

**INFORME DE AUDITORÍA GUBERNAMENTAL
CON ENFOQUE INTEGRAL
Modalidad Especial
Calidad del Agua y estado de los sistemas de Tratamiento de Aguas
Residuales en la Zona Rural del Municipio de Bolívar**

**MUNICIPIO DE BOLÍVAR VALLE DEL CAUCA
VIGENCIA 2017**

**CONTRALORÍA DEPARTAMENTAL DEL VALLE DEL CAUCA
SANTIAGO DE CALI**

HOJA DE PRESENTACIÓN

Contralor Departamental del Valle del Cauca

José Ignacio Arango Bernal

Director Operativo de Control Fiscal (e)

Alexander Salguero Rojas

Responsable de la Entidad

Dirección Técnica de
Recursos Naturales y Medio
Ambiente.

Representante Legal entidad auditada

Luz Dey Escobar Echeverry

Equipo de auditoría:

Luz Nallybe Lozano
Domínguez
Marcela Inés Meneses López
Gilma Gomez Giraldo

Tabla de Contenido

1. HECHOS RELEVANTES	4
2. CARTA DE CONCLUSIONES.....	5
3. RESULTADOS DE LA AUDITORÍA.....	8
3.1 Inversión en el Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico.....	8
3.2 Gestión Ambiental Calidad del Agua en la Zona Rural del Municipio de Bolívar	14
4. ANEXOS.....	24

1. HECHOS RELEVANTES

Tomando como referencia los datos de inspección y vigilancia sanitaria de la calidad de agua de consumo humano en la zona rural del Municipio de Bolívar Valle del Cauca, realizados por la Unidad Ejecutora de Saneamiento del Valle del Cauca UES Valle, durante la vigencia 2017, se pudo evidenciar que en 7 localidades el grado de ocurrencia de enfermedades relacionadas con el no cumplimiento de las características físicas, químicas y microbiológicas del agua para consumo humano es medio y 7 /o alto.

Analizando la situación de la calidad del agua en las zona rural del departamento del Valle del Cauca, se evidencia que aunque la participación comunitaria ha venido aumentando en los procesos de agua potable y saneamiento básico, aún falta mucho por hacer, ya que las comunidades no tienen la suficiente capacidad de gestión, que garantice el funcionamiento y sostenibilidad de los sistemas, más aún cuando son las comunidades las que tiene la responsabilidad de administrarlos.

Las dificultades que se presentan en la zona rural son comunes para todas: los sistemas son operados a través de organizaciones conformadas por miembros de la comunidad, lo que genera que el nivel técnico de los operadores sea bajo, falta supervisión, control y apoyo técnico de las empresas de servicios públicos más consolidadas, bajo nivel socio económico de los beneficiarios, viviendas dispersas, no se cuenta con los recursos financieros para realizar inversiones, hay limitaciones para nuevas tecnologías, o sistemas más complejos; en algunos casos la solución adoptada es única, no existiendo otra alternativa, ya que la complejidad del sistema de abastecimiento de agua en esas zonas está vinculada a factores locales, como las fuentes de abastecimiento disponibles, la oferta de agua, la dispersión de las viviendas, factores climáticos, etc.

Los prestadores del servicio de acueducto, están obligados a desarrollar acciones para mejorar el sistema de suministro de agua para consumo humano y por ende la calidad de la misma. Los reportes de calidad de agua le está llegando a los alcaldes, pero no se están tomando las medidas pertinentes, oportunas y eficaces para mitigar los riesgos en la población, ya que existe un alto riesgo de contraer enfermedades de origen hídrico.

2. CARTA DE CONCLUSIONES

Santiago de Cali,

LUZ DEY ESCOBAR ECHEVERRY

Alcaldesa Municipal

Municipio de Bolívar

Valle del Cauca

La Contraloría Departamental del Valle del Cauca, con fundamento en las facultades otorgadas por el artículo 267 de la Constitución Política, practicó Auditoría con Enfoque Integral Modalidad Especial al Municipio de Bolívar, a través de la evaluación de los principios de economía, eficiencia, eficacia, equidad con que administró los recursos puestos a su disposición y los resultados de su gestión en materia ambiental, sobre la calidad del agua y el tratamiento de aguas residuales en la zona rural. La auditoría incluyó la comprobación de que las operaciones financieras, administrativas y económicas se realizaron conforme a las normas legales, estatutarias y de procedimientos aplicables.

Es responsabilidad de la administración el contenido de la información suministrada por la entidad y analizada por la Contraloría Departamental del Valle del Cauca. La responsabilidad de la Contraloría Departamental del Valle del Cauca consiste en producir un informe integral que contenga el concepto sobre el examen practicado.

La evaluación se llevó a cabo de acuerdo con normas de auditoría gubernamental colombianas (NAGC) compatibles con las normas internacionales de auditoría (NIAS) y con políticas y procedimientos de auditoría con enfoque integral prescritos por la Contraloría Departamental del Valle, consecuentes con las de general aceptación; por lo tanto, requirió acorde con ellas, de planeación y ejecución del trabajo de manera que el examen proporcione una base razonable para fundamentar nuestro concepto.

