	Piden que no sea un trabajo comunitario sino que se han un grupo de delegados para que apoyen la construcción y/o mantenimiento de las soluciones básicas para las viviendas

Este análisis de involucrados permitió establecer varios intereses, problemas percibidos, recursos y mandatos entre los que se destacan:

La importancia de la capacitación para una región.

La necesidad de formar en capacidades o competencias para la labor a jóvenes y líderes del municipio y la inspección.

La alineación en temas de política públicas que se evidencia en planes de gobierno local y departamental.

La necesidad de juntar actores para un desarrollo más eficiente de las estrategias diseñadas.

La dependencia de recursos públicos para la ejecución de acciones de este tipo, entre otras.

2.1. Análisis del problema.

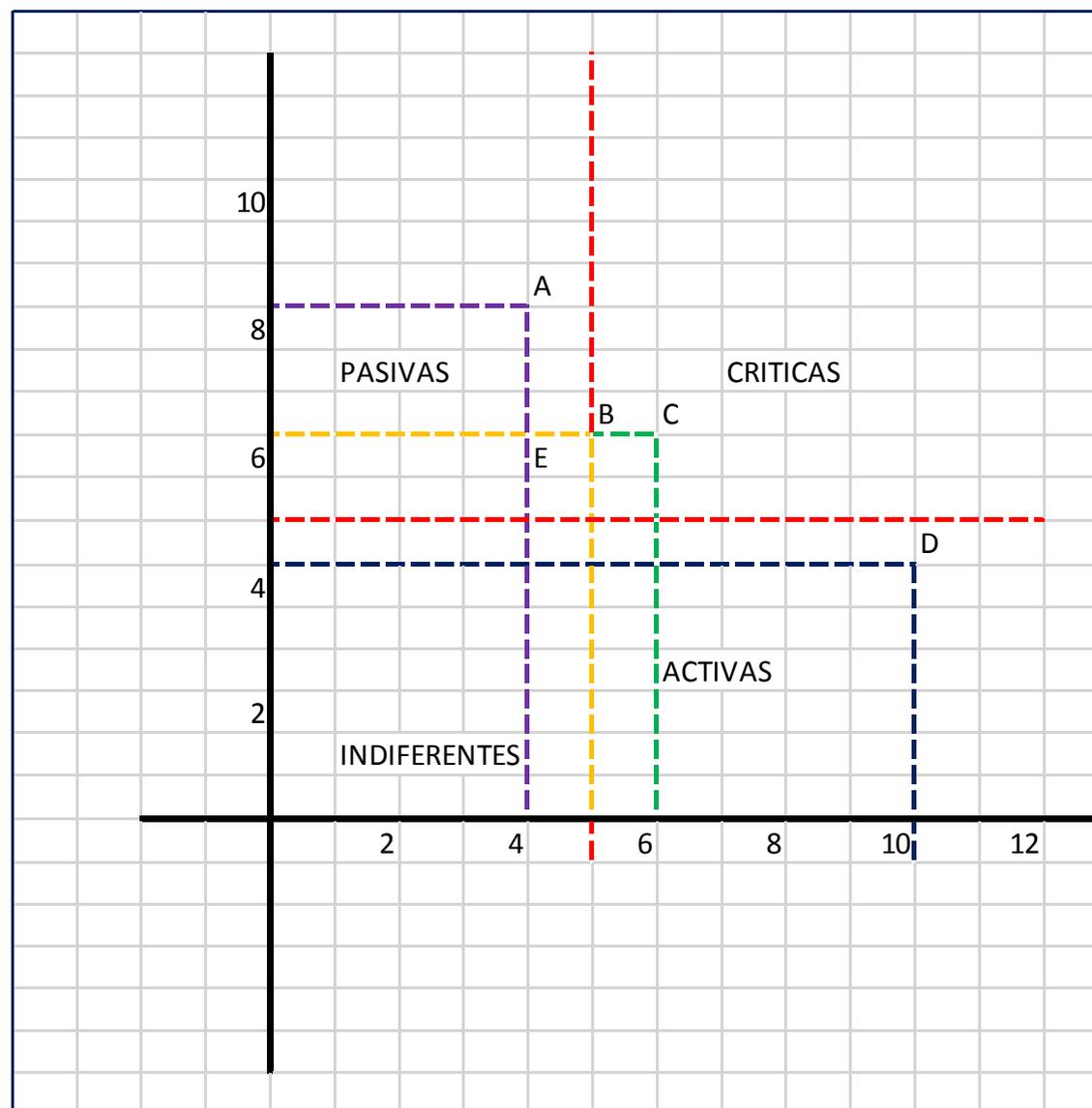
Durante el trabajo con la comunidad, buscando la identificación del problema, se puso en práctica la herramienta denominada meta-plan, que metodológicamente permite y motiva para que cada participante diseñe y socialice su punto de vista frente a diversas problemáticas que históricamente han enfrentado.

Entre las problemáticas identificadas se encuentran algunas relacionadas con el manejo inapropiado de basuras, contaminación por manipulación de alimentos, escasa cultura del lavado de manos, falta de agua potable, presencia de plagas sin control salubre.

