

**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 Andalucía**

**MUNICIPIO DE ANDALUCÍA 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

Wilson Pérez García

Equipo de auditoría:

Luz Nallybe Lozano
Domínguez

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.....	9
3.2 Gestión Ambiental Calidad del Agua en la Zona Rural del Municipio de Andalucía.....	13
4. ANEXOS.....	21

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 Andalucía 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 5 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 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.

Como beneficio de auditoria se logró que Acuavalle S.A. E.S.P. le abonara a la cuenta de subsidios del mes de noviembre de 2018 del Municipio de Andalucía \$7.212.848, pagado de más en la vigencia 2017.

2. CARTA DE CONCLUSIONES

Santiago de Cali,

WILSON PÉREZ GARCÍA

Alcalde Municipal
Municipio de Andalucía
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 Andalucía, 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 Andalucía** 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 Pardo Alto, Potrerillo, El Placer Acuaflor y La unión Cascajero, el agua que les están suministrando no es apta para el consumo humano.

RELACIÓN DE HALLAZGOS

En desarrollo de la presente auditoría, se establecieron 3 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: 665

JOSÉ IGNACIO ARANGO BERNAL
Contralor Departamental del Valle del Cauca

3. RESULTADOS DE LA AUDITORÍA

Andalucía es un municipio ubicado en la zona central del departamento del Valle del Cauca, con una población aproximada de 17.811 habitantes, 14.658 (82% urbana) y 3.153 (18% en el área rural).

Su territorio está conformado por una zona de ladera y la otra parte en superficie plana, la cual el 60,3% de ellos se encuentran concentrados en la parte urbana del municipio,

La economía del municipio está basada en la agricultura y la ganadería, siendo sus principales cultivos limón, maíz, caña de azúcar, plátano. Cuenta con el desarrollo en los servicios públicos y el crecimiento de las ciudades a nivel comercial

El municipio de Andalucía se encuentra bordeado por tres (3) fuentes hídricas importantes las cuales son: el río Cauca, el río Morales y el río Bugalagrande el cual se constituye en el principal recurso hídrico del municipio y sirve de fuente al acueducto municipal y a los distritos de riego de Asocampoalegre y Asoribu.

La división política del municipio se encuentra conformado por seis (6) corregimientos y ocho (8) veredas:

Corregimientos:

- Parte plana: corregimientos de Campoalegre, Zabaletas y El Salto.
- Sistema de Colinas: Corregimiento de Potrerillo y Pardo.
- Parte Montañosa: corregimiento Altaflor.

Veredas:

- Parte plana: Madre Vieja, Tamboral, El Oriente, Monte Hermoso, Zanjón de Piedra.
- Parte montañosa: El Placer, pardo bajo y Unión Cascajeros (localizada en la zona de conflicto territorial)

Dentro del plan de desarrollo 2016-2019 se planteó incrementar el número de familias con agua apta para consumo humano (100% de las viviendas cuenten con el servicio de acueducto), e incrementar en un 88.8% el número de familias conectadas a un sistema que permita un manejo y disposición final apropiada de aguas residuales.

Con respecto al tema ambiental se planteó garantizar la sostenibilidad ambiental y del recurso a través de la conservación de los ecosistemas que regulan la oferta ambiental e hídrica del municipio.



SECTOR	IDENTIFICACIÓN	PROGRAMA PLAN DE DESARROLLO	DETALLE DE META/INDICADOR	INDICADOR DE RESULTADO	UNIDAD DE MEDIDA	VALOR PRESUPUESTADO	DETALLE DE PRODUCTO DEL PLAN	UNIDAD DE MEDIDA	INDICADOR DE PRODUCTO	UNIDAD DE MEDIDA	VALOR PRESUPUESTADO	DEPENDENCIA RESPONSABLE	OTROS
AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO	Saneamiento básico y saneamiento básico	Mejoramiento del servicio de agua potable	El 100% de las viviendas con acceso al servicio de agua potable	El 100% de las viviendas con acceso al servicio de agua potable	%	100	Instalación de redes de agua potable	m	El 100% de las viviendas con acceso al servicio de agua potable	%	100	Secretaría de Planeación y Desarrollo Urbano	N/A
AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO	Saneamiento básico y saneamiento básico	Mejoramiento del servicio de agua potable	El 100% de las viviendas con acceso al servicio de agua potable	El 100% de las viviendas con acceso al servicio de agua potable	%	100	Instalación de redes de agua potable	m	El 100% de las viviendas con acceso al servicio de agua potable	%	100	Secretaría de Planeación y Desarrollo Urbano	N/A
AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO	Saneamiento básico y saneamiento básico	Mejoramiento del servicio de agua potable	El 100% de las viviendas con acceso al servicio de agua potable	El 100% de las viviendas con acceso al servicio de agua potable	%	100	Instalación de redes de agua potable	m	El 100% de las viviendas con acceso al servicio de agua potable	%	100	Secretaría de Planeación y Desarrollo Urbano	N/A

