DIAGNOSTICO COMPONENTE TECNICO

SUMINISTRO DE ELEMENTOS PARA LOS USUARIOS DEL ACUEDUCTO DE LAS VEREDAS DE RIO DULCE, BALSAL Y ALTO DE TORRES DEL MUNICIPIO DE VILLETA, CUNDINAMARCA.

ALCALDÍA MUNICIPAL DE VILLETA

DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA

VILLETA, SEPTIEMBRE DE 2024.

DIAGNOSTICO
COMPONENTE TECNICO

INDICE

INVENTARIO ACUEDUCTOS 3
ETAPA I: DIAGNOSTICO 5
IVOS – INDICADORES DE VERIFICACIÓN OBJETIVA 5
ETAPA II: PRIORIZACION 9
A. EXCEPCIONES. 9
B. REVISIÓN DE LA VIABILIDAD ADMINISTRATIVA Y JURÍDICA. 10
C. INSPECCIÓN DE RECONOCIMIENTO Y VERIFICACIÓN TÉCNICA. 12
ETAPA III: SELECCIÓN 13
ETAPA IV: LISTADO DE MATERIALES 15

INDICE DE TABLAS

Tabla 1. Listado de acueductos municipio de Villeta 3
Tabla 2. Calificación Indicadores de Verificación Objetiva – IVOS 6
Tabla 3. Calificacion del tipo de gestion de acuerdo a la calificacion de los Indicadores de Verificación Objetiva – IVOS 6
Tabla 4. Calificacion gestion acueductos municipio de Villeta 7
Tabla 5. Convenios solidarios acueductos veredales en eñ cuatrenio anterior 9
Tabla 6. Acueductos excluidos 10
Tabla 7. Revision de la viabilidad administrativa y jurídica de los acueductos veredales de Villeta 11
Tabla 8. Criterios de seleccion 13
Tabla 9. Puntaje selección de acueductos priorizados 14
Tabla 10. Acueductos seleccionados 14
Tabla 11. Listado de materiales 16

DIAGNOSTICO
COMPONENTE TECNICO

INVENTARIO ACUEDUCTOS

De conformidad con lo establecido en el artículo 311 de la Constitución Política de Colombia, en concordancia con el artículo 5 de la Ley 142 de 1994, concibió, planeo y estructuró el programa **"SERVICIOS PÚBLICOS CON DIGNIDAD",** con el objetivo de mejorar la continuidad, cobertura y calidad de la prestación del servicio de acueducto por parte de los prestadores rurales del municipio de Villeta, de esta forma se encuentra alineado con el plan de desarrollo municipal en el proyecto " Optimización de acueductos veredales y acompañamiento para el fortalecimiento en la parte técnica y administrativa del municipio de Villeta Cundinamarca", para acceder a inversión local, departamental y nacional.

En tal sentido encontramos que, de acuerdo con la base de datos que reposa en la Oficina Asesora de Planeación del municipio de Villeta, existen 24 asociaciones que están legalmente constituidas como prestadoras del servicio público de acueducto o suministro de agua potable, los cuales se podrán evidenciar en la siguiente tabla:

Tabla 1. Listado de acueductos municipio de Villeta

No.	*RAZÓN SOCIAL*	*NIT*	*USUARIOS*
1	Asociación de usuarios del acueducto de la vereda San Isidro	832003140-5	520
2	Junta administradora acueducto interveredal Cune	832001653-2	900
3	Asociación de suscriptores del servicio de acueducto de La Masata	900094414-3	1676
4	Asociación de usuarios del acueducto de la vereda El Chorrillo	832008124-1	316
5	Asociación sin ánimo de lucro acueducto vereda Quebrada Honda	832009375-6	956
6	Asociación de usuarios acueducto y alcantarillado Mave-Bagazal	832002352-5	2096
7	Junta de acueducto Salitre Negro	832002412-9	444
8	Asociación de usuarios del acueducto de la vereda El Balsal	900050096-7	404

