Contenido

Editorial..... 1

Agua y saneamiento básico..... 2

Alimentos 6

Calidad del aire 7

Entornos saludables 10

Vectores de enfermedades 13

Zoonosis 13

Seguridad química 15

Medicamentos 12

Establecimientos de interés sanitario.....17

Editorial

¿Cuáles son las enfermedades causadas por el cambio climático?

Hasta hace poco, algunos afirmaban que el *cambio climático* era ciencia ficción, pese a las investigaciones que día a día descubrían nuevas causas de afectación al planeta. Con el tiempo fue imposible ignorar la fundición de glaciares, los regímenes de lluvia alterados y el comportamiento de fenómenos meteorológicos, entre otros; lo que obligó a poner el tema sobre la mesa, plantear acciones y definir políticas públicas para evitar la inminente catástrofe.

El *cambio climático* ha alterado la biodiversidad, esto favorece la transmisión de dengue, malaria, asma, tuberculosis, ébola, fiebre amarilla, cólera, diarrea, parásitos intestinales, infecciones en la piel, tracoma y peste, entre otras. La OMS dice que sólo la contaminación atmosférica causa unos siete millones de muertes anuales, relacionadas con las olas de calor, la falta de agua potable, la reproducción de plagas y las inundaciones.

La población más afectada es la que carece de infraestructura salubre adecuada con otros factores como las condiciones vulnerables de vivienda y mala alimentación. Hay cifras alarmantes de mortandad y es urgente tomar medidas para que esta situación no empeore.

La situación es alarmante y es necesario que, individual y colectivamente, tomemos cartas en el asunto. La suma de esfuerzos generará grandes cambios. Merecemos aire limpio y un medio ambiente sano. Es necesario que exijamos políticas públicas a favor del ambiente, pero nuestras acciones individuales son también fundamentales. ¿Qué tal si comenzamos ya?

Atentamente:
Mario Suárez Toledo.

AGUA Y SANEAMIENTO BÁSICO

Por: Fabiola Berón, Ingeniera Sanitaria

En el marco de la Ley 715 de 2001, la Secretaría Departamental de Salud de Valle del Cauca (SDSVC), en 2022 realizó acciones de Inspección, Vigilancia y Control (IVC) en calidad del agua, en los municipios de las categorías 4 a 6, por medio de la Unidad Ejecutora de Saneamiento de Valle del Cauca (UESVC) que comprendieron visitas de inspección sanitaria, muestreo de agua en las redes de distribución de los sistemas de abastecimiento, urbanos y rurales, elaboración de mapas de riesgo, acompañamiento técnico a las empresas prestadoras de acueducto para el mejoramiento de la calidad del agua, y alimentar al Sistema de Información para la Vigilancia en el Laboratorio Nacional de Referencia (SIVILAB), operado por el Instituto Nacional de Salud (INS).

De otro lado, con el equipo humano de Calidad de Agua y Saneamiento Básico, de la Dimensión de Salud Ambiental, la SDSVC expidió las certificaciones anuales de calidad de agua a los municipios de las categorías 4 a 6, y las autorizaciones sanitarias favorables para las fuentes de agua que requieren concesión de agua; gestionó las actividades de la Mesa Técnica de Agua Potable y Saneamiento Básico del Departamento, y brindó asistencia técnica a funcionarios de las Secretarías de Salud de los municipios vallecaucanos, categorías 1 a 3. Los resultados de esas acciones fueron:

Censo e Inscripción de Sistemas de Abastecimiento de Aguas

Según la Resolución 1229 de 2013 del Ministerio der Salud y Protección Social (MinSalud), se actualizó la base de datos de los sistemas de abastecimiento de agua identificados en los 34 municipios vallecaucanos, categorías 4 a 6, se consolidó y actualizó con base en los resultados de las visitas realizadas durante la elaboración de los mapas de riesgo de calidad del agua y las solicitudes de autorización sanitaria favorable para el uso de fuentes de agua.

Fruto de este trabajo, hasta la fecha se informa que en esos 34 municipios se cuenta con 671 sistemas de abastecimiento de agua, 35 urbanos y 641 rurales, de estos, 581 tienen número de inscripción. En la tabla 1 se presenta la información de cada uno de esos municipios.

Tabla 1. Sistemas de abastecimiento y prestadores de acueducto de los municipios de las categorías 4 a 6, de Valle del Cauca

Municipio	N.º de SABA[1]	Empresas prestadores de acueducto
Alcalá	10	3
Andalucía	7	7
Ansermanuevo	19	19
Argelia	9	9
Bolívar	25	25
Bugalagrande	23	20
Caicedonia	23	23
Calima	34	33
Cartago	7	7
Dagua	73	70
El Águila	23	23
El Cairo	20	17
El Cerrito	13	12
El Dovio	27	25
Florida	11	11
Ginebra	25	25
Guacarí	12	10
La Cumbre	31	26
La Unión	10	9
La Victoria	6	6
Obando	12	11
Pradera	11	11
Restrepo	37	37
Riofrío	27	27
Roldanillo	13	13
San Pedro	14	14
Sevilla	26	26
Toro	10	10
Trujillo	31	31
Ulloa	6	6
Versalles	14	13
Vijes	25	25
Yotoco	32	32
Zarzal	5	5
TOTAL	**671**	**641**

Fuente: Base de datos de Salud Ambiental, Secretaría Departamental de Salud de Valle del Cauca; [1]SABA: Sistemas de abastecimiento de aguas

1. Resultados de la vigilancia de la calidad del agua

1.1 Índice de riesgo de calidad del agua (IRCA)

Entre el 1 de enero y el 31 de diciembre de 2022, hubo 1110 muestras de agua en 34

sistemas de abastecimiento urbanos y 1279 en 559 rurales. Los resultados del análisis de esas muestras indicaron que el IRCA promedio, de los sistemas urbanos de los municipios, categorías 4 a 6, fue del 0,58 %, es decir *sin riesgo* (Resolución 2115 de 2007 del MinSalud). En el caso de la calidad del agua de los sistemas de abastecimiento rurales los resultados indican que éstos suministraron agua con un IRCA promedio del 53,97 %, que correspondió a *riesgo alto*. Los resultados para las zonas urbana y rural del Departamento, se muestran en la figura 1.

1.2 Visitas de inspección sanitaria e índice de riego por abastecimiento

Se visitaron, para inspección sanitaria, 70 acueductos urbanos y 636 rurales que permitieron evaluar el índice de riesgo por abastecimiento (IRABA), las *buenas prácticas sanitarias* (BPS) y luego, junto con el IRCA, calcular el *concepto sanitario* de cada acueducto, como muestra el cuadro 1. Estos resultados indican que los acueductos urbanos tuvieron un IRABA de cero, señalando que el sistema de abastecimiento de agua resultó *sin riesgo*; en el caso de los acueductos rurales, el IRABA de los prestadores estuvo entre 4,3 y 67,9; lo que indica que sus sistemas estuvieron entre *sin riesgo* y *riesgo alto*, respectivamente.

Respecto a las BPS, se vio que, en promedio, los acueductos urbanos tuvieron un valor de 7,8 y los rurales 34,19 que equivalen a *sin riesgo* y *riesgo medio*, respectivamente.

Se visitaron, para inspección sanitaria, 70 acueductos urbanos y 636 rurales que permitieron evaluar el índice de riesgo por abastecimiento (IRABA), las buenas prácticas sanitarias (BPS) y luego, junto con el IRCA, calcular el *concepto sanitario* de cada acueducto, como muestra el cuadro 1. Estos resultados indicaron que los acueductos urbanos tuvieron un IRABA de cero, señalando que el sistema de abastecimiento de agua resultó *sin riesgo*; en el caso de los acueductos rurales, el IRABA de los prestadores estuvo entre 4,3 y 67,9, indicando que sus sistemas estuvieron entre *sin riesgo* y *riesgo alto*, respectivamente.

