

CASETAS COMUNITARIAS DE INTERNET



Título del trabajo de grado

Estudio de viabilidad técnica para la creación de casetas comunitarias con acceso a internet en las áreas rurales del Municipio de Pueblo Rico, Risaralda.

Nombres y apellidos completos del autor o autores

EDILSON TASCON AREISA

ALEJANDRO DUQUE VALENCIA

Corporación Universitaria Minuto de Dios

Rectoría Virtual y a Distancia

Programa Especialización en Gerencia de Proyectos

Noviembre de 2021

CASETAS COMUNITARIAS DE INTERNET

Estudio de viabilidad técnica para la creación de casetas comunitarias con acceso a internet en las áreas rurales del Municipio de Pueblo Rico, Risaralda.

EDILSON TASCÓN AREISA

ALEJANDRO DUQUE VALENCIA

Trabajo de Grado Presentado como requisito para optar al título de Especialista en Gerencia de Proyectos

Asesor(a)

Corporación Universitaria Minuto de Dios

Rectoría Virtual y a Distancia

Programa Especialización en Gerencia de Proyectos

Noviembre de 2021

CASSETAS COMUNITARIAS DE INTERNET

Dedicatoria

El presente trabajo de grado lo dedicamos principalmente a Dios, por ser el guía y darnos fuerza para continuar en este proceso de obtener uno de los anhelos más deseados. También se lo dedicamos de todo corazón al Municipio de Pueblo Rico Risaralda el cual en estos momentos de una mano amiga para salir adelante en todos sus procesos ya que son unas comunidades con un NBI 75%.

A mi madre y hermano por su amor y sacrificio en todo este proceso, gracias a ustedes he logrado llegar hasta aquí.

A mis hijas y mi esposa que me han sido incondicionales apoyándome en este proceso de formación.

A todas las personas que nos han apoyado y han hecho que el trabajo se realice con éxito en especial a aquellos que nos abrieron las puertas y compartieron sus conocimientos.

CASSETAS COMUNITARIAS DE INTERNET

Agradecimientos

Agradecemos a Dios por bendecirnos, por acompañarnos a lo largo de nuestra vida, ser el apoyo y fortaleza en aquellos momentos de dificultad y de debilidad.

Gracias a mi madre: Teresa Valencia y a mi hermano Oscar Jaime Duque por ser los principales seres que me apoyaron en este proceso y por los consejos, valores y principios que me han dado.

Gracias a mi esposa Sandra Castaño Jaramillo y mis Isabella Tascón Castaño y Xiomara Tascón Castaño por ser las personas que me han apoyado en todo este proceso de formación dándome fortaleza para seguir adelante

Agradecemos a la directora del trabajo de grado y a nuestros docentes de la Universidad UNIMINUTO , por haber compartido sus conocimientos a lo largo de la preparación de nuestra especialización.

CASSETAS COMUNITARIAS DE INTERNET

Contenido

1.	Lista de tablas	7
2.	Lista de ilustración.....	7
3.	Resumen	8
4.	Abstract.....	9
5.	Introducción.....	10
1.	FASE UNO: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	12
1.1	Descripción del problema	12
1.1.1	Árbol del problema	14
1.2	Medición línea base	16
1.3	Objetivos	17
1.3.1	Objetivo general	17
1.3.2	Árbol de objetivos	18
1.4	Justificación	19
2.	FASE DOS: ANÁLISIS	22
2.1.	Esquema Institucional	22
2.2.	Análisis de involucrados	26
2.3.	Población beneficiaria	28
2.4.	Análisis de alternativas	30
2.5.	Propuesta de solución	31
2.6.	Análisis de demanda	32
2.6.1.	Determinación de la población afectada	32
2.6.2.	Población atendida por otras acciones externas al proyecto	33
2.6.3.	Población no atendida	33
3.	FASE TRES: FORMULACIÓN	34
3.1.	Localización física y cobertura	34
3.1.1.	Macrolocalización	34
3.1.2.	Microlocalización	36
3.2.	Aspectos técnicos del proyecto	38
3.2.1.	Descripción del proceso de producción	38
3.2.2.	Diagrama de flujo proceso de producción	39
3.2.3.	Tecnología para el desarrollo del proyecto	40

CASSETAS COMUNITARIAS DE INTERNET

3.2.4.	Descripción de personal para el proceso de producción	42
3.2.5.	De la planta	43
3.2.5.1.	Distribución de la planta	43
3.2.5.2.	Obras físicas de adecuación.....	45
3.2.6.	Resumen de la inversión necesaria para la puesta en marcha	45
3.2.6.1.	Compra o arrendamiento del lugar de operación.....	45
3.2.6.2.	Inversión en maquinaria	46
3.2.6.3.	Resumen inversión	47
3.3.	Matriz de Marco lógico	48
3.4.	Cronograma de ejecución	51
3.5.	Presupuesto	52
3.7.	Indicadores de evaluación del proyecto	53
4.	Conclusiones.....	55
5.	Referencias	56

CASSETAS COMUNITARIAS DE INTERNET

1. Lista de tablas

Tabla 1. Indicadores de medición de línea base. Fuente: Elaboración propia (2021).	18
Tabla 2. Matriz de identificación de involucrados. Fuente: Elaboración propia (2021).	28
Tabla 3. Grupo poblacional de la zona beneficiaria. Fuente: Defensoría del pueblo (2019).	30
Tabla 4. Identificación de las alternativas. Fuente: Elaboración propia (2021).	31
Tabla 5. Tabla de Equipos para la prestación del servicio de la caseta comunitaria de internet. Fuente: Elaboración propia (2021).	39
Tabla 6. Inversión en maquinaria. Fuente: Elaboración propia (2021).	44
Tabla 7. Resumen de la inversión. Fuente: Elaboración propia (2021).	44
Tabla 8. Matriz de Marco lógico. Fuente: Elaboración propia (2021).	47
Tabla 9. Cronograma de actividades. Fuente: Elaboración propia (2021).	48
Tabla 10. Presupuesto. Fuente: Elaboración propia.	49
Tabla 11. Indicadores de evaluación del proyecto. Fuente: Elaboración propia (2021).	51

2. Lista de ilustración

Ilustración 1. Árbol del problema. Fuente: Elaboración propia (2021).	16
Ilustración 2. Árbol de objetivos. Fuente: Elaboración propia (2021).	20
Ilustración 3. Organización administrativa. Fuente: Municipio de Pueblo Rico (2019).	26
Ilustración 4. Diagrama de flujo del proceso de prestación de servicio de la Caseta comunitaria de Internet. Fuente: Elaboración propia (2021).	37
Ilustración 5. Distribución física de la planta. Fuente: Chávez (2013).	41
Ilustración 6. Estructuración de distribución de conectividad alternativa. Fuente: Ivonne (2010).	42

CASETAS COMUNITARIAS DE INTERNET

3. Resumen

El proyecto de inversión social del plan piloto de casetas comunitarias de internet en el Municipio de Pueblo rico en el departamento de Risaralda tiene como objetivo el desarrollo sostenible a largo plazo del capital humano desde la alfabetización digital para ello se propone la generación de un espacio que permita a miembros de la comunidad en la zona rural acceder a un espacio gratuito de acceso a internet mejorando sus oportunidades sino además teniendo el desarrollo de la praxis del talento humano sobre el manejo de las tecnologías de la información. La brecha de desigualdad cada día aumenta y separa a la población en clases sociales y estratos y que, a su vez, se puede medir en términos de calidad de vida. El proyecto se hace necesario ya que debido a la pandemia de COVID-19, las ciudades de todo el mundo están luchando por cerrar la brecha digital rápidamente para ayudar a mitigar los efectos en la salud, la educación y las economías de sus comunidades. Los planificadores de la ciudad harían bien en identificar de antemano los desafíos locales de avanzar hacia la inclusión digital para asegurarse de que la solución implementada tenga todas las oportunidades de éxito. Cada comunidad es diferente porque cada una enfrenta desafíos históricos, políticos, financieros y logísticos únicos.

Palabras clave: casetas comunitarias, conexión, internet, brecha digital y alfabetización digital.

4. Abstract

The social investment project of the pilot plan for community Internet booths in the municipality of Pueblo Rico in the department of Risaralda aims at the long-term sustainable development of human capital from digital literacy, for which it proposes the generation of a space that allow members of the community in rural areas to access a free space to access the internet, improving their opportunities but also having the development of the praxis of human talent on the management of information technologies. The inequality gap increases every day and separates the population into social classes and strata, which in turn can be measured in terms of quality of life. The project is necessary as due to the COVID-19 pandemic, cities around the world are struggling to close the digital divide quickly to help mitigate the effects on health, education and the economies of their communities. City planners would do well to identify local challenges of moving towards digital inclusion in advance to ensure that the implemented solution has every chance of success. Each community is different because each faces unique historical, political, financial, and logistical challenges.

Keywords:community booths, connection, internet, digital divide and digital literacy

Introducción

La contratación estatal de obras públicas y otros tipos de contrato tienen como condicionante la construcción por parte de la entidad territorial de unos pliegos en los que se inscribieron en una etapa precontractual las medidas técnicas y económicas sobre la obra a realizar, esto con el objetivo de ser obligación para las partes convirtiéndose en la brújula para el desarrollo de la obra. Esta medida permitía al contratista conocer el tipo, características y condiciones que debía cumplir la obra desde la discrecionalidad de la entidad territorial, tal como lo reconoce la Ley 1150 de 2007, adición que plantea la Ley 1882 de 2018 en su artículo dos; pero a través de esa autonomía administrativa se empezó a hablar de “pliegos tipo sastre” pues la entidad formuló pliegos de condiciones con elementos que solo eran cumpliendo por un determinado contratista con el objetivo de “amañar” el proceso licitatorio y beneficiar a un solo oferente.

