

INFORME DE GESTIÓN PRIMER SEMESTRE 2020



**POR UN TERRITORIO
RESILIENTE Y SOSTENIBLE**

ASAMBLEA CORPORATIVA

Luis Carlos Velásquez Cardona	Gobernador de Caldas
Diego Fernando González Marín	Alcalde de Aguadas
John Alejandro Londoño Medina	Alcalde de Anserma
José Lisímaco Amador Cuestas	Alcalde de Aranzazu
Gloria Carmenza Ospina Montes	Alcaldesa de Belacázar
Eduardo Andrés Grisales López	Alcalde de Chinchiná
William Jairo Noreña Vásquez	Alcalde de Filadelfia
César Arturo Alzate Montes	Alcalde de La Dorada
Jhonattan Manuel Vásquez Duque	Alcalde de La Merced
Carlos Mario Marín Correa	Alcalde de Manizales
Gerardo Augusto Osorio Duque	Alcalde de Manzanares
Carlos Yesid Castro Marín	Alcalde de Marmato
Francisco Javier Vélez Quiroga	Alcalde de Marquetalia
Juan David Grajales Marulanda	Alcalde de Marulanda
Luis Gonzaga Correa García	Alcalde de Neira
José Yónatan Manrique Garzón	Alcalde de Norcasia
Andrés Duque Osorio	Alcalde de Pácora
Mauricio Jaramillo Martínez	Alcalde de Palestina
Jorge Orlando García Restrepo	Alcalde de Pensilvania
Marlon Alexander Tamayo Bustamante	Alcalde de Riosucio
Juan Carlos Cortés Bermúdez	Alcalde de Risaralda
Juan Pablo Ospina Rosas	Alcalde de Salamina
Alfredo Odacid Valencia Dovale	Alcalde de Samaná
Cristian Camilo Alzate Castañeda	Alcalde de San José
Marco Antonio Londoño Zuluaga	Alcalde de Supía
Elkin Echeverry Buitrago	Alcalde de Victoria
Andrés Felipe Aristizábal Parra	Alcalde de Villamaría
Jhon Mario Giraldo Arrubla	Alcalde de Viterbo



CONSEJO DIRECTIVO

Luis Carlos Velásquez Cardona	Gobernador de Caldas y Presidente del Consejo Directivo
Juan Hernando Ramos Gómez	Representante Presidente de la República
Fabián Mauricio Caicedo Carrascal	Delegado Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
Juan David Grajales Marulanda	Alcalde de Marulanda
Luis Gonzaga Correa García	Alcalde de Neira
Marlon Alexander Tamayo B.	Alcalde de Riosucio
Juan Pablo Ospina Rosas	Alcalde de Salamina
Natalia Yepes Jaramillo	Representante Sector Privado (Principal)
Angélica María Orozco	Representante Sector Privado
Germán Herrera Guevara	Representante Comunidades Indígenas
Julio César Rojas Polanía	Representante de las ONG Ambientales
Mauricio Herrera Vallejo	Representante de las ONG Ambientales
Nelson Moreno Moreno	Representante Comunidad Afrodescendiente



COMITÉ DIRECTIVO

Juan David Arango Gartner	Director General
Juliana Durán Prieto	Secretaria General
Claudia Marcela Cardona Mejía	Subdirectora Planificación Ambiental del Territorio
Nidia Sepúlveda Tabares	Subdirector Administrativo y Financiero
John Jairo Chisco Leguizamón	Subdirector Infraestructura Ambiental
Adriana Mercedes Martínez Gómez	Subdirectora Evaluación y Seguimiento Ambiental
Claudia Marcela Becerra	Jefe Oficina Control Interno
Hugo León Rendón Mejía Ecosistemas	Coordinador de Grupo de Biodiversidad y



PRESENTACIÓN

Como parte de la responsabilidad que el decreto 1076 de 2015 define en el artículo 2.2.8.6.5.4 sobre la responsabilidad que el Director de las Corporaciones Autónomas Regionales, tiene en relación con la presentación de informes periódicos ante el Consejo Directivo de la Corporación, donde se den los avances en la ejecución física y financiera de los programas y proyectos del Plan de Acción Cuatrienal, además del informe integral de avance que se debe enviar semestralmente al Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, sobre la ejecución del Plan de Acción Cuatrienal.

Con base en lo anterior y atendiendo a dicha responsabilidad se presenta el informe de gestión primer semestre de 2020, en el que se relacionan los avances del POAI provisional 2020 y los programas y proyectos que se ejecutaron con recursos de la vigencia 2019 que finalizaron en el primer semestre de 2020.

Es importante resaltar que la gestión realizada durante este semestre, corresponde a los programas y proyectos ejecutados con recursos de la Corporación, además de la gestión compartida con el Gobierno nacional y aportes de otras entidades que se vincularon a través de la firma de convenios interadministrativos con entes territoriales de Caldas (Gobernación y Municipios), CARDER, Isagen, Chec, Aguas de Manizales, Empocaldas, Comité de Cafeteros, aportes en especie de Universidad Nacional de Colombia sede Manizales.

Para la vigencia 2020, el informe cuenta con dos estructuras presupuestales, que comprende ejecuciones de los proyectos de POAI Provisional 2016-2019 y ejecución de la nueva estructura del POAI 2020-2023. Los avances de estos programas, se detallan durante el desarrollo del informe, teniendo en cuenta los objetivos, las metas propuestas, avance físico y financiero, al igual que los anexos relacionados con la matriz de seguimiento al Plan de Acción y reporte del estado presupuestal.

El presupuesto invertido en los programas y proyectos, durante esta vigencia fue de \$21.563.327.961, los cuales incluyen recursos de rentas propias de la entidad, recursos aportados por el gobierno nacional y recursos provenientes de la firma de convenios interadministrativos con entidades territoriales de la jurisdicción

Esperamos que los resultados expuestos en este informe, evidencien el trabajo conjunto y articulado entre la Asamblea Corporativa, Consejo Directivo, Equipo directivo, Funcionarios y contratistas de la Corporación, al igual que la relación directa con los diferentes actores sociales en el territorio, con quienes cada vez se procura el mejoramiento continuo, la



oportuna y efectiva atención al usuario para consolidar una positiva gestión Ambiental *“Por un territorio Resiliente y sostenible”*

JUAN DAVID ARANGO GARTNER
DIRECTOR GENERAL



GLOSARIO DE SIGLAS

SIG	Sistemas de Gestión Integrado
PGAR	Plan de Gestión Ambiental Regional
POAI	Plan Operativo Anual de Inversiones
SINA	Sistema Nacional Ambiental
ONG	Organización No Gubernamental
POMCA	Plan de Ordenación y Manejo de Cuenca Hidrográfica
PGIRH	Política para la Gestión Integral del Recurso Hídrico
IDEAM	Instituto de Hidrología y Estudios Ambientales
CHEC	Central Hidroeléctrica de Caldas
SIAR	Sistema de Información Ambiental Regional
ICO	Índices de Contaminación
PMAS	Plan de Manejo de Aguas Subterráneas
PSMV	Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos
POT	Plan de Ordenamiento Territorial
FNR	Fondo Nacional de Regalías
TSE	Transferencias del Sector Eléctrico
CI	Contrato Interadministrativo
CO	Contrato de Obra
MAVDT	Antiguo Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial
MADS	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
ATG	Área con Tratamiento Geotécnico
SIG	Sistema de Información Geográfica
PENMV	Plan Estratégico Nacional de Mercados Verdes
PROCUENCA	Proyecto Forestal para la Cuenca del Río Chinchiná
WCS	Sociedad para la Conservación de la Flora y Fauna
MC	Mínima cuantía
SIDAP	Sistema Departamental de Áreas Naturales Protegidas de Caldas



PND	Plan Nacional de Desarrollo
PNUMA	Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente
GEF	Grupo Élite Forestal
GIRH	Gestión Integral del Recurso Hídrico
CREPAD	Comité Regional para la Atención de Desastres
CRQ	Corporación Autónoma Regional del Quindío
WWF	Fondo Mundial para la Naturaleza
CARDER	Corporación Autónoma Regional de Risaralda
CORTOLIMA	Corporación Autónoma Regional del Tolima
PNNN	Parque Nacional Natural Los Nevados
SINAP	Sistema Nacional de Áreas Protegidas
GPS	Sistema de Posicionamiento Global
CRFSOC	Centro de Rehabilitación de Fauna Silvestre del Oriente de Caldas
CAVR	Centro de Atención, Valoración y Rehabilitación
PCA	Puesto de Control Ambiental
CAR	Corporación Autónoma Regional
PAI	Plan de Acción Inmediata (Plan de Acción Integral)
PML	Producción Más Limpia
PDPMC	Programa Desarrollo para la Paz del Magdalena Centro
BPA	Buenas Prácticas Agrícolas
BPM	Buenas Prácticas de Manufactura
JAA	Junta Administradora de Acueductos
UMATAS	Unidades Municipales de Asistencia Técnica Agropecuarias
PGIRS	Plan de Gestión Integral de residuos Sólidos
RSE	Responsabilidad Social Empresarial
CREAS	Corpocaldas Reconoce la Excelencia Ambiental Sostenible
RAEES	Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos
RESPEL	Registro de Generadores de Residuos o Desechos Peligrosos
TIC	Tecnologías de Información y Comunicaciones



SIAC	Sistemas de Información Ambiental de Colombia
MECI	Modelo Estándar de Control Interno
SIGAM	Sistema de Gestión Ambiental Municipal
SIR	Sistema de Información Regional
IDEEC	Infraestructura de Datos Espacializados del Eje Cafetero
ARDES	Apuesta Regional de Desarrollo Sostenible
CC	Cambio Climático