Plan de desarrollo en el sector agua potable, saneamiento básico y medio ambiente

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 230 millones, en 5 programas:

- Mejoramiento del servicio de acueducto.
- Mejoramiento del manejo de las aguas residuales.
- Disposición de residuos sólidos.
- Mejoramiento de la infraestructura pluvial
- Ecosistemas y territorios para vivir sustentable y sostenible

Tabla N° 1 Inversión ambiental Vigencia 2017

Inversión Ambiental				
Alcaldía Municipal Andalucía Valle vigencia 2017				
Sector /Programa/ Proyecto	Presupuesto Definitivo	Presupuesto Ejecutado	% Ejecución	Fuente de Financiación
AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO				
Subsidios servicios publicos ac	95,000,000	68,263,981		
Preinversion y estudios alcantarillado	6,000,000	0	0%	SGP
Reposicion de redes de acueducto zona rural	32,647,383	0	0%	SGP
Acueducto almacenamiento	20,000,000	19,859,854	99%	SGP
Construccion mantenimiento de acequias	130,462,733	13,986,858	11%	SGP- APSAB
Construccion pozos septicos zona rural	20,000,000	0	0%	SGP
Cont. Implementacion del PGIRS	5,000,000	5,000,000	100%	SGP
Acueducto tratamiento	10,000,000	0	0%	SGP
Acueducto Imacenamiento	20,000,000	0	0%	SGP
Subsidios servicios publicos alc	42,000,000	12,000,000	29%	
Construccion reparacion de alcantarillados	151,328,000	0	0%	SGP
Construccion reparacion de alcantarillados	51,000,000	0	0%	R.B -SGP Vig. anterior.
interventoria alcantarillado campoalegre	27,352,617	26,663,381	97%	SGP
Subsidio de aseo	144,884,768	70,493,386	49%	
Subtotal	755,675,501	216,267,460	29%	
SECTOR MEDIO AMBIENTE				
Reforestacion y aislamiento de areas protegidas	22,515,000	0	0%	SGP V.A.
Aislamiento y reforestacion..	60,000,000	0	0%	RP
Implementacion programa para la proteccion de humedales	2,000,000	0	0%	SGP V.A.
Eduacion ambiental al cambio climatico	3,280,000	3,280,000	100%	SGP V.A.
Fortalecer educacion sobre el uso racional del agua.	2,000,000	2,000,000	100%	SGP V.A.
Fortalecer los grupos ecologicos	220,000	220,000	100%	SGP V.A.
Fortalecer los grupos ecologicos	880,000	880,000	100%	R. PROPOS
Implementacion de la primera fase del plan de manejo ambiental.	10,000,000	0	0%	SGP V.A.
Adquisicion de predios para la conservacion de los recursos naturales	50,000,000	0	0%	SGP V.A.
Adquisicion de predios para la conservacion de los recursos naturales	1,144,359	0	0%	SGP- SUPERAVIT DE LA VIGENCIA ANTERIOR
Educacion ambiental	10,000,000	7,500,000	75%	RP
Subtotal	162,039,359	13,880,000	9%	
TOTAL INVERSION AMBIENTAL	917,714,860	230,147,460	25%	

Fuente: presupuesto alcaldía municipal

- Muestra seleccionada**

La muestra seleccionada se hizo con base al alcance de la auditoria (auditoria especial ambiental en calidad del agua, adquisición de áreas ambientales y planta de tratamiento de aguas residuales), por lo tanto, el valor de la muestra seleccionada es de \$230 millones, la cual corresponde al 100% de la inversión total del municipio en estos sectores. A continuación se anexa el cuadro del presupuesto auditar:

Tabla N° 2 Muestra Seleccionada

Muestra Auditar							
Alcaldía Municipal Andalucía Valle vigencia 2017							
Sector	Programa	Proyecto	N° Contrato	Objeto	Meta Esperada	Meta realizada año 2017	Valor
Agua potable y saneamiento básico	Mejoramiento del servicio de acueducto.	Subsidiar el servicio de acueducto de las viviendas pertenecientes a los estratos I, II Y III del Municipio.	Convenio interinstitucional n° 217 del 25 de septiembre de 2017	Trasferencias de los recursos económicos del orden municipales a través del fsri, tendiente al otorgamiento de subsidios a la demanda del servicio público domiciliario de acueducto y alcantarillado de los usuarios del municipio de andalucía - valle para la vigencia 2017	3480 viviendas reciben el subsidio de acueducto.	se cumple la meta logrando subsidiar 3480 viviendas	\$ 70.000.000
	Mejoramiento del manejo de las aguas residuales.	Subsidiar el servicio de alcantarillado de las viviendas pertenecientes a los estratos I, II y III del municipio.	Convenio interinstitucional n° 217 del 25 de septiembre de 2018	Trasferencias de los recursos económicos del orden municipales a través del fsri, tendiente al otorgamiento de subsidios a la demanda del servicio público domiciliario de acueducto y alcantarillado de los usuarios del municipio de andalucía - valle para la vigencia 2017	3640 viviendas reciben el subsidio de alcantarillado.	3640 viviendas reciben el subsidio de alcantarillado.	\$ 30.000.000
	Disposición de residuos sólidos.	Subsidiar el servicio de aseo de las viviendas pertenecientes a los estratos I, II y III del municipio.	Convenio interinstitucional n° 238 del 25 de octubre de 2017	Trasferencias de los recursos económicos del orden municipal a través del fsri, tendiente al otorgamiento de subsidios a la demanda del servicio público domiciliario de aseo de los usuarios de los estratos 1,2 y3 del municipio de andalucía	3476 viviendas subsidiadas en servicio de aseo	5.170 viviendas fueron subsidiadas en servicio de aseo.	\$ 74.391.982
	Mejoramiento de la infraestructura pluvial	Construcción, mejoramiento y mantenimiento de acequias	275 de noviembre de 2017	Mantenimiento, limpieza y aseo de las acequias cuencas y canales de aguas llivas de las zona urbana y rural plana del municipio de andalucía valle	2500 ml de canales de aguas lluvias y acequias mejorados anualmente.	2681 ml de canales de aguas lluvias y acequias mejorados	\$ 13.986.700
	Mejoramiento del servicio de acueducto.	Mejorar la calidad de agua de consumo de los acueductos veredales	292 de diciembre 15 de 2017	Mejoramiento del sistema de acueducto en el corregimiento de Pardo Alto y en la vereda de Unión Cascajeros zona rural montañosa del municipio de Andalucía-Valle del Cauca.	Cinco (5) acueductos veredales mejoraron su nivel de potabilización de agua de consumo humano.	un (1) cueducto veredal que se finaliza en el año 2018	\$ 19.859.954
	Mejoramiento del servicio de acueducto.	Mejorar la calidad de agua de consumo de los acueductos veredales	292 de diciembre 15 de 2017	Mejoramiento del sistema de acueducto en el corregimiento de pardo alto y la verda de union cascajeros zona rural montañosa en el municipio de andalucía valle del cuaca	Cinco (5) acueductos veredales mejoraron su nivel de potabilización de agua de consumo humano.	un (1) cueducto veredal que se finaliza en el año 2018	\$ 20.859.854
Medio Ambiente	Ecosistemas y territorios para vivir sustentable y sostenible	Educación y cultura Ambiental	225 de octubre de 2017	Servicio de apoyo logístico para realización de la vi semana ambiental 2017 que se realizara en el municipio de andalucía en el cumplimiento a las disposiciones establecidas en el decreto 212 de diciembre 16 de 2016	Logar concientizar a 25% de la población sobre la importancia de los recursos Naturales y el ambiente	se realizó una actividad de Implementación plan de Gestión Integral Residuos Sólidos, Educación Ambiental al cambio climático. Fortalecer los grupos ecológicos. Fortalecer los grupos ecológicos. Fortalecimiento educación sobre el uso racional del agua.	\$11.380.000
Total							\$ 230.147.460