Cuadro 1. Resultados de la vigilancia de la calidad del agua, enero a diciembre de 2022

Municipio	SABA[1]	VIRE[2]	SIVI[3]	IRCAR[4]	IRCAU[5]
		Enero 2022- diciembre 2022			
Alcalá	10	18	55,6		
Andalucía	7	7	100,0		
Ansermanuevo	19	20	95,0		
Argelia	9	10	90,0		
Bolívar	25	25	100,0		
Bugalagrande	23	15	100,0		
Caicedonia	23	20	100,0		
Calima	34	37	91,9		
Cartago	7	8	87,5		
Dagua	73	83	88,0		
El Águila	23	24	95,8		
El Cairo	20	21	95,2		
El Cerrito	13	12	100,0		
El Dovio	27	28	96,4		
Florida	11	9	100,0		
Ginebra	25	29	86,2		
Guacarí	12	9	100,o		
La Cumbre	31	39	79,5		
La Unión	10	13	76,9		
La Victoria	6	10	60,0		
Obando	12	17	70,6		
Pradera	11	8	100,0		
Restrepo	37	36	100,0		
Riofrío	27	28	96,4		
Roldanillo	13	19	68,4		
San Pedro	14	7	100,0		
Sevilla	26	26	100,0		
Toro	10	12	83,3		
Trujillo	31	27	100,0		
Ulloa	6	9	66,7		
Versalles	14	15	93,3		
Vijes	25	26	96,2		
Yotoco	32	33	97,0		
Zarzal	5	6	83,3		
TOTAL	671	706	95,0		

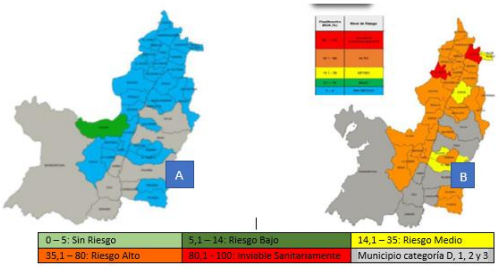
[1]N.º de Sistemas de abastecimiento de agua; [2]VIRE: N.º de visitas realizadas; [3]SIVI: % de sistemas vigilados; [4]IRCAR: Nivel de riesgo rural; [5]IRCAU: Nivel de riesgo urbano. *Fuente:* SIBILAB, Base de Datos de Salud Ambiental, Secretaría Departamental de Salud de Valle del Cauca. Convenciones:

0 – 5: Sin riesgo	5,1 – 14: Riesgo bajo	14,1 – 35: Riesgo medio
35,1 – 80: Riesgo alto	80,1 - 100: Inviable sanitariamente	

Respecto de las BPS, los acueductos urbanos tuvieron un valor medio de 7,8 y los rurales 34,19, que equivalen a *sin riesgo* y *riesgo medio*, respectivamente.

1.3 Mapas de riesgo de calidad del agua

En 2022 se elaboraron 111 mapas de riesgo de sistemas de abastecimiento de agua en los 34 municipios de nuestra competencia, con 111 VIS, de donde se obtuvieron 152 tomas de muestras de agua, 13 de agua tratada; lo que implicó diligenciar 111 Anexos Técnicos I, 111 Anexos Técnicos II; y 111 actos administrativos para la adopción de esos mapas.



Convenciones:

0 – 5: Sin riesgo	5,1 – 14: Riesgo bajo	14,1 – 35: Riesgo medio
35,1 – 80: Riesgo alto	80,1 - 100: Inviable sanitariamente	Municipios categorías D a 3

Figura 1. IRCA de Acueductos urbanos (A) y rurales (B), vigilados entre enero y diciembre de 2022

A partir de esos mapas, se supo que 28 acueductos suministran agua con sustancias de interés sanitaria, que no superaron los niveles establecidos para el agua potable (aluminio, hierro, magnesio, manganeso, fosfatos, hierro, alcalinidad, carbamatos, plaguicidas organofosforados, *Giardia*, nitritos y *Cryptosporidium*).

1.4 Acompañamiento a las organizaciones gestoras del agua y pequeños prestadores

Para contribuir al mejorar y la sostener los indicadores de riesgo de la calidad del agua suministrada por los acueductos rurales de los 34 municipios, en 2022 se realizaron 747 visitas a 559 Organizaciones Comunitarias Gestoras del Agua (OCGA) que operan sistemas de abastecimiento en zonas rurales. Estas visitas se desarrollaron a través del acompañamiento técnico, para facilitar acciones intersectoriales que permitan suministrar agua de mejor calidad a las comunidades en estas áreas geográficas del Departamento.

No.	Municipio	Nombre de los Sistemas de Acueducto Urbanos	IRABA Ponderado	BPS ponderado	Concepto Sanitario (pts)	Total Visitas de Inspección Sanitaria (2022)	Número Total Sistemas Rurales	IRABA Ponderado (2021)	BPS Ponderado (2021)	Total Sistemas de Acueductos Visitados (2022)
1	Alcalá	Acuavalle SA ESP	0,0	15,0	5,2	2	9	23,39	19,21	16
2	Andalucía	Acuavalle SA ESP	5,0	0,3	0,0	2	4	67,86	59,07	5
3	Ansermanuevo	Acuavalle SA ESP	0,0	11,0	3,9	2	14	54,43	46,39	18
4	Argelia	Acuavalle SA ESP	0,0	13,0	3,9	2	7	50,58	44,66	8
5	Bolívar	Acuavalle SA ESP	5,0	17,0	5,1	2	25	19,74	30,04	23
6	Bugalagrande	Acuavalle SA ESP	5,0	2,0	0,0	2	20	28,10	44,50	13
7	Caicedonia	Acuavalle SA ESP	0,0	1,0	0,3	2	22	37,04	51,15	18
8	Calima	Emcalima S. A.	5,0	9,0	7,2	4	26	37,72	32,46	33
9	Cartago	Emcartago ESP.	0,0	1,0	0,3	2	5	60,09	59,49	6
10	Dagua	Acuavalle SA ESP	0,0	0,0	0,0	2	68	24,68	28,18	81
11	El Águila	Acuavalle SA ESP	0,0	15,0	4,5	2	19	52,62	38,91	22
12	El Cairo	Acuavalle SA ESP	0,0	15,0	4,5	2	16	52,80	36,81	19
13	El Cerrito	Acuavalle SA ESP	0,0	2,0	0,6	2	12	4,28	6,19	10
14	El Dovio	Acuavalle SA ESP	0,0	17,0	5,1	2	18	67,29	34,97	26
15	Florida	Acuavalle SA ESP	0,0	1,0	0,3	2	7	39,51	31,84	7
16	Ginebra	Acuavalle SA ESP	0,0	0,0	0,0	2	22	20,45	27,09	27
17	Guacarí	Acuavalle SA ESP	0,0	0,0	0,0	2	4	56,58	58,69	7
18	La Cumbre	Acuavalle SA ESP	0,0	0,0	0,0	2	29	10,48	13,66	37
19	La Unión	Acuavalle SA ESP	0,0	14,0	4,2	2	9	60,83	36,24	11
20	La Victoria	Acuavalle SA ESP	0,0	13,0	4,2	2	5	51,16	23,22	8
21	Obando	Acuavalle SA ESP	0,0	12,0	4,1	2	9	55,25	33,24	15
22	Pradera	Acuavalle SA ESP	0,0	1,0	0,3	2	6	38,07	28,44	6
23	Restrepo	Acuavalle SA ESP	0,0	3,0	1,0	2	31	41,54	33,91	34
24	Riofrío	Acuavalle SA ESP	0,0	5,0	1,5	2	28	26,48	26,45	26
25	Roldanillo	Acuavalle SA ESP	0,0	16,0	4,8	2	11	38,13	31,20	17
26	San Pedro	Acuavalle SA ESP	0,0	8,0	2,4	2	4	21,29	18,09	5
27	Sevilla	Acuavalle SA ESP	0,0	2,0	0,6	2	23	24,49	23,87	24
28	Toro	Acuavalle SA ESP	0,0	16,0	5,3	2	8	65,60	58,98	10
29	Trujillo	Acuavalle SA ESP	5,0	8,0	2,4	2	27	34,86	38,27	25
30	Ulloa	Acuavalle SA ESP	0,0	15,0	4,8	2	5	8,49	7,11	7
31	Versalles	Camino Verde SA ESP	3,0	24,0	13,1	2	10	54,97	40,56	13
32	Vijes	Acuavalle SA ESP	0,0	1,0	0,3	2	24	42,76	29,56	24
33	Yotoco	Acuavalle SA ESP	0,0	3,0	0,9	2	28	35,82	38,37	31
34	Zarzal	Acuavalle SA ESP	0,0	6,0	1,8	2	6,54	6,54	13,70	4
TOTAL DEPARTAMENTO			0,82	7,83		70	38,61	38,61	34,19	636