TABLA DE CONTENIDO

ASAMBLEA CORPORATIVA	1
CONSEJO DIRECTIVO.....	2
COMITÉ DIRECTIVO	3
PRESENTACIÓN.....	4
GLOSARIO DE SIGLAS.....	6
TABLA DE CONTENIDO.....	9
1. COMPONENTE FINANCIERO CORTE 30 DE JUNIO DE 2020	13
1.1 INFORME DE EJECUCIÓN FINANCIERA JUNIO 2020.....	13
1.2 EJECUCIÓN PRESUPUESTO DE INGRESOS.....	13
1.3 DETALLE DE RENTAS	15
1.4 TRANSFERENCIAS DEL SECTOR ELÉCTRICO.....	17
1.5 TASAS	18
1.6 RENDIMIENTOS FINANCIEROS	19
1.7 RENTAS CONTRACTUALES.....	19
1.8 EJECUCIÓN PRESUPUESTO DE GASTO.....	20
1.9 EJECUCIÓN PRESUPUESTO DE INVERSIÓN	21
1.10 EJECUCIÓN RESERVAS PRESUPUESTALES CONSTITUIDAS A DICIEMBRE 31 DE 2019 – EJECUTADAS EN LA VIGENCIA 2020	25
1.11 EJECUCIÓN CUENTAS POR PAGAR CONSTITUIDAS A DICIEMBRE 31 DE 2019	27
2. COMPONENTE PROGRAMÁTICO	30
2 EJECUCION PROYECTOS DE INVERSION PLAN DE ACCION PROVISIONAL 2016 – 2020 – VIGENCIA 2020	30
2.1 PROGRAMA I: CONSERVACIÓN Y USO DE LA BIODIVERSIDAD	30
2.2 PROGRAMA II: GESTIÓN AMBIENTAL SECTORIAL.....	72
2.3 PROGRAMA III: GESTIÓN PARA LA ADAPTACIÓN Y MITIGACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO	81
2.4 PROGRAMA IV: GESTION INTEGRAL DEL PATRIMONIO HÍDRICO	88
2.5 PROGRAMA V: GESTIÓN DEL RIESGO ANTE LA PÉRDIDA DE SERVICIOS ECOSISTÉMICOS Y EL ESTABLECIMIENTO DE TERRITORIOS SEGUROS	102
2.6 PROGRAMA VI: GESTIÓN AMBIENTAL DIFERENCIAL PARA LAS COMUNIDADES INDIGENAS Y AFRODESCENDIENTES DE CALDAS	115
2.7 PROGRAMA VII: CULTURA Y GOBERNANZA PARA LA GESTIÓN AMBIENTAL	120



2.8 PROGRAMA VIII: FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL.....	183
2.9 PROGRAMA IX: AGENDA DE GESTIÓN INTEGRAL DEL RIESGO Y ADAPATACIÓN A LA VARIABILIDAD CLIMÁTICA EN EL MUNICIPIO DE MANIZALES	246
3. EJECUCION PROYECTOS DE INVERSION PLAN DE ACCION 2020 – 2023 – VIGENCIA 2020.....	260
3.1 PROGRAMA I CONSERVACIÓN Y USO SOSTENIBLE DE LA BIODIVERSIDAD Y SUS SERVICIOS ECOSISTÉMICOS.....	260
3.1.1 Proyecto 1: Acciones para la Conservación de la Biodiversidad y sus ss Ecosistémicos	260
3.1.2 Proyecto 2: Uso y Manejo de la Biodiversidad y sus Servicios Ecosistémicos	261
3.1.3 Proyecto 3: Administración de la Biodiversidad y sus Servicios Ecosistémicos	261
3.2 PROGRAMA II SECTORES AMBIENTALMENTE SOSTENIBLES	261
3.2.1 Proyecto 4: Estrategias para la Corresponsabilidad Ambiental Sectorial.....	261
3.2.2 Proyecto 5: Negocios Verdes como Estrátégia de Desarrollo	262
3.2.3 Proyecto 6: Prácticas para Mejorar el Desempeño Ambiental Sectorial	262
3.3 PROGRAMA III GESTIÓN DE RIESGOS AMBIENTALES Y CAMBIO CLIMÁTICO	262
3.3.1 Proyecto 7: Reduccion de Riesgos Ambientales y Recuperacion Ambiental.....	262
3.3.2 Proyecto 8: Acciones de Adaptacion y Mitigacion al Cambio Climático	262
3.4 PROGRAMA IV GESTIÓN AMBIENTAL DIFERENCIAL.....	262
3.4.1 Proyecto 9: Acciones Estructurales y No Estructurales para la Gestion Ambiental con Comunidades Indígenas	263
3.4.2 Proyecto 10. Acciones Estructurales y No Estructurales para la Gestion Ambiental Con Comunidades Afrodescendientes	263
3.5 PROGRAMA V GOBERNANZA PARA LA GESTIÓN AMBIENTAL	263
3.5.1 Proyecto 11. Educación para el Conocimiento y la Apropiación del Patrimonio Natural	263
3.5.2 Proyecto 12. Participación Activa para la Incidencia en la Gestión Ambiental	264
3.5.3 Proyecto 13. Comunicación para la Acción Ambiental Colaborativa	264
3.6 PROGRAMA VI PLANIFICACIÓN Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL TERRITORIAL	264
3.6.1 Proyecto 14: Formulación y Actualizacion de Instrumentos de Planificación Ambiental, Sectorial y Ordenamiento Territorial	264
3.6.2 Proyecto 15: Incorporación de los Instrumentos de Planificacion Ambiental.....	264
3.7 PROGRAMA VII FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL	265
3.7.1 Proyecto 16: Modernizacion Institucional	265
3.7.2 Proyecto 17: Fortalecimiento Financiero y Económico para la Gestion Ambiental.....	265
3.8 PROGRAMA VIII CONOCIMIENTO PARA LA GESTIÓN AMBIENTAL.....	265
3.8.1 Proyecto 18: Gestión del Conocimiento en Biodiversidad y Sus Servicios Ecosistémicos.....	266
3.8.2 Proyecto 19: Gestión del Conocimiento de Riesgos Ambientales y el Cambio Climático	266
3.8.3 Proyecto 20: Gestión del Conocimiento e Innovación Ambiental.....	266
4. AGENDAS SECTORIALES	268
.....	275



4. PROYECTOS GESTIONADOS CON CORTE A 30 DE JUNIO 2020 0



COMPONENTE FINANCIERO

CORTE 30 DE JUNIO DE 2020



1. COMPONENTE FINANCIERO CORTE 30 DE JUNIO DE 2020

1.1 INFORME DE EJECUCIÓN FINANCIERA JUNIO 2020

Mediante Acuerdo No.31 del 28 de noviembre de 2019, el Consejo Directivo aprobó el presupuesto de ingresos y gastos para la vigencia 2020, por valor de \$47.750.486.108, mediante Resolución No.3195 del 31 de diciembre de 2019 el Director General liquidó el presupuesto.

En el transcurso de la vigencia se han realizado modificaciones a la apropiación, por adiciones de rentas contractuales y recursos del balance por valor de \$526.166.406 y \$7.399.751.219 respectivamente. A junio 30 la apropiación de ingresos y gastos ésta en \$55.676.403.733. Este incremento representa un aumento del 15%.

1.2 EJECUCIÓN PRESUPUESTO DE INGRESOS

A junio 30 de 2020, el presupuesto de ingresos con una apropiación de \$55.676,4 millones, presenta una ejecución mensual de \$8.217,5 millones y un recaudo acumulado por \$32.629 millones, con una ejecución del 59%. Los ingresos del mes de junio están explicados en mayor proporción, por la adición al presupuesto de rentas y gastos de los recursos de excedentes financieros del ejercicio fiscal de la vigencia 2019 (Recursos del balance), Acuerdo 07 de junio 4 de 2020.



EJECUCION PRESUPUESTAL DE INGRESOS
Corte junio 30/2020

En miles

Concepto de Ingreso	Apropiación Definitiva	% Part (sobre total presupuesto)	% Part (sobre ingresos corrientes y recursos de capital)	Total Ejecución	% Ejec.	Saldo por Recaudar
INGRESOS CORRIENTES	46,793,222	100%	84%	24,261,842	5185%	22,531,380
SOBRETASA/PORCENTAJE AMBIENTAL	32,641,000	70%	59%	19,155,607	59%	13,485,393
TASA RETRIBUTIVA	3,950,000	8%	7%	120,716	3%	3,829,284
TASA POR USO DE AGUA	829,000	2%	1%	94,192	11%	734,808
TASAS COMPENSATORIAS POR APROVECHAMIENTO FORESTAL MADERABLE EN BOSQUES NATURALES	-	0%	0%	13,338	0%	- 13,338
TASAS COMPENSATORIAS POR CAZA DE FAUNA SILVESTRE	4,000	0%	0%	4,118	103%	- 118
EVALUACION Y SEGUIMIENTO A LICENCIAS, PERMISOS Y TRAMITES AMBIENTALES	422,000	1%	1%	205,600	49%	216,400
OTROS DERECHOS ADMINISTRATIVOS	18,000	0%	0%	6,753	38%	11,247
MULTAS, SANCIONES E INTERESES DE MORA	113,000	0%	0%	103,043	91%	9,957
TRANSFERENCIAS DEL SECTOR ELECTRICO	5,213,000	11%	9%	2,820,118	54%	2,392,882
APORTES NACION	3,603,222	8%	6%	1,738,356	48%	1,864,866
RECURSOS DE CAPITAL	8,883,182	100%	16%	8,367,423	94%	515,759
RENDIMIENTOS FINANCIEROS	700,000	8%	1%	276,755	40%	423,245
TRANSFERENCIAS DE CAPITAL (DONACIONES)	257,264	3%	0%	257,264	100%	-
RECURSOS DEL BALANCE	7,399,751	83%	13%	7,399,751	100%	-
REINTEGROS Y OTROS RECURSOS NO APROPIADOS	-	0%	0%	4,741	0%	- 4,741
RENTAS CONTRACTUALES	526,166	6%	1%	428,913	82%	97,254
TOTALES	55,676,404		100%	32,629,265	59%	23,047,139

En cuanto a la composición del ingreso, los ingresos corrientes corresponden al 84% de las rentas totales aprobadas y el 16% son los recursos de capital, apropiados a la fecha.

Los ingresos corrientes presentan una ejecución de \$24.262 millones, con un porcentaje del 52%. Por su parte los recursos del capital presentan una ejecución de \$8.367 millones, con un porcentaje de ejecución del 94%.

La principal renta de la Corporación es la sobretasa/porcentaje ambiental que corresponde al 58,6% de las rentas totales, seguida de las transferencias del sector eléctrico con 9,4% y las tasas (retributiva, por uso de agua, por aprovechamiento forestal y caza de fauna silvestre) con 8,6%; por su parte los recursos de la nación equivalen al 6,5% del presupuesto total. Los recursos del balance representan el 13,3% de los recursos de la Corporación.

