

INFORME DE GESTIÓN GERENCIA SECCIONAL CALDAS

VIGENCIA 2021

Contenido

1. Gestión Estratégica	4
1.1 Proceso Planeación y Direccionamiento Estratégico.....	4
1.1.1 Planeación.....	4
Mantenimiento de Zonas Verdes Prados y Jardinería	5
1.1.2 Comunicaciones.....	5
1.1.3 Asuntos Internacionales	7
1.1.4 Gobernabilidad de las Tecnologías de la Información	7
1.1.5 Tarifas para los servicios que ofrece el ICA.....	7
2. Gestión Misional.....	7
2.1 Proceso Protección Animal	7
2.1.1 Vigilancia Epidemiológica Animal.....	7
2.1.2 Gestión de Sanidad Animal.....	10
2.1.3 Gestión de Inocuidad e Insumos Pecuarios.....	26
2.1.4 Comunicación del riesgo sanitario	30
2.2 Proceso Protección Vegetal	30
2.2.1 Sanidad Vegetal	30
2.2.2 Vigilancia Epidemiológica Fitosanitaria	37
2.2.3 Gestión de Semillas	44
2.2.4 Gestión de Inocuidad e Insumos Agrícolas.....	45
2.2.5 Comunicación del Riesgo Fitosanitario	48
2.3 Proceso Análisis y Diagnóstico	49
2.3.1 Análisis y Diagnóstico	49
2.4 Proceso Protección Fronteriza	53
2.4.1 Comunicación del Riesgo.....	53
2.5 Proceso Diseño y Desarrollo de Medidas Sanitarias y Fitosanitarias.....	53
3. Gestión de Apoyo	53
3.1 Proceso Gestión de Recursos Físicos	53
3.1.1 Administración de Inventarios	53
3.1.2 Gestión de Infraestructura Física	53
3.1.3 Servicios Generales	54
3.2 Proceso Gestión Contractual	54
3.2.1 Convenios.....	54
3.2.2 Contratación	54
3.3 Proceso Gestión Integral del Talento Humano	54

3.3.1 Bienestar y Capacitación.....	55
3.3.2 Talento Humano.....	55
3.4 Proceso Atención al Ciudadano.....	55
3.5 Proceso Gestión Documental.....	55
3.7 Proceso Gestión Jurídica.....	56
3.7.1 Asesoría Jurídica.....	56
3.7.2 Elaboración y Revisión de Actos Administrativos.....	56
3.7.3 Defensa Jurídica.....	58
3.7.4 Cobro Coactivo.....	58
4 Gestión de Control y Evaluación.....	58
4.1 Proceso Control Interno de Gestión.....	58
4.2 Proceso Control Interno Disciplinario.....	59

1. Gestión Estratégica

1.1 Proceso Planeación y Direccionamiento Estratégico

Con el fin de asegurar el mejoramiento continuo de la gestión institucional, por medio del proceso Planeación y Direccionamiento Estratégico, se definen y establecen los lineamientos institucionales para la planeación estratégica, comunicación institucional y del riesgo sanitario y fitosanitario, gobernabilidad en las TIC y asuntos internacionales.

1.1.1 Planeación

Gestión Administrativa y Financiera

El presupuesto de gasto asignado para la vigencia 2021 fue ejecutado por la Seccional Caldas en un 96%, permitiendo de esta manera cumplir con los objetivos y metas propuestos por esta seccional, con relación al 4% del presupuesto que no fue ejecutado se debe a los rezagos de contratos de mínima cuantía, viáticos y gastos de desplazamiento (En atención a la circular de cierre financiero). dicho presupuesto está constituido por las partidas asignadas a cada subgerencia, información que se describe en la siguiente tabla:

EJECUCION PRESUPUESTAL VIGENCIA 2021	
PRESUPUESTO ASIGNADO	PRESUPUESTO EJECUTADO
1.005.648.317	961.626.719

EJECUCION PRESUPUESTAL POR SUBGERENCIA 2021

En el presupuesto ejecutado por la subgerencia administrativa incluye el pago del impuesto predial (\$62'533.858) pago de servicios públicos (\$73'490.795) y contratos de mínima cuantía (\$19.000.000)

El presupuesto ejecutado por la subgerencia de protección animal incluye viáticos y gastos de viaje (\$118'844.489), gastos de desplazamiento (\$14'740.000) contratos de mínima cuantía (\$6'022.450)

El presupuesto ejecutado por la subgerencia de protección animal incluye viáticos y gastos de viaje (\$160'944.933), gastos de desplazamiento (\$198'441.669)

El presupuesto ejecutado por la subgerencia de análisis y diagnóstico incluye obra de adecuación de laboratorio Fitosanitario (\$311'154.621) y contratos de mínima cuantía (\$9'024.800)

Así mismo cabe aclarar que el incremento significativo respecto al año anterior se da teniendo en cuenta que para el 2021 se destinó una partida importante del presupuesto a la adecuación del laboratorio de diagnóstico fitosanitario, así mismo se realizaron un mayor número de contratos de mínima cuantía.

Servicios Personales

Se contó con Prestación de servicios profesionales y de apoyo a la gestión, con sede en la oficina principal de Manizales, Oficina local la Dorada y en los municipios de Pacora y Manizales. Para el año 2021 se tuvieron (93) Contratistas, entre personal Bachiller, técnico y profesional. La contratación de personal fue realizada desde oficinas nacionales.

A continuación, se describen los contratos de mínima cuantía realizados:

Objeto contractual	Presupuesto asignado \$	Ejecutado \$
Servicios públicos	73.490.795	73.490.795
Adecuación Laboratorio de Diagnostico Fitosanitario Manizales	320.000.000	311.154.621
Recolección, Disposición Residuos Peligrosos	13.650.000	4.845.150
Mantenimiento y Reparación de Aires Acondicionados	15.000.000	2.957.150
Adquisición e Instalación de Lavadoras	8.088.664	5.584.900
Mantenimiento y Recarga de extintores	4.000.000	825.860
Mantenimiento Puestos de Control	3.200.000	3.177.300
Mantenimiento y Limpieza de Tanques	2.000.000	2.000.000
Manejo Integrado de Plagas y Fumigación	3.000.000	2.085.994
Mantenimiento de Zonas Verdes Prados y Jardinería	3.000.000	Se declarado desierto

Los recursos asignados que no fueron ejecutados en su totalidad, se liberaron y se brindó la información al grupo financiero de oficinas nacionales para realizar disposición de los mismos.

1.1.2 Comunicaciones

Dando cumplimiento al plan de acción de la vigencia 2021 se permitió dar cumplimiento con el 93% para las actividades de EduComunicación desarrolladas y llevadas a cabo semana a semana, buscando la visibilidad interna y externa por parte de la seccional como:

La inauguración del laboratorio de diagnóstico fitosanitario para el eje cafetero y valle del cauca, que contó con la participación de la gerente general y el equipo de comunicaciones de oficinas nacionales

La participación de Ica comunica en el oriente de caldas para la realización de programas alusivos a las actividades productivas de la región, en temas productivos y sanitarios como búfalos, aguacate, caucho, caracol gigante, piscicultura, plantas de sacrificio, subastas ganaderas.

Elaboración de programas de comunicación en el occidente de caldas enfocando actividades productivas agrícolas y pecuarias como granja engorde de pavos, granjas porcinas, predios exportadores de cítricos y aguacate en el departamento.

Las actividades de educomunicación se enfocaron en temas como:

- El moko plátano
- Cadenas productivas en banano y plátano
- Programas sanitarios de cacao
- Comunicación de riesgo en punta morada de la papa
- Supervisiones de ciclos de vacunación contra Aftosa
- Movilización animal
- Programas sanitarios en Ovino-caprinos
- Socializaciones en planes de trabajo para cítricos
- Charlas de Ética y Transparencia
- Avances de gestión documental
- Seguimientos a plantas productoras de embalaje en madera
- Jornadas de vacunación en EEV
- Clasificación de activos inservibles de la seccional
- Muestras de granos almacenados de café en bodegas trilladoras
- Control y monitoreo del caracol africano
- Visitas bioseguras en predios acuícolas
- Caldas como pioneros en extensión rural
- Supervisión a la comercialización de crisantemo y pompón
- Socialización de información sanitaria para registro de viveros
- Reunión con min agricultura para contrarrestar la situación presentada por los bloqueos y la creación de rutas humanitarias del departamento
- Mesas fitosanitarias de aguacate
- Revisiones por la dirección
- Caracterización de predios exportadores de aguacate
- Socialización de PAS
- Socialización de la temática: Pilas con el ahorro de energía y el medio ambiente PIGA
- Reconocimiento a funcionarios por tiempo y labor dentro del instituto
- Conversatorio nacional en brucelosis bovina
- Acompañamiento a productores de leche bufalina en el departamento
- Visitas sanitarias a núcleos productores de aguacate.

Se entregaron 43 notas de Educomunicación, se publicaron 19 notas rápidas en redes sociales y se cumplió la publicación en tableros y televisores semanalmente.

1.1.3 Asuntos Internacionales

La Seccional Caldas no cuenta con aeropuertos internacionales, ni puertos, ni puestos fronterizos, para cualquier asunto relacionado con la materia recibimos directrices de oficinas nacionales. En la descripción dada de cada proyecto, se relaciona lo correspondiente a este tema.

1.1.4 Gobernabilidad de las Tecnologías de la Información

La Seccional Caldas depende de las directrices de la oficina de tecnologías de la información OTI, las diferentes plataformas administradas desde el nivel central.

1.1.5 Tarifas para los servicios que ofrece el ICA

Las tarifas de los servicios que presta el ICA son emitidas por el consejo directivo y las correspondientes resoluciones que los actualizan anualmente para la vigencia 2021 se expidió resolución No .082178 de 2020.

Como logró importante de esta gerencia se resalta el haber mejorado la imagen institucional por medio de estrategias de educomunicación, y el apoyo que se recibió del programa ICA comunica que permitió mostrar las acciones institucionales a nivel nacional.

2 Gestión Misional

2.1 Proceso Protección Animal

Por medio del proceso Protección Animal, se diseñan, desarrollan e implementan proyectos sanitarios para la prevención, control y erradicación de enfermedades, proyectos de control de insumos pecuarios y proyectos de inocuidad en la producción primaria, y se detectan con oportunidad y precisión la presencia de enfermedades, para mantener y mejorar el estatus sanitario del país.

2.1.1 Vigilancia Epidemiológica Animal

Coordinación epidemiológica

Por medio de la Vigilancia epidemiológica Animal se realiza la detección de enfermedades para llevar a cabo proyectos de prevención, control o erradicación de las mismas, lo que nos permite documentar las solicitudes para obtener el estatus libre de enfermedad o infección, proporcionar datos para apoyar el proceso de análisis de riesgos, para fines de salud animal y/o pública, y justificar la lógica de las medidas sanitarias. Los datos de la vigilancia epidemiológica respaldan la calidad de los informes sobre el estatus sanitario del país facilitando el análisis de riesgos preciso para el comercio internacional.

En el 2021 se trabajaron los siguientes indicadores:

- Investigaciones epidemiológicas complementarias adelantadas para enfermedades vesiculares, por medio de las cuales podemos descartar o confirmar la presencia de la Fiebre Aftosa en el territorio del departamento de Caldas, durante esta vigencia se realizó 1 estudio epidemiológico, por medio del cual se descartó la presencia de la enfermedad.

- Informes de Focos de enfermedad (Fiebre Aftosa, Peste porcina clásica, Newcastle de alta virulencia, Rabia silvestre, encefalitis equina venezolana). Durante el 2021 en el departamento no se tuvo ningún foco para estas enfermedades.
- Notificaciones atendidas de enfermedades de control oficial, es el número de notificaciones atendidas de cuadros clínicos compatibles con las enfermedades de control oficial, durante el año 2021 se atendieron 49 notificaciones de cuadros clínicos de enfermedad vesicular, patología granulomatosa, cuadro neurológico, sospecha de enfermedades aviares, cuadro reproductivo y sospecha de PPC.
- Notificaciones descartadas de enfermedades de control oficial, son las notificaciones que se atienden y que de acuerdo con el examen clínico realizado por el médico veterinario se descartan por no tener signos clínicos compatibles con enfermedades de control oficial. Durante el 2021 se descartaron 8 notificaciones de enfermedad vesicular, cuadro neurológico, enfermedad aviar y PPC.

Tabla 1 Indicadores desarrollados por la coordinación epidemiológica

INDICADOR	VALOR ACUMULADO	% ACUMULADO
Investigaciones Epidemiológicas complementarias adelantadas (Vesiculares)	1	100%
Informe de focos de enfermedad (Fiebre aftosa, Peste porcina clásica, Newcastle de alta virulencia, Rabia silvestre, encefalitis equina venezolana)	0	-
Mapas de epidemiología Veterinaria Actualizados	13	92,86%
Tablas de epidemiología Veterinaria Actualizados	18	81,82%
Análisis de los Flujos de Movilización (1 por coordinación epidemiológica)	12	100%
Notificaciones atendidas de sospechas de enfermedades de control oficial	49	100%
Notificaciones atendida de enfermedades de control oficial descartadas	9	100%

Gracias al fortalecimiento que se realizó con el equipo pecuario de la seccional se logró aumentar en un 49% el número de notificaciones atendidas con respecto al año 2020, se pasó de atender 24 notificaciones a 49, lo que permite una mejor caracterización de la ocurrencia de estas enfermedades en el departamento, como también aumenta el nivel de confianza que tienen los diferentes productores y agremiaciones en la institución, ya que se realiza un trabajo oportuno para garantizar un diagnóstico temprano y una toma de decisiones acertadas que permitan minimizar el riesgo de difusión de la enfermedades.

Se sostuvo un trabajo articulado con FEDEGAN, FENAVI, PORKCOLOMBIA, Comité Departamental De Ganaderos Y Agricultores De Caldas, Comité Ganaderos de La Dorada y las administraciones municipales, lo cual nos permitió una comunicación continua y una buena coordinación en el trabajo realizado en los diferentes muestreos, ciclos de vacunación y un oportuno reporte de notificaciones de sospechas de enfermedades de control oficial.

Desde la coordinación epidemiológica se trabajó durante el 2021 en la obtención de la georreferenciación de los predios pecuarios de la coordinación, lo que va a permitir tener una mejor planificación del trabajo, estimar distribución y la cantidad de predios a intervenir dentro de los anillos

focal y perifocal; hacer una proyección económica más real para la atención de un foco; identificar las rutas de ingreso al área afectada; tener incluida la información de la infraestructura pecuaria, podemos evaluar algunos factores de riesgo para la diseminación de la enfermedad en estudio e identificar áreas de mayor concentración de predios pecuarios.

Fiebre Aftosa

Durante la vigencia 2021 se trabajaron 20 indicadores en el proyecto de Fiebre Aftosa en el plan de acción operativo, ejecutando actividades que mitiguen y garanticen el sostenimiento del estatus sanitario del departamento y del país.

El proyecto de Fiebre Aftosa durante el año 2021 desarrollo satisfactoriamente las actividades de vigilancia y control propuestas; Se ejecutó un trabajo articulado con Fedegan, Comités de Ganaderos del Departamento, Alcaldías, Gobernación y Productores con el fin de mantener el estatus sanitario como libre con vacunación de Fiebre Aftosa.

El departamento logro durante el primer ciclo de vacunación 10.911 predios y 446.604 animales vacunados, por otro lado, durante el segundo ciclo de vacunación se logró una vacunación en 10.668 predios y 445.845 animales, dejando unos resultados satisfactorios del año 2021, que se ven reflejados en la ausencia de la enfermedad en el departamento el cual completa 327 meses sin la presentación de la enfermedad.

Tabla 2 Supervisión y vigilancia realizada durante los ciclos de vacunación del año 2021.

CICLOS DE VACUNACION 2020		
	NUMERO DE SUPERVISIONES A VACUNADORES	NUMERO DE PREDIOS VACUNADOS
CICLO 2021-1	74	187
CICLO 2021-2	71	190

El departamento de Caldas cuenta con 2 proyectos locales para la ejecución del ciclo de vacunación denominados:

- Proyecto local Manizales: que tiene cobertura en 23 municipios del departamento, que cuenta con la OEGA adscrita del Comité Departamental de Ganaderos y Agricultores de Caldas.
- Proyecto local La Dorada: que tiene cobertura en 4 municipios del oriente del departamento, que cuenta con la OEGA adscrita del Comité de Ganaderos de la Dorada.

Ciclo a ciclo todos los vacunadores vinculados a Fedegan reciben del ICA capacitación en enfermedades de control oficial, enfermedades vesiculares, socialización de la normativa vigente para la ejecución del ciclo y presentación del proyecto de Fiebre Aftosa.

Durante ambos ciclos se realizó seguimiento semanal enfocado al alcance de metas, coberturas, apoyo con los ganaderos renuentes a la vacunación y establecimiento de estrategias que permitieran superar las falencias presentadas durante la ejecución de los mismos.

Con el fin de realizar vigilancia y control en los predios catalogados de alto riesgo durante el año 2021, se realizaron visitas a 81 predios, mediante inspección a 27.884 bovinos, descartando la presencia de signos compatibles con enfermedad vesicular.

Se adelantó un trabajo coordinado con las administraciones municipales para la supervisión a plantas de beneficio animal activas en el departamento, logrando 73 visitas de inspección, vigilancia y control, en las cuales se realizó la verificación de los animales en corrales descartando presencia de enfermedades vesiculares, al igual se realizó control a la movilización animal mediante el seguimiento de sacrificio vs los animales ingresados con GSMI a la planta de beneficio.

Durante la vigencia 2021 se realizaron 65 visitas a plantas acopiadoras y procesadoras de leche del departamento garantizando que estos establecimientos se provean de predios que cumplan con la normatividad sanitaria vigente.

Para el mantenimiento del estatus sanitario del país libre de Fiebre Aftosa con vacunación durante el primer semestre del año 2021 se realizó la vigilancia activa en el departamento, en el cual se muestrearon 8 predios y 378 bovinos para actividad viral y 4 predios con 150 bovinos para determinar la inmunidad contra la enfermedad, de los cuales se recibieron resultados favorables conservando el estatus sanitario en el departamento para la enfermedad de Fiebre Aftosa y reflejando una buena ejecución de los ciclos de vacunación previos.

Se efectuaron 14 actividades de Educomunicación dirigidas a productores, vacunadores, practicantes del área pecuaria y demás actores que participan en la ejecución del ciclo de vacunación, con la asistencia de 287 personas.