La auditoría incluyó el examen sobre la base de pruebas selectivas, de las evidencias y documentos que soportan la **calidad del agua y estado de los sistemas de tratamiento de aguas residuales en la zona rural del municipio de Bolívar** y el cumplimiento de las disposiciones legales; los estudios y análisis se encuentran debidamente documentados en papeles de trabajo, los cuales reposan en los archivos de la Dirección Técnica de Recursos Naturales y Medio Ambiente.

ALCANCE DE LA AUDITORÍA

Durante este proceso auditor se evaluaron las siguientes variables:

Componente	Principios	Factores	Variables a evaluar
Control de Gestión	Economía, Eficiencia, Eficacia, Equidad	Gestión Ambiental	Planes, programas y proyectos
			Inversión Ambiental

La evaluación de la gestión ambiental, abarca tanto el análisis de planes, programas y proyectos que obedecen a una normatividad ambiental, que en su mayor parte se materializa a través de contratos y la evaluación de planificación y ejecución.

En el trabajo de auditoria no se presentaron limitaciones que afectaran el alcance de la misma.

Los hallazgos se dieron a conocer oportunamente a la entidad dentro del desarrollo de la auditoría, las respuestas de la administración fueron analizadas y se incorporaron en el informe, los hallazgos que no fueron debidamente soportados.

CONCEPTO SOBRE EL ANÁLISIS EFECTUADO

La Contraloría Departamental del Valle del Cauca como resultado de la auditoría adelantada, conceptúa que la gestión ambiental sobre la calidad del agua en la zona rural, fue **INEFICIENTE**. Ello como consecuencia de los siguientes hechos:

- Según la información reportada por la Unidad Ejecutora de Saneamiento Básico UES Valle, durante las vigencias 2017, en las veredas La María, La Herradura, La Plazuela, La Tulia, La Primavera, La Aguada, Cerro Azul, el agua que les están suministrando no es apta para el consumo humano.

RELACIÓN DE HALLAZGOS

En desarrollo de la presente auditoría, se establecieron 8 Hallazgos administrativos.

PLAN DE MEJORAMIENTO

La entidad debe ajustar el plan de mejoramiento que se encuentra desarrollando, con acciones y metas que permitan solucionar las deficiencias comunicadas durante el proceso auditor y que se describen en el informe. El Plan de

Mejoramiento se debe registrar en el Proceso de Plan de Mejoramiento del Sistema de Rendición de Cuentas en Línea, dentro de los 15 días hábiles siguientes al recibo del informe, de acuerdo con la Resolución 001 del 22 de enero de 2016.

Dicho plan de mejoramiento debe contener las acciones y metas que se implementarán por parte de la entidad, las cuales deberán responder a cada una de las debilidades detectadas y comunicadas por el equipo auditor, el cronograma para su implementación y los responsables de su desarrollo.



C: 664

JOSÉ IGNACIO ARANGO BERNAL
Contralor Departamental del Valle del Cauca

3. RESULTADOS DE LA AUDITORÍA

Bolívar es un municipio localizado en la región centro - norte del departamento del Valle del Cauca cuyo territorio se extiende desde la Cordillera Occidental en límites con el Chocó hasta el valle geográfico del Río Cauca. Su cabecera municipal, se localiza en el valle geográfico del Río Cauca sobre la margen izquierda del mismo, junto con los corregimientos de Ricaurte, la Herradura, Guare y San Fernando.

En Bolívar se localiza el eje del Sistema de Abastecimiento Regional de Agua Potable del Norte del Valle del Cauca Sara Brut.



El municipio está conformada por los siguientes corregimientos: Aguas Lindas, Betania Cerro Azul, Ricaurte, La Tulia, Naranjal, Primavera, San Fernando, San Antonio de Guare, La Herradura, El Catre, y Río Dovio.

La cobertura del servicio de acueducto en la zona urbana es del 100%, para la zona rural la cobertura es del 75%, los cuales son operados por las Juntas administradoras de acueducto, la cuales presentan deficiencia en la calidad del agua de acuerdo al no cumplimiento de los índices de calidad (IRCA).

En cuanto alcantarillado se cuenta con una cobertura de 99% de la zona urbana y un 75% de la zona rural en sus centros poblados, en su zona rural dispersa se cuenta con servicio de pozo séptico.

3.1 Inversión en el Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico

Durante la vigencia 2017, el municipio invirtió en los sectores de agua potable, saneamiento básico y medio ambiente 576 millones, en 4 programas:

- Nuestra agua potable un compromiso para la vida y la paz.
- Nuestro saneamiento un compromiso para la paz y el medio ambiente
- Nuestro ambiente sano y en paz con tratamiento y disposición adecuada de residuos sólidos nuestro compromiso

En la siguiente tabla se ilustra la inversión ambiental.

