

A dense collage of numerous small photographs showing various community health and agricultural activities. The images are arranged in a grid-like fashion, with some larger and more prominent than others. The color palette is split: the left side of the collage is in warm, orange-toned sepia, while the right side is in cool, blue-toned cyan. The photos depict people, mostly wearing face masks, engaged in tasks such as sorting produce, interacting in groups, and working in fields or storage areas.

uesvalle

Unidad Ejecutora de Saneamiento
del Valle del Cauca

INFORME DE GESTIÓN

2020 - 2023



Contenido

Listado de Tablas	3
Listado de Figuras	6
INTRODUCCIÓN.....	11
AGUA PARA CONSUMO HUMANO.....	13
Vigilancia de la Calidad del Agua de Consumo Humano.....	16
Recolección de datos	23
Resultados, análisis e interpretación de los datos	25
Asistencia técnica a las comunidades rurales gestoras del agua	33
Evaluación de Metas de Producto y Resultado del Plan Estratégico 2020-2023	42
AGUAS RESIDUALES Y RESIDUOS SOLIDOS	47
Entornos saludables.....	49
Residuos líquidos y residuos sólidos.....	50
Educación en salud con enfoque de curso de vida y diferencial en los entornos hogar, comunitarios, educativos, laborales e institucionales.....	55
Evaluación de Metas de Producto y Resultado del Plan Estratégico 2020-2023	61
ALIMENTOS Y MEDICAMENTOS.....	64
Fiscalización sanitaria de los alimentos.....	64
Fiscalización sanitaria de los Medicamentos	72
Metas del plan estratégico del periodo 2020 a 2023.....	77
ENFERMEDADES TRANSMITIDAS POR VECTORES - ETV.....	81
Encuesta entomológica larvaria de Aedes spp (larvas y pupas) en viviendas en municipios (barrios) de muy alta, alta, mediana y baja transmisión.....	83
Visita integral para realizar el control focal larvario en viviendas, en municipios de muy alto, alto, mediano y bajo riesgo, con el enfoque de la Estrategia de Entorno Saludable	85
Concentraciones humanas.....	87
Tratamiento de sumideros de aguas lluvias, en municipios priorizados por carga de la enfermedad.....	89
Educación Sanitaria	91
Control químico con equipo pesado y equipo de espalda ULV en viviendas	93
Entrega e instalación de toldillos	94

Investigación y control de brotes y epidemias arbovirosis y otras enfermedades transmitidas por vectores con manejo integrado de vectores	95
Colecta de especímenes del vector de Leshmaniasis en tres localidades.	101
Vigilancia y monitoreo del vector con ovitrampas en dos focos del municipio de Florida en coordinación con el Laboratorio de Salud Pública Departamental LDSP.	102
Prueba piloto para la implementación de los protocolos para la estratificación de riesgo y estandarización de prácticas entomológicas asociados a Aedes aegypti en Colombia.	103
Implementación de la estrategia Wolbachia para la prevención y control del dengue en 4 comunas del municipio de Yumbo.	104
ESTABLECIMIENTOS DE INTERES SANITARIO.....	107
Fiscalización sanitaria en los factores de riesgo ocupacional y del saneamiento en edificaciones de importancia en Salud Publica.....	107
Apoyo a las cadenas productivas	133
Impacto a la salud y logros sanitarios.....	137
ZOONOSIS.....	152
Inmunización de caninos y felinos contra la rabia.....	152
Observaciones por agresión animal	154
Visitas de vigilancia y control.....	156
Educación sanitaria.....	159
Atención de eventos de interés en salud publica.....	163
PETICIONES, QUEJAS, RECLAMOS, SUGERENCIAS, DENUNCIAS Y FELICITACIONES - PQRSDF	166
Análisis de las PQRSD Recibidas en el cuatrienio 2020- 2023	167
Informe encuestas de satisfacción 2020-2023.....	172
GESTION FINANCIERA	177
BIBLIOGRAFIA.....	179

Listado de Tablas

Tabla 1. Clasificación del Nivel de Riesgo según IRCA	17
Tabla 2. Número mínimo de muestras para la vigilancia de la calidad del agua para consumo Humano en los acueductos de las zonas urbanas de los municipios categoría 4ta, 5ta y 6ta	19
Tabla 3. Número de muestras para la vigilancia de la calidad del agua para consumo Humano en los acueductos de las zonas rurales de los municipios categoría 4ta, 5ta y 6ta, durante el 2023.....	21
Tabla 4. Cuadro N°.6 Puntaje de riesgo IRCA	24
Tabla 5. Calidad del agua para consumo Humano en zona urbana del Valle del Cauca, municipios categoría 4ta, 5ta y 6ta. 2020- Septiembre 2023.....	26
Tabla 6. Índice de Riesgo de la Calidad del Agua-IRCA: Acuavalle SA ESP – Periodo 2020 – Septiembre 2023	27
Tabla 7. Distribución porcentual del IRCA por muestra en zona urbana - 2020 – Septiembre 2023*	30
Tabla 8. Distribución porcentual del IRCA por muestra en zona rural - 2020 -2023	31
Tabla 9. Distribución porcentual de la población abastecida, según el nivel de riesgo por muestra en zona rural - 2020 -2023	32
Tabla 10. Número de visitas de asistencia técnica por municipio. 2020- 2023.....	34
Tabla 11. Meta de Resultado MR1-LE1.	43
Tabla 12. Numero de Acueductos con IRCA Medio o Inferior a 35, por cada vigencia.....	43
Tabla 13. Metas de producto – Agua para consumo humano	44
Tabla 14. Marco legal	48
Tabla 15. Visitas en vivienda rural dispersa bajo la Estrategia de Entorno Saludable en el hogar	49
Tabla 16. Visitas en Instituciones Educativas bajo la Estrategia de Entorno Saludable en escuela rural	50
Tabla 17. Resultado de las visitas de Inspección sanitaria a las empresas de aseo	51
Tabla 18. Resultado de las visitas de Inspección sanitaria a Sitios de disposición final ...	52
Tabla 19. Resultado de las visitas de Inspección sanitaria a ESE	54
Tabla 20. Resultado de las visitas de Inspección sanitaria a IPS.....	54

Tabla 21. Jornadas de recolección de envases y empaques vacíos de plaguicidas realizadas	55
Tabla 22. Educación sanitaria en el proceso de Aguas residuales y residuos sólidos.....	57
Tabla 23. Meta de Resultado MR5-LE1	61
Tabla 24. Meta de producto MP1-PR2-LE1 – Aguas Residuales y Residuos Solidos	62
Tabla 25. Meta de producto MP2-PR2-LE1 – Aguas Residuales y Residuos Solidos	62
Tabla 26. Meta de producto MP3-PR2-LE1 – Aguas Residuales y Residuos Solidos	62
Tabla 27. Meta de producto MP4-PR2-LE1 – Aguas Residuales y Residuos Solidos	63
Tabla 28. Actividades 2020 - 2023 Alimentos y bebidas en municipios categoría 4ª, 5ª y 6ª	65
Tabla 29. Inscripción sanitaria para sujetos o establecimientos con actividades de almacenamiento, expendio, preparación y consumo de alimentos y bebidas.	67
Tabla 30. Medidas sanitarias	68
Tabla 31. Transformaciones y destrucciones desde el año 2020 hasta septiembre de 2023.	73
Tabla 32. Casos de Intoxicaciones por medicamentos atendidas por la UES VALLE en el año 2020 a septiembre 2023	74
Tabla 33. Educación en medicamentos realizadas por la UES VALLE en el año 2020 a septiembre 2023.....	75
Tabla 34. Medidas sanitarias y número de establecimientos en el periodo 2020 a septiembre de 2023.....	76
Tabla 35. Sujetos con concepto sanitario y porcentaje de favorabilidad alcanzado en 2020 a septiembre 2023.....	78
Tabla 36. Tramites atendidos en el proceso en el periodo 2020 a septiembre de 2023. ..	79
Tabla 37. Personas capacitadas a cumplir y número de personas educadas en el periodo 2020 a septiembre de 2023.	80
Tabla 38. Encuesta Larvaria en los 40 municipios del departamento del Valle durante el Cuatrienio	84
Tabla 39. Control larvario en los 40 municipios del departamento del Valle durante el Cuatrienio	86
Tabla 40. Educación Sanitaria en temas de ETV	91
Tabla 41. Control químico con equipo pesado y equipo de espalda ULV en viviendas	93
Tabla 42. Actividades realizadas en la Implementación estrategia Modelo de Relacionamiento Comunitario para la prevención y control del dengue	105

Tabla 43. Visita integral de inspección sanitaria a funerarias y salas de velación	107
Tabla 44. Visita integral de inspección sanitaria a Cementerios y Morgues	109
Tabla 45. Visitas a peluquerías y salones de belleza, barberías, institutos de belleza y escuelas de formación en estética.....	112
Tabla 46. Visitas a establecimientos con Estanques de Piscina para uso recreacional..	114
Tabla 47. Visitas a Expendios y Depósitos de Plaguicidas	116
Tabla 48. Visitas a Empresas Aplicadoras de Plaguicidas	117
Tabla 49. Visitas a Establecimientos Prestadores de Servicios de Desinfección a Viviendas, Establecimientos y Tanques de Abastecimiento de agua para consumo.	118
Tabla 50. Visitas a Depósitos y Expendios de Sustancias Potencialmente Tóxicas Diferentes a Plaguicidas.	119
Tabla 51. Reportes de intoxicación a plaguicidas y otras sustancias químicas.	121
Tabla 52. Visitas a Prácticas Médicas, Industriales y Veterinarias que hacen uso de equipos generadores de radiación ionizante.	122
Tabla 53. Visitas a Prestadores de Servicios de Seguridad y Salud en el Trabajo.....	124
Tabla 54. Visitas a Prestadores de Servicios de Seguridad y Salud en el Trabajo.....	125
Tabla 55. Meta de Producto MP1-PR5-LE1 – Establecimientos de Interés Sanitario.....	132
Tabla 56. Meta de Producto MP2-PR5-LE1 – Establecimientos de Interés Sanitario.....	136
Tabla 57. Trámites – Establecimientos de Interés Sanitario.....	137
Tabla 58. Vigilancia en Establecimientos de diversas actividades económicas e Instituciones Educativas- Espacios Libres de Humo de Tabaco y sus derivados.....	138
Tabla 59. Meta de Producto MP3-PR5-LE1 – Establecimientos de Interés Sanitario.....	147
Tabla 60. Educación sanitaria en Establecimientos de Interés Sanitario por temas durante las vigencias 2020, 2021, 2022 y septiembre de 2023.....	147
Tabla 61. Consolidado vacunación antirrábica caninos y felinos y Porcentaje de cobertura	153
Tabla 62. Agresiones reportadas X APTR a través del SIVIGILA.....	156
Tabla 63. Consolidado EVA con cumplimiento Favorable a las acciones de IVC periodo 2020 – septiembre de 2023	158
Tabla 64. Educación en Zoonosis por tema y año	162
Tabla 65. Clasificación de las PQRSD por Proceso 2020-2023.....	168
Tabla 66. Resumen de ejecución presupuestal - Ingresos.....	177
Tabla 67. Resumen ejecución presupuestal - Gastos	178

Listado de Figuras

Figura 1. Clasificación de los municipios del Valle del Cauca, según certificación para las categorías 4ta, 5ta y 6ta en el año 2022.	15
Figura 2. Índice de Riesgo de la Calidad del Agua-IRCA: Acuavalle SA ESP	28
Figura 3. Planta de tratamiento de agua para consumo humano-Sector La Ciudadela	29
Figura 4. Distribución de porcentaje de muestras urbanas.....	30
Figura 5. Distribución de porcentaje de muestras rurales	32
Figura 6. Portada de las diapositivas presentadas en la reunión – 09/09/2022	35
Figura 7. Portada de las diapositivas presentadas en la reunión - 10/11/2022.....	36
Figura 8. Portada de las diapositivas presentadas en la reunión- 06/04/2021 y 11/11/2021	36
Figura 9. Foro Contraloría Departamental del Valle del Cauca- Cámara de Comercio de Cali - 26/10/2022	37
Figura 10. Foro Contraloría Departamental del Valle del Cauca- Universidad del Valle - Sede Sevilla - 14/07/2021	38
Figura 11. Recursos invertidos por las alcaldías municipales, municipios categoría 4ta, 5ta y 6ta- Año 2022	39
Figura 12. Entrega de Filtros por parte del IMCA, participan Alcaldía y UESVALLE – 27/07/2022.....	40
Figura 13. Reunión de trabajo, Alcaldía de Restrepo - 14/07/2022	41
Figura 14. Instalación de Filtros de Dagua, Vereda San Vicente – 09/08/2023.....	41
Figura 15. Reunión de trabajo para revisión técnica de memorando de intención - 31/07/2023.....	42
Figura 16. Acueductos con mejoramiento	45
Figura 17. Mapas de riesgo realizados entre 2020 - 2023	46
Figura 18. Educación en manejo y disposición segura de agroquímicos y plaguicidas	55
Figura 19. Registro fotográfico de las actividades realizadas en el resguardo	59
Figura 20. Educación en salud en el tema de agua para consumo humano.	60
Figura 21. Sensibilización y educación en salud ambiental en el manejo integral de envases y empaques vacíos de plaguicidas.	60
Figura 22. Construcción participativa de estrategias interculturales con enfoque diferencial étnico en el marco de los entornos saludables (comunitario).	61

Figura 23. Visitas de IVC en establecimientos	64
Figura 24. Visitas de IVC en Atención a festividades municipales.....	66
Figura 25. Actividades de inspección vigilancia y control temporada de Semana Santa. .	66
Figura 26. Capacitaciones ILV en las tres áreas operativas de la UESVALLE.	69
Figura 27. Adquisición de coloramientos para el seguimiento de la calidad del agua de establecimientos gastronómicos	69
Figura 28. Sección del comité departamental para la IVC de la carne	70
Figura 29. Entrega de reconocimiento a expendios de carne autorizados	71
Figura 30. Comparativo entre el número de visitas con concepto y los establecimientos con concepto de favorabilidad en el periodo 2020-2023.	72
Figura 31. Destrucción de medicamentos en Servicios farmacéuticos.....	74
Figura 32. Educación en el municipio de Jamundí dirigida a directores técnicos de los servicios farmacéuticos, sobre normatividad en droguerías.	75
Figura 33. Medida sanitaria de decomiso en depósito de medicamentos.....	77
Figura 34. Meta de porcentaje a alcanzar y el logrado en el periodo 2020 a septiembre 2023.	78
Figura 35. Personas capacitadas a cumplir y número de personas educadas en el periodo 2020 a septiembre de 2023	80
Figura 36. Resultados Encuesta Larvaria 2020 - 2023.....	84
Figura 37. Encuesta larvaria	85
Figura 38. Visitas de Control Larvario 2020-2023	86
Figura 39. Control larvario 2020-2023, destrucción de depósitos.....	87
Figura 40. Concentraciones humanas visitadas durante el cuatrienio 2020-2023	88
Figura 41. Visita de inspección y control en concentraciones humanas 2020-2023	88
Figura 42. Sumideros inspeccionados en el periodo 2020-2023	90
Figura 43. Inspección y control en sumideros de aguas lluvias periodo 2020-2023	90
Figura 44. Intervención en el entorno educativo y entorno comunitario con la estrategia de educación sanitaria.....	92
Figura 45. Control químico en viviendas	93
Figura 46. Instalación de toldillos TILD en el Resguardo indígena Embera Chami Cacique Queragama municipio de Bugalagrande	94
Figura 47. Captura del vector adulto en Piles Palmira- Yumbo	96
Figura 48. Instalación de trampas para captura de adultos corregimiento Los Chancos municipio de San Pedro.....	97

Figura 49. Pruebas rápidas de malaria y rociado de viviendas	99
Figura 50. Recambio de toldillos y caracterización de criaderos	100
Figura 51. Educación en salud a comunidad de barrios priorizados en Yumbo.....	101
Figura 52. Revisión de trampas y separación de especímenes colectados en sitios de muestreo Bolívar, El Cairo y Dagua.	102
Figura 53. Ubicación de Ovitrapas a nivel intradomicilio en Viviendas del Municipio de Florida	102
Figura 54. Levantamiento de índice de pupas en el municipio de Vijes	103
Figura 55. Socialización del programa con diferentes actores del municipio de Yumbo.	104
Figura 56. Registro de actividades en la App	105
Figura 57. Socialización e instalación por parte del equipo de Entomología en las instituciones educativas	106
Figura 58. Visitas de inspección sanitaria a funerarias y salas de velación municipios de Zarzal, Cartago, La Cumbre y Roldanillo	108
Figura 59. Visitas de inspección sanitaria a vehículos transportadores de cadáveres.....	109
Figura 60. Visita de Inspección a cementerios y morgues en los municipios de La Cumbre, El Cerrito, Dagua y la Unión.....	111
Figura 61. Visitas de Inspección Sanitaria a peluquerías en los municipios de Roldanillo, Florida y Ansermanuevo.	113
Figura 62. Acciones de vigilancia sanitaria y de buenas prácticas en estanques de piscina en municipios Calima-Darién, Dagua, Alcalá y Restrepo.	114
Figura 63. Visita a Empresas Aplicadoras de Plaguicidas – Caicedonia y El Cerrito.....	117
Figura 64. Visitas a Expendio de Plaguicidas y de Sustancias Químicas en el municipio de Trujillo y Dagua.....	119
Figura 65. Investigación de eventos de intoxicación con plaguicidas	120
Figura 66. Visitas de Inspección, Vigilancia y Control en establecimientos que hacen uso de Equipos Generadores de Radiación Ionizante en Prácticas Médicas.....	123
Figura 67. Visita de Inspección, Vigilancia y Control en establecimiento que presta Servicios de Seguridad y Salud en el Trabajo como persona Jurídica.	124
Figura 68. Visita a Talleres - Municipio de Florida y Ansermanuevo.	126
Figura 69. Visitas a Edificios Públicos, Industria Manufacturera y Viviendas Transitorias	127
Figura 70. Visitas a Centro del Adulto Mayor, municipio Riofrío	129
Figura 71. Visita a Centros Vida Día – municipio de Trujillo	129

Figura 72. Visita a Ladrilleras – municipio de Cartago y Guacarí	131
Figura 73. Visitas a en Instituciones Educativas.	132
Figura 74. Trámites de Licencia de Prácticas Médicas, Industriales y Veterinarias.	133
Figura 75. Trámites Licencias de Salud Ocupacional para Prestación de Servicios de SST	134
Figura 76. Trámites Refrendación de Carnés de Operarios Aplicadores de Plaguicidas	135
Figura 77. Material de apoyo en la vigilancia de la Prohibición al Consumo de Tabaco y sus derivados.	139
Figura 78. Inspección sanitaria de los espacios libres de humo de tabaco	140
Figura 79. Banner aplicativo de educación en salud.	141
Figura 80. Afiche y laminado de Gestión del Riesgo de Desastres y Atención de Emergencias.	141
Figura 81. Afiche y laminado de Clasificación de los Residuos de Atención en Salud y Otras Actividades.	142
Figura 82. Laminado de Condiciones Higiénico Locativas a Establecimientos.	142
Figura 83. Laminado de Gestión Integral para Manejo de Residuos en Estaciones de Servicios y Manejo de Residuos en Funerarias, Morgues y Cementerios.	142
Figura 84. Laminado de Gestión Integral para Manejo de Residuos en Peluquerías, Barberías y Afines, Manejo Seguro de Sustancias Químicas y Residuos de Aparatos Electrónicos.	143
Figura 85. Laminado La Contaminación del Aire causa riesgos, daños a la salud, molestias graves en las personas y el ambiente y Campaña de lavado de manos.	143
Figura 86. Laminado y afiche de Medidas de Seguridad en Piscinas y Recomendaciones para el Manejo Responsable de Plaguicidas.	143
Figura 87. Laminado Prevención de Lesiones por Pólvora.	144
Figura 88. Guía para la elaboración del PGIRASA	144
Figura 89. Educación en Salud en Establecimientos de Interés Sanitario-Entrega de herramientas de apoyo.	145
Figura 90. Educación en Prevención de Contagio por Hepatitis A	146
Figura 91. Educación sanitaria en Establecimientos de Interés Sanitario.	150
Figura 92. Medidas Sanitarias a Establecimientos de Interés Sanitario	150
Figura 93. Jornadas de vacunación antirrábica canina y felina por funcionarios de la UESVALLE	153

Figura 94. Seguimiento agresiones generadas x APTR en zona urbana y rural por funcionarios de la UESVALLE	155
Figura 95. Agresiones X APTR Observables vs Total Atendidas 2020 – septiembre de 2023	156
Figura 96. Cumplimiento acciones de IVC en Establecimientos Veterinarios y Afines 2020 – septiembre de 2023	158
Figura 97. Total de Educación sanitaria por año	162
Figura 98. Atención eventos zoonoticos periodo 2020-2023	165
Figura 99. Canales de atención de PQRSD	167
Figura 100. PQRSD Recibidas en cada vigencia	168
Figura 101. Oportunidad en días de respuesta a las PQRSD	172

INTRODUCCIÓN

El saneamiento ambiental constitucional y legalmente es concebido como un servicio público, cuya organización y prestación está a cargo del Estado. Los antecedentes históricos del saneamiento ambiental en el Valle del Cauca se pueden agrupar en cuatro periodos: en primer lugar, en el período anterior a la puesta en vigencia del Sistema Nacional de Salud; en segundo lugar, en el periodo funcional de dicho sistema (1973-1990); y, en tercer lugar, en el periodo de puesta en marcha del Sistema General de Seguridad Social en Salud y del Sistema Nacional Ambiental. Finalmente, el periodo cuarto a partir de la promulgación del CONPES 3550 de 2008 que define los lineamientos para la formulación de la Política integral de salud ambiental – PISA, con énfasis en los componentes de calidad del aire, calidad del agua y seguridad química.

Es necesario hacer énfasis, que los actuales retos que se plantean en salud ambiental para Colombia; relacionados con la identificación e intervención de los factores ambientales que podrían incidir en las comunidades, basados en la prevención de las enfermedades y en la creación de ambientes propicios; entre los que se destacan el cambio climático, la calidad del aire, el ruido, las radiaciones, la habitabilidad, la movilidad segura, la crisis de agua para consumo humano, entre otros; son los eventos que afectan la salud de las personas, sobre todo las más vulnerables; para lo cual la Gobernación del Valle del Cauca, a través de la Unidad Ejecutora de Saneamiento del Valle del Cauca-UESVALLE, cuenta con una institución que ha venido trabajando por garantizar la intervención con alta eficiencia de estos problemas; brindando servicios de inspección, vigilancia y control; y promoción de la salud y prevención de la enfermedad, asociadas con la responsabilidad de la salud ambiental y el saneamiento ambiental de forma precisa, oportuna y pertinente, en el marco de política y legal establecidos por el Gobierno nacional y departamental.

Aquí vale la pena mencionar, que por un periodo de más de 45 años la UESVALLE ha venido funcionando como un establecimiento público del orden departamental, con personería jurídica, autonomía administrativa, financiera y presupuestal y patrimonio propio; siendo reconocida a nivel nacional y departamental por su alto nivel técnico y operativo, eficiencia administrativa, estabilidad financiera, capacidad gerencial, servicios de calidad y capacidad tecnológica, que han contribuido a la reducción, mitigación y control de los

factores de riesgo ambiental y del comportamiento que afectan la salud de las poblaciones y deterioran los ecosistemas en el departamento, potencializando los protectores.

Durante este periodo, se ha convertido y consolidado como la entidad de apoyo técnico y operativo de la Gobernación del Valle del Cauca/Secretaría Departamental de Salud, haciendo parte de la Red de prestación de servicios de salud del departamento; lo anterior, en concordancia con el Plan Decenal de Salud Pública 2012-2021, el Plan de Intervenciones Colectivas, la Política Nacional de Salud Ambiental-PISA, el Plan de Desarrollo Departamental 2020-2023, el Plan Estratégico Institucional, el Plan Operativo Anual, entre otros.

Por lo tanto, con el presente informe de empalme se muestra la gestión institucional de la UESVALLE durante el periodo 2020-2023, en el marco de las funciones y responsabilidades delegadas por el Ente territorial departamental establecidas en la normatividad sanitaria y ambiental vigente; teniendo como referencia el desarrollo de acciones asociadas a los procesos misionales de Agua para consumo humano, Aguas residuales y residuos sólidos, Alimentos y medicamentos, Enfermedades Transmitidas por Vectores – ETV, establecimientos de interés sanitario y Zoonosis; las cuales, durante los 4 años de la presente administración, fueron consideradas dentro de las políticas prioritarias de la actual Gobernadora del Departamento, en la búsqueda de lograr que la institución innovara, se volviera más competitiva y lograra intervenir oportunamente el territorio Vallecaucano en toda su extensión. Lo anterior, en concordancia a lo establecido en el Plan Departamental de Desarrollo “Valle Invencible” y en la asignación de recursos que se realizó en cada vigencia; los que permitieron al 2023, consolidar y entregar una UESVALLE con gestión pública efectiva, a cargo de servidores con vocación por el servicio público, con mayor eficiencia técnica y financiera; así como, adaptada a las necesidades y servicios de los Vallecaucanos en sus zonas urbanas y rurales.

AGUA PARA CONSUMO HUMANO

El Ministerio de Salud y Protección Social-MPS, en el ejercicio rector del sistema de salud en Colombia, desde hace varios años, a través de las políticas de intervención, promoción y prevención, dicta lineamientos conforme a la Inspección, Vigilancia y Control-IVC, con el fin de contribuir al mejoramiento y mitigación de eventos asociados al detrimento de la salud de los ciudadanos, referente a los aspectos relacionados con la calidad del agua para consumo Humano.

En este sentido, corresponde realizar las acciones encaminadas a vigilancia de la calidad del agua de consumo a través de las Entidades Territoriales de Salud, con el objeto de implementar lo establecido en el marco normativo (en desarrollo de lo previsto en las Leyes 09 de 1979, 142 de 1994 y 715 de 2001) y ejercer las acciones enfocadas a la realización de esta tarea; es así, que a través del Ministerio de Salud y Protección Social en coordinación con el Ministerio de Vivienda se estableció el *Sistema para la Protección y Control de la Calidad del Agua*, el cual fue adoptado mediante el Decreto 1575 de 2007 y sus resoluciones expedidas posteriormente.

Este mecanismo, está conformado no solamente por las herramientas de vigilancia y control del suministro de agua para consumo humano, sino también por los diferentes niveles de responsabilidad de los actores involucrados (Persona Prestadora, Autoridades, Usuarios, Comunidad Organizada, entre otros), frente al deber constitucional de brindar agua apta para consumo humano, es decir, ***Sin Riesgo*** (Resolución 2115, 2007) para la salud de la población colombiana.

En este orden de ideas, para llevar a cabo esta labor, los Entes Territoriales, en este caso la Secretaria Departamental de Salud del Valle del Cauca-SDS, debe dar cobertura jurisdiccional en términos de Inspección, Vigilancia y Control-IVC, mejorando las capacidades institucionales para la vigilancia de la calidad del agua. Ante este panorama, vale la pena mencionar que en los 15 años transcurridos desde la adopción del Decreto 1575 de 2007, la Secretaria Departamental de Salud del Valle del Cauca, ha dado cumplimiento a esta responsabilidad a través de la Unidad Ejecutora de Saneamiento del

Valle del Cauca – UESVALLE¹, como Entidad de apoyo técnico-operativo en este tema, desarrollado las actividades de IVC del agua para consumo, adelantando funciones relacionadas con estos aspectos en cada uno de los municipios categoría 4ta, 5ta y 6ta del departamento (acorde a lo estipulado por la Contaduría General de la Nación, según la Ley 617 de 2000 y Ley 715 de 2001), logrando de este modo identificar, notificar, garantizar y divulgar a la comunidad Vallecaucana, el cumplimiento de la normatividad sanitaria establecida, con énfasis en la calidad del agua, por parte de las diferentes personas prestadoras del servicio (empresas de servicio público) de abastecimiento, por medio de acueductos en las cabeceras municipales y en las zonas rurales.

Por consiguiente, en el ejercicio de la vigilancia de la calidad del agua para consumo Humano y las responsabilidades que de esta se delegan, corresponde al departamento del Valle del Cauca, según lo establecido por la Unidad Administrativa Especial de la Contaduría General de la Nación a través de la Resolución 207 de 2021 por medio del cual certifica la categorización de entes territoriales para la vigencia 2022 (Contaduría General de la Nación, 2021) ejecutar lo establecido en la normatividad sanitaria, específicamente en el Decreto 1575 de 2007 y la Resolución 2115 de 2007 (*Por medio de la cual se señalan características, instrumentos básicos y frecuencias del sistema de control y vigilancia para la calidad del agua para consumo humano*) referente a las acciones de Vigilancia de la calidad del agua para consumo Humano, en los 34 municipios del departamento clasificados en 4ta, 5ta y 6ta categoría departamental.

A continuación, en la Figura 1, se puede observar la clasificación de los municipios acorde a la división administrativa del Valle del Cauca, durante el periodo.

¹ La Unidad Ejecutora de Saneamiento del Valle del Cauca – UESVALLE es un establecimiento público del orden departamental, con personería jurídica, autonomía administrativa y patrimonio propio, adscrito a la Secretaría Departamental de Salud del Valle del Cauca.

Área Operativa-ARO
ARO Norte Cartago
ARO Centro Tuluá
ARO Sur Cali
Distritos y Municipios Cat 1, 2 y 3

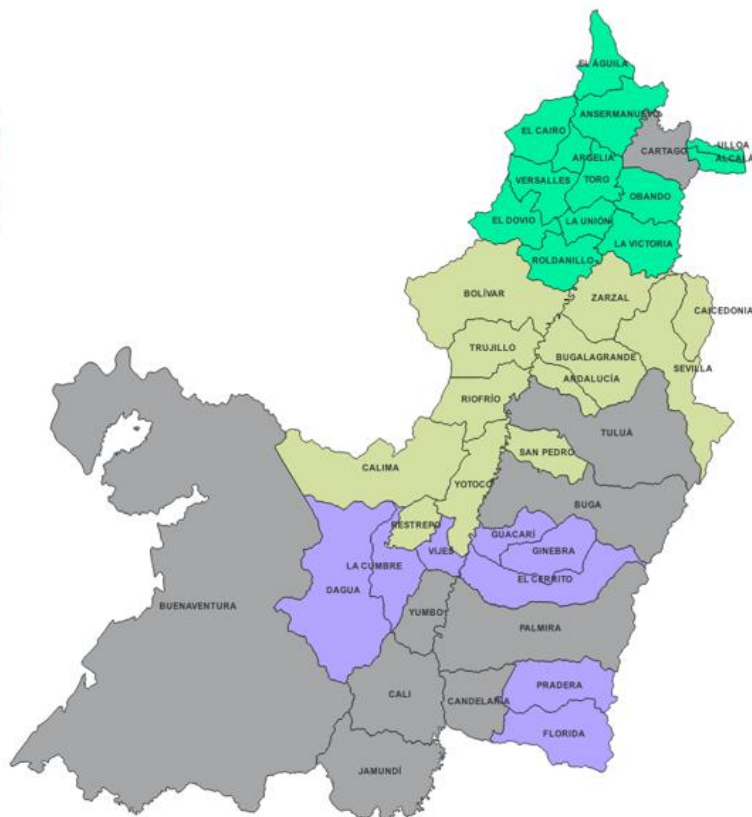


Figura 1. Clasificación de los municipios del Valle del Cauca, según certificación para las categorías 4ta, 5ta y 6ta en el año 2022.

Acorde a lo anterior, es una responsabilidad de la Secretaria Departamental de Salud del Valle del Cauca, dar cumplimiento a la implementación de las acciones relacionadas con las actividades de vigilancia de la calidad del agua a los 34 municipios clasificados en las categorías 4ta, 5ta y 6ta y que según el Artículo 43, numeral 43.3.8, es competencia de los departamentos dirigir, coordinar y vigilar el sector salud, específicamente en salud pública “...ejecutar las acciones de inspección, vigilancia y control de los factores de riesgo del ambiente que afectan la salud humana”. (Congreso de Colombia, 2001).

Siendo así, la Autoridad Sanitaria, como Ente territorial, en el ejercicio de sus funciones y con el apoyo técnico-operativo de la UESVALLE, para cada vigencia, justifica, planea, organiza y realiza las actividades de IVC, priorizando la cobertura según la población que es abastecida por los sistemas de acueducto que suministran el agua para consumo e higiene personal a los 34 municipios ; para el caso corresponde analizar el desempeño de

la Autoridad Sanitaria, en las cabeceras municipales clasificadas en 4ta, 5ta y 6ta categoría del departamento durante el periodo de gobierno.

Desempeño que debe ser considerado desde el punto de vista del cumplimiento de las frecuencias y número mínimo de muestras, entendiendo esto como el ciclo completo de una muestra de agua: programación, toma, transporte, análisis, reporte de resultados y cálculo del Índice de Riesgo de la Calidad del Agua-IRCA, valorando las fortalezas y dificultades para el desarrollo de las funciones competentes; así como también, las acciones de asistencia técnica para el mejoramiento de la calidad del agua para consumo humano.

Vigilancia de la Calidad del Agua de Consumo Humano.

La vigilancia de la calidad del agua de consumo, requiere un funcionamiento articulador, sistemático, secuencial y metodológico de las Entidades Territoriales de Salud-ETS, en este sentido Guzmán , Nava , & Bevilacqua (2016, p.1) en su análisis de las experiencias de las autoridades de salud en el ejercicio de la vigilancia del agua de consumo en Colombia argumentan que “...es una estrategia que tiene como objetivo garantizar el acceso de la población a la calidad del agua compatible con las normas de potabilidad. La cual contempla la creación y el desarrollo de un sistema de información, cuyo análisis periódico permite la identificación de factores de riesgo (en fuentes y sistemas de abastecimiento de agua para consumo humano) y las poblaciones vulnerables o en situación de riesgo (consumo de agua), que permitan el desarrollo de medidas de control, preventivas o correctivas”.

Ejercer estas funciones, demanda una integralidad de las mismas y el accionar intersectorial e interinstitucional, que, para el caso del Valle del Cauca, requiere la articulación entre el Laboratorio de Salud Pública Departamental –LSPD, la Unidad Ejecutora de Saneamiento del Valle del Cauca-UESVALLE y la Secretaria Departamental de Salud-SDS, con el objetivo de ejecutar “...acciones periódicas realizadas por la autoridad sanitaria o por las personas prestadoras que suministran o distribuyen agua para el consumo humano (...) para comprobar y evaluar el riesgo que representa a la salud pública la calidad del agua distribuida por los sistemas de suministro de agua para consumo humano...” (MPS, 2007, p.3).

En este sentido, en el ejercicio de la vigilancia, se puede inferir que los fines de esta, según lo menciona Guzmán, Bevilacqua, & Nava, (2015, p.3) “...la vigilancia contribuye a proteger la salud pública, fomentando la mejora de los llamados «indicadores de servicio» del abastecimiento de agua de consumo, tales como: calidad, cantidad, accesibilidad, cobertura y continuidad. Adicionalmente, la mejora de la calidad del agua es un tema tratado como meta fundamental de los objetivos de desarrollo del Milenio de las Naciones Unidas (7º objetivo).”

Calidad del Agua de Consumo Humano. Puede definirse acorde a lo establecido en el (Decreto 1575, 2007) “es aquella que, por cumplir las características físicas, químicas y microbiológicas, según las normas que la reglamenten, es apta para consumo humano (...) determinado por el resultado de comparar las características físicas, químicas y microbiológicas encontradas en el agua, con el contenido de las normas que regulan la materia (...) y que puede ser utilizada en bebida directa, en la preparación de alimentos o en la higiene personal”.

Índice de Riesgo de la Calidad del Agua para el Consumo Humano-IRCA. Definido en la normatividad sanitaria como 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. Este indicador, es el resultado de asignar el puntaje de riesgo a las características establecidas en el Cuadro No. 6 de la Resolución No. 2115 de 2007, cuando estas no cumplen con los valores aceptables establecidos en dicha normatividad.

Los rangos para la clasificación del nivel de riesgo por muestra y mensual, también son reglamentadas por la Resolución 2115 del 2007, Artículo 15, cuadro No 7. En la Tabla 1, se poder observar lo mencionado.

Tabla 1. Clasificación del Nivel de Riesgo según IRCA

Clasificación del IRCA (%)	Nivel de Riesgo
100	Inviabile Sanitariamente
35.1 - 80	Alto
14.1 - 35	Medio
5.1 - 14	Bajo
0 - 5	Sin Riesgo

Fuente: MPS, Resolución 2115 de 2007. Elaboración Propia.

En este sentido, Dueñas-Celis et al., (2022, p.7) en un elaborado análisis de la calidad del agua para consumo en las zonas urbanas del departamento de Boyacá, identificaron que “de acuerdo con los resultados reportados de la vigilancia de la calidad del agua para consumo humano en Colombia, durante el período 2008-2012, se encontró que el promedio del IRCA urbano nacional fue de 13,4 %, clasificándose en un nivel de riesgo bajo”.

Así mismo, el Ministerio de Salud y Protección Social-MPS, en el informe nacional de calidad de agua advierte que “las Direcciones Territoriales de Salud reportaron al Sistema de Información de Vigilancia de la Calidad del Agua Potable (SIVICAP) un total de 47.560 muestras durante el año 2017, de las cuales, el 63,6% (30.237) se encontró sin riesgo, el 1,5% (699) presentó riesgo bajo, el 9,6% (4.586) riesgo medio, el 16,0% (7.593) alto y el 9,3% (4.445) fueron inviables sanitariamente. (...) El IRCA nacional para el año 2017 fue de 20,5, calculado a partir de las muestras recolectadas en las redes de suministro de los prestadores del servicio, lo cual indica un nivel de riesgo medio para el país durante este año” (MPS, 2019b).

Metodología. El análisis necesario para las actividades de fiscalización sanitaria de la calidad del agua, se realizó mediante un abordaje cuantitativo, utilizando varias fuentes de información; la primera es la base de datos del Subsistema de Información y vigilancia de la calidad del agua para consumo humano-SIVICAP WEB2, administrado por el Instituto nacional de Salud, el cual “permite a las Autoridades Sanitarias departamentales, reportar los datos de la vigilancia de la calidad del agua, en función de las actividades de Inspección, Vigilancia y Control e incluye el cálculo del indicador IRCA” («SIVICAP», 2007); la segunda fuente, es el Sistema de Información en Salud Ambiental-SISA, de la Unidad Ejecutora de Saneamiento del Valle del Cauca-UESVALLE, Entidad que ejecuta las actividades de campo por delegación de la Secretaria Departamental de Salud; adicionalmente, la información de proyección de población publicada por el Departamento Nacional de Estadística-DANE, así como la información disponible de los datos históricos institucionales; acorde a lo anterior, con los datos y la información obtenida, se pueden establecer los criterios técnicos, que permite conocer el número de mínimo de muestras y visitas de inspección sanitaria a programar cada municipio y acueducto y evaluar el

² http://aplicacionespruebas.ins.gov.co/sivicap_new/default.aspx

cumplimiento de las frecuencias y número mínimo de muestras, así como la clasificación en termino de los diferentes niveles de riesgo de la calidad del agua para consumo.

El entorno poblacional, está conformado por los municipios del departamento, calificados en categoría 4ta, 5ta y 6ta para la vigencia 2022 (Ley 617, 2000), el número de habitantes determina la concentración y frecuencia de actividades a desarrollar por la Autoridad Sanitaria, entendiendo esto como el tamaño de la muestra, definidas en el capítulo VI de la Resolución 2115 de 2007 (MPS, 2007, p. 17).

Por otra lado, a partir de un análisis documental, que permite identificar y categorizar, acorde a los niveles de riesgo establecidos en la normatividad vigente y la población abastecida, las muestras de agua según el Indicador de Calidad de Agua para consumo Humano-IRCA, incluyendo el número de muestras por frecuencia, frecuencia de muestreo, y conceptualización(Nivel de riesgo), a partir de la información reportada al SIVICAP WEB, el cual da cuenta del accionar y desempeño de la Autoridad Sanitaria del Valle del Cauca en el ejercicio de la vigilancia de la calidad del agua para consumo Humano en su jurisdicción departamental.

El objeto de fiscalización sanitaria, competencia de la Autoridad Sanitaria del Valle del Cauca, en el ejercicio de vigilancia definido en el caso, es el acueducto, realizado a través de la toma de muestras de agua e inspección sanitaria que ejecuta la UESVALLE a los sistemas de suministro de agua de cada una de las cabeceras municipales. A continuación en la Tabla 2, se relacionan los municipios, el número mínimo de muestras que se debe tomar en vigilancia, la frecuencia mínima de muestreo y la población acorde al censo, según la proyección de habitantes para el periodo 2020-2023, tomando de la base de datos del Departamento Nacional de Estadística-DANE, 2018.