Mediante visitas de inspección se vigilaron 108 concentraciones de animales susceptibles a Fiebre Aftosa, en las cuales ingresaron 36.167 animales que fueron inspeccionados por funcionarios del instituto descartando algún signo de alarma y apoyando la comercialización de bovinos, bufalinos y porcinos.

El proyecto realizó alianzas estratégicas con las 27 alcaldías del departamento, los comités de ganaderos, asociaciones lecheras, plantas de beneficio animal, mesas técnicas de la gobernación de caldas y la territorial de salud, universidad de Caldas y SENA, lo que permitió llegar a los diferentes actores involucrados en este proyecto.

2.1.2 Gestión de Sanidad Animal

Acuícola

Tabla 3 Indicadores plan de acción operativo del proyecto Acuícola

INDICADOR	VALOR ACUMULADO	% ACUMULADO
Visitas de inspección a predios acuícolas	1	100%
Eventos de actualización en sanidad acuícola realizada a funcionarios y contratistas ICA	4	100%
Eventos de educomunicación en sanidad acuícola a usuarios externos	6	100%

Con las actividades desarrolladas a través del proyecto sanitario Acuícola se contribuyó a:

- Generar presencia Institucional constante en los predios de la región.
- Lograr mantener las acciones sanitarias con cobertura departamental total a los productores, cumpliendo con el 100% de las metas en los indicadores del proyecto acuícola.
- Contribuir con el estatus sanitario acuícola del departamento previniendo la presentación de enfermedades de control oficial por medio de la vigilancia epidemiológica activa y pasiva.
- Se obtuvo el quinto puesto a nivel nacional en registros pecuarios de establecimientos acuícolas RPEA con 137 predios registrados.
- Se desarrollaron actividades de educomunicación con la presencia de más de 100 usuarios en Bioseguridad Acuícola y normatividad sanitaria.
- Se mantuvo interacción constante en el desarrollo de actividades con productores, asociaciones, técnicos, profesionales y entidades como la Secretaria de Agricultura departamental, Alcaldía SDRA, la AUNAP, ARN La Agencia para la Reincorporación y la Normalización, las administraciones municipales, SENA en temáticas de Sanidad y Bioseguridad Acuícola en el departamento.

Apícola

El proyecto sanitario apícola fue incluido en el plan de acción operativo de la seccional Caldas por parte de la Dirección técnica de sanidad animal desde el año 2021, debido a la vocación apícola con la que cuenta el departamento, la importante participación en la producción de miel a nivel nacional y la relevancia que ha tomado este sector productivo por su aporte en la polinización de cultivos, lo cual se ve reflejado en el aumento de la producción de alimentos. En base a esto se creó la necesidad de realizar un censo y caracterización de los criadores de abejas *Apis mellifera* con el fin de conocer así la población existente y proyectar las actividades sanitarias requeridas para la protección de la especie.

El proyecto cuenta con 7 indicadores los cuales fueron cumplidos a cabalidad donde cabe resaltar los de mayor importancia:

Se logró realizar el censo y caracterización de 192 predios apícolas los cuales a su vez cuentan con 288 apiarios y 2.061 colmenas; donde fue posible conocer los productos y subproductos que se obtienen, enfermedades que se han presentado y los tratamientos que se llevan a cabo para su control. Cabe resaltar que se realizó un diagnóstico inicial del estado en el que se encuentra el sector, logrando así una interacción entre la entidad y los apicultores.

Se realizaron 5 actividades de educomunicación donde se capacitaron 46 apicultores en la prevención y control de las enfermedades de declaración obligatoria en abejas enmarcadas bajo la Resolución 3714 de 2015, dando a conocer las labores que realiza el ICA en cuanto la prevención, vigilancia y control, los riesgos sanitarios y químicos con el fin de proteger la salud de las abejas y asegurar las condiciones de comercio.

Gracias al apoyo del SENA se llevó a cabo el curso en “Buenas prácticas apícolas en el manejo de la colmena” con una intensidad de 40 horas donde 30 apicultores adquirieron aptitudes para el establecimiento de los apiarios, logrando alcanzar la certificación en competencias laborales.

De igual manera se realizaron eventos de actualización al interior del ICA con el fin de profundizar en los conocimientos y en los protocolos de atención de notificaciones en abejas causadas por ácaros, bacterias, insectos e intoxicaciones por plaguicidas.

Se atendieron 3 notificaciones por presencia de varroa en los apiarios realizando toma, envió y análisis de muestras para emitir recomendaciones a los apicultores encaminadas a mantener las condiciones de bioseguridad en el predio, impartir medidas de control biológicas, químicas, alternativas y evitar la diseminación de la enfermedad.

Gracias a la articulación intersectorial se logró la conformación de la mesa apícola con participación de entidades públicas y privadas al igual que asociaciones de apicultores contando con la presencia de la ADR, AGROSAVIA, Gobernación de Caldas, CORPOCALDAS, Alcaldía de Manizales, Universidad de Caldas, ASOHOFrucol, COAPIAGRO, ASOAPIAGRO, APIMAN, Victoria dulces S.A.S entre otros, con el fin de elaborar un plan de acción de acuerdo a la competencia de cada entidad que permita materializar lo descrito en la ordenanza 898 de 2021 por medio de la cual se declara a las abejas y demás polinizadores, como seres vivos de especial protección y a la apicultura como actividad de importancia ambiental, económica y social en Caldas.

El Ministerio De Agricultura y Desarrollo Rural y la Secretaria De Agricultura Departamental, en conjunto con las actividades de inspección vigilancia y control realizadas por el ICA, priorizaron las alianzas productivas de miel en los municipios de Aránzazu y Victoria buscando aunar esfuerzos entre las instituciones, el sector privado y los pequeños productores apícolas para vincular a estos últimos con los mercados a través de un esquema de agronegocio con un aliado comercial formal, con una propuesta productiva rentable, sostenible y competitiva, buscando fortalecer el eslabón más débil de la cadena; La comercialización.

El proyecto aprovecha el acceso que tienen los pequeños productores rurales a los factores de producción como lo es la tierra y su capacidad de trabajo, potenciando su utilización y complementando la capacidad de inversión, mediante el apoyo directo de iniciativas rentables con un aporte entregado por las entidades, donde el ICA juega un papel muy importante en el proceso con el apalancamiento de los proyectos y la destinación de recursos en especie a través del acompañamiento profesional en los Consejos Directivos de las Alianzas, visitas de Inspección, Vigilancia y Control - IVC a los predios de los miembros de la Alianza en cuanto a enfermedades, eventos de comunicación del riesgo, eventos de Educomunicación en Buenas Prácticas Apícolas.

Con las actividades desarrolladas a través del proyecto durante el año 2021 se logró generar un impacto positivo en el sector donde fue posible visibilizar las actividades del ICA tendientes a proteger el estatus sanitario de la especie, dando a conocer la oferta institucional con los servicios

que presta la entidad a través de los laboratorios de análisis y diagnóstico, el acompañamiento que se realiza a través de su personal y la socialización de la base normativa que fomenta el desarrollo de la apicultura a nivel nacional y departamental.

Aviar

El Plan de Acción Operativo del Proyecto Sanitario Aviar, para la vigencia 2021 contaba con un total de diecinueve (19) indicadores aplicables en la Seccional Caldas, de los cuales el 57,8% son por demanda y el 42,2 % tienen meta.

Para facilidad en la explicación de los mismos, me permitiré agruparlos en cuatro grupos:

Tabla 4 1.Indicadores relacionados con la Certificación y recertificación de Granjas Avícolas Bioseguras y/o actividades de IVC

Visitas realizadas para certificación y re certificación de granjas avícolas bioseguras
Numero de conceptos aprobados emitidos-para certificación y re certificación GAB
Numero de conceptos aplazados emitidos-para certificación GAB
Numero de conceptos rechazados emitidos-para certificación y re certificación GAB
Visitas realizadas para inspección, vigilancia y control (IVC) de granjas avícolas bioseguras
Número de conceptos aprobados emitidos- para IVC GAB
Número de conceptos rechazados emitidos-para IVC GAB
Número de Procesos Administrativos Sancionatorios remitidos al área jurídica

Estas actividades corresponden a la verificación del cumplimiento de lo establecido en las Resoluciones 3651 y 3652 del 2014, para ello se diligencia una Lista de Chequeo donde se califica el cumplimiento o no de varios ítems los cuales están catalogados como criterios fundamentales y mayores, y se emite un concepto que puede ser Favorable, Aplazado o Rechazado, este último; es el que conlleva a la Solicitud de Apertura de Procesos Administrativos Sancionatorios

Tabla 5 Indicadores de Vigilancia Epidemiológica Activa para las Influenza Aviar y Newcastle

Granjas comerciales muestreadas para Influenza aviar
Granjas comerciales muestreadas para Enfermedad de Newcastle
Plazas de mercado muestreadas (Influenza Aviar y Newcastle)
Predios de aves de combate muestreados (Influenza Aviar y Newcastle)
Almacenes agropecuarios muestreados (Influenza Aviar y Newcastle)

Actividades realizadas para demostrar la ausencia de circulación viral de estas dos enfermedades que afectan gravemente a la especie aviar, para ello; se toman muestras de sueros e hisopos cloacales a las aves en diferentes sistemas productivos.

Tabla 6 Indicador de visitas a predios alto riesgo.

Visitas realizadas a predios avícolas de alto riesgo (Influenza aviar y Newcastle)

Con la realización de estas visitas se busca identificar y caracterizar las explotaciones avícolas, además de hacer socialización de la normatividad ICA especialmente en aquellas que se encuentran localizadas cerca de predios o en instalaciones que representan riesgo sanitario para la presentación y/o difusión de enfermedades que afectan la especie aviar.

Tabla 7 Indicadores relacionados con eventos de comunicación del riesgo y educomunicación

Participación del ICA en los comités regionales Enfermedades Aviares
Eventos de actualización de enfermedades aviares de control oficial realizados a funcionarios y contratistas ICA
Participantes en eventos de actualización de enfermedades aviares de control oficial.
Eventos de Educomunicación sobre las enfermedades aviares de control oficial realizados a usuarios externos
Participantes en eventos de Educomunicación sobre las enfermedades aviares de control oficial.

Por medio de estos indicadores se busca:

- Fortalecer el vínculo con el gremio
- Establecer medidas que permitan abordar situaciones sanitarias desde el nivel departamental y/o regional.
- Comunicar el Riesgo sanitario a usuarios externos y/o tenedores de aves.
- Fortalecer las capacidades de funcionarios y contratistas para el correcto desarrollo de las funciones de vigilancia.

Es importante resaltar que en el 2021 se trabajó en el fortalecimiento de las habilidades y/o destrezas de funcionarios y/o contratistas para el desempeño de actividades como GAB, actividades de vigilancia epidemiológica activa y atención de vigilancia epidemiológica pasiva. Adicionalmente se lograron resultados como el cumplimiento del 100% de los indicadores del Proyecto en el Plan de Acción Operativo y la solicitud de apertura de siete (7) Procesos Administrativos Sancionatorios a granjas avícolas por el no cumplimiento de lo contenido en las Resoluciones 3651 y 3652 del 2014.

Los mayores impactos que generó el proyecto durante la vigencia fueron la realización de Visitas de Predios de Alto Riesgo logrando caracterizar entre 15 a 20 granjas avícolas en el departamento,

en donde se socializaron los cuadros clínicos de las enfermedades de control oficial en aves y la normatividad vigente para la especie aviar, principalmente la relacionada con el Registro Sanitario de Predios Pecuarios y Certificación como Granjas Avícolas Bioseguras, adicionalmente la conservación del status sanitario del departamento debido a la oportuna atención de los cuadros clínicos compatibles con enfermedades de control oficial en aves.

Se realizó una interacción con el sector externo el cual se ve reflejado en las siguientes actividades:

FENAVI – FONAV:

- Apoyo recibido por la profesional de campo de FENAVI-FONAV en las Actividades de Vigilancia Epidemiológica Activa para Influenza Aviar y Newcastle en Granjas Avícolas Comerciales.
- En cumplimiento de la Resolución 2909 del 2010, se llevaron a cabo los 6 comités sanitarios avícolas, en los cuales la Federación Nacional de Avicultores – FENAVI, siempre fue invitada.
- Se realizó trabajo mancomunado con la Federación Nacional de Avicultores de Colombia FENAVI y el Fondo Nacional Avícola FONAV en las actividades relacionadas con los ciclos I y II de vacunación Newcastle 2021 en La Dorada - Caldas - Puerto Salgar – Cundinamarca, lo que nos permitió atender actividades de vigilancia pasiva dentro de las rutas críticas establecidas.
- Se asistió a los Comités Técnicos del Eje Cafetero y Norte del Valle convocados por FENAVI-FONAV presenciales y/o semipresenciales, entre los aspectos a resaltar se encuentra el abordaje realizado a la Evaluación de Criterios en las visitas de verificación de lo contenido en las Resoluciones ICA 3651 y 3652 del 2014, en la que se aclararon dudas de los usuarios sobre procesos como vacunación, notificación, sanitización, compostaje.

Secretaria De Desarrollo Económico – Chinchiná

- Acompañamiento Técnico realizado a la Oficina de Proyectos Especiales y Desarrollo Económico de la Alcaldía Municipal de Chinchiná con el fin de socializar la normatividad aviar aplicable a las Granjas Avícolas Comerciales que les han solicitado asistencia técnica para el proceso de Certificación como Granjas Avícolas Bioseguras.

Alcaldía de Marquetalia y Victoria

- Reunión sostenida para socializar los requisitos para la Entrega de Aves Vivas, esto dado a la evidencia de Proyectos Productivos realizados en los municipios en los cuales se entregaron aves de engorde, lo cual se encuentra entre las prohibiciones de la Resolución 3651 del 2014.

Durante el año 2021 se generó un valor agregado representado en una mayor difusión de la información de los requisitos para la realización de Proyectos Sociales Productivos contenidos en los artículos del 17 al 23 de la Resolución 3651 del 2014, gracias a la realización de oficios SISAD dirigidos a las

entidades públicas y/o privadas municipales, departamentales y regionales que tienen operatividad en el departamento.

Brucelosis

Teniendo en cuenta que la brucelosis causada por *brucella abortus* es una enfermedad de interés nacional, toda vez que, genera pérdidas económicas significativas en el sector ganadero, es una de las enfermedades zoonóticas más importantes a nivel mundial, causando problemas en la población infantil y reportando cerca de 500.000 casos anuales en el mundo, el ICA establece un proyecto oficial de prevención y control para la enfermedad enmarcado en la resolución 075495 de 2020, en el cual para el año 2021 desarrollo 27 indicadores que establecen el mencionado proyecto de prevención y control, en las especies bovina, bufalina, porcina, equina, ovina y caprina en el territorio nacional.

El proyecto maneja dos pilares fundamentales que son:

1. Prevención:
 - a. Vacunación obligatoria
 - b. Vacunación estratégica
 - c. Certificación de predios libres
 - d. Vigilancia activa

2. Control:
 - a. Diagnóstico de la brucelosis
 - b. Movilización de animales
 - c. Estudio epidemiológico complementario
 - d. Saneamiento de predios

Entre estos dos pilares podemos realizar una clasificación de los indicadores reportados en el plan de acción desarrollado por la seccional Caldas, resumiéndolos en la siguiente tabla.

Tabla 8 Indicadores del proyecto Brucelosis

INDICADORES
Certificados de predios libres de Brucelosis Bovina emitidos durante el mes.
Predios libres con certificado vigente Brucelosis Bovina
Predios libres nuevos certificados por ICA Brucelosis Bovina (procesos realizados por el ICA)
Predios libres recertificados por ICA Brucelosis Bovina (procesos realizados por el ICA)
Terneras y bucerras entre 3 y 9 meses vacunadas contra Brucelosis Bovina, durante los ciclos de vacunación oficial
Novillas y Bubillas entre 9 y 15 meses vacunadas contra Brucelosis Bovina, durante los ciclos de vacunación oficial.
Hembras Bovinas y Bufalinas mayores de 5 años vacunadas contra Brucelosis bovina, durante los ciclos de vacunación oficial.
Predios con vacunación contra Brucelosis, durante los ciclos de vacunación oficial.
Predios vacunados contra Brucelosis Bovina en vacunaciones estratégicas

Hembras vacunadas contra Brucelosis Bovina en vacunaciones estratégicas
Visitas de seguimiento a Vacunadores durante los ciclos de vacunación de Brucelosis Bovina
Predios supervisados durante los ciclos de vacunación de Brucelosis Bovina
Número de Animales muestreados por el ICA para diagnóstico de Brucelosis Bovina
Eventos de actualización de Brucelosis bovina realizados a funcionarios y contratistas ICA
Participantes en eventos de actualización de Brucelosis bovina
Eventos de Educomunicación sobre Brucelosis Bovina a usuarios externos
Participantes en eventos de Educomunicación sobre Brucelosis

1. CONTROL

INDICADORES
Predios que han concluido el proceso de Saneamiento
Predios que ingresaron en saneamiento por Brucelosis Bovina
Predios que actualmente están en saneamiento por Brucelosis Bovina
Número de Animales Positivos Sacrificados por Brucelosis de procesos de saneamiento realizados por el ICA y EEC realizados por el ICA
Estudios Epidemiológicos Complementarios realizados

Como aspectos a resaltar para la vigencia 2021, se incluyeron indicadores de seguimientos y vigilancia a vacunadores durante los ciclos de vacunación, como a predios vacunados específicamente para la enfermedad, garantizando con esto una adecuada cobertura vacunal y distribución de la misma en el departamento de caldas, y así mejorar las estrategias de prevención de la enfermedad; supervisando la vacunación en coordinación con la federación de ganaderos a 42.080 hembras bovinas en edades reglamentarias para la vacunación, como la vacunación de 7.809 predios.

Como resultados del proyecto de brucelosis bovina encontramos un cumplimiento en los indicadores del PAO al 100%, además tuvimos importante crecimiento en animales muestreados para el diagnóstico de la enfermedad, pasando de 1.636 en la vigencia 2020 a 6.832 en la vigencia 2021; aumentando la vigilancia en más del 400%, lo que nos permite tener diagnóstico más temprano de la enfermedad y por ende controlarla de una manera más eficaz.