Tabla N° 1 Inversión ambiental Vigencia 2017

AGUA POTABLE	EJECUTADO	EVALUADO	
Mejoramiento de acueductos - PAP	1.020.000	1.020.000	100
Mejoramiento de acueductos - RAP	5.599.902	5.599.902	100
uso eficiente y racional del agua - PAP	20.000.000	20.000.000	100
ALCANTARILLADO			
Mejoramiento , reposicion y ampliacion -PAP	5.141.078	5.141.078	100
SUBSIDIOS			
Subsidios a servicios publicos	120.000.000	120.000.000	100
TRATAMIENTO Y DISPOSICION FINAL			
Disposicion adecuada de residuos...	84.120.840	84.120.840	100
Implementacion proyectos PGIRS	10.763.600	10.763.600	100
Transporte y recoleccion de resid.	233.714.297	233.714.297	100
Transporte y recoleccion de resid.	9.792.636	9.792.636	100
Transporte y recoleccion de resid.- RB	4.662.550	4.662.550	100
Transporte y recoleccion de resid.- TLD	23.992.793	23.992.793	100
Pago de subsidios a usuarios	54.661.219	54.661.219	100
TOTAL SECTOR AGUA POTABLE Y S, BASICO	573.468.915	573.468.915	100
SECTOR MEDIO AMBIENTE			
conservacion y proteccion del medio ambiente- PLD	2.070.000	2.070.000	100
conservacion y proteccion del medio ambiente- ROS	1.049.700	1.049.700	100
Educacion ambiental	21.022.197	21.022.197	100
TOTAL SECTOR MEDIO AMBIENTE	24.141.897	24.141.897	100
TOTAL INVERSION AMBIENTAL	597.610.812	597.610.812	100

FUENTE: Presupuesto municipio 2017-

- Muestra seleccionada**

La selección de la muestra para la auditoria especial ambiental en calidad de agua del Municipio de Bolívar, se realizó teniendo en cuenta la inversión ejecutada en presupuesto en los sectores agua potable y saneamiento básico y sector medio ambiente. Siendo importante aclarar que se incluyó dentro de la muestra el ítem para el manejo de los residuos sólidos, debido a que la inversión en agua potable y en medio ambiente fue mínima para la vigencia 2017, mientras que lo invertido en el manejo de los residuos sólidos, fue aproximadamente el 75% de la inversión ambiental total .

De esta manera se evaluó una inversión correspondiente a \$597.610.812 equivalente al 100% de la inversión ambiental registrada en el presupuesto de la vigencia 2017.

- **Inversión en el sector de Agua potable y saneamiento básico**

En el plan de desarrollo 2016 -2019 se proyectaron metas producto para la vigencia 2017, así mismo en el plan financiero se asignaron recursos, que al compararlos con la ejecución presupuestal, mostraron índices de cumplimiento, no satisfactorios.

Hallazgo Administrativo N°1

El Municipio de Bolívar a través del contrato de suministro 026 de 2017 por \$10.700.980 adquiere elementos como tubería y manguera para el mejoramiento de acueductos y alcantarillados de la zona rural en los corregimientos de Cristales, la Herradura, Primavera y San Fernando, según actas de entrega vistas en el proceso auditor, sin embargo, en estas no se registra obligaciones o compromisos de instalación de los materiales, no se determina como fue el proceso de selección de los beneficiarios, direcciones exactas de estos. Lo que ocasiona limitaciones para la verificación de las entregas y por ende la realización de las visitas para determinar la aplicación de estos materiales en los respectivos acueductos y alcantarillados y poder determinar el estado de estos.

Lo expuesto vulnera los derechos colectivos y del ambiente señalados en los Artículos 79 y 80 de la Constitución Política de Colombia Art 79 dice “toda persona tiene derecho a gozar de un ambiente sano.....es deber del estado proteger la diversidad e integridad del ambiente. El artículo 80 dice “el estado planificará el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, para garantizar su desarrollo sostenible

Situación que se da por falta de planificación de la contratación de los recursos para el sector, aunado a la escasa asignación de recursos, lo que genera que no se cumplan las metas propuestas. Dicha situación determina deficiente gestión ambiental del Municipio en el saneamiento básico que debe garantizar a la población.

Hallazgo Administrativo N°. 2

Analizadas las metas establecidas en el Plan de Desarrollo en el sector agua potable y saneamiento básico y sector Medio Ambiente, para ejecutarse en la vigencia 2017, se evidenció debilidades en el cumplimiento de las metas establecidas para este año.