Las propuestas de los participantes y el mismo ejercicio desarrollado permitieron el diseño de una matriz que contiene el análisis cuantitativo de las problemáticas identificadas, para posteriormente llevarlas por nivel de incidencia a un plano cartesiano. Este proceso se evidencia en la siguiente matriz y en la figura subsiguiente:

Variables	A. Inapropiada distribución de las basuras	B. Contaminación en la manipulación de alimentos	C. No hay cultura del lavado de manos	D. Falta de agua potable	E. Presencia de plagas sin control salubre	Total
A. Inapropiada distribución de las basuras	X	1	1	1	1	4
B. Contaminación en la manipulación de alimentos	2	X	1	1	1	5
C. No hay cultura del lavado de manos	2	2	x	1	1	6
D. Falta de agua potable	3	1	3	x	3	10
E. Presencia de plagas sin control salubre	1	2	1	1	X	5
Total	8	6	6	4	6	

Plano Cartesiano



De acuerdo a los resultados obtenidos a través de la sistematización de las herramientas implementadas, se puede concluir que la problemática está asociada a la manipulación inadecuada de alimentos, ausencia de baterías sanitarias y ausencia de tanques de reserva de agua.

2.2. Análisis de objetivos.

A partir de la problemática identificada y en el proceso de análisis para la construcción de los objetivos que dan el marco de trabajo al proyecto en formulación, se plantean una serie de criterios de análisis que permiten dar cuenta de la importancia en la adecuación de albercas y tanques de reserva que inicialmente se trabajarán en la fase de aplicación 1 objeto de este proyecto formulado.

Criterios de análisis	Adecuación			Total
	Baños y lavamanos	Mesones de cocina	Albercas y tanques de reserva	
Recursos disponibles	2	2	2	6
Posibles efectos	1	1	1	3
Tiempo estimado	2	2	2	6
Total	5	5	5	

Teniendo en cuenta la situación problémica identificada y priorizada, con anterioridad, donde se plantea una descripción de las condiciones de las viviendas las cuales presentan deterioro físico, humedad, las albercas con las que cuentan las viviendas, se evidencia que no son aptas para la recolección adecuada del agua.

2.3. Matriz de marco lógico.

De acuerdo a las necesidades identificadas por la comunidad y a las soluciones propuestas, la siguiente información consignada en el marco lógico muestra en detalle el objetivo principal del proyecto, los indicadores verificables, fuente y medios de verificación así como las hipótesis que pueden surgir en el desarrollo del proyecto:

	Lógica de intervención	Indicadores verificables objetivamente		Hipótesis
Objetivos				
Generales	Las familias donde se realizó la adecuación de baños ,tanques de reservas de agua y mesones de cocina implementan estilo de vida saludable frente a la manipulación de alimentos y uso adecuado del agua controlando las plagas e insectos	N.A		N.A
Objetivo Específico	La familias en cuyas viviendas se realizó la adecuación de tanques de reserva tienen agua apta para el consumo	A agosto 30 de 2016 el 70% de las familias cuentan con la adecuación de tanques de reserva de agua y controlan la presencia de plagas e insectos	1. Informes de seguimiento al proceso de adecuación 2. Informes de saneamiento ambiental	Las empresas públicas y privadas generan procesos en el acompañamiento del proyecto
	La familias en cuyas viviendas se realizó la adecuación de baterías sanitarias (Sanitarios-Lavamanos) hacen uso adecuado del agua	A octubre 30 de 2016 el 70% de las familias cuentan con baterías sanitarias con la cuales ahorran agua	Informe de supervisión periódica en cuanto al ahorro y el uso del agua	No existe deterioro en las baterías sanitarias que impidan su buen funcionamiento

	La familias en cuyas viviendas se realizó la adecuación de mesones de cocina realizan una manipulación apropiado de alimentos	A 30 de enero 2017 las familias se han apropiado de las buenas prácticas de manipulación de alimentos disminuyendo las enfermedades gastrointestinales	Informes periódicos de atención por parte del centro médico	Erradicación total de enfermedades
			Informes estadísticas Hospital Rio Seco/ Centro de salud Cambao	La implementación de mesones de cocina no genera afectaciones de tipo cultural en las familias
Resultados				
	Resultado 1. Familias en cuyas viviendas se realiza la adecuación de tanques de reserva de agua implementan la cultura del ahorro del líquido vital	A agosto 30 de 2016 el 70% de las familias dinamizan y optimiza espacios en sus viviendas para reserva de agua lluvia	Informes de seguimiento y verificación mes a mes por parte de los gestores del proyecto en cuanto a consumo del agua	No existen periodos de sequía prolongada que impidan la recolección de agua lluvia por parte de las familias
	Resultado 2. Familias donde se implementa la adecuación de baños practicando el adecuado lavado de manos evitando enfermedades	A agosto 30 de 2016 el 70% de las familias han minimizado la aparición y propagación de enfermedades	Informes estadísticos-hospital de San Juan de Rio seco/ Centro de salud Cambao	Las baterías sanitarias no presentan aspectos defectuosos para su adecuación
	Resultado 3.			