No.	*RAZÓN SOCIAL*	*NIT*	*USUARIOS*
9	Asociación de usuarios del acueducto Fernando Salazar y vereda Río Dulce	832000072-9	1720
10	Asociación de suscriptores del acueducto del barrio San Jorge parte alta	832008237-3	100
11	Asociación de suscriptores del acueducto vereda Salitre Blanco Bajo	900967884-9	192
12	Asociación de usuarios acueducto y alcantarillado caserío El Puente	832001389-2	852
13	Asociación de afiliados del servicio de acueducto de la vereda Payande bajo	900856094-0	228
14	Asociación de suscriptores del servicio de acueducto Payande alto de la vereda Payande	900849600-9	92
15	Junta de acción comunal vereda La Esmeralda	900774220-1	104
16	Asociación de usuarios del acueducto Alto del Velero	832007681-6	120
17	Asociación de suscriptores del servicio de acueducto de la vereda Naranjal "ACUANARANJAL"	900656388-2	40
18	Asociación acueducto veredal Mave La Judea	900127994-7	80
19	Asociación de usuarios del acueducto veredal Iló Grande	901568638-5	92
20	Asociación de suscriptores del servicio de acueducto El Espinal Payande medio vereda Payande	901530348-1	240
21	Asociación de suscriptores del servicio de acueducto de la vereda Alto de Torres.	901565951-2	80
22	Asociación de usuarios del acueducto veredal Maní-ACUEMANI	901825573-8	92
23	Asociación de suscriptores del servicio de acueducto de la vereda la bolsa del municipio de Villeta	900168109-0	360
24	Asociación de suscriptores y usuarios del acueducto regional ACUALIMONAL (solo usuarios Villeta)	8320005342-5	368

Fuente: Autor.

DIAGNOSTICO
COMPONENTE TECNICO

ETAPA I: DIAGNOSTICO

El agua es un recurso natural renovable y esencial, por ende, es necesario brindar ese recurso vital a todos los Villetanos. Partiendo desde Plan Nacional de Desarrollo 2022-2026 "Colombia, potencial mundial de la vida", en materia de Ordenamiento del Territorio Alrededor del Agua y Justicia Ambiental, se contempla mecanismos de financiación para que las entidades territoriales y los esquemas asociativos territoriales apalanquen proyectos de inversión de impacto regional que beneficien la prestación de bienes y servicios públicos.

Podemos evidenciar que es necesario desarrollar un proyecto en el que se enfatice el almacenamiento de agua potable de las veredas Rio dulce parte alta, Balsal y alto de torres, ya que no se cuenta con el espacio suficiente para almacenar los recursos hídricos y el tanque actual se encuentra con fractura en el contorno de sus paredes, se establecerá una solución para el mejoramiento de este conducto, con el fin de garantizar el servicio de agua potable.

Adicionalmente, con la ejecución de este proyecto, se plantea una solución de almacenamiento y conducción de agua potable de estos acueductos rurales. La estructuración del prestador y la puesta en marcha del acueducto, solucionando los problemas técnicos, proporcionando una herramienta fundamental de planeación y ejecución de actividades y obras requeridas para cumplir las necesidades en el sector de agua potable, con la optimización de la prestación del servicio de acueducto a la comunidad.

Por lo anterior se requiere adelantar el correspondiente proceso de categorización y establecer un mecanismo de puntuación para efectuar la escogencia objetiva de los acueductos priorizados. Es así, que desde la Oficina Asesora de Planeación se preparó el documento de diagnóstico de cada acueducto o prestador de servicios legamente constituido y con ellos determino que elementos o materiales son los que requiere cada asociación para mejorar su infraestructura.

IVOS – INDICADORES DE VERIFICACIÓN OBJETIVA

Las actividades de fortalecimiento realizadas con cada ente prestador se ha efectuado teniendo como marco de referencia la metodología desarrollada por el Viceministerio de Agua y Saneamiento Básico, procurando mejorar la gestión de los entes prestadores en el área administrativa, comercial, financiera, institucional y legal, a través de la implementación de procedimientos que se ajusten a los requisitos establecidos en el cumplimiento de la Ley 142 de 1994 y las normas que la modifican y complementan, así como las resoluciones expedidas por la

Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico – CRA y la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios – SSPD.

De modo que se implementa la metodología de los Indicadores de Verificación Objetiva – IVOS, la cual comprende seis áreas divididas en una serie de compromisos que deben ser cumplidos por la entidad a fin de obtener la calificación de cada una de las áreas de gestión, tal y como se muestra a continuación:

Tabla 2. Calificación Indicadores de Verificación Objetiva – IVOS

Ítem	*Procesos*	*Indicadores*	*Calificación*
1	Institucional y legal	14	300
2	Administrativo	15	100
3	Comercial	20	200
4	Financiero	10	150
5	Operativo	16	180
6	Técnico	5	70
Total		**80**	**1000**

Fuente: Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio - MVCT.