También pasamos de coordinar el sacrificio de 54 animales positivos en el 2020 a 179 en el 2021, esto garantizando la eliminación de fuentes de infección para la enfermedad y previniendo la diseminación de la misma.

Durante la vigencia se realizó la expedición de 51 certificados de predio libre, y se mantuvieron 67 predios con certificado vigente, aunque es una cifra baja para el total de predios registrados en el departamento poco más de 12.000, esta estrategia permite generar valor agregado a los ganaderos en cuanto a la comercialización de leche cruda y mejorar sus estándares productivos y reproductivos en sus predios.

Se mantuvieron 25 predios con medida de saneamiento por ser positivos a la enfermedad y culminaron el proceso 12 predios en la vigencia 2021.

El proyecto tiene interacciones permanentes con el gremio en cabeza de FEDEGAN, y con entidades sanitarias como territorial de salud de caldas, por medio de los COTSA municipal y departamental, con la academia como universidad de caldas, autónoma, además de ser miembro activo y participativo en las alianzas productivas desarrolladas en los municipios del departamento.

Finalmente, y si bien el proyecto genera restricciones sanitarias con el fin de prevenir la diseminación de la enfermedad, el proyecto genera valor en temas económicos en ganaderías libres y genera la tranquilidad que al cumplimiento de la norma los animales y sus subproductos son de buena calidad sanitaria e inocuos para el consumo humano, incrementando la competitividad del sector ganadero con relación a su producción y al mejoramiento de sus parámetros productivos.

Control a La Movilización Animal y Registro Sanitario De Predios Pecuarios

En el marco de los proyectos de Control a La Movilización Animal y Registro Sanitario de predios pecuarios para el año 2021 se realizaron actividades que aportaron a 14 indicadores; de los cuales 4 contaban con meta establecida de cumplimiento y 10 que a pesar de no contar con una meta establecida son importantes para aportar al mantenimiento del estatus sanitario en el departamento:

Tabla 9 Indicadores del proyecto movilización

INDICADOR	META	% CUMPLIMIENTO
Visitas de seguimiento a la expedición de GSMI a puntos de servicio al ganadero ICA o concentraciones ganaderas.	4	100%
Visitas de seguimiento a puntos de servicio al ganadero convenios.	25	100%
Eventos de actualización para el control a la movilización y registro e inscripción de predios pecuarios realizados a funcionarios y contratistas ICA	4	100%
Eventos de Educomunicación realizados en temas de control a la movilización y registro e inscripción de predios pecuarios	5	100%

Tabla 10 Indicadores del proyecto, control a la movilización que se presentan por demanda

Movilizaciones de bovinos y bufalinos controladas
Movilizaciones de porcinos controladas PPC
Movilizaciones de ovinos y caprinos controladas
Movilizaciones de aves vivas controladas
Movilizaciones de équidos controladas
Licencias Zoosanitarias de concentraciones animales expedidas
Entrenamiento para asignación de usuarios SIGMA a Plantas de Beneficio, Policía Nacional, funcionarios y contratistas
Predios Pecuarios Registrados (bovinos, bufalinos, porcinos, équidos, ovinos, caprinos, aviar)
Predios Acuícolas registrados
Jornadas de Registro e Inscripción de Predios Pecuarios.

Se realizaron 4 visitas de seguimientos a puntos de servicio al ganadero ICA y a 25 convenios suscritos con alcaldías municipales en las cuales se verificaron los procedimientos relacionados con la expedición de Guías Sanitarias de Movilización Interna de animales (GSMI) y el Registro Sanitario de Predio Pecuario (RSPP). Estas actividades de seguimiento son importantes en pro de garantizar que, la expedición de GSMI y el RSPP se realicen cumplimiento con los requisitos sanitarios establecidos en la normatividad vigente y así mismo evitar riesgos relacionados con corrupción y malos manejos del aplicativo que pongan en riesgo el estatus sanitario del departamento y del país.

Se realizaron 4 eventos de actualización en la normatividad relacionada con control a la movilización y registro sanitario de predios pecuarios, realizados a funcionarios y contratistas ICA con un total de 29 participantes. Actividad que logra una retroalimentación positiva con los funcionarios y contratistas del Instituto que aporta en el desarrollo diario de la misión institucional.

Se realizaron 5 eventos de educomunicación en temas relacionados con control a la movilización animal y registro e inscripción de predios pecuarios dirigidos a usuarios externos, con un total de 125 participantes, logrando un acercamiento con usuarios externos y otras entidades que permite socializar constantemente la normatividad y procedimientos del Instituto en pro del cumplimiento de la misma por parte de los productores. Así mismo se ha apoyado a productores en zonas de difícil acceso, como Marulanda, corregimiento de San Félix, Pensilvania y sus corregimientos y otros municipios del departamento, en solución de inconvenientes relacionados con inventario animal y otros temas con el fin de que, se regularicen y continúen realizando su actividad pecuaria en cumplimiento de las normas, generando un impacto positivo en las regiones.

Para los demás indicadores que no cuentan con meta se realizaron las siguientes actividades:

Por medio del puesto de control sanitario ubicado en el sector de Malteria en Manizales, Caldas se verificaron y se controlaron un total de 5.927 movilizaciones de animales de interés económico (Bovinos, Bufalinos, Porcinos, Equinos, Aves vivas, Ovinos y Caprinos). Lo que permite verificar que la movilización animal se esté realizando cumpliendo con los requisitos sanitarios y evitar que ingresen o salgan del departamento animales con signos de enfermedad y que pongan en riesgo el estatus sanitario del departamento y del país.

Se emitieron desde la seccional Caldas 29 resoluciones por medio de las cuales se otorgó licencia zoosanitaria de funcionamiento para la realización de eventos de concentración animal en el departamento; finalizando el año 2021 con 11 eventos de concentración animal (entre subastas y mercados ganaderos) con licencia zoosanitaria vigente. Esto garantiza que a los eventos de concentración animal ingresen y egresen animales cumpliendo con los requisitos sanitarios y permitiendo al ICA realizar control y seguimiento a los mismos.

Se brindaron 27 entrenamientos en el manejo del aplicativo SIGMA para asignación de usuarios a funcionarios y/o contratistas ICA, de convenios con alcaldías municipales, de plantas de beneficio animal y de la policía nacional. La realización de esta actividad ha permitido que se amplió la cobertura departamental para la expedición de GSMI y el RSPP.

Se realizó el registro sanitario de 1136 predios pecuarios para bovinos, bufalinos, porcinos, équidos, ovinos, caprinos y aviar, actualizando las existencias e inventarios de animales presentes en los mismos.

Se realizó 1 Jornada de campo para el Registro Sanitario de Predios Pecuarios en el corregimiento de Pueblo Nuevo, Municipio de Pensilvania, Caldas, zona de difícil acceso y con baja cobertura en el registro de predios pecuarios.

Por medio de los 2 puntos de servicio al ganadero ICA y los 23 convenios con alcaldías municipales del departamento se expidieron un total de 60.086 Guías para la movilización de animales de interés económico.

Durante el año 2021 se renovaron 9 convenios de cooperación técnica con alcaldías municipales para la expedición de Guías Sanitarias de Movilización Interna y el Registro Sanitario de Predios Pecuarios, de los cuales 7 fueron suscritos desde la Seccional Caldas a través de la delegación dada por la Gerencia General mediante la Resolución No. 103003 del 09 de agosto de 2021, para suscribir este tipo de convenios.

Durante el año 2021, además se realizó el mantenimiento general de las instalaciones del Puesto de Control Sanitario y la dotación con elementos de aprovisionamiento con el fin de que las labores de control se desarrollen con normalidad y visibilizando la imagen institucional.

Adicional a las actividades mencionadas anteriormente, desde el proyecto a diario se atienden requerimientos y solicitudes escritas y verbales de parte de usuarios externos con el fin de mantener un contacto directo con los productores, que permite el mejoramiento continuo en las actividades misionales del Instituto.

Para la vigencia se alcanzaron los siguientes logros:

- Ampliación de la cobertura departamental para la prestación del servicio de expedición de GSMI y RSPP.
- Fortalecimiento de las relaciones interinstitucionales por medio de los convenios de cooperación Técnica con las Alcaldías Municipales en pro de garantizar la prestación de los servicios del Instituto relacionados con Control a La Movilización Animal y el RSPP.
- Mayor Acercamiento y apoyo a los productores pecuarios del Departamento.
- Aumento considerable en el Registro Sanitario de Predios Pecuarios, que permite identificar la actividad pecuaria, monitorear la condición sanitaria de los predios, con el fin de definir estrategias en la prevención, control y erradicación de enfermedades.
- Control y verificación constante a la movilización animal a través del puesto de control sanitario.

Encefalopatía Espongiforme Bovina EEB

Durante la vigencia 2021 se realizaron actividades con el fin de dar cumplimiento a 5 indicadores:

- Animales muestreados para la vigilancia pasiva de EEB, animales mayores de 30 meses
- Animales muestreados para la vigilancia activa de EEB, bovinos sanos mayores de 36 meses en plantas de beneficio

- Evento de actualización de EEB realizados a funcionarios y contratistas ICA
- Eventos de Educomunicación sobre EEB realizados a usuarios externos

Durante la vigencia se puede resaltar el muestreo en las Plantas de Beneficio Animal P.B.A en Municipios que no habían hecho parte de los muestreos de las vigencias anteriores como lo fueron Pacora y Manizales; adicionalmente es importante destacar los principales resultados del proyecto:

- 12 Animales muestreados para la vigilancia activa de EEB, bovinos sanos mayores de 36 meses en plantas de beneficio en los Municipios de Pácora, Manizales y la Dorada, lo cual demuestra la ausencia de la enfermedad en el departamento contribuyendo a mantener el estatus sanitario como país de riesgo insignificante para la EEB, y así lograr la admisibilidad de bovinos y sus productos para la exportación
- 1 Evento de actualización de EEB realizada a funcionarios y contratistas ICA de la oficina de Manizales entrenamiento enfocado en la toma de muestras de OBEX cerebral para la identificación de lesiones compatibles con EEB.
- 2 Eventos de educomunicación sobre EEB realizados a usuarios externos en el municipio de Villamaría Caldas

Finalmente, y resumiendo lo planteado se logró un cumplimiento del 100% de las metas establecidas en el PAO para el Departamento de Caldas

Encefalitis Equina Venezolana EEV

El proyecto sanitario de encefalitis equina venezolana EEV trabajó 7 indicadores en el plan de acción operativo SPA en la vigencia 2021, de los cuales 3 tenían meta de cumplimiento establecida por la dirección técnica de sanidad animal DTSA y los demás que se reportan se ejecutan por solicitud de usuario externo o demanda del servicio.

El número de équidos vacunados contra EEV es un indicador que reporta una actividad misional muy importante, ha representado históricamente para el Instituto una herramienta con alto aporte al estado sanitario y para la salud pública, por medio de la prevención inmunológica de una grave enfermedad neurológica en animales y humanos, por otra parte, esta actividad se transformó en una herramienta de presencia institucional que genera alianzas interinstitucionales, permite solucionar necesidades reales de las comunidades rurales, el fortalecimiento del buen nombre institucional, de las relaciones personales y de la confianza de los productores hacia la entidad.

Durante la vigencia 2021 se realizaron 53 visitas de vigilancia a concentraciones de animales como ferias, exposiciones y mercados ganaderos con la presencia de 1207 équidos (equinos, mulares, asnales) vigilados en eventos autorizados bajo resolución, licencia zoosanitaria de funcionamiento, con el objeto de verificar el cumplimiento de los requisitos establecidos en el marco normativo desde aspectos sanitarios, de movilización animal, también para descartar la presencia de posibles signos compatibles con enfermedades de control oficial en el género équido, e identificar y establecer medidas para mitigar los posibles factores de riesgo que conlleven a la presentación de una enfermedad infectocontagiosa asociada la concentración de animales en el departamento de Caldas.

Se realizó un evento de actualización con funcionarios y contratistas de la oficina local Manizales en el que se analizaron formas oficiales, procedimientos e instructivos y se abordaron temas como la guía para una adecuada supervisión de concentraciones animales, generalidades del pasaporte

equino como documento sanitario para movilización de animales en el territorio nacional, dando cumplimiento del 100 % a la meta establecida por la dirección técnica de sanidad animal DTSA.

De la misma manera se cumplió la meta establecida para los eventos de educocomunicación en un 125 % con la realización de 5 eventos en los cuales se contó con la presencia de 106 usuarios externos en temas relacionados con la prevención, presentación, síntomas y medidas sanitarias para la EEV.

El proyecto sanitario presentó un cambio de manejo y responsabilidad seccional entre las vigencias 2020 y 2021, por directriz recibida desde nivel central en la que se sugirió realizar un acercamiento directo en los territorios donde se obtuviera la garantía de verificar el cumplimiento de los requisitos sanitarios, administrativos y de manejo en todas las actividades inherentes al EEV con el objeto de alcanzar la inmunización activa de la población animal de interés y también con el propósito de crear un inventario real del género équido en el departamento de Caldas.

Como resultado a lo expresado anteriormente, se evidencia un cambio en la conciencia sanitaria de los equinocultores, debido al permanente acompañamiento y disponibilidad prestada por el equipo pecuario con el ánimo de establecer una relación basada en la confianza más que en el cumplimiento obligatorio de un marco normativo.

Uno de los resultados más importante del proyecto sanitario es en términos de cobertura vacunal contra la EEV en el departamento de Caldas, se alcanzó con un 102,37% de porcentaje de cumplimiento la meta establecida por la dirección técnica de sanidad animal DTSA de 6000 animales vacunados.

Teniendo en cuenta que se trata de una enfermedad prevenible con vacunación, al dar cumplimiento a las metas establecidas en términos de coberturas vacunales se aporta directamente a la salud pública con el mantenimiento del estado sanitario, es de esta manera como se resalta la ausencia clínica o nula presencia de la EEV por diagnóstico clínico, garantizada por la inmunización de cada uno de los animales por funcionarios ICA, reportados en la vigencia 2021.

Desde el desarrollo y ejecución de las actividades propias del proyecto sanitario, como lo son jornadas de vacunación, supervisión de eventos de concentración y ferias de animales, eventos de reunión, educocomunicación y capacitación de usuarios externos, escuelas de campo, talleres de extensión rural y asistencia técnica; se logró establecer diferentes clases de alianzas estratégicas con administraciones municipales, secretarías de salud departamental y municipales, academia, agremiaciones y asociaciones de productores, recuperando la imagen de acompañamiento a los procesos y de autoridad sanitaria en las regiones, sin dejar de mencionar la consecuencia más importante vista en las buenas relaciones interpersonales con los productores agropecuarios.

En el marco de las jornadas de vacunación y demás actividades misionales inherentes al proyecto sanitario, se evidenció el énfasis para la promoción del proyecto de registro sanitario de predios.

Se realiza también desde el proyecto sanitario la promoción de los servicios prestados por los dos (2) laboratorios de diagnóstico veterinario con los que dispone la Gerencia seccional Caldas, ubicados en las oficinas locales Manizales y La Dorada.

Se utilizan como herramienta de análisis epidemiológico para el equipo pecuario de la gerencia seccional Caldas, las coberturas y comportamientos vacunales comparados con los flujos de movilización de animales en el género équido, como insumo para el desarrollo de estrategias que

permitan la implementación de medidas que aporten a la salud poblacional y garanticen la conservación del estado sanitario.

Ovino-Caprino

El proyecto sanitario ovino – caprino se encuentra enfocado en la protección sanitaria de las especies por medio de actividades de inspección y vigilancia a las enfermedades de control oficial a las cuales son susceptibles; labor encaminada a ayudar a mejorar el estatus sanitario, la seguridad alimentaria y el acceso a mercados bajo estándares de calidad e inocuidad.

La seccional Caldas durante la vigencia 2021 realizó el seguimiento a 81 predios destinados a la producción de estas especies donde fue posible inspeccionar clínicamente a 1695 ovinos y 262 caprinos con el fin de verificar signos o síntomas de enfermedades bajo vigilancia del ICA tales como Fiebre aftosa, Brucelosis, tuberculosis y rabia socializando con el personal del predio los cuadros clínicos compatibles con estos para que notificaran al ICA en caso de presentarse. De igual forma durante las visitas se insistió sobre la necesidad de realizar el registro sanitario de predio pecuario, se divulgaron los requisitos establecidos para ello en la Resolución 90464 de 2021 y la necesidad de mantener sus inventarios actualizados mediante la expedición de Guías sanitarias de movilización interna y la declaración de nacimientos y muertes.

El departamento de Caldas cuenta con dos municipios, Marulanda y Victoria con gran potencial en la producción de ovino y caprinos respectivamente por tal motivo se lograron encuentros entre la entidad y los mayores productores del sector, así como con algunos de los integrantes de la Cooperativa Ovina de Marulanda con el fin de incentivar la prevención y evitar el ingreso de enfermedades en sus sistemas productivos. De igual manera durante el periodo se realizaron 3 eventos de educomunicación con la participación de 24 productores del gremio sensibilizándolos sobre el panorama nacional y regional en la producción de la especie, las enfermedades presentes y ausentes en el país y las actividades que lleva a cabo el ICA para controlar las presentes e impedir el ingreso de las ausentes. Se divulgaron los requisitos para la movilización de animales de acuerdo con el destino y origen y se realizó una labor para incentivar la certificación de predios libres de brucelosis argumentando sobre las ventajas que se obtienen al ingresar a este tipo de proyectos.

Se realizó vigilancia en las concentraciones de animales las cuales cuentan con licencia zoosanitaria de funcionamiento y autorización para el ingreso de ovino-caprinos tales como Marulanda, Marquetalia, Pensilvania, Riosucio, Aránzazu y Manzanares con la participación de 23 ejemplares donde se verificaron los requisitos sanitarios para su movilización y se inspeccionaron los signos de alarma compatibles con alguna de las enfermedades de control.

Durante el año 2021 se logró realizar una mayor vigilancia en predios con presencia de las especies con el aumento de 30 visitas con respecto al 2020 logrando un acercamiento con el gremio mejorando así la confianza y la imagen institucional y garantizando la inocuidad de los productos a nivel departamental.