Tabla N° 2 Inversión proyectada y ejecutada Sector agua potable y saneamiento básico – vigencia 2017

Concepto	Valor aprobado en presupuesto	presupuesto ejecutado	% de cumplimiento.
mejoramiento de acueductos- meta para el 2017 13 acueductos mejorados	30.000.000	1.020.000	22%
	25.000.000	5.599.902	
Construcción de acueductos- meta para el 2017 un acueducto construido.	20.000.000	0	0
Potabilización- meta de producto para el año 2017 una planta de agua potable optimizada.	10.000.000	0	0
Uso eficiente y racional del agua- meta producto para el 2017 al menos 5 capacitaciones a la comunidad.	20.000.000	20.000.000	100%
formulación de estudios y diseños- la meta para el 2017 es tener por lo menos un estudio realizado	5.000.000	0	0
Mejoramiento, reposición y ampliación de alcantarillados - , la meta es que para el 2017 siquiera un alcantarillado intervenido.	20.000.000	5.141.078	26%
Construcción de alcantarillados- la meta es que para el 2017 tener un alcantarillado construido.	20.000.000	0	0
Construcción de sistemas alternativos - Con una meta para el 2017 de 5 pozos sépticos construidos-	20.000.000	0	0
Subsidios- la meta para el 2017 era de 1.435 usuarios con subsidios	120.000.000	120.000.000	100%
tratamiento y disposición final	283.149.302	411.697.935	145%

Tabla 3. Inversión proyectada -Sector Medio Ambiente vigencia 2017

programa	subprograma	meta de producto 2017
nuestra conservación y protección ambiental, un compromiso para la paz	predios de protección	1 predio adquirido con predios de protecciones.
	educación ambiental	Dos capacitaciones para este año.
	Protección ambiental contra el cambio climático.	por lo menos un nacimiento abastecedor de acueducto protegido
		Por lo menos una microcuencas reforestada.
		Por lo menos una capacitación didáctica en cambio climático.
		Mínimo un proyecto en cambio climático ejecutado.
		Acciones implementadas POMCA del río pescador.
		acciones del PEGAR
		un comité ambiental municipal fortalecido.

Tabla 4. Inversión ejecutada sector medio ambiente vigencia 2017

SECTOR MEDIO AMBIENTE			
conservacion y proteccion del medio ambiente- PLD	35.000.000	2.070.000	6
conservacion y proteccion del medio ambiente- ROS	36.524.072	1.049.700	3
Educacion ambiental	21.022.197	21.022.197	100
ptoteccion ambiental	5.400.000	0	0
TOTAL SECTOR MEDIO AMBIENTE	97.946.269	24.141.897	25

Presentado falencias en el cumplimiento. De los principio de consistencia y prioridad del gasto social establecido en el artículo 3 de la ley 152 de 1.994 literal d) y e)“ ... los planes de gasto derivados de los planes de desarrollo deberán ser consistentes con las proyecciones de ingresos y de financiación, de acuerdo con las restricciones del programa financiero del sector ...”. “... se deberá tener como criterio especial en la distribución del gasto público, el número de personas con necesidades básicas insatisfechas... que el gasto público social tenga prioridad sobre cualquier otra asignación.”

Lo anterior debido a la inadecuada formulación de proyectos y la falta de controles en la asignación de recursos para el cumplimiento de las metas establecidas, generando baja gestión Municipal en cantidad y calidad de agua en la zona rural.

Hallazgo Administrativo N°.3

Por el concepto presupuestal denominado “ conservación y protección del medio ambiente, se invierte recursos por \$ 1.200.000 a través del contrato de prestación de servicios 047 de 2017, con el objeto de realizar avalúos de unos predios, con el fin de adquirir predios de importancia hídrica según la descripción realizada en la solicitud de disponibilidad presupuestal de febrero 14 de 2017, no obstante dicha inversión, no mostro los resultados esperados, es decir no se adquirió ninguno de los dos predios en la vigencia 2017.

Según los estudios previos, las actividades a realizar serian un avalúo técnico, visita de campo a los predios, realización de estudio de mercado inmobiliario, Georreferenciación de los predios y entrega de informe de avalúo, observándose en el proceso auditor un informe de avalúo sin fecha de los predios el porvenir N° 2 y la tribuna, ambos predios de particulares, sin que se evidencie la gestión Municipal para dicha adquisición.

Presentado falencias en el cumplimiento del principio de sustentabilidad ambiental, literal j) artículo 3 de la ley 152 de 1.994” los planes de desarrollo deberán considerar en sus estrategias programas y proyectos, criterios que le permitan

estimar los costos y beneficios ambientales para definir las acciones que garanticen a las actuales y futuras generaciones una adecuada oferta ambiental “.

Las posibles causas se pueden atribuir a la falta de planeación en la contratación de actividades ambientales que no contribuyen al logro de los fines propuestos, lo que genera gastos innecesarios de los recursos destinados a la compra de áreas de interés, para garantizar la oferta hídrica a la población.