Fuente: Alcaldía Municipal de Andalucía

Una vez evaluada la gestión contractual se generaron las siguientes observaciones:

1. Hallazgo Administrativo

En el contrato de obra pública N° 291 de 2017, celebrado entre el municipio y la Constructora Libraida y Cía. Ltda, cuyo objeto es el mejoramiento del sistema de acueducto en el corregimiento de Pardo Alto y en la vereda de Unión Cascajeros zona rural montañosa del municipio de Andalucía-Valle del Cauca, por un valor de \$19.859.954, presenta las siguientes inconsistencias

Por solicitud de la comunidad se decidió cambiar la ubicación del tanque de almacenamiento del corregimiento Pardo alto, este cambio de ubicación, generó incremento en las cantidades de obra, valores que no se adicionaron al contrato. Dentro del proceso auditor el contratista asumió el costo de las mejoras que debían realizarse en el acueducto de la vereda de Unión Cascajeros, con el fin de cumplir con el objeto contractual.



Registro fotográfico tanque de almacenamiento corregimiento Pardo Alto

Presentando falencias en la aplicación de los principios de la función administrativa: planeación, responsabilidad y economía, señalados en el Artículo 209 de la Constitución Colombiana

Evidenciando una falta de planificación en la elaboración del proyecto que sustenta esta contratación y deficientes controles en las respectivas instancias que deben revisar y evaluar las diferentes etapas de la contratación. Ocasionado uso ineficiente del recurso, ineffectividad en el trabajo (no están funcionando como fueron planeados).

2. Hallazgo Administrativo

Se evidencio que en la vigencia 2017 el municipio transfirió \$100.000.000 a la empresa Acuavalle, por pago de subsidios de acueducto y alcantarillado de los estratos I y II a la empresa prestadora de servicios Acuavalle S.A. E.S.P. vigencia 2017, valor correspondiente al valor total del convenio. Teniendo que transferir realmente \$92.787.152, Como parte del proceso de auditoría, se abonó a la vigencia 2018 \$7.212.848, el cual corresponde al valor pagado de más por el Municipio en la vigencia 2017.

Presentando falencias en la aplicación de los principios de la función administrativa: responsabilidad y economía, señalados en el Artículo 209 de la Constitución Colombiana.

Situación que se da por falta de controles en las respectivas instancias que deben revisar y evaluar los subsidios aplicados, ocasionado uso ilegal del recurso

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

En la zona urbana y rural plana el servicio de acueducto es prestado por la empresa Acuavalle S.A. ESP .En los corregimientos y veredas de la zona rural montañosa se presta a través de las juntas de los acueductos comunitarios.

Los acueductos del Corregimiento de Altaflor y las veredas Unión Cascajeros y el Placer fueron construidos en convenio con la Federación Nacional de Cafeteros con recursos del programa PARA. Los acueducto de los corregimientos de Potrerillo y Pardo, fueron construidos por el comité departamental de cafeteros

Los acueductos de la zona rural montañosa se manejan a través de la Juntas Administradoras del Acueducto y tienen una cobertura del 100% de la población. Actualmente estos acueductos, requieren reposición de redes, optimización de las plantas de potabilización (muchas de estas infraestructura ya cumplió su vida útil), realizar reforestación y aislamiento de los nacimientos que abastecen el agua cruda, para evitar contaminaciones, entre otras actividades.

Con respecto al sistema de alcantarillado, Acuavalle S.A E.S.P, es el prestador del servicio de alcantarillado sanitario en la zona urbana y el centro poblado de La Paz. En la cabecera Municipal, se tiene una cobertura de alcantarillado del 99%, en los centros poblados del 18% y en el sector rural disperso del 0.05%.

En la zona rural montañosa las descargas de las aguas residuales en su mayoría afectan los afluentes del río Bugalagrande y contribuyen a la contaminación y deterioro de la cuenca.