Peste Porcina Clásica

Durante la vigencia 2021 se desarrolló el trabajo con base en doce (12) indicadores del Plan de Acción Operativo de la Seccional Caldas, de estos cinco (5) tienen meta y se ejecutaron al 100%, entre los que se encuentran:

1. Reuniones mensuales de identificación en la zona: Para el año 2021 se identificaron 219874 porcinos en 3619 predios ubicados en el Departamento de Caldas (zona libre centro occidente y zona libre centro oriente)
2. Predios de alto riesgo de PPC Vigilados: Se realizó vigilancia a 1812 porcinos ubicados en 80 predios del departamento de Caldas, a la inspección clínica no se evidencian signos/síntomas compatibles con PPC.
3. Plantas de beneficio animal autorizadas para el sacrificio de porcinos vigiladas: Se realizaron visitas de IVC a las plantas de beneficio ubicadas en los municipios de Manizales, Neira, Viterbo, Anserma y Riosucio verificando cumplimiento de los requisitos para ingreso a PB: GSMI, Identificación con chapeta ZL color naranja y estado sanitario de los cerdos.
4. Eventos de actualización a Funcionarios ICA: Se realizaron 4 en la Seccional Caldas en los siguientes temas: Atención de notificaciones compatibles con PPC, Referente Normativo para tenencia y registro de Mini Pigs, Toma de muestras para mantenimiento de status zona libre de PPC.
5. Eventos de educomunicación a usuarios externos: Se realizaron 10 eventos presenciales con un total de 140 asistentes, en los cuales se socializa Normatividad Vigente para RSPP, presentación del proyecto, signos y síntomas compatibles con la enfermedad, importancia y procedimiento para realizar Notificación al ICA.

Durante el año de 2021 se dio un gran logro para los porcicultores del Oriente del Departamento de Caldas, la certificación de Zona Libre de Peste Porcina Clásica otorgada por la Organización Mundial de Sanidad Animal, OIE lo que facilita la comercialización de porcinos a cualquier departamento del País. De igual forma es importante enfatizar sobre los principales resultados del proyecto:

- Cumplimiento del 100% de los indicadores en el Plan de Acción Operativo.

Muestreo serológico para mantenimiento de status zona libre PPC en 106 predios con 879 porcinos muestreados con resultados negativos

Los principales impactos que generó la labor misional durante el 2021 fueron:

- Cobertura alta de identificación de porcinos en el Departamento de Caldas, mediante trabajo articulado con Porkcolombia.
- Conservación del status sanitario del departamento debido a la oportuna atención de los cuadros clínicos compatibles con enfermedades de control oficial en porcinos.

Finalmente, se mantuvo articulación estrecha con la asociación de porcicultores de Colombia y con algunas administraciones municipales, destacando las siguientes:

PORKCOLOMBIA

- Identificación de porcinos (Requisito para RSPP)
- Vigilancia epidemiológica activa.
- Apoyo en las actividades de muestreo para: Mantenimiento de status zona libre

de PPC y atención de Notificaciones.

Alcaldía de Victoria

- Reunión sostenida para socializar normatividad vigente (resolución 2205 de 2009)
- Requisitos sanitarios que deben cumplir los proyectos de seguridad alimentaria dirigidos a la distribución de porcinos.

Tuberculosis

En la vigencia 2021 y para el proyecto sanitario de tuberculosis se trabajaron 17 indicadores establecidos por la dirección técnica de sanidad animal DTSA en el plan de acción operativo para la seccional, de estos solo 2 indicadores presentan meta de cumplimiento, 7 de estos se reportan en cero (0) ya que están asociados a la presentación de un animal o predio positivo a la enfermedad y en Caldas no se diagnosticó ninguno; los demás indicadores que se reportan se ejecutan por solicitud de usuario externo o demanda del servicio.

Los indicadores establecidos en el plan de acción operativo (SPA) para la seccional del proyecto sanitario de Tuberculosis que no se trabajaron en la vigencia 2021 y se reportaron en cero (0) son: número de animales positivos a tuberculosis sacrificados, número de predios que están, ingresaron, concluyeron (saneamiento) y número de bovinos y bufalinos que se les realizó prueba diagnóstica de campo (tuberculina) en predios en proceso de saneamiento por ser positivos a tuberculosis, entendiéndose esta situación como un impacto positivo sobre el estado sanitario, calidad e inocuidad agroalimentaria y la salud pública en general de la zona, por la ausencia clínica o presencia diagnosticada de enfermedad granulomatosa en el departamento de Caldas.

El programa de certificación de predios libres de tuberculosis se establece a nivel mundial como estrategia para la detección y erradicación de animales positivos de los hatos ganaderos. Se considera una de las medidas sanitarias más importantes para la prevención, control y erradicación de la de tuberculosis bovina en Colombia, además que esto permite la apertura económica y la globalización, lo cual favorece la admisibilidad de los animales y sus productos en mercados internacionales.

Un predio libre de tuberculosis es aquel que ha evaluado a toda la población existente bovina y/o bufalina, mediante las pruebas de tuberculina, que se ha verificado como negativa y que, cumpliendo con los requisitos establecidos en el proyecto, ha sido certificado como libre por el Instituto Colombiano Agropecuario-ICA.

Durante esta vigencia 2021 se emitieron 41 certificados como predios libres de Tuberculosis Bovina a predios que cumplieron con la totalidad de los requisitos establecidos en la resolución 17463 de 2017.

En este periodo se mantuvo un promedio de 75 predios al mes con certificado vigente como libres de tuberculosis bovina en el Departamento de Caldas.

La gerencia seccional caldas a través de sus oficinas locales Manizales y La Dorada realizaron la certificación como predios libres de tuberculosis a cuatro (4) predios nuevos que ingresaron al proyecto sanitario y recertificaron 9 predios como libres de tuberculosis que ya hacen parte del mismo, en el departamento de Caldas.

Dentro de las actividades más representativas esta la aplicación de pruebas diagnósticas de campo a bovinos y bufalinos con objeto de certificación o recertificación como predio libre, movilización, vigilancia epidemiológica, rastreos de notificaciones, estudios epidemiológicos complementarios y pruebas de exportación de ganaderías bovinas, para lo cual se reportó una cantidad de 2743 animales muestreados.

Para la vigencia 2021 se realizaron 2 eventos de actualización sobre Tuberculosis bovina, manejo de formas oficiales, instructivos, procedimientos, componentes prácticos en la aplicación de pruebas diagnósticas, realizados con quince (15) funcionarios y contratistas ICA de la oficina local Manizales.

De la misma manera se llevaron a cabo seis (6) eventos de Educomunicación sobre la importancia sanitaria y económica de la enfermedad de tuberculosis tanto en animales como en humanos, presentación y síntomas clínicos, beneficios de la certificación como libres de la enfermedad, dichos eventos contaron con la participación de 72 usuarios.

Con las capacitaciones y educación virtual se logró obtener una mayor participación de los funcionarios frente a los procesos que hacen parte del proyecto sanitario de tuberculosis.

Se logró detener el marcado fenómeno de retiro y abandono por parte de los ganaderos hacia el proyecto de certificación con los espacios de interacción directa con productores y ganaderos de nuestra región.

Sin duda se ve como un impacto positivo desde el proyecto sanitario la ausencia clínica de la enfermedad, la conservación del estado sanitario, aportando con esto al adecuado desarrollo de la salud pública y la inocuidad en la cadena agroalimentaria regional.

Se activó el organismo de inspección autorizado Coolagro en el municipio de Manizales, con el previo análisis y evaluación de los componentes administrativos, locativos y de carácter práctico para tal fin, ya que en la ciudad de Manizales solo se contaba con un organismo activo.

Se realizaron eventos de educomunicación con estudiantes de medicina veterinaria de diferentes instituciones educativas, con el objeto de enfatizar en la importancia de la prevención, control y erradicación que tiene una enfermedad clasificada por la organización internacional de sanidad animal OIE como una de las zoonosis más importantes a nivel mundial.

2.1.3 Gestión de Inocuidad e Insumos Pecuarios

Insumos pecuarios

Para el proyecto de insumos pecuarios, en la vigencia 2021 se desarrollaron los siguientes indicadores, de los cuales 6 no cuentan con meta establecida, pero de acuerdo a su importancia se tienen en cuenta para la presentación de este informe, en la siguiente tabla se resume los indicadores del proyecto.

Tabla 11, Indicadores del proyecto de insumos veterinarios

INDICADOR	ACUMULADO VIGENCIA 2021
Visita de seguimiento a empresas productoras de harinas de origen animal	2
Comercializadoras de insumos veterinarios registradas	29
Toma de muestras de medicamentos veterinarios	18
Toma de muestras de alimentos para animales	57
Sellado de insumos veterinarios	23
Valor comercial de los insumos sellados	\$719.464
Eventos de socialización, sensibilización y educomunicación en insumos veterinarios	5
Visitas a centrales de material seminal y/o embriones. Unidades de recolección y/o procesamiento de semen y embriones. Importadores de material genético	1
Visitas a distribuidores de biológicos de uso veterinario	94
Visita de IVC a fabricantes e importadores de alimentos para animales	3
Modificación de registro a establecimientos comercializadores de insumos veterinarios	3
Visita de inspección a establecimientos comercializadores de insumos veterinarios registrados	73
Visita de inspección a establecimientos comercializadores de insumos veterinarios no registrados	90

Durante la vigencia reportada se enfocó el esfuerzo en la Inspección Vigilancia y Control (IVC), en la Comercialización de Insumos Pecuarios en el departamento, realizando 158 visitas a comercializadores registrados y no registrados, garantizando con esto el cumplimiento de la normatividad sanitaria por parte de dichos distribuidores, y asegurando la calidad en los productos agropecuarios distribuidos en el sector primario de la región.

Además, con el fin de garantizar el óptimo manejo de los biológicos utilizados en la producción pecuaria de la región, se realizaron 94 visitas de seguimiento a almacenes distribuidores de los mencionados biológicos, garantizando el adecuado almacenamiento y las condiciones apropiadas para su comercialización; esta actividad indispensable durante los ciclos de vacunación establecidos para las enfermedades de control oficial Fiebre Aftosa y Brucelosis Bovina.

Se logró el registro de 29 establecimientos comercializadores de insumos pecuarios durante la vigencia, además se detectaron por trabajos de caracterización cerca de 40 almacenes sin registro, generando presencia institucional y cumplimiento de la misión de la entidad, al garantizar el cumplimiento normativo por parte de los distribuidores

Durante el año 2021 se realizó control a los productos ilegales y fuera de normas, realizando 23 sellados para insumos veterinarios, especialmente productos para pequeños animales –mascotas.

Se destaca la presencia Institucional en todo el departamento en la producción, comercialización, distribución de Insumos pecuarios con visitas de auditoria a importadores, productores y comercializadores de productos pecuarios (harinas, Semen, Plantas comerciales y autoconsumo de alimentos para animales), garantizando así el cumplimiento de la normatividad sanitaria del sector.

Por medio de las herramientas tecnológicas dispuestas por el instituto, se realiza la divulgación de las nuevas normas que entran en vigencia para el sector: Resolución 90832 de 2021 y la Resolución 61252 de 2020, garantizando el acceso a la información y proporcionando facilidad para la actualización de los registros ICA como comercializadores de Insumos agropecuarios en el Nuevo Aplicativo SIMPLIFICA; siendo de los departamentos con mayor cobertura y avance en el registro de estos.

Mediante la toma de muestras de medicamentos veterinarios y alimentos para animales, se mantuvo la vigilancia con 75 muestras recolectadas, a las cuales se le realiza análisis de calidad composicional, con el fin de medir las condiciones físicas, químicas y microbiológicas; para el departamento se obtuvieron resultados óptimos dentro de los parámetros establecidos, y así se garantizó que los insumos pecuarios ofrecidos al productor, cumplen con parámetros de calidad.

Inocuidad en la producción primaria pecuaria

Durante la vigencia 2021 se desarrolló el trabajo en base a quince (15) indicadores del Plan de Acción Operativo de la Seccional Caldas, de estos nueve (9) tienen meta y se ejecutaron al 100%; entre los que se encuentran:

1. Certificados de BPG expedidos: Durante la vigencia 2021 se expidieron 9 certificados de BPG de los cuales 6 son para la explotación porcina y 3 para explotaciones de bovinos leche.
2. Visita de seguimiento a predios certificados en BPG: se realizaron 2 visitas a predios con certificado de BPG en la producción de porcinos, verificando que mantengan las condiciones que les concedieron esta certificación.
3. Visitas de auditoria para certificación de predios en BPG: Se llevaron a cabo 9 visitas, para ello se diligenció una Lista de Chequeo donde se califica el cumplimiento o no de varios criterios, los cuales están catalogados como criterios fundamentales, mayores y menores; teniendo en cuenta el número de criterios cumplidos se emite un concepto que puede ser Certificable o Aplazado.
4. Eventos capacitación, socialización y educomunicación de inocuidad en la producción primaria: Se realizó un evento modalidad presencial en el municipio de Aránzazu tratando la temática: Requisitos para certificación de predios en Buenas Prácticas Ganaderas – BPG
5. Predios con autorización sanitaria y de inocuidad expedidas: Se realizó la expedición de 221 certificados a predios que garantizan la seguridad e inocuidad de los alimentos que producen mediante la prevención y el control de riesgos físicos, químicos y biológicos.
6. Visita de seguimiento a predios autorizados con ASI: se realizaron 144 visitas a predios con certificación ASI, verificando que mantengan las condiciones que les concedieron esta certificación, garantizando así la inocuidad de los productos animales destinados a consumo humano.
7. Predios con toma de muestras asociadas al Plan de Vigilancia de resistencia antimicrobiana en la producción primaria de porcinos: Se tomaron muestras en 4 predios productores de porcinos con resultados satisfactorios, lo que indica un uso adecuado de medicamentos veterinarios (Posología, vía de administración) bajo prescripción de MV - MVZ, respeto del tiempo de retiro de los mismos.
8. Predios con toma de muestras asociadas a los planes subsectoriales de residuos de medicamentos veterinarios y contaminantes químicos en la producción primaria: Se tomaron muestras en 28 predios productores de porcinos con resultados satisfactorios.
9. Predios con toma de muestras asociadas al Plan de Vigilancia de resistencia

antimicrobiana en la producción primaria de leche y/ huevo: Se tomaron muestras en 5 predios productores de porcinos con resultados satisfactorios.

Para la vigencia reportada, es importante mencionar que se dio un aumento del 24% de predios con certificado de Autorización Sanitaria y de Inocuidad.

Los impactos que vale la pena resaltar en el desarrollo de las actividades del proyecto son:

- ✓ Garantizar alimentos inocuos a los consumidores verificando el cumplimiento de la normatividad vigente en los predios del Departamento.
- ✓ Certificación de predios en Buenas Practicas Ganaderas en la producción de leche y porcinos.
- ✓ Aumento de cobertura en predios con certificado ASI en el Departamento de Caldas.
- ✓ Formulación y ejecución de actividades de educomunicación en materia de inocuidad y Bienestar Animal con el fin de establecer acciones y desarrollar actividades orientadas a la certificación de predios en BPG en los convenios interadministrativos firmados.

El proyecto mantuvo la articulación intersectorial con algunas agremiaciones y administraciones municipales que se describen a continuación:

PORKCOLOMBIA

- ✓ Implementación de BPG en la producción de porcinos.
- ✓ Muestreos de RAM en predios porcinos.

Alcaldías de Aguadas, Aranzazu, San José y Viterbo

Firma de convenios interadministrativos con cada una de estas alcaldías con el objeto de Aunar esfuerzos para mejorar el estatus sanitario y de inocuidad en predios pecuarios de producción primaria, generando valor de la siguiente manera:

Conocer el estado sanitario de los hatos bovinos del municipio

- ✓ Mejorar la inocuidad de los alimentos en cadenas agroalimentarias
- ✓ Certificación de predios en buenas prácticas ganaderas que mejorará la inocuidad de la leche
- ✓ Certificación de fincas libres de brucelosis y tuberculosis que disminuirá las pérdidas económicas a los productores.
- ✓ La comercialización de leche inocua que permitirá a los ganaderos acceder al pago de las bonificaciones sanitarias por concepto de Finca libre de brucelosis, Finca libre de tuberculosis y Certificado en BPG, de acuerdo con la Resolución 017 de 2012 del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural.
- ✓ El ingreso a la cadena alimentaria humana de leche de mayor calidad composicional, control de patógenos zoonóticos, menor probabilidad de residuos de medicamentos veterinarios en leche y por consiguiente leches y productos lácteos con mejores condiciones de inocuidad.

Logros del área pecuaria

Gracias al compromiso y articulación con los productores, gremio ganadero, e ICA durante los 2 ciclos de vacunación para la enfermedad fiebre aftosa, y sumado a esto las actividades de inspección vigilancia y control realizadas en las especies susceptibles a enfermedades vesiculares, el departamento logro acumular 327 meses sin la presentación de fiebre aftosa.

Igualmente, en el área pecuaria se destacan el incremento en la vigilancia epidemiológica para enfermedades como brucelosis y tuberculosis las cuales tuvieron un incremento del 400% y 200% respectivamente garantizando un diagnóstico oportuno de las enfermedades y así establecer medidas sanitarias para su control y erradicación en la región.

Otro logro de gran relevancia es la articulación continua con gremios y productores del sector lo que mejoro la comunicación, los tiempos de respuesta, los sensores, acceso al servicio, mejoramiento de la imagen institucional entre otros.

Se logró cumplir con el 100% de las metas establecidas por la subgerencia de protección animal con lo que se evidencia una mejor planeación de las actividades en la seccional.

Se logró priorizar el proyecto apícola para la Seccional Caldas con esto logramos la caracterización cerca de 200 predios dedicados a esta actividad, mejorando y garantizando que muchos productores tengan acceso a diagnóstico, vigilancia y resaltar la importancia de este renglón productivo en la producción de miel y sus productos y como polinizadores para el sector agrícola.

2.1.4 Comunicación del riesgo sanitario

Los eventos de comunicación del riesgo fueron presentados en los proyectos anteriormente mencionados.

2.2 Proceso Protección Vegetal

El Diseño, desarrollo e implementación de proyectos fitosanitarios para la prevención, control y erradicación de plagas, el control técnico en la producción y comercialización de insumos agrícolas y semillas, proyectos de inocuidad en la producción primaria, así como la detección con oportunidad y precisión la presencia de plagas, para mantener y mejorar el estatus fitosanitario del país, está a cargo del proceso de Protección Vegetal.