Es por ello que a través de proyectos tipo sobre la construcción y dotación de un centro de caseta comunitarias de internet a nivel de municipio formulado por el Departamento Nacional de Planeación (DNP) expone los elementos básicos para la construcción de un centro para el manejo de la tecnología de la información y las comunicaciones (TIC) desde un marco municipal para permitir el acceso de la ciudadanía a medios de difusión, los sistemas inteligentes de gestión de edificios, los sistemas de transmisión y procesamiento audiovisual y las funciones de control y supervisión basadas en la red (Torres, 2017).

Las TIC abarcan tanto la esfera habilitada para Internet como la móvil impulsada por redes inalámbricas. También incluye tecnologías anticuadas, como teléfonos fijos, transmisiones

de radio y televisión, todas las cuales todavía se utilizan ampliamente en la actualidad junto con piezas de TIC de vanguardia como la inteligencia artificial y la robótica. La lista de componentes de las TIC es exhaustiva y sigue creciendo. Algunos componentes, como computadoras y teléfonos, existen desde hace décadas, pero los teléfonos inteligentes, los televisores digitales y los robots son entradas más recientes (Cabero, 2018).

1. FASE UNO: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Descripción del problema

En los últimos años ha existido un aumento en el uso de banda ancha a nivel mundial. La inclusión digital es un tema transversal en varios Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), y la declaración de interdependencia digital formulada por las Naciones Unidas asocia la inclusión digital como derechos humanos. Sin embargo, muchos países carecen de acceso de banda ancha dentro de sus regiones y la brecha digital se ha vuelto especialmente evidente desde que la pandemia mundial COVID-19 afectó a los países (OCDE, 2020), incluido Estados Unidos.

Debido a la pandemia de COVID-19, las ciudades de todo el mundo están luchando por cerrar la brecha digital rápidamente para ayudar a mitigar los efectos en la salud, la educación y las economías de sus comunidades. Los planificadores de la ciudad harían bien en identificar de antemano los desafíos locales de avanzar hacia la inclusión digital para asegurarse de que la solución implementada tenga todas las oportunidades de éxito. Cada comunidad es diferente porque cada una enfrenta desafíos históricos, políticos, financieros y logísticos únicos. Es así que en países subdesarrollados el tema del manejo digital plantea varios interrogantes como resultado de las zonas rurales que predominan (Peña, Cuartas, & Tarazona, 2018).

La realidad anteriormente expuesta, describe lo vivido en Colombia con una población principalmente rural (70%) y una baja cobertura de banda (20% en hogares rurales) lo que plantea la necesidad de desarrollar una política gubernamental que permita disminuir la brecha digital palpable potenciando el capital humano en la región y apuntando al acceso de las tecnologías de la información. Es por ello, que se ha formulado el presente proyecto en el municipio de Pueblo Rico ubicado en Risaralda el cual cuenta con más de 50 veredas (zona rural

amplia) y con asentamientos de comunidades vulnerables como población indígena y campesina la cual tiene un acceso a internet limitado haciendo necesario la aplicación de un proyecto que dé respuesta a la necesidad existente mitigando junto con ello la exclusión social (González, Galvis, & Fernández, 2013).

1.1.1 Árbol del problema

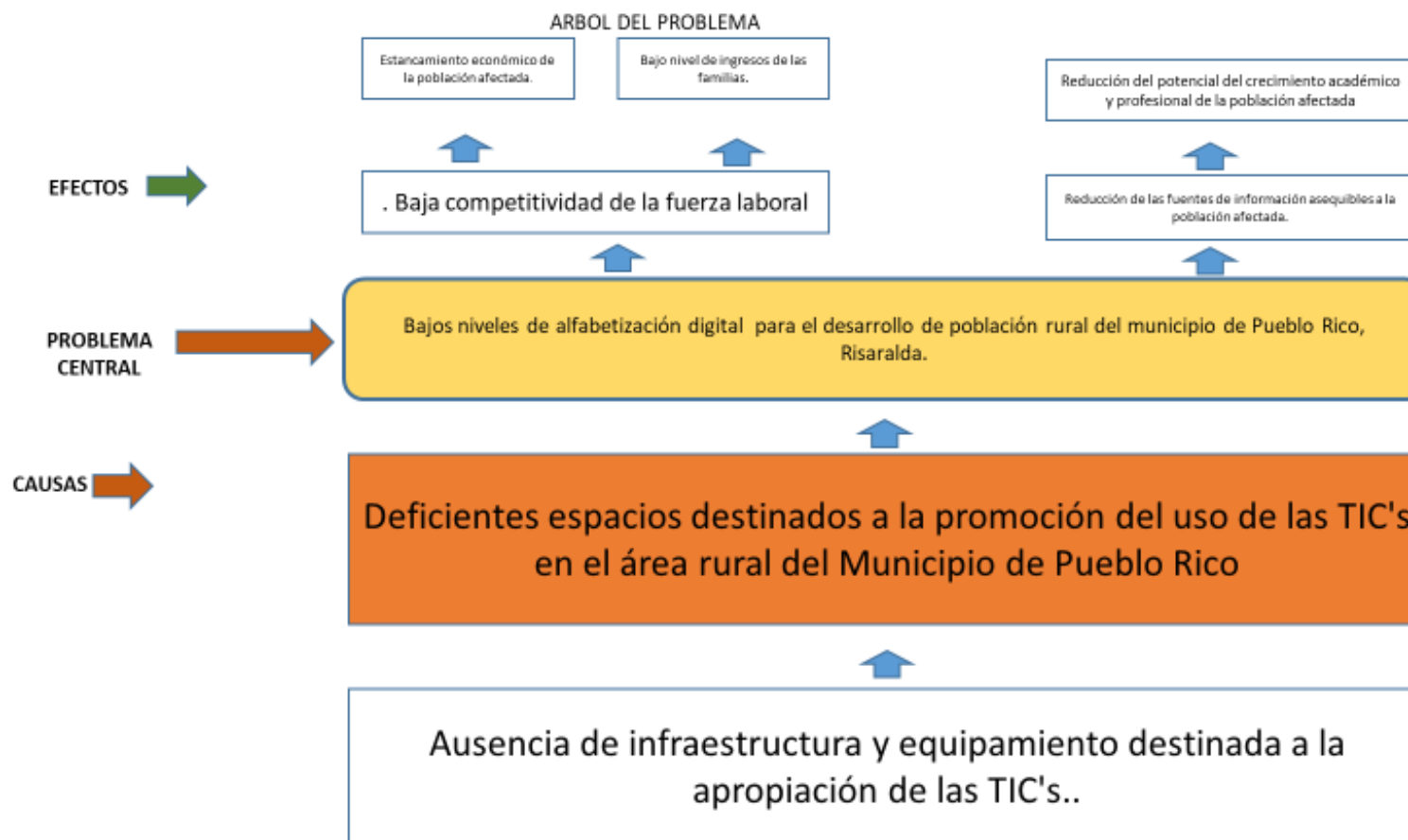


Ilustración 1. Árbol del problema. Fuente: Elaboración propia (2021).

1.1.2. Análisis del árbol del problema.

En lo que respecta al acceso de banda ancha, las investigaciones muestran que existen grandes disparidades. Además, tal como lo reconoce el (Cabero, 2018) existen desigualdades entre diferentes poblaciones según su ubicación geográfica. En la mayoría de las áreas urbanas, el servicio de Internet de calidad está fácilmente disponible y se acepta, a diferencia de las áreas rurales donde las grandes inversiones y la disminución de las ganancias hacen que la construcción de infraestructura de banda ancha sea una inversión poco atractiva. En las zonas rurales, la distancia tiene un efecto paralizador sobre los posibles proveedores de servicios y agrava una gran disparidad en el rendimiento de la banda ancha (Raad, 2019).

La relación inversa entre los costos de infraestructura y el acceso de banda ancha son más evidentes cuando tomamos en cuenta factores como la densidad de población, la disponibilidad de servicios similares y el nivel de velocidad y desempeño de la banda ancha. Es por ello que a través de indagaciones se ha proporcionado información sobre los costos asociados con el despliegue de banda ancha de alta capacidad y las implicaciones de costos en las áreas rurales. (González, Galvis, & Fernández, 2013) proponen un modelo de costos para determinar el precio de una casa conectada con una red de fibra y cobre en áreas rurales versus una ciudad o aldea. El modelo de costos utiliza una variedad de elementos.

Finalmente, los investigadores concluyeron que el costo de implementar una infraestructura de red es un 80% más alto en áreas rurales en comparación con la implementación en una ciudad. La presión para ofrecer los mismos servicios por el mismo precio en comunidades donde el costo de implementación de la tecnología es alto indudablemente desalentó las inversiones privadas, creando poco o ningún compromiso para conectar áreas que incluyen ciudades más pequeñas y áreas rurales debido a un bajo retorno de la inversión.