A partir de estas visitas de asistencia y acompañamiento técnico, se logró que 158 sistemas de abastecimiento de agua para consumo humano, de 31 municipios vallecaucanos; mejoraran en el IRCA, con sostenibilidad por debajo del *riesgo medio*, con IRCA promedio de 12,8 %.

1.5 Educación sanitaria

La educación sanitaria en este componente, se orientó a promover estilos de vida saludables en las comunidades de las localidades que reciben agua con rangos de *riesgo medio* a *superior*, enfocándose principalmente en la desinfección del agua en sistemas de abasto rurales y en la vivienda,

el uso eficiente y ahorro del agua, normatividad sanitaria, cambio climático, generalidades de los planes de contingencia y emergencia y mapas de riesgo. En este sentido, en 2022 en esos 34 municipios vallecaucanos, hubo 413 jornadas de educación, en las que participaron 2 207 personas.

1.6 Certificación municipal de la calidad de agua

Durante el primer trimestre de 2023 se certificaron en calidad de agua los municipios de las categorías 4 a 6, de acuerdo con los lineamientos del MinSalud, estas certificaciones se realizaron con base en los resultados de IVC en calidad del agua de los acueductos urbanos y municipios fueron *favorables*, excepto La Cumbre, cuyo concepto fue *favorable con requerimientos*.

1.7 Autorizaciones sanitarias favorables

En 2022 se expidieron 33 resoluciones de autorizaciones sanitarias *favorables* para el uso de las fuentes de abastecimiento de 33 acueductos localizados en 14 municipios de las categorías 1 a 6, distribuidos así: Yumbo, 3; Tuluá, 6; Cali, 7; Vijes, 1; Dagua, 3; Florida, 1; Riofrío, 1; Restrepo, 2; Guadalajara de Buga, 1; Candelaria,1; Andalucía y Bugalagrande, 1; Sevilla, 4; Yotoco, 1 y El Cerrito, 1.

2. Coordinación intersectorial

En 2022 hubo cinco reuniones de la Mesa Técnica de Agua y Saneamiento (MTAS) orientadas a divulgar los resultados de las acciones realizadas por los integrantes de la MTAS y definir las acciones a desarrollar para el mejoramiento de la calidad del agua en los acueductos rurales vallecaucanos.

Se participó en el *Encuentro Regional de Acueductos Rurales*, en él se presentaron las competencias de la SDSVC en calidad del agua; igualmente, en la *Reunión Nacional de Salud Ambiental*, donde se revisaron los *Lineamientos de Salud Ambiental, 2022*; y se discutieron los lineamientos y prioridades nacionales para el 2023.

3. Asistencia técnica

En 2022 se brindó asistencia técnica a las Direcciones Locales de Salud (DLS) de los municipios de las categorías 1 a 3 (Palmira, Candelaria, Buga, Jamundí, Tuluá, Yumbo y la UESVC) en la implementación del Modelo de IVC sanitario. En las DLS de Palmira y Yumbo se brindó asistencia técnica en la elaboración de *mapas de riesgo*, procedimiento de autorizaciones sanitarias favorables y análisis de competencias definidas en la Resolución 622 de 2020.

También se brindó asistencia técnica integral a la UESVC, con la participación de la Dimensión de Poblaciones Vulnerables para divulgar el enfoque diferencial étnico para el abordaje del IVCS en los territorios étnicos del Departamento.

AGUAS RESIDUALES Y RESIDUOS SÓLIDOS

Por: Stefanía González Giraldo

Con el fin de verificar el estado del manejo sanitario y la gestión de los residuos sólidos ordinarios, durante 2022 se realizaron 100 visitas a 35 empresas de aseo en las cabeceras urbanas de los 34 municipios de las categorías 4 a 6, y se vio que todos ellos tienen una cobertura total (100 %) de recolección. Asimismo, se realizaron seis visitas de IVC a tres sitios de disposición final de residuos ubicados en Versalles, San Pedro y Yotoco con los que se evidenció el cumplimiento de la normatividad sanitaria por parte de estos objetos. Con estas acciones la SDSVC aportó a la disminución de los problemas de salud asociados al manejo y disposición final de residuos sólidos ordinarios.

Residuos generados en atención a salud y otras actividades

Durante 2022 se visitaron 58 generadores de residuos en atención en salud que corresponden a las Empresas Sociales del Estado (ESE) y a las IPS; en estas visitas, además de verificar el cumplimiento de la normatividad sanitaria, se realizó capacitación

en los temas de la Resolución 2184 del 2019 del *nuevo código de colores unificado para la separación de residuos sólidos en Colombia*; se brindó educación sobre las orientaciones para el manejo, traslado y disposición final de cadáveres con COVID-19 y de residuos generados por la atención de pacientes con COVID-19, para contribuir a la reducción de accidentes por el manejo y almacenamiento inadecuado de residuos peligrosos.

La SDSVC, en cumplimiento de las competencias de la Ley 715 de 2001, de ejecutar las acciones de IVC de los factores de riesgo del ambiente que afecten la salud humana, durante 2022, mediante un plan piloto imple-mentó el Modelo Operativo de IVC Sanitaria en tres municipios priorizados.

Ese proceso permitió incluir la implementación del acta FEIEIS-25 en las acciones de inspección y vigilancia a la gestión interna de residuos generados en las actividades de atención en salud lo que, a su vez, conllevó a tener una mayor cobertura en la verificación del cumplimiento de la normatividad por parte de estos objetos y a disminuir los riesgos aso-ciados al manejo y disposición final de los residuos hospitalarios y similares.

COMPONENTE DE ALIMENTOS

Por: Ricardo Restrepo, Médico Veterinario

Durante 2022 se realizaron 29 872 visitas de inspección, vigilancia y control sanitario (VIVCS) a 15 787 establecimientos como 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 y restaurantes escolares, entre otros, en los municipios de las categorías 4 a 6 de Valle del Cauca.

De los establecimientos visitados, el 90,3 % (n= 11 230) obtuvieron concepto sanitario *Favorable* por cumplir con la normatividad (Ley 9 de 1979, Resolución 2674 de 2013, Resolución 1229 de 2013, etc.). 3 352 ya no están en funciona-miento y a 1 183, no se les emitió concepto.

Se tomaron muestras de alimentos y bebidas alcohólicas que fueron analizadas en el Laboratorio de Salud Pública Departamental (LSPD), buscando la inclusión de todas las categorías de establecimientos expendedores de alimentos, con énfasis en los productos de mayor riesgo o de aquellos que, por la temporada del año, tenían mayor demanda y consumo.