Hallazgo Administrativo N°.4

El gasto ambiental ejecutado por el Municipio de Bolívar durante la vigencia 2017 a través de los sectores agua potable y saneamiento básico y el sector medio ambiente, presentó deficiencias en la planeación del gasto ambiental, ejecución y control, no se observándose acciones correctivas frente a deficiencias ya detectadas y observadas en procesos auditores anteriores, como es el caso de las Resoluciones emitidas por la administración Municipal donde se autoriza a la tesorera para el pago y cobro de recursos con destino a actividades ambientales o jornales de trabajadores, etc., los cuales están enfocados más al funcionamiento que la inversión y manejados como operaciones efectivas de caja.

Presentado falencias en el contenido y evaluación de los planes de mejoramiento suscritos con la Contraloría Departamental en atención a lo establecido en la Resolución 001 de 2016“, donde se manifiesta que “ *producto de los informes presentados en desarrollo de la vigilancia fiscal....que realiza la Contraloría Departamental del Valle del Cauca, se generan planes de mejoramiento con acciones que subsanen o corrijan aquellas situaciones evidenciadas en hallazgos u observaciones que afecten el desempeño de los sujetos de vigilancia y control fiscal*”.

Lo anterior debido a la ausencia de mecanismos de presentación de contenido , evaluación y seguimiento a los planes de mejoramiento suscritos con la Contraloría Departamental, incluidos los avances , lo que generaría no solo duplicidad en la determinación de observaciones y hallazgos ya realizados en procesos anteriores, sino también el no mejoramiento de la gestión ambiental.

Hallazgo Administrativo N°.5

A través del acuerdo N°003 de febrero 2017 se crea la unidad de servicios públicos domiciliarios de aseo en el municipio de Bolívar Valle del Cauca, pero en la práctica no funciona, sigue operando igual, en cabeza de la secretaria de obras. La contabilidad no está separada. Las transacciones de los subsidios se hacen de manera directa, no se genera factura, como lo establece la norma, no hay evidencia de la revisión que se le hace al cobro, ni la revisión a la prestación del servicio.

Presentado falencias en la aplicación del ítem 6.4 del Artículo 6 de la Ley 142 de 1994, el cual establece: *6.4. Cuando los municipios asuman la prestación directa de un servicio público, la contabilidad general del municipio debe separarse de la que se lleve para la prestación del servicio; y si presta más de un servicio, la de cada uno debe ser independiente de la de los demás. Además, su contabilidad distinguirá entre los ingresos y gastos relacionados con dicha actividad, y las rentas tributarias o no tributarias que obtienen como autoridades políticas, de tal manera que la prestación de los servicios quede sometida a las mismas reglas que serían aplicables a otras entidades prestadoras de servicios públicos*

Situación que se da por falta de conocimiento de requisitos, debilidades de control que no permiten advertir oportunamente el problema, falta de mecanismos de seguimiento y monitoreo. Ocasionando ineffectividad en el trabajo (no se están realizando como fueron planeadas), control inadecuado de las actividades.

3.2 Gestión Ambiental Calidad del Agua en la Zona Rural del Municipio de Bolívar

En la cabecera municipal el servicio de acueducto lo presta Acuavalle, en los corregimientos (centros poblados Ricaurte, Primavera, la Tulia, Naranjal) lo administran las juntas administradoras de acueducto y cuentan con plantas de tratamientos, en corregimientos de Cerro Azul, veredas Punta Larga, San Isidro, La María, El Fusil, La Aguada cuentan con casetas de cloración y las veredas y demás corregimientos toman el agua de la fuente y la distribuyen a los usuarios.

Con respecto al servicio de alcantarillado: en la cabecera municipal el servicio de acueducto lo presta Acuavalle, en la cabecera no se cuenta con (PTAR) planta de tratamiento de aguas residuales, las aguas residuales son depositadas en el río Cauca. En la zona rural cuentan con alcantarillado los corregimientos de Ricaurte, Primavera, Naranjal, Cerro Azul, San Isidro, Cristales, Betania, en la zona rural dispersa se han construido sistemas sépticos individuales. En el corregimiento de Ricaurte, Primavera, Cerro Azul y San Isidro se han construidos PTAR, para el tratamiento de las aguas residuales.

Para evaluar la gestión ambiental en calidad del agua de la zona rural, se tuvo en cuenta los resultados obtenidos por la Unidad Ejecutora de Saneamiento Básico UES VALLE, en cumplimiento de las actividades de vigilancia de calidad de agua para consumo humano, durante el periodo enero-diciembre 2017, en los sistemas de abastecimiento rurales del Municipio de Bolívar

Para la vigilancia de la calidad del agua para consumo humano los indicadores utilizados y definidos por la norma sanitaria son

Índice de Calidad de Agua para Consumo Humano (IRCA): es el grado de riesgo de ocurrencia de enfermedades relacionadas con el no cumplimiento de las características físicas, químicas y microbiológicas del agua para consumo humano.