En otro estudio, (Olarte, 2017) postuló que incluso si el acceso de banda ancha estuviera fácilmente disponible en las áreas rurales, el costo del servicio sería tan alto que los residentes no se suscribirán. Este autor atribuye ese hallazgo a la situación económica y cultural única de muchas zonas rurales y remotas. Se cree que el bajo desarrollo económico y el intercambio cultural son obstáculos para las tecnologías de la información y las telecomunicaciones. Estos obstáculos han ampliado la brecha digital y han acelerado la reducción del uso de la tecnología de banda ancha. La falta de infraestructura de telecomunicaciones en las áreas rurales se debe principalmente a los altos costos de construir redes de “última milla” en esas comunidades.

1.2 Medición línea base

Para la realización de la medición de línea base se aborda la técnica sobre el índice de acceso digital formulado por la Unión internacional de telecomunicaciones. Así se abordan dos categorías (Unión Internacional de Telecomunicaciones, 2020).

Tabla 1

Indicadores de medición de línea base

Categoría	Variable
Infraestructura	1. Abonados a la telefonía fija por 100 habitantes. 2. Abonados a la telefonía celular móvil por 100 habitantes
Asequibilidad	(Precios de acceso a Internet, porcentaje del ingreso nacional bruto per cápita) x 100
Utilización	Usuarios de Internet por 100 habitantes

Tabla 1. Indicadores de medición de línea base. Fuente: Elaboración propia (2021).

Nota. Indicadores que permitan que medir el proceso de inversión social.

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo general

Realizar un estudio de viabilidad técnica para la creación de casetas comunitarias con acceso a internet en las áreas rurales del Municipio de Pueblo Rico, Risaralda.

1.3.2 Árbol de objetivos



Ilustración 1.Árbol de objetivos. Fuente: Elaboración propia (2021).

1.4 Justificación

El acceso a internet en zonas rurales implica afrontar diferentes dificultades que obstaculizan la interacción virtual para muchos colombianos. Les permite comprar bienes y servicios que pueden no estar disponibles localmente; comercializar sus propios bienes y servicios a un área mucho mayor; conectarse de forma remota con los servicios de salud que anteriormente requerían varias horas de conducción; e incluso teletrabajo. Estudios académicos han encontrado que el acceso de banda ancha condujo a más negocios nuevos en áreas rurales, y que los altos niveles de adopción de banda ancha se asociaron con mayores ingresos familiares medios y menores niveles de desempleo para los residentes rurales.

Esta investigación sobre lo que la banda ancha podría hacer por las áreas rurales, ha revelado otro beneficio potencial de la banda ancha rural: mayores niveles de participación cívica. Varias ciudades grandes están instalando servicios de banda ancha con la esperanza de alentar a la gente a votar en las elecciones locales, unirse a organizaciones locales y confiar más en sus vecinos. Pero los impactos para los pueblos rurales no se discuten a menudo.

Una investigación reciente sugiere que, al menos en las áreas rurales, no es suficiente simplemente proporcionar una red de alta velocidad. Los ciudadanos rurales ya suelen estar más comprometidos con sus comunidades que sus homólogos urbanos. Impulsar su participación desde su nivel existente no es tan simple como instalar una antena cerca o tender un nuevo cable más allá de su casa. De hecho, tienen que utilizar Internet y explorar sus oportunidades. Este último paso es el componente crucial de una ciudadanía rural más comprometida.

Las ciudades más pequeñas pueden ser más propicias para la participación ciudadana porque la gente es más consciente de lo que hacen sus vecinos. O podría deberse a que los residentes rurales creen que tienen un interés mayor en su comunidad local.

A medida que evoluciona la era digital, parece factible que las personas puedan verse influenciadas por lo que ven que sucede en línea, ya sea desde sitios orientados a noticias, sitios web de comunidades locales o sus propias redes sociales. En nuestro estudio, se quiere la disponibilidad del servicio de Internet de alta velocidad lo que ayudaría a las personas que viven en áreas rurales a involucrarse más en sus comunidades, o si realmente necesitaban usar Internet antes de intensificar en persona.

El acceso y la adopción de banda ancha rural para identificar las posibles relaciones entre la conectividad y el compromiso cívico rural. Usamos 19 medidas diferentes de participación, como el porcentaje de residentes que votaron en las elecciones locales, la participación en grupos comunitarios locales y la frecuencia con la que hablaron o intercambiaron favores con sus vecinos. En general, las personas que viven en lugares con altas tasas de acceso al servicio de banda ancha no tenían más o menos probabilidades de estar involucradas en sus comunidades. De manera similar, vivir en un área con muy poca disponibilidad de banda ancha no pareció afectar la participación de la comunidad.

Sin embargo, surgió un patrón claro y consistente en lo que respecta al uso de banda ancha: los estados con altos porcentajes de residentes rurales que se suscribieron al servicio de internet de banda ancha mostraron niveles más altos de actividad cívica. Por ejemplo, los residentes de estados como Massachusetts y Connecticut (con casi el 80 por ciento de sus

hogares rurales con conexión domiciliaria) eran más propensos a boicotear una empresa, unirse a una organización cívica o deportiva o hablar de política con familiares o amigos.

2. FASE DOS: ANÁLISIS

2.1. Esquema Institucional

Tal como reconoce el artículo dos (2) de la Constitución Política de Colombia que es un fin del Estado el de facilitar la participación de todos en las decisiones que los afectan desde las esferas económicas, sociales, políticas e incluso culturales; es por ello, que dentro de las funciones del Estado se tiene la de la realización de la inversión pública que permita mitigar la brechas de desigualdades y acceso a las oportunidades de las personas (Constitución Política de Colombia, 2019).

Esto ocurre en el proyecto formulado de las casetas comunales de internet, porque cumplen una dinámica específica y, es permitir en las zonas rurales la garantía al acceso a internet y reducir la brecha digital que genere un acceso, la brecha digital es una frase simplista que se usa para explicar la brecha entre las personas que pueden usar y acceder fácilmente a la tecnología y las que no. El término brecha digital ha sido de uso común para referirse al sentido de los que tienen y los que no tienen tecnología durante más de una década. En otras palabras, algunas personas tienen el privilegio de acceder y utilizar la tecnología en comparación con otras. Esto se debe a una variedad de factores, entre los que se incluyen la propiedad de una computadora, el acceso y la adopción de Internet de alta velocidad y la alfabetización digital.

Se comprende que al conceptualizar la brecha digital se trata de aspectos multidimensionales de la inclusión tecnológica: una brecha de acceso, una brecha de habilidades, una brecha de oportunidades económicas y una brecha democrática. Internet de alta velocidad es una herramienta en la que la gente confía cada vez más para interactuar con el gobierno, la economía y entre sí. Esto convierte en una base de las políticas públicas la inversión en el acceso a la

conectividad como el Estado Social de Derecho debe materializar las garantías mínimas a las personas para que tengan bienestar y se desarrolle con dignidad humana frente a las demandas actuales de la sociedad.

En el caso de la formulación del proyecto social con inversión pública dentro del espacio territorial como lo es Pueblo Rico del departamento de Risaralda se encuentran en la región andina en la zona céntrica occidente del país. Es por ello que el ente territorial por excelencia para la gestión, formulación, inversión y ejecución del proyecto es el municipio de Pueblo Rico (Alcaldía Municipal de Pueblo Rico en Risaralda, 2021, p. 1).

Naturaleza de la organización.

El Municipio de Pueblo Rico es una entidad territorial organizada jurídicamente y de manera administrativa que tiene como finalidad la de asegurar el bienestar y mejoramiento de la calidad de la población que habita el espacio geográfico de su territorio.

Tipo de organización

Estatal.

Misión

El Municipio de Pueblo Rico Risaralda en la administración de “*Unidos hacemos más*”, será un territorio caracterizado por su integración cultural alrededor de una idea de desarrollo que supere las exclusiones sociales históricas y propenda por un municipio que reconozca la diferencia y la integre a las dinámicas y virtudes de su territorio, donde edifique una noción de bienestar que reconozca el papel protagónico de todos los sujetos sociales en la construcción de su propio desarrollo (Alcaldía Municipal de Pueblo Rico en Risaralda, 2021,p. 1).

Visión

Pueblo Rico Risaralda para el año 2023 será un Municipio que ha logrado importantes avances de desarrollo en materia social, económica, ambiental y cultural. Es un territorio que ha obtenido reconocimiento en el ámbito regional y nacional por su eficacia y eficiencia administrativa al contribuir de manera directa al mejoramiento de las condiciones de vida de su población, para lo cual ha centrado su acción institucional en enfrentar las diferentes problemáticas presentes en el territorio (Alcaldía Municipal de Pueblo Rico en Risaralda, 2021, p. 1).

Interés en el proyecto.

El interés del proyecto se reconoce en el plan de desarrollo el cual identifica que solo el 2.5% de las viviendas en las zonas rurales que poseen internet frente a un 16.7% en la zona urbana, esto se aborda sobre el eje social y de bienestar colectivo formulado en el marco de la educación de gestionar la ampliación de la conectividad a internet en las instituciones educativas. Dentro del marco de los servicios públicos el municipio se formula el de la gestión de los recursos para ampliar la conectividad del servicio de internet; planteándose, así como meta la ampliación de un 10% de la conectividad en el municipio además de que se amplié dentro del espacio público del municipio con un porcentaje del 0.64% (Plan de Desarrollo del municipio de Pueblo Rico, 2020).

Esto demuestra no solo la falencia de la conectividad en el municipio, sino que se encuentra formulada como una política municipal de inversión dentro del proyecto del alcalde en vigencia.