Tabla 2. Número mínimo de muestras para la vigilancia de la calidad del agua para consumo Humano en los acueductos de las zonas urbanas de los municipios categoría 4ta, 5ta y 6ta

No.	Municipio	Población Urbana	Número mínimo de muestras por año				Total Muestras Periodo 2020-2023
			2020	2021	2022	2023**	
1	Alcalá	10.886	24	24	24	24	96

No.	Municipio	Población Urbana	Número mínimo de muestras por año				Total Muestras Periodo 2020-2023
			2020	2021	2022	2023**	
2	Andalucía	18.184	60	60	60	60	240
3	Ansermanuevo	10.864	24	24	24	24	96
4	Argelia	2.921	12	12	12	12	48
5	Bolívar	4.895	12	12	12	12	48
6	Bugalagrande	13.268	24	24	24	24	96
7	Caicedonia	24.230	60	60	60	60	240
8	Calima-Darién	12.084	24	36	36	36	132
9	Cartago**	134.963	60	60	60	0	180
10	Dagua	12.433	24	24	24	24	96
11	El Águila	2.603	12	12	12	12	48
12	El Cairo	3.291	12	12	12	12	48
13	El Cerrito	37.533	60	60	60	60	240
14	El Dovio	5.621	12	12	12	12	48
15	Florida	41.761	60	60	60	60	240
16	Ginebra	11.055	24	24	24	24	96
17	Guacarí	21.546	60	60	60	60	240
18	La Cumbre	3.428	12	12	12	12	48
19	La Unión	28.374	60	60	60	60	240
20	La Victoria	9.270	24	24	24	24	96
21	Obando	9.387	24	24	24	24	96
22	Pradera	43.078	60	60	60	60	240
23	Restrepo	10.564	24	24	24	24	96
24	Riofrío	7.749	12	12	12	12	48
25	Roldanillo	28.881	60	60	60	60	240
26	San Pedro	8.228	24	24	24	24	96
27	Sevilla	32.261	60	60	60	60	240
28	Toro	10.309	24	24	24	24	96
29	Trujillo	9.485	12	12	12	12	48
30	Ulloa	2.620	12	12	12	12	48
31	Versalles	4.256	12	12	12	12	48
32	Vijes	8.419	12	12	12	24	60
33	Yotoco	8.841	24	24	24	24	96
34	Zarzal	33.184	60	60	60	60	240
Total Valle del Cauca		626.472	1.080	1.092	1.092	1.044	4.308

*(ProyeccionDANE2018:https://www.dane.gov.co/files/censo2018/proyecciones-de-poblacion/Municipal/anexo-proyecciones-poblacion-Municipal_Area_2018-2035.xlsx)
Fuente: (UESVALLE, 2022)

**El municipio de Cartago cambia de categoría

Tabla 3. Número de muestras para la vigilancia de la calidad del agua para consumo Humano en los acueductos de las zonas rurales de los municipios categoría 4ta, 5ta y 6ta, durante el 2023.

Municipio	Número de Acueductos	Población abastecida	2020	2021	2022	2023	Total
Alcalá	9	5.476	18	25	19	20	82
Andalucía	6	1.372	9	14	10	11	44
Ansermanuevo	18	5.968	28	40	39	15	122
Argelia	8	2.780	14	15	15	4	48
Bolívar	24	12.676	49	38	48	30	165
Bugalagrande	22	9.104	30	37	30	29	126
Caicedonia	22	3.580	34	35	39	23	131
Calima	32	6.112	42	38	60	45	185
Cartago	5	904	10	10	11	0	31
Dagua	74	56.940	132	82	178	80	472
El Águila	23	4.652	29	30	42	23	124
El Cairo	18	2.344	19	26	34	17	96
El Cerrito	12	29.500	86	48	42	15	191
El Dovio	29	2.924	35	30	46	26	137
Florida	10	6.848	33	24	20	4	81
Ginebra	24	9.500	41	26	37	13	117
Guacarí	7	5.511	12	16	10	8	46
La Cumbre	29	25.071	67	47	63	38	215
La Unión	9	9.396	30	17	27	13	87
La Victoria	5	816	6	10	11	3	30
Obando	11	1.952	20	19	20	10	69
Pradera	10	4.704	24	28	17	5	74
Restrepo	34	8.440	39	43	69	48	199
Riofrío	27	10.140	44	41	47	39	171
Roldanillo	12	7.236	22	31	38	14	105
San Pedro	12	3.980	18	21	14	7	60
Sevilla	27	9.788	42	26	49	35	152
Toro	9	3.552	20	17	21	8	66
Trujillo	34	9.028	45	46	47	40	178
Ulloa	5	2.404	14	18	12	8	52
Versalles	13	4.296	19	18	29	13	79
Vijes	24	6.212	51	54	49	17	171
Yotoco	30	10.612	53	42	66	46	207
Zarzal	4	10.752	27	21	18	4	70
Total general	638	294.570	1162	1033	1277	711	4183

Toma de muestras de agua. La toma de muestras de agua para consumo humano en los puntos de muestreo³ ubicados en las redes de distribución de los sistemas de acueducto de las zonas urbanas del departamento, objeto de vigilancia, se llevaron a cabo según programación de muestreo, que es concertada al inicio de cada vigencia entre la UESVALLE y el Laboratorio Departamental de Salud Pública del Valle del Cauca-LSPD, en cumplimiento a las exigencias establecidas en la normatividad de calidad del agua para consumo humano, específicamente el capítulo VI de la Resolución 2115 de 2007 (Tamaño de la muestra). Tales muestras, son tomadas por funcionarios de la UESVALLE, Técnicos en el Área de Salud y Saneamiento Ambiental, los cuales están capacitados en toma, lectura, conservación y transporte de muestras de agua, siguiendo los lineamientos técnicos del Laboratorio Departamental de Salud Pública del Valle del Cauca-LSPD y establecidos por el Instituto Nacional de Salud.

Inspección Sanitaria. Es el conjunto de acciones que, en desarrollo de sus funciones, es realizada por la UESVALLE con Ingenieros Sanitarios preferiblemente de manera concertada con las personas prestadoras y/o organizaciones comunitarias gestoras del agua, que suministran o distribuyen agua para consumo humano; es una acción destinada a obtener información, a conocer, analizar y a evaluar los riesgos que presenta la infraestructura del sistema de abastecimiento de agua, a identificar los posibles factores de riesgo asociado a inadecuadas prácticas operativas, mediante la toma de muestras, solicitud de información y visitas técnicas al sistema de suministro, dejando constancia de ello mediante el levantamiento del acta respectiva, acorde a lo indicado en la normativa vigente (Decreto 1575 de 2007, Resolución 2115 de 2007, Resolución 622 de 2020, entre otros).

Asistencia Técnica. Estas visitas se desarrollaron a través de la asistencia y acompañamiento técnico, el cual es una estrategia que se implementó, en la búsqueda de facilitar acciones intersectoriales que permitan suministrar agua de mejor calidad a las

³ Puntos de muestreo en red de distribución: “Son aquellos sitios concertados y materializados con dispositivos de toma, donde se realiza la recolección de la muestra de agua para la vigilancia y el control, según resolución 811 de 2008.” (Instituto Nacional de Salud, 2011)

comunidades en estas áreas geográficas del departamento, se planteó la meta de contribuir al mejoramiento y la sostenibilidad de los indicadores de riesgo de acueductos rurales en términos de la calidad del agua suministrada.

Recolección de datos

Determinación y procesamiento de las muestras. El Laboratorio de Salud Pública Departamental analizó “2.389” muestras que les fueron entregadas por la UESVALLE; con esos resultados de los ensayos de laboratorio, se tienen los datos necesarios para la evaluación de los niveles de riesgo y la calificación del IRCA en el agua para consumo distribuida por los acueductos urbanos y rurales a las redes de distribución de cada una de las cabeceras municipales objeto de vigilancia sanitaria; muestras a las cuales se les realizaron análisis físicos y químicos (Color Aparente, Turbiedad, pH, Cloro Residual Libre, Alcalinidad Total, Dureza Total, Nitritos) y análisis microbiológico (Coliformes Totales y E.Coli), como indicadores de calidad del agua, mediante técnicas establecidas en el “Manual de Instrucciones para la toma, preservación y transporte de muestras de agua de consumo para análisis de laboratorio: artículo 27 del decreto 1575 de 2007”(Instituto Nacional de Salud, 2011), y las descritas en el Standard Methods (Bridgewater et al., 2017), el cual define criterios y métodos para análisis de agua de consumo humano.

Cálculo y Reporte del Indicador Índice de Riesgo de la Calidad del Agua para el Consumo Humano-IRCA. El IRCA, como instrumento básico de determinación de la calidad del agua para consumo humano, en el ejercicio de la vigilancia sanitaria que compete a las Autoridades Sanitarias, fue establecido en el Sistema para la Protección y Control de la Calidad del Agua para Consumo Humano y reglamentado a través de los Artículos 13, 14, 15 y 16 de la Resolución 2115 de 2007, “...para el cálculo del IRCA al que se refiere el artículo 12 del Decreto 1575 de 2007 se asignará el puntaje de riesgo contemplado en el cuadro N°.6 a cada característica física, química y microbiológica, por no cumplimiento de los valores aceptables establecidos” (MPS, 2007).

Tabla 4. Cuadro N°.6 Puntaje de riesgo IRCA

Característica	Puntaje de riesgo
Color Aparente	6
Turbiedad	15
pH	1.5
Cloro Residual Libre	15
Alcalinidad Total	1
Calcio	1
Fosfatos	1
Manganeso	1
Molibdeno	1
Magnesio	1
Zinc	1
Dureza Total	1
Sulfatos	1
Hierro Total	1.5
Cloruros	1
Nitratos	1
Nitritos	3
Aluminio (Al ³⁺)	3
Fluoruros	1
COT	3
Coliformes Totales	15
Escherichia Coli	25
Sumatoria de puntajes	100

Fuente: Resolución 2115 de 2007, Cuadro No. 6, p.7

Adicionalmente, los valores de las variables de las características físicas, químicas y microbiológicas descritas en la Tabla 4, funcionarios de la UESVALLE las registraron en el SIVICAPWEB, cuya misma plataforma realiza el cálculo del IRCA y se determina el nivel de riesgo. Estos datos analizados corresponden a la información soporte que certificará la calidad del agua por municipio, y hacen parte integral de los Informes de Gestión que la UESVALLE publica y envía a cada una de las alcaldías municipales.

La estructura del Indicador para el cálculo del IRCA es la establecida en el artículo 14 de la Resolución 2115 de 2007, así:

El IRCA por muestra:

$$IRCA(\%) = \frac{\sum \text{puntajes de riesgo asignado a las características no aceptables}}{\sum \text{puntajes de riesgo asignados a todas las características analizadas}} \times 100$$

El IRCA mensual:

$$IRCA(\%) = \frac{\sum \text{de los IRCAs obtenidos en cada muestra realizada en el mes}}{\text{Número total de muestras realizadas en el mes}} \times 100$$

El valor del IRCA es cero (0) puntos cuando cumple con los valores aceptables para cada una de las características físicas, químicas y microbiológicas evaluadas y cien puntos (100) para el más alto riesgo cuando no cumple ninguno de ellos. (MPS, 2007).

Indicador Índice de Riesgo por Abastecimiento - IRABA. El valor del IRABA oscilará entre cero (0) y cien (100) puntos. Es cero (0) cuando cumple con las condiciones aceptables para cada uno de los criterios de tratamiento, distribución y continuidad del servicio y cien (100) puntos para el más alto riesgo cuando no cumple ninguno de ellos.

Para su respectivo cálculo, corresponde evaluar en las visitas de inspección sanitaria el Índice de Tratamiento, el cual es el puntaje que se asigna al evaluar los procesos unitarios de tratamiento llevados a cabo, ensayos básicos de laboratorio en planta de tratamiento (cuando aplique) y trabajadores certificados en competencias laborales de la persona prestadora.

Resultados, análisis e interpretación de los datos

Resultados de la vigilancia de la calidad del agua para consumo humano en zona urbana – Periodo 2020 – 2023

Para los acueductos urbanos, en el periodo 2020-2023 (septiembre), se realizó la vigilancia en la calidad del agua para consumo humano, a través de la toma de muestras en las redes de distribución de 34 sistemas de suministro de las cabeceras municipales, equivalente a un total de **4.087** análisis, para determinar la aceptabilidad de las características fisicoquímicas y microbiológicos, con posterior cálculo del IRCA.

Tabla 5. Calidad del agua para consumo Humano en zona urbana del Valle del Cauca, municipios categoría 4ta, 5ta y 6ta. 2020- Septiembre 2023

No.	Municipio	Población Total	Vigilancia de la calidad del agua			Visitas de Inspección Sanitaria Realizadas
			Muestras Programadas 2020-2023	Muestras de agua tomadas	% Cumplimiento	
1	Alcalá	10.886	96	90	94%	6
2	Andalucía	18.184	240	227	95%	7
3	Ansermanuevo	10.864	96	91	95%	6
4	Argelia	2.921	48	45	94%	6
5	Bolívar	4.895	48	45	94%	7
6	Bugalagrande	13.268	96	90	94%	7
7	Caicedonia	24.230	240	225	94%	6
8	Calima-Darién	12.084	132	132	100%	11
9	Cartago**	134.963	180	180	100%	5
10	Dagua	12.433	96	90	94%	6
11	El Águila	2.603	48	45	94%	6
12	El Cairo	3.291	48	45	94%	6
13	El Cerrito	37.533	240	225	94%	6
14	El Dovio	5.621	48	45	94%	7
15	Florida	41.761	240	229	95%	6
16	Ginebra	11.055	96	91	95%	6
17	Guacarí	21.546	240	230	96%	6
18	La Cumbre	3.428	48	45	94%	6
19	La Unión	28.374	240	227	95%	6
20	La Victoria	9.270	96	93	97%	8
21	Obando	9.387	96	98	102%	7
22	Pradera	43.078	240	225	94%	6
23	Restrepo	10.564	96	91	95%	7
24	Riofrío	7.749	48	45	94%	7
25	Roldanillo	28.881	240	225	94%	7
26	San Pedro	8.228	96	90	94%	7
27	Sevilla	32.261	240	225	94%	7
28	Toro	10.309	96	93	97%	6
29	Trujillo	9.485	48	45	94%	7
30	Ulloa	2.620	48	45	94%	6
31	Versalles	4.256	48	45	94%	6
32	Vijes	8.419	60	55	92%	6
33	Yotoco	8.841	96	89	93%	6
34	Zarzal	33.184	240	226	94%	7
Total		626.472	4.308	4087	95%	222

Teniendo en cuenta la información registrada en la Tabla 5, la UESVALLE, en el periodo 2020 – Septiembre 2023, ha tomado **4.087** muestras de agua, acorde a las frecuencias y número de muestras mínimos que debe tomar la autoridad sanitaria, para dar cumplimiento al cálculo y reporte del IRCA por muestra, conforme la población abastecida por cada uno

de los 34 acueductos urbanos, que fueron objeto de vigilancia de la calidad el agua para el consumo humano.

Las acciones estuvieron orientadas a evaluar la calidad del agua suministrada por los sistemas urbanos; mediante la toma de muestras de agua en los puntos fijos de muestreo previamente concertados con la empresa prestadora del servicio. Los resultados observados durante la gestión realizada, pueden verificarse organizados por prestador del servicio en la zona urbana de la siguiente manera:

Tabla 6. Índice de Riesgo de la Calidad del Agua-IRCA: Acuavalle SA ESP – Periodo 2020 – Septiembre 2023

No.	Persona Prestadora	Municipio	IRCA promedio				
			2020	2021	2022	2023	2020-2023
1	Acuavalle S.A. E.S.P- Alcalá	Alcalá	3,7	1,3	1,8	0,0	1,9
2	Acuavalle S.A. E.S.P- Ansermanuevo	Ansermanuevo	0,2	1,1	2,5	7,7	2,3
3	Acuavalle S.A. E.S.P- Argelia	Argelia	0,3	0,0	0,0	0,0	0,1
4	Acuavalle S.A. E.S.P- El Águila	El Águila	0,3	0,0	0,1	6,5	1,2
5	Acuavalle S.A. E.S.P- El Cairo	El Cairo	0,3	0,0	0,0	0,0	0,1
6	Acuavalle S.A. E.S.P- El Dovio	El Dovio	0,2	0,0	0,2	0,0	0,1
7	Acuavalle S.A. E.S.P- La Unión	La Unión	0,3	0,0	0,4	0,0	0,2
8	Acuavalle S.A. E.S.P- La Victoria	La Victoria	0,7	1,0	0,0	3,2	1,0
9	Acuavalle S.A. E.S.P- Obando	Obando	2,1	1,0	0,2	0,0	0,9
10	Acuavalle S.A. E.S.P- Roldanillo	Roldanillo	0,3	0,0	0,1	0,1	0,1
11	Acuavalle S.A. E.S.P- Toro	Toro	0,5	1,1	2,1	1,5	1,3
12	Acuavalle S.A. E.S.P. - Andalucía	Andalucía	0,4	0,1	0,0	0,1	0,1
13	Acuavalle S.A. E.S.P. - Bolívar	Bolívar	0,6	0,4	0,0	2,9	0,8
14	Acuavalle S.A. E.S.P. - Bugalagrande	Bugalagrande	0,0	0,0	0,3	0,7	0,2
15	Acuavalle S.A. E.S.P. - Caicedonia	Caicedonia	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0
16	Acuavalle S.A. E.S.P. - Dagua	Dagua	0,2	0,0	0,0	0,2	0,1
17	Acuavalle S.A. E.S.P. - El Cerrito	El Cerrito	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
18	Acuavalle S.A. E.S.P. - Florida	Florida	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0
19	Acuavalle S.A. E.S.P. - Ginebra	Ginebra	0,0	0,0	0,3	0,0	0,1
20	Acuavalle S.A. E.S.P. - Guacarí	Guacarí	0,3	0,1	0,2	0,0	0,2
21	Acuavalle S.A. E.S.P. - Pradera	Pradera	0,1	0,1	0,6	0,3	0,2
22	Acuavalle S.A. E.S.P. - Restrepo	Restrepo	0,0	0,2	0,0	0,0	0,1
23	Acuavalle S.A. E.S.P. - Riofrio	Riofrio	0,4	0,0	0,0	0,0	0,1
24	Acuavalle S.A. E.S.P. - San Pedro	San Pedro	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0

No.	Persona Prestadora	Municipio	IRCA promedio				
			2020	2021	2022	2023	2020-2023
25	Acuavalle S.A. E.S.P. - Sevilla	Sevilla	0,2	0,1	0,0	0,0	0,1
26	Acuavalle S.A. E.S.P. - Trujillo	Trujillo	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
27	Acuavalle S.A. E.S.P. - Vijes	Vijes	1,2	0,5	0,0	0,0	0,4
28	Acuavalle S.A. E.S.P. - Yotoco	Yotoco	0,0	0,2	0,2	0,3	0,1
29	Acuavalle S.A. E.S.P. - Zarzal	Zarzal	1,3	0,1	0,1	0,0	0,4
30	Acuavalle S.A. E.S.P.-La Cumbre	La Cumbre	0,3	0,0	0,0	0,0	0,1
31	Acuavalle S.A. E.S.P-Ulloa	Ulloa	1,9	0,5	1,6	0,0	1,1
32	Cooperativa Camino Verde APC	Versalles	4,4	0,5	1,2	11,6	3,4
33	Emcalima - Barrio La Ciudadela	Calima: Barrio La Ciudadela	62,1	27,1	21,8	70,4	42,4
34	Emcalima - Urbano	Calima-Darién	0,3	0,2	0,1	4,3	0,9
35	EMCARTAGO	Cartago	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0

Fuente: UESVALLE, 2023

Índice de Riesgo de la Calidad del Agua-IRCA

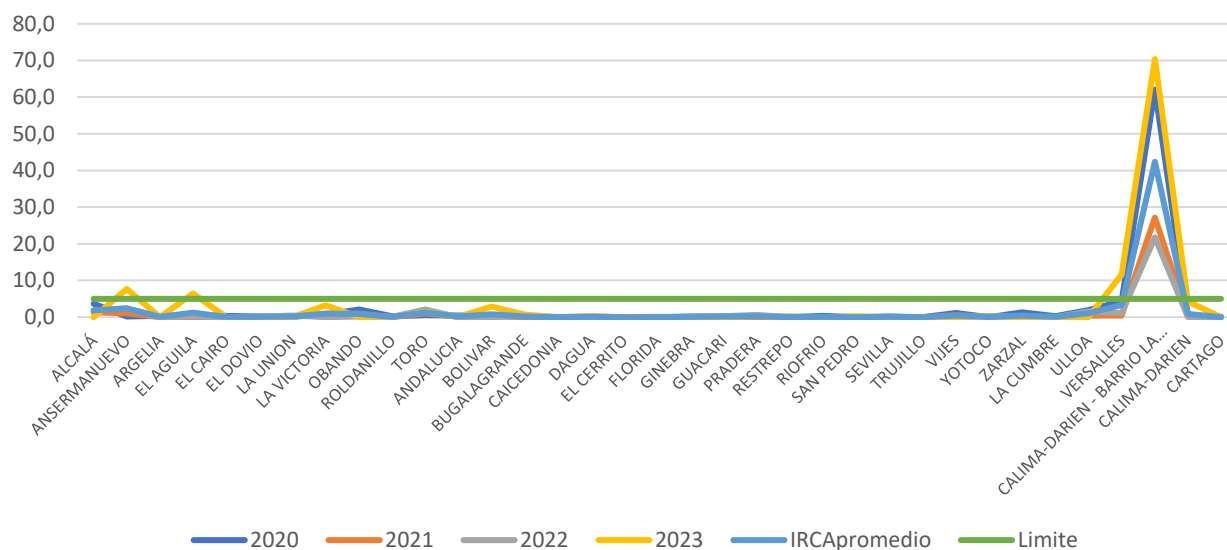


Figura 2. Índice de Riesgo de la Calidad del Agua-IRCA: Acuavalle SA ESP

Acorde a lo anterior, el Índice de Riesgo por Calidad de Agua-IRCA promedio para los municipios categoría 4, 5 y 6 del departamento fue **0.40%**, lo que indica según la Resolución 2115 de 2007, que los habitantes del Valle del Cauca, durante el periodo analizado consumieron agua **“Sin Riesgo Sanitario”**, excepto en aproximadamente el 20% de la

cabecera municipal de *Calima-El Darién*, que corresponde a 700 suscriptores (2800 habitantes) del barrio “La Ciudadela”, donde se suministra agua no apta para consumo Humano a este sector de la población, situaciones evidenciadas en los momentos que se realizó la vigilancia de la calidad del agua.



Figura 3. Planta de tratamiento de agua para consumo humano-Sector La Ciudadela

Al respecto, las empresas municipales de Calima-Darién, EMCALIMA, tienen en desarrollo un plan de mejoramiento a corto y mediano plazo, el cual tiene como primera instancia la entrada en operación de una planta de tratamiento de agua, para el sector de “La Ciudadela”, en las siguientes imágenes se puede observar el sistema descrito.

Categorización de los resultados de calidad del agua en la zona urbana de los municipios de 4ta, 5ta y 6ta categoría del Valle del Cauca, durante el periodo. Igualmente, corresponde revisar la distribución porcentual del número de muestras de agua tomadas y analizadas en el LSPD, para posterior cálculo y reporte del IRCA, conforme al comportamiento según el nivel de riesgo resultante de la evaluación de las características físicas, químicas y microbiológicas del agua.

Tabla 7. Distribución porcentual del IRCA por muestra en zona urbana - 2020 – Septiembre 2023*

Nivel de Riesgo	Número de muestras de agua analizadas					Porcentaje
	2020	2021	2022	2023*	Total general	
ALTO	10	2	0	4	16	0,49%
BAJO	9	4	15	3	31	0,78%
INVIABLE SANITARIAMENTE	1	1	2	3	7	0,18%
MEDIO	14	7	15	8	44	1,12%
SIN RIESGO	1003	1082	1078	770	3933	97,42%
Total general	1037	1096	1110	788	4031	100,00%

Fuente: UESVALLE, 2023. *Setiembre 2023

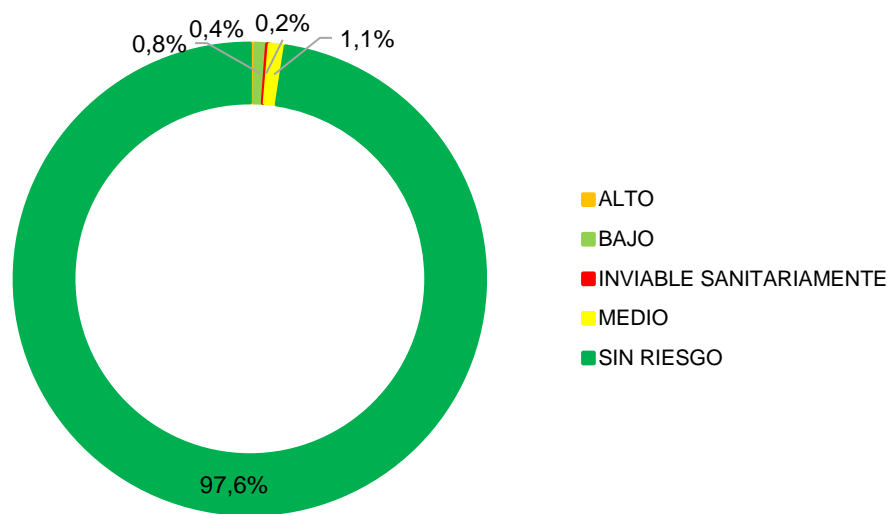


Figura 4. Distribución de porcentaje de muestras urbanas

Con esta información, se establece la distribución del porcentaje de muestras de agua para consumo humano, teniendo en cuenta el nivel de riesgo aplicable a las zonas urbanas de los municipios monitoreados, como se evidencia en la Figura 4. Acorde a lo anterior, el **97.6%** de las muestras de agua analizadas, correspondiente a **3.933** muestras de agua, tomadas en 35 sistemas de abastecimiento de agua, indican que, en su totalidad, el nivel de riesgo resultante es el comprendido en el rango de 0 a 5% de IRCA, equivalente a muestra de agua “Sin Riesgo”.

Resultados de la Vigilancia de la calidad del agua para consumo humano en la zona rural.
Con relación al resultado de las acciones en vigilancia de la calidad del agua para consumo humano en las áreas rurales de los municipios categorías 4ta, 5ta y 6ta; **4.563** muestras de agua fueron tomadas en **590** sistemas de suministro de agua para consumo humano en estas zonas rurales del departamento. En la Tabla 8 se puede observar la distribución de las muestras de agua, acorde al nivel de riesgo, según las características físicas, químicas y microbiológicas evaluadas.

Tabla 8. Distribución porcentual del IRCA por muestra en zona rural - 2020 -2023

Nivel de Riesgo	Número de muestras de agua analizadas					Porcentaje
	2020	2021	2022	2023	2020-2023	
ALTO	314	68	325	371	1078	24,3%
BAJO	46	3	22	10	81	1,8%
INVIABLE SANITARIAMENTE	202	521	499	233	1455	32,8%
MEDIO	172	66	229	164	631	14,2%
SIN RIESGO	428	375	202	187	1192	26,9%
Total general	1.162	1.033	1.277	965	4437	

Fuente: UESVALLE, 2023, SIVICAP WEB, 2023

Es decir, los resultados de la calidad del agua de las muestras tomadas por vigilancia, en los sistemas de abasto en las zonas rurales del departamento del Valle del Cauca, en los municipios categorías 4, 5 y 6, según los reportes de SIVICAP-WEB para IRCA, el **42.7%** de las muestras analizadas, son aceptables fisicoquímicamente y microbiológicamente, de

las cuales, corresponden a muestras evaluadas en sistemas de abasto que surten de agua al 60.73% de la población rural, equivalente aproximadamente a **172.823** habitantes.

Tabla 9. Distribución porcentual de la población abastecida, según el nivel de riesgo por muestra en zona rural - 2020 -2023

Nivel de Riesgo IRCA	Número de Acueductos monitoreados en el periodo 2020-2023	Población Abastecida	Porcentaje de población que consume agua
Sin Riesgo	102	125.271	44,0%
Alto	233	63.899	22,5%
Medio	73	44.564	15,7%
Inviabile	173	38.356	13,5%
Bajo	9	12.532	4,4%
Total general	589	284.566	100%

Fuente: UESVALLE, 2023 - SIVICAPWEB, 2023

Distribución de porcentaje de muestras según nivel de riesgo

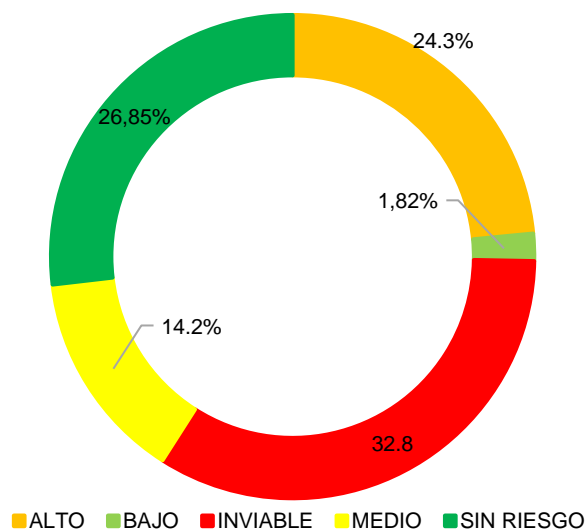


Figura 5. Distribución de porcentaje de muestras rurales

Lo anterior indica que los resultados obtenidos en la vigilancia a los sistemas de suministro de agua para consumo humano en el departamento del Valle del Cauca, en los municipios categoría 4, 5 y 6; durante el periodo evaluado, reflejan diferencias importantes que plasmadas en los indicadores normativamente establecidos, como el IRCA, señalan la

existencia de una gran brecha entre los sectores urbanos y rurales analizados, lo cual puede ser atribuible a situaciones susceptibles de mejoramiento tales como: debilidades en las Buenas Prácticas Sanitarias, Procesos Unitarios de Tratamiento y en el estado de la Infraestructura Básica, deficiencias de operación y mantenimiento de los sistemas, deterioro de las cuencas hídricas, implementación de soluciones tecnológicas individuales y colectivas adecuadas, entre otras.

Asistencia técnica a las comunidades rurales gestoras del agua

De acuerdo con las actividades que al respecto se han podido realizar en las comunidades rurales y los sistemas de abastecimiento de agua para consumo Humano, a continuación, los principales logros alcanzados en el periodo:

Se continuó con la asistencia y acompañamiento técnico, resaltando estos resultados de manera consolidada, en el marco del “Programa de intervención para la sostenibilidad y el mejoramiento de la calidad de agua de consumo humano en acueductos rurales de los municipios de 4ta, 5ta y 6ta categoría del Valle del Cauca” que resume la información a la fecha, destacar que se ha logrado alcanzar un cifra de **356** acueductos con mejoramiento de la calidad del agua, beneficiando a un total de **173.786** habitantes pertenecientes a **489** localidades rurales de estos 34 municipios de 4ta, 5ta y 6ta categoría.

Por otra parte, en la información anterior, se da cuenta del seguimiento consolidado de los resultados, acorde al IRCA y las actividades de asistencia técnica a las organizaciones comunitarias gestoras del agua; es importante tener en cuenta, que en el periodo, se realizaron **2.667** visitas a organizaciones comunitarias gestoras del agua que operan sistemas de abastecimiento en zonas rurales. Estas visitas se desarrollaron a través del acompañamiento técnico, el cual es una estrategia que se implementó, en la búsqueda de facilitar acciones intersectoriales que permitan suministrar agua de mejor calidad a las comunidades en estas áreas geográficas del departamento, la Unidad Ejecutora de Saneamiento del Valle del Cauca, como cuerpo de apoyo técnico y operativo de la Secretaría Departamental de Salud del Valle del Cauca, se planteó la meta contribuir al

mejoramiento y la sostenibilidad de los indicadores de riesgo de acueductos rurales en términos de la calidad del agua suministrada. A continuación, en la Tabla 10 se detallan los principales resultados y la relación de número de visitas por municipio.

Tabla 10. Número de visitas de asistencia técnica por municipio. 2020- 2023

No	Municipio	Visitas de asistencia técnica	Visitas de inspección sanitaria	Acueductos visitados	Acueductos en el municipio	Acueductos con mejoramiento del IRCA	Porcentaje de acueductos con mejoramiento en el IRCA
1	Alcalá	56	41	9	9	9	100%
2	Andalucía	39	26	6	6	4	67%
3	Ansermanuevo	69	57	16	18	10	56%
4	Argelia	41	29	7	8	5	63%
5	Bolívar	113	80	24	24	19	79%
6	Bugalagrande	65	51	17	22	9	41%
7	Caicedonia	105	73	22	22	16	73%
8	Calima-Darién	115	102	31	32	13	41%
9	Cartago	33	24	5	5	2	40%
10	Dagua	300	243	67	74	49	66%
11	El Águila	86	67	19	23	11	48%
12	El Cairo	66	55	16	18	7	39%
13	El Cerrito	31	44	12	12	10	83%
14	El Dovio	117	73	23	29	9	31%
15	Florida	21	25	7	10	6	60%
16	Ginebra	111	89	24	24	10	42%
17	Guacarí	40	30	6	7	5	71%
18	La Cumbre	122	107	28	29	19	66%
19	La Unión	53	34	9	9	7	78%
20	La Victoria	31	26	5	5	4	80%
21	Obando	51	46	11	11	5	45%
22	Pradera	21	22	7	10	4	40%
23	Restrepo	127	106	34	34	15	44%
24	Rio Frio	106	79	27	27	11	41%
25	Roldanillo	91	47	11	12	10	83%
26	San Pedro	47	28	12	12	4	33%
27	Sevilla	109	93	25	27	15	56%
28	Toro	44	35	9	9	6	67%
29	Trujillo	112	95	28	34	18	53%
30	Ulloa	36	25	5	5	5	100%
31	Versalles	56	42	12	13	5	38%
32	Vijes	100	85	24	24	15	63%
33	Yotoco	131	89	30	30	16	53%
34	Zarzal	22	18	4	4	3	75%
Total general		2.667	2.086	592	638	356	55%

Fuente: UESVALLE-SIVICAP WEB

GESTIÓN SECTORIAL

Como parte de las actividades de socialización del programa para la intervención, sostenibilidad y el mejoramiento de la calidad del agua para consumo humano en acueductos rurales del Valle del Cauca, en el periodo 2020-2023, como gestión social en el sector de agua y saneamiento, tanto a nivel Nacional, como Departamental, se llevaron a cabo reuniones, con el objetivo de presentar la estrategia de acompañamiento técnico a las comunidades rurales gestoras del agua y pequeños prestadores, en este sentido, me permito informar como fue el abordaje, con una visión Nacional como primera medida, y luego en lo local, así:

Gestión sectorial a nivel nacional. En septiembre del año 2022, se presentó la iniciativa que el departamento del Valle del Cauca viene trabajando en este sentido en la reunión nacional de Entornos Saludables, presidida por el Ministerio de Salud y Protección Social, a través de la Subdirección Nacional de Salud Ambiental.



Figura 6. Portada de las diapositivas presentadas en la reunión – 09/09/2022

Adicionalmente, en noviembre del año 2022, acorde a invitación del Instituto Nacional de Salud, se presentó la estrategia de acompañamiento técnico e inspección sanitaria, para propender por el mejoramiento de la calidad del agua de consumo humano.



Acompañamiento técnico e Inspección Sanitaria para el mejoramiento de la calidad del agua

Reunión Acueductos Rurales – WEBINARIO – INS – 10 Nov 2022

Figura 7. Portada de las diapositivas presentadas en la reunión - 10/11/2022

Por otra parte, durante el año 2021, también se garantizaron espacios de socialización del presente programa, tales como la Reunión Nacional de Salud Ambiental y el encuentro de autoridades sanitarias con énfasis en el Sistema de Información y Vigilancia de la Calidad del Agua-SIVICAP WEB, organizadas por el Ministerio de Salud y Protección Social y el Instituto de Salud, respectivamente. A continuación, portadas de las diapositivas presentadas:



Figura 8. Portada de las diapositivas presentadas en la reunión- 06/04/2021 y 11/11/2021

Gestión sectorial a nivel departamental. Es estos espacios se consideran actores importantes del sector de agua y saneamiento, tales como, la Contraloría Departamental

del Valle del Cauca, La Federación de Acueductos Rurales-FECOSER y la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca-CVC, espacios en los que se realizó la socialización de esta iniciativa del Valle del Cauca, con el ánimo de promover e inculcar estas acciones en los actores participantes.

Para el caso de la Contraloría Departamental del Valle del Cauca, la UESVALLE, nuevamente es invitada a participar y presentar sus experiencias exitosas en el informe sobre el estado actual de los recursos naturales y del ambiente en el Valle del Cauca, que organiza la Contraloría Departamental del Valle del Cauca. Se presentó nuestros programas estratégicos en agua y saneamiento, los cuales contribuyen al "ODS 6 agua y saneamiento". Se destaca la participación de la asamblea Departamental a través de sus diputados, de algunos alcaldes municipales y de la Contrala del Valle del Cauca, Dra Ligia Estella Chávez.



Figura 9. Foro Contraloría Departamental del Valle del Cauca- Cámara de Comercio de Cali - 26/10/2022

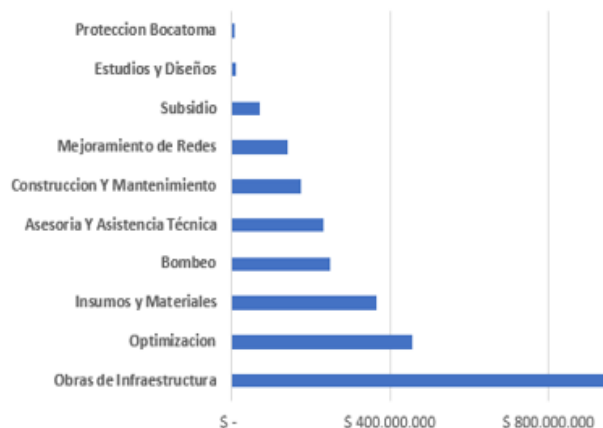


Figura 10. Foro Contraloría Departamental del Valle del Cauca- Universidad del Valle - Sede Sevilla - 14/07/2021

Gestión sectorial a nivel municipios y alcaldías. Como resultados de las acciones de acompañamiento técnico, inspección sanitaria, y los planes de trabajo adoptados por las administraciones municipales, las alcaldías, durante la vigencia 2022, según la información que se pudo recolectar, generaron inversiones por un monto de dos mil seiscientos sesenta y nueve millones ciento cincuenta y un mil seiscientos setenta y tres pesos mcte (\$ 2.669.151.673), distribuidos de la siguiente manera:

Municipio	Inversion
Alcala	SD
Andalucía	SD
Ansermanuevo	\$ 19.989.779
Argelia	\$ 10.000.000
Bolívar	\$ 96.433.991
Bugalagrande	\$ 70.419.147
Caicedonia	SD
Calima	\$ 8.600.000
Cartago	SD
Dagua	SD
El Águila	\$ 164.937.691
El Cairo	\$ 48.320.000
El Cerrito	SD
El Dovio	\$ 21.400.000
Florida	\$ 65.319.520
Ginebra	\$ 68.469.849
Guacarí	\$ 28.000.000
La Cumbre	\$ 458.239.991
La Union	SD
La Victoria	SD
Obando	\$ 10.427.020
Pradera	SD
Restrepo	\$ 92.195.791
Rio Frio	\$ 421.583.169
Roldanillo	SD
San Pedro	\$ 208.472.432
Sevilla	SD
Toro	SD
Trujillo	\$ 136.228.931
Ulloa	\$ 14.829.270
Versalles	\$ 28.000.000
Vijes	\$ 443.994.237
Yotoco	\$ 253.290.856
Zarzal	SD
Total general	\$ 2.669.151.673,89

Recursos invertidos por destinación



Tipo de Inversión	Monto Invertido
Obras de Infraestructura	\$ 950.306.086
Optimizacion	\$ 456.643.806
Insumos y Materiales	\$ 365.874.495
Bombeo	\$ 249.804.517
Asesoría Y Asistencia Técnica	\$ 231.520.000
Construccion Y Mantenimiento	\$ 177.172.432
Mejoramiento de Redes	\$ 142.111.134
Subsidio	\$ 73.319.204
Estudios y Diseños	\$ 12.400.000
Proteccion Bocatoma	\$ 10.000.000
Total general	\$ 2.669.151.674

Figura 11. Recursos invertidos por las alcaldías municipales, municipios categoría 4ta, 5ta y 6ta- Año 2022

Gestión intersectorial adelantada. Como resultado de estas acciones, se destaca trabajo articulado con organizaciones del sector privado y sociedad civil, tales como el INSTITUTO MAYOR CAMPESINO, CLUB ROTARY INTERNATIONAL CALI NORTE, FUNDACIÓN GRUPO ARGOS y FUNDACIÓN CELSIA, lo cual permitirá beneficiar a más de 450 familias, aproximadamente 1600 habitantes de zona rural dispersa, con la instalación de soluciones individuales para el tratamiento del agua a nivel intradomiciliario, de lo anterior se destaca lo siguiente:

Instituto Mayor Campesino-IMCA, realiza la donación de 24 filtros, para tratamiento intradomiciliaria del agua para consumo humano, dispositivos que fueron puestos en funcionamiento en las veredas La Floresta, ubicada en el municipio de Yotoco y la vereda La Cascada Alto, ubicada en el municipio de Guacarí, beneficiando a 24 familias, aproximadamente, 96 habitantes.