	Familias en cuyas viviendas se realizan adecuación de mesones de cocina reconocen hábitos de higiene.	A agosto 30 de 2016 el 70% de las familias manipula los alimentos sin generar contaminación en los mismos	Revisión de informes de seguimiento de la Secretaría de salud municipal	Erradicación de enfermedades
	Actividades	TAREAS	RESPONSABLE	
	1.1 Convocatoria para la realización de talleres	Selección de talleristas	Ingeniero Ambiental	
		Selección de herramientas – Kit de materiales	Coordinador del proyecto	
	2. Desarrollo de talleres	Análisis metodológico		
	2.1 Taller “ahorro de agua”			
	2.2 Taller “control de enfermedades”	Alistamientos de materiales	Trabajador social	
	2.3 Taller “Mantenimiento de estanques”	Consecución del sitio	Líder Comunitario	
	3 Sistematización de los talleres	Consecución equipo de cómputo		
	Actividades	TAREAS	RESPONSABLE	
	Taller teórico prácticas en adecuación de mesones	Consecución de tallerista y de materiales	Ingeniero sanitario	

2.4. Matriz de acción sin daño.

A partir de la matriz de planificación que contiene el desglose de la alternativa de solución encontrada, se consruye la matriz de acción sin daño como una herramienta que identifica algunos de los riesgos latentes en el proyecto y también aspectos a favor del mismo y fortalezas, teniendo en cuenta lo anterior se expresan las conclusiones relevantes a través de la tabla en la siguiente página.

Marco socio-cultural (ser, tener, estar, hacer)	Dinámica del conflicto armado (estructuras - político, económico, social, seguridad- actores, dinámica)	Divisores y tensiones (sistemas, valores, actitudes, símbolos, mensajes éticos implícitos y transferencia de recursos)	Conectores y capacidades para la paz (sistemas, valores, actitudes, símbolos, mensajes éticos implícitos y transferencia de recursos)
PRINCIPIOS GENERALES Y ESTRUCTURA DE LA ORGANIZACIÓN			
<p>¿En los principios se rechaza la discriminación por razones de género, religión, identidad étnica, orientación sexual? No existe discriminación dado que el proyecto está abierto en cuanto a diversidad social y cultural con el fin de que se fortalezcan lazos de unidad y cooperación, durante el desarrollo del proyecto. ¿Se reconoce y valora la diversidad social y cultural? Se reconoce y se valora dado que se espera fortalecer los espacios de socialización, además de ser la cooperación comunitaria uno de los aspectos importantes dentro del proyecto.</p>	<p>¿La organización plantea explícitamente la importancia de monitorear la dinámica del conflicto en las zonas de operación? El proyecto no reconoce conflictos que hayan impedido la implementación de insumos y adecuaciones en las viviendas. En cuanto al postconflicto el proyecto considera dentro de su desarrollo procesos de capacitación en construcción y liderazgo que permite a actores de la comunidad beneficiaria acceder a los mismos, su relación con el postconflicto es que exintegrantes de grupos desmovilizados pueden tener acceso a dichas capacitaciones y así poder tener insumos para la consolidación de un nuevo proyecto de vida.</p>	<p>¿La organización reconoce la influencia que tiene el conflicto sobre el proyecto y de éste último sobre el entorno en el cual se desenvuelve? Presencia del conflicto no es relevante en el proyecto ¿La organización prevé mecanismos para el rediseño de estrategias cuando se identifica la influencia mutua entre conflicto-proyecto? SI hace parte de los supuestos planteados en el marco lógico</p>	
SITUACIÓN QUE INTENTA SUBSANAR (objetivo del proyecto)			
<p>¿En el proyecto se reconoce y valora la historia e identidad de comunidades y grupos sociales? (ser) Si se reconoce dado que se están dignificando los derechos fundamentales en las comunidades, como son: acceso a servicios públicos, vivienda digna y prácticas de salubridad ¿El proyecto promueve acciones hacia el bien-estar de los grupos? (Nota: bien-estar definido POR el grupo/comunidad particular con el que se trabaja) (estar-hacer) El proyecto busca capacitar a los líderes comunitarios para que sean multiplicadores del buen uso de los equipamientos de las viviendas, servicios sanitarios, mesones de cocinas, tanques para almacenamiento de agua ¿El proyecto afecta el entorno o la capacidad de las personas de modificar creativamente su entorno? (ser-hacer) El proyecto busca estandarizar la calidad de uso y cuidado de sus viviendas, mediante las buenas prácticas relacionadas con el ahorro de agua, manipulación adecuada de alimentos y condiciones de aseo. ¿El proyecto afecta la posesión/adquisición de bienes por parte de los integrantes del grupo o comunidad? (tener) No afecta</p>		<p>¿En su formulación, el proyecto plantea acciones específicas para monitorear y corregir posibles efectos negativos (daños) durante su implementación? SI ¿El proyecto plantea acciones concretas para promover la paz? Existe una acción específica como la implementación de principios de la participación pacífica en espacios de construcción comunitaria</p>	
PROPUESTA DE FOCALIZACIÓN (sobre quiénes actúa y sobre quiénes no)			
<p>¿La focalización propuesta refuerza procesos de discriminación o división entre grupos étnicos, de diferente vocación religiosa u orientación sexual o política? (ser) No, dado que la focalización se basó en identificar las carencias y el deterioro de las viviendas. No se descarta la posibilidad de que se generen rencillas por parte de los políticos o en su defecto decidan apoyarlo.</p>	<p>¿Favorece a alguno de los grupos en tensión o a sus allegados? (seguridad-actores) NO ¿Nuestra intervención profundiza las tensiones o genera mayor exclusión entre sectores de la población, por ejemplo, entre población desplazada y receptora, entre víctimas y reinsertados? (social-actores) El proyecto va dirigido a familias que son propietarias de las viviendas y no se registra la presencia de personas desplazadas o víctimas ¿La ayuda otorgada ha sido robada, usada abusivamente (auto-atribuida) o repartida por alguno de los actores de conflicto? (seguridad-actores) NO</p>		<p>¿El proyecto incluye diferentes grupos sociales buscando cimentar lazos de solidaridad entre estos? Si dado que se espera se fortalezcan los lazos al interior de la comunidad que vive con las mismas particularidades de afectaciones en sus viviendas</p>