Se tomaron 720 muestras de alimentos y bebidas no alcohólicas y 15 de bebidas alcohólicas, con sus resultados se elaboraron 735 informes de conceptualización en sus notificaciones. Entre estos alimentos hubo manjar blanco, arequipes, galletas navideñas, leche y derivados lácteos, productos de la pesca, alimentos preparados, jugos y refrescos, agua potable, harina, panela, derivados cárnicos, sal, arepas, leche en polvo, frutas encurtidas o deshidratadas, salsas, agua potable, frutos secos y bebidas alcohólicas; que fueron tomadas en diferentes establecimientos como expendios de productos de la pesca, graneros, tiendas, expendios de carne, restaurantes, panaderías y cafeterías, supermercados, ancianatos, expendios de bebidas alcohólicas, guarderías del Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF), cárceles, restaurantes escolares beneficiarios del Programa de Alimentación Escolar (PAE). De las muestras tomadas, el 28 % (n= 204) fue rechazada por incumplir con las normas.

También, de acuerdo con los lineamientos nacionales, se atendieron oportunamente, los brotes de las enfermedades transmitidas o asociadas al consumo de alimentos (ETA); durante el año se reportaron y atendieron 14 brotes presentados entre Bolívar, Sevilla, Trujillo, Zarzal, Caicedonia, La Unión, Toro, Ansermanuevo, Alcalá y Obando.
En esos brotes hubo 319 expuestos, de los que 146 tuvieron síntomas compatibles con ETA, aunque no todos acudieron al servicio médico. Los lugares de ocurrencia fueron viviendas, expendios estacionarios, hogar infantil y restaurantes.

Para prevenir nuevamente este tipo de eventos, se realizaron visitas a los establecimientos involucrados, recomendando mantener las condiciones sanitarias para evitar la presencia de riesgos asociados a las ETA y, si es el caso, se aplicarán las medidas sanitarias pertinentes.

También se articularon acciones con las Secretarías de Salud de otros municipios donde, si en la investigación epidemiológica de campo se evidencia que los alimentos eran de su procedencia, realizaran las acciones de IVC correspondientes. En los casos donde se involucraron alimentos o materias primas procedentes de fábricas, se envió reporte al Instituto para la Vigilancia de Medicamentos y Alimentos (INVIMA), de acuerdo con las competencias.

En el PAE se realizaron visitas de IVC a las 54 instituciones educativas ubicadas en las zonas urbana y rural de los municipios de las categorías 4 a 6 de Valle del Cauca, mediante la visita a 1 085 restaurantes de instituciones educativas beneficiadas por este programa.

Se prestó atención a 66 fiestas realizadas en los diferentes municipios, visitando los establecimientos autorizados por las administraciones municipales que preparan, transportan y comercializan alimentos y bebidas, para salvaguardar la salud de los participantes o asistentes a las fiestas y eventos. Durante estos eventos se verificó que se cumplieran las buenas prácticas de manipulación y almacenamiento de alimentos, para evitar la posibles ETA.

Hubo planes de contingencia en la temporada de Semana Santa y Navidad, efectuando IVC a expendios de productos de la pesca y sus derivados, como en establecimientos del sector gastronómico y expendios de licores, haciendo énfasis en dulces típicos de la temporada, alimentos preparados y listos para el consumo y bebidas alcohólicas.

En educación sanitaria se impartieron 2 197 capacitaciones en manejo higiénico de alimentos y bebidas, dirigidas a los manipuladores de alimentos del sector gastronómico, los hogares infantiles ICBF y del PAE, con una asistencia de 26 452 personas, y en temas como buenas prácticas de manufacturación, higiene y protección de los alimentos, rotulado y las cinco claves en la manipulación de los alimentos; 37 capacitaciones para los expendedores de carne y productos cárnicos (Decreto 1500 de 2007 y normas reglamentarias).

Como consecuencia de las visitas de IVC, al evidenciar incumplimientos de la normatividad sanitaria, por parte de los establecimientos, se impusieron 33 medidas sanitarias, que consistieron en la desnaturalización, destrucción, decomiso o congelamiento de 1 644 unidades; de las que 58 había expirado su fecha de vencimiento, estaban mal almacenadas, se encontraban en estado de descomposición o adulteradas.

Se recibieron 63 *peticiones, quejas, reclamos, solicitudes y denuncias* (PQRSD) y las causas principales fueron las condiciones higiénico-locativas y sanitarias inadecuadas en los establecimientos donde que preparan, comercializan, almacenan y expenden alimentos o bebidas, seguidos de la comercialización de alimentos y bebidas sin registros sanitarios, fraudulentos, vencidos, adulterados o contaminados.

CALIDAD DEL AIRE
Por: Jairo Guzmán, Ingeniero Sanitario

La contaminación atmosférica es un problema de salud pública, pues afecta parte de la población con enfermedades respiratorias (asma, EPOC, etc.), cardiovasculares, cáncer de órganos distintos a los pulmones, las consecuencias adversas en la gestación y las alteraciones en el desarrollo de los niños.

Los cambios morfofuncionales que se dan con la edad, ayudan con la debilidad a la exposición a contaminantes aéreos que se refleja con el aumento de hospitalizaciones por enfermedades respiratorias de distinto y mayor riesgo de mortalidad posneonatal de etiología respiratoria.

Por lo anterior, y respondiendo a la necesidad de abordar con otras instituciones involucradas en el tema, el problema de la *calidad del aire y la salud*, se identificó una serie de acciones que conllevan a dar soluciones. Entre los procedimientos realizados están:

1. REVISIÓN DE LA INFORMACIÓN Y ANÁLISIS SOBRE CALIDAD DEL AIRE Y SALUD, DESDE SALUD AMBIENTAL

La CVC informó los parámetros que maneja en sus 14 estaciones para vigilar la calidad del aire, ubicadas en los municipios más poblados de Valle del Cauca. Estas miden el PM_{10} y $PM_{2,5}$ (PM, por *Particulate matter* con diámetro de 10 y 2,5 µm, respectivamente) cada tres días; consolidan la información mensualmente y, de acuerdo con estándares internacionales de calidad se sabe qué concentraciones no deben excederse, para identificar los gases contaminantes que pueden afectar la salud en esas poblaciones vallecaucanas.

Como parte de este proceso, se analizó la dinámica del *índice de calidad del aire* (ICA) para 2022 y comienzos de 2023, para el rango y valor del PM_{10} en los municipios vallecaucanos y, en su mayoría, se fueron *aceptables y buenos*, por debajo de 50 unidades estándar que representan ICA *bueno* y *aceptable*, respectivamente. No hubo indicadores que sobrepasaran lo normado en los municipios de categorías 1 a 3.

En Santiago de Cali la entidad encargada de estas actividades es el Departamento Administrativo de Gestión del Medio Ambiente (DAGMA), junto con la Secretaria Distrital de Salud (SDSC); la SDSVC coordina intersectorialmente las mesas técnicas con el Distrito de Salud de Cali y los municipios del área metropolitana (Yumbo, Jamundí, Palmira y Candelaria), que también tienen estaciones del DAGMA; según la SDSC que en algunos periodos, han registrado valores superiores a los permitidos por la norma.

Con respecto a estos indicadores, Cali vigila epidemiológicamente, para orientar las intervenciones con un programa de Investigación en Salud Ambiental con la Universidad de Santander, donde proponen un modelo estadístico que tiene una serie de variables, que permiten observar la contaminación del aire con las enfermedades cardiorrespiratorias y los efectos sobre eventos perinatales adversos, como el bajo peso al nacer y los partos prematuros.

El Programa de Aire y Salud del Departamento no tiene un estudio que permita inferir la relación entre calidad del aire y las infecciones respiratorias agudas graves (IRAG); solo se tienen observaciones sobre de los ICA que emite mensualmente la CVC y, cómo es el comportamiento de los registros del incremento de los IRAG de los municipios, pero esto no permite ejecutar acciones de alerta por los eventos relacionados con la contaminación atmosférica.

La información sobre la quema de caña, por parte de los ingenios vallecaucanos, vigiladas desde las estaciones de ASOCAÑA, junto con los registros de salud de las poblaciones afectadas, son remitidos a la CVC, para ver si hubo alertas para presentar a los municipios y al MinSalud, para evaluación y verificación.