COMPARATIVO DE INGRESOS 2019 - 2020
Corte: junio 30

Descripción	APROPIACION				RECAUDO					
	2019	2020	Diferencia	Variación %	2019	% Ejec.	2020	% Ejec.	Variación \$	Variación %
INGRESOS CORRIENTES	43,234,556	46,793,222	3,558,666	8%	31,044,838	72%	24,261,842	52%	-6,782,997	-22%
Sobretasa Ambiental/Porcentaje (Manizales y otros municipios)	21,013,000	22,611,000	1,598,000	8%	16,043,736	76%	14,978,889	66%	-1,064,848	-7%
Sobretasa Ambiental (Manizales y otros municipios)	9,522,700	10,030,000	507,300	5%	6,960,354	73%	4,176,719	42%	-2,783,635	-40%
Tasas Retributiva	3,696,000	3,950,000	254,000	7%	2,110,462	57%	120,716	3%	-1,989,746	-94%
Tasa por Uso de Agua)	490,000	829,000	339,000	69%	277,712	57%	94,192	11%	-183,521	-66%
Tasa Compensatoria por Aprovechamiento Forestal Maderables en Bosques Naturales	0	0	0	0%	0	0%	13,338	0%	13,338	0%
Tasas Compensatorias por Caza de Fauna Silvestre	0	4,000	4,000	0%	2,172	0%	4,118	103%	1,946	90%
Derechos Administrativos (evaluación y seguimientos ambiental y otros)	415,000	440,000	25,000	6%	217,825	52%	212,353	48%	-5,472	-3%
Multas y Sanciones	30,000	113,000	83,000	277%	49,041	163%	103,043	91%	54,002	110%
Transferencias del Sector Eléctrico	4,619,800	5,213,000	593,200	13%	3,557,454	77%	2,820,118	54%	-737,336	-21%
Aportes Nación-Funcionamiento	3,448,056	3,603,222	155,166	5%	1,826,082	53%	1,738,356	48%	-87,726	-5%
RECURSOS DE CAPITAL	11,112,367	8,883,182	-2,229,185	-20%	8,446,093	76%	8,367,423	94%	-78,669	-1%
Disposicion de activos no financieros	0	0	0	0%	23,906	0%	0	0%	-23,906	-100%
Rendimientos Financieros	700,000	700,000	0	0%	341,080	49%	276,755	40%	-64,326	-19%
Donaciones	482,667	257,264	-225,403	-47%	482,667	100%	257,264	100%	-225,403	-47%
Recursos del Balance	6,708,702	7,399,751	691,049	10%	6,708,702	100%	7,399,751	100%	691,049	10%
Reintegros y Otros Recursos no Apropriados	0	0	0	0%	24,736	0%	4,741	0%	-19,996	-81%
Rentas Contractuales	2,540,997	526,166	-2,014,831	-79%	185,000	7%	428,913	82%	243,913	132%
Transferencias Unidad Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres	680,000	0	-680,000	-100%	680,000	100%	0	0%	-680,000	-100%
TOTAL	54,346,923	55,676,404	1,329,481	2%	39,490,931	73%	32,629,265	59%	-6,861,666	-17.38%

Para la vigencia 2019 al mes de junio se habían apropiado recursos por \$54.347 millones; para la presente vigencia la apropiación en los ingresos es de \$55.676 millones, con un aumento en la apropiación del 2%.

Este incremento en la apropiación del ingreso se presenta en los ingresos corrientes, con un incremento del 8% respecto a la vigencia anterior. Por su parte los recursos de capital, presentan una variación negativa del 20%, explicado en gran medida por la disminución en los conceptos de Rentas Contractuales, Transferencias de la Unidad Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y Donaciones.

Entre tanto, los recaudos acumulados en la vigencia 2020 disminuyeron \$6.862 millones (-17%) respecto a los recaudos en el mismo periodo del año anterior. La disminución en el recaudo está reflejado en la mayoría de los conceptos de ingresos corrientes, en mayor proporción en los ingresos por sobretasa o porcentaje ambiental - \$3.848 millones, Tasa Retributiva - \$1.990 millones y Transferencias del sector eléctrico - \$737 millones de pesos.

1.3 DETALLE DE RENTAS

- SOBRETASA – PORCENTAJE AMBIENTAL**

De esta renta se apropiaron recursos por valor de \$32.641 millones. Al mes de junio presenta un recaudo de \$19.156 millones, con un porcentaje de ejecución del 59%.

El recaudo de esta renta en el mes de junio, corresponde a los recursos de la sobretasa o porcentaje ambiental que los municipios transfieren a la Corporación del trimestre I y II del año 2020.

Del total recaudado por sobretasa o porcentaje ambiental al mes de junio, el 76% procede del municipio de Manizales y el 24% restante de los otros 26 municipios del departamento de Caldas.

En miles

Concepto	Apropiación	Recaudo a enero 31	% Ejec.	% Parti.	Saldo no ejecutado o sobre ejecución
MANIZALES	25,076,000	14,584,411	58	76	10,491,589
1.5 por mil	15,046,000	10,407,692	69	54	4,638,308
0.5 por mil (2009)	5,015,000	707,488	14	4	4,307,512
0.5 por mil (2017)	5,015,000	3,469,231	69	18	1,545,769
RESTO DE MUNICIPIOS	7,565,000	4,571,197	60	24	2,993,803
TOTALES	32,641,000	19,155,607	59	100	13,485,393

En miles

Concepto	RECAUDO COMPARATIVO			
	2019	2020	Diferencia	% Inc.
MANIZALES	17,400,885	14,584,411	(2,816,474)	(16)
1.5 por mil	10,440,531	10,407,692	(32,839)	(0)
0.5 por mil (2009)	3,480,177	707,488	(2,772,689)	(80)
0.5 por mil (2017)	3,480,177	3,469,231	(10,946)	(0)
RESTO DE MUNICIPIOS	5,603,205	4,571,197	(1,032,009)	(18)
Total sobretasa/porcentaje ambiental	23,004,090	19,155,607	(3,848,483)	(17)

Con relación al año 2019, el recaudo por sobretasa o porcentaje ambiental en la vigencia actual disminuye el 16,7% (-\$3.848 millones). Explicado en gran proporción por la disminución del 0.5 por 1.000 en las transferencias del municipio de Manizales (-\$2.816 millones) y en menores transferencias realizadas por los otros municipios (-\$1.032 millones).

A continuación se hace un comparativo del recaudo de la sobretasa o porcentaje ambiental de los meses de enero a junio de las vigencias 2019 y 2020.

COMPARATIVO EJECUCION DE SOBRETASA AMBIENTAL POR MESES			
<i>En miles</i>	2019	2020	Diferencia
Enero	4,605,658	3,834,829	-770,829
Febrero	630,520	918,994	288,474
Marzo	690,314	726,770	36,456
Abril	15,992,218	13,122,504	-2,869,714
Mayo	983,228	443,798	-539,429
Junio	102,153	108,712	6,558
Total	23,004,090	19,155,607	(3,848,483)

MUNICIPIO	CONCEPO	RECAUDO 2019	RECAUDO 2020	DIFERENCIA	% VAR.
AGUADAS	SOBRETASA	181,531,708	171,841,072	(9,690,636)	-5%
ANSERMA	SOBRETASA	459,462,768	58,780,486	(400,682,282)	-87%
ARANZAZU	PORCENTAJE	35,054,212	32,857,832	(2,196,380)	-6%
BELALCAZAR	SOBRETASA	108,995,315	71,747,881	(37,247,434)	-34%
CHINCHINA	SOBRETASA	861,378,846	858,410,131	(2,968,715)	0%
FILADELFIA	PORCENTAJE	52,827,495	48,187,337	(4,640,158)	-9%
LA DORADA	PORCENTAJE	960,790,467	1,240,466,004	279,675,537	29%
LA MERCED	SOBRETASA	30,961,583	34,611,741	3,650,158	12%
MANIZALES	SOBRETASA	17,400,884,931	14,584,410,567	(2,816,474,364)	-16%
MANZANARES	SOBRETASA	11,625,616	36,378,256	24,752,640	213%
MARMA TO	SOBRETASA	17,829,568	36,644,381	18,814,813	106%
MARQUETALIA	SOBRETASA	48,532,844	52,134,941	3,602,097	7%
MARULANDA	SOBRETASA	26,180,197	22,797,637	(3,382,560)	-13%
NEIRA	SOBRETASA	210,827,874	180,150,324	(30,677,550)	-15%
NORCASIA	PORCENTAJE	41,112,406	4,606,900	(36,505,506)	-89%
PACORA	PORCENTAJE	93,952,861	74,168,629	(19,784,232)	-21%
PALESTINA	SOBRETASA	357,121,555	310,187,890	(46,933,665)	-13%
PENSILVANIA	SOBRETASA	64,816,765	50,872,669	(13,944,096)	-22%
RIOSUCIO	SOBRETASA	507,613,224	188,099,589	(319,513,635)	-63%
RISARALDA	SOBRETASA	47,499,139	50,449,772	2,950,633	6%
SALAMINA	SOBRETASA	124,796,473	145,023,897	20,227,424	16%
SAMANA	SOBRETASA	80,921,103	13,099,702	(67,821,401)	-84%
SAN JOSE	SOBRETASA	65,278,495	52,794,324	(12,484,171)	-19%
SUPIA	SOBRETASA	125,125,081	150,976,377	25,851,296	21%
VICTORIA	PORCENTAJE	175,082,266	136,084,121	(38,998,145)	-22%
VILLAMARIA	PORCENTAJE	797,290,982	455,159,157	(342,131,825)	-43%
VITERBO	PORCENTAJE	116,596,638	94,665,765	(21,930,873)	-19%
TOTALES		23,004,090,412	19,155,607,382	(3,848,483,030)	-17%

De acuerdo a la tabla anterior, donde se presenta el recaudo por municipio, resalta la disminución de las transferencias en los municipios de Anserma, Belalcazar, Manizales, Norcasia, Pácora, Pensilvania, Riosucio, Samaná, Victoria y Villamaría.

1.4 TRANSFERENCIAS DEL SECTOR ELÉCTRICO

Por concepto de las transferencias de sector eléctrico de ISAGEN (cuenca Miel, Guarín y Ríomanso) se apropiaron recursos por \$3.886 millones y se recaudaron al mes de junio \$1.923 millones, con un porcentaje de ejecución del 49%.