2.2.1 Sanidad Vegetal

La Dirección técnica de Sanidad Vegetal en su gestión misional para la vigencia del año 2021 priorizó dentro de la seccional Caldas la vigilancia fitosanitaria, control y prevención de plagas de importancia económica a través de los siguientes proyectos:

Proyecto de Frutales

En el año 2021 se priorizaron para inspección, vigilancia y control de plagas diez (10) especies de cultivos frutales como aguacate, cítricos, gulupa, maracuyá, mora, piña, guayaba, guanábana,

papaya y mora donde la evaluación se centró en determinar las incidencias de problemas fitosanitarios más representativos como *Heilipus* sp. *Stenoma catenifer*, *Diaphorina citri*, HLB de los cítricos, antracnosis, ácaro hindú, *Fusarium* sp. Thrips, avispa perforadora, mota algodonosa, bacteriosis (*Xanthomonas* sp) y Roña (*Cladosporium*).

En el cumplimiento misional, el proyecto de frutales implementó la vigilancia fitosanitaria para los 27 municipios del departamento, ejecutando la inspección de plagas en 416 predios productores y representados por un total de 6.826 hectáreas inspeccionadas de especies frutales (como se muestra en la siguiente tabla).

Tabla 12 Área inspeccionada por el proyecto de frutales en la vigencia 2021 en el cumplimiento de plan de acción de la seccional.

Cultivo	Meta Área (Ha)	Ejecución Área (Ha)
Cítricos	850	4.880
Aguacate	1200	1.593
Pasifloráceas	10	15
Otros cultivos frutales	100	145
TOTAL EVALUADO	2.070 Has	6.826 Has

En complemento al proyecto de frutales, en la vigencia 2021 se estableció un nuevo apoyo a la vigilancia del cultivo de cítricos mediante el subproyecto de *Diaphorina citri* y prevención del HLB de los cítricos en el departamento. En dicho proyecto se verificó que el 22% de los predios presentan presencia de *D. citri*. A los predios que presentaban incidencias significativas de huevos, ninfas y/o adultos, se les recomendó el continuo seguimiento a las poblaciones con el objetivo de evitar un incremento poblacional y en algunos casos efectuar los controles pertinentes.

Con el objetivo de referenciar la ausencia de HLB de los cítricos en el departamento de Caldas y en cumplimiento al Plan Nacional de muestreo para el diagnóstico de HLB de los cítricos del año 2021, la seccional Caldas colectó 467 muestras entomológicas y fitopatológicas de *D. citri* con las cuales se realizaron un total de 1587 análisis de laboratorio con resultado negativo lo que continúa catalogando al departamento de Caldas como libre de la enfermedad.

Finalmente, como parte del trabajo del Instituto y de la seccional Caldas en articulación con CitriCaldas, Geocampo AGROSAVIA, Alcaldía de Manizales y la Universidad Autónoma de Manizales se realizó el análisis estadístico de los datos de monitoreo de *D. citri* que provienen de los predios asociados al ARCO autónomo Caldas y posteriormente se generaron a lo largo del año dos (2) boletines fitosanitarios que incluyen resultados de incidencia de la plaga (monitoreo directo e indirecto), fluctuación poblacional, presencia de enemigos naturales, conclusiones y recomendaciones en los predios monitoreados dentro del ARCO autónoma Caldas.



Proyecto de Papa

En el año 2021 dentro del cultivo de papa se priorizaron para inspección, vigilancia y control insectos y enfermedades plaga como Marchitez por Ralstonia, mosca blanca, punta morada, virus de la papa (PVV) y polilla guatemalteca. Para ello se realizaron a lo largo del año 48 visitas de inspección en los municipios de Marulanda, Salamina y Manizales, que representaron una cobertura del 33% de las hectáreas totales cultivadas en el departamento (Figura 1). Durante las inspecciones fitosanitarias no se encontraron las plagas priorizadas en los cultivos, pero si la presencia de otros patógenos como Roya y Botritis. Las visitas se realizaron en apoyo interinstitucional con la profesional de Fedepapa encargada de la asistencia técnica de estos cultivos en los departamentos de Caldas y Tolima. En las visitas también se les sensibilizó a los productores la importancia de: utilizar semillas de calidad, realizar las labores de mantenimiento a tiempo y el manejo integrado de las plagas presentes para obtener mejores producciones.



Figura 1. Número de hectáreas reportadas y vigiladas en el año 2021 para el departamento de Caldas.

Proyecto de café

En el año 2021 dentro del cultivo de café se priorizaron para inspección, vigilancia y control insectos y enfermedades plaga como Broca, gotera, mal rosado y cochinilla harinosa. Para ello se realizaron a lo largo del año 107 visitas de inspección en los municipios de Salamina, Manizales, Risaralda, Anserma, Palestina, Chinchiná, Neira, Marquetalia y Manzanares.

y que representaron una cobertura del 33% de las hectáreas totales cultivadas en el departamento (Figura 2). Durante las inspecciones fitosanitarias se evidenció la presencia de Gotera, Mal Rosado y Cochinitas harinosas, plagas priorizadas inspeccionadas, pero sin daño económico. Se les socializó a los productores la importancia de realizar una adecuada recolección en el control de la broca como principal plaga en este cultivo y como el Manejo integrado de esta. También se les habló acerca de evitar la compra de colinos pasados de tiempo con las raíces atrofiadas y de revisar muy bien este material de propagación por los diferentes problemas fitosanitarios que se pueden presentar y que estarían llevando a sus predios.



Figura 2. Número de hectáreas reportadas y vigiladas en el año 2021 para el departamento de Caldas.

Proyecto de Ornamentales

De acuerdo con la normatividad vigente, en la Seccional Caldas la oficina de ornamentales, atendió las solicitudes de renovación de registro de predio productor para exportación y la inscripción del predio productor para flor nacional. Estas solicitudes requieren visitas de verificación a estos predios, con el fin de auditar el cumplimiento de la normatividad vigente y dar curso a los respectivos trámites solicitados (Ver siguiente tabla)

Tabla 13 Actividades realizadas durante la vigencia 2021 en el proyecto de ornamentales y en cumplimiento al plan de acción de la seccional

Indicador	Meta 2021
Registros nuevos de importadores y exportadores de flores y follajes de corte en ornamentales	0
Renovación de registro de productores para exportación y mercado nacional	5
Visitas de verificación y seguimiento a predios productores	24
visita de seguimiento a exportadoras	2
Visitas a puntos de venta Flor Nacional	52

En predios productores para exportación se realiza un recorrido de campo para verificar prácticas de manejo y estado fitosanitario del cultivo, en los que se pudo verificar que no hay presencia de plagas de control oficial y que las plagas que están presentes no son limitante para los cultivos, ya que constantemente se están cosechando y realizando podas fitosanitarias lo que mantiene las plagas en niveles bajos de incidencia y severidad; también se pudo observar mayor presencia de hongos en las hojas debido posiblemente al incremento de las lluvias durante el presente año y por lo tanto más humedad al interior de los cultivos que favorece la presencia de estos patógenos. En las inspecciones a la sala de poscosecha se verificó la infraestructura y flujo lógico del proceso; se valoró el conocimiento sobre plagas limitantes al monitor de la finca y se revisó toda la documentación correspondiente al proyecto. Adicionalmente se realizó la actualización de los predios en las plataformas SISPAF Y SISFITO y se realizó la atención a pequeños usuarios que no cuentan con asistencia técnica.

Proyecto de Licencias fitosanitarias de movilización de material vegetal

El indicador en la vigencia 2021 para el proyecto es de número de LFMMV expedidas, cuya meta anual es de 1000. En dicha vigencia se atendieron 1045 solicitudes de usuarios viveristas para movilizar 754.664 colinos de Aguacate hacia municipios de Antioquia, Caldas, Cundinamarca, Quindío, Risaralda, Tolima y Valle de Cauca; 22.000 colinos de Cacao hacia municipios de Antioquia, Huila, Tolima y Chocó; 5.500 colinos de Café a municipios de Caldas y Valle del Cauca; 12.200 colinos de Chulupa a Cundinamarca; 1.900 colinos de Granadilla a Cundinamarca; 194.900 colinos de Gulupa hacia Cundinamarca; 23.100 colinos de Plátano para Putumayo y Boyacá y 150.000 colinos de Uchuva hacia Cundinamarca. Se destacó a lo largo del año la garantía que entregó la seccional Caldas a la atención de los usuarios en la expedición de las licencias a pesar de la Pandemia, para lo cual se aprovechó las herramientas tecnológicas disponibles y que los usuarios pudieran realizar estas movilizaciones sin tropiezos y sin el riesgo de contagio de Covid-19.

Proyecto de Caña panelera: El departamento de Caldas se destaca en el 6º lugar en producción de caña panelera con una participación del 5% del total nacional de áreas productivas. El cultivo de caña está dentro del nuevo plan misional del ICA por ser un cultivo reglamentado, pero en caso de exportación, las plagas y enfermedades no son un limitante, pues es un producto que se exporta transformado. En el año 2021 dentro del cultivo de caña se priorizaron para inspección, vigilancia y control insectos y enfermedades plaga como *Diatraea* sp., salivazo de la caña y carbón de la caña. Para ello se realizaron a lo largo del año 117 visitas de inspección en 14 municipios del departamento (Figura 3). Se registró en los municipios de Supia, Riosucio los mayores porcentajes de daño por *Diatraea* sp. en el 2021, recomendando a los productores realizar control cultural como deshoje, plateo, fertilización y biológico con la liberación de parasitoides de la plaga y el uso de material resistente.



Figura 3. Número de hectáreas reportadas y vigiladas en el año 2021 para el departamento de

Se realizó acompañamiento a las alianzas productivas y educaciones en asocio con Fedepanela.

Proyectos de Musáceas

Durante la vigencia 2021 se identificaron los principales municipios con focos en el departamento priorizando el área de influencia del municipio de Manizales en un trabajo articulado con la Secretaría de Agricultura del municipio, en el cual se realizó la identificación e intervención de sitios afectados por la presencia de *Ralstonia solanacearum*.

Tabla 14 indicadores del proyecto musáceas 2021

Indicador	Meta	Cumplimiento
Inspecciones 2021	750	87%
Ha. evaluadas 2021	2.500	81%
Eventos de comunicación del riesgo	6	150%
Brotos intervenidos (<i>Ralstonia solanacearum</i> filotipo II secuevares 3, 4 y 6)	150	122%

Fuente: elaboración propia

Resultados

Se atendieron a 571 productores y 531 predios mediante visitas de inspección vigilancia y control

Realización de 1 Foro sobre plagas priorizadas.

Se hizo vigilancia fitosanitaria en cultivos de plátano y banano en 24 de los 27 municipios del departamento teniendo en cuenta los factores socio – económicos de este cultivo. (No vigilados: Riosucio, La Merced, Marulanda).

Actualización, consolidación y mapeo de la información generada a partir de las visitas a campo (Forma 3-1030 V.6).

268 personas asistieron a los eventos de comunicación del riesgo realizados durante la vigencia 2021.

En viveros se hizo acompañamiento a la inspección fitosanitaria a huertos madre para el registro de material de propagación.

Entrega de material divulgativo en plagas priorizadas para los cultivos de plátano y banano en los municipios atendidos mediante las visitas de inspección vigilancia y control.

Se fortaleció alianza con la secretaría de agricultura y desarrollo rural de Caldas quien entregó insumos para el control de *Moko*: 43 Litros de herbicida, 4 gnomos, 10 Litros de amonio cuaternario.

Vigilancia activa en plagas priorizadas como Elefantiasis para musáceas.

Al evidenciarse una alta presencia de Elefantiasis en la región, se trabajó en la implementación de las acciones de vigilancia dirigidas a la prevención y control de esta plaga.

Impacto

- Fortalecimiento interinstitucional en pro del sector productivo de plátano y banano en el municipio de Manizales mediante el trabajo en equipo con la secretaria de agricultura municipal.
- Prevenir la diseminación de la enfermedad conocida como *Moko* en cultivos de plátano y banano, causada por la presencia de la bacteria *Ralstonia solanacearum* interviniendo los brotes identificados de forma oportuna, evitando así la pérdida de productividad del cultivo y de áreas sembradas en el departamento de Caldas.
- Coordinación de acciones de inspección, identificación y control de *Ralstonia solanacearum* raza 2 con entidades del sector. Alianza estratégica Alcaldía de Manizales – ICA.
- Concientizar a la comunidad sobre la importancia de reportar a tiempo la aparición de brotes causados por *Ralstonia solanacearum* raza 2 en cultivo de plátano y banano con el fin de prevenir la diseminación de la enfermedad y disminuir las pérdidas de productividad y en áreas sembradas a lo largo del departamento.
- Conservar el estatus fitosanitario de Caldas como libre de FOC R4T, mediante los muestreos proyectados en todo el departamento.

Proyecto de Cacao

En la vigencia 2021 con respecto a la vigencia 2020 hubo incremento en el número de eventos de comunicación del riesgo, número de participantes, área atendida, número de visitas, número de productores beneficiados.

Respecto a las plagas y enfermedades se reporta una mayor incidencia en la vigencia 2021 en hongos como *Moniliophthora roreri* *Moniliasis* que alcanzó porcentajes de incidencia entre 46% en el mes de junio y 16.5% durante el mes de septiembre y *Phytophthora* sp Mazorca negra porcentajes de incidencia entre 65% en el mes de marzo y 50% en el mes de julio, meses de lluvia intensa acompañadas por oleadas de calor, propiciaron la aparición de estas enfermedades.

Tabla 15 Indicadores del proyecto de cacao (2021)

Vigencia	Municipios Atendidos	Área Inspeccionada Ha.	Productores beneficiados	Predios visitados	Eventos de comunicación del riesgo	Asistentes eventos
2020	13	615.8	166	166	9	169
2021	15	1.410.5	324	324	3	26

Fuente: elaboración propia

Incidencia de perforadores de la mazorca Carmenta negra *Carmenta forasemines* (perforador de la semilla) y Carmenta amarilla *Carmenta theobormae* (perforador de la corteza) ha sido baja por las recomendaciones dadas por el ICA frente a la implementación de prácticas culturales de manejo y control de estos insectos plaga, igual situación para Escoba de bruja. *Lasodiplodia theobromae* como evento inusual se observó presente en el 95% de los predios vigilados.

Durante la vigencia 2021 se realizaron 9 eventos de educomunicación dirigidos a productores de cacao, técnicos, profesionales del sector agrícola productivo respecto al manejo y control de plagas y enfermedades en cultivos de cacao. Se realizó una ECA. (Escuela de campo) con productores de cacao del Municipio de Risaralda en coordinación con la alcaldía municipal y Fedecacao, para fortalecer habilidades en el manejo del cultivo.

A través de las visitas de campo se observó aumento de la incidencia del hongo *Lasodiplodia theobromae* como evento inusual en plantaciones de cacao, se realizaron implementación de prácticas culturales en las respectivas plantaciones con el fin de disminuir la incidencia de este hongo y generar una alternativa de manejo y control fitosanitario para los productores,

Las actividades implementadas en estos predios tienen proyección a nivel regional, nacional e internacional por los eventos de comunicación del riesgo con acompañamiento del profesional ICA responsable del proyecto en el departamento de Caldas.

Se tuvo participación en los Comités técnicos de Sanidad Vegetal en la Granja Luker y en la Cooperativa de productores de cacao Asoprobol en el municipio de Belalcazar, Umata de Anserma.

El valor agregado generado en la vigencia 2021 fue la presencia institucional, el trabajo en equipo con las asociaciones de productores de cacao, información oportuna de los riesgos fitosanitarios en plantaciones de cacao acentuados por las variaciones de clima durante vigencia 2021. En las Umatas se ha compartido información ilustrada acerca de los problemas fitosanitarios más relevantes en los cultivos de cacao. Salidas de campo con técnicos para socializar problemas fitosanitarios visualizados en los predios vigilados.

Proyecto de Caucho

Durante la vigencia 2021, los indicadores del proyecto como: hectáreas inspeccionadas, número de inspecciones, predios y productores atendidos, se superaron con respecto a las metas establecidas, en su mayoría se atendieron pequeños productores.

Con respecto a eventos de comunicación del riesgo, se tuvo 2 eventos con un total de 50 asistentes, estos indicadores responden a las necesidades del sector y a las solicitudes que realicen los usuarios al ICA.

Tabla 16 indicadores proyecto caucho 2021

INDICADORES	Meta	Porcentaje de cumplimiento
Inspecciones fitosanitarias	120	155,8%
Productores atendidos	120	145,8%
Predios inspeccionados	120	145,0%
Hectáreas inspeccionadas	1600	101,0%
Eventos de comunicación del riesgo	2	50,0%
Asistentes a eventos	50	28,0%

Dentro de los cambios generados para la vigencia 2021 con relación a la vigencia anterior, se pudo dar cumplimiento a las metas establecidas en el plan de acción, se atendió a un mayor número de productores, se mejoró la comunicación entre el gremio cauchero y el Instituto, se mejoró la sanidad de las plantaciones.

Las labores realizadas generaron impactos positivos para los productores en términos de sanidad de las plantaciones elevando la producción para el año 2021 lo que redundó en bienestar económico y social para las familias productoras de caucho, se fortalecieron las relaciones con los productores.

Con el gremio cauchero se interactuó mediante la cooperación para el manejo de plagas y enfermedades en las plantaciones, se tuvieron reuniones con la Confederación Cauchera Colombiana y con la Asociación de Heveicultores del oriente de Caldas, en las cuales se trataron los temas sanitarios y otros temas afines con la producción de caucho natural, como resultado de estos eventos se adquirió el compromiso de efectuar jornadas de capacitación para los productores y trabajadores del sector cauchero. A este compromiso se dio cumplimiento en el primer trimestre de 2022, donde se participó dando apoyo en temas de manejo de plagas y enfermedades.

Del trabajo realizado en la vigencia 2021, se logró que los productores dieran mayor reconocimiento al ICA, debido al acompañamiento y presencia en la zona los productores mejoraron sus prácticas y se mejoró la sanidad de los cultivos, el gremio cauchero y los industriales del sector reconocen al ICA como actor fundamental, manifestando que en el departamento de Caldas se ha tenido mayor presencia del ICA en plantaciones de caucho que en otros departamentos.