2. ASISTENCIAS TÉCNICAS PARA PLANEAR Y GESTIONAR LA CALIDAD DEL AIRE Y LA SALUD

Con las ASTEC se dieron orientaciones para planificar y gestionar la salud ambiental en las direcciones territoriales de salud, una vez se han analizado los problemas de contaminación del aire en un territorio, bajo el enfoque de “determinantes ambientales y sanitarios”. Las ASTEC enfatizaron en:

- La identificación de actores y sus roles.
- Diseñar la estructura de gobernanza territorial, conformar mesas técnicas de aire y salud para definir un plan de acción articulado con los actores.
- El diagnóstico local y configuración del territorio, para identificar las áreas de exposición, la identificación y características de la población expuesta.
- El diagnóstico de capacidades técnicas y operativas requeridas para el proceso de gestión.
- La identificación de indicadores que se utilizan para realizar análisis y definir acciones.

- La recolección y el procesamiento de datos con relación al componente epidemiológico, ambiental y sanitario, y la información que permita establecer un diagnóstico y comportamiento en salud sobre contaminación del aire.
- El análisis para identificar las poblaciones afectadas, las características de la exposición y sus factores de riesgo, para demostrar asociaciones estadísticas entre los niveles de contaminantes y la frecuencia de la enfermedad o muerte, sea por periodos cortos o no.
- La definición de las intervenciones de cada sector involucrado, deben estar enmarcadas en la gestión de la salud pública, la promoción de la salud y la información en salud.
- Evaluación del sistema y la retroalimentación permiten su seguimiento, para conocer su efectividad, debilidades y fortalezas. En este contexto se destaca el uso de los datos que se producen para la toma de decisiones, la prevención de la enfermedad y estimar el éxito de las intervenciones ejecutadas.
- Las lecciones aprendidas para recapitular el proceso, y así alimenten procesos subsecuentes.

Estos puntos son de gran interés para la planificación y la gestión integral de la salud ambiental en las Direcciones Territoriales de Salud (DTS), en calidad del aire y salud.

3. Acciones de IVC y educación para cuidar la salud frente a las emisiones atmosféricas

Junto con la UES se visitaron, en los municipios de las categorías 4 a 6, objetos de interés sanitario, particularmente donde hay más afluencia de personas y debe aplicarse la Ley 1335 de 2009 que propone "garantizar el derecho a la salud de los colombianos, principalmente de los menores de 18 años de edad y la población no fumadora, regulando el consumo […] de los cigarrillos […]; así como la creación de programas de salud y educación tendientes a contribuir en la disminución de su consumo […], también establece las sanciones a quienes contravengan sus disposiciones, con el apoyo de la Policía Nacional".

Esta labor ocurre con visitas a objetos de interés sanitario, para que le den cumplimiento a esta Ley, donde se relata un acta con orientaciones a los administradores de establecimientos para que ejerzan control en ellos.

En algunos municipios priorizados, también se hizo educación sobre el autocuidado de la salud, debido a las emisiones contaminantes del aire, para que se tomen precauciones ante las emisiones presentes en su entorno como el hogar o el laboral, debido a la emisión de partículas en suspensión o gases contaminantes que puedan permanecer por largo tiempo y que sean causantes de riesgos de adquirir enfermedades respiratorias, como cocinas de combustibles fósiles, canteras, ladrillera, tejares, trilladoras, talleres de carpintería, talleres de fundición, etc.

Estrategia de movilidad segura, saludable y sostenible (EMSSS)

La EMSSS está priorizada en salud pública, por la carga que representan para el sistema las atenciones pre y hospitalaria por los accidentes de tránsito; y debe implementarse ejecutando actividades de información, educación y comunicación que permitan prevenir siniestros y promover una *movilidad saludable* (sin medios mecanizados); *segura* (no consumo de alcohol o sustancias psicoactivas antes ni durante la conducción); y *sostenible* (uso de transporte que no consuma combustibles fósiles).

Por los altos índices de morbimortalidad por siniestros viales, necesitamos contar con un plan intersectorial en el Departamento, acorde con las competencias del sector salud, que permita la implementación de la EMSSS articulada con las Estrategias de Entorno Saludable.

En Salud Ambiental debemos establecer una participación activa y efectiva por medio de su reconocimiento en una concepción integral que vaya más allá de lo preventivo, curativo o de la rehabilitación, que implica la participación de otros sectores que promuevan el cuidado de la vida.

Busca que, al momento de proponer acciones para abordar necesidades identificadas en los

municipios que permitan alcanzar resultados en salud, donde deben orientarse intervenciones para lograr que la comunidad no afronte mortalidades o lesiones por siniestros viales, reconociendo que estos son prevenibles y evitables, si se toman acciones e intervenciones poblacionales y colectivas en los entornos.

Entre los procedimientos que se realizaron, están:

- La articulación y coordinación con las Secretarias de Movilidad, la divulgación del conocimiento de los problemas en movilidad departamentales, según la información suministrada por la Agencia Nacional de Seguridad Vial (ANSV), y elaboró un plan de acción intersectorial sobre seguridad vial con aportes de salud aplicando la Guía Metodológica para la Elaboración de Planes de Seguridad Vial del MinSalud.

- Se desarrolló un Plan Intersectorial de Acción Departamental para articular actividades con los demás sectores para implementar la EMSSS, donde se estableció:

  - El reconocimiento de acciones desde el sector salud.
  - El apoyo a la consolidación y fortalecimiento de los Comités Locales de Seguridad Vial (CLSV).
  - La caracterización del territorio, la población y la movilidad, identificando las variables claves a ser priorizadas.
  - La definición del problema local de la movilidad.
  - Los actores e involucrados.
  - Una matriz de articulación de actores.
  - Etapa de formulación del Programa de Seguridad Vial, teniendo en cuenta el diagnóstico.

- Brindar asistencia técnica a los municipios de las categorías 1 a 3, para implementar la EMSSS y apoyar a los municipios para que implementen y establezcan los CLSV para disminuir los riesgos de accidentes y la morbimortalidad en cada municipio.

- Participar en las actividades de la Semana de la Seguridad Vial, promovida por los MinSalud y de Transporte, donde se hicieron actividades en promoción y prevención con talleres, videos, folletos, medios de comunicación y en varios entornos como el comunitario, educación y el laboral.

- Con el apoyo de la UESVC, se realizó en los entornos educativo y comunitario, actividades de IEC para motivar a la población escolar y la comunidad en general a prevenir los riesgos y mejorar el comportamiento como usuario vial.

ENTORNOS SALUDABLES

Por: Luis Eduardo Martínez, Trabajador Social

En el Programa de *Intervención para el Mejoramiento del Entorno en Viviendas e Instituciones Educativas Rurales,* de los 34 municipios de las categorías 4 a 6, la UESVC, como cuerpo operativo de la SDSVC, durante 2022 desarrolló actividades de promoción de la salud y las buenas prácticas sanitarias en esos municipios.

En este sentido, la información para desarrollar esta estrategia nace de la observación y el diligenciamiento de encuestas de *Evaluación Sanitaria y Acompañamiento a las Viviendas con Enfoque en las Condiciones de Saneamiento y Salud Ambiental del Entorno Saludable*, que permiten conocer las prácticas ambientales y sanitarias implementadas por los habitantes de las viviendas rurales dispersas.

Enfocados en temas relacionados con el agua para consumo humano, disposición temporal y final de los residuos sólidos y el tratamiento individual de aguas residuales.

La tabla 1 muestra la distribución de los municipios y la cantidad de viviendas visitadas y de personas sensibilizadas en la intervención bajo el enfoque de entorno saludable, durante 2022.