La apropiación de las TSE CHEC para el 2020 fue \$999 millones y el recaudo acumulado al 30 de junio es \$751 millones, con un porcentaje de ejecución del 75%. Esta ejecución incluye a Termodorada, la cual durante la vigencia 2020 presenta un recaudo extraordinario de \$168 millones de pesos.

Transferencias de la Empresa de Energía Eléctrica Morro Azul - Energía Risaralda S.A.S., se apropiaron recursos para la vigencia 2020 en la suma de \$131 millones, el recaudo al mes de junio es de \$56 millones con el 43% de ejecución.

Transferencias de la Empresa de Energía Eléctrica El Edén, se apropiaron para la vigencia 2020 \$197 millones. El recaudo al 30 de junio es de \$89,5 millones con el 45% de ejecución.



Concepto de Ingresos	Apropiación Definitiva	Recuado Acumulado	% Ejec.	Saldo por Recaudar
TRANSFERENCIAS CORRIENTES	5,213,000	2,820,118	54%	2,392,882
TRANSFERENCIAS DEL SECTOR ELECTRICO	5,213,000	2,820,118	54%	2,392,882
TSE-ISAGEN	3,886,000	1,923,430	49%	1,962,570
TSE-Isagen (miel)	3,590,664	1,777,229	49%	1,813,435
TSE-Isagen (Guarinó)	287,564	142,400	50%	145,164
TSE-Isagen (Riomanso)	7,772	3,801	49%	3,971
TSE-CHEC	999,000	750,956	75%	248,044
TSE-CHEC	995,000	578,217	58%	416,783
TERMODORADA	4,000	172,740	4318%	- 168,740
TSE - PCH ENERGIA RISARALDA (Morro Azul)	131,000	56,189	43%	74,811
TSE - EL EDEN	197,000	89,543	45%	107,457

Las transferencias del sector eléctrico presentan un incremento del 13% en la apropiación del 2020 en relación a la del año anterior, pasando de \$4.619 millones a \$5.213 millones. En cuanto al recaudo se refleja una disminución en el acumulado año, respecto al mismo periodo de la vigencia anterior por valor \$737 millones, que representa una disminución del 15% y explicado en mayor proporción por la disminución de las transferencias de Isagen (ver cuadro comparativo de ingresos 2020 – 2019, en la página 2).

1.5 TASAS

Tasa Retributiva: se apropiaron recursos por \$3.950 millones en la vigencia 2020. Al día 30 de junio se recaudaron \$120 millones, con un porcentaje de ejecución del 3%, el recaudo corresponde a deudas de vigencias anteriores.

Tasa por Uso de Agua: se apropiaron recursos por \$829 millones; al mes de junio se han recaudado \$94 millones, con un porcentaje de ejecución del 11% correspondiente a cartera vencida.

- Es de anotar que las tasas retributiva y por uso de agua, hasta la fecha no se han facturado, debido a las Medidas del Aislamiento Preventivo Obligatorio decretadas por el Gobierno Nacional, en el marco del Estado de Emergencia Económica, Social y Ecológica para prevenir el contagio por Covid-19.

TASAS COMPENSATORIAS POR CAZA DE FAUNA SILVESTRE: se apropiaron recursos en este nuevo concepto para el año 2020 por valor de \$4 millones. El recaudo al mes de junio asciende a \$4,1 millones y corresponde al 103%

TASA COMPENSATORIA POR APROVECHAMIENTO FORESTAL MADERABLES EN BOSQUES NATURALES: esta renta no fue apropiada en la vigencia 2020 por tratarse de una fuente nueva en la Corporación. A la fecha se ha recaudado \$13 millones de pesos.

EVALUACION Y SEGUIMIENTO A LICENCIAS, PERMISOS Y TRÁMITES AMBIENTALES Y OTRAS TASAS Y DERECHOS ADMINISTRATIVOS

Se apropiaron recursos por valor de \$440 millones, a junio 30 se recaudaron \$212 millones, con un porcentaje de ejecución del 48%.

MULTAS Y SANCIONES

Por concepto de multas y sanciones, se apropiaron recursos por valor de \$113 millones, se recaudaron al mes de junio \$103 millones con un porcentaje de ejecución del 91%.

1.6 RENDIMIENTOS FINANCIEROS

Con una apropiación de \$700 millones, presenta una ejecución de \$277 millones, con un porcentaje de ejecución del 37%; rendimientos generados por intereses de cartera colectiva.

DONACIONES

Apropiación para la vigencia 2020 el Contrato de Donación No.34/3190 - 2019 Isagen, recursos por \$257 millones de pesos, los cuales ingresaron a la Corporación en el mes de mayo.

RECURSOS DEL BALANCE

Con el Acuerdo 07 de junio 4 de 2020, se adiciona al presupuesto de rentas y gastos de la Corporación los recursos de excedentes financieros del ejercicio fiscal de la vigencia 2019, por valor de \$7.399.751.219.

REINTEGROS Y OTROS RECURSOS NO APROPIADOS

Este concepto incluye los recaudos relacionados con devoluciones de saldos no ejecutados de contratos, reintegros de incapacidades de vigencias anteriores y otros conceptos menores que no pueden clasificarse en ingresos corrientes. Por este concepto se han recaudado \$4,7 millones en la vigencia 2020.

1.7 RENTAS CONTRACTUALES

Las rentas contractuales que en la estructura anterior del presupuesto de ingresos estaba como aportes de otras entidades y hacían parte de los ingresos corrientes, en la nueva estructura corresponden a recursos de capital.

A la fecha se apropiaron recursos por \$526 millones y recaudado \$428 millones, provenientes de los siguientes convenios:



Concepto de Ingresos	Apropiación Definitiva	Recuado Acumulado	% Ejec.	Saldo por Recaudar
RECURSOS DE CAPITAL	526,166,406	428,912,558	82%	97,253,848
RENTAS CONTRACTUALES	526,166,406	428,912,558	82%	97,253,848
CI-106/2018 Carder-Corpocaldas	175,000,000	175,000,000	100%	-
CI-186/2019 Carder-Corpocaldas	156,658,709	156,658,709	100%	-
CI-2019/19 Corpoboyaca - Corpocaldas	194,507,697	97,253,849	50%	97,253,848

INGRESOS DE VIGENCIAS ANTERIORES - RENTAS CONTRACTUALES				
Concepto de Ingresos	Apropiación Definitiva	Recuado Acumulado	% Ejec.	Saldo por Recaudar
INGRESOS DE VIGENCIAS ANTERIORES	600,000,000	600,000,000	100%	-
CI-1903220306 municipio de Manizales-Corpocaldas	600,000,000	600,000,000	100%	-
<i>* Recursos para pago de reservas presupuestales (2019)</i>				

1.8 EJECUCIÓN PRESUPUESTO DE GASTO

El presupuesto de gastos con una apropiación de \$55.676 millones, presenta al mes de junio compromisos por \$21.563 millones, con un porcentaje de ejecución del 39%; en obligaciones (cuentas tramitadas) la ejecución es de \$13.545 millones y en pagos \$12.902 millones.

INFORME DE EJECUCION PRESUPUESTAL DE GASTOS Corte: junio 30/2020

En miles

Objeto del Gasto /Programa/Proyecto	Apropiación Definitiva	Certificados	Compromisos	% Comp.	Obligaciones	% Oblig.	Pagos	Presupuesto por Ejecutar (Sobre Compromisos)
FUNCIONAMIENTO	14,649,546	13,087,338	8,244,881	56%	7,210,337	49%	7,136,825	6,404,665
Gastos de Personal	7,517,253	7,509,888	4,994,601	66%	4,989,166	66%	4,988,177	2,522,652
Adquisición de Bienes y Servicios	4,626,235	3,389,412	2,341,837	51%	1,427,872	31%	1,363,845	2,284,397
Transferencias Corrientes	2,380,058	2,064,386	867,642	36%	752,499	32%	744,004	1,512,416
Gastos por Tributos, Multas, Sanciones e Intereses de Mora	126,000	123,653	40,800	32%	40,800	32%	40,800	85,200
DEUDA PUBLICA	5,015,000	4,685,000	4,685,000	93%	2,196,639	44%	1,907,553	330,000
INVERSION 2020	36,011,858	14,752,954	8,633,447	24%	4,138,049	11%	3,857,798	27,378,411
Inversión (POAI 2020-2023) PPTO 2020	28,337,399	7,106,670	987,163	3%	592,392	2%	588,788	27,350,236
Inversión (POAI 2016-2019) PPTO 2020	7,674,459	7,646,284	7,646,284	100%	3,545,657	46%	3,269,009	28,174
	55,676,404	32,525,293	21,563,328	39%	13,545,026	24%	12,902,176	34,113,076

1.9 EJECUCIÓN PRESUPUESTO DE INVERSIÓN

Por medio del Acuerdo 05 de junio 4 de 2020, se aprueba el plan de acción de la Corporación, para el periodo 2020-2023. De igual manera, con el Acuerdo 06 de junio 4 de 2020, se realiza un ajuste en la estructura del presupuesto de inversión de acuerdo con el nuevo plan de acción 2020-2023.

Teniendo en cuenta lo anterior, se realizó ajuste en la estructura presupuestal del componente de inversión, del presupuesto de gasto de la actual vigencia, acorde con el plan de acción 2020-2023, para lo cual se realizó traslado de los saldos de apropiación disponibles y libres de afectación presupuestal.

Para la vigencia 2020, el presupuesto cuenta con dos estructuras presupuestales, que comprende ejecuciones de los proyectos de POAI 2016-2020, por valor de \$7.646 y ejecución de la nueva estructura del POAI 2020-2023, con una ejecución de \$987 millones, las cuales se articulan las actividades de ambos presupuestos, para el informe de gestión a junio 30 de 2020.

Así las cosas, el presupuesto de inversión cuenta con una apropiación al 30 de junio de \$36.012 millones, con una ejecución de \$8.633 millones que corresponde al 24% y con obligaciones por \$4.138 millones (11%).

El presupuesto de inversión cuenta a la fecha del presente informe con una apropiación libre de afectación presupuestal, que financia actividades del Plan de Acción por valor de \$27.378 millones.