Organización administrativa

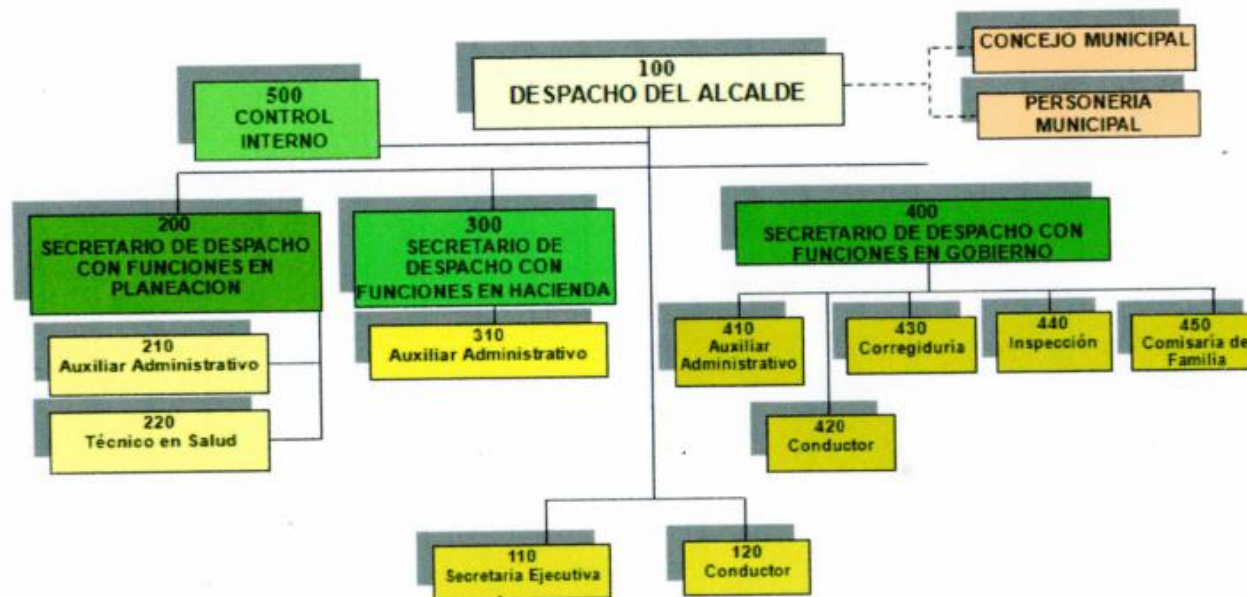


Ilustración3. Organización administrativa. Fuente: Municipio de Pueblo Rico (2019).

2.2.Análisis de involucrados

Tabla 2

Identificación de involucrados

MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE INVOLUCRADOS							
N°	Interesados	Objetivos o metas	Nivel de interés	Nivel de influencia	Acciones posibles del interesado (Stakeholder)		Estrategias
1	Sociedad civil	Gestión exitosa del proyecto	Alto	Alto	Positivas: Participación activa del centro comunitario	Negativo: No seguir atento al proceso	Mantener a la sociedad civil involucrada en todo el avance del proyecto.
2	Fundaciones	Gestión exitosa del proyecto	Alto	Medio	Positivas: Continuidad de seguimiento al proyecto	Negativo: No seguir atento al proceso	Realizar comunicación del avance y progreso del mismo.
3	Defensores líderes de DDHH	Gestión exitosa del proyecto	Alto	Medio	Positivas: Continuidad de seguimiento al proyecto	Negativo: No estar atento al proceso.	Realizar comunicación del avance y progreso del mismo.
4	Líderes sociales	Participación estable del proceso	Alto	Alto	Positivas: Gestión y seguimiento del proyecto	Negativo: No reconocer las limitaciones jurídicas del seguimiento por medio de veedurías	La colaboración en la distribución de la información del proyecto a la sociedad civil.
5	Entidades territoriales	Participación Permanente	Alto	Alto	Positivas: La gestión y ejecución del proyecto.	Negativo: No realizar la	Participación activa

						proyección adecuada del proyecto	
6	ONG	Revisión del proyecto	Medio	Bajo	Positiva: Seguimiento	Negativo: Desinterés	Colaboración como tercero y gestor de procesos.
7	Grupos comunitarios	Gestión exitosa del proyecto	Alto	Alto	Positivas: Participación activa del proyecto	Negativo: No seguir atento al proceso	Participación en el avance del proyecto.
8	Actores del conflicto	Obstaculización del proyecto	Bajo	Bajo		Negativa: Obstaculización del proyecto	Mitigación a través del acompañamiento de la fuerza pública.
9	Sector privado	Obstaculización del proyecto	Bajo	Bajo	Positiva: Financiamiento	Negativa: Obstaculización del proyecto	Colaboración como tercero y gestor de procesos.
10	Grupos políticos	Nula participación del proceso	Medio	Medio	Positiva: Fuente de gestión	Negativa: Obstaculización del proyecto	Participación activa

Tabla 2. Matriz de identificación de involucrados. Fuente: Elaboración propia (2021).

Nota. En esta tabla se expone cuáles son los actores que pueden tener algún tipo de intervención dentro del proyecto de manera positiva o negativa y que pueden significar su aprobación o su estancamiento en el proceso a mediano y largo plazo.

2.3.Población beneficiaria

La realidad anteriormente descrita describe lo vivido en Colombia con una población principalmente rural (70%) y una baja cobertura de banda (20% en hogares rurales) lo que plantea la necesidad de desarrollar una política gubernamental que permita disminuir la brecha digital palpable potenciando el capital humano en la región y apuntando al acceso de las tecnologías de la información. Es por ello, que se ha formulado el presente proyecto en el municipio de Pueblo Rico ubicado en Risaralda el cual cuenta con más de 50 veredas (zona rural amplia) y con asentamientos de comunidades vulnerables como población indígena y campesina la cual tiene un acceso a internet limitado haciendo necesario la aplicación de un proyecto que dé respuesta a la necesidad existente mitigando junto con ello la exclusión social (González, Galvis, & Fernández, 2013).

En este caso la población beneficiaria se realizaría un piloto en el corregimiento de Santa Cecilia en la que se reconoce la existencia de un territorio multiétnico que lleva a que sea una zona de necesidad manifiesta de intervención para el ejercicio de garantías de acceso sobre el acceso al internet como forma de reducir la brecha social y la vulnerabilidad manifiesta de estas sociedades. Reconociéndose que dentro de este existen resguardos Embera Katío, de desarrollo de comunidades y territorios colectivos (Defensoría del Pueblo, 2019).

Tabla 3

Población identificada de la zona beneficiaria

Departamento	Municipio	Zona rural		Resguardo	Territorio Étnico	
		Corregimiento	Vereda		Comunidad	Territorios colectivos
Risaralda	Pueblo Rico	Santa Cecilia	taurí, La	Resguardo Embera Chamí unificado del río San Juan	Alto humaca, Cundimí, Bajo San Juan, Bacorí, palmar, Tambo Regadero, Similitó , La Loma, Alto Baraquirura, Angosturas, Waisur, Arenales, Santa Rita – La Punta, Bichubara, Iumadé, Guayabal, Sinaí, Marruecos, Dosquebradas, Remolinos, Caja de Oro, Puerto Leticia	Consejo Comunitari o Piedras Bachichí
			Bachichí, Bajo Cicuepa, Regaderos, Curumbará, La Iberia, La María, Costa Rica, La Unión, Amurrupe, Oscordó,		Bajo gitó, Cortijo, Cuna gitó, Canchidó, Lloraudó, Alto torres, Alto Nemburodó, Dokabú, Agüita, Cinto, Chijá, Santa Teresa, Kemberdé, Paparidó, Bentuará, Oscordó, Gete Pital.	

Tabla 3. Grupo poblacional de la zona beneficiaria. Fuente: Defensoría del pueblo (2019).

Nota. En esta tabla se exponen las comunidades que se encuentran dentro del área de influencia identificada.

La ubicación del proyecto piloto se centraría en el casco urbano del corregimiento de Santa Cecilia que permitirá el acceso a (13) trece veredas que están habitadas por una cantidad aproximada de 10.420 personas entre afrocolombianos, indígenas y población civil que en este caso será para personas entre trece a sesenta años de edad preferentemente pero de existir el caso este podrá ampliarse.

2.4. Análisis de alternativas

Tabla 4

Identificación de las alternativas

Alternativa 1	Inversión de la cobertura de redes de comunicación en la zona rural de este municipio.
Alternativa 2	Desarrollo de proyectos estatales para el fomento de educación digital en la población rural
Alternativa 3	Implementación de aulas comunitarias de conectividad a internet que permitan el acceso a las personas de la zona rural del municipio de Pueblo Rico Risaralda con equipamiento y seguimiento técnico.

Tabla 4. Identificación de las alternativas. Fuente: Elaboración propia (2021).

Nota. Se exponen diversas alternativas que permitan dar respuesta a la problemática identificada dentro del proceso de análisis realizado sobre la población rural focalizada.

Alternativa seleccionada

Alternativa 3	Implementación de casetas comunitarias de conectividad a internet que permitan el acceso a las personas de la zona rural del municipio de Pueblo Rico Risaralda con equipamiento y seguimiento técnico.
----------------------	---

Preparación de la alternativa

Alternativa 3	Implementación de casetas comunitarias de conectividad a internet que permitan el acceso a las personas de la zona rural del municipio de Pueblo Rico Risaralda con equipamiento y seguimiento técnico.
----------------------	---

2.5.Propuesta de solución

La propuesta de solución es el reconocimiento del papel cada vez más importante que desempeña la banda ancha en la cotidianidad de las personas ha llevado a que los formuladores de políticas a nivel nacional y local adopten una variedad de enfoques para mejorar el acceso a la banda ancha. Varios ministerios y entes territoriales tienen programas que financian el acceso de banda ancha específicamente para fines de conectividad local, así como para el acceso de banda ancha en general.