Fase 1. Identificación y Diagnóstico de Sistemas de tratamiento de *Aguas Residuales Domesticas* (STARD): permitió conocer cómo

las diferentes viviendas en las zonas rurales de nuestros municipios estánmanejando las aguas residuales domésticas, resaltando el detalle y las características de los diferentes componentes de un sistema de tratamiento de aguas residuales *domésticas,* en virtud a lo establecido en el Reglamento Técnico de Agua y Saneamiento (RTAS), para el pretratamiento y los tratamientos primario, secundario y terciario. Esta identificación, permitió abordar técnicamente las comunidades para una correcta rehabilitación, operación y mantenimiento de los STARD; evitando así las presiones contaminantes y los vertimientos sobre fuentes superficiales y suelos de interés hídrico (tabla 2).

Tabla 1. Municipios intervenidos con la estrategia de entornos saludables

Municipio	Casas visitadas	Visitas	Personas sensibilizadas
Alcalá	1 247	3 740	1 675
Andalucía	487	1 462	671
Ansermanuevo	576	1 729	943
Argelia	707	2 120	1 101
Bolívar	905	2 714	1 420
Bugalagrande	1 893	5 660	2 078
Caicedonia	749	2 248	1 229
Calima	1 020	3 060	1 550
Cartago	3 887	11 662	4 839
Dagua	1 802	5 405	2 362
El Águila	412	1 236	634
El Cairo	290	871	469
El Cerrito	443	1 330	516
El Dovio	500	1400	747
Florida	951	1 499	1 288
Ginebra	527	1 580	642
Guacarí	1 747	5 241	2 330
La Cumbre	1 492	4 476	2 252
La Unión	949	2 846	1 340
La Victoria	473	1 419	591
Obando	861	2 582	1 392
Pradera	1 440	4 319	2 294
Restrepo	1 328	3 984	1 694
Riofrío	1 047	3 142	1 148
Roldanillo	919	2 757	1 277
San Pedo	547	1 642	718
Sevilla	1 242	3 727	1 552
Toro	332	996	639
Trujillo	832	2 496	1 038
Ulloa	548	1 644	682
Versalles	607	1 821	729
Vijes	631	1 894	642
Yotoco	254	761	315
Zarzal	507	1 521	616
Total	**32 153**	**96 458**	**43 413**

Tabla 2. Asistencia técnica a comunidades rurales operantes y mantenimiento de sistemas de tratamiento de aguas residuales domésticas

Municipio	Cantidad de viviendas
Andalucía	75
Bolívar	139
Bugalagrande	81
Calima	119
Dagua	28
El Cairo	71
El Cerrito	158
El Dovio	102
Ginebra	177
Guacarí	50
La Cumbre	483
La Unión	112
Pradera	61
Restrepo	407
Riofrío	260
Trujillo	161
Ulloa	76
Versalles	107
Vijes	49
Yotoco	76
Total	**2 792**

Fuente: SISA 2022

Una vez agotada esta fase, se inició la de asistencia técnica, en ella se realizaron actividades de educación sanitaria, capacitación en operación y mantenimiento de sistemas de tratamiento de aguas residuales domésticas (tabla 3).

Gracias a esta fase se hizo educación sanitaria, ATEC y capacitación en la operación y mantenimiento en sistemas de tratamiento de aguas residuales domésticas en estas viviendas. En términos generales, la mejoría es más significativa, si se tienen en cuenta que las visitas iniciales de diagnóstico, van acompañadas también de educación sanitaria para el adecuado manejo de las aguas residuales domésticas y su correcto funcionamiento.

En asistencia técnica, para el manejo de las aguas residuales domésticas, con el

Programa de Entornos Saludables se determinaron las condiciones ambientales, sanitarias y sociales de las comunidades asentadas en esos municipios; esto permitió identificar, en las localidades, la existencia o no de infraestructura de servicios públicos, especialmente en el manejo de las aguas residuales domésticas de las viviendas, con especial énfasis en 20 municipios, que fueron abordados en dos fases, una de identificación y diagnóstico de los sistemas de tratamiento de aguas residuales domésticas y otra de asistencia técnica.

Tabla 3. Municipios que participaron de la fase de asistencia técnica

Municipio	Visitas realizadas
Andalucía	33
Bolívar	100
Bugalagrande	25
Calima	119
Dagua	28
El Cairo	71
El Cerrito	153
El Dovio	102
Ginebra	173
Guacarí	50
La Cumbre	328
La Unión	112
Pradera	61
Restrepo	277
Riofrío	171
Trujillo	131
Ulloa	76
Versalles	107
Vijes	49
Yotoco	28
Total	**2 194**

Fuente: creación propia

Asistencia técnica para el uso y manejo adecuado de los residuos sólidos, con énfasis en los generados en actividades agrícolas por plaguicidas, es un trabajo para mejorar las condiciones sanitarias y ambientales de los moradores de las viviendas rurales de los municipios de las categorías 4 a 6; se han desarrollado actividades de educación en salud a las comunidades apoyando las diferentes jornadas integrales de recolección de envases y empaques vacíos de plaguicidas.

Lo anterior es un ejercicio interinstitucional e intersectorial con las alcaldías municipales, las Secretarias de Desarrollo Rural, Agricultura y Pesca, del Ambiente y Desarrollo Sostenible, el INCIVA, la UMATA, la sociedad civil organizada, las Cooperativas de Caficultores, la empresa privada representada por: la Corporación Campo Limpio, COLECTA S. A. S., Veolia y la Empresa Madera Plástica Ecológica (MPE), como aliados estratégicos; 3.er logro en el periodo, realizar 61 jornadas y la recolección de 45 501 kg de envases vacíos de plaguicidas, en 34 municipios vallecaucanos.

Resultados consolidados en el marco del plan de intervención en acueductos rurales, 2022. De acuerdo con las actividades realizadas, en las comunidades rurales y los sistemas de abastecimiento de aguas para consumo humano, estos son los principales logros alcanzados:

Entre 2020 y 2022 se continuó con las asistencias técnicas, 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 Vallecaucanos, 4 a 6» que resume la información hasta la fecha, destacar que se logró alcanzar una cifra de 342 acueductos con mejorados en calidad del agua, beneficiando a 169 934 habitantes de 475 localidades rurales de esos municipios.

De ellos, 174 acueductos se sumaron a la meta propuesta y 169, para trabajar en las acciones de sostenibilidad y mejora continua.

Por otra parte, la información anterior da cuenta del seguimiento consolidado de los resultados acordes al IRCA y las actividades de ATEC a las organizaciones comunitarias gestoras del agua; es importante tener en cuenta los acueductos que mejoraron el IRCA durante 2022, respecto del 2021, lo siguiente: 18 sistemas de abastecimiento de agua para consumo humano, de la zona rural de 12 municipios del Departamento lográndose

mejorar el IRCA en estos acueductos e impactando positivamente en la calidad de vida de unos 3831 habitantes de 18 localidades de estas regiones.

VECTORES DE ENFERMEDADES

Por: Mario Suárez Toledo, Biólogo

Durante 2022, se brindaron asistencias técnicas a los municipios de las categorías 1 a 6, en Estrategia de Gestión Integrada (EGI) de ETV, de ellas, cuatro fueron compartidas con personal de la UESVC, que participó con la EGI de zoonosis.

En septiembre se apoyó en *corrección de estilo* al equipo de la Gobernación que trabajó el Programa Institucional de Gestión Integral de Residuos Sólidos de la Gobernación de Valle del Cauca.

En octubre se conformó el equipo humano que trabajará con la bacteria *Wolbachia* en el Proyecto Piloto para el Control del Dengue Yumbo, que fue capacitado sobre la biología de *Wolbachia,* por el biólogo Mario Suárez.

Se prestó el apoyo en entomología al equipo de ETV, ante las situaciones acaecidas en Tuluá, con las encefalitis equinas del este y de Venezuela.