EJECUCION PRESUPUESTAL DE INVERSION

Corte: junio 30/2020

En miles

Objeto del Gasto/Programa/Proyecto	Apropiación Definitiva	Certificados	Compromisos	% Comp.	Obligaciones	% Oblig.	Presupuesto por Ejecutar (Sobre Compromisos)
C-INVERSION (POAI 2020-2023) PPTO 2020	28,337,399	7,106,670	987,163	3%	592,392	2%	27,350,236
PROGRAMA I CONSERVACIÓN Y USO SOSTENIBLE DE LA BIODIVERSIDAD Y SUS SERVICIOS ECOSISTÉMICOS	7,245,074	863,349	262,772	4%	18,072	0%	6,982,302
ACCIONES PARA LA CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD Y SUS SS ECOSISTEMICOS	4,967,818	683,462	262,772	5%	18,072	0%	4,705,046
USO Y MANEJO DE LA BIODIVERSIDAD Y SUS SS ECOSISTEMICOS	707,840	-	-	0%	-	0%	707,840
ADMINISTRACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD Y SUS SS ECOSISTEMICOS	1,569,416	179,887	-	0%	-	0%	1,569,416
PROGRAMA II SECTORES AMBIENTALMENTE SOSTENIBLES	1,037,000	-	-	0%	-	0%	1,037,000
ESTRATEGIAS PARA CORRESPONSABILIDAD AMBIENTAL SECTORIAL	437,000	-	-	0%	-	0%	437,000
NEGOCIOS VERDES COMO ESTRATEGIA DE DESARROLLO	70,000	-	-	0%	-	0%	70,000
PRÁCTICAS PARA MEJORAR EL DESEMPEÑO AMBIENTAL SECTORIAL	530,000	-	-	0%	-	0%	530,000
PROGRAMA III GESTIÓN DE RIESGOS AMBIENTALES Y CAMBIO CLIMÁTICO	3,555,775	126,732	-	0%	-	0%	3,555,775
REDUCCION DE RIESGOS AMBIENTALES Y RECUPERACION AMBIENTAL	3,415,775	126,732	-	0%	-	0%	3,415,775
ACCIONES DE ADAPTACION Y MITIGACION AL CAMBIO CLIMÁTICO	140,000	-	-	0%	-	0%	140,000
PROGRAMA IV GESTIÓN AMBIENTAL DIFERENCIAL	1,428,159	-	-	0%	-	0%	1,428,159
ACCIONES ESTRUCTURALES Y NO ESTRUCTURALES PARA LA GESTION AMBIENTAL CON COMUNIDADES INDIGENAS	957,655	-	-	0%	-	0%	957,655
ACCIONES ESTRUCTURALES Y NO ESTRUCTURALES PARA LA GESTION AMBIENTAL CON COMUNIDADES AFRODESCENDIENTES	470,504	-	-	0%	-	0%	470,504

En miles

Objeto del Gasto/Programa/Proyecto	Apropiación Definitiva	Certificados	Compromisos	% Comp.	Obligaciones	% Oblig.	Presupuesto por Ejecutar (Sobre Compromisos)
PROGRAMA V GOBERNANZA PARA LA GESTIÓN AMBIENTAL	1,196,000	160,000	-	0%	-	0%	1,196,000
EDUCACIÓN PARA EL CONOCIMIENTO Y LA APROPIACIÓN DEL PATRIMONIO NATURAL	406,000	70,000	-	0%	-	0%	406,000
PARTICIPACIÓN ACTIVA PARA LA INCIDENCIA EN LA GESTIÓN AMBIENTAL	455,000	90,000	-	0%	-	0%	455,000
COMUNICACIÓN PARA LA ACCIÓN AMBIENTAL COLABORATIVA	335,000	-	-	0%	-	0%	335,000
PROGRAMA VI PLANIFICACIÓN Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL TERRITORIAL	1,332,888	-	-	0%	-	0%	1,332,888
FORMULACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE INSTRUMENTOS DE PLANIFICACIÓN AMBIENTAL, SECTORIAL Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL	1,292,888	-	-	0%	-	0%	1,292,888
INCORPORACIÓN DE LOS INSTRUMENTOS DE PLANIFICACIÓN AMBIENTAL	40,000	-	-	0%	-	0%	40,000
PROGRAMA VII FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL	7,211,620	5,806,589	574,391	8%	574,320	8%	6,637,229
MODERNIZACIÓN INSTITUCIONAL	7,123,620	5,806,589	574,391	8%	574,320	8%	6,549,229
FORTALECIMIENTO FINANCIERO Y ECONOMICO PARA LA GESTIÓN AMBIENTAL	88,000	-	-	0%	-	0%	88,000
PROGRAMA VIII CONOCIMIENTO PARA LA GESTIÓN AMBIENTAL	5,330,884	150,000	150,000	3%	-	0%	5,180,884
GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO EN BIODIVERSIDAD Y SUS SS ECOSISTÉMICOS	701,659	150,000	150,000	21%	-	0%	551,659
GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO DE RIESGOS AMBIENTALES Y EL CAMBIO CLIMÁTICO	3,564,226	-	-	0%	-	0%	3,564,226
GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO E INNOVACIÓN AMBIENTAL	1,064,999	-	-	0%	-	0%	1,064,999
C-INVERSIÓN (POAI 2016-2019) PPTO 2020 - TEMPORAL	7,674,459	7,646,284	7,646,284	100%	3,545,657	46%	28,174
PROGRAMA I: CONSERVACIÓN Y USO DE LA BIODIVERSIDAD	615,757	609,046	609,046	99%	164,938	27%	6,711
Acciones Estructurales y no Estructurales para la Conservación de la Biodiversidad	609,072	602,361	602,361	99%	158,253	26%	6,711
Uso Sostenible de la Biodiversidad	6,685	6,685	6,685	100%	6,685	100%	-
PROGRAMA II: GESTIÓN AMBIENTAL SECTORIAL	235,156	235,156	235,156	100%	19,021	8%	-
Producción más Limpia y Buenas Prácticas Ambientales	235,156	235,156	235,156	100%	19,021	8%	-

En miles

Objeto del Gasto/Programa/Proyecto	Apropiación Definitiva	Certificados	Compromisos	% Comp.	Obligaciones	% Oblig.	Presupuesto por Ejecutar (Sobre Compromisos)
PROGRAMA III: GESTIÓN PARA LA ADAPTACIÓN Y MITIGACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO	107	107	107	100%	107	100%	-
Conocimiento de la Vulnerabilidad del Territorio Frente a la Variabilidad y el Cambio Climático	107	107	107	100%	107	100%	-
PROGRAMA IV: GESTIÓN INTEGRAL DEL PATRIMONIO HÍDRICO	1,799,998	1,799,998	1,799,998	100%	1,700,000	94%	-
Prevención y Control de la Contaminación Hídrica	1,799,998	1,799,998	1,799,998	100%	1,700,000	94%	-
PROGRAMA V: GESTIÓN DEL RIESGO ANTE LA PÉRDIDA DE SERVICIOS ECOSISTÉMICOS Y EL ESTABLECIMIENTO DE TERRITORIOS SEGUROS	1,811,197	1,811,197	1,811,197	100%	791,551	44%	-
Implementación de Acciones Directas para la Gestión del Riesgo	1,728,005	1,728,005	1,728,005	100%	753,460	44%	-
Asistencia Técnica para la Gestión del Riesgo	83,192	83,192	83,192	100%	38,091	46%	-
PROGRAMA VII: CULTURA Y GOBERNANZA PARA LA GESTIÓN AMBIENTAL	390,379	368,915	368,915	95%	217,608	56%	21,463
Educación para la Protección, Conservación y Uso Sostenible del Patrimonio Ambiental	63,070	63,069	63,069	100%	22,332	35%	0
Participación para la Gobernanza Ambiental	245,586	224,123	224,123	91%	134,355	55%	21,463
Comunicación Pública para la Gestión Ambiental	81,723	81,723	81,723	100%	60,921	75%	-
PROGRAMA VIII: FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL	1,656,596	1,656,596	1,656,596	100%	603,924	36%	0
Conocimiento para la Gestión Ambiental	332,253	332,253	332,253	100%	21,224	6%	0
Fortalecimiento de las Tecnologías de Información y Comunicación - Tic y del Sistema de Información Ambiental	108,794	108,794	108,794	100%	74,842	69%	-
Modernización Institucional	160,858	160,858	160,858	100%	85,308	53%	-
Fortalecimiento de la Gestión como Autoridad Ambiental	999,789	999,789	999,789	100%	397,525	40%	-
Instrumentos de Planificación Ambiental	54,902	54,902	54,902	100%	25,026	46%	-
PROGRAMA IX. AGENDA DE GESTIÓN INTEGRAL DEL RIESGO Y ADAPTACIÓN A LA VARIABILIDAD CLIMÁTICA EN EL MUNICIPIO DE MANIZALES	1,165,268	1,165,268	1,165,268	100%	48,506	4%	-
Conocimiento del Riesgo y Variabilidad Climática	330	330	330	100%	330	100%	-
Reducción del Riesgo y Adaptación a la Variabilidad Climática con Acciones Estructurales	1,164,938	1,164,938	1,164,938	100%	48,176	4%	-
INVERSION 2020	36,011,858	14,752,954	8,633,447	24%	4,138,049	11%	27,378,411

En el siguiente cuadro se presenta comparación del presupuesto de gastos de las vigencias 2019 y 2020:

COMPARATIVO DE GASTOS 2019 - 2020												
Corte: junio 30												
Objeto de Gasto	Apropiación Definitiva		Diferencia Absoluta		Compromisos		Diferencia Absoluta		Obligaciones		Diferencia Absoluta	
	2019	2020	Absoluta	%	2019	2020	Absoluta	%	2019	2020	Absoluta	%
FUNCIONAMIENTO	18,131,212	20,418,046	2,286,834	13	8,617,334	8,818,667	201,333	2	7,480,899	7,784,052	303,153	4
Gastos de Personal	11,647,424	12,484,253	836,829	7	4,935,414	5,564,836	629,422	13	4,925,968	5,559,401	633,433	13
Adquisición de Bs y Ss	4,298,228	5,402,735	1,104,507	26	2,553,519	2,345,097	(208,422)	(8)	1,474,037	1,431,061	(42,976)	(3)
Transfencias Corrientes	2,063,560	2,405,058	341,498	17	1,083,893	867,934	(215,959)	(20)	1,036,386	752,791	(283,596)	(27)
Gastos por Tributos, Multas, Sanciones e Intereses de Mora	122,000	126,000	4,000	3	44,508	40,800	(3,708)	(8)	44,508	40,800	(3,708)	(8)
DEUDA PUBLICA	6,500,000	5,015,000	(1,485,000)	(23)	6,160,401	4,685,000	(1,475,401)	(24)	3,731,944	2,196,639	(1,535,305)	(41)
INVERSION	29,715,711	30,243,358	527,647	2	16,972,612	8,059,661	(8,912,950)	(53)	3,554,686	3,564,334	9,649	0
TOTAL	54,346,923	55,676,404	1,329,481	2	31,750,347	21,563,328	(10,187,019)	(32)	14,767,529	13,545,026	(1,222,503)	(8)
			% de ejecución		58%	39%			27%	24%		

La apropiación del presupuesto de 2020, aumento en 2% con relación al presupuesto de la vigencia 2019. La ejecución disminuyó el -32%, en la cuenta de funcionamiento, disminuyeron los gastos por adquisición de bienes y servicios en -8% sustentado en la disminución de gastos de servicios públicos, viáticos y gastos de viaje y otros gastos que por la situación de emergencia sanitaria por el Cond-19, se vieron reducidos.