2.2.2 Vigilancia Epidemiológica Fitosanitaria

La Dirección técnica de Epidemiología y Vigilancia Fitosanitaria en su gestión misional para la vigencia del año 2021 priorizó dentro de la seccional Caldas el rastreo de plagas cuarentenaria,

plagas de control oficial y apoyo a la implementación de planes de trabajo y habilitación de predios exportadores a través de los siguientes proyectos:

Vigilancia fitosanitaria de plagas cuarentenarias de Aguacate: En el año 2021 dentro del cultivo de Aguacate se priorizaron para rastreo y vigilancia los insectos plaga limitantes para la exportación como *Heilipus lauri*, *H. trifasciatus* y *Stenoma catenifer*. Las actividades realizadas consistieron en mantener el estatus fitosanitario del área buffer para el mantenimiento de los núcleos productivos asociados a los planes de trabajo para exportación (como se muestra en la siguiente tabla).

Tabla 17 Indicadores del proyecto de Aguacate, vigencia 2021

INDICADOR	PÁRRAFO EXPLICATIVO	ALCANCE 2021
Inspecciones fitosanitarias en <i>H. lauri</i> , <i>H. trifasciatus</i> y <i>S. catenifer</i> en aguacate	Visitas realizadas a predios priorizados y predios de la zona Buffer para mantenimiento de los Núcleos en Planes Operativos de Trabajo, (P.O.T.), labor realizada por los técnicos de apoyo de la DTEVF.	4.367
Brotos intervenidos de <i>Heilipus lauri</i> , <i>Heilipus trifasciatus</i> y <i>Stenoma catenifer</i> en aguacate	Corte de fruta con daño causado por los perforadores (Plagas cuarentenarias), la cual es dispuesta en una fosa y cubierta con cal antes del llenado con tierra.	1.148 Meta (800)

Con la labor realizada por el coordinador y los técnicos de campo se logró tener 38 predios caracterizados e ingresados a los diferentes POT (Argentina, Chile, China, Corea, Estados Unidos, Japón y Perú). Se logró con el apoyo del equipo ICA y Corpohass el cumplimiento de las metas establecidas por la DTEVF, para Pácora municipio libre de plagas cuarentenarias, actividades como espacialización de predios y viveros que comercializan material vegetal de propagación de aguacate, caracterización de predios exportadores, diagnóstico inicial de plagas no cuarentenarias entre otras. Con la labor de los técnicos de la DTSV, se logró reducir la población de las plagas *S. catenifer* y *H. lauri*, en el municipio de Pácora.

En la vigencia 2021 la seccional Caldas con el apoyo del equipo de PCO, realizó el cumplimiento de metas de los planes operativo y de acción que se plantearon para la vigencia 2021 (como se muestra en la siguiente tabla)

Tabla 18 Indicadores estipulados para el proyecto de plagas de control oficial en la vigencia 2021 y en el cumplimiento de plan de acción y operativo de la seccional.

INDICADOR	PÁRRAFO EXPLICATIVO	ALCANCE 2021
Redes Vigilancia Fitosanitarias atendidas	Las redes de vigilancia definidas por la DTEVF son nueve (9), para el 2021 se vigilaron en el departamento ocho (8) redes que fueron, Ácaros, Cochinillas, Mosca blanca, Moluscos, Hongos, Bacterias, Virus y Fitoplasmas.	8
Visitas de captura de información plagas priorizadas	Este indicador engloba todas las visitas realizadas en los cultivos donde se vigilan las redes, en Caldas se visitaron cultivos de, Cítricos, Aguacate, musáceas y papa en	585 (Meta 400)

	traspacios, cultivos comerciales y además se inspeccionaron cercos vivos de <i>Swinglea glutinosa</i> .	
Hectáreas vigiladas FOCR4T – Banana Bunchy Top virus	Vigilancia realizada en Plátano y banano para las dos plagas.	1083 (Meta 150)
Visitas de rastreo HLB – <i>Diaphorina citri</i>	Visitas realizadas en cultivos y traspatios de cítricos y cercos vivos de <i>Swinglea</i> .	337 (Meta 300)
Eventos de Educomunicación FOCR4T – Banana Bunchy Top virus	Comunicación del riesgo enfocado a estas plagas.	1
Eventos de Educomunicación HLB – <i>Diaphorina citri</i>	Comunicación del riesgo enfocado a estas plagas.	3

Adicionalmente, se apoyó la toma de muestras entomológicas y fitopatológicas para el diagnóstico de HLB de los cítricos las cuales fueron mencionadas anteriormente. Se realizó muestreos para enfermedades como FocR4T en musáceas (65 muestras), *Ralstonia solanaceum* R3bv2 y *Globodera rostochiensis* en papa (5 y 10 muestras respectivamente) y *Cryptolestes* spp, en granos de café almacenado. Estas y las actividades dentro de los planes llevadas a cabo durante el año 2021, continúan reforzando y confirmando el estatus del departamento como libre de plagas como el HLB de los cítricos, FocR4T en musáceas y punta morada de la papa. Además de lo anterior, el ICA Seccional Caldas, a través de su oficina local – La Dorada en el oriente caldense, logró la capacitación en el manejo de dos plagas invasoras que vienen afectando esa zona, el caracol gigante africano (*Achatina fulica*) y la hormiga loca (*Paratrechina fulva*).

Proyecto de registro de vegetales en fresco (resolución 448 2016)

De acuerdo a las actividades realizadas en la vigencia 2021, se puede observar en la siguiente tabla, el cumplimiento mayor al 100% en actividades que realizan por demanda de los usuarios externos como son los registros para poder acceder a procesos de exportación de vegetales en fresco en lugares de producción, eventos de comunicación del riesgo y verificación de planes de trabajo, teniendo en cuenta que el Departamento de Caldas, registra el segundo lugar en fruta exportada en las líneas productivas de Cítricos y Aguacate; cada día el empresario agropecuario busca participar en nuevos mercados, consolidándolos y adquiriendo mayor poder adquisitivo.

Tabla 19. indicadores proyecto, vegetales en fresco (2021)

Indicadores de producto	Meta Ejecutada	% de cumplimiento
Registros nuevos, renovados, modificados y cancelados de predios productores de vegetales para la exportación en fresco.	140	200
Registros nuevos, renovados, modificados y cancelados de exportadores y plantas empacadoras de vegetales para la exportación en fresco	5	100

Eventos de comunicación relacionados con la exportación de vegetales frescos	13	162
Visitas de supervisión al proyecto de vigilancia de moscas de la fruta en los lugares de producción registrados (R. 8461/2019)	768	85
Visitas de verificación de cumplimiento de requisitos (Registros nuevos, modificaciones, renovaciones y habilitaciones) y de seguimiento fitosanitario a plantas empacadoras y exportadores de vegetales frescos bajo el marco normativo actual vigente	30	100
Visitas de verificación de cumplimiento de requisitos (Registros nuevos, modificaciones y renovaciones) y de seguimiento fitosanitario en predios productores de vegetales para la exportación en fresco bajo el marco normativo actual vigente o planes	316	143

Fuente: Elaboración propia

Para el ítem de vigilancia de moscas, se obtuvo un cumplimiento del 85% como consecuencias de la restricción en vías de acceso a lugares de producción por brotes esporádicos.

Proyecto de redes de mosca de la fruta

Tabla 20 Indicadores del producto proyecto de PNMF- Vigencia 2021

Indicador	Meta Ejecutada	%
Eventos de muestreo realizados	50	100
Visitas de inspección fitosanitaria a áreas de baja prevalencia	54	103
Informe de gestión de las actividades de vigilancia	3	100
Servicio de redes	44	100

El proyecto de Monitoreo en las 5 redes distribuidas en el departamento de Caldas, cubre lugares de producción en los municipios del norte como Aranzazu, Aguadas; Centro sur en Neira, Manizales, Villamaria, Chinchiná; Oriente en Victoria, Dorada, Marquetalia; Occidente en Riosucio, Anserma, Viterbo, Supía, Marmato y sectores del departamento de Risaralda como Guatica- Quinchia, obteniendo resultados en la no presencia de mosca del Mediterráneo *Ceratitis capitata*. Con las labores de monitoreo se aportó a la exportación y apertura de mercados al continuar con la declaratoria de área de baja prevalencia.

Tabla 21 Comparación de indicadores vigencia 2020-2021

PRODUCTO	Indicadores de producto	2020	%	2021	%
Servicio de Registro a productores y predios Agropecuarios	Registros nuevos, renovados, modificados y cancelados de predios productores de vegetales para la exportación en fresco.	120	120	140	200
Servicio de Registro a productores y predios Agropecuarios	Registros nuevos, renovados, modificados y cancelados de exportadores y plantas empacadoras de vegetales para la exportación en fresco.	4	80	5	100
Servicio de vigilancia Epidemiológica Fitosanitaria	Eventos de comunicación relacionados con la exportación de vegetales frescos	9	112,5	13	162,5

Servicio de prevención y control de plagas	Visitas de supervisión al proyecto de vigilancia de moscas de la fruta en los lugares de producción registrados (R. 8461/2019)	824	82	768	85
Servicio de prevención y control de plagas	Visitas de verificación de cumplimiento de requisitos (Registros nuevos, modificaciones, renovaciones y habilitaciones) y de seguimiento fitosanitario a plantas empacadoras y exportadores de vegetales frescos bajo el marco normativo actual vigente	20	10	30	100
Servicio de prevención y control de plagas	Visitas de verificación de cumplimiento de requisitos (Registros nuevos, modificaciones y renovaciones) y de seguimiento fitosanitario en predios productores de vegetales para la exportación en fresco bajo el marco normativo actual vigente o planes	240	109	316	146

En la tabla anterior se observa el incremento de actividades como registros nuevos, renovados, modificados entre otros, el cual presentó un incremento del 200 % en la vigencia 2021, comparado con el año 2020; los eventos de comunicación del riesgo continúan presentando incremento por la socialización de nuevos planes de trabajo, apertura de mercados y necesidad de conocer los lineamientos de los planes de trabajo en líneas productivas como aguacate Hass y cítricos, especialmente en las variedades de naranja, limón Tahití. Mediante las actividades de comunicación del riesgo se logró presencia de 254 asistentes en el 2020 y 413 en el 2021.

Impactos

El impacto generado en toda la labor misional estuvo enmarcado en la vigencia 2021 en aumento de las exportaciones de cítricos a diferentes países como Estados Unidos, Ecuador, Guadalupe, Puerto Rico entre otros. Aumento de áreas registradas en aguacate y cítricos, cobertura institucional en 20 de los 27 municipios del departamento de Caldas, todos ellos enmarcados en registros inscritos y habilitados en planes de trabajo; Incremento en áreas en los municipios de Aguadas con un 18.6% y Anserma con 10.2% Pacora 16.1% y el municipio de Villamaría en 8.5%.

Se aumentó de área registrada en el departamento de Caldas, pasando de 6236 hectáreas con 314 registros en la vigencia 2020, a 7838 hectáreas correspondiente a 352 registros en la vigencia 2021.

Tabla 22 Historial de las exportaciones en Caldas – 2014- 2021

KILOGRAMOS DE FRUTAS EXPORTADAS EN CALDAS- 2021									
ESPECIE	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Países
AGUACATE	252457,00	1349721,2	4208221	5392179.9	6056497	9224410,7	13902774,30	10307090,00	Inglaterra- Holanda- Francia- Bélgica- Arabia saudita- España- EU- Costa Rica- Alemania- Portugal- Canadá
CITRICOS	830100	1133988	1114701	3863658	5336647	5250861	12546801,7	11291981,00	Ecuador- EU- Puerto Rico- España- Holanda
GULUPA/ GRANADILLA	0	84782	233451	307008.75	563444	742531,62	259239,76	399154,00	Alemania- Bélgica- España- Canadá-

									Holanda-Inglaterra- Rusia- Kuwait
UCHUVA	0	0	0	93016.53	82714	132408	30629	0	Holanda- Canadá

Fuente: Elaboración propia

En la tabla anterior se observa que, la línea productiva de cítricos presenta incrementos desde el año 2014, iniciando con 830 toneladas incrementando al 2020 con 12546 toneladas, finalizando el 2021 con 11291 toneladas, superando en esta vigencia al aguacate; línea productiva que inicio en el 2014 con 254 toneladas, incrementando cada año hasta el 2020 con 13900 toneladas, disminuyendo en el 2021 a 10307 toneladas.

Interacción con el sector externo

- Participación en mesas ambientales y Fitosanitarias
- Apoyo Convenio ICA- CORPOHASS
- Apoyo Inspecciones en proyecto de cuarentena – POT Cítricos
- Se atendió la visita de la delegación de Republica dominicana con la posibilidad de abrir mercado de cítricos
- Trabajo conjunto con entidades como Secretaria de Agricultura, Corpocaldas, Territorial de salud, Secretaría de vivienda, Unidad de Riesgos del departamento, alcaldías municipales de Aguadas, Pacora, Aranzazu, Neira, Riosucio, en la constitución de las mesas ambientales de aguacate
- Participación en la cadena productiva de aguacate y cítricos en el departamento
- Participación de manera virtual con los videos y evidencias del predio Monte bonito en Pácora para la apertura de mercado con Corea

Valor agregado

- El valor agregado del ICA se orientó a una mayor presencia institucional en los municipios de Caldas
- Fortalecimiento interinstitucional con gremios privados y entes públicos.
- Reconocimiento a nivel nacional en volúmenes de cítricos exportados.
- Mayor número de lugares de producción habilitados para POT en las líneas productiva de cítricos y aguacate.
- Acompañamiento a la Delegación de República Dominicana en la apertura de mercado.
- Mayor cobertura en los municipios de Aguadas, Riosucio, Anserma en el convenio ICA- CORPOHASS, en caracterización de lugares de producción para el mercado de Estados Unidos, logrando tener mayor número predios habilitados dentro del convenio, comparado con otros departamentos como Antioquia, Risaralda, Quindío.
- Organización de lugares de producción con trazabilidad e inocuidad de fruta a exportar.
- Acompañamiento en soportes documentales para inicio de procesos administrativos sancionatorios a empresas empacadoras.
- Envío de oficios a propietarios de lugares de producción en inconsistencias en volúmenes de producción.
- Participación en la creación de la mesa regional fitosanitaria Risaralda- Caldas.

Proyecto fitosanitario forestal

En la vigencia 2021 el proyecto fitosanitario forestal trabajó un total de seis (6) indicadores, de los cuales tres (3) corresponden a vigilancia fitosanitaria, uno (1) a registro de plantaciones forestales, uno (1) a certificados de movilización de productos de transformación primaria y uno (1) a una visita de seguimiento de tratamiento NIMF 15, como se observa a continuación.

Tabla 23 Indicadores proyecto fitosanitario forestal

PROYECTO FORESTAL	METAS 2021	% de cumplimiento
Predios forestales registrados (Registros expedidos de cultivos y sistemas forestales) Caldas	80	71%
Hectáreas de cultivos forestales y sistemas agroforestales con fines comerciales de <i>Pinus patula</i> , <i>Pinus caribaea</i> , <i>Pinus radiata</i> y <i>Pinus oocarpa</i> en los cuales se efectuó vigilancia fitosanitaria de <i>Sirex noctilio Fabricius</i> , <i>Urocera gigas</i> y <i>Pineus boernerii</i> Caldas	2000	94%
Hectáreas de cultivos forestales y sistemas agroforestales con fines comerciales de <i>Eucalyptus sp.</i> en los cuales se efectuó vigilancia fitosanitaria de <i>Glycaspis brimblecombei</i> y <i>Gonipterus platensis</i> . Caldas	1000	60%
Hectáreas de cultivos forestales y sistemas agroforestales con fines comerciales de especies forestales diferentes a Teca, Pino y Eucalipto en los cuales se efectuó vigilancia fitosanitaria. Caldas	2000	27%
Certificados (remisiones) de movilización de productos de transformación primaria expedidos. Caldas	9000	113%
Visitas de seguimiento a plantas productoras de embalajes de madera Caldas	3	100%
Porcentaje total de cumplimiento		77%

Los bajos porcentajes de cumplimiento se dieron debido a que a partir de septiembre del 2021 ya no se contaba con presupuesto para la realización de visitas y adicionalmente los indicadores de vigilancia se establecieron sin tener en cuenta la situación de presupuesto y personal de la seccional Caldas.

En términos de solicitudes tramitadas se terminaron un total de 148 solicitudes para el año 2021 en comparación con las 67 finalizadas en el año 2020, este resultado se presentó puesto que a final del año 2021 solo se tuvieron un total de 13 solicitudes pendientes en comparación al año anterior en el que se finalizó con un total de 61 solicitudes pendientes, adicionalmente se identificó un aumento en el número de trámites radicados, que para el 2020 fue de solo 49 y para el 2021 de 69.

Se cumplió un 77% de los indicadores establecidos para la vigencia, siendo el indicador “Hectáreas de cultivos forestales y sistemas agroforestales con fines comerciales de especies forestales diferentes a Teca, Pino y Eucalipto en los cuales se efectuó vigilancia fitosanitaria. Caldas” de vigilancia en otras especies forestales comerciales el de menor porcentaje de cumplimiento con 27% y el indicador “Certificados (remisiones) de movilización de productos de transformación primaria expedidos. Caldas” con un porcentaje con 113%.

Impacto

- Se realizó un total de 57 registros a plantaciones forestales, los cuales son unos de los requisitos establecidos para beneficiarse de los bonos obtenidos por el almacenamiento de carbono en plantaciones forestales, esto se traduce en un total de 805,32 hectáreas registradas.
- Adicionalmente, se realizó la movilización de un total de 199.174 metros cúbicos de productos de transformación primaria en el departamento de Caldas, lo que contribuye a los objetivos del pacto por la madera legal a nivel nacional

Logros

- Se dio trámite y finalización al total de las solicitudes radicadas en el año 2020, adicionalmente se disminuyó el tiempo de respuesta que tenía el proyecto fitosanitario forestal seccional Caldas con respecto a las solicitudes de actualización y registro que se presentaba en comparación a los años anteriores, y finalmente se aumentó el porcentaje de cumplimiento en los indicadores establecidos para el proyecto fitosanitario forestal.
- En el mes de octubre se asistió a la feria ambiental en el municipio de Manzanares organizada por la alcaldía del municipio y se dio a conocer las actividades que se realizan dentro del proyecto fitosanitario forestal en la seccional Caldas.
- Como se describió anteriormente el registro de plantaciones forestales con fines comerciales es un requisito indispensable para ser beneficiario de los bonos de carbono procedente del almacenamiento de este elemento en las plantaciones.

2.2.3 Gestión de Semillas

La vigilancia constante a los viveros proporciona información de primera mano para ejercer una vigilancia oportuna y un control sobre los materiales que se comercializan en el departamento de Caldas, buscando mejorar las garantías para los productores agrícolas.