Los estados también pueden fomentar y ampliar el acceso de banda ancha a través de leyes y políticas. Las leyes pueden brindar apoyo financiero para el desarrollo de la infraestructura de banda ancha. Por ejemplo, en el caso que se aborda se proporciona financiamiento directo para infraestructura de banda ancha a través de un programa de subvenciones destinado a expandir la banda ancha a comunidades desatendidas con la intención específica de impactar la capacidad de las personas para acceder a los servicios de atención médica desde el hogar y el costo de esos servicios.

A través de la formulación del presente proyecto se pueda fomentar la coordinación de proyectos de expansión para la infraestructura de banda ancha. Se hace necesario que se coordine, consolide y coordine el acceso y la disponibilidad de la infraestructura de banda ancha y banda ancha en todo el estado, lo que incluye, entre otros, la facilitación de asociaciones público-privadas, todo esto a través de los esfuerzos de "excavar una vez" para que la banda ancha se pueda instalar junto con otros proyectos de infraestructura.

La propuesta de solución de la intervención de un proyecto de inversión social desde la entidad territorial del municipio de Pueblo Rico es la adecuada porque se necesita una

infraestructura y mantenimiento de acceso que no tenga fines de lucro sino de inversión social, siendo este un fin del Estado el cual a través a nivel nacional y local ha formulado políticas de gestión.

2.6.Análisis de demanda

El análisis de mercado y demanda se realiza para conocer la demanda agregada del producto o servicio y la participación de mercado que tendrá el proyecto propuesto. Una vez recopilada, esta información se evalúa para juzgar su confiabilidad, precisión y relevancia para el proyecto

2.6.1. Determinación de la población afectada

En el caso de la determinación de la población afectada se reconocen a aquellas personas que no tienen acceso a internet en el caso de Colombia son aproximadamente 23,8 millones de personas que no cuenta con acceso a internet lo que equivale a un aproximado del 50% de los ciudadanos del país, los cuales se encuentran dentro del estrato uno y dos siendo miembros vulnerables de la comunidad en la que mayoría son personas en zona rural.

En un aspecto dicotómico el departamento de Risaralda tiene una de las mejores coberturas de zonas wifi en el espacio público en Colombia, esto para el año 2017 en el que se reconocen que solo el 52,4% de las personas del departamento de Risaralda lo que aun equivale solo a la mitad más uno; en el caso del trabajo de Pueblo Rico es más amplio con una cobertura de tan solo aproximadamente el 20% de la población tiene acceso a internet lo que evidencia la población afectada son personas de escasos recursos que se encuentran en la zona rural del país(Departamento Administrativo Nacional de Estadística, 2019).

2.6.2. Población atendida por otras acciones externas al proyecto

La población que es afectada, es decir, no posee condiciones para el acceso de internet dentro de su vivienda de manera permanente o a través de aparatos móviles, es por lo que recurren al uso de zonas wifi en zonas públicas como los parques del municipio y del corregimiento o en el caso del sector privado de una persona que tiene la prestación de servicio de sitios de acceso a internet conocidos como café internet.

2.6.3. Población no atendida

Son las personas que tienen capacidad económica de pagar el acceso a internet que representa solo el 2.5% en la zona rural focalizada.

3. FASE TRES: FORMULACIÓN

3.1. Localización física y cobertura

En el estudio técnico se relacionan todos los aspectos técnico-operativos que propenden por el funcionamiento del proyecto y por el logro de la eficiencia, relacionado en el proceso de producción del bien o servicio.

3.1.1. Macrolocalización

El proyecto piloto de casetas comunitarias de conexión a internet se desarrollará en la región andina en el departamento de Risaralda el cual se encuentra en la zona céntrica del país en el que se encuentra el municipio de Pueblo Rico. Este es un municipio fundado por Hilario Pinzón, Leandro Tamayo, entre otras personas en el año de 1884, este territorio tiene una relevancia étnica porque en ella se vinculan poblaciones indígenas, comunidades negras y población mestiza en el corregimiento Santa Cecilia, el cual cuenta con una biodiversidad y por ello cuenta con zonas de selva húmeda tropical y la presencia de zona de clima frío (Estudiantes de Santa Cecilia, 2012).

En el marco económico se basa en la explotación agrícola, tal como lo es la caña, la panela, el plátano y demás derivados que fundamental la alimentación de la región aprobando y desarrollando el turismo en diferentes fases como ecológico, etnoturismo, turismo científico y recreativo.



Ilustración 2. Mapa del departamento de Risaralda. Fuente: Google Maps (2021).

3.1.2. Microlocalización

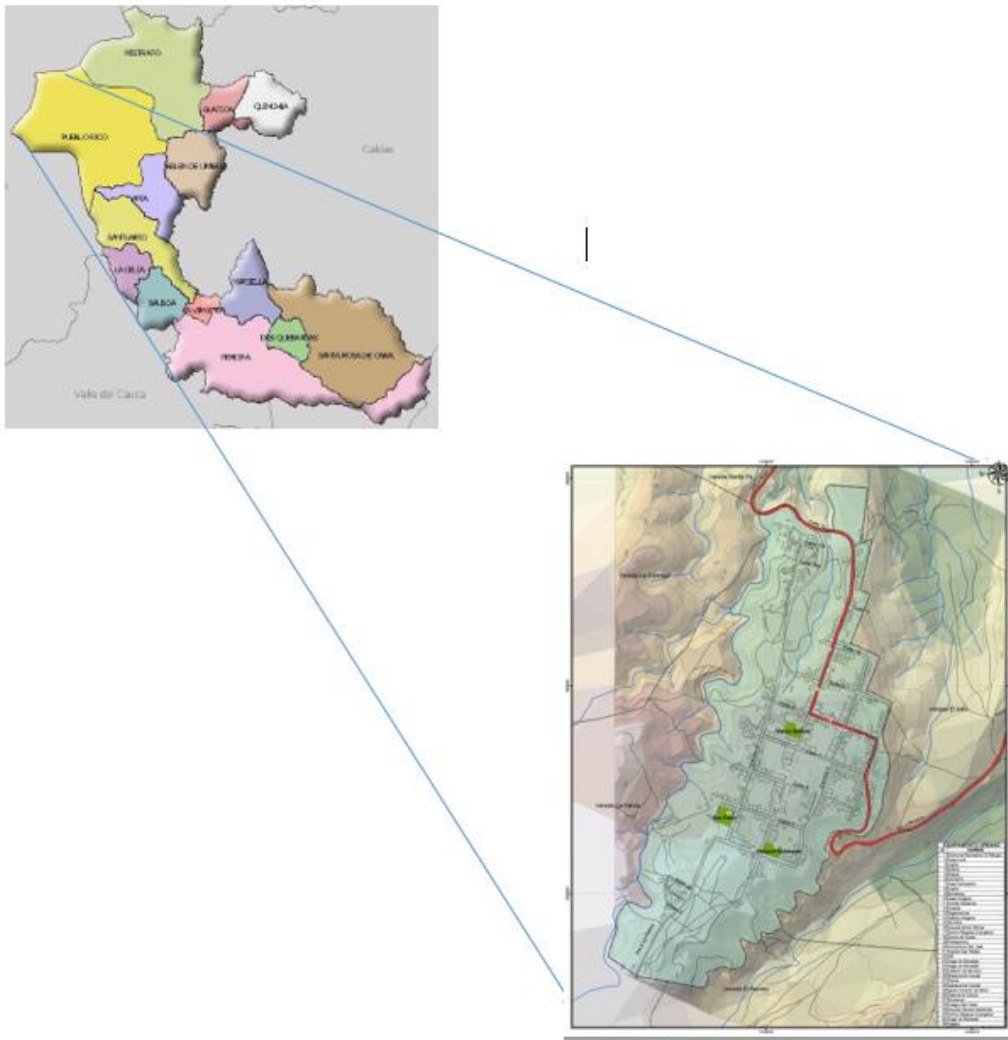


Ilustración 3. Ubicación de Pueblo Rico dentro del departamento de Risaralda. Fuente: Google Maps (2021).

El municipio de Pueblo Rico, está localizado en la vertiente occidental de la Cordillera Occidental. Es el municipio más extenso del Departamento de Risaralda, limita al nororiente con el municipio de Mistrató, al oriente con los municipios de Apia, Santuario y Belén de Umbría, y al suroccidente con los municipios de Apia, Santuario y Belén de Umbría, y al suroccidente con el departamento de Choco. El municipio cuenta con una amplia red hidrográfica en la cual se destacan los ríos Tatamá y Negro, que nacen en el cerro Tatamá, el Río San Juan que desemboca al Océano Pacífico y los ríos Agüita, Guarato, Lloraucho y Cuanza.

La ubicación se realizará en el corregimiento de Santa Cecilia ubicado al noroccidente a 32 kilómetros de la cabecera municipal del municipio de Pueblo Rico la cual tiene una extensión de 500 kilómetros cuadrados, este se realizará en la zona urbana de la vereda en la carretera principal en cercanías a la plaza central donde convergen el punto de encuentro de todas las personas potenciales que puedan realizar uso de la Caseta de conectividad.