Tabla N° 5 Clasificación del Riesgo IRCA

Clasificación IRCA%	Nivel del riesgo	IRCA (Mensual acciones)*
80.1-100	Inviabile sanitariamente	Agua no apta para consumo humano, gestión directa de acuerdo a su competencia de la persona prestadora, alcaldes, gobernadores entidades del orden nacional.
35.1 – 80	Alto	Agua no apta para consumo humano, gestión directa de acuerdo a su competencia de la persona prestadora y de los alcaldes y gobernadores respectivos
14.1 - 35	Medio	Agua no apta para consumo humano, gestión directa de la persona prestadora.
5.1 -14	Bajo	Agua no apta para consumo humano, susceptible de mejoramiento
0 -5	Sin riesgo	Agua apta para consumo humano, continuar la vigilancia

Fuente: Resolución 2115 del 2007

- Resultados de las muestras de aguas tomadas en el acueducto urbano del municipio de Bolívar.

ACÚAVALLE S.A. E.S.P. es el prestador del servicio de acueducto y alcantarillado en la zona urbana del municipio de Bolívar. Tiene 1.650 suscriptores, aproximadamente 6.600 usuarios

De acuerdo a los resultados de las muestras tomadas por la UES Valle, se evidencia que el agua que se les suministra a los usuarios de la **zona urbana** del municipio de Bolívar, no presenta riesgo por calidad del agua en el consumo humano. En la siguiente tabla se muestra los resultados del IRCA promedio en la vigencia 2017

Tabla N° 6 Resultado de las muestras de agua de la zona urbana

Alcaldía Municipal de Bolívar Valle		
Inspeccion y Vigilancia a sistemas de abastecimiento de agua urbana UES Valle Año 2017		
Total Análisis	IRCA Promedio (%)	Nivel de Riesgo a la salud
9	0,00%	Sin Riesgo

Fuente: informe consolidado de las actividades desarrolladas por la UES del Valle del Cauca, durante el periodo entre enero a diciembre de 2017.

- Resultados del IRCA en los acueductos rurales del municipio de Bolívar

Tabla N° 7 Resultados del IRCA en los acueductos Rurales

Alcaldía Municipal de Bolívar Valle				
Inspección y Vigilancia a sistemas de abastecimiento de agua rural municipio de Bolívar Valle UES Año 2017				
Localidad	IRCAmm Promedio (%)	Nivel de Riesgo	Observaciones (Características no aceptables)	Conclusión
La María	82,84%	Inviabile sanitariamente	Cloro residual libre, turbiedad, coliformes totales, E coli	Agua no apta para consumo humano
La Herradura	76,47%	Riesgo alto	Cloro residual libre, turbiedad, coliformes totales, E coli	Agua no apta para consumo humano
La Plazuela	65,08%	Riesgo alto	Cloro residual libre, coliformes totales, E coli	Agua no apta para consumo humano
La Tulia	17,55%	Riesgo medio	Cloro residual libre	Agua no apta para consumo humano
Primavera	8,88%	Riesgo bajo	Cloro residual libre	Agua no apta para consumo humano
Ricaurte	0,00%	Sin riesgo		Agua apta para consumo humano
Vda La Aguada	41,11%	Riesgo alto	Coliformes totales, E. Coli y pH	Agua no apta para consumo humano
Vereda Cerro Azul	34,68%	Riesgo medio	Cloro residual y turbiedad	Agua no apta para consumo humano

Fuente: informe consolidado de las actividades desarrolladas por la UES del Valle del Cauca, durante el periodo entre Enero a diciembre de 2017.

Analizando la información reportada por la UES VALLE, los usuarios, que habitan en las veredas: La María, La Herradura, La Plazuela, La Tulia, La Primavera, La Aguada, Cerro Azul, el agua que se le está suministrando presenta **Riesgo medio o bajo**, es decir, **no apta para el consumo humano**.

La presencia de coliformes totales en las muestras tomadas, indica que el agua suministrada está contaminada con excremento y tienen potencial de causar enfermedades.

Índice de Riesgo por Abastecimiento (IRABA): este índice tiene por objeto asociar el riesgo a la salud humana causado por los sistemas de abastecimiento

Tabla N°8 Clasificación del Riesgo por abastecimiento

Clasificación IRABA%	Nivel del riesgo a la salud	IRABA
70.1-100	Muy alto	El Alcalde con el apoyo del Gobernador, propondrá un plan de cumplimiento a corto, mediano y largo plazo para disminuir el índice de riesgo por distribución bajo la verificación de las entidades de control y la SSPD
40.1 - 70	Alto	El Alcalde con el apoyo del Gobernador, propondrá un plan de acción a corto, mediano y largo plazo para disminuir el índice de riesgo por distribución bajo la verificación de las entidades de control y la SSPD
25.1 - 40	Medio	El Alcalde propondrá y ejecutará acciones correctivas a mediano y largo plazo, para disminuir el índice de riesgo por distribución.
10.1 - 25	Bajo	El Alcalde propondrá y ejecutará acciones correctivas para eliminar el índice de riesgo por distribución.
0 - 10	Sin riesgo	El Municipio cumple con las disposiciones legales vigentes en materia de riesgo por distribución