Marco socio-cultural (ser, tener, estar, hacer)	Dinámica del conflicto armado (estructuras - político, económico, social, seguridad- actores, dinámica)	Divisores y tensiones (sistemas, valores, actitudes, símbolos, mensajes éticos implícitos y transferencia de recursos)	Conectores y capacidades para la paz (sistemas, valores, actitudes, símbolos, mensajes éticos implícitos y transferencia de recursos)
EQUIPO DE CAMPO (conformación)			
	<p>¿En los procesos de selección de personal se evita la interferencia de políticos o grupos armados de la región o actores con mucho poder? Se evita totalmente</p>	<p>¿El nivel de salarios y el empleo en la región es afectado por la llegada del proyecto? No debido a que con el proyecto se espera contribuir al mejoramiento de la calidad de vida de las familias beneficiadas en términos estructurarse sin que esto afecte sus ingresos por el contrario que puedan surgir iniciativas como la creación de restaurantes y la producción de alimentos para la venta. Adicional a ello, se debe hacer una revisión de procesos de selección y tablas salariales teniendo en cuenta que se debe contemplar la contratación de profesionales y personas idóneas para la ejecución del proyecto, cabe destacar que dentro de los procesos que se estiman en el proyecto es capacitar a la comunidad en las áreas de construcción y liderazgo lo que permite que sean ellos participantes y beneficiarios activos del proyecto.</p> <p>¿El proyecto trae desequilibrios cuando se compara la remuneración del equipo local con las tablas salariales de la zona? (transferencias de recursos) No</p>	<p>¿Existe transparencia en los mecanismos de vinculación del personal profesional y de servicios del proyecto? Sí ya que estamos apoyadas por el equipo del parque de innovación social de UNIMINUTO</p>
EJECUCIÓN E IMPACTOS DEL PROYECTO			
<p>¿El proyecto incluye la participación de mujeres, jóvenes, hombres, ancianos, negros, indígenas? ¿En qué etapas y con qué actividades? (ser). Sí, desde su etapa inicial, dando prioridad a las familias que habitan en viviendas construidas desde hace más de 36 años y que no superan más de cuatro integrantes.</p> <p>¿Afecta las actividades cotidianas de hombres, mujeres, jóvenes, niños, ancianos? ¿En qué forma? (hacer) Durante el proceso de adecuación se pueden ver afectadas las actividades cotidianas particularmente las de las mujeres dado que según el perfil, en su mayoría se dedican a labores domésticas, posterior al proyecto las actividades cotidianas también experimentan cambios, como no tener que ir a recoger leña, no tener que estar pendiente de la recolección de agua para reserva, etc. Aunque cabe mencionar que estos espacios pudiesen afectar algunos procesos de compartir en familia, mientras se generaban estas actividades de recolección.</p> <p>¿La forma en que se entrega la ayuda y el tipo de ayuda ofrecida afecta los mecanismos tradicionales de producción, división del trabajo entre géneros, autoridad? Si porque ya no será necesario invertir tiempo en la recolección de insumos para a preparación de alimentos, recolección de agua, etc.</p> <p>¿Trae discordia e insatisfacción? NO</p> <p>¿Quebranta la capacidad de las personas de trabajar por su sustento? ¿Induce a la dependencia? (hacer, ser) En proceso como la producción de alimentos sí, pero en insumos como el almacenamiento del agua, la presencia de lavamanos y mesones de cocina no</p>	<p>¿El proyecto afecta negativamente la autosuficiencia de los mercados locales? (estructuras-economía) No, va dirigido a familias con las particularidades anteriormente mencionadas</p> <p>¿Los resultados del proyecto son manipulados políticamente a favor de alguno de los actores en conflicto? (actores- política) No</p> <p>¿La ayuda sustituye la responsabilidad del Estado (Rectoría Sede Principal) en la provisión de servicios? (transferencias de recursos-actores-política) No sustituye la responsabilidad del estado, dado que es este el que debe garantizar el acceso a servicios públicos de la población pero sí se espera que el proyecto y el proceso de adecuación que este propone de un valor agregado a las viviendas y eleve la calidad de vida de las familias.</p> <p>¿El proyecto genera espacios participativos de encuentro para la toma de decisiones o para la rendición de cuentas? Si el proyecto parte de conocer las opiniones y necesidades de la comunidad que son quienes finalmente realizarán un balance del proyecto en los que se identificará las lecciones aprendidas.</p>	<p>¿Se acompaña la realización de actividades culturales propias de la comunidad o grupo? (símbolos y celebraciones-conectores) SI</p> <p>¿Se apoyan y promueven las acciones de la comunidad o grupos para identificarse como neutrales? SI</p> <p>¿Se apoyan los intentos por restablecer la "normalidad" en medio de la "anormalidad"? (acciones y actitudes-conectores) si porque existe apertura por parte de la comunidad y población beneficiaria para el desarrollo de las actividades.</p> <p>¿Se promueven iniciativas de resolución pacífica de conflictos? (acciones y actitudes-conectores) Se promueven espacios de participación ciudadana y comunitaria donde se establece el respeto por los criterios de los diferentes actores participantes.</p> <p>¿Se identifican experiencias comunes que puedan unir a la gente para afrontar la realidad? (experiencias comunes-conectores) SI, lo que permite una cohesión adecuada para el momento de las adecuaciones y la intervención.</p> <p>¿Se reconocen y promueven espacios de encuentro tradicionales/propios de las comunidades? (sistemas-conectores) SI</p>	
MECANISMOS DE OPERACIÓN EN CAMPO			
	<p>¿Los proyectos "pagan" a alguno de los actores del conflicto el derecho de llegar a las víctimas o trabajar en la región? (t. de recursos-mensaje ético implícito-economía de guerra) NO</p> <p>¿El costo de insumos como gasolina, alimentos, enseres domésticos, semillas, se incrementaron con la llegada del proyecto a la región? (t. de recursos-economía de guerra) NO al momento no se tiene certeza de la afectación dado que no se ha iniciado la ejecución del proyecto</p> <p>¿La operación del proyecto refuerza la economía de guerra es decir, enriquece a sectores que se benefician de la situación y empobrecen y hacen dependientes a la mayoría? (t. de recursos-economía de guerra) NO</p> <p>¿Durante la permanencia del proyectos han variado los precios comerciales de las ayudas que se ofrecen? El costo de los materiales desde el momento del planteamiento del proyecto hasta la fecha no han presentado variaciones significativas</p> <p>¿Tiene algo que ver la entrega de recursos realizada por el programa? (t. de recursos) No hasta el momento</p> <p>¿Los arriendos de oficinas, casas o alojamientos han sido afectados por la entrada masiva de operadores humanitarios en la región? (t. de recursos) No</p> <p>¿Importan o compran bienes localmente? Las compras se realizan en las zonas beneficiarias del proyecto</p> <p>¿Qué efecto tiene esto en la economía de guerra y en la economía local? (t. de recursos) En la economía local se fortalecen los ingresos de la comunidad del sector</p>	<p>¿Se analiza la pertinencia de participar en reuniones, encuentros o celebraciones realizadas por alguno de los bandos en disputa? (mensaje ético implícito) Para su protección y la del proyecto ¿el equipo contrata seguridad armada? (mensaje ético implícito) No aplica</p> <p>¿Existe rivalidad entre organizaciones/donantes con trabajo en la región? ¿Qué las motiva? (mensaje ético implícito) Actualmente somos los únicos que estamos realizando este tipo de proyecto en la zona</p> <p>¿Los equipos, sedes y vehículos utilizados en el trabajo de campo indican mesura en el gasto? SI</p> <p>¿Se usan exclusivamente para fines del proyecto? (mensaje ético implícito) SI</p> <p>¿Se garantiza de igual manera la seguridad de extranjeros y nacionales que integran los grupos? SI</p> <p>¿Las condiciones de trabajo son equitativas para unos y otros? (mensaje ético implícito) SI</p> <p>¿En la publicidad o los informes se utilizan indígenas o testimonios degradantes o que atentan contra la dignidad o seguridad de la población sujeto? (mensaje ético implícito) NO</p> <p>¿Se usan espacios para trabajar, que son fácilmente identificables con alguno de los actores del conflicto? (mensajes éticos implícitos-símbolos divisor) NO</p>	<p>¿El proyecto genera espacios participativos, de encuentro para la toma de decisiones o la rendición de cuentas? (ser-estar-conector) SI genera espacios de participación ciudadana</p>