Esta metodología determina el tipo de gestión de acuerdo a los siguientes umbrales de calificación:

Tabla 3. Calificacion del tipo de gestion de acuerdo a la calificacion de los Indicadores de Verificación Objetiva – IVOS

Estado	*Rango*
Satisfactorio	780 - 1000
Adecuado	400 - 779

Deficiente	0 - 399

Fuente: Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio - MVCT.

En esta etapa del programa y con base a la información suministrada en las visitas de diagnóstico y las actividades de fortalecimiento realizadas en el transcurso del año 2024, se ha actualizado la matriz de Indicadores de Verificación Objetiva IVOS, con el fin de evaluar el avance en el cumplimiento de la gestión empresarial por parte de los prestadores rurales del municipio de Villeta. De acuerdo con lo anterior, se registraron los siguientes resultados:

Tabla 4. Calificacion gestion acueductos municipio de Villeta

RAZÓN SOCIAL	*IVOS*	*ESTADO*
Asociación de usuarios del acueducto de la vereda San Isidro	812	Satisfactorio
Junta administradora acueducto interveredal Cune	682	Adecuado
Asociación de suscriptores del servicio de acueducto de La Masata	909	Satisfactorio
Asociación de usuarios del acueducto de la vereda El Chorrillo	430	Adecuado
Asociación sin ánimo de lucro acueducto vereda Quebrada Honda	883	Satisfactorio
Asociación de usuarios acueducto y alcantarillado Mave-Bagazal	858	Satisfactorio
Junta de acueducto Salitre Negro	430	Adecuado
Asociación de usuarios del acueducto de la vereda El Balsal	88	Deficiente
Asociación de usuarios del acueducto Fernando Salazar y vereda Río Dulce	805	Satisfactorio
Junta de acción comunal de la vereda Maní	480	Adecuado
Asociación de suscriptores del acueducto del barrio San Jorge parte alta	50	Deficiente
Asociación de suscriptores del acueducto vereda Salitre Blanco Bajo	50	Deficiente

RAZÓN SOCIAL	*IVOS*	*ESTADO*
Asociación de usuarios acueducto y alcantarillado caserío El Puente	578	Adecuado
Asociación de afiliados del servicio de acueducto de la vereda Payande bajo	682	Adecuado
Asociación de suscriptores del servicio de acueducto Payande alto de la vereda Payande	805	Satisfactorio
Junta de acción comunal vereda La Esmeralda	480	Adecuado
Asociación de usuarios del acueducto Alto del Velero	480	Adecuado
Asociación de suscriptores del servicio de acueducto de la vereda Naranjal "ACUANARANJAL"	430	Adecuado
Asociación acueducto veredal Mave La Judea	430	Adecuado
Asociación de usuarios del acueducto veredal Iló Grande.	682	Adecuado
Asociación de suscriptores del servicio de acueducto El Espinal Payande medio vereda Payande	682	Adecuado
Asociación de suscriptores del servicio de acueducto de la vereda Alto de Torres.	480	Adecuado
Asociación de usuarios del acueducto veredal Maní-ACUEMANI.	50	Deficiente
Asociación de suscriptores y usuarios del acueducto regional Acualimonal(solo usuarios de las veredas Balsal y Río dulce del municipio de Villeta.	682	Adecuado

Fuente: Autor.

Como se puede evidenciar en la tabla anterior, cuatro (04) de los veintidós (24) acueductos veredales se encuentran en un estado de gestión **DEFICIENTE,** esto representa el 17% de los prestadores rurales del municipio, haciendo evidente la necesidad de fortalecer los procesos de administración y operación del sistema a fin de lograr un funcionamiento permanente y eficiente que cumpla con los estándares de calidad, continuidad y cobertura en el servicio.

Una vez realizada la selección preliminar de los acueductos se continúa con la evaluación de los aspectos para su priorización.

ETAPA II: PRIORIZACION

La selección se evalúo en tres etapas:

A. Excepciones
B. Revisión de la Viabilidad Administrativa y Jurídica.
C. Inspección de Reconocimiento y verificación técnica

A. EXCEPCIONES.

Fueron excluidos de la priorización los nueve acueductos que participaron en la FASE I y FASE II del fortalecimiento técnico y operativo de las vigencias 2022-2023 y fueron beneficiados con convenios solidarios con el municipio de Villeta.