Característica	Método	Resultado	Unidades	Valores Aceptables	Diagnóstico
Alcalinidad Total	ASTM D1067-11 B (INDICADOR)	20	mg CaCO ₃ /L	0 A 200	Aceptable
Cloro Residual Libre	FOTOMETRICO	0	mg SCL/L	0.3 A 2	No aceptable
Color	ASTM D153-10 B	0	mg Pt/L	0 A 200	Aceptable
Color aparente	FOTOMETRICO	0.0	UPTC	0 A 10	Aceptable
Oxígeno Total	ASTM D1245-02	0.4	mg CaCO ₃ /L	0 A 300	Aceptable
E. Coli	ENSAYO ENZIMÁTICO EN PLACA Y ESTANDARIZADO MEMBRANAL	0.0	UFC/100ml - MPN/100ml	0 A 0	No aceptable
Nitritos	FOTOMETRICO	0.011	mg NO ₂ -L	0 A 0.1	Aceptable

Informe de Análisis de la Calidad del Agua para Consumo Humano					
ASOCIACION ADMINISTRADORA DE ACUEDUCTOS CORREGIMIENTO EL DORADO- ACUEDUCTO LA FLORESTA - VALLE					
LABORATORIO DE SALUD PUBLICA DEPARTAMENTAL DEL VALLE DEL CAUCA					
MCA por Muestra					
pH	APARATO DISEÑADO EN PLACA	6.9	Unidades de PH	6.5 A 9	Aceptable
Solubilidad	ASTM C 1580-09	12	mg SO ₄ 2-/L	0 A 200	Aceptable
Turbiedad	EPA 180.1	1.18	UNT	0 A 2	Aceptable

ANÁLISIS ESPECIALES					
Característica	Método	Resultado	Unidades	Valores Aceptables	Diagnóstico

ANÁLISIS ADICIONALES					
Característica	Método	Resultado	Unidades	Valores Aceptables	Diagnóstico
Conductividad	ASTM E 1125-95	50	u Siemens/cm	0 A 1000	Aceptable
Temperatura	Grados Celsius	21.5	mg AGL	0 A 60	Aceptable

Resultados de laboratorio

Característica	Método	Resultado	Unidades	Valores Aceptables	Diagnóstico
Alcalinidad Total	ASTM D1067-11 B (INDICADOR)	20	mg CaCO ₃ /L	0 A 200	Aceptable
Color	BM 2340 C	4	mg Pt/L	0 A 10	Aceptable
Color	ASTM D153-10 B	5	mg Pt/L	0 A 200	Aceptable
Color aparente	FOTOMETRICO	5.2	UPTC	0 A 15	Aceptable
Oxígeno Total	ASTM D1245-02	22	mg CaCO ₃ /L	0 A 300	Aceptable
E. Coli	ENSAYO ENZIMÁTICO EN PLACA Y ESTANDARIZADO MEMBRANAL	0	UFC/100ml - MPN/100ml	0 A 0	Aceptable
Fosfatos	EPA 300	0.38	mg PO ₄ 3-/L	0 A 0.5	Aceptable
Nitritos	FOTOMETRICO	0.011	mg NO ₂ -L	0 A 0.1	Aceptable

Informe de Análisis de la Calidad del Agua para Consumo Humano					
ASOCIACION ADMINISTRADORA DE ACUEDUCTOS CORREGIMIENTO EL DORADO- ACUEDUCTO LA FLORESTA - VALLE					
LABORATORIO DE SALUD PUBLICA DEPARTAMENTAL DEL VALLE DEL CAUCA					
MCA por Muestra					
pH	APARATO DISEÑADO EN PLACA	7.8	Unidades de PH	6.5 A 9	Aceptable
Turbiedad	EPA 180.1	0.81	UNT	0 A 2	Aceptable

Figura 12. Entrega de Filtros por parte del IMCA, participan Alcaldía y UESVALLE – 27/07/2022

Logrando Reducción y cumplimiento *Turbiedad, Color Aparente, E.Coli y Coliformes Totales*.

Adicionalmente, se participa en reunión, donde el IMCA y la alcaldía municipal de restrepo, socialización la intervención en la comunidad de Potrerillo, para la construcción de una planta de Filtración en Múltiples Etapas, en la cual, el IMCA aporta los recursos y financiamiento, alcaldía viabilidad y acompañamiento a la comunidad y la UESVALLE se compromete a brindar la asistencia técnica y la instalación del sistema de desinfección.



Figura 13. Reunión de trabajo, Alcaldía de Restrepo - 14/07/2022

Por otra parte, en lo relacionado al trabajo con el CLUB ROTARY INTERNACIONAL CALI NORTE, en este aspecto, se inicia con el municipio de Dagua, las Veredas San Joaquín y San Vicente, con una población a beneficiar de 352 personas, aproximadamente 88 viviendas, la instalación de soluciones intradomiciliarias para el tratamiento del agua para consumo humano.



Figura 14. Instalación de Filtros de Dagua, Vereda San Vicente – 09/08/2023

Con la FUNDACIÓN GRUPO ARGOS y FUNDACIÓN CELSIA a través del programa ACUAVIDA y la Unidad Ejecutora de Saneamiento del Valle del Cauca, se acuerda suscribir un memorando de intención, con el objetivo de garantizar su participación activa en el

mejoramiento de la calidad del agua para consumo humano en la vivienda rural dispersa e instituciones educativas rurales, a través de la implementación de sistemas intradomiciliarios para el tratamiento y almacenamiento seguro del agua, conforme la normatividad sanitaria vigente; se desarrollará una primera fase que involucra intervención en la zona rural dispersa de los municipios de Calima-El Darién, El Cerrito, Restrepo, Versalles y El Dovio, entre otros que se prioricen, buscando beneficiar aproximadamente a 359 viviendas de estos municipios, cuyos indicadores de calidad de agua, presentan riesgo alto o inviable sanitariamente, entre otros criterios de priorización.



Figura 15. Reunión de trabajo para revisión técnica de memorando de intención - 31/07/2023

Evaluación de Metas de Producto y Resultado del Plan Estratégico 2020-2023

En este capítulo corresponde evaluar las actividades del plan operativo anual, realizadas para cumplir con las acciones de promoción, prevención, inspección sanitaria, acompañamiento técnico a los sistemas de suministro y la vigilancia de la calidad del agua para consumo humano.

El logro de las metas de producto impacta en el alcance de las metas de resultado referenciadas en el Plan Estratégico de la UESVALLE 2020-2023, como se resaltan a continuación:

EVALUACION DE LA META DE RESULTADO

Tabla 11. Meta de Resultado MR1-LE1.

Descripción	Tipo de Meta	Línea Base	Valor esperado 2020-2023
Alcanzar un índice de riesgo de calidad del agua para consumo humano por debajo de 35 puntos, en los acueductos de la zona rural de los municipios de responsabilidad departamental priorizados y vigilados, durante el periodo de gobierno	Reducción	41,2 (2019)	Menor a 35

En la **Tabla 12** se indica el número de acueductos priorizados, que alcanzaron IRCA menor a 35, durante el periodo

Tabla 12. Numero de Acueductos con IRCA Medio o Inferior a 35, por cada vigencia

Municipio	No. de Acueductos rurales priorizados	No. de Acueductos con IRCA Medio o Inferior			
		2020	2021	2022	2023
Alcalá	9	7	9	9	9
Andalucía	4	2	2	1	2
Ansermanuevo	10	5	5	5	4
Argelia	5		4	1	1
Bolívar	19	16	16	10	10
Bugalagrande	9	7	5	6	6
Caicedonia	16	11	13	7	8
Calima	13	11	11	9	8
Cartago	2		2	0	0
Dagua	48	38	21	40	35
El Águila	11	2	6	5	5
El Cairo	7	3	1	3	1
El cerrito	9	8	9	11	9
El Dovio	9	4	3	1	3
Florida	6	4	5	2	3
Ginebra	10	8	5	5	2
Guacarí	5	4	4	3	3
La cumbre	19	15	18	13	15
La Unión	7	5	6	6	4
La victoria	4	1	3	4	0
Obando	5	1	3	2	0
Pradera	4	3	4	2	2

Municipio	No. de Acueductos rurales priorizados	No. de Acueductos con IRCA Medio o Inferior			
		2020	2021	2022	2023
Restrepo	13	9	5	6	7
Rio frio	11	8	9	10	6
Roldanillo	10	5	7	5	4
San pedro	4	1	2	3	3
Sevilla	15	11	10	11	9
Toro	6	1	1	3	0
Trujillo	18	14	10	13	12
Ulloa	5	5	5	5	3
Versalles	4		2	2	1
Vijes	15	8	9	7	6
Yotoco	16	9	8	9	7
Zarzal	3	3	4	4	3
TOTAL	351	229	227	223	191

EVALUCIÓN DE LAS METAS DE PRODUCTO

Tabla 13. Metas de producto – Agua para consumo humano

Descripción	Tipo de Meta	Línea Base	Valor esperado 2020-2023	Resultado 2020-2023
MP1-PR1-LE1. Lograr que 333 acueductos rurales en municipios de responsabilidad departamental, cuenten con asistencia y acompañamiento técnico para el mejoramiento de la calidad del agua para consumo humano en el periodo de gobierno.	Incremento	167 (2018 -2019)	333	356
MP2-PR1-LE1. Lograr que 34 municipios de responsabilidad departamental, cuenten con mapas de riesgo de calidad del agua para consumo humano en el periodo de gobierno.	Mantenimiento	34 (2016-2019)	34	34
MP3-PR1-LE1. Adelantar 1.600 acciones de inspección y vigilancia, durante el periodo de gobierno, en 400 sistemas de abastecimiento de agua para consumo humano, como apoyo al desarrollo de un Plan de Intervención para el mejoramiento de la calidad del agua en las zonas rurales del Departamento del Valle del Cauca.	Mantenimiento	1.600 (2016-2019)	1600	1.860

Se superó la meta producto de lograr que 333 acueductos rurales de competencia departamental contaran con acciones de mejoramiento de la calidad del agua,

alcanzándose en los años 2020, 2021 y 2022 la meta anual de 83 acueductos con acciones de mejoramiento y en lo recorrido del año 2023, realizando acciones en 107 acueductos.

Acueductos con mejoramiento

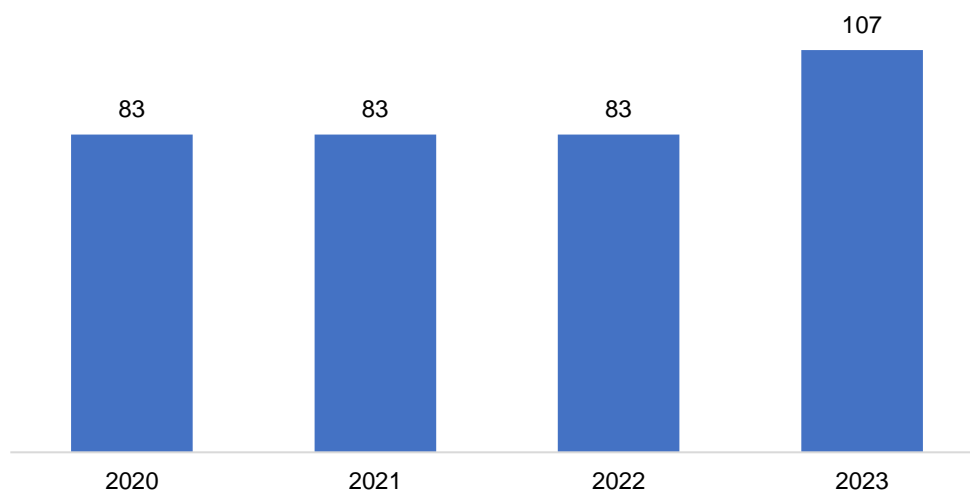


Figura 16. Acueductos con mejoramiento

En el cuatrienio 2020 – 2023 se logró realizar estas acciones en 356 acueductos, superando en un 5% la meta propuesta. Estas acciones consistieron en brindar asistencia técnica a los funcionarios de dichos sistemas en operación y mantenimiento de las plantas de tratamiento, preparación y dosificación de sustancias químicas y en rehabilitación y optimización de los sistemas de dosificación de cloro e instalación de soluciones individuales en la vivienda rural.

En las Entidades Territoriales de competencia departamental se logró la meta producto de que acueductos localizados en ellas cuenten con mapas de riesgo de la calidad del agua.

Mapas de riesgos de la calidad del agua realizados por municipio

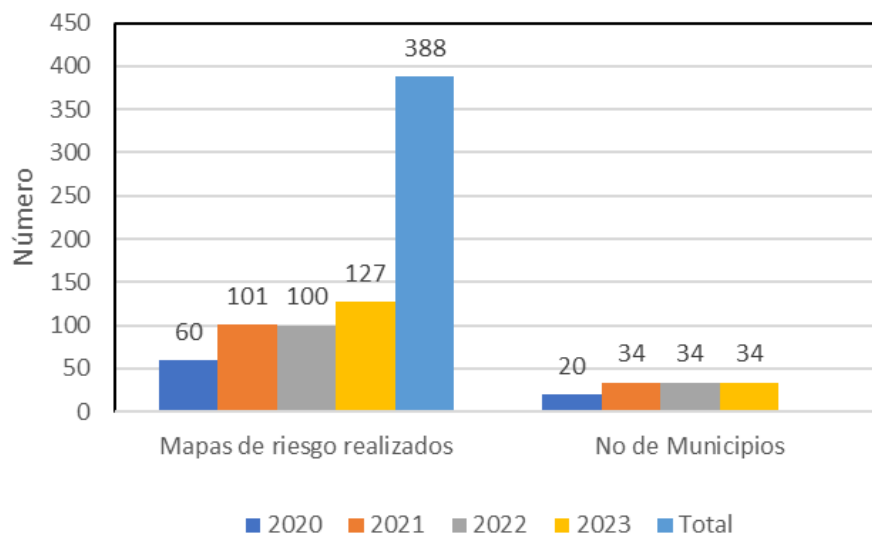


Figura 17. Mapas de riesgo realizados entre 2020 - 2023

En el cuatrienio 2020 – 2023 se elaboraron y/o actualizaron 388 mapas de riesgos de la calidad del agua lo cual implica una cobertura del 57,5%, alcanzando cubrir el 100% de todos los acueductos ubicados en los municipios de competencia departamental, en los cuales se han venido realizando dichos mapas año a año, mediante la identificación de riesgos sanitarios en las cuencas abastecedoras de agua, la toma de muestras en las fuentes de agua y en la red de distribución de los acueductos y la definición del nivel de riesgo sanitario del agua distribuida a la población.

En cuanto a realizar visitas de inspección sanitaria, se logró dar cobertura al 93% de los acueductos, es decir 627 acueductos urbanos y rurales, del total de 672 registrados en el censo, logrando realizar en el periodo 1860 visitas de inspección sanitaria

AGUAS RESIDUALES Y RESIDUOS SOLIDOS

El Gobierno Nacional por medio del Ministerio de Salud y la Protección Social ha adoptado el “Plan Decenal de Salud Pública 2012 – 2021” instrumento por el que propone reducir la brecha existente en los municipios, teniendo como objetivos centrales desarrollar las acciones con mayor impacto que benefician a la población interviniendo en el mejoramiento de las condiciones ambientales.

Para esto ha establecido dentro de las dimensiones prioritarias, la Salud Ambiental con sus dos componentes: I) Hábitat saludable y II) Situaciones en salud relacionadas con condiciones ambientales. Es en este sentido, la ejecución operativa del primer componente, se deben realizar mediante procesos participativos y organizados, alrededor de entornos cotidianos tales como vivienda, entornos educativos, entornos comunitarios saludables, entornos de trabajo y ecosistemas estratégicos saludables.

Dentro de los objetivos del componente de hábitat Saludable, se encuentra la intervención de los determinantes sanitarios y ambientales de la salud, con enfoque diferencial, priorizando la calidad del agua para consumo humano y el riesgo generado por la gestión inadecuada de los residuos sólidos y líquidos, al igual que los relacionados con el riesgo biológico asociado a la presencia de vectores, tenencia de animales de producción, compañía y silvestres, las sustancias, productos químicos, y residuos peligrosos, al igual que promover la formulación o implementación de políticas intersectoriales orientadas a la protección y recuperación de entornos y ecosistemas estratégicos altamente vulnerables, como páramos y glaciares de alta montaña, humedales, bosques, manglares, mares, océanos y cuencas hidrográficas, entre otros.

La Unidad Ejecutora de Saneamiento del Valle del Cauca – UESVALLE en aras de continuar fortaleciendo las acciones dentro del Marco de las Políticas Nacionales, busca trabajar en forma coordinada para lograr en conjunto y participativamente la intervención sobre los determinantes sanitarios y ambientales que afectan la salud de las comunidades rurales asentadas en los 33 municipios categoría 4, 5 y 6 de responsabilidad del

departamento, orientando a la población hacia una elección saludable, convirtiendo los entornos sociales y físicos en potenciadores de la salud.

Teniendo en cuenta este planteamiento, la Unidad Ejecutora de Saneamiento del Valle del Cauca-UESVALLE, llevó a cabo una serie de encuestas aleatorias en los periodos 2017-2020 a las viviendas rurales ubicadas en Municipios de las Cuencas de: Dagua, Guabas, Guachal, RUT-Pescador, Amaime, Bugalagrande, Calima, Garrapatas, Riofrío, Tuluá, Yotoco, La Paila, Obando y La Vieja. La información recolectada incluía la evaluación de las siguientes condiciones: entorno y vivienda, agua para consumo humano, manejo de excretas, aguas servidas y aguas lluvia; manejo de residuos sólidos, higiene, aseo y manipulación de alimentos y tenencia responsable de animales.

Para poder realizar las actividades de competencia, fue necesario realizar el reconocimiento de las normativas nacionales que incluyen el cuidado y buen uso de los recursos naturales (agua, suelo y aire), que se presenten en la Tabla 14:

Tabla 14. Marco legal

Norma	Objetivo Principal
Ley 9 de 1979	“Establece las normas sanitarias para la prevención y control de los agentes biológicos, físicos o químicos que alteran las características del ambiente exterior de las edificaciones hasta hacerlo peligroso para la salud humana.”
Ley 99 de 1993	“Por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente, se reordena el Sector Público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se organiza el Sistema Nacional Ambiental, SINA, y se dictan otras disposiciones.”
Ley 430 de 1998	“Por la cual se dictan normas en materia ambiental, referentes a los desechos peligrosos, introducción de estos al territorio nacional y la responsabilidad por el manejo integral”
Decreto 216 de 2003	“Por el cual se determinan los objetivos, la estructura orgánica del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial y se dictan otras disposiciones”
Documento CONPES 3550 de 2008	“Define los lineamientos para la formulación de la política integral de salud ambiental con énfasis en los componentes de calidad de aire, calidad de agua y seguridad química”
Documento CONPES 3810 de 2014	“Política para el Suministro de Agua Potable y Saneamiento Básico en la Zona Rural”

Norma	Objetivo Principal
Documento CONPES 3874 de 2016	“La Política Nacional para la Gestión Integral de Residuos Sólidos”

Entornos saludables

Intervención en entornos saludables en viviendas de la zona rural en cuencas hidrográficas de los municipios categoría 4, 5 y 6.

La información necesaria para desarrollar el Plan de Intervención en los municipios categoría 4, 5 y 6 del Departamento del Valle del Cauca, se recolectarán mediante el diligenciamiento del formato F-AR-12 “Evaluación sanitaria y acompañamiento a las viviendas con enfoque en las condiciones de saneamiento y salud ambiental del entorno saludable”, el cual, permite conocer las prácticas ambientales y sanitarias implementadas por los moradores de las viviendas rurales dispersas; principalmente sobre tipos de tratamiento de agua para consumo humano, disposición temporal y final de residuos sólidos y tratamiento individual de aguas residuales, entre otros. En la Tabla 15, se observa las actividades llevadas a cabo en los municipios priorizados categorizados en 4to, 5to y 6to del departamento del Valle del Cauca, bajo la estrategia de entornos saludables.

Tabla 15. Visitas en vivienda rural dispersa bajo la Estrategia de Entorno Saludable en el hogar

Año	No. de municipios intervenidos	No. viviendas visitadas	No. de visitas	Número de personas con Educación
2020	27	30557	91671	31534
2021	34	27870	83610	36114
2022	34	32153	96458	43413
2023	33	12450	45460	47992
TOTAL		103030	317199	159053

Fuente: Base de datos UESVALLE.

Estas actividades se llevan a cabo bajo la metodología establecida en el “Plan de intervención para contribuir al mejoramiento del entorno en viviendas rurales en las cuencas hidrográficas de los municipios categoría 4ta, 5ta y 6ta” el cual se diligencia el formato “F-

PA-12" que se encuentra de manera digital en el aplicativo de entornos saludables, en este se reportan las condiciones de la vivienda, las prácticas ambientales de los moradores al igual que los temas que se brindan en la educación sanitaria; se manejan 3 ejes temáticos para las sensibilizaciones (Agua para consumo humano, manejo de Residuos Sólidos y manejo de Excretas). Estas actividades se realizan en un ciclo de 3 visitas, la primera de diagnóstico, la segunda de educación y por último se evalúa si después de las sensibilizaciones se logra algún cambio conductual al interior de la vivienda.

Establecimientos educativos visitados bajo el enfoque de entornos saludable

Se llevó a cabo la intervención en entornos saludables en establecimientos educativos de la zona rural de los municipios priorizados para llevar a cabo estas visitas. A continuación, en la **Tabla 16** se presentan las actividades realizadas durante el periodo 2020-2023. Estas actividades son reportadas en el aplicativo de Entornos Saludables de manera digital.

Tabla 16. Visitas en Instituciones Educativas bajo la Estrategia de Entorno Saludable en escuela rural

Año	Número de municipios intervenidos	Número de instituciones educativas visitadas	Número de visitas
2021	15	46	46
2022	22	61	372
2023	22	71	126
TOTAL		178	544

Fuente: Base de datos UESVALLE.

Residuos líquidos y residuos sólidos

Asistencia técnica en operación y mantenimiento de pozos sépticos en comunidades rurales.

Durante este periodo se realizaron 3.924 visitas para el diagnóstico y seguimiento de 2.687 sistemas sépticos en 106 localidades de los 34 municipios de competencia departamental. De los sistemas diagnosticados se logró la rehabilitación del 52% de estos y se hizo sensibilización a más de 10.700 habitantes de la zona rural.

Visita de IVC sanitaria a las empresas PRESTADORA DEL SERVICIO de aseo municipal. Las empresas de aseo realizan una actividad sumamente importante cuando se habla de ejecutar los servicios públicos de aseo, para controlar situaciones de saneamiento básico que pueden perjudicar la salud de los habitantes de un municipio, corregimiento o vereda.

Esta actividad se desarrolla con el acta F-AR-03 “**ACTA DE VISITA A UNA EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DOMICILIARIOS DE ASEO**”, donde se diligencias temas referentes a; Datos generales, permisos y autorizaciones de funcionamiento del sitio de disposición final, componentes del servicio de aseo que presta la empresa (recolección transporte, barrido y limpieza de vías y áreas públicas, transferencia, tratamiento, aprovechamiento y disposición final), Movilidad de la presentación del servicio de aseo que presta la empresa, buenas prácticas en manejo de los residuos sólidos urbanos, condiciones sanitarias de la ESP de aseo y por último se genera un concepto sanitario. Adicionalmente a esto, existe una casilla de requerimientos donde se le da un plazo de cumplimiento, notificación y sección de firmas. En la **Tabla 17** se presentan los conceptos sanitarios emitidos en el tiempo.

Tabla 17. Resultado de las visitas de Inspección sanitaria a las empresas de aseo

AÑO	CONCEPTO SANITARIO				Visitas
	Favorable	Favorable con requerimientos	Desfavorable	Sin concepto	
2020	28	0	1	3	65
2021	33	1	0	0	70
2022	34	0	0	0	103
2023	33	1	0	0	45
TOTAL					283

Visita de IVC sanitaria a sitios de disposición final de los residuos sólidos ordinarios de la zona urbana y rural.

Los rellenos sanitarios son aquellos lugares en donde se le da la disposición final de los residuos sólidos, se compactan y mediante actividades estandarizadas, se mitiga el impacto al ambiente. Las visitas de IVC a los rellenos sanitarios, se hace con el fin de darle trazabilidad a las actividades de recolección ejercidas por las empresas de aseo, así mismo,

las adecuadas prácticas de disposición final de los rellenos sanitarios. Así mismo, los rellenos sanitarios deben velar por el adecuado funcionamiento de sus instalaciones y los residuos generados, lixiviados y CO₂.

Esta actividad se desarrolla con el acta F-AR-02 “**ACTA DE VISITA A UN SITIO DE DISPOSICIÓN FINAL (SDF) DE RESIDUOS SÓLIDOS DOMICILIARIOS**”, donde se diligencias temas referentes a; permisos y autorizaciones de funcionamiento del sitio de disposición final, usuarios del sitio de disposición final y las cantidades entregadas, clasificación del SDF, condiciones de operación del SDF, caracterización de los residuos que se disponen en el SDF, criterios técnicos de operación, tratamiento de lixiviados, condiciones sanitarios del SDF, y por último se genera un concepto sanitario. Adicionalmente a esto, existe una casilla de requerimientos donde se le da un plazo de cumplimiento, notificación y sección de firmas. A continuación en la **Tabla 18** se presentan los conceptos sanitarios emitidos en el tiempo y el número de visitas realizadas en el periodo 2020 – 2023.

Tabla 18. Resultado de las visitas de Inspección sanitaria a Sitios de disposición final

AÑO	CONCEPTO SANITARIO				Visitas
	Favorable	Favorable con requerimientos	Desfavorable	Sin concepto	
2020	3	2	1	1	14
2021	4	0	1	1	14
2022	3	0	0	0	5
2023	1	0	0	1	3
TOTAL					36

Vale la pena mencionar que, las PMIRS de los municipios de Alcalá, El Dovio, Versalles, Calima el Darién y Caicedonia, son sujetos que fueron clausurados por mal funcionamiento u otras situaciones, por lo que no hacen parte actualmente de los sujetos a visitar por la UESVALLE; ahora, solo se cuenta en el censo con los rellenos sanitarios de Yotoco y San Pedro.

Visita integral de IVC sanitaria a empresas sociales del estado-ESE e IPS

Esta actividad consta de IVC a las entidades que prestan servicio de urgencias y hospitalización y otros (incluye la visita de residuos de atención en salud, tanques de abasto de agua, alimentos, espacios libres de humo de tabaco, higiénico locativo- ETV, MCE y radiaciones ionizantes, verificación del uso de amalgamas y disposición adecuada de las mismas)

La ESE y las IPS, son aquellos establecimientos destinados a la prestación del servicio de atención en salud, donde se generan residuos aprovechables, NO aprovechables, orgánicos, especiales y peligrosos. Las visitas realizadas por la UESVALLE, se realizan con el fin de garantizar que estos establecimientos estén realizando una adecuada gestión interna y externa de los residuos, donde se evidencie que cuenten con los recipientes con el código de colores actualizado, mapas de rutas interna, contrato con empresas de aseo y gestor de residuos peligrosos y los certificados de recolección y tratamiento de los residuos. Así mismo, se realiza seguimiento a los planes de gestión del riesgo, control de plagas, infraestructura para personas con movilidad reducida, espacios libres de humo, extintores, morgue (si aplica), lavandería, tanques de agua para consumo humano y planes de capacitación.

Esta actividad se realiza con los formatos **F-AR-04 EXT.** “ACTA DE INSPECCIÓN, VIGILANCIA Y CONTROL SANITARIO ESTABLECIMIENTOS HOSPITALARIOS Y SIMILARES - (CLÍNICAS-HOSPITALES)”, **F-EI-EIS-27 EXT.** “ACTA DE INSPECCIÓN, VIGILANCIA Y CONTROL SANITARIO ESTABLECIMIENTOS GENERADORES DE RESIDUOS - COMPONENTE GESTIÓN INTERNA” y **F-AC-11** “INSPECCIÓN SANITARIA A TANQUES DE ALMACENAMIENTO DE AGUA PARA CONSUMO HUMANO EN EDIFICACIONES QUE CONGLOMEREN INDIVIDUOS TANQUES DOMICILIARIOS”

A continuación en la

Tabla 19 se presenta los conceptos sanitarios emitidos en el tiempo y el número de visitas realizadas para la ESES en el periodo 2020 – 2023.

Tabla 19. Resultado de las visitas de Inspección sanitaria a ESE

AÑO	CONCEPTO SANITARIO				Visitas
	Favorable	Favorable con requerimientos	Desfavorable	Sin concepto	
2020	29	5	0	2	103
2021	28	6	0	0	106
2022	20	18	0	1	100
2023	20	13	0	0	87
TOTAL:					396

A continuación en la **Tabla 20** se presentan los conceptos sanitarios emitidos en el tiempo y el número de visitas realizadas para la IPS en el periodo 2020 – 2023.

Tabla 20. Resultado de las visitas de Inspección sanitaria a IPS

AÑO	CONCEPTO SANITARIO				Visitas
	Favorable	Favorable con requerimientos	Desfavorable	Sin concepto	
2020	8	2	0	82	100
2021	9	0	0	2	24
2022	16	1	0	3	34
2023	20	9	1	24	93
TOTAL:					251

Jornadas de Recolección de Empaques y Envases de Agroquímicos (RESPEL)

De forma conjunta con las Alcaldías de los municipios categoría 4ta, 5ta y 6ta e Instituciones del sector público, privado y sociedad civil de la región, tales como las Secretarías de Desarrollo Rural, Agricultura y Pesca y Ambiente y Desarrollo Sostenible del departamento, la Corporación Campo Limpio, COLECTA S.A.S., Smurfit Kappa, VEOLIA, CAFENORTE, CAFICENTRO, CAFIOCCIDENTE, entre otros, se desarrollan actividades de

sensibilización para el adecuado manejo acopio y disposición de los residuos peligrosos, al igual que el despliegue conjunto de esfuerzos para la jornadas de recolección de empaque y envases vacíos de plaguicidas. A continuación, se presentan los resultados para las actividades descritas.

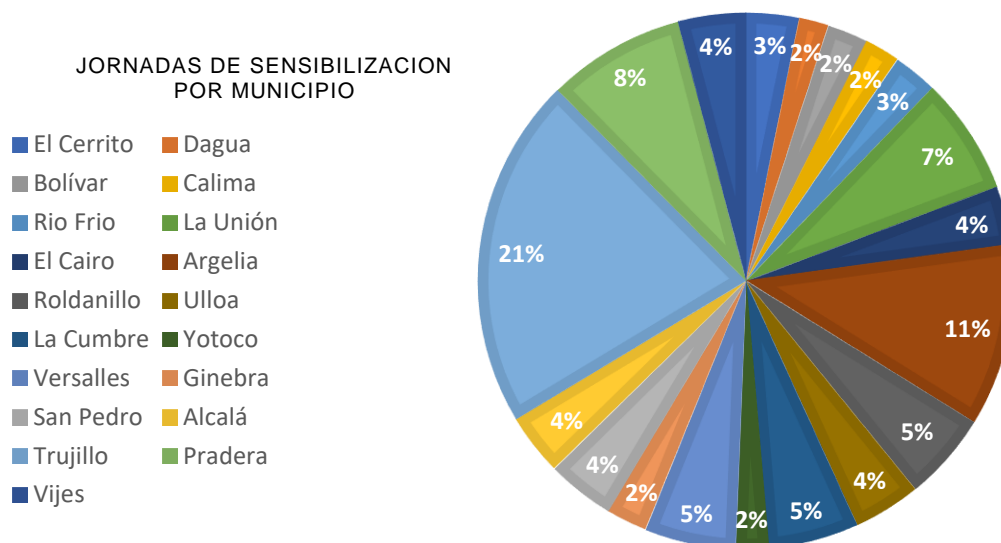


Figura 18. Educación en manejo y disposición segura de agroquímicos y plaguicidas

Tabla 21. Jornadas de recolección de envases y empaques vacíos de plaguicidas realizadas

Año	Jornadas realizadas	Total recolectado (ton)
2020	18	18,56
2021	36	29,25
2022	61	45,50
2023	35	36,15
Total	150	129,46

Educación en salud con enfoque de curso de vida y diferencial en los entornos hogar, comunitarios, educativos, laborales e institucionales.

Esta estrategia tiene una mirada y perspectiva con enfoque de curso de vida que permite hacer una descripción y análisis de los grupos poblacionales con características particulares en razón de la etapa de vida en la que se encuentran, de igual manera, conserva el enfoque diferencial, teniendo en cuenta categorías como el género, orientación sexual, pertenencia étnica, en condiciones especiales de protección (mujeres cabezas de hogar, persona con discapacidad), entre otras características, de las comunidades atendidas de la zona urbana y rural de los municipios de responsabilidad departamental en el Valle del Cauca que se beneficiaron de las actividades de educación en salud.

El enfoque de curso de vida permite identificar construcciones y pensamientos que se transforman de acuerdo al momento de vida en el que se encuentran según las experiencias vitales, por lo que se hace necesario, ajustar la implementación de los procesos para comprender las realidades, comportamientos y necesidades de la primera infancia (0 a 5 años), infancia (6 a 11 años), adolescencia (12 a 17 años), juventud (18 a 27 años), adultez (28 a 59 años) y persona mayor (mayor de 60 años).

Por otra parte, se resalta los entornos como *“escenarios configurados por dinámicas y por condiciones sociales, físicas, ambientales, culturales, políticas y económicas, donde las personas, las familias y las comunidades conviven y en los que se produce una intensa y continua interacción y transformación entre ellos y el contexto que les rodea”*. Aportando a la salud y ofreciendo a las personas protección frente a las amenazas, permitiéndoles ampliar sus capacidades y desarrollar autonomía. Los entornos comprenden los lugares donde **viven las personas**, su **comunidad** local, su **hogar**, los sitios de **estudio**, su lugar de trabajo y esparcimiento, incluyendo el acceso a los **recursos sanitarios** y las oportunidades para su empoderamiento”⁴ (Ministerio de Salud y Protección Social. Lineamientos nacionales de entornos. 2018).

⁴ MSPS. 2018

A continuación, se presentan las educaciones en salud realizadas desde el proceso de aguas residuales y residuos sólidos año a año, el número de asistentes y el porcentaje de la población que respondió las diferentes categorías que configuran los cursos de vida y el enfoque diferencial.

Tabla 22. Educación sanitaria en el proceso de Aguas residuales y residuos sólidos.

AÑO	N° de Cursos realizados	N° de Asistentes	Distribución por categorías porcentuales acorde al listado de asistencia en las actividades de educación en salud						
			Género	Orientación Sexual	Etnia	Condición	Edad	Entornos	Ubicación (Rural-Urbana)
2020	386	2.783	77%	0,5%	2%	62%	41%	0%	0%
2021	124	774	68%	0,3%	4%	88%	38%	0%	0%
2022	234	1.276	44%	0,9%	17%	93%	14%	0%	0%
2023	126	785	82%	31%	33%	10%	71%	64%	100%
TOTAL	870	5618	67%	8%	21%	66%	33%	64%	100%

Fuente: UESAVALLE

La Tabla 22, relaciona la información consolidada del proceso en mención con un total de cursos realizados de **870** y un total **5618** asistentes que participaron en las charlas y/o capacitaciones durante el periodo del año 2020 al 2023 hasta la fecha, dentro del plan de educación en salud.

Teniendo la cuenta las categorías mencionadas de la información consolidada de los 4 años, se destaca que el 67% de los asistentes a las actividades de sensibilización en salud ambiental, diligenció el componente de género, el cual corresponde a la clasificación de los participantes hombre y mujer, un 8% de los a las participantes respondieron la categoría de orientación sexual (heterosexual, homosexual, LGBTIQ. otro) el 21% se autoidentificó con un grupo étnico, se autoreconicieron como comunidad indígenas, población afrodescendientes, y mestizo, el 66% se auto reconoció de los participantes que presenta

una condición, mujer cabeza de familia, en discapacidad o en situación de desplazado; y un 33% en los diferentes rangos de edad bajo el enfoque de cursos de vida (primera infancia, infancia, adolescencia, juventud, adultez y personas mayores de 60 años), De igual forma, se evidencia que el impacto de las educaciones en los entornos corresponde a un 64%; respecto al área geográfica (zona urbana -rural) en el que se desarrollan las actividades a 100%, esto último corresponde al año 2023. A continuación, se resalta algunas de las actividades de educación en salud realizadas con las comunidades indígenas desde la estrategia de entornos saludables en el entorno comunitario, parte del proceso misional Aguas residuales y residuos sólidos desde las diferentes áreas operativas:



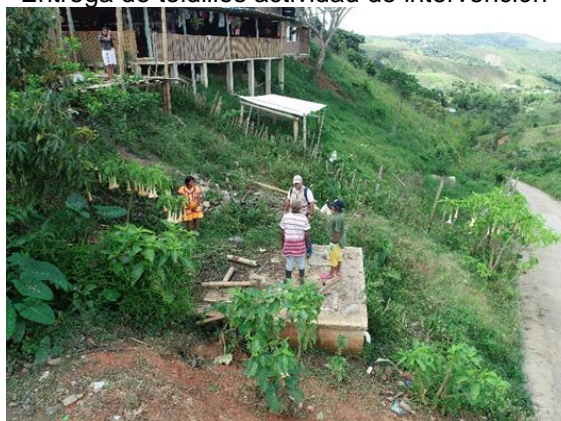
Intervención con la población infantil



Entrega de toldillos actividad de intervención



Territorio del Resguardo Indígena en La Fresneda – Vijes



Sistema de tratamiento de aguas residuales colectivo



Vacunación antirrábica canina y felina



Revisión de condiciones higiénicas en tanque de lavadero en viviendas



Revisión de condiciones higiénicas en cocina y tanque de almacenamiento de agua para consumo humano



Figura 19. Registro fotográfico de las actividades realizadas en el resguardo Wasiruma de la comunidad Embera Chamí – Municipio de Vijes

En el marco de la estrategia de entornos saludables, se llevó a cabo una jornada integral e interinstitucional, con la Secretaría de Salud Departamental del Valle del Cauca, la Secretaría municipal de Salud de Vijes y la UESVALLE, donde los habitantes del resguardo indígena Wasiruma de la comunidad Emberá Chamí en Vijes, fueron beneficiados de diferentes actividades en pro al saneamiento básico, donde se realizó vacunación antirrábica para mascotas, instalación de toldillos para prevenir el dengue y asistencia técnica en el almacenamiento del agua para consumo.

En el marco del programa de escuelas saludables rurales, se realizó visita a la institución educativa Pablo sexto, municipio de Argelia, vereda Las Margaritas, se brindó educación

en el tema de agua para consumo humano, se contó con la participación de 10 niños y niñas, quienes se encuentra dentro del curso de vida de primera infancia e infancia (ciclo de vida) entre las edades de 5 y 10 años, participaron niños y niñas perteneciente al resguardo indígena la Guadua Luto.



Figura 20. Educación en salud en el tema de agua para consumo humano.

La UESVALLE, en articulación con la Alcaldía Municipal, Comunidad Indígena de la zona y secretaria de Desarrollo Rural, Agricultura y Pesca del Departamento, realiza jornada de sensibilización y educación en salud ambiental a 55 personas del pueblo Emberá Chami en el municipio de Argelia, trabajadoras de la planta de ASPROAGRO sobre el manejo integral de envases y empaques vacíos de plaguicidas, al igual que se socializa la importancia de la jornada de recolección a desarrollar para el municipio en mención.