1.10 EJECUCIÓN RESERVAS PRESUPUESTALES CONSTITUIDAS A DICIEMBRE 31 DE 2019 - EJECUTADAS EN LA VIGENCIA 2020

Al 31 de diciembre de 2019 se constituyeron reservas presupuestales por valor de \$14.888,5 millones; a junio 30 presenta ejecuciones por \$8.337 millones, con un porcentaje de 56%.

EJECUCION RESERVAS PRESUPUESTALES 2019

Ejecucion a junio 30 de 2020

En miles

DESCRIPCION	RESERVAS CONSTITUIDAS	OBLIGACIONES	% EJEC.	SALDO DE RESERVAS POR OBLIGAR
A - FUNCIONAMIENTO	388,962.73	293,479.23	75%	95,483.50
ADQUISICION DE BIENES Y SERVICIOS	388,962.73	293,479.23	75%	95,483.50
C - INVERSION (POAI 2016-2019)	14,479,871.52	8,027,541.15	55%	6,452,330.36
PROGRAMA I: CONSERVACIÓN Y USO DE LA BIODIVERSIDAD	1,260,560.03	665,198.28	53%	595,361.75
Planificación de la Biodiversidad	71,727.27	12,473.29	17%	59,253.97
Acciones Estructurales y no Estructurales para la Conservación de la Biodiversidad	989,023.59	574,356.96	58%	414,666.63
Uso Sostenible de la Biodiversidad	199,809.18	78,368.03	39%	121,441.15
PROGRAMA II: GESTIÓN AMBIENTAL SECTORIAL	169,805.47	38,158.07	22%	131,647.40
Producción más Limpia y Buenas Prácticas Ambientales	157,489.33	32,000.00	20%	125,489.33
Ecodesarrollo Urbano e Industrial	12,316.14	6,158.07	50%	6,158.07
PROGRAMA III: GESTIÓN PARA LA ADAPTACIÓN Y MITIGACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO	216,498.66	117,916.64	54%	98,582.02
Monitoreo y Formulación de Acciones Directas de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático	148,326.98	57,539.53	39%	90,787.45
Conocimiento de la Vulnerabilidad del Territorio Frente a la Variabilidad y el Cambio Climático	68,171.68	60,377.11	89%	7,794.57
PROGRAMA IV: GESTIÓN INTEGRAL DEL PATRIMONIO HÍDRICO	2,059,465.31	1,010,054.53	49%	1,049,410.78
Prevención y Control de la Contaminación Hídrica	1,975,777.35	970,947.25	49%	1,004,830.11
Planificación y Administración del Patrimonio Hídrico	83,687.96	39,107.29	47%	44,580.68
PROGRAMA V: GESTIÓN DEL RIESGO ANTE LA PÉRDIDA DE SERVICIOS ECOSISTÉMICOS Y EL ESTABLECIMIENTO DE TERRITORIOS SEGUROS	3,129,205.60	762,058.64	24%	2,367,146.95
Implementación de Acciones Directas para la Gestión del Riesgo	3,113,763.54	746,715.18	24%	2,367,048.36
Asistencia Técnica para la Gestión del Riesgo	15,442.05	15,343.46	99%	98.59
PROGRAMA VI: GESTIÓN AMBIENTAL DIFERENCIAL CON LAS COMUNIDADES INDÍGENAS Y AFRODESCENDIENTES DE CALDAS	1,319,907.82	502,441.65	38%	817,466.17
Escenarios para la Planificación y la Gestión Ambiental Conjunta con las Comunidades Etnicas del Departamento	74,999.80	37,148.00	50%	37,851.80
Acciones para la Conservación y Manejo de los Recursos Naturales en las Comunidades Etnicas de Caldas	1,244,908.02	465,293.65	37%	779,614.36
PROGRAMA VII: CULTURA Y GOBERNANZA PARA LA GESTIÓN AMBIENTAL	681,246.74	488,531.11	72%	192,715.62
Educación para la Protección, Conservación y Uso Sostenible del Patrimonio Ambiental	285,816.48	177,484.20	62%	108,332.28
Participación para la Gobernanza Ambiental	274,151.72	193,049.92	70%	81,101.80
Comunicación Pública para la Gestión Ambiental	121,278.54	117,996.99	97%	3,281.55

En miles

DESCRIPCION	RESERVAS CONSTITUIDAS	OBLIGACIONES	% EJEC.	SALDO DE RESERVAS POR OBLIGAR
PROGRAMA VIII: FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL	1,475,772.84	1,232,281.16	84%	243,491.68
Conocimiento para la Gestión Ambiental	276,378.81	126,381.21	46%	149,997.60
Fortalecimiento de las Tecnologías de Información y Comunicación - Tic y del Sistema de Información Ambiental	83,121.59	83,121.59	100%	0.00
Modernización Institucional	130,185.59	119,106.50	91%	11,079.09
Fortalecimiento de la Gestión como Autoridad Ambiental	728,626.71	682,999.45	94%	45,627.26
Instrumentos de Planificación Ambiental	257,460.14	220,672.41	86%	36,787.73
PROGRAMA IX. AGENDA DE GESTION INTEGRAL DEL RIESGO Y ADAPTACION A LA VARIABILIDAD CLIMATICA EN EL MUNICIPIO DE MANIZALES	4,167,409.05	3,210,901.06	77%	956,507.99
Conocimiento del Riesgo y Variabilidad Climática	37,926.40	34,008.91	90%	3,917.49
Incorporación del Riesgo y Adaptación a la Variabilidad Climática en la Planificación Territorial	244,000.00	91,500.00	38%	152,500.00
Reducción del Riesgo y Adaptación a la Variabilidad Climática con Acciones Estructurales	3,885,482.65	3,085,392.15	79%	800,090.50
TOTAL	14,868,834.24	8,321,020.38	56%	6,547,813.86

1.11 EJECUCIÓN CUENTAS POR PAGAR CONSTITUIDAS A DICIEMBRE 31 DE 2019

Al 31 de diciembre de 2019 se constituyeron cuentas por pagar por valor de \$1.154,3 millones. La ejecución al mes de mayo es de \$1.154,3 millones, con un porcentaje de ejecución del 100%.

EJECUCION CUENTAS POR PAGAR 2019

Ejecucion a junio 30 de 2020

En miles

DESCRIPCION	CUENTAS POR PAGAR CONSTITUIDAS	PAGOS	% EJEC.	SALDO POR PAGAR
A - FUNCIONAMIENTO	331,229.25	331,229.25	100%	0.00
GASTOS DE PERSONAL	464.13	464.13	100%	0.00
ADQUISICION DE BIENES Y SERVICIOS	174,915.53	174,915.53	100%	0.00
TRANSFERENCIAS CORRIENTES	155,283.25	155,283.25	100%	0.00
GASTOS POR TRIBUTOS, MULTAS, SANCIONES E INTERESES DE MORA	566.35	566.35	100%	0.00
B - DEUDA PUBLICA	471,237.73	471,237.73	100%	0.00
C - INVERSION (POAI 2016-2019)	351,791.71	351,791.71	100%	0.00
PROGRAMA I: CONSERVACIÓN Y USO DE LA BIODIVERSIDAD	1,003.62	1,003.62	100%	0.00
Acciones Estructurales y no Estructurales para la Conservación de la Biodiversidad	1,003.62	1,003.62	100%	0.00
PROGRAMA IV: GESTIÓN INTEGRAL DEL PATRIMONIO HÍDRICO	19,999.70	19,999.70	100%	0.00
Prevención y Control de la Contaminación Hídrica	19,999.70	19,999.70	100%	0.00

En miles

DESCRIPCION	CUENTAS POR PAGAR CONSTITUIDAS	PAGOS	% EJEC.	SALDO POR PAGAR
PROGRAMA V: GESTIÓN DEL RIESGO ANTE LA PÉRDIDA DE SERVICIOS ECOSISTÉMICOS Y EL ESTABLECIMIENTO DE TERRITORIOS SEGUROS	74,428.92	74,428.92	100%	0.00
Implementación de Acciones Directas para la Gestión del Riesgo	74,126.71	74,126.71	100%	0.00
Asistencia Técnica para la Gestión del Riesgo	302.20	302.20	100%	0.00
PROGRAMA VII: CULTURA Y GOBERNANZA PARA LA GESTIÓN AMBIENTAL	70,625.33	70,625.33	100%	0.00
Educación para la Protección, Conservación y Uso Sostenible del Patrimonio Ambiental	2,178.28	2,178.28	100%	0.00
Comunicación Pública para la Gestión Ambiental	68,447.05	68,447.05	100%	0.00
PROGRAMA VIII: FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL	154,225.33	154,225.33	100%	0.00
Conocimiento para la Gestión Ambiental	149,997.60	149,997.60	100%	0.00
Fortalecimiento de la Gestión como Autoridad Ambiental	4,227.73	4,227.73	100%	0.00
PROGRAMA IX. AGENDA DE GESTION INTEGRAL DEL RIESGO Y ADAPTACION A LA VARIABILIDAD CLIMATICA EN EL MUNICIPIO DE MANIZALES	31,508.82	31,508.82	100%	0.00
Conocimiento del Riesgo y Variabilidad Climática	61.34	61.34	100%	0.00
Incorporación del Riesgo y Adaptacion a la Variabilidad Climatica en la Planificación Territorial	31,389.55	31,389.55	100%	0.00
Reducción del Riesgo y Adaptacion a la Variabilidad Climatica con Acciones Estructurales	57.93	57.93	100%	0.00
TOTAL	1,154,258.69	1,154,258.69	100%	0.00

COMPONENTE PROGRAMÁTICO



2. COMPONENTE PROGRAMÁTICO

EJECUCION PROYECTOS DE INVERSION PLAN DE ACCION PROVISIONAL 2016 – 2020 – VIGENCIA 2020

Para la vigencia 2020, el presupuesto cuenta con dos estructuras de programas, que comprende ejecuciones de los proyectos de POAI PROVISIONAL 2016-2020 aprobado Mediante Acuerdo No.31 del 28 de noviembre de 2019 y ejecución del POAI 2020-2023 aprobado mediante el Acuerdo 05 de junio 4 de 2020.