Los aspectos y resultados arrojados por la matriz de acción sin daño, evidencian procesos de participación comunitaria, así como aspectos que aporta el proyecto en cuanto a la promoción de la paz e igualdad en la participación.

2.5. Pertinencia, viabilidad y sostenibilidad del proyecto.

A través del documento se ha explicitado por una parte la problemática que, en aspectos relacionados con las deficiencias sanitarias e higiénicas, afrontan los habitantes de Cambao y en un plano paralelo, mediante la metodología del marco lógico, se han analizado diversos aspectos que gravitan alrededor de dicha problemática.

A partir de estos análisis se pueden identificar algunos aspectos relevantes que señalan elementos de pertinencia y factibilidad del proyecto en relación con la estructuración del mismo, su financiación y ejecución.

2.5.1. Razones de pertinencia.

- El proyecto se enmarca en el plan de desarrollo nacional teniendo a su vez relación con temáticas desarrolladas por la Agencia Nacional de Superación de Pobreza Extrema (ANSPE), que busca disminuir la población carente de recursos básicos acercando el gobierno a las poblaciones y generando desarrollo comunitario mediante alianzas institucionales y a su vez aporta al cumplimiento del objetivo de desarrollo del milenio número 1 “Erradicar la pobreza extrema y el hambre”. Siendo relevante mencionar la estrategia ZOLIP que tiene que ver con zonas que poseen una delimitación geográfica

en donde se busca bajar los índices de pobreza extrema en la población y llevarlos casi hasta el nivel cero de ser posible llevando a cabo procesos de intervención no mayor de dos a tres años.