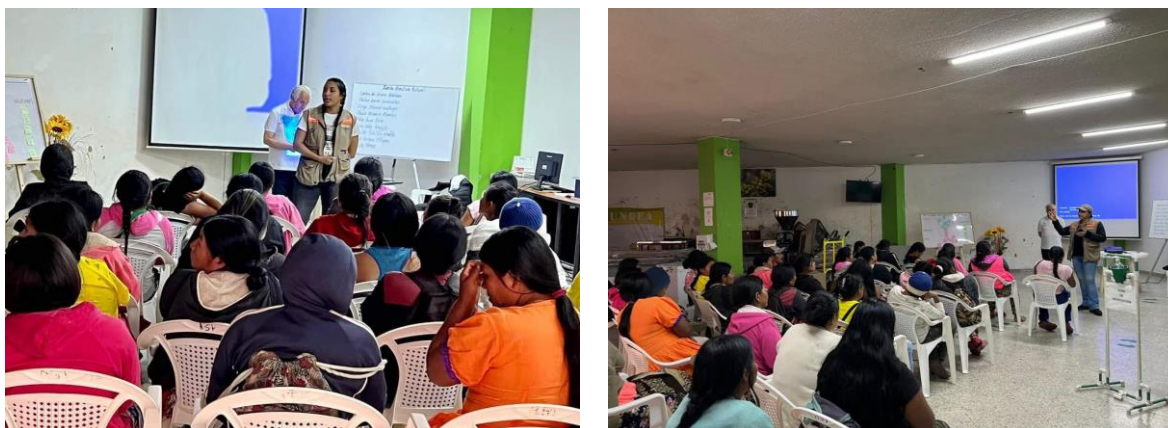


Figura 21. Sensibilización y educación en salud ambiental en el manejo integral de envases y empaques vacíos de plaguicidas.

Se realizó un encuentro de dialogo de saberes, en una reunión intersectorial e interinstitucional para establecer un marco de diálogo y concertación con las autoridades y comunidades indígenas (Daysakoro, municipio del El Águila, Niasa municipio de Restrepo), en pro de las acciones en salud ambiental higiénico sanitarias y validación intervención bajo el enfoque étnico intercultural en el marco de los entornos saludables.



Figura 22. Construcción participativa de estrategias interculturales con enfoque diferencial étnico en el marco de los entornos saludables (comunitario).

Evaluación de Metas de Producto y Resultado del Plan Estratégico 2020-2023

EVALUACIÓN META DE RESULTADO

Tabla 23. Meta de Resultado MR5-LE1

Tipo	Línea Base	Valor esperado 2020-2023	Resultado
Realizar educación sanitaria al menos 450.000 a personas en materia de salud y saneamiento ambientales, durante el periodo de gobierno	394.105 (2016-2019)	450.000	1.373.655 Personas con educación sanitaria

EVALUACION METAS DE PRODUCTO

Tabla 24. Meta de producto MP1-PR2-LE1 – Aguas Residuales y Residuos Solidos

Meta	Línea Base	Valor esperado 2020-2023	Resultado
Lograr que 75 localidades rurales en municipios de responsabilidad departamental cuenten con asistencia y acompañamiento técnico para la gestión integral de las aguas residuales, durante el periodo de gobierno	0 (2016-2019)	75	106 Localidades rurales

Tabla 25. Meta de producto MP2-PR2-LE1 – Aguas Residuales y Residuos Solidos

Meta	Línea Base	Valor esperado 2020-2023	Resultado
Adelantar en los 34 municipios de responsabilidad departamental, asistencia técnica y acompañamiento para la gestión integral de los residuos sólidos generados, en el periodo de gobierno	0 (2016-2019)	34	34 Municipios

Tabla 26. Meta de producto MP3-PR2-LE1 – Aguas Residuales y Residuos Solidos

Meta	Línea Base	Valor esperado 2020-2023	Resultado
Realizar educación sanitaria al menos a 65.000 personas en temas relacionados con la gestión integral de residuos sólidos y líquidos, en los municipios de responsabilidad departamental, durante el periodo de gobierno	2.934 (2016-2019)	65.000	159.838 Personas educadas en gestión integral de residuos sólidos y líquidos

Tabla 27. Meta de producto MP4-PR2-LE1 – Aguas Residuales y Residuos Solidos

Meta	Línea Base	Valor esperado 2020-2023	Resultado
Participar en el 100% de los espacios intersectoriales e interinstitucionales donde sea convocada la UESVALLE, para la actualización e implementación del Plan Integral de Gestión al Cambio Climático del Valle del Cauca, durante el periodo de gobierno	100% (2016-2019)	100%	100%

ALIMENTOS Y MEDICAMENTOS

Fiscalización sanitaria de los alimentos.

Visitas de vigilancia y control en alimentos: En la UESVALLE cuenta con un censo de objetos programáticos que año tras año se está actualizando, debido al cierre voluntario de establecimientos y aperturas de otros nuevos, como se observa a continuación (2020) 19.905, (2021) 19.342, (2022) 13.753 y en la actualidad (2023) con 10.533 objetos programáticos, distribuidos entre expendios de carnes y productos cárnicos, panaderías y reposterías, expendios de bebidas alcohólicas, tiendas, graneros, supermercados, expendios de alimentos, vehículos transportadores de alimentos, plazas de mercado, restaurantes escolares, entre otros, en los municipios de categoría 4ª, 5ª y 6ª del Valle del Cauca; para el periodo enero - septiembre se ha logrado visitar 10.983 de estos establecimientos.



Figura 23. Visitas de IVC en establecimientos

En la Tabla 28, se presenta el resumen de las visitas realizadas y las educaciones sanitarias brindadas a la comunidad en general y el sector gastronómico en lo corrido del periodo 2020 a septiembre del 2023 de acuerdo con los diferentes grupos de establecimientos. Es de precisar que para el año 2023 la educación sanitaria implementó el enfoque por entornos encontrando para el proceso entornos laboral, educativo y comunitario de igual

forma el capacitado por consideración personal escogía su grupo étnico al cual pertenecer.

Tabla 28. Actividades 2020 - 2023 Alimentos y bebidas en municipios categoría 4ª, 5ª y 6ª

ACTIVIDADES	AÑOS				
	2020	2021	2022	2023	TOTAL
Visitas a Establecimientos Gastronómicos y Vehículos transportadores de alimentos	18.952	19.432	15.549	10.983	64.916
Conceptos Favorables y Favorables con requerimientos	12.078	11.869	10.881	9.247	44.075
Cursos en educación sanitaria BPM de Alimentos	1.216	1.511	2.032	3.670	8.429
Asistentes en educación Sanitaria BPM de Alimentos	12.792	15.954	24.738	14.578	68.062

Fuente: informe de gestión 2020 a septiembre 2023 UESVALLE

Por la adopción de la metodología e instrumentos de vigilancia e inspección de estos establecimientos, acorde a la directriz nacional del INVIMA basada en valoración con enfoque de riesgos, desde finales del año 2016, vemos que se existe un mejoramiento en el cumplimiento de las normatividad sanitaria vigente (Ley 9 de 1979, Resolución 2674 de 2013, Resolución 1229 de 2013 y demás normas sanitarias reglamentarias), indicando que han mejorado las condiciones sanitarias de los establecimientos y que aunado a la educación sanitaria intensificada dirigida especialmente a manipuladores de alimentos y comunidad en general, nos permite concluir que el perfil sanitario ha mejorado sustancialmente, favoreciendo la salud pública de los municipios categoría 4ª, 5ª y 6ª.

Como parte de las actividades de IVC, se dio atención a todas las fiestas y eventos que se desarrollaron en cada uno de los municipios de categoría 4ª, 5ª y 6ª, con especial énfasis en los establecimientos autorizados por las administraciones municipales que preparan, transportan y comercializan alimentos y bebidas, con el fin de salvaguardar la salud de las personas participantes y asistentes a las diferentes festividades.



Figura 24. Visitas de IVC en Atención a festividades municipales.

Así mismo, durante temporadas de Semana Santa, decembrina y fin de año se intensificaron las actividades de inspección vigilancia y control sobre productos de mayor consumo de temporada, logrando proteger la salud de la población de los municipios de categoría 4ª, 5ª y 6ª del departamento y a los visitantes que recorren estos municipios dejando un reporte de cero casos de Enfermedades Transmitidas por Alimentos en estas épocas.



Figura 25. Actividades de inspección vigilancia y control temporada de Semana Santa.

Dando cumplimiento a la normatividad vigente y como parte de las actividades realizadas en el proceso de Alimentos y Bebidas, se realizó la inscripción de los sujetos, en el Formulario de Inscripción sanitaria para establecimientos con actividades de almacenamiento, expendio, preparación y consumo de alimentos y bebidas tal como lo ha establecido el INVIMA, a continuación, se representa el consolidado en la Tabla 29.

Tabla 29. Inscripción sanitaria para sujetos o establecimientos con actividades de almacenamiento, expendio, preparación y consumo de alimentos y bebidas.

Tipo de Sujeto		Inscritos
Preparación de alimentos	Restaurante	1.665
	Cafeterías y heladerías	289
	Panadería y/o Pastelería	524
	Restaurante Escolar	9
Comedores	Programas sociales del estado	933
Expendio alimentos	Expendio	3.821
Grandes superficies	Hipermercado/ Supermercado	250
Almacenamiento	Almacenamiento a temperatura ambiente	92
Venta en vía publica	Puesto móvil o estacionario	122
Expendio Bebidas Alcohólicas		1087
Plazas de mercado	Plaza de mercado	17
Expendio Carnes	Expendio Carnes	111
Vehículos	Transportadores de alimentos	988
	Transportadores de carnes	44
TOTAL		9.952

Fuente: informe de gestión 2020 a septiembre 2023 UESVALLE

En total se tienen inscritos 9.952 establecimientos de 10.533 censados para el 2023, es importante aclarar que esta actividad se continúa realizando en todos los sujetos de IVC en este proceso.

De igual manera se ha logrado la aplicación de 104 medidas sanitarias de seguridad durante el cuatrienio mediante la aplicación de congelamientos, decomisos o destrucciones de más de 12.400 unidades de alimentos dentro de los que se encuentran gaseosas, bebidas alcohólicas, productos de panadería, queso, derivados lácteos entre otros, por diversas

causales como fechas de vencimiento expiradas, alimentos sin registro sanitario, inadecuado almacenamiento o productos adulterados, logrando salvaguardar la salubridad de los habitantes del departamento en los municipios de categoría 4ª, 5ª y 6ª.

Tabla 30. Medidas sanitarias

AÑOS	2020	2021	2022	2023 (septiembre)
MSS				
Número de establecimientos.	17	30	37	20
Total de unidades decomisadas.	3.334	7.024	1.573	523
Clausura temporal.	5	3	8	5
Suspensión actividades	0	1	0	1

Fuente: informe de gestión 2020 a septiembre 2023 UESVALLE

Durante este periodo se realizó trabajo articulado con la ILV, recibiendo capacitación en la identificación de bebidas alcohólicas fraudulentas, apoyo en la generación de peritajes técnicos y destrucción de producto adulterado o falsificado, siendo contundentes con la ilegalidad y salvaguardando la salud de los Vallecaucanos.

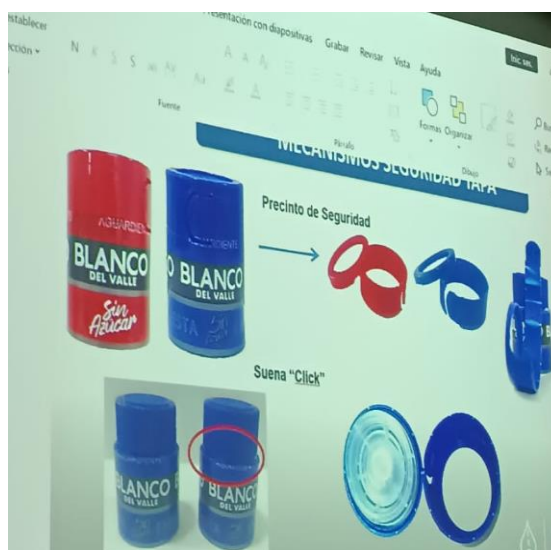




Figura 26. Capacitaciones ILV en las tres áreas operativas de la UESVALLE.

Se realizó la adquisición de equipos de colorimetría para realizar seguimiento a la calidad del agua en establecimientos de preparación de alimentos y el apoyo diagnóstico en la atención de eventos de interés en salud pública, de esta forma contribuimos a bienestar de las familias vallecaucanas dando igualmente cumplimiento a lineamientos Invima.



Figura 27. Adquisición de coloramientos para el seguimiento de la calidad del agua de establecimientos gastronómicos

Durante reuniones del Comité Departamental Interinstitucional del Valle del Cauca para la Inspección Vigilancia y Control de la carne y productos cárnicos comestibles destinados al consumo humano, se elevó propuesta de incentivar los expendios de carne autorizados bajo cumplimiento del decreto 1500/07 que adicionalmente hayan obtenido un porcentaje de cumplimiento superior al 90% en las visitas de IVC con enfoque de riesgo.



Figura 28. Sección del comité departamental para la IVC de la carne



Figura 29. Entrega de reconocimiento a expendios de carne autorizados

Fiscalización sanitaria de los Medicamentos

Visitas de vigilancia y control en medicamentos

La UESVALLE cuenta con un censo de objetos programáticos que año tras año se está actualizando, debido al cierre voluntario de establecimientos, aperturas semanales de droguerías en la actualidad hay 2.313 (2023), 3925 (2022), 3698 (2021) y 3533 (2020) establecimientos entre Depósitos y agencias, Droguerías, farmacias droguerías, clínicas veterinarias, almacenes agropecuarios, Servicios farmacéuticos, Farmacias homeopáticas, Tiendas Naturistas, Expendios de productos esotéricos y Spa-Gimnasio, Centros de estética, Ópticas y Otros establecimientos farmacéuticos que comercializan dispositivos médicos y otros productos farmacéuticos, además de asesoría y asistencia técnica a autoridades sanitarias de los municipios de categoría especial, 1ª, 2ª y 3ª.

Se ha logrado en cada año, Inspeccionar, vigilar y controlar el 100% de los establecimientos expendedores de productos farmacéuticos acorde con la normatividad sanitaria vigente, durante los años 2020, 2021 y 2022, en 40 municipios y 2 distritos. En el presente año, con corte a septiembre, ya se alcanzó a realizar la actividad de IVC, en un 100% de los establecimientos censados.

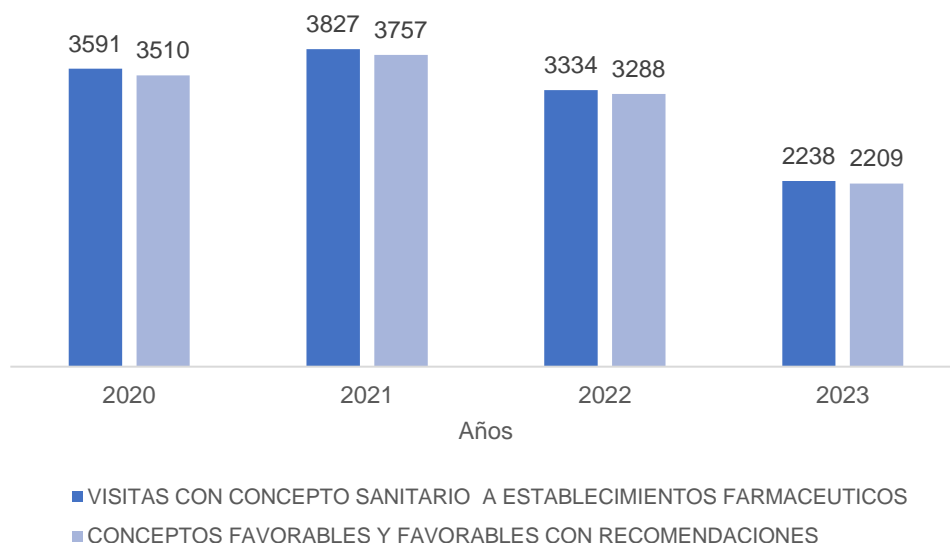


Figura 30. Comparativo entre el número de visitas con concepto y los establecimientos con concepto de favorabilidad en el periodo 2020-2023.

De las visitas a establecimientos a los cuales se realiza IVC y se da concepto sanitario, se pudo evidenciar que en los 4 años se ha mantenido un porcentaje de favorabilidad de los servicios farmacéuticos minoristas y mayoristas, con manejo y sin manejo de medicamentos de control especial se encuentran por encima del 90%.

El 28 de marzo de 2022 el Distrito de Santiago de Cali, asume las competencias en saneamiento ambiental y salud ambiental incluidas los establecimientos farmacéuticos mayoristas y minoristas (1711 establecimientos), lo cual explica el descenso en el número de sujetos visitados y el censo en el sub-proceso de medicamentos y dispositivos médicos

Transformación y destrucción: La UESVALLE realizó el acompañamiento en los Laboratorios Farmacéuticos del departamento (Sanofi, American Generics, La Francol, Tecnoquímicas, La Tour, Genfar), en 2020 (319), 2021 (283), 2022 (290) y 2023 (212) transformaciones de Materias Primas de Medicamentos de Control Especial y Medicamentos que las contienen. También se acompañaron en 2020 (330), 2021 (192), 2022 (293) a partir de ese año se implementó la pre-destrucción de estos medicamentos en el establecimiento farmacéutico en el momento del acompañamiento y antes de entregar a la empresa gestora de los residuos generados en salud y en 2023 (351) destrucciones de medicamentos de control especial vencidos o empaques averiados.

Tabla 31. Transformaciones y destrucciones desde el año 2020 hasta septiembre de 2023.

AÑOS	2020	2021	2022	2023	Total
Transformaciones	319	283	290	212	1104
Autorización Destrucción	330	192	293	351	1166

Fuente: informe de gestión 2020 a septiembre 2023 UESVALLE



Figura 31. Destrucción de medicamentos en Servicios farmacéuticos

Intoxicaciones por medicamentos: en el periodo 2020 a 2023 Han sido atendidas por la UESVALLE 552 casos por intoxicación causada por medicamentos. El 46.9% de los eventos atendidos fue de tipo accidental (259 casos), el 5.25% fue de tipo voluntario (29 casos) y un 47.82% (264 casos) las intoxicaciones enmarcadas dentro de otras; debido a la dificultad en ubicar los pacientes afectados o la renuencia de los pacientes a suministrar información se clasificaron como otros. El número total de eventos atendidos por año fue en 2020 (137), 2021 (199), 2022 (135) y a septiembre de 2023 (81).

Tabla 32. Casos de Intoxicaciones por medicamentos atendidas por la UES VALLE en el año 2020 a septiembre 2023

Años	2020	2021	2022	2023	TOTAL
Accidental	83	81	51	44	259
Voluntario	15	8	2	4	29
Otro	39	110	82	33	264
Total	137	199	135	81	552

Fuente: informe de gestión 2020 a septiembre 2023 UESVALLE

Educación sanitaria: En de medicamentos, se han realizado en el periodo de 2020 (419), 2021 (794), 2022 (648) y a septiembre de 2023 (169) para un total de 2030 cursos; con respecto al número de capacitados en 2020 (5065), 2021 (8120), 2022 (6744) y a septiembre de 2023 (1324) para un total de 21253 personas, sobre uso seguro de medicamentos, normatividad de droguerías, uso excesivo de antibióticos, consecuencias del uso indebido de medicamentos y MCE a entornos laboral como directores técnicos y personal relacionado con los establecimientos farmacéuticos y entorno comunitario enfocados al Manejo Seguro de Medicamentos, como estudiantes tanto de la básica primaria como secundaria, madres comunitarias y Adultos Mayores.

Tabla 33. Educación en medicamentos realizadas por la UES VALLE en el año 2020 a septiembre 2023

AÑOS	2020	2021	2022	2023	Total
Numero de Capacitaciones	419	794	648	169	2030
Número de Asistentes	5065	8120	6744	1324	21253

Fuente: informe de gestión 2020 a septiembre 2023 UESVALLE



Figura 32. Educación en el municipio de Jamundí dirigida a directores técnicos de los servicios farmacéuticos, sobre normatividad en droguerías.

Medidas sanitarias: Como actividad necesariamente complementaria a las actividades de Inspección y vigilancia es la aplicación de medidas sanitarias de seguridad en los diferentes establecimientos, con una mayor presentación en las droguerías sobre los productos comercializados y sobre el establecimiento en sí al no cumplir las condiciones básicas para su autorización de apertura y/o locativas.

En el periodo de estos 4 años se realizaron medidas sanitarias a 143 establecimientos, para un total de 112.083 unidades decomisadas y 45 medidas de seguridad de clausura temporal total a 45 establecimientos distribuidos de la siguiente manera:

- 2020 medidas aplicadas a 42 establecimientos consistentes en 5.220 unidades decomisadas
- 2021 medidas aplicadas a 56 establecimientos consistentes en 99435 unidades decomisadas, una cifra sin precedentes en la UES VALLE debido al hallazgos de dispositivos médicos vencidos en un depósito de la ciudad de CALI y 30 clausuras temporal temporal total a establecimientos farmacéuticos.
- 2022 medidas aplicadas a 18 establecimientos consistentes en 1948 unidades decomisadas, y 8 clausuras temporal temporal total a establecimientos farmacéuticos, un descenso notorio debido a la entrega del proceso de medicamentos al distrito de CALI.
- 2022 medidas aplicadas a 27 establecimientos consistentes en 5483 unidades decomisadas, y 7 clausuras temporal total a establecimientos farmacéuticos.

Tabla 34. Medidas sanitarias y número de establecimientos en el periodo 2020 a septiembre de 2023

	2020	2021	2022	2023	Total
Número de establecimientos	42	56	18	27	143
Total de unidades decomisadas	5220	99435	1945	5483	112083
Clausura temporal total	0	30	8	7	45

Fuente: informe de gestión 2020 a septiembre 2023 UESVALLE



Figura 33. Medida sanitaria de decomiso en depósito de medicamentos

Metas del plan estratégico del periodo 2020 a 2023

Meta de producto MP1-PR3-LE1. Incrementar al 90% el cumplimiento de la normatividad sanitaria en los establecimientos pertenecientes al proceso de alimentos y medicamentos en los municipios de responsabilidad departamental, durante el período de gobierno.

Con las visitas de Inspección, vigilancia y control a establecimientos que almacenan, comercializan, distribuyen y expenden alimentos, bebidas y medicamentos se otorgó concepto sanitario a 15.714 (2020), 15.761 (2021), 14.169 (2022) y 11.502 (2023) establecimientos observando que el 99.2% (15.588), 99.1% (15.626), 99.5% (14.169) y 99.% (11.456) de los establecimientos gastronómicos y expendios de medicamentos en el periodo antes mencionado obtuvieron favorabilidad en el cumplimiento de las normas vigentes (Ley 9 de 1979, Resolución 2674 de 2013, Resolución 1229 de 2013, Decreto 780 de 2016, Resolución 1478 de 2006 y demás normas sanitarias reglamentarias vigentes), lo que nos lleva a pensar que las capacitaciones realizadas en Buenas Prácticas de

Manipulación de Alimentos han tenido un impacto positivo sobre la comunidad educada, permitiendo mejorar el estado de las condiciones sanitarias de los establecimientos. Dado lo anterior se dio un satisfactorio cumplimiento a la meta propuesta para el periodo.

Así mismo, en las visitas de IVC realizadas a los establecimientos se impartieron recomendaciones para la comercialización de alimentos, bebidas y medicamentos, se realizó la verificación de rotulados en los productos comercializados, verificando fechas de vencimiento y número de lote, igualmente se realiza búsqueda activa de productos relacionados en alertas sanitarias INVIMA.

Tabla 35. Sujetos con concepto sanitario y porcentaje de favorabilidad alcanzado en 2020 a septiembre 2023

AÑOS	2020	2021	2022	2023
Establecimientos con concepto sanitario	15714	15761	14236	11502
Establecimientos con concepto de favorabilidad	15588	15626	14169	11456
Porcentaje de favorabilidad	99,20%	99,10%	99,50%	99,60%
Meta	75%	80%	85%	90%

Fuente: informe de gestión 2020 a septiembre 2023 UESVALLE

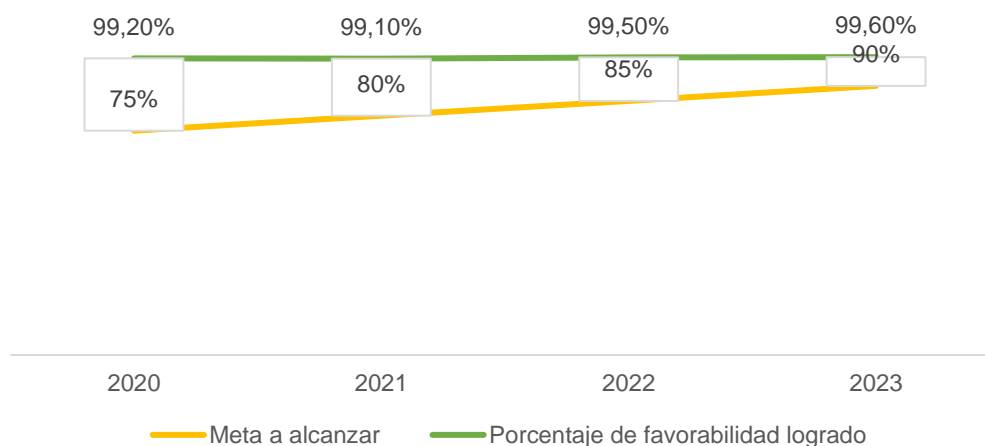


Figura 34. Meta de porcentaje a alcanzar y el logrado en el periodo 2020 a septiembre 2023.

Meta de producto MP2-PR3-LE1. Atender en los municipios de responsabilidad departamental, el 100% de los trámites solicitados pertenecientes al proceso de alimentos y medicamentos, durante el periodo de gobierno.

Como parte integral de las Actividades de IVC, se realiza la recepción, y atención de 2.586 solicitudes de trámites dentro de las que se encontraban: Proyectos de resolución que autorizan la inscripción, renovación, ampliación, cancelación y modificación a establecimientos para el manejo, distribución, dispensación, almacenamiento o expendio de Medicamentos de Control Especial y de Monopolio del Estado, autorizaciones en establecimientos farmacéuticos minoristas para su apertura o funcionamiento, traslado, apertura de tiendas naturistas, farmacias homeopáticas y centros de estética, Autorización sanitaria para vehículos transportadores de carne, Autorización sanitaria para expendios de carne y autorización de capacitador en manipulación de cárnicos, atendiendo el 100% de estas en los municipios de responsabilidad Departamental y garantizando el cumplimiento de la meta propuesta al periodo.

Tabla 36. Tramites atendidos en el proceso en el periodo 2020 a septiembre de 2023.

AÑOS	2020	2021	2022	2023
Solicitudes de M.C.E	428	347	314	143
Apertura o traslado*	319	405	314	138
Credencial de expendedor	14	13	11	0
Autorización sanitaria expendios de carne	48	24	17	5
Autorización sanitaria vehículos transportadores de carne	15	15	5	10
Autorización capacitador manipulación de cárnicos.	0	0	1	0
Total Tramites	824	804	662	296

Fuente: informe de gestión 2020 a septiembre 2023 UESVALLE

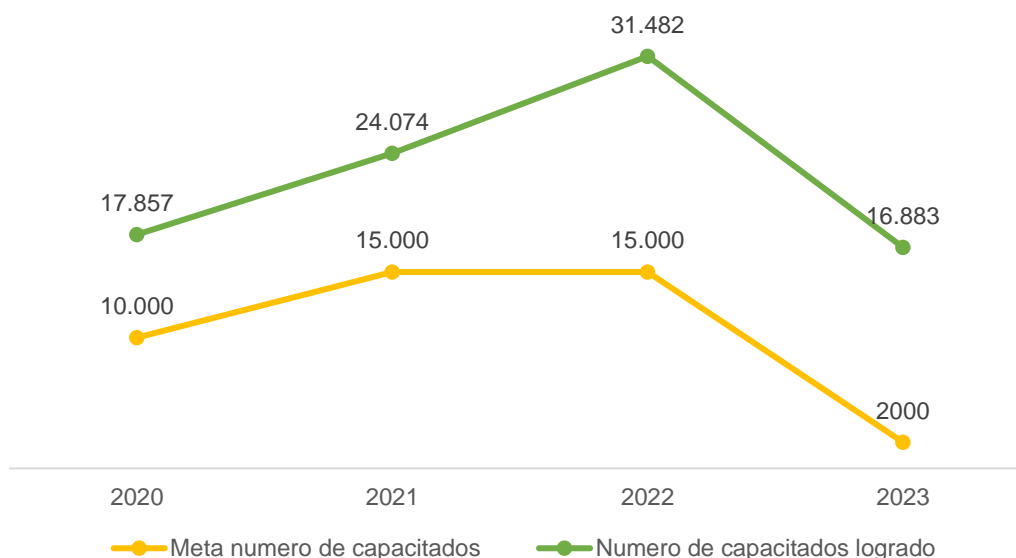
Meta de producto MP3-PR3-LE1. Realizar educación sanitaria a 65.000 personas en buenas prácticas de almacenamiento, y uso seguro, conservación y manipulación de alimentos y medicamentos, en los municipios de responsabilidad departamental, durante el período de gobierno.

Durante el periodo 2020 a septiembre 2023 se han realizado: 1.635 (2020), 2.305 (2021), 2.680 (2022) y 4.535 (2023) cursos beneficiando con este conocimiento a 17.857 (2020), 24.074 (2021), 31.482 (2022) y 16.883 (2023) personas en el periodo antes mencionado, en temas como buenas prácticas de manufactura, higiene y protección de los alimentos, carnes y productos cárnicos (Decreto 1500 de 2007), rotulado de alimentos, planes integrales de saneamiento y cinco claves de la inocuidad; en el caso de medicamentos se realizó educación en temas como normatividad en droguerías, uso seguro de medicamentos, uso excesivo de antibióticos y medicamentos de control especial. Durante el desarrollo de dichas actividades se identificaron valiosas cualidades de contacto a la comunidad superando las metas de personas proyectadas a beneficiar.

Tabla 37. Personas capacitadas a cumplir y número de personas educadas en el periodo 2020 a septiembre de 2023.

Meta	
Meta número de capacitados	42.000
Numero de capacitados logrado	90.296

Fuente: informe de gestión 2020 a septiembre 2023 UESVALLE



Fuente: informe de gestión 2020 a septiembre 2023 UESVALLE

Figura 35. Personas capacitadas a cumplir y número de personas educadas en el periodo 2020 a septiembre de 2023

ENFERMEDADES TRANSMITIDAS POR VECTORES - ETV

En el Valle del Cauca la UESVALLE actúa como cuerpo técnico y operativo de la Secretaría Departamental de Salud, acorde a las estrategias, planes, proyectos y políticas emitidas desde el Ministerio de Salud y Protección Social y a los lineamientos dados desde la Secretaría Departamental en la vigencia del periodo 2020 a 2023. El programa de promoción, prevención, vigilancia y control de las Enfermedades Transmitidas por Vectores - ETV, tiene como misión contribuir a la reducción de morbilidad, generada por las ETV, mediante la gestión con los actores públicos y privados, apoyo a la inteligencia epidemiológica, la gestión del conocimiento, la promoción de la salud y prevención primaria de estas, así como el manejo de contingencias relacionadas acorde a los principios del Plan Decenal de Salud Pública y del Plan de Desarrollo Departamental.

A nivel nacional, el Dengue se asocia a múltiples factores como: la aparición de ciclos epidémicos cada vez más cortos; circulación simultánea de los cuatro serotipos; infestación por *Aedes aegypti* en áreas por debajo de los 1.800 m.s.n.m.; urbanización de la población; deficiencias en la cobertura y calidad de los servicios públicos y saneamiento básico; deficiencias en la prestación de los servicios de salud; debilidades en la capacidad operativa en los programas de prevención y control; y los efectos que produce el cambio climático en el vector y los virus, generan que esta patología sea considerado como un evento de interés en salud pública. El Valle del Cauca, no es ajeno a esta situación y por esta razón desde la SSD y la UESVALLE se desarrollan acciones articuladas con el fin de abordar la implementación de la estrategia y la planificación de las actividades necesarias para la prevención y control de las Enfermedades de Transmisión Vectorial, trabajo articulado con las administraciones municipales para cumplir con el objetivo de las actividades del programa en los 40 municipios del departamento.

La Secretaría Departamental de Salud a través de la UESVALLE realiza actividades de complementariedad, coordinado con las Direcciones Locales de Salud en prevención y control de vectores de interés en salud pública, en los municipios de 1ª, 2ª y 3ª categoría que para el 2023 son siete (7) y en los 33 municipios restantes se desarrollan plenamente

las actividades de promoción, prevención, vigilancia y control de las ETV como las arbovirosis dengue, zika y chikungunya y las parasitarias como las leishmaniasis y malaria. En los distritos de Cali y Buenaventura no se ejecutan actividades en este proceso.

Desde el equipo funcional de ETV y siguiendo los lineamientos nacionales se realizó el ejercicio de caracterización y focalización de riesgo de las Arbovirosis con énfasis en Dengue en los 40 municipios del departamento para el periodo 2020 - 2023, en el cual se tuvo en cuenta la periodicidad en la presencia de casos de dengue confirmados, la presencia y lugar de altura donde se ha encontrado el vector, clasificando los municipios en riesgo de transmisión bajo, mediano, alto y muy alto de la siguiente manera:

Muy alta transmisión: Palmira, Tuluá.

Alta transmisión: Cartago, Guadalajara de Buga, Candelaria, Yumbo, Florida y Jamundí.

Mediana transmisión: Ansermanuevo, Caicedonia, Dagua, Zarzal, El Cerrito, Guacarí, Ginebra, La Unión, Roldanillo, Bugalagrande, Pradera, Riofrio, Trujillo, Yotoco y Vijes.

Baja transmisión: Alcalá, Argelia, El Águila, El Cairo, El Dovio, Versalles, La Cumbre, La Victoria, Obando, Toro, Ulloa, Andalucía, Bolívar, Calima, Restrepo, San Pedro, Sevilla.

El resultado final del proceso de caracterización realizado, nos permite establecer los patrones de transmisión del dengue en el conglomerado, la frecuencia y distribución de los principales factores de riesgo que inciden en la trasmisión de los conglomerados prioritarios de riesgo para la toma de decisiones, aplicando a estrategia de focalización que favorece la priorización de actividades en un área determinada de un municipio con mayor incidencia, atreves del cual se desarrolla la **Meta de producto MP2-PR4-LE1: Lograr en 15 municipios la caracterización de factores de riesgo vectorial para las arbovirosis de importancia en salud pública, durante el periodo de gobierno..**

Igualmente, la programación de las actividades del programa de ETV se realizan en concordancia con lo establecido en la Resolución 3280 de 2018, en la cual se adoptan los lineamientos técnicos y operativos de la Ruta Integral de Atención para la Promoción de la Salud y mantenimiento de la Salud. Entre los elementos centrales que orientan la gestión de la atención integral en salud en el marco de las Rutas Integrales de Atención en Salud RIAS están: las personas, familias y comunidades objetos donde actúa el programa de ETV;

también los entornos como los escenarios de la transformación social, entre ellos: educativo, institucional, laboral, hogar y comunitario y los ciclos de vida.

De acuerdo a lo anterior, en el proceso de ETV se realizaron las siguientes actividades durante el periodo 2020 - 2023:

Encuesta entomológica larvaria de *Aedes* spp (larvas y pupas) en viviendas en municipios (barrios) de muy alta, alta, mediana y baja transmisión.

En este periodo evaluado se realizó la encuesta larvaria del vector *Aedes aegypti* en áreas urbanas y en corregimientos priorizados. La determinación de los índices de infestación de larvas, pupas de *Aedes aegypti* nos indica la presencia del vector en las viviendas encuestadas y también identifica los diferentes tipos de depósitos con agua que son criaderos positivos al vector o los que pueden ser convertirse en nuevos criaderos acorde a las condiciones encontradas. La encuesta entomológica se realiza 4 veces en el año, con una periodicidad de tres meses en los municipios de muy alto, alto y mediano riesgo; para el caso de los municipios de bajo riesgo se realiza 2 veces al año cada seis meses. Igualmente, se colectan muestras de larvas del vector en las viviendas que salen positivas a la presencia de este y se remiten al Laboratorio de Salud Pública Departamental LSPD para su respectiva determinación taxonómica y control de calidad. Con lo anterior, se orienta el trabajo con el personal operativo del programa fomentando el control de criaderos por parte de auxiliares entrenados en el programa quienes realizan las visitas a nivel del entorno hogar.

En el entorno hogar para los años 2020, 2021 y 2022 del periodo realizando el levantamiento de la encuesta aédica trimestralmente en los municipios de muy alto, alto y medio riesgo y semestralmente en los de bajo riesgo, arrojando el porcentaje de casas positivas con larvas y pupas de *Aedes aegypti* y caracterizando los criaderos más productivos para larvas y pupas del vector. Durante estos años se visitaron un total de 18.766 viviendas, 52.128 viviendas y 134.844 viviendas respectivamente cada año. En lo corrido del año 2023, se han realizado dos encuestas en los municipios de muy alto, alto y mediano riesgo y una en los municipios de bajo riesgo llegando a 108.695 viviendas.

Tabla 38. Encuesta Larvaria en los 40 municipios del departamento del Valle durante el Cuatrienio

AÑO	Personas protegidas	C a s a s		
		Inspeccionadas	Con larvas de Aedes	Tratadas
2020	67298	18766	1130	179
2021	130363	37968	1679	445
2022	438878	134844	5250	1743
2023	332446	108695	2994	851
Total	968.985	300.273	11.053	3.218

Encuesta Larvaria 2020-2023

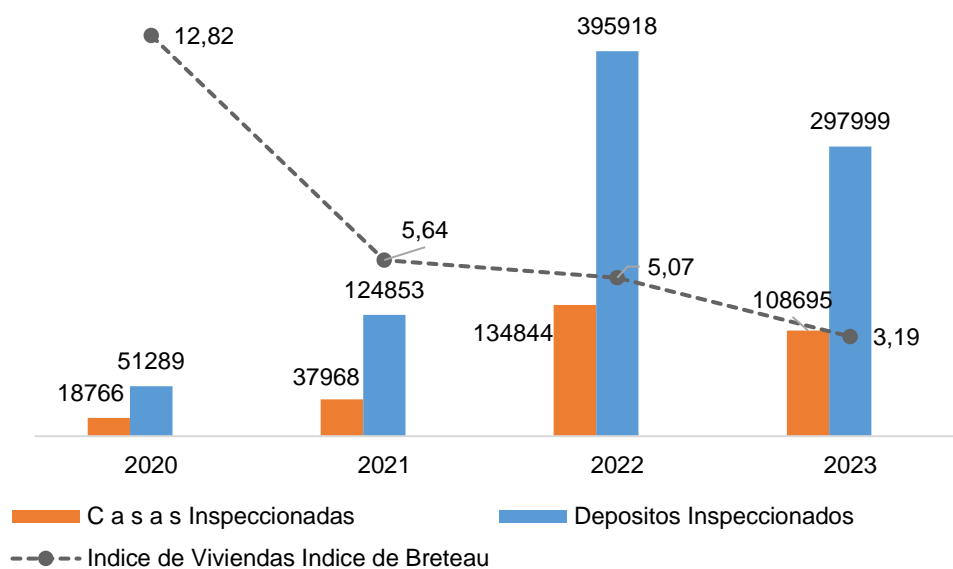


Figura 36. Resultados Encuesta Larvaria 2020 - 2023



Figura 37. Encuesta larvaria

Visita integral para realizar el control focal larvario en viviendas, en municipios de muy alto, alto, mediano y bajo riesgo, con el enfoque de la Estrategia de Entorno Saludable

La intervención a nivel del entorno hogar se complementa con la visita a las viviendas ubicadas en barrios y áreas rurales de acuerdo a los resultados de la encuesta larvaria y en áreas donde se realizan controles de foco por notificación de casos de dengue y dengue grave. En las visitas a cada vivienda se brinda información en salud que consistió en la difusión del concepto de presencia del vector *Aedes aegypti* y los riesgos de su presencia en la vivienda, en los diferentes sitios que pueden convertirse en criaderos con apoyo de volante educativo que representa la vivienda y se indica los sitios de posibles criaderos, así mismo se brinda educación en salud a la comunidad en general de los barrios focalizados en la importancia de mantener al interior de la vivienda las condiciones adecuadas para evitar que se tengan depósitos que se conviertan en posibles criaderos del *Aedes aegypti*. Durante el periodo del 2020 – 2023 se realizó la intervención a 917.368 viviendas, que se complementa con la inspección y tratamiento en tanques y depósitos de agua, en los cuales se incluye los controles de foco por notificación de casos de dengue y dengue grave. En las

visitas a cada vivienda se brinda información en salud que consistió en la difusión del concepto de presencia del vector *Aedes aegypti* y los riesgos de su presencia en la vivienda, en los diferentes sitios que pueden convertirse en criaderos con apoyo de volante educativo que representa la vivienda y se indica los sitios de posibles criaderos.