2.1 PROGRAMA I: CONSERVACIÓN Y USO DE LA BIODIVERSIDAD

Propósito:

Contribuir a la conservación, recuperación y manejo de la biodiversidad desarrollando acciones de planificación y uso sostenible orientados a mejorar la oferta de servicios ecosistémicos en el departamento de Caldas.

Hacen parte del programa los siguientes proyectos:

PROYECTOS	2020-1
1. Planificación de la Biodiversidad y sus Servicios Ecosistémicos	-
2. Acciones Estructurales y No Estructurales para la Conservación de la Biodiversidad	609.071.690
3. Uso Sostenible de la Biodiversidad	6.685.240
TOTAL PROGRAMA	615.756.930

2.1.1 Proyecto 1: Planificación de la Biodiversidad y sus Servicios Ecosistémicos

Propósito:

Desarrollar procesos de planificación y ordenamiento de la biodiversidad que permitan la sostenibilidad de sus servicios ecosistémicos.

Para el proyecto en el presente periodo fueron planteadas las siguientes Metas:

METAS 2020-1	UNIDAD	CANTIDAD PLANEADA	COSTOS (\$000)	META FÍSICA EJECUTADA %	Presupuesto Ejecutado (\$000)
Planes de Manejo de Áreas Naturales Protegidas, Ecosistemas Estratégicos y Especies Focales, formulados.	Numérica	2	0	0,5	0



METAS 2020-1	UNIDAD	CANTIDAD PLANEADA	COSTOS (\$000)	META FÍSICA EJECUTADA %	Presupuesto Ejecutado (\$000)
Planes de Manejo de ABACOS (microcuencas abastecedoras), elaborados.	Numérica	1	0	1	0
TOTAL			0		0

FUENTE: Información suministrada por Profesional Especializado de Presupuesto y Responsables de Proyectos y actividades. Manizales, junio de 2020.

Meta: Planes de Manejo de Áreas Naturales Protegidas, Ecosistemas Estratégicos y Especies Focales, formulados.

Los Planes de Manejo de las Áreas Naturales Protegidas, ecosistemas estratégicos y especies focales, son instrumentos de planificación que se formulan con el objeto de orientar las acciones requeridas para favorecer la conservación de dichas áreas, ecosistemas o especies y sus objetivos de conservación. Contar con estos instrumentos, permite establecer con claridad las acciones requeridas para favorecer la conservación de la biodiversidad y los servicios ecosistémicos del departamento.

- **Formulación del Plan de Manejo del Páramo de los Nevados.**

La Resolución 0886 de 2018, Artículo 8, estableció: “*Los ecosistemas de páramos delimitados, deberán contar con el plan de manejo como un instrumento de planificación y gestión participativo, mediante el cual, a partir de la información biótica, física social y económica, se establece un marco programático y de acción para alcanzar objetivos de conservación en términos de preservación, restauración, uso sostenible y generación de conocimiento.*”

Así mismo la Resolución 1987 de 2016, Artículo 3, sobre zonificación y régimen de usos, establece que: “*... Conforme a lo previsto por el párrafo 3 del artículo 173 de la Ley 1753 de 2015, dentro de los (3) tres años siguientes a la entrada en vigencia de la presente resolución,..., deberán zonificar y determinar el régimen de usos del área de páramo delimitado...*”

En este sentido se adelantó el convenio 346 de junio de 2019, suscrito entre las (4) cuatro autoridades ambientales del Eje Cafetero, con el objeto de: “*Aunar esfuerzos técnicos y financieros entre LA CARDER, Corpocaldas, Cortolima y CRQ para realizar la zonificación y establecer regímenes de uso del páramo Los Nevados, todo conforme los requisitos establecidos en la Resolución del Ministerio de Ambiente N° 0886 de 2018.*”; por un Valor de \$ 202.686.708 y un aporte de Corpocaldas de \$50.263.870. Se realizaron mesas de



trabajo con actores del Complejo de Paramo Los Nevados entorno a la gobernanza del páramo y la construcción de la zonificación y régimen de usos del Complejo, labores a cargo de la ONG WCS y la Fundación Pangea.

Así mismo se conformó la comisión conjunta y se trabaja en la construcción del nuevo convenio con el objeto de formular el Plan de Manejo de acuerdo a los términos de referencia definidos por la Resolución 0886 de 2018 y la Ley 1930 de 2018.

- **Formulación del Plan de Manejo del Distrito de Manejo Integrado DMI Cerro de Guadalupe.**

El Decreto 2372 de 2010 (compilado por el Decreto 1076 de 2015) en su artículo 47, sobre Plan de Manejo de las áreas protegidas establece, que cada área protegida que integra el SINAP contará con un plan de manejo que será el principal instrumento de planificación que orientará la gestión de conservación en cada una de las áreas protegidas.

De acuerdo con lo anterior y con recursos de la vigencia 2019 durante el primer semestre de 2020, mediante el contrato 174-2019 se avanza en la estructuración de la zonificación y la formulación del plan de manejo del DMI Cerro Guadalupe, localizado entre los municipios de Manzanares y Marquetalia. Este instrumento se constituye en la carta de navegación y actuación al interior del área protegida.

Otras actividades

Durante el 2020 se realizaron reuniones con las administraciones municipales y actores locales relacionados con cada uno de los dos complejos de páramos de Sonsón y Los Nevados, en los municipios de Aguadas, Pacora, Salamina, Marulanda, Pensilvania, Manzanares, Aranzazu, Neira, Villamaría y Manizales; Reuniones que tuvieron como propósito dar a conocer la Resolución 0886 y la Ley 1930 de 2018, y avanzar en procesos de gobernanza de los páramos. Así mismo se realizaron reuniones entre los meses de enero y febrero de 2020, con actores de los municipios de Manzanares y Marquetalia en torno al DMI Cerro Guadalupe.

Meta: Planes de Manejo de ABACOS (microcuencas abastecedoras), elaborados.

Corpocaldas continúa avanzando en la cualificación de la información frente a los ABACOS del departamento, cuenta con una encuesta estructurada que facilita la recolección de información primaria con ayuda de gestores ambientales en los municipios del departamento, información que se suma a estudios realizados en años anteriores y que dan cuenta de un inventario de 450 ábacos en Caldas.



Durante el presente semestre, se ha establecido dialogo con el municipio de Manizales, a través de la Unidad de Desarrollo Rural, a fin de acompañar un ejercicio de actualización y complementariedad de la información diagnóstica sobre los ábacos rurales del municipio. Tema frente al cual se ha puesto a disposición de dicha oficina, la información existente en la corporación.

Fondo del agua departamental

Dicho proyecto, busca la constitución de un Fondo de Agua a nivel departamental, que pueda favorecer la concurrencia de recursos y de voluntades de actuación conjunta, coordinada y articulada de las instituciones y entidades territoriales, que permita consolidar al departamento de Caldas como un referente en la gestión integral del recurso hídrico del país, basado en el fomento de la seguridad hídrica, la sostenibilidad ambiental territorial y el fortalecimiento de la gobernanza ambiental.



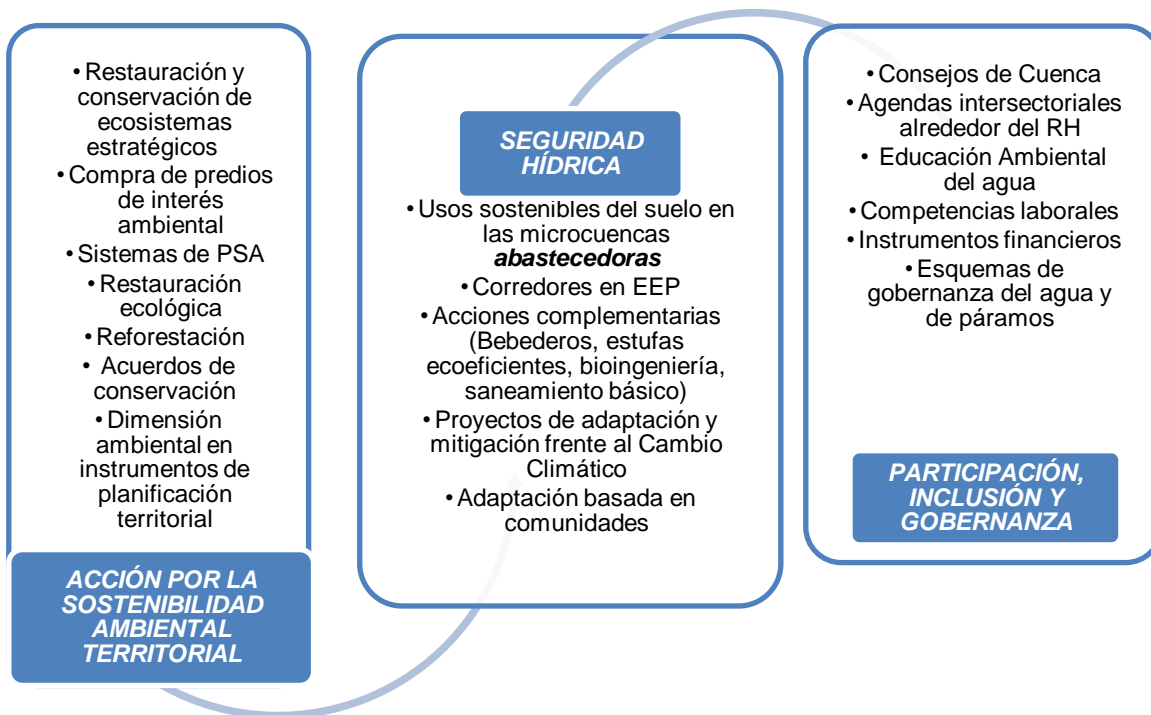
Durante el primer semestre se avanzó en la consolidación de la estrategia institucional a través del trabajo articulado entre la Secretaría de Vivienda y Territorio del departamento, INFICALDAS, Corpocaldas y entidades territoriales, donde se promovió la consolidación de la alianza estratégica “**Alianza Caldense por el Agua**”, por medio del cual se permitirá garantizar la sostenibilidad del recurso hídrico del departamento. Es por esto, que el pasado 13 de junio, a través de la transmisión en vivo desde el Facebook Live de la Gobernación de Caldas, el Gobernador de Caldas, el gerente de INFICALDAS y el director de Corpocaldas, protocolizaron la Alianza Caldense por el Agua “Pacto por el agua, pacto por la vida”, a la cual, se sumaron en el acto, los alcaldes de los municipios de Neira, Chinchiná, San José, Anserma, Riosucio, Supia, Aguadas, comprometidos con la gestión integral y conservación del patrimonio hídrico del Departamento.