Tabla 5. Convenios solidarios acueductos veredales –2022 - 2023

Nº CONTRATO	ACUEDUCTO	VALOR
Convenio solidario Nº 001 de 2023	ASOCIACIÓN DE SUSCRIPTORES DEL SERVICIO DE ACUEDUCTO EL ESPINAL PAYANDE MEDIO "ASAEPAM"	$ 32.140.829
Convenio solidario Nº 002 de 2023	ASOCIACIÓN DE AFILIADOS DEL SERVICIO DE ACUEDUCTO DE LA VEREDA PAYANDE BAJO	$ 19.464.413,50
Convenio solidario Nº 003 de 2023	ASOCIACIÓN DE USUARIOS DEL ACUEDUCTO VEREDAL ILÓ GRANDE	$ 19.000.016
Convenio solidario Nº 004 de 2023	ASOCIACIÓN ACUEDUCTO VEREDAL MAVE LA JUDEA	$ 13.575.050
Convenio solidario Nº 005 de 2023	ASOCIACIÓN DE USUARIOS DEL ACUEDUCTO DE LA VEREDA SAN ISIDRO	$ 14.836.465
Convenio solidario Nº 006 de 2023	ASOCIACIÓN DE SUSCRIPTORES DEL SERVICIO DE ACUEDUCTO DE LA VEREDA NARANJAL "ACUANARANJAL"	$ 4.274.813
Convenio solidario Nº 007 de 2023	ASOCIACIÓN DE SUSCRIPTORES DEL SERVICIO DE ACUEDUCTO DE LA MASATA	$ 14.041.351
Convenio	JUNTA DE ACUEDUCTO SALITRE NEGRO	$ 21.428.915

Nº CONTRATO	ACUEDUCTO	VALOR
solidario Nº 008 de 2023		
Convenio solidario Nº 009 de 2023	JUNTA ADMINISTRADORA ACUEDUCTO INTERVEREDAL CUNE	$ 98.443.406

Fuente: Autor

Tabla 6. Acueductos excluidos

ACUEDUCTOS VEREDALES VILLETA CUNDINAMARCA	NIT
Asociación de acueducto veredal Mave La Judea	832007681-6
Asociación de afiliados del servicio de acueducto de la vereda Payande bajo	900856094-0
Asociación de suscriptores del acueducto del barrio San Jorge parte alta	832008237-3
Asociación de suscriptores del acueducto vereda Salitre Blanco Bajo	900967884-9
Asociación de suscriptores del servicio de acueducto de La Masata	900094414-3
Asociación de suscriptores del servicio de acueducto de la vereda Alto de Torres	901565951-2
Asociación de suscriptores del servicio de acueducto de la vereda Naranjal "ACUANARANJAL"	901718004-0
Asociación de suscriptores del servicio de acueducto el Espinal Payande medio vereda Payande	901530348-1
Asociación de suscriptores del servicio de acueducto Payande alto de la vereda Payande	900849600-9
Asociación de usuarios acueducto y alcantarillado caserío El Puente	832001389-2
Asociación de usuarios acueducto y alcantarillado Mave-Bagazal	832002352-5
Asociación de usuarios del acueducto Alto del Velero	832007681-6
Asociación de usuarios del acueducto de la vereda El Balsal	832006595-6
Asociación de usuarios del acueducto de la vereda El Chorrillo	832008124-1
Asociación de usuarios del acueducto de la vereda San Isidro	832003140-5
Asociación de usuarios del acueducto Fernando Salazar y vereda Río Dulce	832000072-9
Asociacion de usuarios del acueducto veredal Ilo Grande	901568638-5
Asociación sin ánimo de lucro acueducto vereda Quebrada Honda	832009375-6
Junta administradora acueducto interveredal Cune	832001653-2
Asociación de usuarios del acueducto veredal Maní-ACUEMANI	901825573-8
Junta de acción comunal vereda La Esmeralda	900774220-1
Junta de acueducto Salitre Negro	832002412-9
Asociación de suscriptores del servicio de acueducto de la vereda la bolsa del municipio de Villeta	900168109-0
Acueducto Buenos aires del municipio de Guayabal de Siquima(Solo usuarios Villeta)	901068145-0
Asociación de suscriptores y usuarios del acueducto regional ACUALIMONAL (solo usuarios Villeta)	8320005342-5

Fuente: Autor.