Durante el año 2021 se realizó la depuración de la base de datos de los viveros en el Departamento, facilitando así el proceso de IVC en campo para los viveros, esto sumado a las visitas realizadas y las brigadas de control apoyadas desde la Dirección Técnica de Semillas; permitió la identificación de los viveros y sus estados de manera precisa con el fin de poder formalizar dicha actividad o de iniciar los procesos administrativos sancionatorios a que se diera lugar.

Tabla 24 indicadores reportados para el proyecto de semillas y viveros

Indicador	Meta ejecutada
Solicitudes de registros de viveros de material vegetal de propagación, de semilla seleccionada, importadores, exportadores, unidades de evaluación agronómica y unidades de investigación en fitomejoramiento. Caldas	63
Visitas de verificación de requisitos para registros de viveros de material vegetal de propagación, de semilla seleccionada, importadores, exportadores, unidades de evaluación agronómica y unidades de investigación en fitomejoramiento. Caldas	42
Registros expedidos de viveros de material vegetal de propagación, de semilla seleccionada, importadores, exportadores, unidades de evaluación agronómica y unidades de investigación en fitomejoramiento. Caldas	35
Visitas de seguimiento a viveros de material vegetal de propagación, de semilla seleccionada, importadores, exportadores, unidades de evaluación agronómica y unidades de investigación en fitomejoramiento. Caldas	59
Visitas a pruebas de evaluación agronómica Caldas	6

Visitas a viveros productores y distribuidores de material vegetal de propagación Caldas	82
Visitas a almacenes distribuidores de semillas Caldas	67
Muestras de semillas enviadas para análisis de calidad Caldas	33
Muestras de material vegetal enviado a laboratorio para diagnóstico	15

Fuente: Elaboración propia

Las solicitudes de registro de viveros de material vegetal de propagación tuvieron un incremento significativo en la vigencia 2021, debido a la actualización de la normatividad de acuerdo a la resolución 0780006 del 2020

Por medio de las visitas de seguimiento a los viveros se logró la socialización de la nueva normatividad, lo que permitió que la gran mayoría de viveros se actualizarán de acuerdo a la resolución 0780006 del 2020. Al igual que la identificación del estado de los viveros en el departamento, tanto los registrados como los no registrados.

El muestreo de material vegetal enviado a laboratorio permitió la obtención de semilla certificada de cítricos.

De las 33 muestras tomadas se tuvo como resultado que 16 de ellas no cumplían con las especificaciones técnicas, representadas en 9 productores de semillas.

El muestreo en los almacenes comercializadores de semillas arrojó 16 lotes fuera de especificaciones técnicas, se sellaron 4 lotes de semilla por valor de \$4.462.800 y se generaron las pruebas para iniciar 9 Procesos Administrativos Sancionatorios para el 2022.

Resultados

- Se logró impulsar el registro de huertos básicos para diferentes variedades de aguacate, incluyendo las fuentes semilleras de aguacate criollo o nativo, esto afianza la importancia que tiene en Caldas este cultivo, más aún cuando la oferta anual de material vegetal de aguacate está cercana a los 4.000.000 de árboles, principalmente de la variedad Hass. Hoy se tienen 2 huertos básicos de aguacate criollo en el Municipio de Norcasia, 2 huertos básicos de aguacate Hass, Semil 40, Fuerte y Lorena en Pácora y Manizales, 1 huerto básico de aguacate Papelillo, Semil 40 y Santana en Belalcázar.
- Mantener el control sobre las empresas de venta de semillas para mejorar la confiabilidad de los materiales que se comercializa.
- Durante los meses de septiembre, octubre y noviembre se contó con el apoyo de un profesional dentro del convenio ICA – Colviveros con el fin de acompañar los procesos de sensibilización de los viveristas frente al proceso de registro de acuerdo con la resolución 0780006 del 2020.

2.2.4 Gestión de Inocuidad e Insumos Agrícolas

Desde la Dirección Técnica de Inocuidad e Insumos Agrícolas (DTIIA) se realiza seguimiento a los distribuidores y fabricantes, inspeccionando desde la comprobación de la eficacia de los productos agrícolas que se registran en Colombia hasta la inspección y análisis de todos los productos que se comercializan en establecimientos registrados ante el ICA. Esta labor permite gestionar la calidad de los insumos agrícolas y retirar del mercado los lotes de insumos que no cumplen con las especificaciones registradas ante el instituto.

Además del control sobre insumos, la DTIIA tiene a cargo la certificación de Buenas Prácticas Agrícolas, que consiste en la verificación de 57 parámetros de calidad dirigidos a garantizar el bienestar laboral, el cuidado medioambiental y la inocuidad de la producción agrícola.

Insumos

Para la vigencia 2021 se determinaron las metas de acuerdo al número de establecimientos registrados en el departamento de Caldas, Teniendo como resultado el cumplimiento de los siguientes indicadores:

Tabla 25 Indicadores del proyecto de insumos agrícolas, Seccional Caldas (2021)

Indicador	Cumplimiento 2021
Pruebas de eficacia	14
Plan de muestreo, control de calidad en establecimientos de comercio	30
Visitas de inspección Vigilancia y control a establecimientos de comercio de insumos agrícolas	163

Fuente: Elaboración propia

Si bien las pruebas de eficacia no se pueden proyectar por cuanto es un indicador que está sujeto al número de solicitudes de registro, para el año en mención se realizó el 100% de las pruebas solicitadas desde la DTIIA.

Para el año 2021 se presentaron cambios muy significativos en proyecto de insumos agrícolas a nivel nacional; la resolución 1167 de 2010 fue derogada por la resolución 90832 de 2021. Esta nueva resolución trajo cambios favorables a los propietarios de los establecimientos de venta de insumos agrícolas al sistematizar los procesos de registro y solicitudes, además de reducir los tiempos de trámites, se redujeron los documentos solicitados para realizar los registros como comercializador de insumos agrícolas. La plataforma implementada por el instituto es SIMPLIFICA la cual permite que todos los tramites de registro se realicen de manera virtual minimizando los tiempos de registro de los almacenes y eliminando las visitas de concepto.

Para hacer extensivo y efectivo el cumplimiento de la nueva resolución se realizaron campañas en diferentes plataformas, desde la seccional se proyectaron cuñas radiales y se entregaron comunicados para informar a todos los usuarios sobre la actualización de los registros.

Otra estrategia utilizada para apoyar a los propietarios fue acompañarlos en el proceso mientras se realizaba la visita de Inspección Vigilancia y Control (IVC) lo que hizo mas eficaz el proceso para los propietarios y para la seccional.

Un logro importante en materia de regulación fue la expedición de la resolución 92101 de 2021 por medio de la cual se suspendió temporalmente el registro de los productos formulados que contengan como ingrediente activo Fipronil y que dentro de lo usos aprobados estén los cultivos de aguacate, café, cítricos y/o pasifloras. Todos los productores debieron cambiar el uso en las etiquetas por encontrar que es un producto que tiene alta incidencia en la mortalidad de abejas cuando se usa en los cultivos descritos.

Desde el área de insumos agrícolas se atendieron solicitudes por aplicación indebida de plaguicidas, encontrando cultivos intoxicados y sitios con alta mortalidad de abejas. Para lo cual se hizo inspección en los sitios y se notificó a los presuntos infractores de las maneras en las que deben hacer aplicaciones para no perjudicar zonas aledañas, además se advirtió de las consecuencias pecuniarias que podría representar el no acatar las disposiciones dadas por el instituto.

Resultados

- Durante el año se alcanzaron a actualizar más de 200 establecimientos de venta de insumos agropecuarios a la resolución 90832 de 2021 en la plataforma SIMPLIFICA.
- Desde el área de insumos se tuvo participación activa en el consejo seccional de plaguicidas del departamento, contribuyendo con charlas sobre el uso seguro y manejo de plaguicidas, además del compromiso de recordarles a los distribuidores de insumos la importancia de vender plaguicidas de categoría toxicológica IA y IB bajo fórmula del agrónomo o ingeniero agrónomo.
- Mediante las visitas de IVC se buscó minimizar la venta de productos ilegales o alterados con más de 20 sellamientos para la vigencia.
- Se mejoró la cobertura visitando establecimientos que no se inspeccionaban desde el año 2016.
- Trabajo articulado con establecimientos de venta de insumos agrícolas para identificar productos reportados por no surtir el efecto esperado, lo que conlleva a mejorar la calidad de los productos que compran los agricultores.
- Establecimientos de comercio de insumos organizados y cumpliendo la reglamentación.
- Sistematización de la información, minimización de trámites y requisitos a través del uso de la plataforma SIMPLIFICA
- Inicio de procesos sancionatorios a establecimientos que no cumplieron con requerimientos dados en las visitas, y por vender productos alterados.

Buenas Prácticas Agrícolas (BPA)

Las buenas prácticas suponen la aplicación de una serie de acciones encaminadas a garantizar la inocuidad de los productos agrícolas.

La aplicación de BPA representa la protección y cuidado de todos los recursos con los que cuenta los predios agropecuarios como lo son humanos, físicos y agroecológicos, encaminados a garantizar la protección de los trabajadores y la inocuidad alimentaria.

Para el 2021 inició la aplicación de la resolución 82394 de diciembre de 2020 la cual modificó parcialmente la resolución 30021 de abril de 2017. La modificación implicó cambios significativos en la aplicación de las BPA, ampliando el espectro para más sistemas productivos agropecuarios se puedan registrar.

La resolución 30021 tenía 48 criterios de cumplimiento divididos en 3 categorías Fundamentales (7) Mayores (26) y menores (15). La modificación presentada en la res. 82394 integró 11 criterios mayores y redujo 2 criterios menores, para un total de 57 criterios. Las modificaciones representaron un avance en temas como protección a cultivos, material de propagación, cuidado del agua, protección del suelo y protección a polinizadores.

Tabla 26 indicadores del proyecto de buenas prácticas agrícolas (2021)

Indicador	Cumplimiento 2021
Certificados de buenas prácticas agrícolas expedidos	154
Visitas de auditorías a predios para certificación en buenas prácticas agrícolas	40
Eventos desarrollados en buenas prácticas agrícolas	14

Fuente: Elaboración propia

Resultados

- Incremento de las certificaciones de buenas prácticas agrícolas.
- Mayor producción de alimentos inocuos y de calidad.
- Uso racional de los insumos agrícolas
- Mediante eventos de educocomunicación se hizo extensiva las resoluciones de BPA, incrementado la cantidad de productores informados y aplicando buenas prácticas agrícolas.
- Homologación de GLOBAL GAP en BPA

Impactos

- Crear conciencia en los productores sobre la importancia de los periodos de carencia y la incidencia en la salud pública.
- Protección del medio ambiente y cuidado a los polinizadores.
- Trabajadores y consumidores con mayor calidad de vida
- Competitividad para los sistemas agropecuarios.

2.2.5 Comunicación del Riesgo Fitosanitario

Los eventos de comunicación del riesgo fueron presentados en los proyectos anteriormente mencionados.

Logros del área agrícola

Un logro importante en el área agrícola es la reactivación de los ARCOS para el control del HLB de los cítricos, así como la coordinación de las entidades, gremios y productores entorno a mantener el estatus fitosanitario como departamento libre de HLB de los cítricos. A través de monitores y muestreo para laboratorio se logró determinar que el departamento sigue libre de HLB de los cítricos.

Gracias a la inspección, vigilancia y control se logró incrementar las áreas, volúmenes y predios habilitados para exportación a nuevos mercados.

La alianza entre ICA y CORPOHASS permitió caracterizar el 60% los predios del municipio de Aguadas e iniciar esta misma labor en los municipios de Anserma y Riosucio, dejando capacidad instalada para continuar el proceso.

En el área de insumos agrícolas se logró sistematizar y simplificar el proceso de registro de los establecimientos de comercialización. A través de la plataforma SIMPLIFICA.

Se aumentó la cobertura en la inspección vigilancia y control de los establecimientos de venta de insumos agrícolas buscando la legalidad en la comercialización de los mismos.

A través de la inspección vigilancia y control se logró sostener el estatus fitosanitario como departamento libre de FOC R4t.

Aumentar las áreas y los predios certificados en buenas prácticas agrícolas, mejorando la inocuidad en la producción primaria.

Se mantuvo la estrategia de participación en las mesas fitosanitarias ambientales para aguacate hass en el departamento de Caldas en coordinación con actores públicos, privados, sociales y comunitarios

2.3 Proceso Análisis y Diagnóstico

Por medio del proceso Análisis y Diagnóstico, se gestionan los servicios de los laboratorios del ICA y el sistema de registro y autorización de laboratorios externos, para soportar la toma de decisiones del ICA como autoridad del sector agropecuario.

A continuación, se describen los principales resultados relacionados a la operación de los laboratorios para la prestación del servicio analítico.

2.3.1 Análisis y Diagnóstico

LABORATORIO DE DIAGNÓSTICO VETERINARIO DE MANIZALES

Durante la vigencia de 2021 el LDV de Manizales continuó con el apoyo a los programas sanitarios de la Sub Gerencia de Protección animal del ICA como clientes internos, tanto en el análisis de muestras con las técnicas disponibles, como en el embalaje y envío hacia otros laboratorios de la Red; también se brindó apoyo en los diferentes muestreos realizados. Para el muestreo de Fiebre Aftosa (actividad viral) se recibieron 122 muestras, y 984 muestras para el monitoreo de Peste Porcina Clásica.

El Laboratorio de Diagnóstico Veterinario de Manizales brindó apoyo a productores y clientes externos mediante el proceso de 5605 muestras recibidas para análisis con la entrega oportuna del 100% de los reportes de resultados emitidos. Se recibió un total de 8075 muestras y se han redireccionado a otros Laboratorios de la Red 2451 muestras (se rechazaron 19 muestras por no cumplir con los criterios para su análisis).

En el marco del Sistema de Gestión de la Calidad, orientados al aseguramiento de la validez de los resultados y fortalecimiento de la confianza de nuestros clientes hacia los reportes de resultados, el Laboratorio de Diagnóstico Veterinario de Manizales participó en dos pruebas inter-laboratorios. Una de ellas para el diagnóstico de Brucelosis bovina con el Laboratorio Nacional de Diagnóstico Veterinario, para las técnicas de Rosa de Bengala y Fluorescencia Polarizada; la otra con el National Veterinary Services Laboratories (APHIS.USDA) para el diagnóstico de Anemia Infecciosa Equina mediante la técnica de Inmunodifusión en Gel de Agar (IDGA), en ambas pruebas inter laboratorios se obtuvo resultado Satisfactorio.

De igual forma, respecto del aseguramiento de la validez de los resultados ambos analistas del Laboratorio de Diagnóstico Veterinario obtuvieron un resultado satisfactorio en la verificación de competencias en relación con las pruebas autorizadas a cada uno.

Durante la vigencia 2021 se amplió la oferta de portafolio de servicios con el diagnóstico serológico de Leptospirosis que estuvo suspendido aproximadamente dos años y medio; en la actualidad la técnica se hace en el Laboratorio de Diagnóstico Veterinario de Manizales lo que reduce el tiempo de respuesta y el costo para el Instituto en lo relacionado con materiales y envío de muestras a otros laboratorios y se incrementó el número de muestras allegadas al Laboratorio en un 4.22% respecto de la vigencia anterior.

Laboratorio de diagnóstico veterinario de La Dorada

Tabla 27 Historial de análisis de laboratorio La Dorada

	2019	2020	2021
Nro. de análisis realizados	3.745	4.029	7.545
Nro. muestras analizadas	3.745	4.029	7.545
% de cumplimiento tiempo de respuesta	100%	100%	100%

En la tabla anterior se ve el aumento progresivo de las muestras analizadas en el 2021, respecto a las de los años anteriores.

Se llevó a cabo la implementación de un 80% de nuestro sistema de gestión de calidad ISO 17025 de 2017.

El 2021 fue un año en el cual aumentaron significativamente las muestras y análisis realizados en el LDV, debido a los procesos de saneamiento y vigilancia activa que se tiene con la enfermedad de control oficial brucelosis, lo cual permitió que se cumpliera con la meta del plan de acción que tenía establecida para el laboratorio 3.979 muestras analizadas, llegando a la cifra de 7.545 muestras en el año 2021.

En este sentido se apoyó el muestreo Nacional de Aftosa, en la recepción, centrifugación, comparación, rotulación y embalaje con redireccionamiento al LNDV.

Igualmente se apoyó el muestreo Nacional de Newcastle, en la recepción, centrifugación, comparación, rotulación y embalaje con redireccionamiento al LNDV.

se llevó a cabo la acreditación ante la ONAC de los métodos de fluorescencia polarizada para el diagnóstico de brucelosis, Inmunodifusión en gel agar para el diagnóstico de Anemia infecciosa Equina.

El laboratorio de la dorada es el único laboratorio de diagnóstico veterinario en la región del Magdalena medio, que presta al servicio a diferentes departamentos, Cundinamarca, Tolima, Antioquia, Boyacá.