3.2.Aspectos técnicos del proyecto

3.2.1. Descripción del proceso de producción

Para la prestación de servicio se debe tener un espacio de infraestructura el cual se encuentre debidamente acondicionado con todos los elementos mobiliarios que permitan a las personas acceder a internet de manera gratuita y eficaz, en este caso se tenga a una persona (instructora) que realice seguimiento, aclare dudas y administre el tiempo y el uso de los equipos.

De manera clara la metodología de prestación de servicio:

- La instructora deberá tener a disposición en horario de oficina la CASETA.

- Cuando la población atendida debe registrarse en las notas de ingreso y cuidando las normas de convivencia y sentido de pertinencia.
- La instructora habilitará el equipo, aclarará dudas en la manipulación del mismo y garantizará su correcto funcionamiento antes, durante y después de su uso reportando anomalías.
- De manera paralela se pueden desarrollar charlas sobre el uso de la informática, del computador, sus partes, acceso a internet y demás temas que permita la alfabetización digital, esta se realizará por una tallerista.

3.2.2. Diagrama de flujo proceso de producción

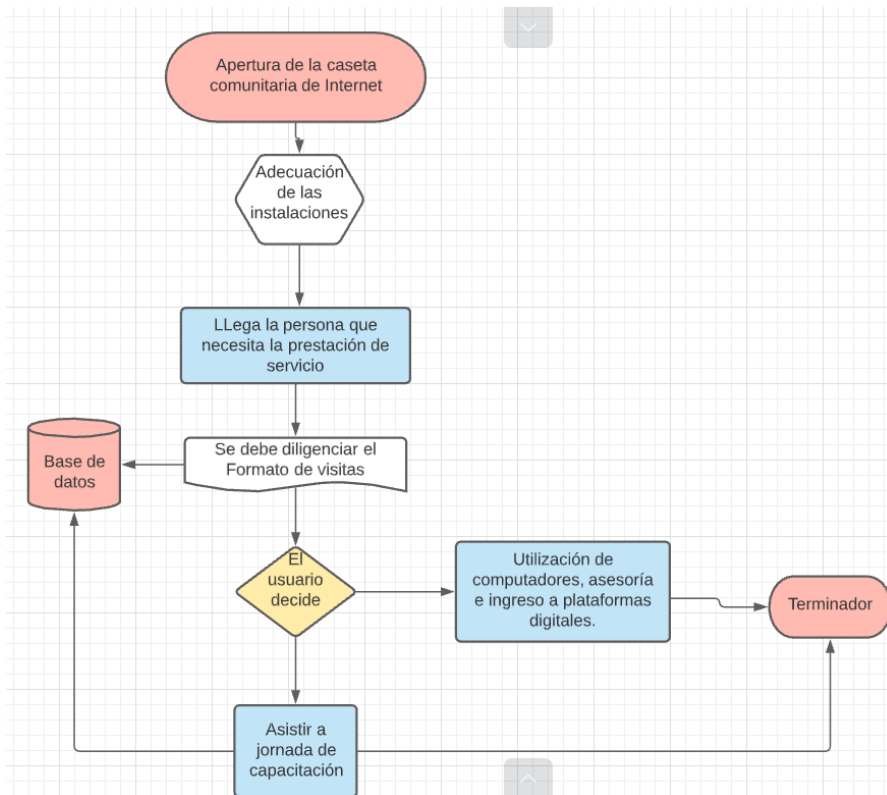


Ilustración 5. Diagrama de flujo del proceso de prestación de servicio de la Caseta comunitaria de Internet. Fuente: Elaboración propia (2021).

3.2.3. Tecnología para el desarrollo del proyecto

Se utilizará el ROCKET M5 Ubiquiti, la antena PowerBeam M5-300, router Huawei BM626e Wimax CPE, regulador de voltaje, cable UTP categoría 6.

Tabla 5

Identificación de la tecnología necesaria para abordar el proyecto.

Nombre del equipo	Especificaciones técnicas	Imagén
<p>ROCKET M5: Este es un dispositivo que permite cubrir grandes distancias con enlace punto a punto y se conecta a las antenas Ubiquiti sea de manera parabólica o sectorial. Antena Power Beam M5-300, Es una antena que tiene un diselo innovador en acero galvanizado que presenta ventajas de selección automática de canales y realiza informes en tiempo real</p>	<p>Tiene una frecuencia de 5 Ghz, resiste un voltaje de entrada de 24V, con procesador de 400MHz con una capacidad de memoria de 64MB.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Proceador 560 MHz con un consumo energetico de 6w. - Memoria de 64MB, modulación e interfaz de reds conpuerto. 	 <p>Fuente: (Barrios, 2018).</p>
<p>Estabilizador de Voltaje ENER</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Cuatro contactos de salida. - Internet/ fax opcional. - Monitor de fases. - Voltímetro de salida. - Dos relevos. - Luces led para retroalimentación. 	 <p>Fuente (Linio.com)</p>

Cable UTP

Es un cable que se utiliza de manera sencilla para sistemas de telecomunicaciones.

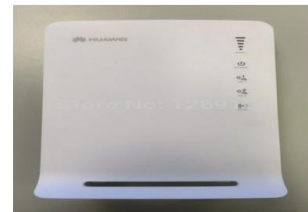


Fuente (Endeos Store, 2018).

Existen muchas categorías y este cable soporta una cantidad de productos con buen rendimiento dentro de un sitio o lugar que se necesita.

Router Huawei BM626E Wimaz CPE, Es un router diseñado para proporcionar la función de acceso a internet inalámbrico, crear una nueva experiencia y proporciona una interfaz amigable para configurar ancho de banda, frecuencia, VoIP, WiFi, seguridad e información de visualización

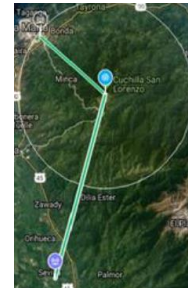
- Admite la herramienta de configuración de la interfaz de usuario WEB
- Frecuencia 2.496-2.69GHz
- Canal 5MHz, 10MHz.
- Matriz de antena inteligente incorporada..
- Rata de Datos Máximo 20Mbps en bajada, 5Mbps en subid



Fuente (AliExpress.com)

Equipación de antenas (Antena transmisora, repetidora y receptora.

Una triangulación para la expansión de la cobertura de internet.



Equipos de computación

Todo En Uno Hp 20-c412la Intel Celeron J4050, 4gb 1tb 19.5



Tabla 1. Tabla de Equipos para la prestación del servicio de la caseta comunitaria de internet. Fuente: Elaboración propia (2021).

Nota. En esta tabla se exponen los elementos que se necesitan para la inversión de la caseta comunitaria.

3.2.4. Descripción de personal para el proceso de producción

El personal que se necesita para la prestación de servicio de acceso a internet en la vereda Santa Cecilia debe ser talento humano que responda a los requerimientos en materia de colaboración, vocación al servicio para el acompañamiento permanente del usuario. Es así que se establecen como cargos necesarios para la continuidad del proyecto de inversión social:

1. Asesoras o tutoras en informática.

Personal capacitado que sea tecnóloga en manejo de informática, con una experiencia de un año que sea una persona con vocación al servicio que responda ante situaciones que demande soluciones efectivas y rápidas que conozca la comunidad, sus características. Es por ello, que debe ser una persona del corregimiento de Santa Cecilia o veredas aledañas.

De este cargo de trabajo se tendrán (2) dos vacantes.

2. Ingeniero de Sistemas

Profesional con mínimo seis meses de experiencia en Ingeniería de sistemas o afines igual puede ser un técnico o tecnólogo en mantenimiento de computadoras. Debe ser una persona con vocación al servicio que responda ante situaciones que demande soluciones efectivas y rápidas que conozca la comunidad, sus características. Es por ello, que debe ser una persona del corregimiento de Santa Cecilia o veredas aledañas.

De este cargo de trabajo se tendrán (1) una vacante.

3. Tallerista

Persona técnica o tecnóloga o título a fin a la enseñanza que tenga dominio de los principales programas de Office y manejo de fuentes de consulta de internet. Sin experiencia, que sea una persona del corregimiento de Santa Cecilia o veredas aledañas. De este cargo de trabajo se tendrán (1) una vacante.

4. Trabajadora de oficios varios

Bachiller, sin experiencia que viva en el corregimiento de Santa Cecilia.

3.2.5. De la planta

3.2.5.1. Distribución de la planta

Organización y distribución por cabinas los espacios de trabajo y consulta en el manejo de internet. En esta ilustración se expone de manera inicial la prestación de un servicio a doce (12) personas a la vez en materia de conectividad con un centro de servicios que sería la administradora de los equipos y seguimiento al uso a través de la figura de asesora o tutora de informática.