De acuerdo a las acciones de inspección, vigilancia y control realizados por la

Secretaría Departamental del Valle del Cauca a través de la Unidad Ejecutora de Saneamiento del Valle del Cauca, el municipio de Andalucía para el año 2017 registró la siguiente información

Tabla N° 6 Calificación para expedir certificación municipal

Alcaldía Municipal de Andalucía Valle							
Calificación para expedir certificación sanitaria Municipal							
Municipio	N° prestadores de acueducto	Población	IRCAm	IRABAm	BPSM	Puntaje	Concepto
Andalucía	6	17,811	4,67	1.83	5.74	4.42	Favorable

Fuente: Certificado secretaria departamental de salud del Valle del Cauca

La certificación sanitaria municipal fue **Favorable**, con un puntaje de 4.42 puntos.

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-octubre 2017, en los sistemas de abastecimiento rurales del Municipio de Andalucía

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° 7 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 Andalucía.

ACUAVALLE S.A. E.S.P. es el prestador del servicio de acueducto y alcantarillado en la zona urbana del municipio de Andalucía

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 Andalucía, 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° 8 Resultado de las muestras de agua de la zona urbana

Alcaldía Municipal de Andalucía Valle		
Inspeccion y Vigilancia a sistemas de abastecimiento de agua urbana municipio de Andalucía Valle UES Año 2017		
Total análisis	IRCAmm Promedio (%)	Nivel de Riesgo
20	1,23%	Sin riesgo

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

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

Tabla N° 9 Resultados del IRCA en los acueductos Rurales

Alcaldía Municipal de Andalucía Valle				
Inspeccion y Vigilancia a sistemas de abastecimiento de agua rural municipio de Andalucía Valle UES Año 2017				
Localidad	IRCAmm Promedio (%)	Nivel de Riesgo	Observaciones (Características no aceptables)	Conclusión
El Placer	86,95%	Riesgo Inviabile Sanitariamente	Cloro, coliformes totales, E. coli y turbiedad	Agua no apta para consumo humano
Ataflor	77,64%	Riesgo alto	Cloro, coliformes totales, E. coli y turbiedad	Agua no apta para consumo humano
La unión Cascajero	72,62%	Riesgo alto	Cloro, coliformes totales, E. coli	Agua no apta para consumo humano
Pardo Alto	62,13%	Riesgo alto	Cloro, coliformes totales, E. coli	Agua no apta para consumo humano
Potreriillo	62,13%	Riesgo alto	Cloro, coliformes totales, E. coli	Agua no apta para consumo humano
Campo Alegre	0%	Sin riesgo		Agua apta para consumo humano
Zabaletas	0%	Sin riesgo		Agua apta para consumo humano
Tamporal	0%	Sin riesgo		Agua apta para consumo humano
Madre Vieja	0%	Sin riesgo		Agua apta para consumo humano
Zanjon de Piedras	0%	Sin riesgo		Agua apta para consumo humano

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

Analizando la información reportada por la UES VALLE, aproximadamente **1.110 usuarios**, que habitan en las veredas y/o corregimientos Pardo Alto, Potrerillo, El Placer Acuaflor y La unión Cascajero, presenta **Riesgo Alto o Inviabile sanitariamente** en la calidad del agua, es decir, se le está suministrando **agua no**

apta para el consumo humano. Las muestras tomadas en los diferentes acueductos presentan cloro residual, turbiedad, coliformes totales y E.coli

La presencia de coliformes totales y fecales indica que el agua suministrada está contaminada con excremento y tienen potencial de causar enfermedades.

Durante el 2017 se presentaron 1.832 casos de enfermedades gastrointestinales. Una de las posibles causas de esta enfermedad, es la falta de calidad del agua

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° 10 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° 11 Resultado de los análisis del Riesgo por abastecimiento

Alcaldía Municipal de Andalucía Valle		
Inspeccion y Vigilancia a sistemas de abastecimiento de agua rural municipio de Restrepo Valle UES Año 2017		
Localidad	IRABA(%)	Nivel de Riesgo a la salud
El Placer	70%	Riesgo alto
Altaflor	70%	Riesgo alto
Pardo Alto	80%	Riesgo muy alto
Potrillo	50%	Riesgo alto

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

Los resultados son preocupantes, porque todos los acueductos evaluados tienen un alto riesgo por distribución y no se cuenta con un plan de acción para disminuir este índice

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° 12 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 evaluación de riesgos por buenas prácticas sanitarias en los acueductos rurales del municipio de Andalucía