Tabla 39. Control larvario en los 40 municipios del departamento del Valle durante el Cuatrienio

AÑO	Número de Casos por Atención Ficha Dengue	Número de habitantes beneficiados	C a s a s		
			Inspeccionadas	Con larvas de Aedes	Tratadas
2020		642364	192.250	6925	1466
2021	765	502575	150.740	7413	2321
2022	567	889064	275.517	10649	4077
2023	433	917.069	298.861	7.565	3.055
Total	1.765	2.951.072	917.368	32.552	10.919

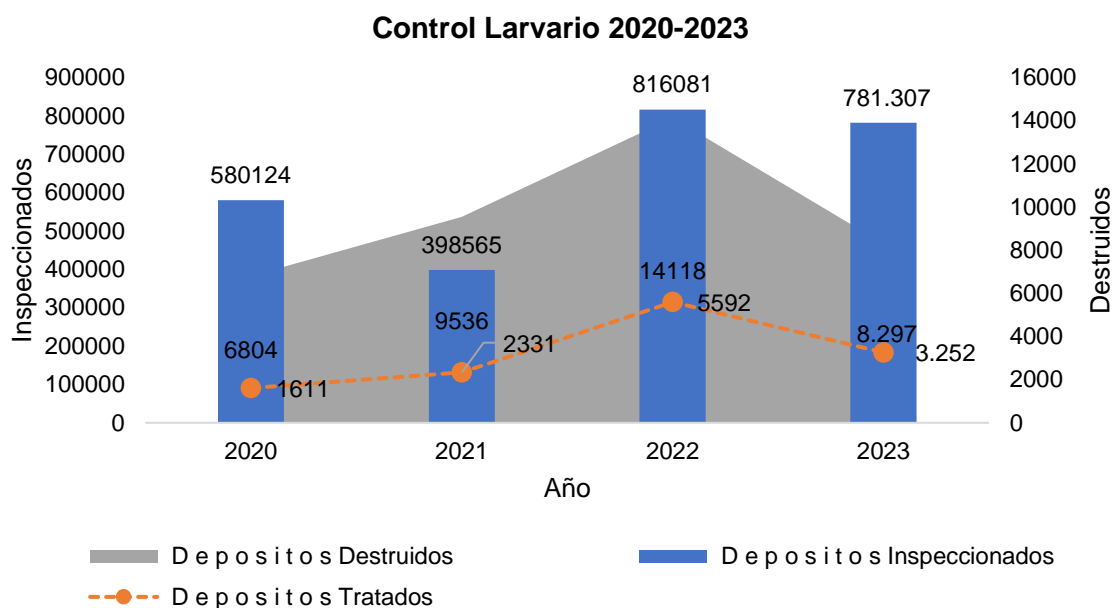


Figura 38. Visitas de Control Larvario 2020-2023



Figura 39. Control larvario 2020-2023, destrucción de depósitos

Concentraciones humanas

Se realizaron vistas a lugares de concentración humana en los entornos educativo (escuelas, colegios, hogares ICBF, jardines infantiles, guarderías, institutos y universidades), institucional (ESE, IPS) y laboral (montallantas y vulcanizadoras), considerados de importancia para la vigilancia entomológica, por revestir mayores riesgos en la transmisión de las arbovirosis como dengue, zika y chikunguña visitando durante el periodo 2020 – 2023 un total de 45.449 establecimientos.

La inspección de vigilancia y control se realizó verificando las condiciones del establecimiento con relación a la presencia de criaderos de vector *Aedes aegypti*, en cada establecimiento visitado se dejó el acta con las observaciones/ recomendaciones de la misma, en ella se enfatiza la información en salud que consistió en la difusión del concepto de presencia del vector *Aedes aegypti* y los riesgos de su presencia en el establecimiento por ser un sitio de concentración humana.

Concentraciones humanas visitadas

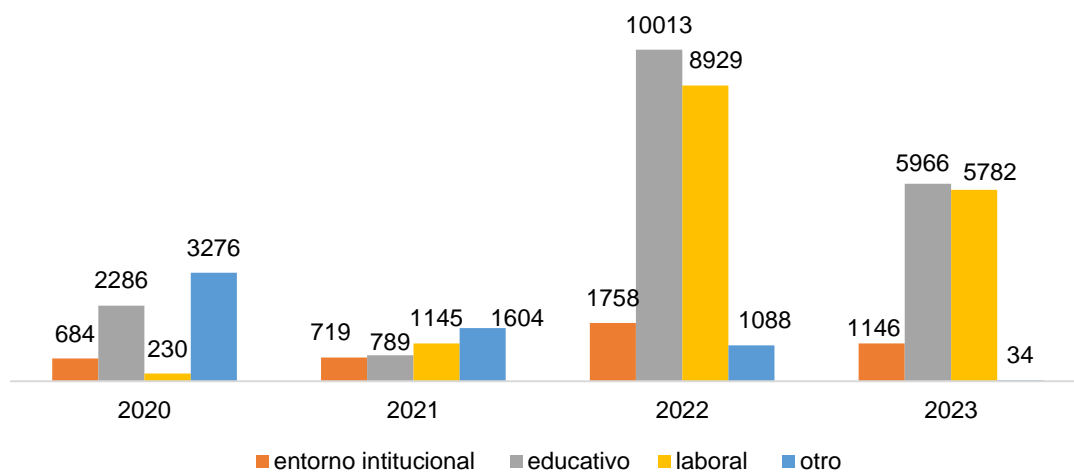


Figura 40. Concentraciones humanas visitadas durante el cuatrienio 2020-2023



Figura 41. Visita de inspección y control en concentraciones humanas 2020-2023

El desarrollo de estas actividades de control integral de vectores en los diferentes entornos (hogar, comunitario, institucional, laboral) permitieron la ejecución de las actividades enmarcadas en la **Meta de producto MP1-PR4-LE1: Realizar acciones de vigilancia y control articuladas con la Estrategia de Gestión Integrada – EGI, para las**

enfermedades transmitidas por vectores en 40 municipios, durante el periodo de gobierno.

De acuerdo a lo establecido en la Resolución 3280 de 2018, en la cual se adoptan los lineamientos técnicos y operativos de la Ruta Integral de Atención para la Promoción de la Salud y mantenimiento de la Salud, orientando la gestión de la atención integral en salud en el marco de las Rutas Integrales de Atención en Salud RIAS, se realizaron visitas en los entornos educativo, institucional, laboral, hogar y comunitario llegando a las personas, familias y comunidades objetos del programa de ETV, Lo que nos ha permitido caracterizar los criaderos por el vector e identificar los criaderos más productivos para larvas y pupas para su seguimiento y control. Para el logro de esta meta se realizaron actividades como la encuesta larvaria, control larvario, Concentraciones humanas, sumideros de aguas lluvias del entorno comunitario.

Tratamiento de sumideros de aguas lluvias, en municipios priorizados por carga de la enfermedad.

Los sumideros son colectores de agua que se han convertido en un excelente criadero de mosquitos entre ellos *Aedes aegypti* transmisor del dengue, y otras arbovirosis además en este depósito se encuentra la especie de *Culex spp* otro mosquito que ocasiona molestia sanitaria por su picadura.

También es importante conocer que este depósito contiene suficiente material orgánico y condiciones ambientales que permite el desarrollo donde coexisten estas especies. Razón por la cual se hace la vigilancia de inspección y tratamiento a este depósito con el objeto de controlar a la población de estos mosquitos. Por lo tanto, la intervención esta direccionada en el entorno Comunitario que consistió en la inspección y tratamiento de sumideros de agua lluvia deposito con presencia del vector *Aedes aegypti*. En el periodo del 2020 -20203 se ha realizado la inspección de manera periódica por mes a un total de 2.341.895 sumideros con acciones de inspección y control.

Inspeccion de sumideros de aguas lluvias

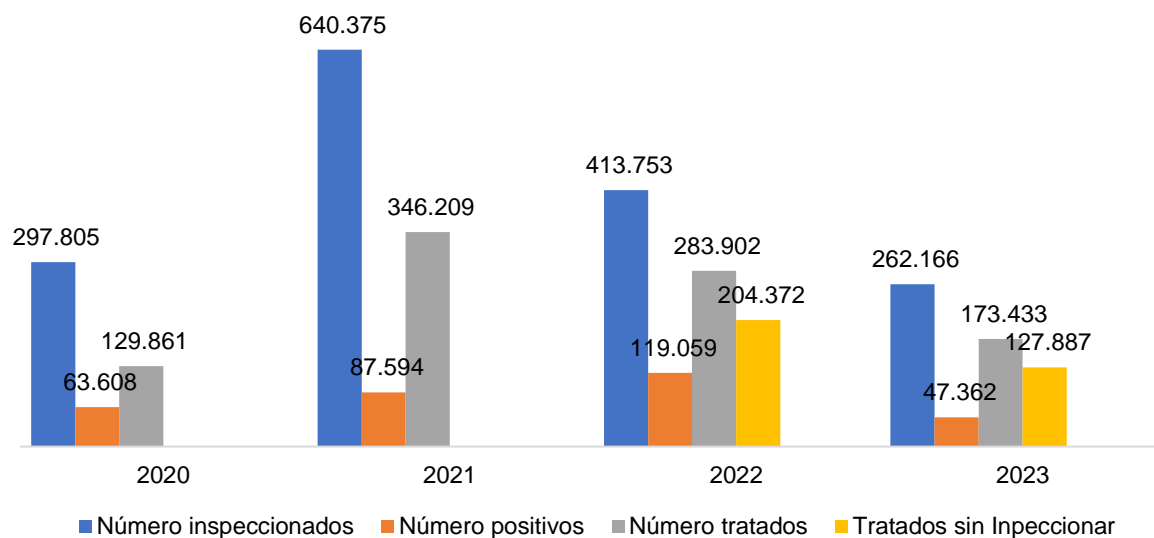


Figura 42. Sumideros inspeccionados en el periodo 2020-2023



Figura 43. Inspección y control en sumideros de aguas lluvias periodo 2020-2023

Con las acciones de intervención periódica en los sumideros del entorno comunitario y las acciones de control larvario en viviendas de los sectores focalizados se da cumplimiento a la **Meta de producto MP3-PR4-LE1: Lograr en 40 municipios el desarrollo de acciones de inspección, control o erradicación de criaderos intradomiciliarios del vector**

transmisor de los virus Dengue, zika y chikungunya, en viviendas y establecimientos durante el período de gobierno.

Educación Sanitaria

La estrategia de educación en salud se realiza en los 40 municipios del departamento acorde a lineamientos establecidos a nivel territorial, los cuales tienen el propósito de concientizar a la comunidad en relación con el riesgo para la salud determinado por la presencia de vectores como los zancudos que ocasionan enfermedades como: dengue, malaria, zika, chikunguña y leishmaniasis.

Tabla 40. Educación Sanitaria en temas de ETV

	Prevención Dengue, zika, chikunguña, Fiebre amarilla		Prevención Malaria		Otro ETV	
Año	N° de Cursos realizados	N° de Asistentes	N° de Cursos realizados	N° de Asistentes	N° de Cursos realizados	N° de Asistentes
2020	1666	27653	0	0	50.543	50.543*
2021	7462	88288	0	0	18081	177681
2022	3950	70326	0	0	7365	75806
2023	8331	150451	1	10	10	153

*Personas educadas mediante encuesta CAP

Como parte importante de las actividades de promoción de las Enfermedades Transmitidas por Vectores - ETV, se realiza educación en salud relacionada en la eliminación de los criaderos y la responsabilidad de la comunidad para impedir que existan criaderos dentro de las viviendas y las medidas de prevención, así como los principales síntomas del dengue y la no automedicación. Para la vigencia 2023, se implementa acciones de educación sanitaria dirigidas a los diferentes entornos (comunitario, laboral, institucional y educativo) y ciclos de vida, de igual manera se enfatizó en las acciones de prevención y control del vector desde los hogares promocionando el lavado de tanques bajos ya que este es el principal criadero intradomiciliario como estrategia complementaria, durante la presente

vigencia del 2023, se ha realizado esta actividad en 65.584 viviendas, dejando las recomendaciones técnicas para que se realice de manera periódica.



Figura 44. Intervención en el entorno educativo y entorno comunitario con la estrategia de educación sanitaria

Con las actividades de educación realizadas durante la vigencia 2020 -2023 en los 40 municipios del departamento se dio cumplimiento a la **Meta de producto MP4-PR4-LE1: Realizar educación sanitaria a 130.000 personas en temas relacionados con la prevención de las arbovirosis y el control de los vectores transmisores, durante el período de gobierno**, ya que se logró capacitar un total de 640.911 personas.

Control químico con equipo pesado y equipo de espalda ULV en viviendas

Debido al incremento de casos en algunos municipios, a la solicitud de las administraciones municipales y en coordinación con las Secretarías de Salud municipales se hizo la intervención con equipo pesado. Durante la ejecución de la actividad y con el apoyo de las administraciones municipales se dio información en salud que consistió en la difusión del concepto de presencia del vector *Aedes aegypti* y los riesgos de su presencia.

Tabla 41. Control químico con equipo pesado y equipo de espalda ULV en viviendas

Año	Municipios intervenidos	Nº de viviendas beneficiadas
2020	34	482.821
2021	33	139.691
2022	11	61.426
2023	41	505.536



Figura 45. Control químico en viviendas

Entrega e instalación de toldillos

Los toldillos son un método de prevención que consiste en una barrera física de protección personal que evita el contacto hombre-vector, elaborado en una tela de poliéster, polietileno u otro material, con orificios que permiten la aireación al interior del mismo. Se utiliza como una barrera física en las zonas endémicas para prevención de las enfermedades de transmisión vectorial ETV, pero se debe tener en cuenta que la protección puede variar de acuerdo a la calidad de la tela, al proceso de fabricación, a los controles de calidad a que haya sido sometido y finalmente si es un toldillo convencional o un toldillo impregnado con insecticida. La intervención de la donación e instalación de toldillos impregnados con insecticida se hace con el propósito de proteger las personas de la picadura del vector, pero antes de su instalación se hace el censo e identificación de puntos de dormir y número de personas que lo requieren siguiendo la metodología para su uso y tenencia acorde a los lineamientos del ministerio.



Figura 46. Instalación de toldillos TILD en el Resguardo indígena Embera Chami Cacique Queragama municipio de Bugalagrande

Como estrategia de prevención y control debido a la presencia del zancudo *Anopheles* spp transmisor de malaria y a los casos reportados en los 40 municipios del departamento, se han instalado 1.707 toldillos impregnados de insecticida de larga duración -TILD.

En el año 2021, se intervino el Corregimiento de Remolinos del municipio de Florida y se hizo reposición de toldillos en el municipio de Sevilla instalando 595 toldillos asociados a

casos de malaria reportados en estos dos municipios. En el año 2022, se instalaron 450 toldillos en el corregimiento de El Salto municipio de Andalucía como medida de protección por presencia de criaderos del vector debido a la ola invernal en la zona. Igualmente, se realiza instalación de 96 toldillos en el Resguardo indígena Wasiruma de La Fresneda del municipio de Vijes.

Entre el 2022 y 2023 se ha intervenido el Resguardo indígena Embera Chami Cacique Queragama del Municipio de Bugalagrande, por un brote de malaria en la población que habita en este sector, donde como medida de prevención se han instalado 132 toldillos protegiendo a la comunidad que se encuentra allí. Igualmente, en el año 2023, se instalaron 434 toldillos en los municipios de Sevilla, Andalucía, Palmira, Yumbo y Florida.

Esta actividad se realiza en coordinación con los líderes comunitarios a quienes se socializa la importancia de la medida de protección individual con el uso y tenencia de los toldillos. Debido a la importancia de esto, se realiza monitoreo y seguimiento al uso de estos periódicamente. Con esta actividad se han beneficiado grupos de personas como: gestantes, menores de cinco años, adultos mayores y discapacitados de diferentes grupos étnicos (afro - mestizos e indígenas) Además, se fortaleció la parte educativa de la importancia del uso y tenencia de los toldillos, y las medidas de prevención en caso que alguno de los residentes presentara alergia al tener contacto con el toldillo.

Investigación y control de brotes y epidemias arbovirosis y otras enfermedades transmitidas por vectores con manejo integrado de vectores

Atención a Brote de casos de Malaria en Piles Yumbo – Palmira. En el 2021, se notifican unos casos de malaria en el sector de Piles, donde se realizó el seguimiento a los casos notificados y la intervención con las siguientes actividades: entrevistas a las personas del área, búsqueda de criaderos de estados inmaduros del vector de malaria, captura de zancudos, educación sanitaria sobre las medidas de prevención y control químico con equipo de espalda y pesado. Las muestras de zancudos se remitieron al laboratorio de Salud Pública departamental Entomología donde emiten el resultado de las especies

Anopheles albimanus y *An. punctimacula* vectores primarios y secundarios de malaria en Colombia. Así mismo, se realizaron dos ciclos de fumigación protegiendo 243 viviendas.



Figura 47. Captura del vector adulto en Piles Palmira- Yumbo

Atención de brote de Encefalitis Equina del Este (EEE) en los municipios de Tuluá y San Pedro. Se notifica de un foco de Encefalitis Equina del Este en el municipio de Tuluá, información que es enviada por la referente de entomología del INS. De acuerdo con el reporte de resultados emitidos por el ICA, se tiene información de un equino de 5 años, destinado a deporte, el cual es positivo a la detección del virus de Encefalitis Equina del Este. Con los lineamientos dados por el INS se plantean las acciones intersectoriales a ejecutar de acuerdo con las competencias. Se coordinó con el Laboratorio Departamental de Salud para realizar la búsqueda del vector en los dos municipios durante tres noches con la colocación de trampas y envío de las muestras para su posterior identificación. Se desplazaron funcionarios de la UESVALLE en dos grupos organizados para realizar la visita a la Avícola ubicada en el corregimiento de Chancos en el municipio de San Pedro y el otro para visitar el coliseo de ferias de Tuluá, con el fin de realizar la búsqueda de criaderos del vector y tomar muestras de estados inmaduros del vector y colocar las trampas para la recolección de adultos e indagar por más datos relacionados con el caso. En la visita a la avícola se evidencia que hay un establo donde se evidencia la presencia de siete equinos, aproximadamente a unos 50 metros de la caballeriza se encuentra una vivienda habitada por cuatro personas (2 adultos y dos menores) quienes refieren no presentar ningún

síntoma compatible con la enfermedad, se realiza búsqueda de criaderos en esta vivienda y en los lugares alrededor donde se encuentran algunas pequeñas corrientes de agua y un lago con abundante buchón de agua.

Se realiza búsqueda de criaderos del vector tanto en el domicilio como en los exteriores. Se colocan trampas para la captura de adultos en la pesebrera y alrededor de esta en puntos estratégicos a una altura de aproximadamente 50 cm del piso y cercanos a donde se encuentran los equinos. En el coliseo de ferias de Tuluá se realizó igualmente búsqueda activa de criaderos del vector, se instalaron trampas CDC las cuales se prendieron desde las 6:00 pm hasta las 6:00 am para la captura de adultos y se capturaron adultos en reposo en las caballerizas del coliseo.

Se participó en las actividades de búsqueda activa de casos - BAC que se realizaron en los municipios de Tuluá y San Pedro (corregimiento Los Chancos) y se ejecutó el control químico para el vector en los barrios alrededor del coliseo de ferias y en el corregimiento de Los Chancos, en los ciclos establecidos.



Figura 48. Instalación de trampas para captura de adultos corregimiento Los Chancos municipio de San Pedro

Atención a casos de casos malaria en el Resguardo indígena Embera Chami Cacique Queragama, municipio de Bugalagrande. En el año 2022, se notificaron tres (3) casos de malaria notificados por el Hospital de Sevilla y presentados en el resguardo ubicado en

las fincas Potosí y Finca Cristales del corregimiento Chorreras del municipio de Bugalagrande, por lo anterior se realizaron las siguientes actividades de control:

Toma de pruebas rápidas para diagnóstico de malaria las cuales se realizan en las dos fincas que forman parte de este resguardo de la siguiente manera: Finca Potosí, se hicieron 34 pruebas, 3 de ellas positivas a malaria por *P. vivax*. En la Finca Cristales, se hicieron 52 pruebas, 6 de ellas positivas a malaria por *P. vivax*. Las nueve (9) personas positivas fueron menores de 15 años, a sus padres y al gobernador indígena se les informa la necesidad de acudir al Hospital para que se inicien el tratamiento definido para estos casos. En el mes de diciembre se detectaron 3 casos nuevos en dos menores y un adulto, los cuales fueron reportados a la Secretaria de Salud para su atención y seguimiento.

Instalación de 101 toldillos de larga duración en los sitios de dormir de 25 viviendas de las dos fincas del resguardo protegiendo a 190 personas de la comunidad. Igualmente, se evaluaron los toldillos en las fincas Potosí y Cristales, donde la comunidad indígena manifestó estar satisfecha con los toldillos ya que los protegen mientras duermen para no enfermarse, según sus palabras. También se hizo recambio de los toldillos encontrados en mal estado y se instalaron toldillos en las nuevas edificaciones construidas por aumento de la población. En el mes de diciembre se realiza seguimiento a los toldillos colocados y se instalan 6 más, para un total de 107. Se informa a la comunidad la importancia del adecuado uso de los toldillos y sus cuidados para lograr el efecto deseado, ellos refieren estar satisfechos con los toldillos ya que los protegen mientras duermen para no enfermarse y evitan las picaduras de los mosquitos.

Como medida de control se realizó rociado en 10 viviendas de la finca Potosí y 16 en la finca Cristales donde se protegieron 28 y 89 personas respectivamente, con el uso de insecticida. En el mes de diciembre se realizó nuevamente rociado con el producto Kothrine SC 50 en diecisiete (17) viviendas del resguardo ubicadas en la finca Cristales, en donde habitan 83 personas.



Figura 49. Pruebas rápidas de malaria y rociado de viviendas

Como parte del seguimiento del control del brote reportado en el resguardo, durante el año 2023, se continuaron realizando las siguientes intervenciones:

Toma de pruebas rápidas para diagnóstico de malaria las cuales se realizan en las dos fincas que forman parte de este resguardo de la siguiente manera: Finca Potosí, se hicieron 5 pruebas, las cuales fueron negativas. Igualmente, no se informa ni se detectan personas de la comunidad con sintomatología compatible ni enfermos.

Se hizo recambio de los toldillos encontrados en mal estado y se instalaron toldillos en las nuevas edificaciones construidas por aumento de la población. En total se han instalado 132 toldillos de larga duración en los sitios de dormir de las dos fincas del resguardo protegiendo a 329 personas de la comunidad de 57 viviendas. Igualmente, se evaluaron los toldillos en las fincas Potosí y Cristales, donde la comunidad indígena manifestó estar satisfecha con los toldillos ya que los protegen mientras duermen para no enfermarse, según sus palabras.



Figura 50. Recambio de toldillos y caracterización de criaderos

Atención a brote de Dengue en el municipio de Yumbo. En atención a llamado por parte de la SSD relacionada con un incremento en los casos de dengue reportados en el municipio de Yumbo, se realizaron las siguientes actividades

Fumigación con equipo pesado ULV, la aplicación se ejecuta en tres ciclos de tratamientos a intervalos cortos de 1, 3 y 7 días en todas las comunas del municipio. Inicia en la comuna 1 y 4 que son las que mayor incidencia de reportes con casos de dengue y se continua en la comuna 2 y 3 cubriendo así en su totalidad toda la zona urbana y en la zona rural de San Marcos, Paso la Torre, Mulalo, Yumbiño, Rivera Piles, Platanares, Sector Pelongo, Manga vieja, Cencar, El Tablazo y Arroyohondo. Esta actividad es ejecutada en coordinación y apoyo con la secretaria de salud municipal. En total se intervienen 33.600 viviendas.

Control focal larvario en el entorno hogar y en entorno comunitario de sumideros de aguas lluvias. Antes de presentarse la situación de brote se venían realizando los ciclos para la prevención y el control rutinario del *Aedes aegypti* quincenalmente. En atención al brote se inició en la comuna 1 y 4 tratamiento con Vectobac® aplicando 2 gramos por sumidero con presencia de agua con un intervalo de 7 días. En la comuna 2 y 3, se continúan las actividades habituales con intervalos de 15 días aplicando 1 gramo de Dimilin® por sumidero. En el entorno hogar se realizaron visitas casa a casa en los barrios Estancia,

Nueva Estancia y Juan Pablo II, donde se inspeccionan depósitos de agua de uso doméstico, los que no puedan ser protegidos, destruidos o eliminados se tratan con larvicida de acuerdo con la capacidad del recipiente. Esta actividad se realiza en conjunto con la secretaria de salud municipal quienes intervienen con personal capacitado en la educación a las personas que se encuentran en las viviendas dando indicaciones de limpieza adecuada de los depósitos, lavado de tanques, autocuidado y síntomas asociados al dengue.



Figura 51. Educación en salud a comunidad de barrios priorizados en Yumbo

Colecta de especímenes del vector de Leshmaniasis en tres localidades.

Los municipios foco para leishmaniasis en el Departamento del Valle son Bolívar con su localidad Dos Quebradas, El Cairo en Las Margaritas y Dagua con La Cascada, se realizó el monitoreo a los toldillos instalados en estas localidades en años anteriores y se hizo la colecta y separación de especímenes para su posterior determinación taxonómica en el Laboratorio de Salud Pública Departamental.



Figura 52. Revisión de trampas y separación de especímenes colectados en sitios de muestreo Bolívar, El Cairo y Dagua.

Vigilancia y monitoreo del vector con ovitrampas en dos focos del municipio de Florida en coordinación con el Laboratorio de Salud Pública Departamental LDSP.

Durante el año 2021, se realiza vigilancia del vector *Aedes aegypti* con el uso de la metodología de ovitrampas como método de vigilancia del vector *Aedes aegypti* en los barrios La Cabaña y La Esperanza del municipio de Florida. Este método de vigilancia permitirá determinar la distribución del vector en el municipio y determinar sectores de riesgo que ayuden a tomar decisiones en el programa.



Figura 53. Ubicación de Ovitrapas a nivel intradomicilio en Viviendas del Municipio de Florida

Para el propósito de la vigilancia con el uso de este método se dio la capacitación al personal que participa en la vigilancia utilizando las ovitrampas que son recipientes plásticos negros que contienen agua y papel servilleta, se contó con el consentimiento de la personas donde se ubicaron las trampas, se realiza el monitoreo, evaluación periódica en el laboratorio de Salud Pública Departamental realizando el conteo de huevos, registro de la información y análisis de la misma con la asistencia técnica del Laboratorio.

Prueba piloto para la implementación de los protocolos para la estratificación de riesgo y estandarización de prácticas entomológicas asociados a *Aedes aegypti* en Colombia.

Siguiendo con los lineamientos del nivel nacional, en coordinación con el Laboratorio Departamental de Salud se realizó la prueba piloto para estratificación de riesgo y estandarización de prácticas entomológicas asociadas al vector de dengue, con el levantamiento de pupas en el municipio de Vijes. Para esta prueba se seleccionaron los barrios priorizados del foco 2 (barrios El Lido y Miraflores), los cuales tienen un numero de 160 viviendas, de las cuales se encuestaron 75.



Figura 54. Levantamiento de índice de pupas en el municipio de Vijes

Implementación de la estrategia Wolbachia para la prevención y control del dengue en 4 comunas del municipio de Yumbo.

La Secretaría Departamental de Salud y la Alcaldía del municipio de Yumbo con el apoyo y asistencia técnica de World Mosquito Program comprometidos en intensificar las acciones para proteger a la comunidad de las enfermedades transmitidas por mosquitos como el dengue, Zika y chikungunya, implementó la estrategia Wolbachia, en donde participa activamente la UESVALLE.



Figura 55. Socialización del programa con diferentes actores del municipio de Yumbo

Desde el grupo de participación social se inició con la invitación de los diferentes actores o aliados estratégicos del municipio a quienes se les socializo que es la Wolbachia, que se va a ejecutar y como se va a realizar el proyecto. Igualmente, se ha visitado las Instituciones educativas dando información importante a los estudiantes especialmente relacionada con la fase de instalación de trampas. Así mismo se han tenido charlas con la comunidad general en diferentes espacios a quienes se les da información relacionada. Se han realizado 745 actividades con un total de 1.660 asistentes.

Tabla 42. Actividades realizadas en la Implementación estrategia Modelo de Relacionamiento Comunitario para la prevención y control del dengue

ACTIVIDAD	TIPO	DETALLE
Participación Comunitaria	Socialización	Número de actividades: 2.986 Número de Asistentes: 11.121 personas Realizadas en Tipos de Institución/Organización: Aliado Estratégico (Bomberos, Policía, Umata, IMCY, Cruz roja-defensa civil), Dependencia Alcaldía (Control interno, control disciplinario, gestión humana, secretaria jurídica, bienestar social, prensa, entre otros), Institución Educativa/Colegio, Entidad de Salud (IPS, EPS, hospitales, centros de salud.), Local Comercial/ Negocio, Población Civil (casa a casa), Iglesia , Jardín infantil/ Hogar Comunitario, Empresa, Hogar Geriátrico/ Fundación, Grupo de líderes u Organización (JAC, JAL, presidentes de barrio, líderes de organizaciones de base.), Otros.
Participación Comunitaria	Capacitación	Número de actividades: 14 Número de Asistentes: 466 personas Realizadas en Tipos de Institución/Organización: Dependencia Alcaldía (Control interno, control disciplinario, gestión humana, secretaria jurídica, bienestar social, prensa, entre otros), Grupo de líderes u Organización (JAC, JAL, presidentes de barrio, líderes de organizaciones de base.), Otros.

Se realizaron las herramientas de trabajo para el registro de las actividades de participación comunitaria tales como: app participación comunitaria, dash board, indicadores y mapas, alertas a la percepción comunitaria y dash board registros incompletos; se realiza capacitación en la instalación y registro de la app participación comunitaria al grupo interinstitucional del programa. Se realizó tutorial para las alertas de percepción comunitaria y restricción de los registros guardados en la app que se encuentren vacíos, al igual que lista de selección de percepción comunitaria en los siguientes valores: rojo (negativo). Amarillo (dudosa) y verde (buena).

Número de eventos y asistentes por comuna

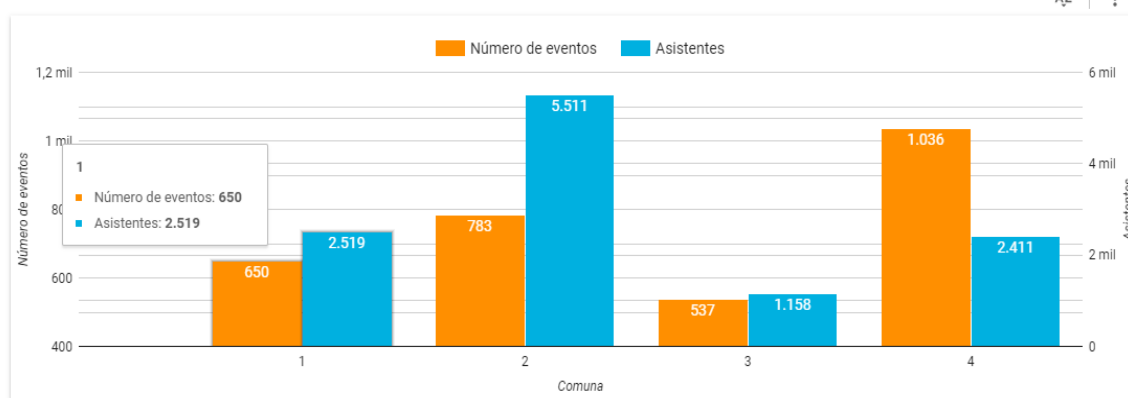


Figura 56. Registro de actividades en la App

Se colecta e identificación semanal de material entomológico de campo (larvas y adultos) de *Aedes aegypti* en el municipio de Yumbo, donde se instalaron cuatro (4) trampas BG Sentinel en las cuatro (4) instituciones educativas del municipio en cada una de las comunas. (Institución Educativa Gabriel García Márquez sede principal, Institución educativa Antonia Santos sede principal, IE José Maria Córdoba sede Pedro Antonio Sánchez Tello y Centro de salud Guacanda). Una vez instaladas las trampas se recolecta semanalmente lo succionado por la trampa y se identifican taxonómicamente. Se han realizado a la fecha 14 capturas.



Figura 57. Socialización e instalación por parte del equipo de Entomología en las instituciones educativas

ESTABLECIMIENTOS DE INTERES SANITARIO

Fiscalización sanitaria en los factores de riesgo ocupacional y del saneamiento en edificaciones de importancia en Salud Pública

Visita integral de inspección sanitaria a funerarias y salas de velación. La UESVALLE realizó la inspección sanitaria para verificar la correcta prestación de los servicios en Funerarias y Salas de Velación situadas en los municipios categorías 4, 5 y 6, y determinar el cumplimiento de los requerimientos al tenor de lo reglamentado en la Ley 9 de 1979, al igual que la correcta “gestión integral de los residuos generados en la atención en salud y otras actividades” acorde a lo reglamentado en el Decreto 780 de 2016, por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Salud y Protección Social.

Tabla 43. Visita integral de inspección sanitaria a funerarias y salas de velación

Año	Total Establecimientos (Censo)	Total Establecimientos Visitados	Establecimientos con Concepto Favorable	Establecimientos con Concepto Favorable con Recomendaciones	Establecimientos con Concepto Desfavorable	Establecimientos Cerrados	Total de Visitas	% Establecimientos que cumplen Norma Sanitaria
2020	85	93	47	32	1	7	178	50.84
2021	88	98	54	28	0	16	196	65.85
2022	82	85	48	31	1	5	176	98.75
2023	75	75	54	17	2	2	125	97.26

Durante el cuatrienio comprendido entre el año 2020 y el mes de septiembre de 2023, la UESVALLE efectuó un total de 675 visitas a los establecimientos censados, discriminados en la **Tabla 43** en municipios bajo jurisdicción departamental. Para cada vigencia, se observó que existe un mejoramiento en el porcentaje de cumplimiento de la normatividad sanitaria (Ley 9 de 1979 y Decreto 780 de 2016) aplicable a este tipo de establecimientos, partiendo de un 50.84% para el año 2020 y con un porcentaje de favorabilidad en el año 2023 de 97.26%, consistente en la mejora en condiciones higiénico locativas y la gestión

integral de los residuos peligrosos y no peligrosos. Por otra parte, durante el año 2021, hubo un incremento de establecimientos cerrados al público, unos de forma temporal y otros definitivamente, como consecuencia de la emergencia sanitaria por Covid-19.



Figura 58. Visitas de inspección sanitaria a funerarias y salas de velación municipios de Zarzal, Cartago, La Cumbre y Roldanillo

Adicionalmente se fortaleció la inspección sanitaria para verificar los vehículos transportadores de cadáveres en funerarias y salas de velación situadas en los municipios categorías 4ª, 5ª y 6ª para verificar el cumplimiento de los requerimientos, al igual que la correcta gestión integral de los residuos generados en atención en salud y otras actividades.

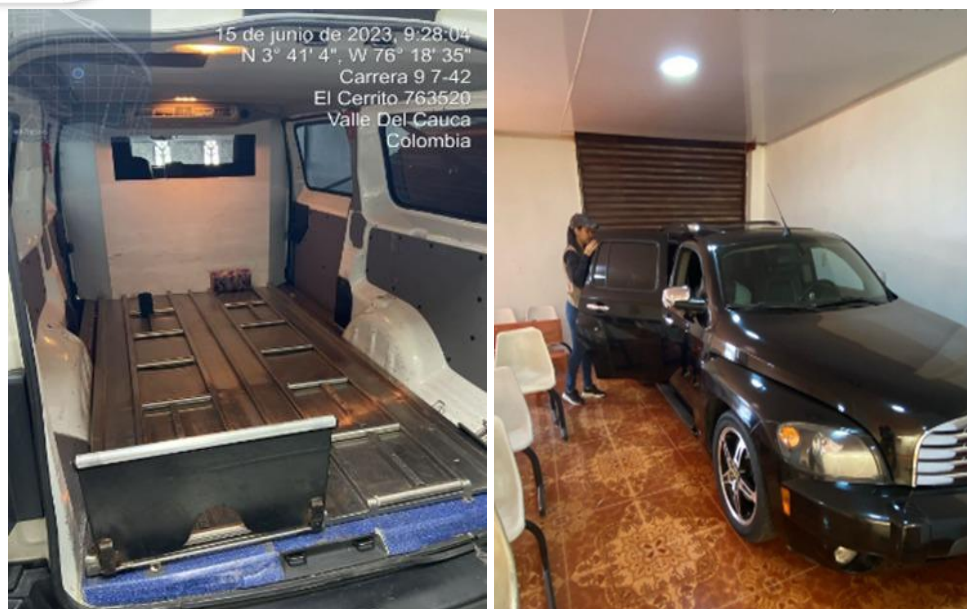


Figura 59. Visitas de inspección sanitaria a vehículos transportadores de cadáveres.

Visita integral de inspección sanitaria a Cementerios y Morgues. La UESVALLE realiza la inspección sanitaria para verificar la correcta prestación de los servicios de inhumación, exhumación y cremación de cadáveres en los cementerios situados en los municipios categorías 4, 5 y 6 y determinar el cumplimiento de los requerimientos al tenor de lo reglamentado en la Resolución 5194 de 2010, al igual que la correcta “gestión integral de los residuos generados en la atención en salud y otras actividades” acorde a lo reglamentado por el Decreto 780 de 2016 por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Salud y Protección Social.

Tabla 44. Visita integral de inspección sanitaria a Cementerios y Morgues

Año	Total Establecimientos (Censo)	Total Establecimientos Visitados	Establecimientos con Concepto Favorable	Establecimientos con Concepto Favorable con Recomendaciones	Establecimientos con Concepto Desfavorable	Establecimientos Cerrados	Total de Visitas
2020	97	97	18	53	20	0	289
2021	95	96	23	57	12	4	196
2022	96	96	28	46	19	3	330
2023	88	88	26	38	24	0	206

Al analizar el comportamiento durante los últimos 4 años, comprendidos entre el año 2020 y el mes de septiembre de 2023, se efectuó un total de 1021 visitas, de las cuales fueron 289 durante el año 2020, 196 en el año 2021, 330 en el año 2022 y 206 hasta septiembre del año 2023, observándose que a pesar de registrarse una mejora en el cumplimiento de la normatividad sanitaria, aún existen establecimientos que presentan falencias en la gestión integral de los residuos peligrosos, debido a que no se encuentra diseñado e implementado el plan de Gestión Integral de Residuos de atención en salud y otras actividades y adicionalmente se evidenció un mal manejo de los residuos provenientes de la exhumación de cadáveres y no cuentan con contrato con gestor externo para la recolección, tratamiento y/o disposición final de los residuos peligrosos. También por las deficientes condiciones de los sitios del almacenamiento temporal de residuos peligrosos y no peligrosos, debido a que no cumple con las especificaciones técnicas establecidas por la normatividad legal vigente.

Por otra parte, es frecuente que estos establecimientos que tienen aspectos pendientes por cumplir, no realicen y envíen a la UESVALLE el plan de mejoramiento, documento que permite hacer seguimiento al cumplimiento de las acciones de mejora y al tiempo que tomarán las mismas.

Es de destacar que los cementerios que están gradualmente adecuando las salas de exhumación de cadáveres y cuarto de almacenamiento temporal de los residuos peligrosos y no peligrosos entre otros requerimientos establecidos por la normatividad sanitaria, lo realizan con la colaboración de las administraciones municipales, la Curia y la comunidad. Finalmente, la UESVALLE está brindando educación en salud en lo relacionado a la Gestión Integral de los residuos peligrosos y no peligrosos.

En el caso de las morgues ubicadas en los municipios de Roldanillo y Cartago, se evidencia cumplimiento permanente con la normatividad sanitaria a través de los períodos evaluados. En el caso de las morgues ubicadas en el municipio de Caicedonia, una de ellas desapareció en el año 2022 y la morgue ubicada en el cementerio del municipio, fue requerida para que presentara mejora en el área de almacenamiento temporal para los residuos peligrosos y no peligrosos, situación que ya se encuentra solucionada.



Figura 60. Visita de Inspección a cementerios y morgues en los municipios de La Cumbre, El Cerrito, Dagua y la Unión.

Visita integral de vigilancia y control para constatar condiciones sanitarias y técnicas de las peluquerías y salones de belleza, barberías, institutos de belleza y escuelas de formación en estética. La UESVALLE realiza la inspección y vigilancia para constatar las condiciones sanitarias y de bioseguridad en establecimientos tales como: peluquerías, salones de belleza, barberías, Institutos de Belleza y Escuelas de Formación en Estética, en los municipios categorías 4, 5 y 6; lo anterior acorde con el Decreto 780 de 2016 por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Salud y Protección Social, el cual en el Título 10 establece la Gestión Integral de los Residuos Generados en la Atención de Salud y Otras Actividades, cuyas disposiciones aplican a las personas naturales o jurídicas, públicas o privadas que generen residuos en el desarrollo de las actividades antes mencionadas.

Tabla 45. Visitas a peluquerías y salones de belleza, barberías, institutos de belleza y escuelas de formación en estética.