B. REVISIÓN DE LA VIABILIDAD ADMINISTRATIVA Y JURÍDICA.

Se realizo la revisión detallada de los documentos de cada uno de los prestadores seleccionados preliminarmente, es decir, verificar si el prestador ha realizado la actualizacion del Certificado de existencia y representación legal, los estatutos actualizados y Registro único tributario (RUT) que incluya la actividad 3600.

También se evalua por la situación actual de verano aunque varios cumplen pero se prioriza los acueductos que poseen desabastecimiento por falta de almacenamiento y redes de conducción.

Tabla 7. Revision de la viabilidad administrativa y jurídica de los acueductos veredales de Villeta

RAZÓN SOCIAL	*ESTADO*
Asociación de usuarios del acueducto de la vereda El Chorrillo	CUMPLE
Asociación sin ánimo de lucro acueducto vereda Quebrada Honda	CUMPLE
Asociación de usuarios del acueducto de la vereda El Balsal	NO CUMPLE
Asociación de usuarios del acueducto Fernando Salazar y vereda Río Dulce	NO CUMPLE
Junta de acción comunal de la vereda Maní	CUMPLE
Asociación de suscriptores del acueducto del barrio San Jorge parte alta	NO CUMPLE
Asociación de suscriptores del acueducto vereda Salitre Blanco Bajo	NO CUMPLE
Asociación de suscriptores del servicio de acueducto Payande alto de la vereda Payande	NO CUMPLE
Junta de acción comunal vereda La Esmeralda	CUMPLE
Asociación de usuarios del acueducto Alto del Velero	CUMPLE
Asociación de suscriptores del servicio de acueducto de la vereda Alto de Torres.	CUMPLE
Asociacion de suscriptores y usuarios del acueducto regional ACUALIMONAL	CUMPLE

Fuente: Autor.

C. INSPECCIÓN DE RECONOCIMIENTO Y VERIFICACIÓN TÉCNICA.

A los prestadores preseleccionados, se les realizó visita a terreno donde se inspeccionó y se identificó la problemática que presentan por desabastecimiento y falta de almacenamiento.

Imagen 1. Asociación de suscriptores y usuarios del acueducto regional ACUALIMONAL, solo usuarios de la vereda Balsal y rio dulce del municipio de Villeta.



Fuente: Autor.

Imagen 2 . Asociación de usuarios de suscriptores del servicio de acueducto de la vereda Alto de Torres



Fuente: Autor.

ETAPA III: SELECCIÓN

Teniendo en cuenta el presupuesto asignado en el proyecto se priorizaron (2) dos acueductos veredales del municipio, de acuerdo a la situación de desabastecimiento por su posición geográfica, problemas en su almacenamiento y falta de redes de conducción, se procedió a asignarles una calificación a los prestadores preseleccionados en donde en la siguiente tabla se busca ponderar a los acueductos veredales de una manera directamente proporcional a los items a evaluar, así los prestadores que requieren mayor inversión sacaran una mayor ponderación.

- **NIVEL DE DIFICULTAD DE ACCESO A LA OBRA:** Se define como las vias que posee al acceso donde se desarrollaran las obras (carreteras, caminos, cuencas hidrograficas).
- **CONTINUIDAD DEL SERVICIO DE ACUEDUCTO:** Refiere al numero de horas de prestación del servicio de acueducto por día.
- **COBERTURA ACTUAL DE SUSCRIPTORES:** Hace referencia al número de población existente versus la población que se le presta el servicio.
- **INFRAESTRUCTURA DE LA BOCATOMA**: Estado actual de los materiales que conforman la bocatoma.

Tabla 8. Criterios de seleccion

NIVEL DE DIFICULTAD ACCESO A LA OBRA	ALTA	MEDIA	BAJA	
	10	5	3	
CONTINUIDAD DEL SERVICIO DE ACUEDUCTO	ENTRE 1 Y 6 h/día	ENTRE 7 y 12 h/día	ENTRE 13 y 23 h/día	24 h/ dia
	20	15	10	5
COBERTURA ACTUAL SUSCRIPTORES	ENTRE 1 y 50	ENTRE 51 y 80	ENTRE 80 Y 100	MAS DE 100
	20	15	10	5
INFRAESTRUCTURA DE LA BOCATOMA	INEXISTENTE	DEFICIENTE	REGULAR	BUENA
	20	15	10	5

Fuente: Autor.