- Existe coherencia con el plan de desarrollo (2012-2015) del municipio San Juan de Rioseco dado que en el componente número cuatro se plantean acciones que propenden por la consolidación de condiciones para el desarrollo estableciendo el derecho que tienen los habitantes del municipio a una infraestructura digna. Así mismo contempla la gestión de recursos ante instancias nacionales, departamentales y de orden no gubernamental para poder desarrollar diversas obras en el municipio.
- Es pertinente debido a que se está construyendo la Ruta del Sol que conectará a Girardot - Honda - Puerto Salgar ésta vía garantiza la conexión sur - norte de la Troncal Central y pasa por Cambao, el tener soluciones básica adecuadas le permitirá a la población pensar en nuevos proyectos productivos que le beneficien a la región.

2.5.2. Elementos de factibilidad.

Factibilidad Institucional

La propuesta de proyecto se encuentra respaldada por instituciones de diversa índole:

Gobernación de Cundinamarca (Secretaría de Ciencia y Tecnología e innovación),
Alcaldía San Juan de Rioseco, ANSPE, Institución educativa Diego Uribe, ubicado en

la inspección de Cambao, Sistema educativo UNIMINUTO, el Parque Científico de innovación social, quien lidera el proyecto.

Factibilidad ambiental

El proyecto plantea implementar una serie de soluciones relacionadas con las condiciones habitacionales de los pobladores de Cambao. Al mejorar las actuales condiciones de la vivienda en cuanto al uso y adecuación de espacios como baños, cocinas y depósitos de agua, generan un efecto multiplicador frente al medio ambiente al incluir procesos de sensibilización y capacitación en buenas prácticas dirigidos a diversos grupos etarios del municipio.

El tener un grupo de líderes formados y sensibilizados, como promotores ambientales, establece procesos que permiten señalar niveles de factibilidad ambiental frente a la prospectiva y capacidades instaladas que provee el proyecto.

Así mismo las soluciones planteadas guardan un estrecho vínculo con la protección del medio ambiente al proponer el uso de materiales que no lo afectan.

Dado que la propuesta implica un enfoque sustentable, en el proyecto se encuentran aspectos inherentes a él como son los procesos de concientización en las familias beneficiarias en cuanto a la importancia en el ahorro del agua puesto que las adecuaciones a realizar están enfocadas al consumo del líquido vital pero a la vez la optimización del mismo.

Por lo anterior es importante hacer una reutilización del agua, de manera específica de aguas grises como las provenientes de lavaderos, duchas, etc, con las cuales se puede llevar a cabo un proceso de tratamiento con filtros y posteriormente ser reutilizada para la limpieza de la misma vivienda, para regar plantas y en ocasiones para los desagües sanitarios, aunque con la implementación del lavamanos ambiental, se reutiliza el agua para dicho fin.

Por otro lado, tanto para la adecuación de baños, mesones y albercas se hace necesario realizar el proceso de reciclaje de los materiales que se dejaron de utilizar en dichas adecuaciones, con el fin de minimizar los impactos ambientales.

Se reduce la proliferación de enfermedades por el consumo y manipulación de aguas no tratadas.

Los líderes comunitarios son capacitados en técnicas de adecuación y mantenimiento de mesones de cocina, tanques de almacenamiento de agua y baterías de baño siendo posteriormente promotores ambientales y multiplicadores del proyecto.

Factibilidad Económica y Financiera

Se ha establecido la posibilidad de solicitar recursos a la organización hábitat para la humanidad (Colombia) afiliada a hábitat para la humanidad internacional entidad que

desarrolla proyectos de infraestructura y soluciones habitacionales con un componente comunitario promoviendo el voluntariado y el fortalecimiento de los programas de Responsabilidad Social en diferentes organizaciones y empresas por medio de donaciones realizadas a la organización hábitat para la humanidad (Colombia) que permiten dar cumplimiento a su objeto social relacionado con las soluciones habitacionales anteriormente mencionadas.

La organización realiza proyectos de tal manera que sea la comunidad quien se apropie de los mismos, dado que desarrollan procesos de consultoría técnica y capacitaciones lo que genera empatía y coherencia con nuestra propuesta puesto que se han planteado procesos de capacitación a la población beneficiaria en cuanto a construcción y liderazgo en beneficio del desarrollo del proyecto, siendo la comunidad protagonista del mismo.

2.5.3. Hipótesis validas de sostenibilidad.

- La apropiación del proyecto por parte de la comunidad parte fundamental de la propuesta del mismo, debido a que ellos serán capacitados en temas de liderazgo y técnicas para la adecuación de viviendas. Los estudiantes de mayores de 14 años corresponden a otro grupo importante de beneficiarios de la comunidad como propietarios y futuros líderes del proyecto.
- Se cuenta con el apoyo de la comunidad, principalmente los líderes hay fuerte presencia institucional y educativas.

- Existe fuerte participación de las mujeres en el proyecto, principalmente en la adecuación de mesones de cocina, ya que son ellas quienes se encargan de la preparación de alimentos las mujeres además de ser capacitadas en técnicas de manipulación de alimentos, también serán capacitadas para realizar mantenimiento
- Protección del medio ambiente. La puesta en marcha del proyecto permite la reducción de aguas destapadas que incentiva la reproducción de plagas e insectos, detiene la deforestación de los árboles para la cocción de alimentos, entre otros aspectos.