Año	Total Establecimientos (Censo)	Número de Establecimientos Visitados	Establecimientos con Concepto Favorable	Establecimientos con Concepto Favorable con Recomendaciones	Establecimientos con Concepto Desfavorable	Establecimientos Cerrados	Total de Visitas	% Establecimientos que cumplen Norma Sanitaria
2020	1365	1368	95	772	45	399	1465	7.00
2021	1256	1483	200	774	46	463	2459	19.61
2022	1052	1301	188	681	158	274	2733	84.62
2023	922	1011	131	469	254	157	1247	70.26

Durante los últimos cuatro años, se efectuaron 7904 visitas a establecimientos de estética ornamental (peluquerías, barberías y afines), evidenciando que a pesar de que ha habido un incremento en el porcentaje de cumplimiento de la normatividad sanitaria aplicable a estos; las falencias frecuentes obedecen a que no cuentan con el Manual de Bioseguridad que tiene por objeto minimizar el factor de riesgo que pueda llegar a afectar la salud humana y el ambiente; así mismo no se tiene diseñado e implementado el Plan de Gestión de Residuos de Atención en Salud y Otras Actividades, ni tampoco se tiene contrato con gestor externo para la recolección, tratamiento y/o disposición final de los residuos peligrosos, además también se evidencia que no está documentado e implementado el Plan de Gestión del Riesgo de desastres el cual permite al establecimiento definir y conocer los riesgos derivados de cualquier situación. Por otra parte, estos establecimientos con aspectos pendientes por cumplir, no realizan el envío oportuno a la UESVALLE el plan de mejoramiento, con el fin de hacer seguimiento al cumplimiento de las acciones de mejora y al tiempo que tomarán las mismas.

El aporte que la UESVALLE, como cuerpo de apoyo técnico y operativo de la Secretaría Departamental de Salud brinda a la comunidad en aras de un mejoramiento en el cumplimiento de la normatividad, ha sido la elaboración de guías, planes y programas modelo para que sean aplicados en cada establecimiento de acuerdo a las características específicas de cada uno de ellos, los cuales son compartidos de forma física y de forma digital, usando los canales de comunicación autorizados por cada usuario.

Es importante mencionar que de los 1293 establecimientos que a la fecha han dejado de funcionar, cerca del 66.67 % cerraron definitivamente por factores económicos como consecuencia de la emergencia sanitaria por Covid-19.



Figura 61. Visitas de Inspección Sanitaria a peluquerías en los municipios de Roldanillo, Florida y Ansermanuevo.

Acciones de vigilancia sanitaria y de buenas prácticas a los establecimientos con estanques de piscina para uso recreacional. La UESVALLE en las últimas cuatro vigencias, realizó 1328 visitas en establecimientos con estanque de piscina censados para los municipios de competencia departamental, verificando las condiciones sanitarias de funcionamiento y medidas de seguridad, observando que hubo incremento en el porcentaje de cumplimiento de la normatividad vigente, ya que implementan y documentan los protocolos de operación y mantenimiento de la piscina, y cumplen con las normas mínimas de seguridad promoviendo así la salud del bañista.

Tabla 46. Visitas a establecimientos con Estanques de Piscina para uso recreacional.

No	Establecimientos Con Piscina (Censo)	Total Establecimientos Visitados	Establecimientos con Concepto Favorable	Establecimientos con Concepto Favorable con Recomendaciones	Establecimientos con Concepto Desfavorable	Establecimientos Cerrados	Total Visitas	% Establecimientos que cumplen Norma Sanitaria
2020	195	79	35	11	4	6	88	44.3
2021	193	283	76	104	7	92	458	40.6
2022	219	247	26	104	50	67	502	72.2
2023	180	201	15	136	18	32	280	89.0

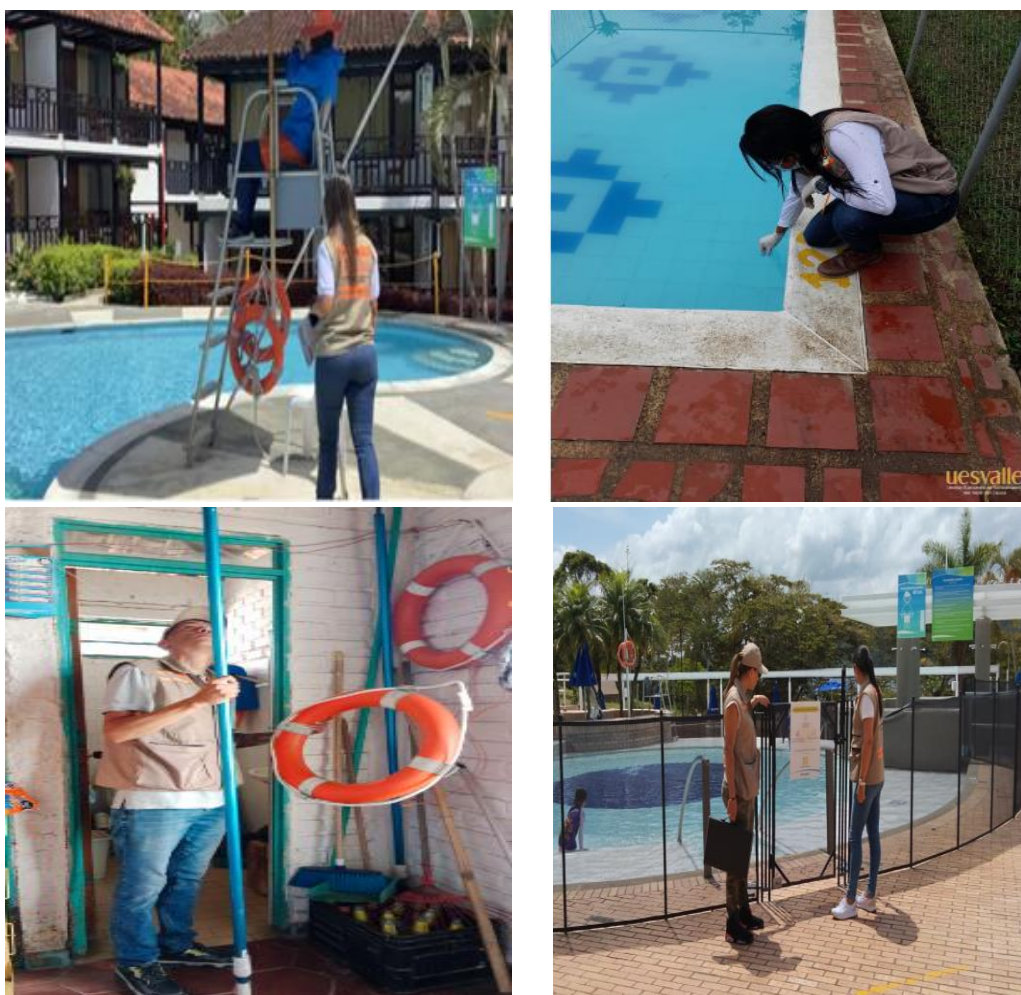


Figura 62. Acciones de vigilancia sanitaria y de buenas prácticas en estanques de piscina en municipios Calima-Darién, Dagua, Alcalá y Restrepo.

El incumplimiento frecuente en establecimientos con estanques de piscina, está relacionado con las medidas de seguridad: cerramiento y señalización de áreas de circulación, así como ausencia de documentación de actividades de limpieza diaria y de emergencia en el estanque, programa de manejo de residuos y control de plagas, almacenamiento y manejo de sustancias químicas (fichas de seguridad).

Para los establecimientos que se encontraron cerrados al público, en temporada de pandemia Covid 19, se evidenció que no contenían agua de piscina, o esta presentaba color verde con sedimentos, lo que evidenció que no se le realizaba el adecuado mantenimiento.

Acciones de inspección, vigilancia y control en plaguicidas y otras sustancias. En la búsqueda constante de disminuir los riesgos en la salud de la población, la UESVALLE realiza acciones de vigilancia e inspección sanitaria a condiciones de fabricación, manipulación, almacenamiento, transporte, distribución y aplicación de plaguicidas en los municipios de categoría 4ª, 5ª y 6ª del Valle del Cauca.

Teniendo en cuenta lo establecido en el Decreto 1843 de 1991, las directrices brindadas por la Secretaría Departamental de Salud, los Consejos Seccionales de Plaguicidas y el Ministerio de Salud y Protección Social, en las visitas de verificación se comprueban entre otros aspectos, áreas de almacenamiento de sustancias de acuerdo a la categoría toxicológica, elementos de protección personal para los trabajadores ocupacionalmente expuestos, capacitación en manejo seguro de plaguicidas, manejo de residuos peligrosos, extintores de acuerdo a los peligros derivados de la actividad, exámenes médicos de ingreso y periódicos como los de colinesterasa en caso de realizar aplicación de organofosforados y carbamatos al trabajador ocupacionalmente expuesto, certificados de idoneidad en el manejo responsable de los plaguicidas, refrendación de los carnés de aplicadores, inscripción de asistentes técnicos, duchas, lava ojos, guardarropas, dotaciones y dispositivos de emergencia en caso de derrames.

Durante los años 2020 y septiembre del 2023, se realizaron 1180 visitas a expendios y depósitos de plaguicidas en los municipios de competencia departamental. Del total de visitas, 331 se realizaron en el año 2020 a 180 objetos visitados; en el año 2021 se efectuaron 334 a 177 establecimientos; durante el año 2022 fueron ejecutadas 279 visitas

a 170 expendios y en lo corrido del 2023, se han realizado 236 visitas a 114 establecimientos. El desarrollo de esta actividad se observa mejora en el cumplimiento de la normatividad aplicable a estos establecimientos, con porcentaje de favorabilidad desde un 54% a un 98.4% para estos periodos.

En las directrices brindadas en el consejo seccional de plaguicidas, se puso sobre la mesa la necesidad de que cada institución realizara las actividades pertinentes de acuerdo a sus competencias, por ende, en el año 2022, solo se enfocaron las actividades en los expendios y depósitos de plaguicidas que contaran con sustancias químicas de uso en salud pública, sin embargo, estas actividades se ampliaron a la vigilancia en el almacenamiento seguro de las sustancias ya sea con registro ICA o INVIMA, en el año 2023. Por lo anterior, se observa una disminución en los establecimientos censados entre los años 2022 y 2023.

Tabla 47. Visitas a Expendios y Depósitos de Plaguicidas

Vigencia	U	OV	CF	CFR	DES	CRR	TV	% FAV
2020	155	180	97	55	1	26	331	54,0
2021	157	177	95	64	0	17	334	100,0
2022	165	170	58	69	3	40	279	97,7
2023	114	125	64	47	3	11	236	97,4

De la misma forma se observa que en la vigilancia a empresas aplicadoras de plaguicidas aéreas y terrestres, se realizaron durante el cuatrienio, 197 visitas, distribuidas de la siguiente manera: En el año 2020, se realizaron 47 visitas a 24 empresas, en el 2021 se efectuaron 53 visitas a 26 empresas aplicadoras, durante el año 2022 se realizaron 53 visitas a 27 EAP y en el año 2023, se han ejecutado 44 visitas a 21 empresas censadas.

Al observar el porcentaje de favorabilidad a través del tiempo, se evidencia que la favorabilidad tuvo un incremento en los años 2021 y 2022, sin embargo, en el último período este se encuentra en el 93,2%, por lo anterior, las acciones a realizar en cada una de las visitas deben enfocarse en los incumplimientos identificados.

Tabla 48. Visitas a Empresas Aplicadoras de Plaguicidas

Vigencia	U	OV	CF	CFR	DES	CRR	TV	% FAV
2020	21	24	17	2	1	2	47	71,0
2021	23	26	14	8	0	3	53	100,0
2022	24	27	14	9	0	4	53	100,0
2023	21	21	16	2	2	1	44	90,0

El mayor incumplimiento identificado, corresponde al cumplimiento con lo expuesto en el Decreto 1843/1991 por parte de los aplicadores de plaguicidas y/o asistentes técnicos, quienes deben acreditar su idoneidad, capacitación y entrenamiento específicos en prácticas, técnicas, precauciones y conductas en cuanto al uso y manejo de plaguicidas de uso en salud pública, en los ámbitos de edificaciones, productos almacenados, vehículos y área pública, así como la disposición adecuada de los residuos (envases vacíos de plaguicidas, guantes, waypes, epp entre otros) y la ausencia de programa integral de control de plagas al interior del establecimiento.



Figura 63. Visita a Empresas Aplicadoras de Plaguicidas – Caicedonia y El Cerrito

Por lo anterior, la UESVALLE ha elaborado un modelo del programa de control de plagas y una guía para la elaboración e implementación del plan de gestión integral de residuos de atención en salud y otras actividades, los cuales son compartidos en cada una de las visitas realizadas, ya sea de forma física o de forma digital, para facilitar el cumplimiento de los requerimientos.

A partir de la emergencia sanitaria por Covid 19 y de las exigencias por parte del Ministerio de Salud y Protección Social en sus Resoluciones 1155 y 666 de 2020, se estableció el protocolo de bioseguridad para el manejo y control del Coronavirus y las orientaciones para la limpieza y desinfección de áreas y superficies, situación dio vida a los Prestadores de servicios de desinfección en viviendas, superficies y lavado de tanques de almacenamiento de agua para consumo humano. La aparición de este nuevo grupo de empresas prestadoras de servicios, requirió la realización de acciones de IVC por parte de la UESVALLE, con el fin de verificar el cumplimiento de la normatividad y de los lineamientos descritos en la normatividad. En el momento tenemos en el censo 2 empresas prestadoras de este tipo de servicio, las cuales cumplen con los criterios establecidos para el sector, a las que durante los años 2021 a 2023, se realizaron 12 visitas con porcentaje de favorabilidad del 100%.

Tabla 49. Visitas a Establecimientos Prestadores de Servicios de Desinfección a Viviendas, Establecimientos y Tanques de Abastecimiento de agua para consumo.

Vigencia	U	OV	CF	CFR	DES	CRR	TV	% FAV
2020								-
2021	2	3	2	1	0	0	4	100,0
2022	3	3	2	0	0	1	4	100,0
2023	2	2	2	0	0	0	4	100,0

En la vigilancia realizada a depósitos y expendios de sustancias potencialmente tóxicas diferentes a plaguicidas, durante las vigencias 2020 a 2023, se realizaron 402 visitas. En el año 2020, se realizaron 107 a 61 expendios; en el año 2021, se efectuaron 101 a 69 establecimientos, evidenciando establecimientos que cerraron de forma temporal y otros de forma definitiva, sin embargo, con la necesidad de generar sustancias químicas para la limpieza y desinfección de superficies y áreas, aparecieron nuevos establecimientos.

Durante el año 2022, se ejecutaron 102 visitas a 57 establecimientos y durante el año 2023, se han realizado 92 visitas a 51 establecimientos que permanecen en el tiempo.

Tabla 50. Visitas a Depósitos y Expendios de Sustancias Potencialmente Tóxicas Diferentes a Plaguicidas.

Vigencia	U	OV	CF	CFR	DES	CRR	TV	% FAV
2020	51	61	14	33	1	13	107	23,6
2021	46	69	13	35	0	21	101	100,0
2022	52	57	15	37	1	4	102	98,1
2023	49	51	13	34	0	4	92	100,0

El mayor incumplimiento en el grupo de expendios y depósitos de sustancias químicas diferentes a plaguicidas, se encuentran las condiciones higiénico-locativas, la ausencia de las fichas de seguridad de los productos que se expenden, extintores sin el respectivo mantenimiento y/o recarga, el plan de gestión integral de residuos no peligrosos y peligrosos, el plan de gestión del riesgo de desastres y la ausencia de un plan de manejo integrado de plagas documentado e implementado, por lo que la UESVALLE comparte algunos modelos a través de los canales de comunicación que los usuarios faciliten durante las visitas realizadas, cuya finalidad, es su revisión, adaptación e implementación de acuerdo a las necesidades de los establecimientos.



Figura 64. Visitas a Expendio de Plaguicidas y de Sustancias Químicas en el municipio de Trujillo y Dagua

Intoxicación por exposición a plaguicidas y otras sustancias químicas Durante el último cuatrienio, a la UESVALLE fueron reportados desde las instituciones de salud de los respectivos municipios 321 eventos de intoxicación, de los cuales 168 fueron por exposición a plaguicidas y 153 a sustancias químicas diferentes a plaguicidas. Del total de casos reportados, 89 fueron con exposición ocupacional, 7 de exposición voluntaria y 225 de exposición accidental. De los eventos reportados, 271 fueron investigados y los 50 restantes no fue posible realizar la recolección de la información, dado que los datos básicos de ubicación como teléfono y dirección que se registran en la ficha diligenciada por el médico y reportada en el SIVIGILA por parte de la institución de salud, no corresponden a los datos del intoxicado, de la misma forma, al indagar a la comunidad, manifiestan no conocerlos.



Figura 65. Investigación de eventos de intoxicación con plaguicidas

El número de eventos investigados ha cambiado a través del tiempo, dado que los lineamientos otorgados por el grupo de vigilancia epidemiológica han variado. En la actualidad, los lineamientos para priorizar la investigación de campo, corresponden a los brotes para población confinada y fósforo blanco asociado a pirotecnia.

Luego de realizar las respectivas investigaciones, se evidencia que la sustancia química que ocasiona mayor caso de intoxicación es el hipoclorito de sodio, por una incorrecta

manipulación, almacenamiento y mezclas, al desconocer las fichas de seguridad de los productos. Por otra parte, los plaguicidas que han generado más casos de intoxicación, son las cipermetrinas y estas han sido por exposición accidental, al realizar la práctica de re envase de la sustancia en recipientes que han contenido alimentos y encontrarse sin el rotulado respectivo.

Para los casos urbanos y para los rurales, específicamente en las áreas en las cuales no se realiza un adecuado almacenamiento, manipulación y una correcta disposición de los recipientes impregnados de plaguicidas, durante las actividades de recolección de este tipo de residuos, se realizan acciones de educación sanitaria a toda la comunidad, teniendo en cuenta la diversidad cultural y étnica, en la identificación, lectura y correcto almacenamiento de plaguicidas y sustancias tóxicas, sus precauciones, el uso de elementos de protección personal y manejo de sus residuos de estas sustancias. De la misma forma, en cada acercamiento con la población que ha estado expuesta a sustancias químicas diferentes a plaguicidas.

Tabla 51. Reportes de intoxicación a plaguicidas y otras sustancias químicas.

Vigencia	Tipo de sustancia que genera la intoxicación		Tipo de exposición			Investigado	
	Plaguicidas	Otras sustancias químicas	Ocupacional	Voluntaria	Accidental	Si	No
2020	66	43	29	4	76	90	19
2021	60	63	35	3	85	102	21
2022	25	29	19	0	35	46	8
2023	17	18	6	0	29	33	2
Total Valle	168	153	89	7	225	271	50

Vigilancia y control en Protección Radiológica. La UESVALLE durante los años 2020 al mes de septiembre del 2023, realizó **1493** visitas de IVC a **1253** equipos generadores de radiación ionizante. Hasta el año 2020, se realizaron visitas a todas las prácticas que hacen uso de equipos generadores de radiación ionizante, en la total de las categorías, sin embargo, a partir del año 2021 se ajustó el procedimiento para la atención de las solicitudes

de visita, cumpliendo las directrices establecidas en la resolución 482/2018, quien para práctica médica categoría I, no contempla visita de inspección.

A partir de este año, las visitas de verificación se realizaron exclusivamente para las Prácticas Médicas Categoría II, Veterinarias e Industriales para dar atención a los trámites solicitados, dando cumplimiento a los artículos 151 y 152 de la ley 9/79 y a la normatividad vigente, mediante la cual se reglamenta el uso de estos equipos, su control de calidad y la prestación de servicios de protección radiológica.

Tabla 52. Visitas a Prácticas Médicas, Industriales y Veterinarias que hacen uso de equipos generadores de radiación ionizante.

Vigencia	U	OV	CF	DES	CRR	PD	TV	% FAV
2020	886	840	385	27	145	241	1050	45,8%
2021	295	295	205	1	1	88	318	100%
2022	94	94	74	0	1	19	96	100%
2023	24	24	23	0	0	1	29	100%

Para el año 2020 y 2021, con la llegada de la pandemia, los trámites continuaron atendándose de forma virtual y solo en casos extremos, se realizó acercamiento al área de imágenes en cada establecimiento, cumpliendo con el distanciamiento social y el uso permanente de los elementos de protección personal y el lavado de manos antes y después de cada actividad.

Desde el año 2022, con la racionalización del trámite de Licencia de Prácticas Médicas y en el año 2023 del trámite de Licencia de Prácticas Veterinarias e Industriales que hacen uso de equipos generadores de radiación ionizante, disminuyeron los tiempos de respuesta, traducidos en satisfacción de los usuarios tanto internos como externos. Adicionalmente, las actividades siguen realizándose con todas las medidas de seguridad pertinentes, como lo establece la normatividad sanitaria vigente.

En cada una de las visitas, se realizó verificación no solo de la documentación proporcionada por los usuarios, si no del desarrollo de técnicas seguras en la toma de las imágenes, conservando la mayor distancia posible al equipo generador de radiación ionizante, tanto como sea posible y como haya sido recomendado en los informes de cálculo

de blindajes, el uso de protecciones plomadas tanto para el técnico y/o profesional ocupacionalmente expuesto, como para los pacientes y acompañantes que requieran permanecer en el área en el momento de la toma del examen en el caso de las prácticas médicas. Se verifican las evidencias en capacitación y entrenamiento al personal, tal como lo contempla la resolución, estudios de control de calidad y cálculos de blindaje, señalización de advertencia, dosimetría para cada uno de los trabajadores ocupacionalmente expuestos, entre otras que garanticen el desempeño de esta actividad de forma segura.



Figura 66. Visitas de Inspección, Vigilancia y Control en establecimientos que hacen uso de Equipos Generadores de Radiación Ionizante en Prácticas Médicas

Prestación de servicios en salud Según lo establecido en el Artículo 8 de la Resolución 4502 de 2012 en donde se contempla la visita de vigilancia técnica con el propósito de verificar la información suministrada por el prestador garantizando la calidad en la prestación de servicios de seguridad y salud en el trabajo y lo enunciado en el Artículo 9, mediante el cual se faculta a los entes territoriales para vigilar y controlar el cumplimiento de las disposiciones contenidas en la resolución mencionada, la UESVALLE en el período comprendido desde el año 2020 y hasta el mes de septiembre del año 2023, realizó **410** visitas a establecimientos que prestan Servicios de Seguridad y Salud en el Trabajo como persona jurídica en municipios del departamento, de conformidad con las normas legales que rigen esta materia, dado que la Resolución 754 del 2021 del Ministerio de Salud y Protección Social aún no se encuentra en vigencia.

Tabla 53. Visitas a Prestadores de Servicios de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Vigencia	OV	CF	DES	CRR	TV
2020	123	123	1	0	123
2021	103	96	7	0	103
2022	131	103	22	6	131
2023	53	47	0	6	53



Figura 67. Visita de Inspección, Vigilancia y Control en establecimiento que presta Servicios de Seguridad y Salud en el Trabajo como persona Jurídica.

Establecimientos Especiales Este grupo de establecimientos, desarrollan actividades económicas diversas, entre las cuales encontramos talleres, estaciones de servicio, depósitos de pintura, fabrica y comercialización de colchones, vivienda transitoria (hoteles, hospedajes, moteles, alojamientos), teatros, coliseos, centros comerciales, estadios, circos, almacenes, bancos, oficinas, juegos de azar, establecimientos de entretenimiento para adultos y sitios de encuentro sexual, geriátricos, centros vida día, edificios públicos, iglesias, estaciones de policía, ladrilleras y tejares, instituciones educativas y centros penitenciarios, entre otros. Durante estas visitas se pretende sensibilizar a los habitantes de cada municipio y con ello preservar la salud en la comunidad, en el cumplimiento del código sanitario Ley 9/79.

Durante los últimos 4 años, la UESVALLE realizó **68.870** visitas a **50.037** establecimientos de interés sanitario, verificando el cumplimiento de la normatividad sanitaria vigente en aspectos como condiciones locativas, sanitarias y de seguridad, abastecimiento de agua para consumo humano, así como la verificación del mantenimiento de los tanques de almacenamiento de agua para consumo, manejo y disposición de residuos sólidos y líquidos, manejo integrado de plagas y condiciones de seguridad, aplicando la transversalidad al verificar la ausencia de potenciales criaderos de *aedes aegypti*, el cumplimiento de la Ley 1335/2009 de Espacios Libres de Humo de Tabaco y el manejo y disposición de residuos peligrosos y no peligrosos.

Tabla 54. Visitas a Prestadores de Servicios de Seguridad y Salud en el Trabajo

Vigencia	U	OV	CF	CFR	DES	CRR	TV	% FAV
2020	15.299	13.267	3.018	6.074	45	3.337	14.449	99,5
2021	13.586	13.303	3.197	6.960	35	2.465	19.885	99,7
2022	12.441	13.108	3.399	7.747	89	1.873	21.760	99,2
2023	9.834	10.359	2.432	6.755	79	1.093	12.776	99,1

En el seguimiento realizado al grupo de establecimientos especiales, se observa que el incumplimiento más frecuente en la normatividad aplicada, consiste en la ausencia de un programa integral de control de plagas, plan integral de gestión de residuos peligrosos y no peligrosos, ausencia del plan de gestión de riesgo de desastres y emergencias; de la misma forma en establecimientos donde se conglomeran personas, se evidencia que el tanque de almacenamiento de agua para consumo humano, debe estar debidamente protegido, con capacidad suficiente para garantizar el servicio en las áreas de este.

Por lo anterior y con el fin de acompañar a los establecimientos con actividades económicas tan diversas, el personal operativo de la UESVALLE, realiza en cada una de sus visitas de verificación, la sensibilización, información y educación, durante las cuales se comparte la normatividad aplicable a la actividad verificada, así como documentos modelo, como son el programa de manejo integral de plagas, plan de gestión del riesgo de desastres, plan de elaboración de gestión de residuos peligrosos y no peligrosos, los cuales aportan y acercan a la comunidad ante la exigencia realizada y les permite ajustar e implementar acorde a las características de cada establecimiento.

Los establecimientos que ofrecen mayor riesgo para la comunidad en este gran grupo, son los talleres y estaciones de servicio, dado que manipulan y almacenan sustancias químicas como combustibles, aceites y solventes, los cuales son inflamables y requieren que el manejo de sus residuos, sean dispuestos correctamente con un gestor autorizado por la autoridad ambiental para que se garantice el tratamiento y disposición final de estos. Por lo anterior, el personal operativo realiza una ardua labor con la comunidad que labora en estos establecimientos. Luego de la conscientización de los riesgos asociados a su actividad, se ha podido avanzar en el cumplimiento de la normatividad de un 93,2% a un 99,1% durante el último cuatrienio.

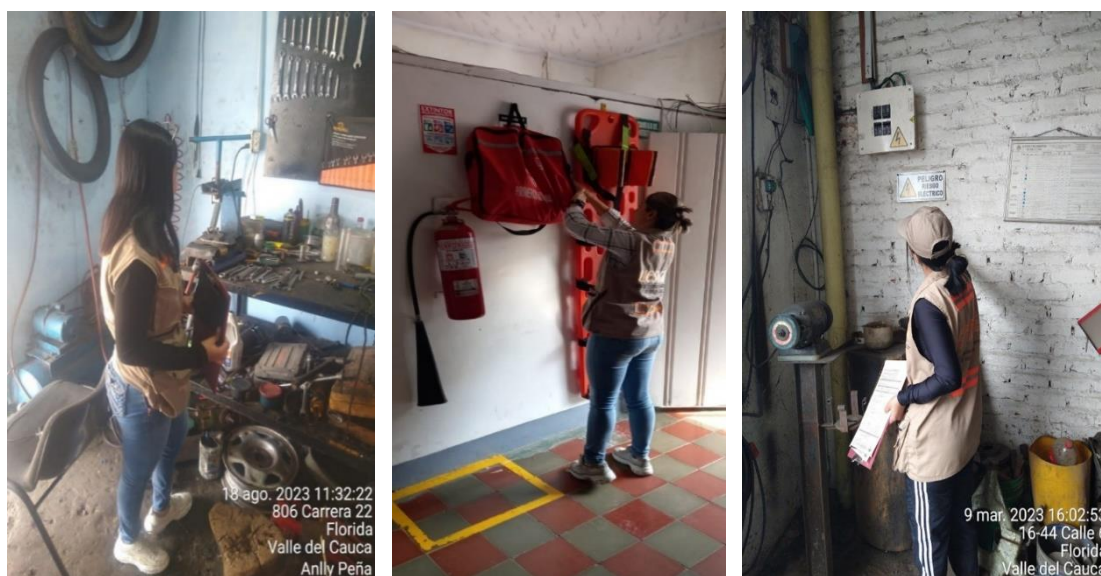


Figura 68. Visita a Talleres - Municipio de Florida y Ansermanuevo.

En el grupo de establecimientos de vivienda transitoria, específicamente en los moteles, la mayor dificultad que refieren en el cumplimiento de la norma, es el manejo de los residuos peligrosos y no peligrosos, dado que para los peligrosos requieren un gestor autorizado por la autoridad ambiental para su tratamiento y disposición final, así como el estado y recubrimiento de colchones y almohadas con material antilfuido y el mantenimiento del tanque de abastecimiento de agua para consumo, dado que son lugares que conglomeran personas y que por norma debe ser mantenido por lo menos dos veces al año. El comportamiento de favorabilidad, ha venido incrementandose de un 82,3% a un 93,9%.

En el grupo de teatros, coliseos, museos, Salas de cine, centros comerciales, estadios y circos, el porcentaje de favorabilidad ha incrementado de un 60,7% a un 96,6%, siendo los centros comerciales y coliseos el mayor número de objetos programáticos visitados, en los cuales el mayor incumplimiento ha sido por el estado de las baterías sanitarias, el cumplimiento del código de colores y la implementación de la Ley 1335/2009 de espacios libres de humo de tabaco, así como el plan de gestión del riesgo de emergencias, los cuales luego del trabajo realizado, la información compartida y la educación realizada, han presentado una mejoría importante.



Figura 69. Visitas a Edificios Públicos, Industria Manufacturera y Viviendas Transitorias

El grupo al que pertenecen los bancos, oficinas y juegos de azar, son el grupo de establecimientos que menor riesgo ofrecen a la comunidad, sin embargo, el mayor incumplimiento se evidencia en la ausencia de señalización en la implementación de la Ley 1335/2009, el mantenimiento y/o recarga de los extintores, así como la implementación del código de colores y la documentación del plan de emergencias, dado que se evidencia

implementado. Cabe anotar que los pendientes no corresponden a situaciones de difícil cumplimiento, por lo que para los últimos cuatro años se ha registrado mejoría del 96,7% al 100% de cumplimiento.

Los establecimientos de entretenimiento para adultos y sitios de encuentro sexual, fueron establecimientos que durante la emergencia sanitaria se encontraron cerrados al público en su gran mayoría, por esta razón fue compleja la verificación del cumplimiento de la normatividad sanitaria. Al igual que para los moteles que aparecen agrupados en vivienda transitoria, presentan mayor incumplimiento en el manejo de residuos peligrosos y no peligrosos, estados de colchones y almohadas y su recubrimiento con material antifluido, que a excepción del año 2020 por las características ya mencionadas, presenta un cumplimiento que se mantiene en el tiempo con un 94.4% de favorabilidad.

Los establecimientos de vivienda permanente como los Geriátricos, en donde se albergan adultos mayores, son objetos programáticos de mayor riesgo, dado que en estos debe velarse por optimas condiciones de limpieza y desinfección de las áreas, habitaciones con su estado de colchones y almohadas, área de preparación de alimentos, áreas de baterías sanitarias, con una buena clasificación, almacenamiento temporal y recolección de residuos, abastecimiento de agua para consumo de forma permanente, al igual que el mantenimiento de los tanques de almacenamiento del líquido. Estos al haber sido uno de los puntos críticos en época de pandemia, no suspendieron su funcionamiento pero si, incrementaron las medidas preventivas frente al Covid-19, situación que permanece con el tiempo y que facilitan el cumplimiento de la normatividad sanitaria. Por esto, el porcentaje de favorabilidad parte desde un 90.4% en el año 2020 a un 100% en la actualidad.

Para los Centros Vida Día, en el año 2020 la situación fue diferente, dado que estos cerraron sus puertas para el ingreso y salida de los adultos, sin embargo, algunos de ellos siguieron preparando los alimentos y fueron llevados a las viviendas de los adultos mayores, otros entregando en la puerta del mismo. En la verificación de las condiciones sanitarias de las diferentes áreas, pudo evidenciarse una mejora de cumplimiento con el pasar de los años, desde un 53.8% a un 100% de favorabilidad.



Figura 70. Visitas a Centro del Adulto Mayor, municipio Riofrío



Figura 71. Visita a Centros Vida Día – municipio de Trujillo

El grupo de Edificios Públicos, Cuarteles, Batallones, Inspecciones de policía e iglesias, ha sido verificado encontrando que muchos de ellos fueron cerrados en época de emergencia sanitaria y posteriormente reabiertos al público. En este período pudo evidenciarse mejora en las mayores causas de incumplimiento en la normatividad, como son la implementación

del correcta clasificación de los residuos y la implementación del código de colores, así como la implementación de la señalética en el cumplimiento de la Ley 1335/2009 de espacios libres de humo de tabaco y similares, implementación de plan de gestión del riesgo de desastres y emergencias, campaña de lavado de manos, el programa de control integrado de plagas, así como el correcto mantenimiento de extintores. Para solucionarlo, hemos compartido los programas modelo elaborados por la UESVALLE como son el plan de gestión del riesgo de desastres, programa de control integrado de plagas, laminados de campaña de lavado de manos, clasificación de residuos y afiches de gestión del riesgo. El porcentaje de cumplimiento de la normatividad aumentó de un 75,3% al 96,9%.

Los centros penitenciarios que fueron evaluados durante las 4 últimas vigencias, corresponden a Sevilla, Roldanillo y Caicedonia, de los cuales, Roldanillo se encuentra hace varios años en remodelación y sus reclusos han sido enviados a otros centros. El centro penitenciario de Cartago, fue atendido por la UESVALLE hasta la vigencia 2022, dado que para el año 2023, este cambió su categoría a 3.

En los centros penitenciarios se hace la verificación de las condiciones locativas, las condiciones de almacenamiento de sustancias químicas en los talleres, condiciones sanitarias, de abastecimiento de agua, manejo y disposición de vertimientos, manejo de residuos sólidos, manejo integrado de plagas y condiciones de seguridad y de gestión del riesgo, así como la toma de muestras de alimentos si es requerido, socialización e inspección de potenciales criaderos de vectores de *Aedes Aegypti* y control de roedores si es del caso.

Para los centros penitenciarios de Sevilla y Caicedonia, aunque existen algunos requerimientos por cumplir, como son los recipientes acorde al código de colores, mejorar los sistemas de protección para el control de plagas, mantenimiento del tanque de almacenamiento de agua para consumo, paredes y techos, puede decirse que el porcentaje de cumplimiento de la normatividad se encuentra en 100% de favorabilidad.

El grupo comprendido por ladrilleras, trilladoras, fundidoras, industria manufacturera, son establecimientos que presentan incumplimiento en condiciones higiénico-locativas, así como contaminación por la generación de material particulado y residuos de sustancias químicas, deficiente uso de elementos de protección personal para el desarrollo de la

actividad y ausencia de un plan de gestión del riesgo y atención de emergencias. Para estos casos, la UESVALLE, ha realizado actividades de información, educación y comunicación referente a los daños que ocasiona la contaminación del aire a la salud y el ambiente y ha facilitado programas y planes elaborados para su respectiva implementación y documentación en estos establecimientos. A pesar de que el porcentaje de favorabilidad ha aumentado de un 87% a un 100% se sigue trabajando en el cumplimiento de la normatividad para las personas que aún tienen requerimientos por cumplir.



Figura 72. Visita a Ladrilleras – municipio de Cartago y Guacarí

Otro grupo de atención prioritaria son los establecimientos educativos entre los que se encuentran: universidades, colegios, escuelas, jardines, guarderías que incluye ICBF, e instituciones educativas con y sin PAE, en donde el mayor incumplimiento se evidencia para algunos de los establecimientos, en el mantenimiento de los tanques de abastecimiento de agua para consumo, la clasificación de los residuos implementando el nuevo código de colores, campaña de lavado de manos y en el estado de algunas paredes y techos, sin embargo, su porcentaje de favorabilidad ha aumentado de un 74,7% a 99,1%, dejando claro que algunas de las instituciones educativas se encuentran realizando mejoras estructurales.



Figura 73. Visitas a en Instituciones Educativas.

Finalmente, y luego de exponer las actividades realizadas durante el período 2020 – 2023 para el proceso de Establecimientos de Interés Sanitario, pudo evidenciarse el cumplimiento de la meta estratégica de producto definida para cuatrienio, consistente en lograr que los establecimientos de interés sanitario en los municipios de responsabilidad departamental, cumplan con la normativa sanitaria vigente.

Tabla 55. Meta de Producto MP1-PR5-LE1 – Establecimientos de Interés Sanitario

MP1-PR5-LE1: Lograr que los establecimientos de interés sanitario en los municipios de responsabilidad departamental, cumplan con la normativa sanitaria vigente, durante el período de gobierno				
Vigencias	2020	2021	2022	2023
Meta	67%	68%	69%	70%
Logro	68%	78%	83%	88%

Tramites en proceso de Establecimientos de Interés Sanitario:

- **Protección radiológica.** Durante los años 2020 a septiembre del año 2023, la UESVALLE, generó 713 licencias de Prácticas Médicas, Industriales y Veterinarias y realizó 30 modificaciones a estas, ya sea por cambio en oficiales y/o encargados de protección radiológica, representación legal y/o cambio en el nombre comercial de un establecimiento, siempre y cuando las condiciones de funcionamiento sean las mismas a las contempladas en la licencia anterior.

**Licencias de Prácticas Médicas, Veterinarias e Industriales
Vigencias 2020-2023**

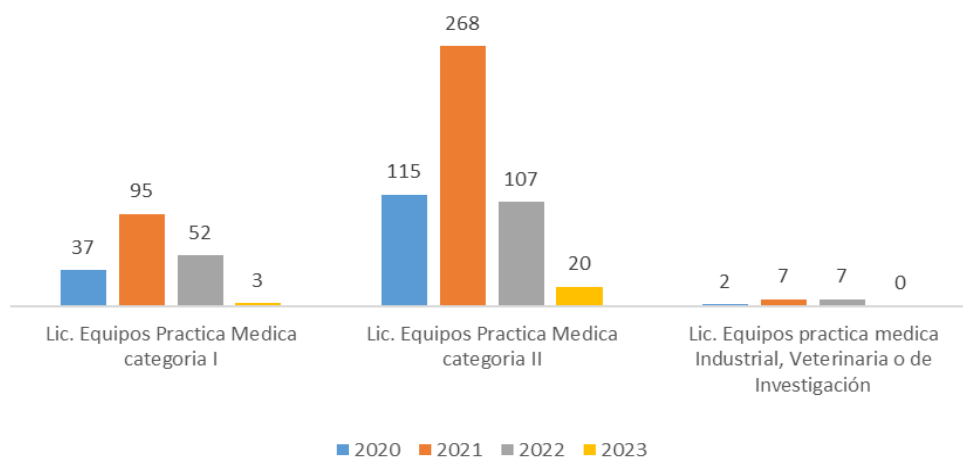


Figura 74. Trámites de Licencia de Prácticas Médicas, Industriales y Veterinarias.

Con el fin de mejorar la comunicación y optimizar los tiempos de atención, la UESVALLE implementó estos trámites parcialmente en línea permitiendo que los usuarios puedan realizar las respectivas solicitudes de licencia ya sea de prácticas médicas categorías I o II, de prácticas industriales o veterinarias de forma amigable.

Cabe aclarar que, desde el 28 de marzo del año 2022, la Secretaría Distrital de Santiago de Cali, asumió sus competencias en salud y saneamiento ambiental, por lo que los trámites con domicilio en Santiago de Cali fueron entregados para que fuesen

atendidos por dicha secretaría, disminuyendo de forma importante la cantidad de las licencias tramitadas de competencia departamental. De 524 trámites atendidos entre los años 2020 y 2021, en el año 2022 se atendieron solo 166 y en lo transcurrido del año 2023, solo se han realizado 23, todos con 4, 5 y 6 años de vigencia de acuerdo a la práctica y a la categoría solicitada.

- **Seguridad y Salud en el Trabajo.** En aras de dar cumplimiento a lo establecido en la Ley 1562 de 2012, y a la Resolución 4502/2012, la UESVALLE como cuerpo de apoyo técnico y operativo de la Secretaría Departamental de Salud, expidió **2.361** licencias de salud ocupacional a prestadores de servicios de seguridad y salud en el trabajo como persona natural y **150** a prestadores de servicios de seguridad y salud en el trabajo como persona jurídica, trámites realizados de forma regular a través de los canales digitales y de forma presencial.