Laboratorio de Diagnóstico Fitosanitario de la Seccional Caldas

indicadores vigencia 2021

INDICADOR	META LABORATORIO 2021	META LOGRADA 2021
Análisis y diagnósticos realizados (Número de Análisis Realizados)	10000	11853
Número de laboratorios adecuados	1	1
Número Requisitos de la norma ISO/IEC 17025: 2017 implementados	145	112
Número de Analistas y Auxiliares con resultados satisfactorios en su verificación de competencia técnica	4	4
Número total de Analistas y Auxiliares	4	4
Número ensayos de aptitud o comparaciones interlaboratorios en los que se participó	2	3
Número de nuevos métodos analíticos estandarizados	1	1
Número de métodos analíticos con resultado de auditoría de ONAC	1	1
Número Muestras analizadas con reportes enviados/entregados al cliente dentro del tiempo de respuesta	Por demanda	2667
Número Total de muestras analizadas	Por demanda	2667
Número total de muestras procedentes de Puertos, Aeropuertos y Pasos Fronterizos	Por demanda	35

El cambio más significativo para el área, fue la ampliación y adecuación física y entrega en el mes de octubre de un nuevo laboratorio de laboratorio de diagnóstico fitosanitario en Manizales, con equipos de última tecnología, lo cual permitió reapertura servicios y presentar una mejor imagen a los usuarios, así como mejorar en la calidad de los servicios en términos de respuesta. Esta gestión de recursos fue mediada por la Subgerencia de análisis y diagnóstico (Coordinación del grupo red de laboratorio y la dirección técnica de diagnóstico agrícola) y por supuesto con el apoyo constante de la seccional Caldas. Dentro de los equipos adquiridos para el funcionamiento del laboratorio se destacan los siguientes: cabinas de PCR, cabina de bioseguridad, centrifugas, plancha calentamiento, agitador, vórtex, congelador -20°C y -80, refrigerador, agitador, minicentrífuga, hornos, incubadoras, cabina extractora de gases y humo, termociclador qPCR, fotodocumentador, autoclave, purificador agua, hornos, balanza digital e inmobiliarios

En el laboratorio de Manizales se realizan procedimientos diagnósticos que posibiliten las acciones de lucha contra plagas, para mejorar la producción y productividad agrícola del país y contribuir con la seguridad alimentaria. Por ende, los resultados están basados en el número de muestras y áreas apoyadas de manera transversal durante la vigencia, teniendo en cuenta esto para el año 2021 se tiene lo siguiente:

ITEMS				
Numero de muestras aceptadas y procesadas	2667			
Número total de muestras analizadas	Dependencia		Entomología 2407	Fitopatología (Biología Molecular) 211
		DT Epidemiología y VF	2294	159
		DT Sanidad Vegetal	5	30
		DT Semillas	0	22
		DT Diagnóstico Agrícola	27	0
		Cuarenta Vegetal – Protección fronteriza	35	0
		Subgerencia de Protección Animal	20	0
		Particulares	26	0

Este Laboratorio fue completamente adecuado para disponer de un área de análisis de biología molecular completa, lo cual permitió aplicar las técnicas definidas para el análisis y diagnóstico de plagas y enfermedades de interés institucional de los principales cultivos asociados a la zona cafetera del país, con la capacidad de ampliar en el corto plazo, la oferta de sus servicios, ya que dispone de áreas completas de entomología y fitopatología. Adicionalmente permitirá ofrecer sus servicios a usuario particulares, fortaleciendo así la gestión institucional en esta región del país.

Debido a la carencia inicialmente de un laboratorio funcionando a su máxima capacidad y con los servicios de fitopatología cerrados; no se formaron alianzas, convenios; teniendo en cuenta que el sector externo presentaba una gran demanda de los servicios fitopatológicos, en vigencias inmediatamente anteriores al cierre del mismo. Sin embargo, para el año 2022 se espera estar en constante movimiento con el sector externo, promocionando los servicios que ofrece el laboratorio, mostrando su nuevo y mejorado portafolio de servicios

Además, con una búsqueda constante y veraz se logró fortalecer el capital humano del laboratorio al integrar al grupo de trabajo en los meses de mayo y junio dos analistas con amplia experiencia en fitopatología y biología molecular para dar diagnósticos precisos y de calidad inicialmente en pruebas de 1) Detección *Candidatus Liberibacter asiaticus* en material vegetal y en vector *Diaphorina citri* mediante la técnica de PCR en Tiempo Real. 2) Detectar el viroide *Citrus exocortis viroid* (CEVd) en tejido vegetal de cítricos mediante técnicas moleculares de retrotranscripción (RT) y reacción en cadena de la polimerasa (PCR); 3) Detección del virus de la tristeza de los cítricos (CTV) en material vegetal y en el vector *Toxoptera citricida* mediante la técnica de RT-PCR.

Se logró la acreditación de alta calidad ante la ONAC para el área de entomología más específicamente en el METODO ACREDITADO: GSA-MA-LDF-DE-015 “Determinación taxonómica de moscas de la fruta en estadio adulto con importancia económica y cuarentenarias mediante caracteres morfológicos”. versión 1 (JUNIO DE 2019), lo cual refleja la calidad y validez de los resultados emitidos por el LDF Manizales en cuanto al diagnóstico de moscas de la fruta; Por otro lado, se trabajó arduamente en los futuros métodos a acreditar ante la ONAC y se espera que para el 2022 lograr una extensión de la acreditación en esos métodos

2.4 Proceso Protección Fronteriza

El proceso Protección Fronteriza, está a cargo de la facilitación del comercio internacional asegurando el sistema de certificación de las exportaciones para mantener la admisibilidad y el de importaciones para evitar la introducción de agentes nocivos en animales, vegetales y otros productos reglamentados.

2.4.1 Comunicación del Riesgo

Los eventos de comunicación del riesgo fueron presentados en los proyectos anteriormente mencionados.

2.5 Proceso Diseño y Desarrollo de Medidas Sanitarias y Fitosanitarias

Los procesos de medidas sanitarias y fitosanitarias, para los casos en los que hubo ocurrencia la descripción se realizó en los proyectos.

3 Gestión de Apoyo

3.1 Proceso Gestión de Recursos Físicos

La administración, gestión y control de la provisión de los recursos físicos y de servicios administrativos necesarios para garantizar la operación de la entidad con el uso responsable de los recursos y cuidado del medio ambiente, está a cargo del proceso Gestión de Recursos Físicos.

3.1.1 Administración de Inventarios

Se actualizó el Kardex de los bienes de consumo de la seccional, se cuenta con un registro físico actualizado de todos los bienes entregados a cada funcionario con su respectivo memorando SISAD. Se concilia en cada proceso de entrega el inventario físico con el inventario registrado en la plataforma NOVASOFT. Se realizó el proceso de identificar bienes inservibles y bienes para proceso de baja. fueron remitidos a una bodega para su posterior verificación y proceso de baja que implica retirar el bien del inventario general de la entidad y del registro contable.

Durante la vigencia 2021 se realizó la licitación para el remate de bienes, la cantidad de bienes rematados fueron (109).

Se adelantó la entrega de insumos como papel y tóner para expedición de las guías de movilización, a cada uno de los 23 convenios suscritos en la Seccional Caldas.

3.1.2 Gestión de Infraestructura Física

Se culminó la adecuación del laboratorio de diagnóstico fitosanitario y se adelantaron las adecuaciones locativas, eléctricas, hidráulicas requeridas.

Es de resaltar que con el apoyo de todos los funcionarios de la Seccional se adecuó una zona para eventos y sano esparcimiento.

3.1.3 Servicios Generales

Para la vigencia 2021 se contó con óptimo servicio de vigilancia, combustible, aseo y servicios generales.

3.2 Proceso Gestión Contractual

La gestión de la adquisición de bienes y servicios, y el trámite de los convenios requeridos por el ICA, mediante la modalidad establecida por ley, acorde con el Plan Anual de Adquisiciones aprobado para cada vigencia con el fin de facilitar el cumplimiento de los procesos misionales y de funcionamiento de la Entidad, corresponden a actividades a cargo del proceso Gestión Contractual.

3.2.1 Convenios

Se establecieron 23 convenios en ejecución con los cuales se contribuye a facilitar la comercialización de animales y prestar el servicio al ganadero de una manera más ágil, disminuyendo costos de desplazamiento a las oficinas del ICA, prestando el servicio en el municipio

En el 2021 se logró tener presencia de 100% en el departamento con oficinas ICA y convenios para la atención de ganaderos y expedición de guías sanitarias de movilización de animales.

La gerencia general delegó a la seccional Caldas para el trámite y firma de los nuevos convenios logrando que este proceso se realice con mayor agilidad y eficiencia, es de anotar que la seccional Caldas tramitó la firma de 7 convenios para expedición de guías y 2 convenios los tramitó oficinas nacionales.

Se gestionó además convenio con la Universidad de Caldas para que estudiantes presenten sus pasantías en el Instituto.

3.2.2 Contratación

Para la vigencia 2021 se adelantaron los siguientes procesos de contratación mínima cuantía: recolección de residuos peligrosos, mantenimiento y limpieza de tanques, mantenimiento de aires acondicionados, recarga de extintores, fumigación, mantenimiento de puestos de control y compras de lavadora y secadora.

El proceso de mantenimiento de zonas verdes no fue ejecutado puesto que se publicó en la plataforma SECOP II pero no se presentaron oferentes y por cual fue declarado desierto.

3.3 Proceso Gestión Integral del Talento Humano

La administración del talento humano mediante estrategias de selección, vinculación, capacitación, seguridad y salud en el trabajo, evaluación y retiro para garantizar la competencia y el bienestar de los servidores públicos del ICA, es gestionado a través del proceso Gestión Integral del Talento Humano.

3.3.1 Bienestar y Capacitación

Se desarrolló el plan de trabajo de acuerdo a las solicitudes presentadas desde el nivel central, la gerencia seccional, funcionarios y contratistas y las tareas descritas en el sistema de información diamante, se dio cumplimiento del 100 % en actividades de elección por zonas del COPASST, ubicando al departamento de Caldas en la zona pacífico.

Con respecto a la autoevaluación del COVID 19, mediante plataforma electrónica se llevó registro del estado de salud de los funcionarios y contratistas, se entregaron elementos de protección personal a todos los funcionarios de la seccional.

3.3.2 Talento Humano

La administración del talento humano para la Seccional es coordinada con oficinas nacionales.

3.4 Proceso Atención al Ciudadano

El proceso Atención al Ciudadano, gestiona los requerimientos formulados por las partes interesadas para satisfacer sus necesidades, mediante la recepción, distribución, seguimiento y orientación de peticiones, quejas, reclamos, sugerencias y denuncias, así como evaluar la percepción del ciudadano frente a la atención de los servicios y trámites ofrecidos por la Entidad. Específicamente, se realizaron las siguientes actividades:

Recepción, radicación, asignación y seguimiento de los diferentes tipos de peticiones, solicitudes, denuncias, quejas y reclamos presentadas en la Seccional Caldas y la oficina local de La Dorada. Durante la vigencia 2021 se recibieron 95 PQRSD, siendo la ventanilla única de correspondencia el mecanismo más utilizado por los peticionarios.

REGISTRO PQRSD				
Tipo de petición	I TRIMESTRE	II TRIMESTRE	III TRIMESTRE	IV TRIMESTRE
Peticiones	14	7	6	7
Quejas	1	3	3	2
Reclamos	1	2	1	1
Solicitudes	9	20	3	3
Denuncias	6	1	3	2
Total	31	33	16	15

3.5 Proceso Gestión Documental

Los indicadores trabajados para la vigencia 2021 consistieron en la organización del archivo de gestión de procesos relacionados de los años 2019 y 2020 tal cual lo indicado por el plan de Mejoramiento Archivístico (PMA).

Se evidencia que un 75% de la documentación se encuentra con los sistemas de ordenación apropiados, archivando de manera cronológica, numérica y respetando el orden original, asegurando la secuencia y orden como fueron tramitados los documentos desde su inicio hasta el cierre del expediente.

De acuerdo al impacto generado, con base al PMA cabe resaltar el mejoramiento en el proceso de archivo de gestión para las vigencias 2019, 2020 y 2021.

En cuanto al valor agregado se pretende que para la vigencia 2022 alcancemos el 25% faltante en cuanto archivo de gestión se refiere.

3.7 Proceso Gestión Jurídica

Por medio del proceso Gestión Jurídica se apoya, asesora y defiende jurídicamente los intereses del ICA, a partir de una gestión oportuna y efectiva.

3.7.1 Asesoría Jurídica

Por medio del proceso Gestión del área jurídica de la Seccional Caldas se apoya, asesora y defiende jurídicamente los intereses del ICA, a partir de una gestión oportuna y efectiva focalizada en las siguientes actividades:

Se brindó apoyo con en el análisis de diferentes temas cotidianos y propios del desarrollo de las actividades de la Seccional, lo cual permitió la toma de decisiones ajustadas a derecho. Algunos de estos temas tuvieron relación con incumplimiento laborales tanto para funcionarios y contratistas, incapacidades, temas contractuales, respuestas a PQRSD etc.

3.7.2 Elaboración y Revisión de Actos Administrativos

Se revisaron todos los actos administrativos proyectados por cada de las áreas técnicas, los cuales fueron presentados ante la Gerencia Seccional de conformidad con la normatividad y procedimientos aplicables, dando un cumplimiento del 100%.

Se Impulsaron las actuaciones que se adelanten en la Seccional en el marco del proceso administrativo sancionatorio en primera instancia, las notificaciones y la remisión de expedientes a nivel central referentes a cobros coactivos de conformidad con los procedimientos aplicables, depurando los años 2016, 2017, y gran parte del 2018 cerrando la vigencia con el siguiente estado de los procesos.

Tabla 28 Total de procesos administrativos sancionatorios

Proceso	Total
Formulación	189
Alegatos	12

Impugnación	1
Finalizados	3
Pruebas	5
Decisión final	8

Se adelantaron los procesos contratación estatal de mínima cuantía y los demás de competencia de la entidad de conformidad con los requerimientos de los usuarios internos y externos, según la normatividad y procedimientos aplicables.

Uno de los mayores cambios en la oficina jurídica de la Seccional Caldas fue que se pudo dar inicio a la proyección de sanciones pecuniarias a partir del mes de septiembre, lo cual generó un avance en la aplicación de los PAS una alerta en los productores; adicionalmente permitió el recaudo de \$19.665.368 (DIECINUEVE MILLONES SEISCIENTOS SESENTA Y CINCO MIL TRESCIENTO SESENTA Y OCHO PESOS como se evidencia en la siguiente tabla:

CONCEPTO	FECHA EXPEDICIÓN RESOLUCIÓN	VALOR ORIGINAL RESOLUCIÓN	VALOR TOTAL ABONOS	TOTAL A CARGO	ESTADO DE LA CUENTA
041903 Sanción sanidad Animal	28/10/2020	\$ 9.539.523,00	\$ 9.539.523,00	\$ -	PAGADA
041903 Sanción sanidad Animal	25/11/2021	\$ 3.634.104,00	\$ 3.634.104,00		PAGADA
41901 Sanción programa erradicación de la fiebre aftosa	07/12/2020	\$ 1.656.232,00	\$ -	\$ 1.656.232,00	COBRO PERSUASIVO
41901 Sanción programa erradicación de la fiebre aftosa	07/12/2020	\$ 826.116,00	\$ -	\$ 826.116,00	COBRO PERSUASIVO
41901 Sanción programa erradicación de la fiebre aftosa	26/11/2021	\$ 28.164.306,00	\$ -	\$ 28.164.306,00	CUENTAS DE ORDEN
41901 Sanción programa erradicación de la fiebre aftosa	20/10/2021	\$ 454.260,00	\$ 454.260,00	\$ -	PAGADA
41901 Sanción programa erradicación de la fiebre aftosa	25/11/2020	\$ 1.656.232,00	\$ -	\$ 1.656.232,00	COBRO COACTIVO
41901 Sanción programa erradicación de la fiebre aftosa	07/12/2020	\$ 1.656.232,00	\$ 586.325,00	\$ 1.069.907,00	COBRO PERSUASIVO
041903 Sanción sanidad Animal	22/11/2021	\$ 3.634.104,00	\$ 3.634.104,00	\$ -	PAGADA
041903 Sanción sanidad Animal	21/10/2020	\$ 1.817.052,00	\$ 1.817.052,00	\$ -	PAGADA
41901 Sanción programa erradicación de la fiebre aftosa	07/12/2020	\$ 1.656.232,00	\$ -	\$ 1.656.232,00	COBRO PERSUASIVO
		\$ 54.694.393,00	\$ 19.665.368,00	\$ 35.029.025,00	
		100%	36%	64%	

El impacto que se produjo durante esta vigencia es que se inicia con la generación de consciencia entre los productores para el cumplimiento de la normatividad ICA vigente, la cual busca proteger la sanidad agropecuaria y agroalimentaria del país con el fin de prevenir la introducción y propagación de enfermedades y plagas que puedan afectar las especies animales y vegetales de importancia económica a nivel nacional.

Durante la vigencia 2021, desde la oficina jurídica se realizó un trabajo de educomunicación mediante reuniones virtuales por Teams con cada uno de las personas que prestan los servicios en los convenios interadministrativos de los 23 municipios para la expedición de GSMI, adicionalmente se realizaron varios encuentros presenciales con los usuarios internos para la socialización de los Procesos administrativos sancionatorios, su alcance, importancia; donde se recordó la responsabilidad que cada funcionario o contratista tiene frente a este proceso.

Se logró llevar a término con decisión final la mayoría de procesos administrativos sancionatorios, con ello se busca crear conciencia y responsabilidad sanitaria frente al cumplimiento de la normatividad vigente ICA para todos los productores en los diferentes programas del Instituto.

3.7.3 Defensa Jurídica

No se adelantaron procesos de defensa jurídica en la Seccional Caldas para la vigencia 2021

3.7.4 Cobro Coactivo

La Seccional dio inicio a los procesos de sanciones pecuniarias, en el programa de erradicación de fiebre aftosa con cobro coactivo por valor de \$1.656.232.

Logros gestión de apoyo

Se logró la depuración de las partidas pendientes de conciliaciones bancarias de las vigencias 2012 a 2021, logrando un parte positivo por parte del área financiera de oficinas nacionales.

Se incrementó la estrategia de procesos administrativos sancionatorios en dos puntos clave en la prevención y en la sanción, con campañas de educomunicación y de concientización de los productores frente al cumplimiento de la normatividad sanitaria.

Con la delegación a la gerencia caldas para la suscripción de convenios se disminuyó el tiempo para la suscripción de los mismos mejorando la interlocución con los entes territoriales; igualmente se amplió la cobertura a corregimientos distantes, capacitando a corregidores e inspectores de policías para la expedición de GSMI.

Gracias al acompañamiento y gestión de la seccional se logró culminar las obras de infraestructura y la puesta en marcha del laboratorio de diagnóstico fitosanitario.

Se logró culminar la primera fase del curso de extensión rural para 25 funcionarios y contratistas de la seccional.

4 Gestión de Control y Evaluación

4.1 Proceso Control Interno de Gestión

La Seccional Caldas conto con un plan de mejoramiento de las vigencias 2016, 2018 y 2020. En el año 2021 se logró el cumplimiento del 100% de las observaciones realizadas a la seccional para la vigencia 2020; continúan pendiente dos observaciones por cumplir, una de 2016 y la otra del 2018 concernientes a temas de conciliaciones de ingreso y contratación. Las cuales están en proceso de cumplimiento.

Para este proceso se dio cumplimiento en un 99% en los diferentes planes de mejoramiento de control interno de gestión.

4.2 Proceso Control Interno Disciplinario

Para esta vigencia la Seccional no solicitó el inicio de ningún proceso disciplinario.



Clemente Donato Molina
Proyecta: Equipo de apoyo