2.6. Matriz de seguimiento

La matriz de seguimiento propone las evidencias que se utilizarán para dar cuenta de cómo se han llevado a cabo los procesos del proyecto en diferentes momentos como: Inicio, planificación, ejecución, seguimiento y cierre; en cuanto a variables como integración, alcance, tiempo, costos, calidad, talento humano, comunicaciones, riesgos y adquisiciones, por lo tanto se plantea el siguiente instrumento que se soporta en los indicadores que se construirán para realizar el seguimiento y evaluación del proyecto:

	INICIO	PLANIFICACION	EJECUCION	SEGUIMIENTO	CIERRE
INTEGRACION	Documento Marco Lógico	Acta de inicio	Informes técnicos	Planes de mejora	Acta de cierre Informe final
ALCANCE	Informes de convocatoria	Cronograma- POA	Actas de comité	Informes- Listados	Informe final técnico
TIEMPO	Análisis de problemas Cronogramas		Matriz de planificación	Cronograma	Informe de evaluación
COSTOS	Testeo	Presupuesto	Informe financiero	Plan Operativo Anual	Informes financieros
CALIDAD	Prediseño	Matriz de planificación	Informes técnicos y financieros	Planes de mejora	Informes técnicos y financieros
TALENTO HUMANO	Metodología participativa	Plan de trabajo	Informes de cumplimiento	Plan Operativo Anual	Informes técnicos e informe de evaluación
COMUNICACIONES	Prediseño estrategia de comunicación	Plan de comunicaciones	Informes técnicos	Informe de cumplimiento	Matriz de cierre a la estrategia de comunicaciones
RIESGO	Metodología participativa	Matriz de acción sin daño	POA	POA Presupuesto	Informe técnico
ADQUISICIONES	Testeo	Plan de compras	Informe financiero	Informe financiero	Informe de evaluación.

La matriz de seguimiento evidencia herramientas como el marco lógico, informes técnicos, financieros, de evaluación, de cierre, así como el POA, presupuesto, entre otros que son herramientas de soporte para indicar el resultado de cada uno de los momentos del proyecto en función de las variables anteriormente mencionadas.

2.7 Plan operativo anual

El siguiente formato da cuenta de las actividades a realizar según los resultados planteados que generar actividad, responsables y los tiempos, debido a lo anterior hacemos el siguiente planteamiento:

2.7. Presupuesto

Proyecto				
Costos	UNIDADES	TIEMPO	V/R UNITARIO	V/R TOTAL
1. Personal				
1.1 Tecnico				
Coordinador Proyecto	por mes	11	3.000.000	33.000.000
Subtotal			3.000.000	33.000.000
1.2 Administrativos				
Contador(a)	por mes	11	2.500.000	27.500.000
Secretaria - Auxiliar Contable	por mes	11	1.500.000	16.500.000
Trabajador(a) Social	por mes	6	2.600.000	15.600.000
Ingeniero(a) Sanitario	por mes	6	2.600.000	15.600.000
Subtotal		0	6.600.000	75.200.000
<i>Subtotal Recursos Humanos</i>				<i>108.200.000</i>
2. Oficina Local				
2.1 Alquiler Oficina				
Bogotá	por mes	11	700.000	7.700.000
Subtotal				7.700.000

2.2 Papeleria y Suministros	por mes	11	100.000	1.100.000
				1.100.000
Subtotal				
2.3 Otros Servicios (tel/fax, electricidad)				
Bogotá	por mes	11	200.000	2.200.000
				11.000.000
Subtotal				
<i>Subtotal Insumos de Oficina</i>				
3. Capacitaciones				
Volantes	Unidad	1000	300	300.000
Pendones	Unidad	2	80.000	160.000
Ponentes – Capacitadores	Unidad	4	1.000.000	4.000.000
Alquiler Auditorio	Unidad	4	200.000	800.000
Mesas de Socializacion (Refrigerios)	Unidad	4	210.000	840.000
Alquiler Equipos para Capacitacion	Unidad	4	100.000	400.000
Kit de Materiales	Global	1	1.000.000	1.000.000
Logistica - Lider de la Comunidad	Unidad	2	500.000	1.000.000
Relatoria y Publicacion de Memorias (Manual)	Global	1	5.000.000	5.000.000
Publicidad (Fotos y Videos)	Global	1	1.500.000	1.500.000

<i>Subtotal Otros Servicios</i>				15.000.000
4. Materiales de Compra - Aprendizaje				
Impermeabilizaciones de Albercas	Unidad	350	100.000	35.000.000
Tapa protección Agua	Unidad	350	60.000	21.000.000
Tanques de Agua	Unidad	350	120.000	42.000.000
Filtros de arena para purificar el agua	Unidad	350	320.000	112.000.000
EM (Microorganismos eficientes)	Unidad	350	60.000	21.000.000
Mano de obra (Instalacion) - Apoyo	Global	1	2.000.000	2.000.000
Meson con lavaplatos	Unidad	350	250.000	87.500.000
Baño con lavamamos	Unidad	350	280.000	98.000.000
<i>Subtotal / Materiales Compra</i>				418.500.000
<i>Subtotal / Proyecto</i>				552.700.000
5. Costos Indirectos				
Costos Indirectos	Global		6.000.000	6.000.000
<i>Total costo del proyecto</i>				558.700.000