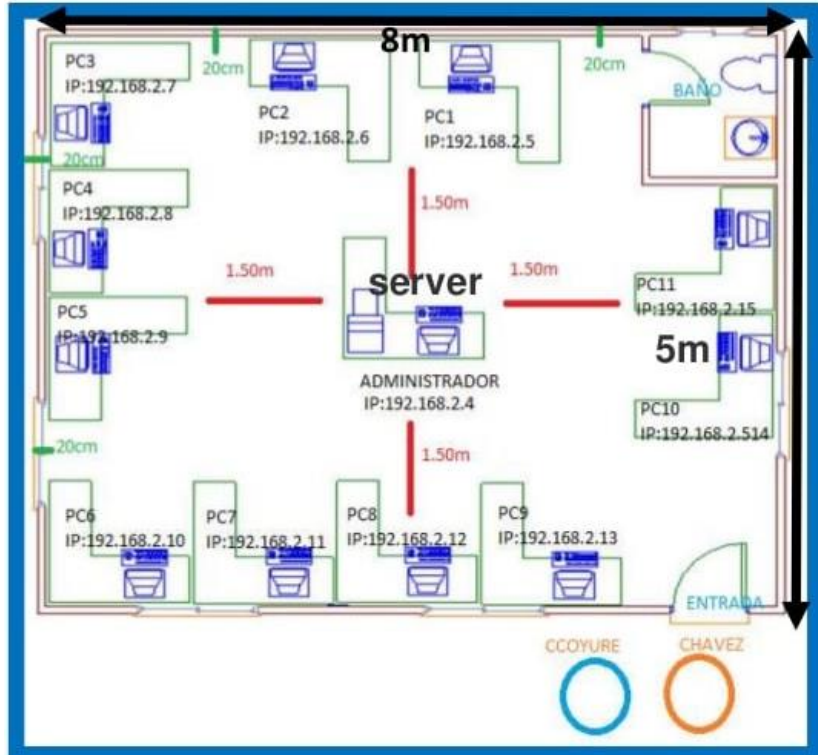


Ilustración 6. Distribución física de la planta. Fuente: Chávez (2013).

En cuanto al desarrollo de la distribución de conectividad se tiene la ilustración 6 que evidencia la cantidad de Reuters para una óptima capacidad de conexión asimismo una distribución de trabajo alternativo.

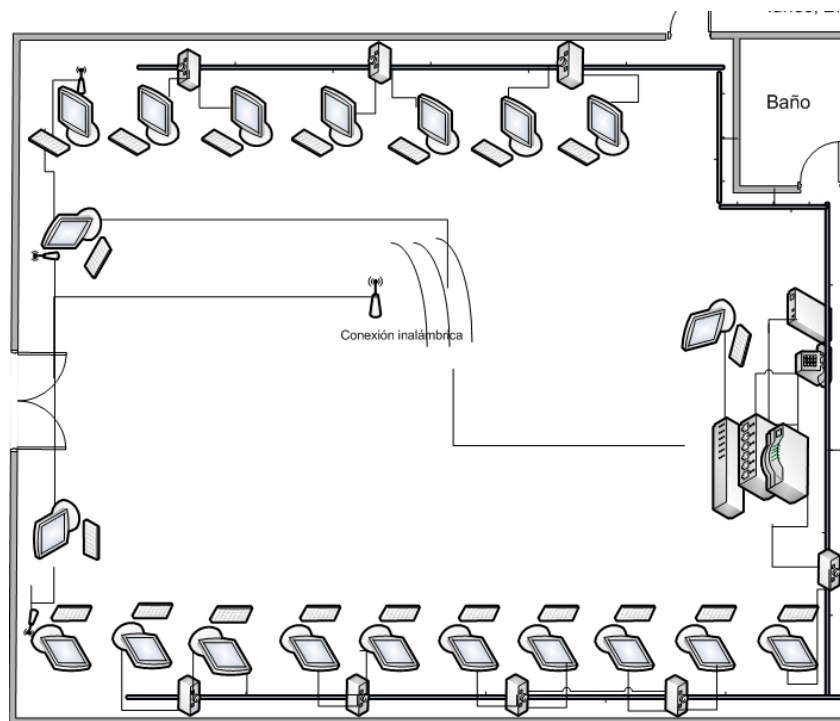


Ilustración 7. Estructuración de distribución de conectividad alternativa. Fuente: Ivonne (2010).

3.2.5.2. Obras físicas de adecuación

Las obras físicas para las adecuaciones físicas sobre pintura, instalaciones de equipos, archivos y mejoras necesarias al inmueble.

3.2.6. Resumen de la inversión necesaria para la puesta en marcha

3.2.6.1. Compra o arrendamiento del lugar de operación

Se realizará el arrendamiento del lugar de operación o en su defecto si es una propiedad del municipio se adjudicará por medio de la figura de comodato al proyecto.

3.2.6.2. Inversión en maquinaria**Tabla 6***Inversión en maquinaria*

Nombre	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
Terreno construcción de caseta comunitario de 100m2	1	\$ 5.000.000,00	\$ 5.000.000,00
Construcción de caseta comunitaria para internet	1	\$ 50.000.000,00	\$ 50.000.000,00
Regulador estabilizador de voltaje 2000 Va computador PC	12	\$ 78.000,00	\$ 936.000,00
Instalaciones electrónicas para los computadores	12	\$ 622.000,00	\$ 7.464.000,00
Equipos Servidor de Internet para 12 computadores	12	\$ 700.000,00	\$ 8.400.000,00
Redes de procesamientos de datos utp 5	12	\$ 1.000.000,00	\$ 12.000.000,00
Equipos de comunicación	2	\$ 700.000,00	\$ 1.400.000,00
Computadores modelo aspire, con procesador I 85 de octava generación y capacidad de potencia de 8.400 hz de 4 gigas	\$ 12,00	\$ 1.200.000,00	\$ 14.400.000,00
Módulos para Computador	\$ 12,00	\$ 600.000,00	\$ 7.200.000,00
Trámites de licencia	1	1,00	\$ 1.000.000
Paquete de manejo de office	1	12,00	\$ 600.000
Asesoras en tecnología	2	\$ 1.200.000	\$ 2.400.000
Ingeniero de sistemas	1	\$ 2.000.000	\$ 2.000.000
Aseadora	1	\$ 908.526	\$ 908.526

Kit completo de Aseo			\$ 3.207.000,00
TOTAL			\$ 116.915.526,00

Tabla 2. Inversión en maquinaria. Fuente: Elaboración propia (2021).

Nota. En esta tabla se expone el monto de inversión en la maquinaria relacionada en la tabla 5

3.2.6.3. Resúmen inversión

Tabla 7

Resúmen de inversión

COSTOS	2022
Costos de producción	\$150.000.000
Costos de venta	\$0
Costos administrativos	\$ 97.324.096,00
Costos financieros	\$ 196.600.000,00
Costo Total	\$ 293.924.096,00

Tabla 3. Resúmen de inversión. Fuente: Elaboración propia (2021).

Nota. Se expone los costos de la realización del proyecto formulado.

3.3. Matriz de Marco lógico

Tabla 8

Matriz marco lógico

MATRIZ DE MARCO LÓGICO				
Jerarquía de objetivos	Indicadores	Metas	Fuentes de verificación	Supuestos
<p>Fin Aumentar el desarrollo socioeconómico de la zona rural del Municipio de Pueblo Rico</p>	<p>Desarrollo socioeconómico de la zona rural del Municipio de Pueblo Rico incrementado</p>	<p>50 %</p>	<ul style="list-style-type: none"> Número de personas con acceso a internet en la zona rural de Pueblo Rico. Metas del Plan de desarrollo Municipal 	<ul style="list-style-type: none"> Continuidad con el programa del tic establecidos por el ministerio de las telecomunicaciones Que se cumplan los diferentes programas del gobierno Nacional, Departamental y Municipal
<p>Propósitos Incrementar el nivel de acceso a internet para el desarrollo de población rural del municipio de Pueblo Rico, Risaralda.</p>	<p>Porcentaje de personas con acceso a internet en la zona rural de Pueblo Rico</p>	<p>50 %</p>	<ul style="list-style-type: none"> Encuestas del número de personas con acceso a internet en la vivienda/número de personas que no tienen acceso a internet. . Base de datos de personas que reciben el servicio 	<ul style="list-style-type: none"> Que se dé el compromiso político y privado para financiar el proyecto Que no haya problemas de orden público Que se dé el compromiso político y privado para financiar el proyecto

<p>Resultados esperados</p> <p>1. Formular el proyecto de Implementación de casetas comunitarias para el fomento del acceso a internet en las áreas rurales de municipio de Pueblo Rico, Risaralda</p>	<p>Número de 1 proyectos formulados</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Registro de casetas comunitarias de acceso a internet implementadas en cada vereda. • Registro de personas atendidas • Seguimiento a la continuidad de las personas atendidas • Proyecto formulado y entregado 	<ul style="list-style-type: none"> • Que no haya problemas de orden público • Que no se den desastres naturales
<p>Acciones</p> <p>1.1 Realizar fase anteproyecto</p> <p>1.2 Realizar diagnóstico de la zona</p> <p>1.3 Realizar informe de la situación actual</p> <p>1.4 Realizar el planteamiento del problema</p> <p>1.5 Realizar árbol de problemas</p>	<p>Número de 11 informes entregados</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Informes entregados 	<ul style="list-style-type: none"> • Que no haya problemas de orden público • Que no se den desastres naturales • Fácil acceso a las veredas • Que no se presenten problemas con el acceso a la información • Que no haya problemas de internet y tecnológicas • Que no haya problemas de orden público • Que no se den desastres naturales • Fácil acceso a las veredas • Que no se presenten problemas con el acceso a la información

- 1.6 Realizar un análisis de involucrados
- 1.7 Realizar árbol de objetivos
- 1.8 Realizar el estudio del mercado
- 1.9 Realizar el estudio técnico
- 1.10 Realizar el marco lógico
- 1.11 Avalar las certificaciones exigidas por la entidad financiadora
- 1.12 Realizar la formulación proyecto en la plataforma MGA
- 1.13 Realizar el ingreso de los documentos
- 1.14 Tramitar certificaciones, otros, a el banco de proyectos de la entidad financiadora
- 1.15 Aprobación de proyecto por parte de la entidad financiadora

- Que no haya problemas de internet y tecnológicas

Tabla 4. Matriz de Marco lógico. Fuente: Elaboración propia (2021).