Fuente: Resolución 2115 del 2007

- Resultados de las muestras de agua tomadas en los acueductos Rurales para determinar los riesgos por abastecimiento

Tabla N° 9 Resultado de los análisis del Riesgo por abastecimiento

Alcaldía Municipal de Bolívar Valle		
Inspección y Vigilancia a sistemas de abastecimiento de agua rural municipio de Bolívar Valle UES Año 2017		
Localidad	IRABA(%)	Nivel de Riesgo a la salud
Naranjal	56,0%	Riesgo Alto
La Tulia	62,0%	Riesgo Alto
Primavera	27,0%	Riesgo medio
Ricaurte	21,0%	Riesgo bajo

Fuente: informe consolidado de las actividades desarrolladas por la UES del Valle del Cauca, durante el periodo entre Enero a Diciembre de 2017.

Es importante anotar que los acueductos evaluados no tienen riesgo por distribución o es muy bajo.

Buenas Prácticas sanitarias (BPS): son los principios básicos y prácticas operativas generales de higiene para el suministro y distribución del agua para consumo humano, con el objeto de identificar los riesgos que pueda presentar la infraestructura

Tabla N° 10 Clasificación del Riesgo por buenas prácticas sanitarias

Clasificación BPS%	Nivel del riesgo a la salud
71-100	Muy alto
41 – 70	Alto
25 – 40	Medio
11 – 24	Bajo
0 – 10	Sin riesgo

Fuente: Resolución 2115 del 2007

- Resultados de las evaluaciones de riesgos por buenas prácticas sanitarias en los acueductos rurales del municipio de Bolívar

Tabla N° 11 Conceptos Sanitario de los acueductos rurales por la UES del Valle del Cauca, durante el periodo entre Enero a diciembre de 2017.

Alcaldía Municipal de Bolívar Valle				
Inspección y Vigilancia a sistemas de abastecimiento de agua rural municipio de Bolívar Valle UES Año 2017				
Localidad	BPS%	Nivel de Riesgo a la salud	Puntaje del concepto sanitario	Concepto Sanitario
Naranjal	35,0%	Riesgo medio	44,28	Desfavorable
La Tulia	40,0%	Riesgo medio	42,16	Desfavorable
Primavera	32,0%	Riesgo medio	37,58	Favorable con requerimiento
Ricaurte	21,0%	Riesgo bajo	12,9	Favorable con requerimiento

Fuente: informe consolidado de las actividades desarrolladas

En las localidades rurales evaluadas el concepto sanitario en el 50% es **Desfavorable**

Acueducto Corregimiento de Betania

El acueducto rural del Corregimiento Betania suministra el servicio de agua a la localidad. Es operado por la junta de acueducto de Betania, cuenta con 36 suscriptores.

El sistema está compuesto por bocatoma de dique frontal, desarenador, tanque de almacenamiento y sistema de desinfección de cabezal. El tanque de almacenamiento se encuentra en regular estado, no cuenta con impermeabilización y el concreto presenta desgaste, actualmente el sistema en su totalidad funciona con deficiencias que no permiten garantizar el suministro de agua potable.

Tienen sistema de cloración y se usa cloro granular al 70%.



Registro fotográfico planta corregimiento la Betania

Acueducto Corregimiento La María

El acueducto rural del Corregimiento la María suministra el servicio de agua a la localidad. Es operado por la Junta de Acción Comunal, toma las aguas de la quebrada la María, cuenta con 25 suscriptores.

El sistema está compuesto por bocatoma de dique frontal lateral y rejilla, desarenador, tanque de almacenamiento, la bocatoma se encuentra aguas arriba del tanque a unos 100 metros de distancia, la estructura en términos generales se encuentra en buen estado, sin embargo se observa falta de operación y mantenimiento a las estructuras. El tanque de almacenamiento no cuenta con impermeabilización y el concreto presenta desgaste, actualmente el sistema en su totalidad funciona con deficiencias por falta de mantenimiento, sumado además que no se realiza el proceso de desinfección y no se cuenta con la infraestructura, denotando con esto que el agua que se suministra es cruda.



Registro fotográfico La María

Acueducto La Plazuela

El acueducto rural del Corregimiento el Oro suministra el servicio de agua a la localidad. Es operado por la Junta Administradora, toma las aguas de la quebrada El Silencio, cuenta con 38 suscriptores.

El sistema funciona a través de la toma de agua directa a la quebrada, la cual es transportada mediante manguera de pvc de tres pulgadas hasta el tanque de almacenamiento, el cual tiene aproximadamente unos 3 metros de largo por uno de profundidad, no cuenta con tapa, este está cubierto por unas láminas que no permiten que al agua le caiga material vegetal, a la salida del tanque se encuentra un tanque plástico de 500 litros en el cual realizan la mezcla de cloro granular y mediante tubería de pvc y llave de paso suministran el cloro en la tubería de distribución y reparto.