Conclusiones

1. Como estudiantes de la especialización consideramos que el proyecto hace aportes a la gerencia social, en cuanto a la importancia en la replicación del mismo y el empoderamiento de la comunidad para que sean ellos los promotores de su propio desarrollo y mejoramiento en algunos aspectos de la calidad de vida que en este caso se refieren a vivir en condiciones dignas.
2. En cuanto al aprendizaje, se tiene el compartir las experiencias de la comunidad, reconocer sus problemáticas y de manera participativa generar propuestas de solución a las mismas, siendo acompañantes y asesores en dichos procesos.
3. Dentro del proceso de elaboración del proyecto se generan espacios de conocimiento para la comunidad como los talleres y las capacitaciones como puntos clave para la posterior ejecución y participación activa de la población beneficiaria.
4. El proyecto refleja un aporte innovador a nivel técnico en cuanto a la implementación del lavamanos ambiental, además de llevarse a cabo en una zona que se volverá estratégica dada la conexión que se generará entre el norte y el sur del país lo que propicia nuevas fuentes de empleo a nivel turístico y por ende debe ofrecer condiciones adecuadas para dicho fin.

Bibliografía

Agencia Nacional de Superación de Pobreza Extrema ANSPE. (2012) Recuperado de <http://www.anspe.gov.co/es/content/que-es-una-zona-libre-de-pobreza-extrema-zolip>

Alcaldía Municipal San Juan de Rioseco. (2011). Plan de desarrollo San Juan de Rioseco. Recuperado de http://www.sanjuanderioseco-cundinamarca.gov.co/apc-aa-files/30376535393262366632373761303634/2_ACUERDO_010_DE_2012_PLAN_D E_DESARROLLO_FINAL..pdf.

Bolívar, J., (2001). El agua: Sus formas, efectos, abastecimientos, usos, daños, control y conservación. Editorial Ecoe ediciones 2001. (3). 1.

Cardona. A., (2010) Consideraciones sobre el sector de agua potable y saneamiento básico en Colombia. Recuperado de <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Estudios%20Economicos/Consideraciones%20sobre%20el%20Sector%20de%20agua%20potable%20y%20saneamiento%20b%C3%A1sico.pdf>

Comisión Reguladora de Agua - Departamento Nacional de Planeación. Financiera de Desarrollo Territorial - Ministerio de Desarrollo Económico. Ministerio de Medio Ambiente - Superintendencia de Servicios Públicos (1997). Análisis del sector de agua potable y saneamiento en Colombia. Plan Regional de Inversiones en Ambiente y Salud. Serie Análisis No.11.

Departamento Nacional de Planeación. (2012) Evaluación institucional y de resultados del Programa de Consolidación de la Política de Vivienda de Interés Social y Desarrollo Territorial UT Econometría-DINP S.A. Informe final.

Secretaría Distrital de Ambiente (2011). Política Distrital de salud ambiental para Bogotá 2011-2023. Documento técnico Línea de intervención Calidad de Agua y saneamiento básico.

Sentencia T-055/11. Corte Constitucional. Recuperado de corteconstitucional.gov.co/

Roux, R., Espuna, J., & García, V. (2010). Manual normativo para el desarrollo de vivienda sustentable de interés social en México.419.

Ortiz, A, (2004). Conceptualización de la vivienda. En: Malacate: La vivienda es un derecho. (1), 3.

Vega, E., &Monterrubio, A (2004). La experiencia habitacional del GDF. En: Malacate: La vivienda es un derecho. (1) 2.

Velarde, E., & Ávila. C. (2002). Evaluación de la calidad de vida. Revista salud pública de México / vol.44, no.4, julio-agosto de 2002.

Anexos

Herramientas análisis de involucrados y análisis de problemas

ENTREVISTA SEMI-ESTRUCTURADA

La presente entrevista tiene como objetivo conocer cómo percibe la comunidad de inspección de Cambao –Municipio de San Juan de Rioseco los efectos que generará la modificación de los baños, los mesones de las cocinas y la implementación de tanques de abastecimiento de agua en las viviendas.

Las preguntas tendrán un componente que permitirá evaluar la importancia que tienen determinados aspectos siendo de 1 a 7 siendo 1 el de menos importancia y el 7 de una gran importancia.

1. DATOS GENERALES

NOMBRE: _____

DIRECCIÓN: _____ TELEFONO: _____

2. IMPLEMENTACIÓN DE BAÑOS:

¿Qué beneficios traería la implementación de un baño en su vivienda?
(Evalúe la importancia)

1 2 3 4 5 6 7

3. USO DEL AGUA E IMPLEMENTACIÓN DEL TANQUE

¿Por qué es importante hacer buen uso del agua?

¿Qué beneficios trae la implementación de un tanque de abastecimiento?
(Evalúe la importancia)

1 2 3 4 5 6 7

4. CAMBIO DE MESONES DE COCINA.

¿Por qué es necesario el cambio de mesones en la cocina?
(Evalúe la importancia)

1 2 3 4 5 6 7

Al cambiar los mesones de la cocina, ¿qué cambios se darán en la manipulación de los alimentos?

(Evalúe la importancia)

1 2 3 4 5 6 7

**Elaborado por: VIVIANA PARRA C.
YANCY CASTILLO.**

Trabajo de campo

Implementación de las herramientas Análisis de involucrados- Entrevista Semi-estructurada y metaplan



Mesones de cocina