Nota. En esta se expone las actividades a abordar sobre el marco lógico.

3.4.Cronograma de ejecución

Tabla 9

Cronograma de ejecución

DIAGRAMA DE GANTT									
FECHAS DE EJECUCIÓN									
ACTIVIDAD A REALIZAR	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
Planeación de las casetas comunales en el corregimiento de Santa Cecilia.	■								
Ejecución del proyecto		■	■	■					
Revisión de la entrega del proyecto bajo los parámetros de la contratación				■	■				
Dotación elementos para funcionamiento de centro comunitario					■	■			
Contratación de personal						■	■		
Formulación de los ejes de trabajos comunitarios hacia los que se va a encaminar							■	■	
Entrada a la prestación del servicio								■	■

Tabla 5. Cronograma de actividades. Fuente: Elaboración propia (2021).

3.5.Presupuesto

Tabla 10

Formulación del presupuesto para la ejecución del proyecto formulario

PRESUPUESTO PARA UN CENTRO COMUNITARIO DE INTERNET EN EL MUNICIPIO DE PUEBLO RICO.			
	Unidad de medida	Actividad	costo total
Caseta comunitaria de internet	Unidad	Planeación del centro comunitario en el corregimiento Santa Cecilia del Municipio de Pueblo Rico.	\$ 13.459.496,00
		Ejecución del proyecto del CCMV	\$ 1.123.224.761,00
Dotación de elementos para el funcionamiento del centro comunitario	número	Dotar el centro comunitario con mesas para taller, sillas para taller, escritorios zonas administrativa, sillas zona administrativa, estantería para almacenamiento de objetos en bodegas, equipos de cocina.	\$ 95.262.200,00
Mantenimiento		Arreglos locativos de pintura Arreglos locativos de sistema eléctrico, cambio de lámparas, interruptores etc. y sistema hidro -sanitario Limpieza del sistema de drenaje Valoración anual de desempeño	\$ 7.180.000,00
Operación del centro		Administrar el uso del centro comunitario (programación de cursos, aseo, etc.), aseo y seguridad.	\$ 27.127.576,00
TOTAL			\$ 1.266.254.033,00

Tabla 6. Presupuesto. Fuente: Elaboración propia.

3.6.Financiación

La financiación se realizará con la inversión de fondos públicos que sean destinados para ello, la entidad territorial municipal lo hará a través de un contrato de licitación pública.

3.7.Indicadores de evaluación del proyecto

Tabla 11

Matriz de resultados

MATRIZ DE RESULTADOS				
Fin	La construcción de un centro comunitaria de acceso a internet en el municipio Pueblo Rico.	Un centro TIC municipal	Acta de entrega y recepción de la obra.	La construcción del centro TIC municipal generará conectividad.
Propósito	La prestación de servicio de conectividad en la ciudad.	Prestación de servicio 300 personas/mensual	Informe de visitas y prestación de servicios	La población generar espacios de aprendizaje virtual.
Componentes	Actividades de aprendizaje y enseñanza social.	50 personas/mensual	Informe de actividades pedagógicas	Espacios de conocimiento alternativo.
Actividades				

Prestación de acompañamiento	Prestación de los equipos y asesoramiento de su uso y dudas.	300 personas/mensual	Acta de visitas- informe mensual de actividades.
Talleres de aprendizajes ¿Cómo manejar los medios digitales?	Actividades de aprendizaje y enseñanza social.	50 personas/mensual	Informe de actividades pedagógicas
Visitas de personal académico de instituciones públicas y entidades del Estado	Proceso de acompañamiento y aprendizaje con seminarios de actualización.	1 entidad estatal /mensual	Informe de actividades pedagógicas y actas de visitas.

Tabla 7. Indicadores de evaluación del proyecto. Fuente: Elaboración propia (2021).

4. Conclusiones

La dinámica social plantea la necesidad de generación de acceso a internet para el ejercicio de una vida integral, para ser parte de la competitividad laboral, para el acceso a justicia y a la administración del Estado y de muchas otras situaciones lo que lleva a que el proyecto formulado sea ejecutable contando con los criterios bases de desarrollo para su formulación, revisión y adopción a las condiciones necesarias de intervención en la actualidad.

Dentro del trabajo realizado se puede consolidar que los actores intervinientes de base como inversor sería la entidad territorial y como beneficiario sería la población rural del área focalizada del municipio de Pueblo Rico, Risaralda lo que involucra dentro del proceso contractual la consolidación de un componente social que permita la formulación de un trabajo conjunto entre el capital económico y el valor benéfico del proyecto. Asimismo, se abordó la construcción del cronograma, tiempo y las actividades a realizar teniendo en cuentas costos, es decir, se planificó el mismo desde los ejes que permiten su construcción hasta las personas que pueden incidir en él para potencializar o poder obstaculizar creando canales que permitan su participación o mitigación de la problemática que podría surgir.

5. Referencias

- Alcaldía municipal de Pueblo Rico (2021). Conócenos. Recuperado de: <http://www.puebloricorisaralda.gov.co/alcaldia/plan-de-desarrollo-2020--2023-unidos-hacemos-mas>
- Alcaldía municipal de Pueblo Rico. (2020). Plan de desarrollo 2020-2023. Recuperado de: https://puebloricorisaralda.micolombiadigital.gov.co/sites/puebloricorisaralda/content/files/000420/20964_pdt-pueblo-rico-unidos-hacemos-mas-20202023_2.pdf
- Astudillo, M., & Chervelis, F. (2020). La exclusión social y las Tecnologías de la Información y la Comunicación: una visión estadística de su relación en la educación superior. *Liminar*, 12-24.
- Banco interamericano de desarrollo. (2020). Estado actual de las telecomunicaciones y la banda ancha. *BID*, 1-24.
- Berrío, C., Marín, P., & Ferreira, E. (2017). Desafíos de la Inclusión Digital: antecedentes, problemáticas y medición de la Brecha digital de género. *Psicología, conocimiento y sociedad*, 162-198.
- Cabero, J. (2018). Reflexiones sobre la brecha digital y la educación. Universidad de España, 1-24.
- Chávez, M. (20 de julio de 2013). Proyectos cabinas de internet. Recuperado de: <https://es.slideshare.net/miulrchaveznova/proyecto-cabinas-de-internet>
- Defensoría del pueblo (26 de julio del 2019). Informe de riesgo N° 026-16. Recuperado de: <http://www.indepaz.org.co/wp-content/uploads/2020/02/IR-N%C2%B0-026-16-RIS-Pueblo-Rico.pdf>
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística. (31 de julio del 2019). Resultados Censo Nacional de población y vivienda 2018. Recuperado de: <https://www.dane.gov.co/files/censo2018/informacion-tecnica/presentaciones-territorio/190731-CNPV-presentacion-Risaralda-Pereira.pdf>
- Estudiantes Santa Cecilia Unimag. (27 de noviembre del 2012). Corregimiento de Santa Cecilia, Pueblo Rico, Risaralda. Fuente: http://conozcasantacecilia.blogspot.com/2012/11/este-es-el-corregimiento-de-santa_27.html
- Gonzáles, M., Galvis, E., & Fernández, C. (2013). Análisis de brecha digital en seis grupos poblacionales vulnerables de la región caribe colombiana. *Revista Virtual Universidad Católica del Norte*, 33-46.

- Ivonne. (28 de septiembre 2010). Planeación y cotización de una red. Instalación de redes locales. Recuperado de: http://ivonne-ramos-instalacion-de-red-local.blogspot.com/2010/09/planeacion-y-cotizacion-de-una-red_28.html
- Martínez, P. (2019). Fallas del mercado de internet banda ancha: lecciones para el diseño de política pública. *Derecho económico*, 95-113.
- Ministerio de las Tecnologías de la información y comunicación. (19 de mayo del 2019). La mitad de Colombia no tiene internet. Recuperado de: <https://mintic.gov.co/portal/inicio/Sala-de-prensa/MinTIC-en-los-medios/100837:La-mitad-de-Colombia-no-tiene-internet#:~:text=Publicado%20en%3A%20La%20Opinion&text=En%20Colombia%20%20cerca%20de%202021,grandes%20que%20tiene%20el%20pa%C3%ADs.>
- Olarte, S. (2017). Brecha digital, pobreza y exclusión social. Universidad de Nueva Granada, 285-313.
- Peña, H., Cuartas, K., & Tarazona, G. (2018). La brecha digital en Colombia: un análisis gubernamental para su disminución. *Revista unidistrital*, 59-71.
- Raad, A. (2019). Reflexiones sobre la brecha digital y la educación. *Reflexiones sobre la brecha digital y la educación*, 1-24.
- Reyes, D. (2015). Brecha digital como forma de exclusión social. Trabajo de pregrado ciencias sociales. Universidad de La Laguna, La Laguna.
- Torres, S & Colorado, Y. (2017). Computadoras para educar, Tic y educación rural: Un estudio de una experiencia. Universidad La Gran Colombia. Maestría en Educación. Bogotá, Colombia.
- Unión Internacional de telecomunicaciones. (8 de diciembre del 2020). Evaluar el potencial de las TIC en el mundo. Recuperado de: <https://www.itu.int/itu-news/manager/display.asp?lang=es&year=2003&issue=10&ipage=digitalAccess&ext=html>