Cabe aclarar que dado que el 28 de marzo del año 2022, la Secretaría Distrital de Santiago de Cali, asumió sus competencias en salud y saneamiento ambiental, estos trámites de licencia como prestador de servicios de seguridad y salud en el trabajo con domicilio en Santiago de Cali, fueron trasladados a la Secretaría de Salud del Distrito para que fueran atendidos, lo que también desencadenó una disminución en el número de trámites atendidos, de 1832 en los años 2020 y 2021, disminuyen a 679 en los años 2022 y 2023.

**Licencias de Salud Ocupacional para la Prestación de Servicios de Seguridad y Salud en el Trabajo
Vigencias 2020-2023**

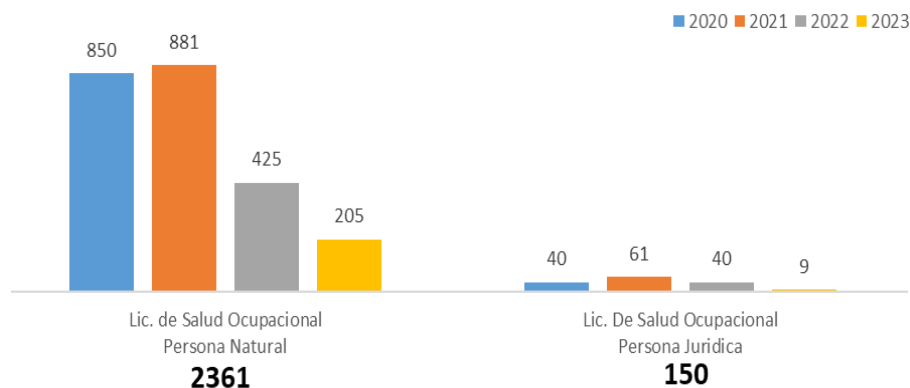


Figura 75. Trámites Licencias de Salud Ocupacional para Prestación de Servicios de SST

- **Refrendación de Carnés Operarios Aplicadores de Plaguicidas.** En cumplimiento a lo establecido en el Decreto 1843 de 1991 por el cual se reglamentan parcialmente los títulos III, V, VI, VII y XI de la ley 09 de 1979, sobre uso y manejo de plaguicidas, específicamente en sus artículos 111, 112, 174 y 181, la UESVALLE generó 1632 carnés de aplicadores de plaguicidas durante los años 2020 y 2021, sin embargo, a partir del último consejo seccional de plaguicidas del año 2021, el trámite se transforma a refrendación de carnés de aplicadores de plaguicidas, tal como lo establece la normatividad, generando en los años 2022 y 2023 de 111 refrendaciones.

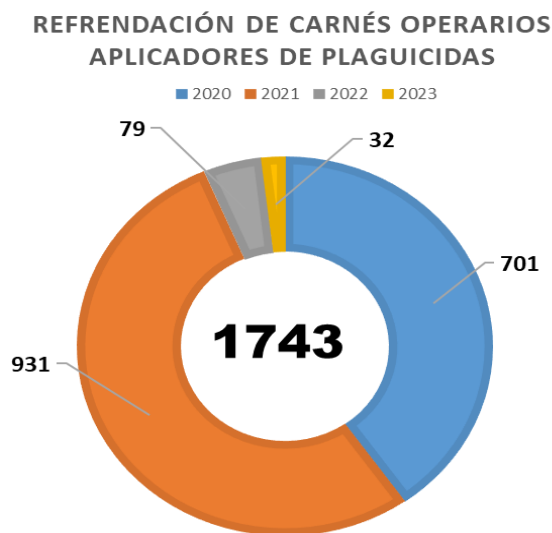


Figura 76. Trámites Refrendación de Carnés de Operarios Aplicadores de Plaguicidas

- **Inscripción de Asistentes Técnicos.** De la misma forma, la inscripción de asistentes técnicos es un trámite que evolucionó con el tiempo, marcando la diferencia entre los años 2020-2021 y 2022-2023, luego del último consejo seccional de plaguicidas del año 2021, en cumplimiento a lo establecido en el Decreto 1843 de 1991, específicamente en el capítulo XIV, artículos 108, 109 y 172. Por lo anterior, la UESVALLE generó 146 inscripciones de asistentes técnicos entre los años 2020-2021 y 17 entre los años 2022 y lo transcurrido del 2023, a solicitud de empresas aplicadoras de plaguicidas para las cuales laboran, al haber demostrado que ha sido acreditado su idoneidad, capacitación y entrenamiento específicos, en el uso y manejo de plaguicidas

de uso en salud pública en los ámbitos de edificaciones, productos almacenados, vehículos y área pública.

Por otra parte, tal como sucedió con los trámites de refrendación de carnés, licencias de prácticas médicas, industriales y veterinarias y licencias de prestación de servicios de seguridad y salud en el trabajo en el Distrito de Santiago de Cali, estos fueron trasladados a esta secretaría para su atención a partir del 28 de marzo del año 2022.

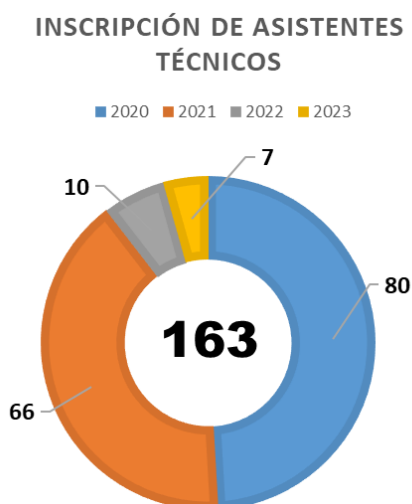


Figura 20. Trámites Inscripción de Asistentes Técnicos de Empresas Aplicadoras de Plaguicidas

Finalmente, durante el período de gobierno fueron atendidos **5160** trámites, dando cumplimiento a la segunda meta estratégica de producto establecida para el período de gobierno 2020-2023 referente a la atención del 100% de los trámites relacionados con los establecimientos de interés sanitario, en los municipios de responsabilidad departamental.

Tabla 56. Meta de Producto MP2-PR5-LE1 – Establecimientos de Interés Sanitario

Meta de Producto MP2-PR5-LE1: Atender el 100% de los trámites relacionados con los establecimientos de interés sanitario, en los municipios de responsabilidad departamental, durante el periodo de gobierno				
Vigencias:	2020	2021	2022	2023
Meta	100%	100%	100%	100%
Logro	100%	100%	100%	100%

A continuación, se discriminan los trámites elaborados en el proceso de Establecimientos de Interés Sanitario durante las últimas cuatro vigencias.

Tabla 57. Trámites – Establecimientos de Interés Sanitario

NOMBRE	2020	2021	2022	2023	TOTAL
Refrendación de Carnés Operarios Aplicadores de Plaguicidas	701	931	79	32	1743
Solicitud empresa aplicadora de plaguicidas para Inscripción de Asistentes Técnicos	80	66	10	7	163
Licencias de Práctica Médica Categoría I	37	95	52	3	187
Licencias de Práctica Médica Categoría II	115	268	107	20	510
Licencias de Práctica Industrial y Veterinaria	2	7	7	0	16
Modificación Oficial de Protección Radiológica	0	9	1	0	10
Modificación por otro motivo	0	3	5	1	9
Modificación Representante Legal	0	10	1	0	11
Licencias de Salud Ocupacional Persona Natural	850	881	425	205	2361
Licencias de Salud Ocupacional Persona Jurídica	40	61	40	9	150
Total Trámites	1825	2331	727	277	5160

Adicional a la meta de producto enunciada y en cumplimiento al artículo 31 de la Resolución 1229 de 2013 y al Modelo de Inspección, Vigilancia y Control Sanitario, la UESVALLE desarrolló estrategias de identificación y reconocimiento, garantizando que el 100% de los objetos IVC del proceso de Establecimientos de Interés Sanitario se encuentren inscritos y de la misma forma, se adoptaron por el Sistema de Gestión de Calidad de la entidad, todos los formatos de visita del Ministerio de Salud y Protección Social.

Impacto a la salud y logros sanitarios

Espacios libres de humo de tabaco. La UESVALLE durante los años 2020, 2021, 2022 y 2023, verificó el cumplimiento de la Ley 1335 de 2009 en 76295 establecimientos, comprendidos entre instituciones prestadoras de servicios de salud, instituciones educativas, restaurantes, cafeterías, heladerías, expendios de alimentos, droguerías, funerarias, cementerios, clínicas, cementerios de mascotas, consultorios, centros de

bienestar animal, zoológicos, SPA y peluquerías veterinarias, observando que durante el año 2020, esta evaluación no pudo realizarse dada la contingencia por la emergencia sanitaria que se desarrolló a causa del contagio por Covid-19, sin embargo, durante los tres años siguientes, se evidencia un considerable aumento en esta inspección sanitaria, con el regreso a la normalidad de las actividades. Es importante mencionar que la evaluación del instrumento establecido por el Ministerio de Salud y Protección Social, no otorga concepto sanitario, pero otorga orientaciones para el cumplimiento de la Ley.

Tabla 58. Vigilancia en Establecimientos de diversas actividades económicas e Instituciones Educativas- Espacios Libres de Humo de Tabaco y sus derivados.

Vigencia:	2020	2021	2022	2023
Vigilancia en Establecimientos - Ambientes libres de humo de tabaco y sus derivados	560	12350	35673	27712
Vigilancia en Instituciones Educativas - Espacios libres de humo de tabaco	183	492	2367	1827

La **Tabla 58** hace referencia a los establecimientos vigilados por la UESVALLE, en lo referente al cumplimiento del Artículo 19 de Prohibición al consumo de tabaco y sus derivados en los establecimientos señalados en él, haciendo énfasis en la vigilancia realizada a las instituciones educativas, dado que los menores de edad, deben recibir los conocimientos sobre los efectos nocivos del tabaquismo, la incidencia de enfermedades y las mortalidades debidas al consumo de tabaco y a la exposición de este humo en fumadores activos y pasivos.

Se identificó que el principal incumplimiento de las exigencias sanitarias de estos establecimientos, está relacionado con los avisos alusivos a los ambientes libres de humo de tabaco y sus derivados, sin embargo para las Entidades Sociales del Estado e Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud, la totalidad de ellas cumple con este aspecto y han adoptado los avisos que estipula el Ministerio de Salud y Protección Social en los Artículo 2 y Artículo 20 Literal b de la Ley 1335 de 2009, el cual menciona "Respire con tranquilidad, este es un espacio 100% libre de humo de tabaco y sus derivados con su correspondiente figura y menciona el artículo 19 de esta Ley.



Figura 77. Material de apoyo en la vigilancia de la Prohibición al Consumo de Tabaco y sus derivados.

Se pudo verificar que la mayoría de los establecimientos de expendio de tabaco y sus derivados, cumplen con las prohibiciones de toda forma de publicidad, promoción y patrocinio de estos y la prohibición de su venta a menores de edad.



Figura 78. Inspección sanitaria de los espacios libres de humo de tabaco

Educación en Salud. Con el fin de dar cumplimiento con el macroproceso misional establecido en la Resolución 1229 de 2013, orientado en los componentes estratégicos enfocados en los productores y proveedores de bienes y servicios y en la sociedad en general que es el usuario y consumidor, la UESVALLE brinda apoyo a las cadenas productivas y fomenta el cuidado en la salud de los vallecaucanos, el ambiente y el entorno.

Durante las últimas 4 vigencias, se realizaron **7.216** educaciones en salud en diversos temas asociados a las falencias identificadas en el momento de la visita, en el marco del aseguramiento de las cadenas productivas, educaciones en las cuales participaron **46.781** personas en los entornos laborales, educativos y comunitarios, aclarando que solo hasta el año 2023, se realizó intervención por entornos y por cursos de vida.

En el entorno comunitario, se brindaron 89 educaciones en salud, 2064 en el entorno laboral y 147 en el entorno educativo, en temas como: Condiciones higiénico-locativas, Condiciones de bioseguridad, Condiciones sanitarias, Manejo de residuos sólidos (código de Colores-Residuos peligrosos y no peligrosos), Manejo y disposición de vertimientos, Medidas de Seguridad en Piscinas, Medidas de Seguridad en Piscinas para la comunidad, Prevención en los riesgos para la salud originados por la contaminación del aire, Prevención de Lesiones por Pólvora para la comunidad, Programa de Control Integrado de Plagas (PCP), Protocolos De Limpieza Y Desinfección (PSB), Condiciones de Seguridad-Gestión

del Riesgo, Almacenamiento seguro de sustancias químicas, Bioseguridad para personas que acuden a Centros de Estética Ornamental y Prevención en el manejo de las sustancias químicas en el hogar.

La UESVALLE durante la vigencia 2023 implementó un apoyo tecnológico para el registro de las educaciones en salud en los temas mencionados en la **Tabla 60**, esto ha permitido una mejor consolidación de la información en tiempo real y con georreferenciación.



Figura 79. Banner aplicativo de educación en salud.

El material de apoyo socializado durante las actividades de inspección, vigilancia y control, así como en los espacios en los cuales se ha realizado educación en salud, se comparten tanto los afiches, volantes, guías y laminados como se enuncia a continuación:



Figura 80. Afiche y laminado de Gestión del Riesgo de Desastres y Atención de Emergencias.



Figura 81. Afiche y laminado de Clasificación de los Residuos de Atención en Salud y Otras Actividades.



Figura 82. Laminado de Condiciones Higiénico Locativas a Establecimientos



Figura 83. Laminado de Gestión Integral para Manejo de Residuos en Estaciones de Servicios y Manejo de Residuos en Funerarias, Morgues y Cementerios.



Figura 84. Laminado de Gestión Integral para Manejo de Residuos en Peluquerías, Barberías y Afines, Manejo Seguro de Sustancias Químicas y Residuos de Aparatos Electrónicos.



Figura 85. Laminado La Contaminación del Aire causa riesgos, daños a la salud, molestias graves en las personas y el ambiente y Campaña de lavado de manos.



Figura 86. Laminado y afiche de Medidas de Seguridad en Piscinas y Recomendaciones para el Manejo Responsable de Plaguicidas.



Figura 87. Laminado Prevención de Lesiones por Pólvora.

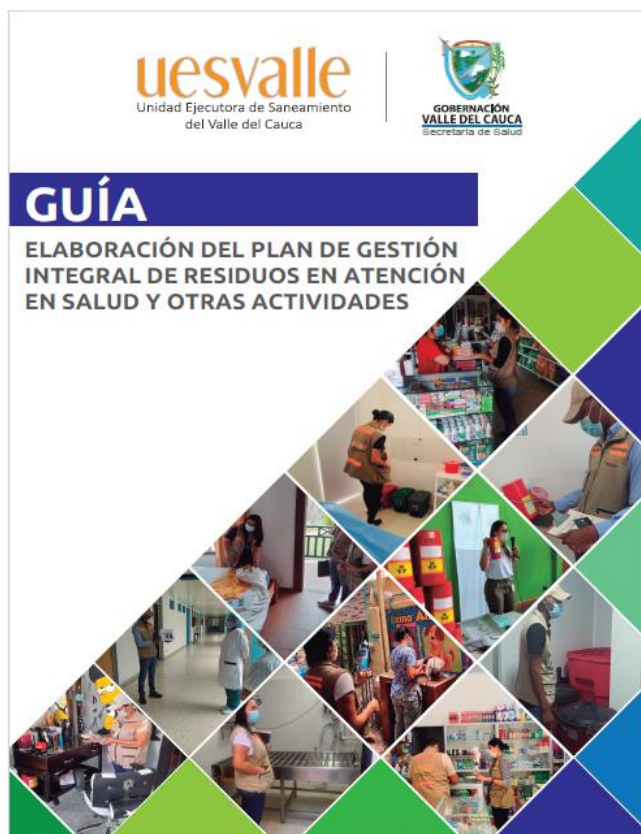


Figura 88. Guía para la elaboración del PGIRASA

Algunas de las siguientes imágenes evidencian que se ha compartido la información generada por parte de la UESVALLE, con el fin de aportar en el cumplimiento de los requerimientos dejados en cada una de las visitas realizadas por el personal operativo.



Figura 89. Educación en Salud en Establecimientos de Interés Sanitario-Entrega de herramientas de apoyo.

Por otra parte, dada la atención a la Alerta Sanitaria por Hepatitis A en el municipio de Dagua; a través de los diferentes procesos, la UESVALLE realizó intervención en el municipio, realizando acciones de Inspección, Vigilancia, Control, Información, Educación y Comunicación en los entornos laboral, Educativo y Comunitario a Establecimientos con

Estanques de Piscina, Establecimientos de Vivienda Transitoria, Geriátricos, Instituciones Educativas, entre otros, brindando recomendaciones en la identificación de la enfermedad y las acciones que permiten evitar su propagación. Para ello, tanto profesionales como técnicos, se apoyaron en las siguientes piezas educativas elaboradas por la entidad.



Figura 90. Educación en Prevención de Contagio por Hepatitis A

Finalmente, y como cumplimiento al tercer meta de producto del plan estratégico, la UESVALLE, realizó educación sanitaria a más de 20.000 personas relacionadas con los establecimientos de interés sanitario, en los municipios de responsabilidad departamental, durante el período de gobierno, dado que, al 30 de septiembre del año 2023, se han capacitado **46781** personas en los diferentes entornos, laboral, educativo y comunitario, teniendo en cuenta los cursos de vida.

Tabla 59. Meta de Producto MP3-PR5-LE1 – Establecimientos de Interés Sanitario

Meta de Producto MP3-PR5-LE1: Realizar educación sanitaria a 20.000 personas relacionadas con los establecimientos de interés sanitario, en los municipios de responsabilidad departamental, durante el período de gobierno.				
Vigencias	2020	2021	2022	2023
Meta	3000	4000	7000	6000
Logro	11060	12785	17984	4952

A continuación, se enuncian los temas en los cuales se ha brindado educación en salud, tanto para las vigencias 2020 a 2023, teniendo en cuenta que durante el año 2023.

Tabla 60. Educación sanitaria en Establecimientos de Interés Sanitario por temas durante las vigencias 2020, 2021, 2022 y septiembre de 2023

Tema	No. Cursos	No. Asistentes
Abastecimiento de agua	53	72
Condiciones higiénico-locativas	287	477
Condiciones de bioseguridad	221	717
Condiciones sanitarias	47	57
Manejo de residuos sólidos (código de Colores-Residuos peligrosos y no peligrosos)	1005	2112
Manejo y disposición de vertimientos	3	4
Medidas de Seguridad en Piscinas	43	56
Medidas de Seguridad en Piscinas para la comunidad	22	136
Prevención en los riesgos para la salud originados por la contaminación del aire	991	9087
Prevención de Lesiones por Pólvora para la comunidad	600	6475
Programa de Control Integrado de Plagas (PCP)	108	134
Protocolos De Limpieza Y Desinfección (PSB)	44	54
Condiciones de Seguridad-Gestión del Riesgo	194	344
Almacenamiento seguro de sustancias químicas	125	363
Bioseguridad para personas que acuden a Centros de Estética Ornamental	18	61
Prevención en el manejo de las sustancias químicas en el hogar	4	19
Manejo de Residuos en atención en salud (peluquerías, cementerios y funerarias) Tema 2021, 2022 *	290	2957

Tema	No. Cursos	No. Asistentes
Manejo de Residuos Industriales. Tema 2021, 2022*	312	3138
Manejo Responsable de Plaguicidas y Sustancias Potencialmente Tóxicas. Tema 2020, 2021, 2022*	1738	12394
Manejo de Extintores. Tema 2021, 2022*	566	5782
Criterios de Protección Radiológica-Resolución 482/2018. Tema 2020, 2021, 2022*	512	2019
Requisitos Higiénico Sanitarios del Agua de uso recreacional y buenas prácticas sanitarias	33	323
Total	7216	46781



Actividades de IVC e IEC en el municipio de Dagua -Zona Rural



Prevención en los riesgos para la salud por contaminación del aire.



Requisitos higiénico - sanitarios del agua de uso recreacional y buenas prácticas sanitarias



Manejo de Residuos en Atención en Salud y Otras Actividades



Condiciones de Gestión de Seguridad-Gestión del Riesgo



Almacenamiento Seguro de sustancias químicas



Manejo de Residuos Sólidos (Código de Colores)



Prevención de lesiones por pólvora



Condiciones Higiénico-Locativas



Manejo de Extintores



Prevención de Contagio por Hepatitis A

Figura 91. Educación sanitaria en Establecimientos de Interés Sanitario

Medidas Sanitarias. Durante la vigencia 2022, aplicó tres (3) medidas sanitarias de seguridad, dos de ellas como Clausura temporal total, en empresa aplicadora de plaguicidas terrestre en el municipio de Zarzal y en Cerrajería del municipio de Restrepo. En el municipio de Ansermanuevo, en establecimiento miscelánea, se realizó decomiso de 18 unidades de plaguicidas que carecen de registro sanitario e incumplen con su correcto rotulado. Las tres medidas sanitarias consisten en el incumplimiento de las normas sanitarias vigentes (Ley 9/1979 y Decreto 1843 de 1991).

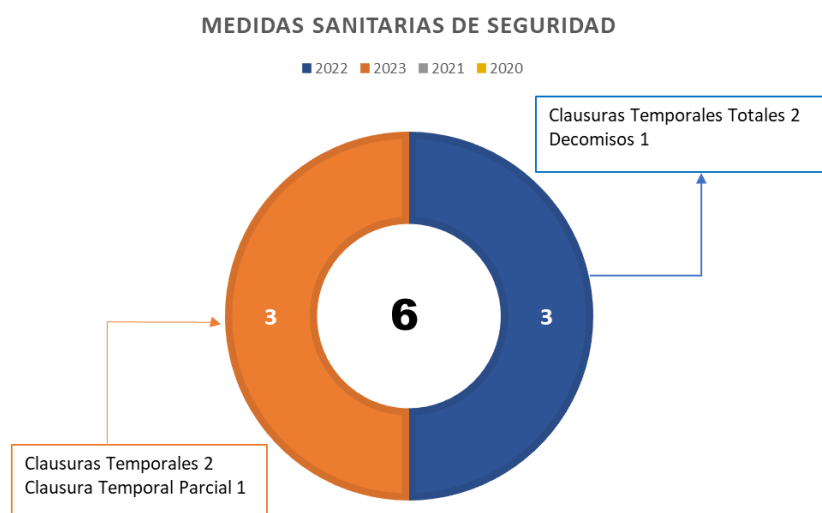


Figura 92. Medidas Sanitarias a Establecimientos de Interés Sanitario

Para la vigencia 2023, la UESVALLE registró 2 medidas sanitarias a establecimientos de estética ornamental, una clausura temporal total y otra clausura temporal parcial, en el municipio de Ulloa, por no contar con plan de gestión de residuos en atención en salud y otras actividades y no tener contratado un gestor de residuos autorizado por la autoridad ambiental; en el mes de febrero se levantó medida sanitaria a empresa aplicadora de plaguicidas en el municipio de Zarzal (medida sanitaria que se realizó en el año 2022), quien presentó a la UESVALLE plan de mejora, reanudando actividades; se aplicó 1 medida sanitaria de seguridad, durante el mes de marzo en el municipio de Andalucía, con clausura temporal total, en el área de servicios sanitarios. Las medidas sanitarias consisten en el incumplimiento de las normas sanitarias vigentes (Ley 9/1979), para un total de 6 medidas sanitarias en lo transcurrido de los últimos 4 años.

Inmunización de caninos y felinos contra la rabia.

La rabia es una zoonosis mortal. Los principales reservorios para el ciclo urbano son los perros y gatos, quienes interactúan constantemente con el hombre. La vacunación antirrábica es la principal estrategia para interrumpir la circulación viral en los reservorios y la transmisión de estos a otras especies incluyendo al humano.

Igualmente, la vacunación antirrábica en perros y gatos responde a una estrategia política, técnica y administrativa del sector salud que comprende la gestión, la convocatoria y la asignación de recursos sectoriales y de otros actores e incluye la participación y movilización social en los 33 municipios de categorías 4ª, 5ª y 6ª del Valle del Cauca, los cuales son nuestra población objetivo de acuerdo con las competencias.

En el año 2020, el Ministerio de Salud y Protección Social determinó un estimado poblacional de 179.674 caninos y felinos en 34 municipios categorías 4,5 y 6 del departamento del Valle del Cauca, las jornadas de vacunación extramural se adelantaron con las recomendaciones sanitarias correspondientes a la situación de emergencia sanitaria por el COVID-19 alcanzando una población de 166.638 que corresponde al (92.9%). Para el año 2021, el censo de animales a inmunizar se mantuvo en 179.674 caninos y felinos en 34 municipios, alcanzando para esta vigencia una población de 162.801 caninos y felinos inmunizados que corresponde (90.6%). Durante el 2022, el Ministerio de Salud ajusta el número de animales a vacunar a 204.831 distribuidos en 34 municipios del departamento, para esta vigencia la UESVALLE alcanzó la inmunización de 154.233 caninos y felinos lo que corresponde al (75.3%). En el año 2023, el Ministerio de Salud y Protección Social ajusta nuevamente el censo de caninos y felinos a 166.610 distribuidos en 33 municipios de categoría 4a, 5a y 6a del departamento del Valle del Cauca, debido a que el municipio de Cartago subió a categoría 3ª. Durante lo corrido del año con corte al mes de septiembre se han inmunizado 65.200 correspondiente a 39%. A la fecha de este informe no se cuenta con un stock de vacuna antirrábica ya que no se ha recibido más insumo por parte de la Secretaría Departamental de Salud.



Figura 93. Jornadas de vacunación antirrábica canina y felina por funcionarios de la UESVALLE

Tabla 61. Consolidado vacunación antirrabica caninos y felinos y Porcentaje de cobertura

AÑO	Censo			Total Vacunados			% Cobertura		
	Caninos	Felinos	Total	Caninos	Felinos	Total	Caninos	Felinos	TOTAL
2020	128619	51055	179674	108840	57798	166638	84,6	113,2	98,9
2021	128.619	51.055	179674	101.940	60.861	162801	79,3	119,2	99,2
2022	141382	63449	204831	97134	57099	154233	68,7	90,0	79,3
2023	105970	60640	166610	40080	25120	65200	37,8	41,4	39,6

Meta de Resultado MR3-LE1: Mantener en cero los casos de rabia canina en los municipios de responsabilidad departamental, anualmente durante el período de gobierno.

Con la vacunación antirrábica se ha logrado proteger en los 34 municipios de categorías 4ª, 5ª y 6ª del Valle del Cauca, 895.433 habitantes de las zonas urbanas y rurales, inmunizando sus animales de compañía para prevenir que sean transmisores de este mortal virus.

En el periodo de gobierno no se presentaron casos de rabia humana o rabia animal en el Departamento del Valle del Cauca

Observaciones por agresión animal

La rabia es una zoonosis mortal que afecta el sistema nervioso central de animales homeotermos, especialmente mamíferos, incluido el ser humano. El agente causal es el virus de la rabia, el cual pertenece al género *Lyssavirus* de la familia *Rhabdoviridae*, la transmisión al humano se produce casi exclusivamente por la mordedura de un animal con rabia, aunque puede suceder por contacto de piel herida y de mucosa intacta con saliva, secreciones o tejidos procedentes de animales o humanos con rabia, o por trasplante de órganos procedentes de individuos infectados con el virus rábico. La rabia urbana ha disminuido, notablemente; sin embargo, la rabia de origen silvestre ha surgido como una amenaza creciente siendo ahora causa de la mayor parte de la mortalidad por rabia en humanos y en animales de producción, encontrándose la rabia de origen urbano cerca de la eliminación. El gato por su parte, por su cercanía al hombre y sus hábitos de caza variados que incluyen murciélagos, se constituye como el vector intermediario más eficiente en la transmisión de la rabia de los quirópteros a los humanos, siendo desde el año 2012 el único intermediario responsable de la transmisión de rabia a humanos.

De acuerdo al Protocolo de Rabia o guía práctica para la atención integral de personas agredidas por un animal potencialmente transmisor del virus rábico, del INS, se debe realizar la observación los Animales Potencialmente Transmisores de Rabia (APTR) en este caso caninos y felinos durante los 10 días posteriores al evento con el fin de realizar una retroalimentación a las UPGDs y que estén tomen las acciones de su competencia en cuanto al tratamiento del agredido.

Con respecto a la información suministrada por el SIVIGILA, durante el 2020, se reportaron 2.975 agresiones a personas en los municipios de categorías 4ª, 5ª y 6ª del Valle del Cauca, de los cuales fueron 2.500 caninos, 423 felinos y 52 de otras especies; Del total de agresiones reportadas, se atendieron el 100% y de estas fueron animales observables un total de 1.501 lo que equivale al 50.45 % del total reportado.

Para el año 2021 se reportaron 3.507 agresiones a personas en los municipios de categorías 4ª, 5ª y 6ª del Valle del Cauca, de los cuales fueron 2.972 caninos, 484 felinos y

51 de otras especies; Del total de agresiones reportadas, se atendieron el 100% y de estas fueron animales observables un total de 1.795 lo que equivale al 51.18 % del total reportado. Durante el año 2022 se reportaron 3.623 agresiones a personas en los municipios de categorías 4ª, 5ª y 6ª del Valle del Cauca, de los cuales fueron 3.054 caninos, 519 felinos y 50 de otras especies; Del total de agresiones reportadas, se atendieron el 100% y de estas fueron animales observables un total de 1.772 lo que equivale al 48.9 %del total reportado. En lo corrido del año 2023 con corte al mes de septiembre han sido reportadas 3.036 agresiones a personas, de las cuales 2.580 son caninos, 431 felinos y 25 de otras especies; el 100% de las agresiones fueron atendidas, siendo 1.463 de animales observables, lo que corresponde al 48.1% del total reportado. Con las acciones de seguimiento durante los 10 días posteriores a la agresión se realiza la retroalimentación a las Direcciones Locales de Salud e IPS de cada municipio y con el equipo de Vigilancia en Salud Publica de la Secretaria Departamental de Salud, se logró la Inter institucionalidad, coordinación y mejoramiento en la oportunidad y ajuste de los datos al SIVIGILA.



Figura 94. Seguimiento agresiones generadas x APTR en zona urbana y rural por funcionarios de la UESVALLE

Meta de producto MP1-PR6-LE1. Atender el 100% de las agresiones notificadas de caninos y felinos observables, en los municipios de responsabilidad del departamento, durante el periodo de gobierno.

Tabla 62. Agresiones reportadas X APTR a través del SIVIGILA

AÑO	Agresiones Reportadas			
	Caninos	Felinos	Otros	Total
2020	2500	423	52	2975
2021	2.972	484	51	3507
2022	3054	519	50	3623
2023	2580	431	25	3036
Total	11106	1857	178	13141

Agresiones Observables VS Agresiones Atendidas generadas X APTR

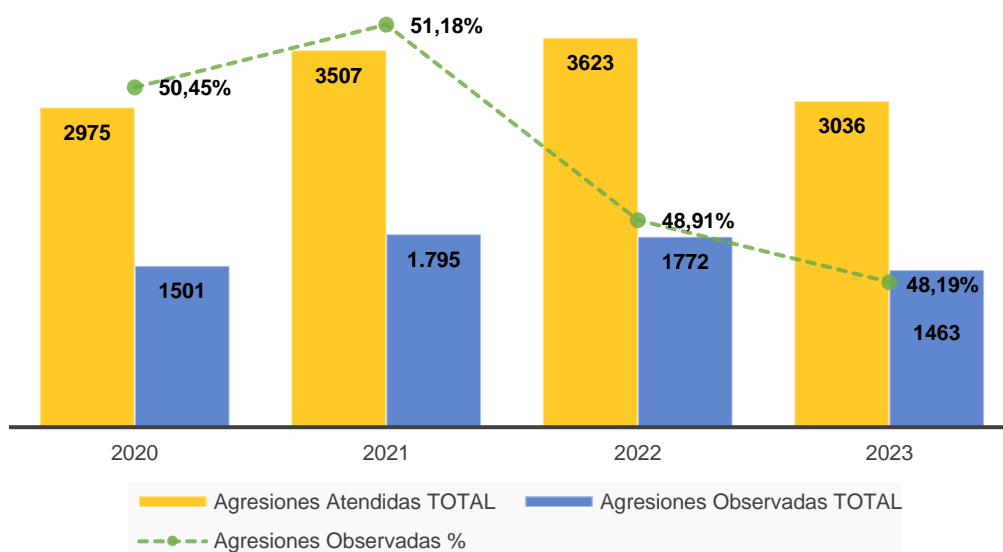


Figura 95. Agresiones X APTR Observables vs Total Atendidas 2020 – septiembre de 2023

Visitas de vigilancia y control

En aras de evitar y prevenir la transmisión de enfermedades zoonóticas o eventos de interés en salud que pongan en riesgo las personas, se realizan visitas de seguimiento y control en sitios de concentraciones del entorno laboral como lo son los establecimientos veterinarios y afines, donde se verifican las condiciones locativas, sanitarias, protocolos de limpieza, desinfección, manejo de residuos hospitalarios y anatomopatológicos y la prestación de servicios de sanidad animal.

La UESVALLE durante el año 2.020 contaba con censo de 196 establecimientos veterinarios y afines, de los cuales 188 correspondían a establecimientos veterinarios como clínicas, consultorios veterinarios, SPA, almacenes agro-veterinarios, peluquerías, guarderías veterinarias y 8 afines como fueron fábricas de concentrados para animales domésticos. Para el seguimiento y control de estos sujetos se realizaron 244 visitas, de las cuales a 79 se les emitió concepto sanitario favorable, 120 con concepto favorable condicionado, 1 con concepto Desfavorable, 10 con concepto Pendiente y 34 Cerradas.

Para la vigencia 2.021 se contaba con censo de 207 establecimientos veterinarios y afines, de los cuales 199 correspondían a establecimientos veterinarios como clínicas, consultorios veterinarios, SPA, almacenes agro-veterinarios, peluquerías, guarderías veterinarias y 8 afines como fueron fábricas de concentrados para animales domésticos. Para el seguimiento y control de estos sujetos se realizaron 251 visitas, de las cuales a 75 se les emitió concepto sanitario favorable, 136 con concepto favorable condicionado, y 38 Cerradas.

En el año 2.022 se contaba con censo de 232 establecimientos veterinarios y afines, de los cuales 225 correspondían a establecimientos veterinarios como clínicas, consultorios veterinarios, SPA, almacenes agro-veterinarios, peluquerías, guarderías veterinarias y 7 afines como fueron fábricas de concentrados para animales domésticos. Para el seguimiento y control de estos sujetos se realizaron 255 visitas, de las cuales a 79 se les emitió concepto sanitario favorable, 140 con concepto favorable condicionado, 1 Desfavorable y 34 Cerradas.

En lo corrido del año 2023 se cuenta con un censo de 165 establecimientos veterinarios y afines, de los cuales 163 corresponden a establecimientos veterinarios como clínicas, consultorios veterinarios, SPA, almacenes agro-veterinarios, peluquerías, guarderías veterinarias y 2 afines como son fábricas de concentrados para animales domésticos. Para el seguimiento y control de estos sujetos se realizan 192 visitas, de las cuales a 27 se les emitió concepto sanitario favorable, 147 con concepto favorable condicionado, 1 Desfavorable y 17 Cerradas; Del universo de establecimientos se alcanzó una cobertura del 116.4%.

Establecimientos veterinarios y afines

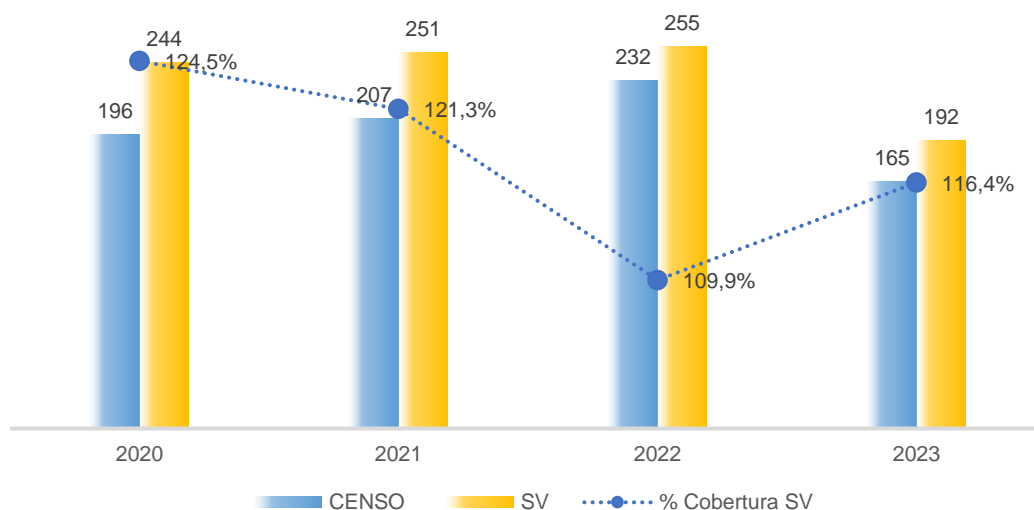


Figura 96. Cumplimiento acciones de IVC en Establecimientos Veterinarios y Afines 2020 – septiembre de 2023

Meta de producto MP2-PR6-LE1: Lograr que el 90% de los establecimientos veterinarios y afines, cumplan con la normativa sanitaria, en los municipios de responsabilidad departamental, durante el período de gobierno.

Tabla 63. Consolidado EVA con cumplimiento Favorable a las acciones de IVC periodo 2020 – septiembre de 2023

Año	Sujetos visitados	Concepto favorable	Concepto favorable condicionado	Concepto desfavorable	% cumplimiento favorabilidad
2020	244	79	120	1	99,5%
2021	251	75	136	0	100,0%
2022	255	79	140	1	99,5%
2023	192	27	147	1	99,4%

Como se observa el número de establecimientos existentes ha disminuido, lo anterior debido a que en el presente año el municipio de Cartago subió a categoría 3ª, pasando de 196 en el 2020 a 165 en el 2023, sin embargo, su nivel de cumplimiento se ha mantenido por encima del 90%. En el 2020 con 99.5% de conceptos favorables-favorables

condicionados en relación a sujetos con concepto visitados. Para la presente vigencia a corte de septiembre estamos en el 99.4% de conceptos favorables y favorables condicionados con respecto a los visitados con concepto; Esto se debe a que desde el año 2021 se implementa el uso de las actas de visita a este tipo de sujetos con el formato sugerido por el Ministerio de Salud y Protección Social, además a partir del 2022 se implementa la estrategia con enfoque de riesgo cumpliendo de esta manera con los lineamientos nacionales de vigilancia en Salud Pública, lo que aumenta la periodicidad de las visitas a aquellos sujetos cuyo % de cumplimiento este inferior al 85%, requiriendo acciones de asistencia técnica en busca de planes de mejora y resultados a mediano corto y mediano plazo.

Con esta actividad se busca que los propietarios de los 166.638 caninos y felinos ubicados en los municipios de competencia de la UESVALLE puedan contar con establecimientos adecuados y con personal profesional de sanidad animal idóneo para el cuidado de sus animales de compañía. Por último, como estrategia complementaria para la Notificación de variables epidemiológicas de interés en salud pública de los establecimientos veterinarios y afines, desde el año 2023, se implementó la plataforma INFOVET bajo la Circular 003 del 3 de febrero del 2023 que permite a los establecimientos veterinarios y afines reportar el consolidado mensual de animales vacunados contra la rabia, así como esterilizaciones y enfermedades zoonóticas de interés en salud pública de manera virtual los 10 primeros días de cada mes.

Educación sanitaria

La UESVALLE cuenta con un Plan de educación en el proceso de Zoonosis elaborado para este cuatrienio, cuyo objetivo es el de sensibilizar a la comunidad especialmente a los niños en edad escolar y preescolar, sobre el manejo y tenencia responsable de los animales de compañía o mascotas (TRM) con énfasis en la prevención de la Rabia, medidas a tomar en caso de una agresión y vacunación antirrábica en caninos y felinos, con el fin de minimizar el riesgo asociado a esta zoonosis y a una sana convivencia ciudadana. Así como a la comunidad afectada por la presencia de Caracol Gigante Africano y casos reportados como Leptospirosis. Desde el año 2023, se creó e implementó un programa estratégico de

educación para niños y niñas en Tenencia Responsable de Animales de compañía y de Granja (TRACG), enfocado a instituciones educativas con vocación agrícola o agropecuaria de las zonas rurales y de la zona urbana de los 33 municipios a cargo del departamento, fomentando el respeto y empatía hacia los animales y el medio ambiente.

En el periodo 2020 en los municipios de influencia de la UESVALLE, se realizaron 4.318 talleres o charlas en Tenencia Responsable de Mascotas con una asistencia de 46.046 personas, en Promoción y Prevención de la Rabia se efectuaron 199 talleres o charlas con una asistencia de 1.914 personas, en medidas de control del Caracol Africano se dictaron 143 charlas a 1.516 personas, en medidas de control de Roedores y Prevención de Leptospirosis se dictaron 35 charlas con 359 personas, de igual manera se dictaron otras charlas o cursos en temas asociados a zoonosis a 1 grupo de 10 personas.