La zona donde se ubica el sistema presenta buena vegetación, no se observan actividades antrópicas, tales como cultivos o ganadería. La estructura física se encuentra en mal estado.





Registro fotográfico acueducto La Plazuela

Hallazgo Administrativo N° 6

Se evidenció que durante la vigencia 2017, como resultado de las acciones de inspección, vigilancia y control sanitario a la calidad del agua realizado por la Unidad Ejecutora de Saneamiento del Valle del Cauca – UES, en la zona rural del municipio de Bolívar conforme los indicadores utilizados y definidos por la norma sanitaria:

- Índice de Calidad de Agua para Consumo Humano (IRCA): presenta niveles de riesgo inviable sanitariamente y alto
- Índice de Riesgo por Abastecimiento (IRABA): es alto, las fuentes de abastecimiento tiene alto riesgo sanitario.
- Buenas Prácticas sanitarias (BPS): los acueductos tiene series deficiencias en la calidad del agua e infraestructura sanitaria, El concepto sanitario en la mayoría de los casos es **Desfavorable**.

Aunque se han hecho algunas acciones de mejoramiento de infraestructura, las mismas no corresponden a las actividades ciertamente requeridas para obtener resultados directos en la calidad del agua (agua apta para consumo humano) por parte de la Administración Municipal, presentando deficiencias en la aplicación de los artículos 15 y 19 de la Resolución 2115 del 2007, los cuales establecen que cuando el agua no es apta para el consumo humano, debe haber gestión directa de acuerdo a su competencia de la persona prestadora y del alcalde. De igual manera, el Artículo 365 y 366 de la Constitución Colombiana.

Esta situación se genera por la deficiente gestión administrativa para dar solución a los problemas de calidad de agua reportados por las respectivas autoridades sanitarias. Lo que ocasiona la posibilidad de incrementar los riesgos de contraer enfermedades de origen hídrico en la comunidad.

Hallazgo Administrativo N°. 7

Durante el recorrido de campo se observó que los sistemas de tratamiento de agua para consumo humano visitados, en los Corregimientos de Betania, La María y La Plazuela, no cuentan con la infraestructura necesaria para garantizar el suministro de agua potable a sus comunidades, lo anterior debido a que las fuentes abastecedoras son impactadas por las acciones propias del ecosistemas, deslizamientos de árboles pérdida de cobertura vegetal y actividades de la fauna presente en la zona, generando con esto contaminación natural, pérdida de caudal y posible contaminación física, química y microbiológicas.

Presentando con esto deficiencias en el cumplimiento del Artículo 366 de la Constitución Política.

Lo anterior debido a la ineficiente gestión realizada por el municipio no solo en la inversión y planeación del territorio sino además de la poca e inefectiva gestión ante otras autoridades competentes. Generando riesgo de afectación a la salud de la población y deterioro de la calidad de vida.

Visita Técnica Sistema de Tratamiento de Aguas Residuales Corregimiento La Primavera

Se realizó visita técnica al sistema de tratamiento de aguas residuales domesticas del Corregimiento, al momento de la visita se observa que el sistema no se encuentra funcionando el afluente que recolecta el alcantarillado sanitario está siendo desviado directamente a la quebrada mediante Bypass, lo anterior debido a la falta de mantenimiento de la infraestructura, la cual se encuentra colmatada de lodos, el sitio donde se encuentra ubicada la PTAR, está abandonado, los lechos de secado están siendo deteriorados, las tapas de las cajas de inspección se encuentran dañadas y algunas no existe, lo que permite la proliferación de olores y la exposición del material solidificado que actualmente contienen las estructuras



Registro fotográfico Ptar

Hallazgo Administrativo N° 8

Durante el recorrido de campo se observó que el sistema de tratamiento de aguas residuales domésticas del corregimiento La Primavera, no se encuentra funcionando las aguas residuales son vertidas directamente al cuerpo de agua, toda vez que la infraestructura carece de mantenimiento y se encuentra colmatada de lodos, generando con esto la proliferación de malos olores, vectores sanitarios, deterioro del paisaje, deterioro de la infraestructura y contaminación de la fuente hídrica y el suelo.

Presentando con esto deficiencias en el cumplimiento del Artículo 366 de la Constitución Política. Lo anterior debido a la ineficiente gestión realizada por el municipio no solo en la inversión y planeación del territorio. Generando riesgo de afectación a la salud de la población y deterioro de la calidad de vida

4. ANEXOS

4.1 CUADRO RESUMEN DE HALLAZGOS AUDITORIA CON ENFOQUE INTEGRAL MODALIDAD ESPECIAL - BOLÍVAR VALLE Vigencia 2017						
No. Hallazgos	Administrativos	Disciplinarios	Penales	Fiscales	Sancionatorio	Daño Patrimonial (\$)
8	8					

M2P5-05	VERSION 2:0
---------	-------------