Se redactaron cuatro manuales para el manejo adecuado técnica de los equipos para la aplicación de insecticidas usados en salud pública que, bien pueden ser consultados por el personal de la UES y de los municipios de las categorías 1 a 3, para realizar las labores de control vectorial, estos son: el *Manual para el Uso y Mantenimiento d+e los Termo-nebulizadores Portátiles*; el *Manual para el Manejo de las Mochilas Motorizadas para la Aplicación de Insecticidas a Volumen Ultra Bajo, en frío*; el *Manual para el Uso y el Mantenimiento del Generados Pesado de Aerosoles en Frío*; y el *Manual para el Uso de las Bombas Aspersoras de Compresión Manual, Contra* Aedes aegypti.

En estos manuales se enfatiza sobre el buen manejo de cada tipo de equipo para aplicar insecticidas, los cuidados que se deben tener para prolongar la vida útil de cada uno, los insecticidas que deben usarse con ellos, su preparación y el registro de las actividades, entre otros.

En julio se terminó de redactar el *Manual de Ortografía, Redacción, Estilo y Lenguaje Claro de la Gobernación de Valle del Cauca* que fue remitido a la Ingeniera Fabiola Berón Cañarte para que entre en la lista de los documentos de la Gobernación que pasarán a Calidad (Mulaló).

Se divulgaron los dos primeros números del Boletín de Salud Ambiental. Su logro se debió al trabajo armónico de los miembros del equipo de Salud Ambiental, en cabeza de su líder, el Dr. Freddy Córdoba Rentería y el apoyo de la ingeniera de Sistemas, Ana Beatriz Andrade.

El primer número consistió en la presentación de cada uno de los componentes del Área de Salud Ambiental enfocada, básicamente, en su quehacer y sus alcances.

El segundo número trató sobre la divulgación de los resultados de la encuesta que realizó la SDSVC, por medio de la UESVC.

COMPONENTE ZOONOSIS EN 2022

Por: Isabel Cristina Saltarén

Las zoonosis son aquellas enfermedades trasmitidas desde los animales hacia los seres humanos, tienen la capacidad de adaptarse, infectar, hasta de matar a los miembros de ambos grupos de organismos.

Gracias al fortalecimiento de los Sistemas de Vigilancia en Salud Pública y al análisis de la información recibida de las notificaciones en eventos zoonóticos presentados en Valle del Cauca, las zoonosis priorizadas en el territorio son rabia, leptospirosis, encefalitis equina, brucelosis y el accidente ofídico; en todos estos eventos se han fortalecido y enfocado las acciones de promoción, prevención, vigilancia y control a la población expuesta. Estas enfermedades son de interés en Salud Pública debido a la alta incidencia que presentan en algunos municipios, las significativas morbilidades, mortalidad y las discapacidades en las poblaciones afectadas.

En Valle del Cauca, durante la vigencia de 2022, en este componente, se llevaron a cabo las siguientes acciones:

- Se realizaron cinco asistencias técnicas sobre los lineamientos en agresiones por *animales potencialmente transmisores de rabia* (APTR) y generalidades de este evento, en las que se desarrollaron temas como protocolos frente a las agresiones, clasificación de las exposiciones y tratamientos. Las asistencias técnicas fueron dirigidas, principalmente al personal médico de los centros de salud, clínicas, hospitales e IPS ubicados en todo el territorio vallecaucano, con énfasis en los municipios donde era frecuente la inasistencia a estas capacitaciones.

- Se llevaron a cabo *asistencias técnicas integrales* a lo largo de 2022, en accidentes ofídicos, leptospirosis, lineamientos de vigilancia de encefalitis equina del este (EEE) y encefalitis equina venezolana (EEV), esta última estuvo dirigida a los profesionales de salud de las Direcciones Locales de Salud de Tuluá y San Pedro.

- Se investigaron todas las agresiones por APTR notificadas en el SIVIGILA, hasta el periodo epidemiológico 13 (semanas 49 a 52), se notificaron 5 294 agresiones por APTR en Valle del Cauca, de las que se observaron 4 219, lo que representó el 80 % de las observaciones de los animales agresores.

- Hubo 1001 animales de compañía esterilizados y 2422 perros y gatos vacunados por veterinarios particulares. La Secretaría Departamental de Salud esterilizó 999, 417 caninos y 582 felinos, entre machos y hembras, y vacunó 283 956, entre perros y gatos.

- Hubo 6509 talleres sobre la *tenencia responsable de animales* y *las zoonosis de interés en salud pública priorizadas en el Departamento*, a lo largo de Valle del Cauca, en los entornos hogar, comunitario y educativo, principalmente.
- El análisis de las muestras para la *vigilancia de la rabia por laboratorio* (notificadas por ficha, 652) que se lleva a cabo a través del Laboratorio Departamental de Salud Pública, hacia el Instituto Nacional de Salud. Entre marzo y noviembre se enviaron 58 muestras, que resultaron negativas.

- En 2022 se realizó la visita de IVC con enfoque de riesgo a 360 *establecimientos veterinarios y afines* (EVA) con un cumplimiento del 90 %. El 32 % (n= 116) de estos presentó un concepto sanitario favorable, 58 % (n= 209) fueron conceptuados como *favorables con requerimiento* y 10 % no reportó concepto sanitario.

- Hubo cuatro Seccionales de Zoonosis, con la participación del Área de Salud Ambiental, Vigilancia en Salud Publica, Laboratorio Departamental de Salud Pública (OLDSP), el ICA, la CVC, el Zoológico de Cali, el Centro de Zoonosis de Santiago de Cali, veterinarios particulares, profesionales de las DLS y la Unidad Ejecutora de Saneamiento UES Valle del Cauca, entre otros, donde se presentaron diversos aspectos de las zoonosis priorizadas en Valle del Cauca, para la toma de decisiones.

- Hubo dos *Consejos Extraordinarios de Zoonosis* en atención a los casos de EEE y EEV presentados en Tuluá durante octubre y noviembre de 2022, en los que se tomaron decisiones para hacer frente a este problema. Se contó con la participación de diferentes actores desde sus competencias y se tomaron acciones para el control de foco para proteger a la población expuesta. Las acciones fueron:

  - *Búsqueda activa comunitaria* (BAC) e institucional (BAI), VSP, DLS Tuluá y San Pedro, personal médico de instituciones de salud.
  - Vacunación de equinos carretilleros: ICA y DLS Tuluá, San Pedro y Andalucía (vacunación de unos 180 equinos).
  - Fumigación de predios cercanos, con ciclos de 1, 4 y 7 días (UESVC).
  - Actividades de entomología: captura e identificación de vectores (LDSP).

  Todas estas acciones estuvieron bajo las directrices del MinSalud, para dar cumplimiento a la meta establecida en el Plan de Desarrollo de Valle del Cauca, que es tener

cero casos de rabia humana en el periodo de gobierno, meta que hasta la fecha se ha cumplido.

SEGURIDAD QUÍMICA
Por: Ana María González Rojas, Veterinaria

La Secretaría Departamental de Salud propende por garantizar la salud pública. Este objetivo se proyecta por medio de diferentes líneas de trabajo. Una de ellas es Salud Ambiental, desde donde se implementan estrategias y se trabaja para que los factores ambientales no afecten la salud de los vallecaucanos.

Es por lo anterior que se tiene en cuenta que la exposición a las sustancias químicas representan un riesgo inherente a las personas expuestas a ellas, desde su producción hasta el consumidor final, por tanto, las acciones de Información, Educación y Comunicación (IEC) que se han ejecutado a través de las asistencias técnicas y el acompañamiento en la implementación del modelo operativo de Inspección, Vigilancia y Control (IVC), dirigidas a los municipios de las categorías 1 a 3 del Departamento, se consideran un logro; así como el direccionamiento y la continua interacción con el referente de la Unidad Ejecutora de Saneamiento de Valle del Cauca (UES) y el acercamiento por medio de las asistencias técnicas en sus tres áreas operativas.

Otro punto a resaltar, desde el componente de seguridad química, es la articulación lograda con el Instituto Nacional de Aprendizaje (SENA), logrando la ejecución del curso en "Manejo Racional de los Plaguicidas", dirigido a los operarios de empresas aplicadoras de plaguicidas.