Tabla N° 13 Conceptos Sanitario de los acueductos rurales

Alcaldía Municipal de Andalucía Valle				
Inspeccion y Vigilancia a sistemas de abastecimiento de agua rural municipio de Andalucía Valle UES Año 2017				
Localidad	BPS%	Nivel de Riesgo a la salud	Puntaje del concepto sanitario	Concepto Sanitario
El Placer	37.0%	Riesgo medio	68,58	Desfavorable
Altaflor	47.0%	Riesgo alto	62,25	Desfavorable
Pardo Alto	63.0%	Riesgo alto	62.87	Desfavorable
Potreriillo	50.0%	Riesgo alto	58,97	Desfavorable

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

El 100% de las localidades rurales evaluadas el concepto sanitario¹ es **Desfavorable**.

Acueducto Rural de Potrerillo

El acueducto rural de Potrerillo, suministra el servicio a la vereda La Camela y Boquemonte, es operado por la junta de acueducto; cuenta con 36 suscriptores.

¹ Cálculo del concepto sanitario puntaje: $(0,50 \times IRCA) + (0,20 \times IRABA) + (0,30 \times BPS)$

Clasificación del conceptos de acuerdo al puntaje

Concepto	Rango
Favorable	0 -10
Favorable con requerimiento	10.1 - 40
Desfavorable	40.1 - 100

El sistema está compuesto por bocatoma, desarenador y tanque de almacenamiento. Tienen sistema de cloración

Los usuarios de la vereda Boquemote, toman agua cruda, solo los usuarios de La Carmela toman agua clorada.

Según los resultados de las muestras tomadas por la UES Valle, el agua suministrada a esta comunidad no es apta para consumo humano, los parámetros que están por fuera de los rangos de la norma son Cloro residual, Coliformes totales, E.coli.

Acueducto Rural Cascajero

El acueducto de Acuasalud, es el acueducto que le suministra el servicio a las veredas La Unión y Cascajero, cuenta con 67 suscriptores.

El sistema está compuesto por bocatoma, desarenador y tanque de almacenamiento. El tanque de almacenamiento presenta rebose. No tienen sistema de cloración.

Según los resultados de las muestras tomadas por la UES Valle, el agua suministrada a esta comunidad no es apta para consumo humano, los parámetros que están por fuera de los rangos de la norma son Cloro residual, Coliformes totales, E.coli.

Acueducto Rural Altaflor

El acueducto de Altaflor, es el acueducto que le suministra el servicio a la vereda que lleva su nombre. Cuenta con 42 suscriptores.

El sistema está compuesto por bocatoma, desarenador y tanque de almacenamiento. El desarenador se encuentra en regular estado. No tienen sistema de cloración.

Según los resultados de las muestras tomadas por la UES Valle, el agua suministrada a esta comunidad no es apta para consumo humano, los parámetros que están por fuera de los rangos de la norma son Cloro residual, turbiedad, Coliformes totales, E.coli.

Acueducto Rural Pardo Alto

El acueducto de Pardo Alto, es el acueducto que le suministra el servicio a la veredas de Pardo Alto y Bajo. Cuenta con 35suscriptores.

El sistema está compuesto por bocatoma, desarenador y tanque de almacenamiento. El tanque de almacenamiento tiene filtraciones. Tienen sistema de cloración, pero no lo utilizan.

Según los resultados de las muestras tomadas por la UES Valle, el agua suministrada a esta comunidad no es apta para consumo humano, los parámetros que están por fuera de los rangos de la norma son Cloro residual, Coliformes totales, E.coli.



Registro fotográfico acueductos rurales del Andalucía

3. Hallazgo Administrativo

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 Andalucía conforme los indicadores utilizados y definidos por la norma sanitaria:

- Índice de Calidad de Agua para Consumo Humano (IRCA): niveles de riesgo inviable sanitariamente y/o alto
- Índice de Riesgo por Abastecimiento (IRABA): es muy alto/ 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.

4. ANEXOS

	4.1 CUADRO RESUMEN DE HALLAZGO AUDITORIA CON ENFOQUE INTEGRAL MODALIDAD ESPECIAL - ANDALUCIA VALLE Vigencia 2017					
No. Hallazgos	Administrativos	Disciplinarios	Penales	Fiscales	Sancionatorio	Daño Patrimonial (\$)
3	3					