Estado	*Rango*
Satisfactorio	0 - 20
Adecuado	21 - 50
Deficiente	51 - 70

Fuente: Autor.

Tabla 9. Puntaje selección de acueductos priorizados

ASPECTO	ACUALIMONAL	ALTO DE TORRES
NIVEL DE DIFICULTAD ACCESO A LA OBRA	10	10
CONTINUIDAD DEL SERVICIO DE ACUEDUCTO	15	15
COBERTURA ACTUAL SUSCRIPTORES	15	20
INFRAESTRUCTURA DE LA BOCATOMA	15	15
TOTAL	**55**	**60**

Fuente: Autor.

A partir de la visita, se elaboro un presupuesto que permitira mejorar las condiciones del servicio para los usuarios del acueducto que se encuentran dentro de la jurisdiccion del municipio de Villeta, listado de materiales que se detallan en la Tabla **11.**

En tal sentido fueron priorizadas para esta tercera fase, los siguientes prestadores:

Tabla 10. Acueductos seleccionados

ID	RAZÓN SOCIAL	REP. LEGAL	NIT
1	Asociación de suscriptores y usuarios del acueducto regional ACUALIMONAL (solo usuarios	José Acenibal Tinoco	832.000.5342-5

ID	RAZÓN SOCIAL	REP. LEGAL	NIT
	beneficiarios de la vereda Balsal y Río Dulce del municipio de Villeta)		
2	Asociación de suscriptores del servicio de acueducto de la vereda Alto de Torres	Viviana Gutiérrez	900.776.497-1

Fuente: Autor.



Fuente: Google Earth-Vereda Río Dulce.

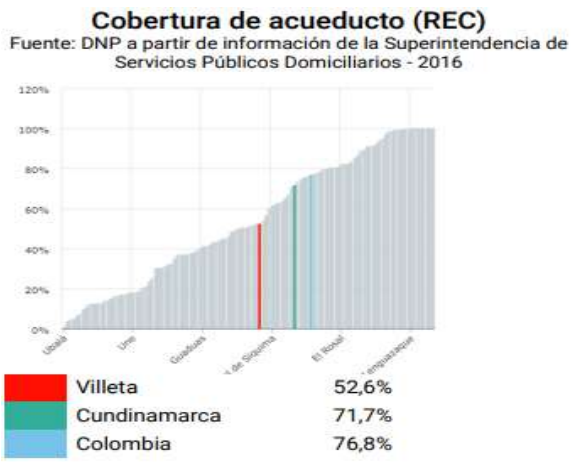


Fuente: Google Earth-Vereda Alto de Torres.

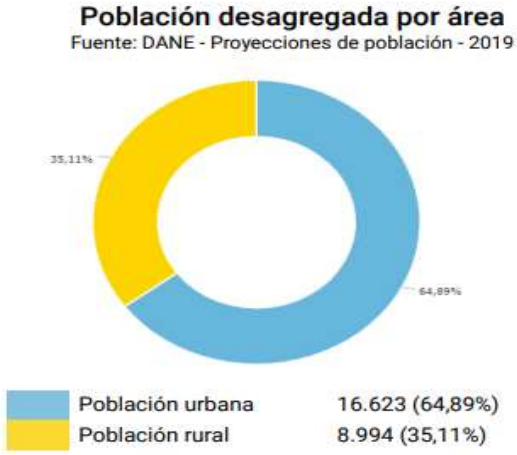
ETAPA IV: LISTADO DE MATERIALES

Teniendo en cuenta el resultado anterior se determinaron las principales necesidades como son la falta de tanques de almacenamiento y redes de conducción las cuales afectaban los sistemas de acueducto de los prestadores seleccionados. A partir de las cuales se definieron los materiales a suministrar por parte de Oficina Asesora de Planeación municipal:

- ✓ Deterioro y fractura del contorno del tanque almacenamiento produciéndose grandes pérdidas y generando desabastecimiento.
- ✓ Mal estado de la red de conducción y distribución se presentan grandes pérdidas de agua afectando la continuidad y calidad del servicio.
- ✓ Ausencia de tanques de almacenamiento y flotadores que permitan controlar el nivel del agua, evitando rebose en los tanques disminuyendo las pérdidas de agua en el sistema.
- ✓ El municipio de Villeta cuenta con una cobertura de acueductos del 52.6%, generando la necesidad de aumentarla para el caso de los acueductos veredales de Río dulce y Alto de torres.
- ✓ La población rural del municipio concentra un 35.11 % y el crecimiento de esta, demandan una mayor prestación de servicio de acueducto rural con eficiencia y calidad.