También se logró la realización y presentación del documento "Manual de IVC de plaguicidas- Valle del Cauca" (figura 1), como estrategia de estandarización de los conceptos frente a la ejecución de actividades encaminadas a disminuir los riesgos para la salud de las personas expuestas a esos componentes químicos.

Se realizaron dos Consejos Seccionales de Plaguicidas, en este espacio se logró la articulación de los diferentes actores que conforman la cadena de uso y manejo de plaguicidas, dando lugar a la estrategia de promoción de las buenas prácticas posconsumo de plaguicidas de uso doméstico, en articulación con la corporación "Cierra el Ciclo" y la UES.

Además, se logró participar en la actualización que viene realizando el MinSalud en materia de normatividad y modificación de las actas sanitarias de IVC para los establecimientos donde se haga uso y manejo de plaguicidas.

Por último, se logró la interacción directa con el referente epidemiólogo del grupo de Vigilancia Epidemiológica, Secretaría Departamental de Salud, de intoxicaciones; logrando así el continuo enlace de información de las semanas epidemiológicas para direccionar las investigaciones epidemiológicas de campo y, además, el seguimiento en las intoxicaciones ocurridas durante la vigencia.

Medicamentos, fármacovigilancia y reactivovigilancia

Por: Janeth Hernández Lancheros

Desde el componente de Medicamentos, del área de Salud Ambiental, durante este año se han ejecutado, asistencias técnicas continuas a las entidades territoriales de salud en los municipios de las categorías 1 a 6 del Departamento, con ellas se brinda apoyo y orientación, para que, esos municipios puedan cumplir con las responsabilidades de acuerdo a sus competencias, con especial enfoque en la Resolución 0126 de 2009, en lo relacionado a tiendas naturistas, lo que armoniza con el modelo IVC Sanitario y el aseguramiento de cadenas productivas.

El modelo de IVC Sanitario se refiere a la aplicación de medidas de inspección, vigilancia y control para garantizar el cumplimiento de las normas sanitarias y de calidad en el sector de la salud.
El aseguramiento de las cadenas productivas se enfoca en garantizar que los medicamentos y reactivos cumplan con los estándares de calidad desde su producción y distribución, hasta su uso final.

Es importante destacar la relevancia de asegurar un acceso equitativo y seguro de los medicamentos en Valle del Cauca, por lo cual, nuestro objetivo principal es contribuir al fortalecimiento del sistema de salud en nuestra región.

También se ha realizado seguimiento al cumplimiento de las actividades operativas de la Unidad Ejecutora de Saneamiento (UESVC); esto implica supervisar, periódica y sistemáticamente las acciones y procesos llevados a cabo por este órgano operativo. Esto se realiza para verificar que se están aplicando correctamente los lineamientos y normativas establecidos en el Modelo de IVC Sanitario, así como el análisis y gestión del riesgo asociados a lo largo de todas las fases de aseguramiento de las cadenas productivas. Además, se busca identificar posibles desviaciones o incumplimientos, para tomar medidas correctivas oportunamente.

Además, se brindó apoyo y orientación a la Unidad Ejecutora de Saneamiento en la implementación de las actividades relacionadas con los medicamentos, farmacovigilancia y reactivovigilancia, lo que implica fortalecer las capacidades técnicas y administrativas, proporcionar herramientas y conocimientos actualizados y promover la adopción de buenas prácticas en la gestión de estos componentes.

En cuanto a la farmacovigilancia, es fundamental contar con un sistema robusto y efectivo para detectar y evaluar los posibles eventos adversos de los medicamentos utilizados en el Departamento. Nuestro objetivo es fortalecer el Sistema de Farmacovigilancia existente, trabajando en estrecha colaboración con las entidades territoriales de salud y la UESVC para asegurar el oportuno y adecuado reporte, análisis y gestión de eventos adversos relacionados con medicamentos.

Esto nos permitirá estar vigilantes en el cumplimiento de las competencias relacionadas con la farmacovigilancia, referentes a la detección, evaluación y prevención de los efectos adversos de los medicamentos y fundamentalmente identificar riesgos, tomar medidas preventivas y promover el uso seguro de los medicamentos en la población; por consiguiente, nuestro compromiso es proporcionar la orientación y la capacitación necesarias a las entidades territoriales de salud y órganos de apoyo para fortaleces sus capacidades y monitorear constantemente las acciones realizadas, para asegurar el cumplimiento de los estándares y normas establecidas en el modelo de IVC sanitario y aseguramiento de las cadenas productivas y vigilar el cumplimiento de las competencias a las entidades territoriales de salud de esos municipios.

ESTABLECIMIENTOS DE INTERÉS SANITARIO
Por: Camilo Artunduaga, Médico veterinario zootecnista.

En el marco de la Ley 1229 de 2013, la Secretaría Departamental de Salud, en 2022 realizó acciones de Inspección, Vigilancia y Control (IVC) en establecimientos con estanques de piscina para uso recreacional, en los municipios de las categorías 4 a 6, por medio de la Unidad Ejecutora de Saneamiento de Valle del Cauca.

Durante 2022 se realizaron 528 visitas a 246 establecimientos con estanques de piscina, verificando las condiciones sanitarias, en los

de jurisdicción departamental, de los cuales el 73,48 % (n= 133) cumplieron con 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 protegiendo, así la salud del bañista.

En este proceso se identificó que el 19,5 % (n= 48) de establecimientos cuenta con *concepto desfavorable*, como principal incumplimiento de las exigencias sanitarias para ellos, está relacionado con el no cumplimiento del tratamiento del agua, lo cual genera un riesgo a la salud, los protocolos de manejo de productos y sustancias químicas, con el programa de actividades de limpieza diaria del estanque y el programa de limpieza y de desinfección diaria de superficies, y no evidenciar registro de la cantidad de sustancias químicas aplicadas. Además, el 26,4% de estos establecimientos estaban cerrados al público y sin concepto sanitario, debido a la pandemia por Covid-19, por tanto, se evidenció que estaban vacías, o el agua presentaba color verde, con sedimentos y sin mantenimiento a estas estructuras.

En el desarrollo de las actividades realizadas, se logró participar en la actualización que realiza el MinSalud, en materia de normatividad y modificación de las actas sanitarias de IVC, para los establecimientos especiales de interés sanitario.

También se evaluaron el sistema y la retroalimentación que permiten su seguimiento, para conocer su efectividad, debilidades y fortalezas. En este contexto se destaca el uso de los datos que se producen para la toma de decisiones, la prevención de la enfermedad y estimar el éxito de las intervenciones ejecutadas.

Valle Invencible

DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA
GOBERNACIÓN
Secretaría de Salud

María Cristina Lesmes Duque: Secretaria Departamental de Salud de Valle del Cauca.

Isabel Cristina Hurtado Palacios: Subsecretaria Técnica Salud Pública.

Freddy Córdoba Rentería: Biólogo (Entomólogo), Epidemiólogo, Líder Área de Salud Ambiental

RESPONSABLES DE INFORME:

Fabiola Berón Cañarte: Ingeniera Sanitaria, Magister en Ingeniería Sanitaria y Ambiental.
Ricardo Restrepo Rendón: Médico Veterinario, Especialista en Epidemiología.
Jairo Guzmán Ángel: Ingeniero Sanitario, Magíster en Salud Publica.
Luis Eduardo Martínez Andrade: Trabajador Social.
Mario Suárez Toledo: Biólogo (Entomólogo), Magíster en Microbiología.
Janeth Hernández Lancheros: Química Farmacéutica, Especialista en Auditoria en Salud.
Isabel Cristina Saltarén Gallego: Médica Veterinaria Zootecnista.
Camilo Artunduaga: Médico Veterinario Zootecnista.
Ana María González: Médica Veterinaria Zootecnista, Etóloga.
Stefanía González: Bióloga.

Personal de apoyo:
Ana Beatriz Andrade: Ingeniera de Sistemas
Alexander Marín Roa