En el periodo 2021 en los 34 municipios categorías 4,5 y 6 competencia de la UESVALLE, se realizaron 6.516 talleres o charlas en Tenencia Responsable de Mascotas con una asistencia de 63.174 personas, en Promoción y Prevención de la Rabia se efectuaron 174 talleres o charlas con una asistencia de 1.670 personas, en medidas de control del Caracol Africano se dictaron 611 charlas a 6.006 personas, en medidas de control de Roedores y Prevención de Leptospirosis se dictaron 12 charlas con 120 personas, de igual manera se dictaron otras charlas o cursos en temas asociados a zoonosis a 14 grupos de 137 personas.

Para el año 2022 en los 34 municipios categorías 4,5 y 6 competencia de la UESVALLE, se realizaron 7.722 talleres o charlas en Tenencia Responsable de Mascotas con una asistencia de 133.632 personas, en Promoción y Prevención de la Rabia se efectuaron 1.276 talleres o charlas con una asistencia de 27.284 personas, en medidas de control del Caracol Africano se dictaron 3.696 charlas a 73.268 personas, en medidas de control de Roedores y Prevención de Leptospirosis se dictaron 871 charlas con 19.721 personas, de igual manera se dictaron otras charlas o cursos en temas asociados a zoonosis a 54 grupos de 1.027 personas.

Con relación al año 2023 se creó e implementó un programa estratégico de educación en Tenencia Responsable de Animales de Compañía y de Granja (TRACG) cuyo entorno es

el educativo con relación al año 2023 se creó e implemento un programa estratégico de educación dirigido al entorno educativo, con un grupo etario de niños de 7 a 10 años, quienes de acuerdo a otros programas exitosos implementados a nivel nacional e internacional son aquellos en los que realizando acciones de educación por módulos de manera teórico-práctica logran cambios de actitudes y comportamientos permanentes y que influyen en sus comunidades y entorno familiar de manera positiva en el manejo de los animales y su medio ambiente, minimizando así factores ambientales que afectan la salud pública.

En este periodo se han realizado 873 talleres dirigidos a 15.361 niños con los que se ha utilizado un variado número de herramientas teórico prácticas que permiten afianzar estos conocimientos y a los cuales se les ha motivado entregando de manera simbólica diplomas o botones de Brigadistas en TRACG; De igual manera se continua implementando otras temáticas de prevención de enfermedades zoonoticas en los 34 municipios categorías 4,5 y 6 competencia de la UESVALLE, donde se han realizado 1.408 talleres o charlas en Tenencia Responsable de Mascotas con una asistencia de 16.903 personas, en Promoción y prevención de la Rabia se efectuaron 787 talleres o charlas con una asistencia de 9.992 personas, en medidas de control del Caracol Africano se dictaron 803 charlas a 10.816 personas, en medidas de control de Roedores y Prevención de Leptospirosis se dictaron 573 charlas con 7.497 personas, de igual manera se dictaron otras charlas o cursos en temas asociados a zoonosis como Toxoplasmosis, Brucelosis y Parasitosis a 38 grupos de 205 y se inició con charlas o asistencia técnicas dirigidas a profesionales de la salud animal o responsables de Establecimientos Veterinarios y Afines (EVA) con el fin de mejorar las condiciones de su servicio en falencias locativas, protocolos de limpieza y desinfección, manejo de residuos sólidos y especiales, entre otros a 96 grupos de 152 asistentes.

Meta de producto MP3-PR6-LE1: Realizar educación sanitaria a 225.000 personas en temas relacionados con las zoonosis de interés en salud pública, en los municipios de responsabilidad departamental, durante el período de gobierno.

Tabla 64. Educación en Zoonosis por tema y año

TEMA		AÑO				
		2020	2021	2022	2023	Total
Tenencia responsable de mascotas	Charlas	4318	6516	7722	1408	19964
	# Personas	46046	63174	133632	16903	259755
TRACG	Charlas				873	873
	# Personas				15361	15361
Rabia	Charlas	199	174	1276	787	2436
	# Personas	1914	1670	27284	9992	40860
Caracol	Charlas	143	611	3696	803	5253
	# Personas	1516	6006	73268	10816	91606
Roedores	Charlas	35	12	871	753	1671
	# Personas	359	120	19721	7497	27697
Otros	Charlas	1	14	54	38	107
	# Personas	10	137	1027	205	1379
Eva	Charlas				96	96
	# Personas				152	152

Consolidado Educacion Sanitaria Zoonosis

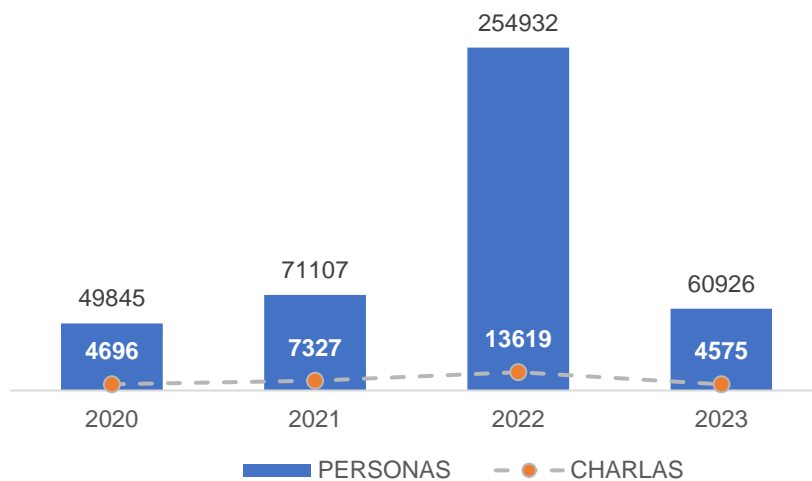


Figura 97. Total de Educación sanitaria por año

Con estas charlas se han beneficiado a 436.810 personas, dentro de las cuales la gran mayoría es población infantil de los municipios de categoría 4ª, 5ª y 6ª del departamento, quienes son los mejores replicadores de este tipo de información en sus familias y de esta forma dar un mensaje de cuidado de las mascotas y los animales domésticos, pero a su vez de respeto, cuya finalidad es evitar los riesgos de enfermedades transmitidas por estos a las personas.

Atención de eventos de interés en salud pública

Apoyo a los controles de foco. La atención de eventos zoonóticos de interés en salud, contempla acciones de promoción, prevención, control y eliminación de las Enfermedades zoonóticas, las cuales son lideradas por la autoridad sanitaria nacional o territorial, tiene como misión contribuir a la reducción de la carga económica y social producida por morbilidad, discapacidad, complicaciones y mortalidad generada por las zoonosis, mediante la gestión con los actores públicos y privados, para la intervención de los determinantes sociales en salud, la inteligencia epidemiológica, la gestión del conocimiento, la promoción de la salud y prevención primaria de las zoonosis, la atención integral de casos y manejo de contingencias, acorde a los principios del Plan Decenal de Salud Pública y del Plan de Desarrollo.

Para el año 2020 se reportaron y atendido 29 eventos relacionados con zoonosis por el SIVIGILA, en los municipios de categorías 4ª, 5ª y 6ª del Valle del Cauca, donde la UESVALLE ha realizado las visitas de campo a cada uno de estos eventos, dando educación sanitaria a las personas expuestas y sus familias con el fin de minimizar el riesgo relacionado con el evento reportado. Los tipos de eventos atendidos fueron accidente ofídico con 12 eventos, Brucelosis con 8 eventos, Leptospirosis con 4 eventos y otras zoonosis con 5 eventos.

Para el año 2021 se reportaron y atendido 19 eventos relacionados con zoonosis por el SIVIGILA, en los municipios de categorías 4ª, 5ª y 6ª del Valle del Cauca, donde la UESVALLE ha realizado las visitas de campo a cada uno de estos eventos, dando educación sanitaria a las personas expuestas y sus familias con el fin de minimizar el riesgo relacionado con el evento reportado. Los tipos de eventos atendidos fueron accidente ofídico con 9 eventos, Brucelosis con 6 eventos, Leptospirosis con 4 eventos.

Durante el 2022 se reportaron y atendido 22 eventos relacionados con zoonosis por el SIVIGILA, en los municipios de categorías 4ª, 5ª y 6ª del Valle del Cauca, donde la UESVALLE ha realizado las visitas de campo a cada uno de estos eventos, dando educación sanitaria a las personas expuestas y sus familias con el fin de minimizar el riesgo relacionado con el evento reportado. Los tipos de eventos atendidos fueron accidente ofídico con 16 eventos, Encefalitis Equina sin determinar 1, Encefalitis Equina del Este 1 y Leptospirosis con 4 eventos.

En relación al presente año 2023 se han reportado y atendido 15 eventos relacionados con zoonosis por el SIVIGILA, en los municipios de categorías 4ª, 5ª y 6ª del Valle del Cauca, donde la UESVALLE ha realizado las visitas de campo a cada uno de estos eventos, dando educación sanitaria a las personas expuestas y sus familias con el fin de minimizar el riesgo relacionado con el evento reportado. Los tipos de eventos atendidos fueron accidente ofídico con 10 eventos, Encefalitis Equina Venezolana 1, Leptospirosis con 3 eventos y Rabia Silvestre 1 evento.

En los casos de Brucelosis, se realizó la verificación del destino final de los animales positivos y educación sobre el no consumo de leche y productos derivados de la leche sin previa pasteurización, las medidas de protección al personal laboralmente expuesto y sus familias y la importancia de evitar que otros animales domésticos, especialmente caninos sean alimentados con fetos provenientes de estos animales. En los casos de Leptospirosis se verifican los factores locativos, manejo de residuos sólidos y el peri domicilio con el fin de determinar madrigueras y acciones de control al interior del domicilio.

Atencion Eventos Zoonoticos

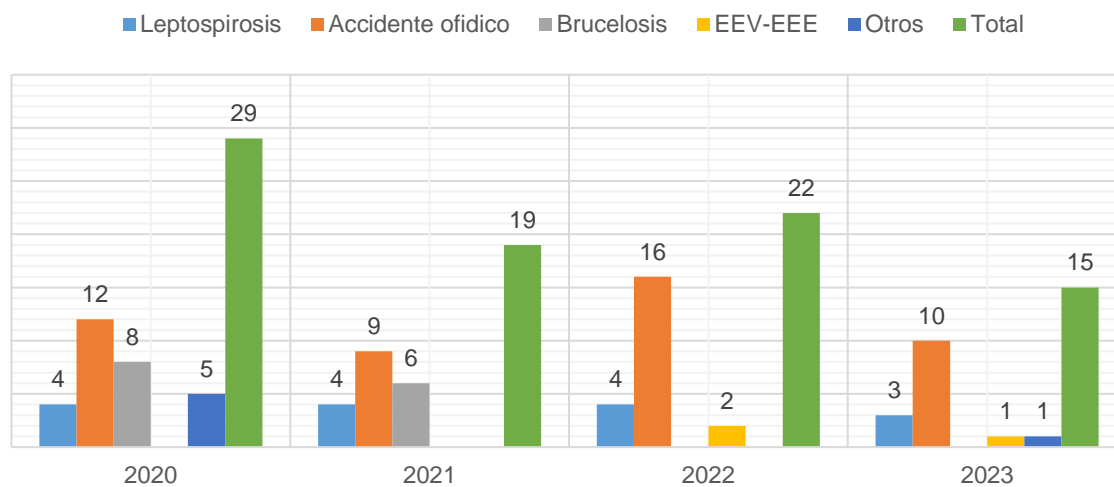


Figura 98. Atención eventos zoonoticos periodo 2020-2023

PETICIONES, QUEJAS, RECLAMOS, SUGERENCIAS, DENUNCIAS Y FELICITACIONES - PQRSDF

Los mecanismos de participación ciudadana juegan un papel fundamental en el control social y político que se les realiza a las entidades del estado, para la Unidad Ejecutora de Saneamiento del Valle “UESVALLE”, es muy importante las relaciones directas con los ciudadanos, las entidades del estado, los usuarios y los entes de control; por lo tanto, procuramos conservar y crear estrechos lazos con todos los grupos de nuestro entorno.

Para lograr esto, el Grupo de Gestión Documental y Atención al Ciudadano alineado con los objetivos estratégicos de la Institución, realiza seguimientos permanentes a cada una de las peticiones, quejas, reclamos, sugerencias y denuncias que ingresan a la Institución a nivel Departamental.

Para la UESVALLE, es de vital importancia desarrollar espacios de promoción, divulgación e interacción con los ciudadanos, usuarios y clientes. Fomentamos en nuestros puntos de atención la cultura del servicio al cliente, posicionando el buen servicio y la calidad en todos los trámites y servicios que prestamos.

Al interior de nuestra organización, contamos con el procedimiento para la atención de las peticiones, quejas, reclamos, sugerencias y denuncias, que permite conectar y alinear en todas las áreas las respuestas oportunas a los requerimientos que ingresen a la entidad por los diferentes medios y desde cualquier parte del departamento.

La oficina de Gestión Documental y Atención al Ciudadano durante el cuatrienio (2020-2023), ha desarrollado actividades encaminadas al mejoramiento continuo mediante la asistencia técnica a los funcionarios de la UES Valle, actividades de inducción y reinducción llevadas a cabo en las Áreas Operativas Norte Cartago, Centro Tuluá y Sur Cali, se llevaron a cabo reuniones con las Administraciones Municipales con el fin de dar a conocer el Procedimiento para la Atención de Peticiones, Quejas, Reclamos y Denuncias y definir competencias. Igualmente se da a conocer los diferentes medios de comunicación con la

entidad como son: página Web www.uesvalle.gov.co; email quejasyreclamos@uesvalle.gov.co, contactenos@uesvalle.gov.co, línea gratuita 018000220044.

Análisis de las PQRSDF Recibidas en el cuatrienio 2020- 2023

La Unidad Ejecutora de Saneamiento del Valle del Cauca, a través de su oficina de Gestión Documental y Atención al Ciudadano, presenta el informe consolidado de las Peticiones, Quejas, Reclamos, Sugerencias, Denuncias y Felicitaciones - PQRSDF recibidas en este Proceso a través de los diferentes canales de atención, en el período comprendido entre el 01 de enero de 2020 y el 30 de septiembre del 2023. Con este informe se da cumplimiento a la normativa vigente (Ley 190 de 1995, Ley 1474 de 2011, Ley 1712 de 2014, Decreto 0103 de 2015) en el sentido de poner en conocimiento de la ciudadanía en general, la gestión realizada por la Entidad durante este período en materia de PQRSDF.

CANALES DE ATENCIÓN: La UESVALLE pone a disposición de la ciudadanía los siguientes canales para el acceso a los trámites, servicios y/o información de la entidad, quien presta un servicio oportuno y da respuesta adecuada al ciudadano.



Figura 99. Canales de atención de PQRSDF

1. Peticiones, Quejas, Reclamos y Denuncias recibidas por año.

Observando los períodos 2020, 2021, 2022, se tiene que, en el año 2020, se recibió el menor número de quejas con respecto al 2021, representa un 8% el incremento y con respecto al 2022 un 3%. Como logro se obtiene la atención del 100% de las PQRSD ingresadas en la Unidad Ejecutora de Saneamiento del Valle del Cauca.

PQRSDF RECIBIDAS 2020-2023

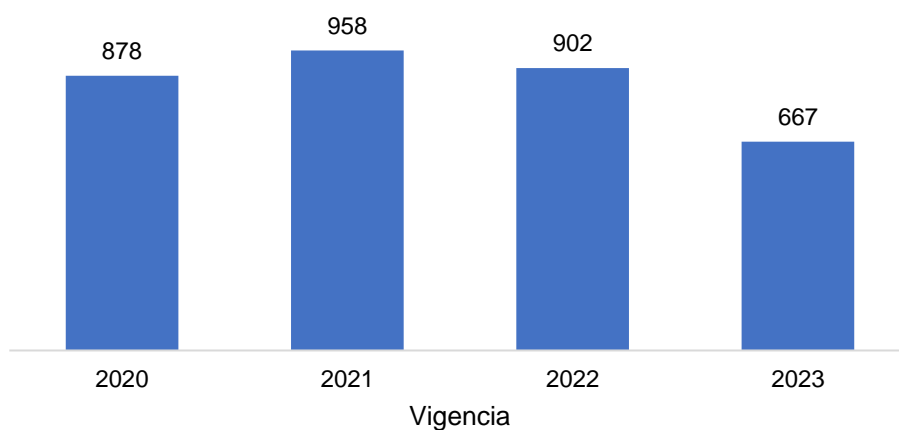


Figura 100. PQRSDF Recibidas en cada vigencia

2. Clasificación de las PQRSD por Proceso

Tabla 65. Clasificación de las PQRSD por Proceso 2020-2023

PQRSDF POR PROCESO		2020	2021	2022	2023	Total
AGUA PARA CONSUMO HUMANO		11	19	24	43	97
AGUAS RESIDUALES Y RESIDUOS SÓLIDOS	Aguas Residuales	75	92	150	39	356
	Residuos Sólidos	28	34	27	36	125
	Residuos generados en atención en salud y otros (ESE-IPS)	0	2	2	1	5
ALIMENTOS Y MEDICAMENTOS	Alimentos	49	57	63	37	206
	Medicamentos	94	73	41	31	239

PQRSD POR PROCESO		2020	2021	2022	2023	Total
ENFERMEDADES TRANSMITIDAS POR VECTORES- ETV		89	81	76	87	333
ESTABLECIMIENTOS DE INTERES SANITARIO	Calidad aire	214	171	173	139	697
	Agua de uso recreacional	7	3	4	3	17
	Sustancias y Productos Químicos	5	5	2	5	17
	Establecimientos especiales	13	23	34	14	84
	Radiaciones Ionizantes	4	5	0	2	11
	Residuos generados en atención en salud y otros (Cementerios, Funerarias, Peluquerías)	0	1	2	1	4
ZOONOSIS	Tenencia Responsable de Mascotas	39	45	61	48	193
	Vacunación antirrábica	1	2	2	3	8
	Otros	120	117	134	50	421
ADMINISTRATIVO		129	228	107	128	592
Total		878	958	902	667	3405

Fuente: Bases de datos 2020-2023 - Oficina de Gestión Documental y Atención al Ciudadano

Agua para consumo humano: En el cuatrienio 2020 – 2023, en el Proceso de Calidad del Agua se han recibido un total de 97 PQRSD, las cuales se presentaron 11 en el año 2020, 19 en el 2021, 24 en el 2022 y a septiembre 30 de 2023 se han recibido 43 PQRSD en este Proceso; la causa principal es la calidad del agua para consumo humano, peticiones o solicitudes de información Agua para Consumo.

Aguas residuales y residuos sólidos: En este proceso se han recibido 481 Peticiones, Quejas, Reclamos, Sugerencias y Denuncias, de las cuales 356 corresponden a Aguas Residuales, 125 a Residuos Sólidos y 5 a residuos generados en atención en salud (ESE, IPS). La causa principal de las quejas son las Humedades en Vivienda: Aguas residuales o aguas lluvias estancadas cerca de vivienda; corresponden a residuos sólidos 36 quejas, cuya causa principal son los residuos sólidos en viviendas que generan molestias sanitarias.

Alimentos y medicamentos: En este Proceso se han recibido un total de 445 PQRSD de las cuales 206 corresponden a Alimentos y 239 a Medicamentos. En Alimentos la causa principal de las quejas son las condiciones higiénico locativas y sanitarias inadecuadas en

establecimientos que preparan, comercializan, almacenan y expenden alimentos o bebidas, seguido de la comercialización de alimentos y bebidas sin registros sanitarios, fraudulentos, vencidos, adulterados y/o contaminados. En medicamentos la causa principal, es la venta de medicamentos fraudulentos y/o adulterados y los procedimientos inadecuados en servicio de inyectología, seguido de las peticiones o solicitudes de información de medicamentos, se realizaron las visitas de IVC para dar atención a las quejas, se constataron las condiciones higiénicas, locativas y sanitarias de los establecimientos, se revisaron los medicamentos (fechas de vencimiento, registro sanitario, almacenamiento); las quejas se atendieron y se respondieron dentro de los términos de ley.

Enfermedades transmitidas por vectores ETV: En el cuatrienio se recibieron un total de 333 PQRSDF; La causa principal de las Peticiones, Quejas, Reclamos, Sugerencias y Denuncias, son las viviendas con focos de criaderos de zancudos y las aguas estancadas que generan proliferación de vectores. Durante las visitas de Inspección, Vigilancia y Control se imparte educación sanitaria y se dan recomendaciones para la destrucción de criaderos.

Establecimientos de interés sanitario: Es el Proceso con mayor número de PQRSDF recibidas con 830, distribuidos así: Calidad del aire 697, la causa principal son las explotaciones pecuarias de bovinos, porcinos o aves en perímetros urbanos y rurales; en Aguas de uso recreacional se recibieron 17 quejas, la causa es petición de documentos de Agua de Uso Recreacional; Sustancias y Productos Químicos 17, la cual corresponde a petición o solicitud de información sustancias y productos químicos, inadecuado uso y manejo de plaguicidas; Establecimientos Especiales 84, la causa principal son Inadecuadas condiciones higiénico, locativas y sanitarias en Establecimientos públicos, seguido de los ruidos excesivos en áreas residenciales, quejas por Radiaciones Ionizantes, se presentaron 11, causas: establecimientos con manejo de equipos de RX que están en funcionamiento sin habilitación, sin licenciamiento de equipos, sin controles radio físicos; y 4 de residuos generados en atención de salud y otros (cementerio, funeraria, peluquería), Manejo no adecuado de residuos generados en atención en salud, se realizaron las visitas de Inspección, Vigilancia y Control, donde se verifica o se constata la queja, se prepara informe de respuesta al peticionario o traslado al ente competente para continuidad y cierre.

Zoonosis: En este Proceso se recibe un total de 622 PQRSD, distribuidos de la siguiente manera: Tenencia Responsable de Mascotas 193, Vacunación antirrábica 8 y Otros 421 (Proliferación de roedores, caracol africano), La causa principal es la tenencia inadecuada de animales domésticos (Caninos, Felinos), animales domésticos que deambulan en vía pública y la Proliferación de artrópodos y roedores plaga en viviendas; en atención a las PQRSD, se brinda educación sanitaria para el control de los roedores y caracol africano, tenencia responsable de mascotas, se da respuesta al peticionario o se traslada al ente competente si es el caso.

PQRSD administrativas: En el Área Administrativa en este cuatrienio se han recibido 592 PQRSD, las cuales son: Peticiones o solicitudes de información, peticiones de carta laboral, Cetiles y otras peticiones.

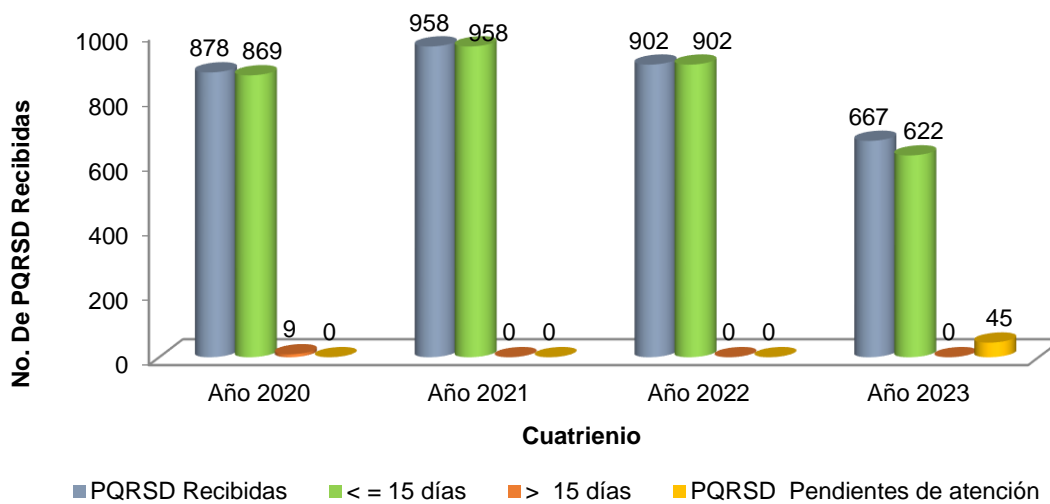
3. Términos de respuesta a peticiones, quejas, reclamos, sugerencias y denuncias

En la Figura 101, se puede observar que en el año 2020 se recibieron 878 Peticiones, Quejas, Reclamos, Sugerencias, Denuncias y Felicitaciones, de las cuales se atendieron y respondieron dentro de los términos legales 869, que corresponde al 99% y 9 el 1% se respondió por fuera de los términos legales. En el año 2021 se recibieron 958 PQRSD, las cuales en su totalidad se atendieron y respondieron dentro de los términos de ley.

En el año 2022 se recibieron 902 PQRSD y se atendieron y respondieron dentro de los términos las 902.

En el año 2023 en el período enero a septiembre de 2023, se han recibido 667 Peticiones, Quejas, Reclamos, Sugerencias, Denuncias y Felicitaciones, se han atendido y respondido dentro de los términos 622 que corresponde al 93% y 45, el 7% se encuentra pendiente de atención dentro de los términos.

Oportunidad de la respuesta a las PQRSD



Fuente: Bases de datos 2020-2023 Oficina Gestión Documental y Atención al Ciudadano

Figura 101. Oportunidad en días de respuesta a las PQRSD

Informe encuestas de satisfacción 2020-2023

La Unidad Ejecutora de Saneamiento del Valle del Cauca, como Institución prestadora de servicios de Salud Ambiental y Saneamiento Ambiental, cumpliendo con las obligaciones operativas definidas por la Secretaría de Salud Departamental de Promoción, Prevención, Inspección, Vigilancia y Control de los factores de riesgo que afectan la salud humana y con el objeto de mantener activos procesos de evaluación y mejoramiento, se ha propuesto como tarea monitorear de manera periódica, la percepción que tiene la comunidad o usuarios sobre los servicios o trámites solicitados ante la entidad, con el fin de hacer día a día posible el mejoramiento continuo de la misión Institucional.

Año a año se ha ejecutado la aplicación de las Encuestas de Satisfacción del Usuario dirigidas a: Gobernación y/o Secretaria de Salud Departamental, Alcaldías y/o Secretarías de Salud Municipal, Comunidad, Usuarios y Sujetos Objetos de Inspección, Vigilancia y Control.

Encuesta de Satisfacción del Usuario 2020: En el mes de diciembre de 2020 y enero del 2021, se realizaron un total de 457 encuestas de satisfacción del usuario por parte de los funcionarios del Proceso de Gestión Documental y Atención al Ciudadano, para obtener retroalimentación por parte de las Administraciones Municipales, comunidad y/o Sujetos de IVC, sobre la conformidad acerca de los servicios brindados por la Institución y el desempeño de los funcionarios, de la cuales 417 corresponden a comunidad y/o Sujetos de Inspección, Vigilancia y Control por parte de la UESVALLE, 39 a Alcaldías y/o Secretarías de Salud Municipal, una (1) a la Gobernación del Valle del Cauca, con el fin de aplicar las acciones correctivas y preventivas a que haya lugar buscando la satisfacción total de los usuarios y el cumplimiento de los objetivos institucionales.

Al analizar en conjunto los resultados de las encuestas de satisfacción al Usuario aplicadas a Alcaldías y/o Secretaría de Salud Municipal, se concluye que las Administraciones Municipales califican la gestión como excelente y buena con un promedio global de 4,6 enmarcando a la UESVALLE en el rango de nivel entre $\geq 4 \leq 5$, el cual indica un nivel de satisfacción alto (según la tabla de nivel de satisfacción). Así mismo si analizamos los resultados de las encuestas de satisfacción al Usuario: Comunidad, Usuarios o Sujetos de Inspección, Vigilancia y Control, se obtiene un promedio de 4.5 alto, calificación buena y excelente que no requiere plan de mejora.

En la encuesta dirigida a la Gobernación del Valle del Cauca/Secretaría Departamental de Salud, se obtuvo un promedio de 5 alto, nivel de satisfacción excelente.

Encuesta de Satisfacción del Usuario 2021: Entre los meses de noviembre y diciembre de 2021 y enero del 2022, se realizaron un total de 494 encuestas de satisfacción del usuario, por parte de los funcionarios del Proceso de Gestión Documental y Atención al Ciudadano, para obtener retroalimentación por parte de las Administraciones Municipales, comunidad y/o Sujetos de IVC, sobre la conformidad acerca de los servicios brindados por la institución y el desempeño de los funcionarios, de la cuales 456 corresponden a comunidad y/o Sujetos de Inspección, Vigilancia y Control por parte de la UESVALLE, 37 a Alcaldías y/o Secretarías de Salud Municipal, una (1) a la Gobernación del Valle del Cauca, con el fin de aplicar las acciones correctivas y preventivas a que haya lugar buscando la satisfacción total de los usuarios y el cumplimiento de los objetivos institucionales. En términos generales se pueden tomar como positivos los resultados de la encuesta de

Satisfacción de Usuarios 2021 de la UNIDAD EJECUTORA DE SANEAMIENTO DEL VALLE DEL CAUCA - UESVALLE.

Al analizar en conjunto los resultados de las encuestas de satisfacción al Usuario aplicadas a Alcaldías y/o Secretaría de Salud Municipal, se concluye que las Administraciones Municipales califican la gestión como excelente y buena con un promedio global de 4,7 enmarcando a la UESVALLE en el rango de nivel entre $\geq 4 \leq 5$, el cual indica un nivel de satisfacción alto (según la tabla de nivel de satisfacción). Así mismo, si analizamos los resultados de las encuestas de satisfacción al Usuario: Comunidad, Usuarios o Sujetos de Inspección, Vigilancia y Control, se obtiene un promedio general de 4.4, en el rango de nivel entre $\geq 4 \leq 5$, el cual indica un nivel de satisfacción alto (según la tabla de nivel de satisfacción y no requiere plan de mejora).

En la encuesta dirigida a la Gobernación del Valle del Cauca/Secretaría Departamental de Salud, se obtuvo un promedio de 5 alto, nivel de satisfacción excelente.

Encuesta de Satisfacción del Usuario 2022: Entre los meses de noviembre y diciembre de 2022 y enero y febrero del 2023, se realizaron un total de 1999 encuestas de satisfacción del usuario, por parte de los funcionarios del Proceso de Gestión Documental y Atención al Ciudadano, para obtener retroalimentación por parte de las Administraciones Municipales, Comunidad y/o Objetos Sujetos de IVC y Gobernación del Valle del Cauca, sobre la conformidad a cerca de los servicios brindados por la Institución y el desempeño de los funcionarios, de las cuales 1958 corresponden a Comunidad y/o Objetos Sujetos de Inspección, Vigilancia y Control por parte de la UESVALLE, 40 a Alcaldías y/o Secretarías de Salud Municipal, una (1) a la Gobernación del Valle del Cauca, con el fin de aplicar las acciones correctivas y preventivas a que haya lugar, buscando la satisfacción total de los usuarios y el cumplimiento de los objetivos institucionales. En términos generales se pueden tomar como positivos los resultados de la encuesta de Satisfacción de Usuarios 2022 de la UNIDAD EJECUTORA DE SANEAMIENTO DEL VALLE DEL CAUCA - UESVALLE.

Al analizar en conjunto los resultados de las encuestas de satisfacción al Usuario aplicadas a Alcaldías y/o Secretarías de Salud Municipal, se concluye que las Administraciones Municipales califican la gestión como excelente y buena con un promedio global de 4,7 enmarcando a la UESVALLE en el rango de nivel entre $\geq 4 \leq 5$, el cual indica un nivel de

satisfacción alto (según la tabla de nivel de satisfacción). Así mismo si analizamos los resultados de las encuestas de satisfacción al Usuario: Comunidad, Usuarios o Sujetos de Inspección, Vigilancia y Control, se obtiene un promedio general de 4.4, en el rango de nivel entre $\geq 4 \leq 5$, el cual indica un nivel de satisfacción alto (según la tabla de nivel de satisfacción y no requiere plan de mejora).

En la encuesta dirigida a la Gobernación del Valle del Cauca/Secretaría Departamental de Salud, se obtuvo un promedio de 5 alto, nivel de satisfacción excelente.

Es muy importante que la UESVALLE sea vista por los usuarios como una entidad que inspecciona, vigila y controla la salud ambiental y el saneamiento ambiental en cada uno de los municipios del Departamento del Valle del Cauca, y como tal sea valorada y apoyada por sus usuarios.

De acuerdo con los resultados de la encuesta, podemos concluir que la mayoría de las preguntas allí contenidas reciben una calificación entre 4 y 5% de favorabilidad, otorgando así un nivel alto en cuanto a la percepción de atención de los servicios que presta la entidad. Es de mencionar que la pregunta; “¿Cómo califica la difusión de las actividades que realiza la UESVALLE?”, Obtuvo un porcentaje considerable de regular y bajo, generando el menor grado de satisfacción, lo que sugiere que debe haber una mayor promoción de los mecanismos de difusión y promoción de las actividades. De igual forma, es importante resaltar que aquellos porcentajes que indicaron poca satisfacción en los trámites y servicios que presta la entidad, deben ser objeto de plan de mejoramiento por parte de los Responsables de las Áreas Operativas, teniendo en cuenta que los ítems encuestados con aceptación baja son los mismos del ejercicio realizado en la vigencia inmediatamente anterior, y de esa forma lograr entregar una atención con calidad y oportunidad a los usuarios que los soliciten.

Este documento ayudará a identificar los puntos débiles y a determinar en qué dirección deben mejorar nuestros procesos y servicios.

Los puntos fuertes identificados en la encuesta de satisfacción del Usuario ayudarán a determinar cuáles son aquellos elementos o factores de nuestro servicio que debemos seguir manteniendo en los niveles actuales, y que pueden presentarse como compromisos de calidad con respecto a nuestros usuarios.

Los niveles de satisfacción del servicio dan cuenta de una percepción favorable en atención presencial y virtual, sin embargo, las calificaciones regulares motivan a la mejora del servicio y la eficiencia administrativa para resolver las inquietudes ciudadanas.

Encuestas de Satisfacción 2023. Entre los meses de octubre y diciembre de 2023, se llevarán a cabo las encuestas de satisfacción para este período.

GESTION FINANCIERA

Tabla 66. Resumen de ejecución presupuestal - Ingresos

CONCEPTO DEL INGRESO	VALOR PRESUPUESTADO POR AÑO	VALOR RECAUDADO	PORCENTAJE RECAUDADO
VIGENCIA FISCAL 2020			
APORTES DE LA NACIÓN	\$ 0	\$ 0	\$ 0
APORTES PROPIOS	\$ 0	\$ 0	\$ 0
OTROS CONCEPTOS	\$28,280,745,380.00	\$ 28,388,253,885.46	100.38%
VIGENCIA FISCAL 2021			
APORTES DE LA NACIÓN	\$ 0	\$ 0	\$ 0
APORTES PROPIOS	\$ 0	\$ 0	\$ 0
OTROS CONCEPTOS	\$ 31,046,244,448.00	\$ 31,100,031,295.68	100.17%
VIGENCIA FISCAL 2022			
APORTES DE LA NACIÓN	\$ 0	\$ 0	\$ 0
APORTES PROPIOS	\$ 0	\$ 0	\$ 0
OTROS CONCEPTOS	\$ 35,599,115,337.00	\$ 35,679,146,925.6	100.22%
VIGENCIA FISCAL 2023 corte septiembre			
APORTES DE LA NACIÓN	\$ 0	\$ 0	\$ 0
APORTES PROPIOS	\$ 0	\$ 0	\$ 0
OTROS CONCEPTOS	\$ 34.756.344.282.00	\$ 29,284,508,577.35	84.26%

Fuente: Proceso de Gestión Financiera

Tabla 67. Resumen ejecución presupuestal - Gastos

CONCEPTO DEL INGRESO	VALOR PRESUPUESTADO POR AÑO	VALOR EJECUTADO	PORCENTAJE DE EJECUCIÓN
VIGENCIA FISCAL 2020			
FUNCIONAMIENTO	\$ 7,891,912,135.00	\$ 5,397,176,785.23	68.39%
INVERSIÓN	\$ 20,388,833,245.00	\$ 19,238,486,171.92	94.36%
OTROS CONCEPTOS	\$ 0	\$ 0	\$ 0
VIGENCIA FISCAL 2021			
FUNCIONAMIENTO	\$ 7,747,215,760.00	6,163,845,468.32	79.56%
INVERSIÓN	\$ 23,299,028,688.00	\$ 20,872,233,189.24	89.58%
OTROS CONCEPTOS	\$ 0	\$ 0	\$ 0
VIGENCIA FISCAL 2022			
FUNCIONAMIENTO	\$ 7,058,914,913.00	\$ 5,799,757,162.83	82.19%
INVERSIÓN	\$ 28,540,200,424.00	\$ 26,028,528,393.27	91.20%
OTROS CONCEPTOS	\$ 0	\$ 0	\$ 0
VIGENCIA FISCAL 2023 al 30 de septiembre de 2023			
FUNCIONAMIENTO	\$ 13,663,517,703.00	\$ 10.211.191.024.00	78.70%
INVERSIÓN	\$ 21,092,826,579.00	\$ 18,120,449,396.3	86.19%
OTROS CONCEPTOS	\$ 0	\$ 0	\$ 0

Fuente: Proceso de gestión financiera.

BIBLIOGRAFIA

- Asamblea Nacional Constituyente. (1991). Asamblea Nacional Constituyente-Constitución Política de Colombia. Recuperado 3 de octubre de 2019, de http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/constitucion_politica_1991.html
- Bridgewater, L. L., Baird, R. B., Eaton, A. D., Rice, E. W., American Public Health Association, American Water Works Association, & Water Environment Federation (Eds.). (2017). *Standard methods for the examination of water and wastewater* (23rd edition). Washington, DC: American Public Health Association.
- Congreso de Colombia. (1979). Ley 0009 de 1979. Recuperado 3 de octubre de 2019, de http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley_0009_1979.html
- Congreso de Colombia. (1994). Ley 142 de 1994—Servicios Públicos Domiciliarios. Recuperado 3 de octubre de 2019, de http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley_0142_1994.html
- Congreso de Colombia. (2001). Ley 0715 del 2001—Por la cual se dictan normas orgánicas en materia de recursos y competencias y se dictan otras disposiciones para organizar la prestación de los servicios de educación y salud, entre otros. Recuperado 1 de octubre de 2019, de http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley_0715_2001.html
- Contaduría General de la Nación. *Resolución 593 de 2017—Certificación de categorización de las entidades territoriales.* , (2017).
- DANE. (2005). Proyecciones de población municipal por área 2005-2020. Recuperado 21 de octubre de 2019, de https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/poblacion/proyepobla06_20/ProyeccionM
- Dueñas-Celis, M. Y., Dorado-González, L. M., Espinosa-Macana, P., Suescún-Carrero, S. H., Dueñas-Celis, M. Y., Dorado-González, L. M., ... Suescún-Carrero, S. H. (2022). Índice de riesgo de la calidad del agua para consumo humano en zonas urbanas del departamento de Boyacá, Colombia 2004-2013. *Revista Facultad Nacional de Salud Pública*, 36(3), 100-108. <https://doi.org/10.17533/udea.rfnsp.v36n3a10>

- Guzmán B, B. L., Nava T, G., & Bevilacqua, P. D. (2016). Vigilancia de la calidad del agua para consumo humano en Colombia: Desafíos para la salud ambiental. *Revista Facultad Nacional de Salud Pública*, 34(2), 175-183.
<https://doi.org/10.17533/udea.rfnsp.v34n2a06>
- Guzmán-Barragán, B. L., Días Bevilacqua, P., & Nava-Tovar, G. (2015). Contextos locales de la vigilancia de calidad del agua para consumo humano: Brasil y Colombia. *Revista de Salud Pública*, 17, 961-972. <https://doi.org/10.15446/rsap.v17n6.40977>
- Instituto Nacional de Salud (Ed.). (2011). *Manual de instrucciones para la toma, preservación y transporte de muestras de agua de consumo para análisis de laboratorio: Artículo 27 del decreto 1575 de 2007*. Bogotá, D.C.
- Ministerio de la Protección Social & Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. *Ministerio de la Protección Social & Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial—Resolucion 2115 del de 2007*. , (2007).
- MPS. *Decreto 1575 de 2007—Sistema para la Protección y Control de la Calidad del Agua para Consumo Humano*. , (2007).
- MPS. (2019). *Ministerio de Salud y Protección Social—Informe Nacional de la calidad del agua para consumo humano – INCA 2017* (p. 250). Recuperado de <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/PP/SA/calidad-del-agua-inca-2017.pdf>
- SIVICAP. (2007). Recuperado 8 de octubre de 2019, de <https://www.ins.gov.co/sivicap/Paginas/sivicap.aspx>
- UESVALLE. (2022). Informe de gestiongestión Unidad Ejecutora de Saneamiento del Valle del Cauca-UESVALLE, Vigencia 2022. Recuperado 2 de octubre de 2019, de <http://www.uesvalle.gov.co/documentos/377/1-informe-de-gestion-2022/>