Fuente: DNP



Fuente: Dane

A continuación, se describen los elementos que, de acuerdo a las visitas técnicas, las necesidades identificadas y especificaciones técnicas por los profesionales de la oficina asesora de planeación, se pretende entregar a cada uno de los acueductos priorizados:

Tabla 11. Listado de materiales

ASOCIACION DE SUSCRIPTORES Y USUARIOS DEL ACUEDUCTO REGIONAL ACUALIMONAL (solo usuarios de las veredas Balsal y Río Dulce del municipio de Villeta)				
ITEM	**DESCRIPCION**	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**OBSERVACION**
1	TANQUE DE ALMACENAMIENTO PARA AGUA 10.000 LTS	2	UNIDAD	----

ASOCIACIÓN DE SUSCRIPTORES DEL SERVICIO DE ACUEDUCTO DE LA VEREDA ALTO DE TORRES				
ITEM	**DESCRIPCION**	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**OBSERVACION**
2	TANQUE DE ALMACENAMIENTO PARA AGUA 5.000 LTS	1	UNIDAD	----
3	TUBERIA POLIETILENO PE 100 RDE 11 PN 16 232 PSI X 1MT 50 MM (1 1/2") (PRESENTACION ROLLO X 100 METROS)	300	ML	3 ROLLOS
4	UNION RAPIDA 90 PSI POLIPROPILENO 1 1/2" (50 MM)	3	UNIDAD	----
5	TUBERIA POLIETILENO PN 16 RDE 11 PE 100 20 MM (1/2") (PRESENTACIÒN ROLLO X 100 METROS)	200	ML	2 ROLLOS
6	UNION RAPIDA 90 PSI POLIPROPILENO 1/2" (20 MM)	3	UNIDAD	----

Fuente: Autor.

La selección, especificaciones tecnicas y cantidades de los elementos a suministrar al igual que distrubucion del presupuesto estuvo dado a partir de la demanda y usuarios que son atentidos por cada acueducto y las solicitudes de ampliacion de cobertura del area de prestacion del servicio de los prestadores rurales para atender las solicitudes de nuevas conexiones.

TOTAL MATERIALES A SUMINISTRAR:

DESCRIPCION	CANT.	UNIDAD	DESCRIPCION
TANQUE DE ALMACENAMIENTO PARA AGUA 10.000 LTS	2	UNIDAD	Suministro e instalación de TANQUES DE ALMACENAMIENTO prefabricado
TANQUE DE ALMACENAMIENTO PARA AGUA 5.000 LTS	1	UNIDAD	Suministro de TANQUE DE ALMACENAMIENTO prefabricado
TUBERIA POLIETILENO PE 100 RDE 11 PN 16 232 PSI X 1MT 50 MM (1 1/2") (PRESENTACION ROLLO X 100 METROS)	300	ML	Optimización RED DE DISTRIBUCIÓN
TUBERIA POLIETILENO PN 16 RDE 11 PE 100 20 MM (1/2") (PRESENTACIÒN ROLLO X 100 METROS)	200	ML	Optimización RED DE DISTRIBUCIÓN
UNION RAPIDA 90 PSI POLIPROPILENO 1 1/2" (50 MM)	3	UNIDAD	Suministro de ACCESORIOS Y/O ELEMENTOS DE CONTROL
UNION RAPIDA 90 PSI POLIPROPILENO 1/2" (20 MM)	3	UNIDAD	Suministro de ACCESORIOS Y/O ELEMENTOS DE CONTROL

Fuente: Autor.

DIAGNOSTICO
COMPONENTE TECNICO

OMAR ALEXIS CASALLAS SANTOS
Jefe Oficina Asesora de Planeación

Elaboró: Javier Hernandez (Enlace Acueductos Veredales)

Anexos:

- Certificación banco de proyectos
- Presupuesto detallado
- Cotizaciones
- Fichas técnicas
- Fichas MGA