Evento de Firma de la Alianza Caldense por el Agua. 12/06/2020

Como soporte de la Alianza, se estructuró Convenio marco entre INFICALDAS – Corpocaldas y la Secretaria de Vivienda y Territorio, convenio que tiene como objeto, aunar esfuerzos para el desarrollo de proyectos de carácter ambiental, tendientes a garantizar la protección, recuperación, mantenimiento y vigilancia del recurso hídrico de Caldas. El Convenio Marco será el Convenio sombrilla para las futuras alianzas con los municipios. El Convenio ya cuenta con el aval jurídico de las instituciones participantes y está en proyecto de firma.

El Convenio marco, cuenta con tres líneas estratégicas de ejecución, las cuales se describen en el siguiente gráfico.



2.1.2 Proyecto 2: Acciones Estructurales y No Estructurales para la Conservación de la Biodiversidad y sus Servicios Ecosistémicos

Propósito:

Ejecutar acciones para la gestión de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos que permitan la continuidad de los procesos ecológicos.

Para el Proyecto en la presente vigencia fueron planteadas las siguientes Metas:

Metas de 2020-1	Unidad	Cantidad	Costos (\$000)	Meta física ejecutada	Presupuesto Ejecutado (\$000)
Hectáreas recuperadas, en áreas de interés ambiental que no cuentan con Plan de Manejo.	Hectárea	65	129.751	65	129.751
Proyecto forestal río Magdalena (KFW), apoyado	Numérica	1	0	0.4	0
Asesorías técnicas sobre biodiversidad y servicios ecosistémicos	Numérica	94	33.563	94	33.563
Esquemas de Pago por Servicios Ambientales aplicados	Numérica	3	0	3	0
Corporación cuenca río Chinchiná - CORAGUA, apalancada.	Numérica	1	0	1	0
CAV de flora, operando	Numérica	3	85.543	3	85.543

Metas de 2020-1	Unidad	Cantidad	Costos (\$000)	Meta física ejecutada	Presupuesto Ejecutado (\$000)
Estufas ecoeficientes construidas y bosques leñeros sembrados	Numérica	279	159.591	279	159.591
Especies invasoras con acciones de manejo	Numérica	3	0	3	0
Especies focales y generadoras de conflictos, con acciones de control y manejo(Especie 2)	Numérica	13	0	13	0
Viveros de producción de material vegetal de especies nativas y de interés ambiental, fortalecidos.	Numérica	6	17.484	6	17.484
CAV de fauna, operando	Numérica	3	183.140	3	176.430
TOTAL			609.072		602.361

FUENTE: Información suministrada por Profesional Especializado de Presupuesto y Responsables de Proyectos y actividades. Manizales, junio de 2020.

Meta: Hectáreas recuperadas, en áreas de interés ambiental que no cuentan con Plan de Manejo.

Establecimiento de Metros Lineales (ml) de Cercas Inertes

Para la protección de áreas de conservación y ecosistemas estratégicos, en el año 2019, se celebraron convenios interadministrativos con los municipios del departamento, favoreciendo el establecimiento de sistemas de aislamiento con 48.138 metros lineales, en las Áreas Abastecedoras para Consumo Humano ábacos del sector rural y urbano, las cuales fueron priorizadas con la ayuda de las oficinas de desarrollo rural de cada uno de ellos. Hasta el 31 de diciembre de 2019, se logró el recibo definitivo de 34.035 metros lineales, equivalente al 70,7%, quedando pendientes 14.103 metros de aislamientos, algunos de ellos ejecutados en el primer semestre de 2020 en los convenios vigentes.

Tipo De Estacón	Resumen		
	Cantidad ml	Ejecutado (Dic 31/19)	Ejecutado en Primer semestre 2020
Guadua	21.442	16.342	No se han ejecutado
Madera Rolliza o tres caras	0	0	
Madera Cuatro Caras Punta Diamante	26.696	17.693	9.003
TOTAL	48.138	34.035	9.003

De esta manera, en el 2020 se ejecutaron 9.003 metros lineales de cerca inerte en los municipios de Pensilvania, Marquetá y Norcasia con los cuales se logra una Restauración Pasiva de aproximadamente 54,2 hectáreas, que se incorporan como un Área de Interés Ambiental AIA, para protección y conservación de la biodiversidad para el suministro de servicios ecosistémicos. Por otro lado, los 5.100 metros lineales faltantes, se ejecutaran en el segundo semestre a través de convenios con los municipios de Neira y Pácora.

Las actividades de siembra que se han promovido durante el transcurso del primer semestre de 2020 bajo la campaña #SembrarNosUne - #CaldasSiembra, ha permitido conjugar esfuerzos institucionales y sociales, llevar plántulas para siembra a 22 de los 27 municipios del departamento, y favorecido la siembra con el concurso y liderazgo de actores locales de 24.544 plantas, que aportan a la recuperación ambiental de un estimado de 44,62 hectáreas.



Jornada de siembra Programa One Tree per Child, desarrollada en la ciudad de Manizales

Se destaca en este trabajo el acompañamiento brindado a través de convenio 029 de 2020 establecido con Ascondesarrollo; así mismo el apoyo de Chec EPM, Ejército Nacional y el resguardo Cañamomo Lomaprieta, con el aporte de plántulas; y los esfuerzos de la Gobernación de Caldas, administraciones municipales, organizaciones ambientales y de base comunidades locales y empresas privadas, que han aportado significativamente a esta labor.

Instalación de Bebederos Sustitutos como Compensación Ambiental a Programas de Aislamiento y Reforestación de Microcuencas

Con el fin de disminuir la contaminación de fuentes hídricas producida por pisoteo y heces de semovientes que ingresan hasta los cauces, se han implementado los bebederos sustitutos por fuera de los cauces y las áreas protegidas, como sistema de mejoramiento ambiental y de co-beneficio en aquellos predios donde se permite la intervención de nacimientos y cauces hídricos mediante el aislamiento con cerca inerte, para la conservación de las Fajas Forestales Protectoras

En los convenios interadministrativos celebrados en el 2019, se proyectó el establecimiento de 28 bebederos sustitutos, en el área de influencia de alrededor de 20 fuentes



abastecedoras de acueductos del departamento. En el primer semestre de 2020 se culminó esta actividad, ejecutando la construcción de 5 bebederos que estaban pendientes en los municipios de Victoria y Marquetalia así:

Municipio	No. Bebederos Proyectados	Ejecutados en Primer semestre 2020
Victoria	2	2
Samaná	6	
Marquetalia	3	3
Norcasia	6	
Manzanares	1	
Pensilvania	7	
Viterbo	3	
Total	28	5

Meta: Proyecto Forestal río Magdalena KFW, Apoyado.

Con recursos de 2019, se ha venido ejecutando el contrato 156-2019 cuyo objeto es: “Asociación entre la FEDERACION NACIONAL DE CAFETEROS - COMITE DEPARTAMENTAL DE CAFETEROS DE CALDAS y CORPOCALDAS para respaldar el servicio de asistencia técnica forestal que se brinda a usuarios del programa forestal Río Magdalena, en zonas marginales cafeteras de los municipios de Samaná, Pensilvania, Manzanares y Marquetalia”. El contrato se suspendió a partir del 23 de marzo y continúa suspendido debido a las restricciones por COVI 19. Su finalización estaba inicialmente prevista para el 22 de abril de 2020; solo se alcanzó pagar el 35% de su valor en el 2019 con un avance evidenciado mediante informe del 36.6% de las actividades a 30 de noviembre de 2019.

Con estos recursos se presta la asistencia técnica en reforestación a los usuarios involucrados en el programa, y se hace énfasis en educación ambiental a través de talleres en diferentes temáticas ambientales tendientes al manejo sostenible de la biodiversidad.

La verificación de la ejecución y finalización del contrato se continuará una vez se levante la restricción para su reinicio tanto por parte de Corpocaldas como por parte del Comité Departamental de Cafeteros de Caldas, para poder realizar los seguimientos que se requieren.





Reuniones del proyecto Forestal río Magdalena (KFW)

Meta: Asesorías Técnicas sobre Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos

Durante este primer semestre del año, se brindó acompañamientos con actividades de sensibilización, capacitación y participación comunitaria y cultura ciudadana en procesos y proyectos relacionados con la protección y el uso sostenible de la biodiversidad y los servicios ecosistémicos, destacándose acciones relacionadas con espacios de sensibilización, asesorías técnicas y acompañamiento a actividades relacionadas con contratos y convenios celebrados con municipios y/o procesos de interacción con diversos grupos de interés que desarrollan iniciativas ambientales. Cabe señalar que bajo las restricciones de movilidad y encuentro marcadas por las medidas asociadas a la prevención, contención y mitigación de la pandemia por coronavirus, muchos de ellos espacios de interacción, asesorías y acompañamiento se han desarrollado de forma virtual.

- **Seguimiento y Evaluación de las Intervenciones Realizadas, en Biodiversidad**

Durante el primer semestre del año 2020, se han desarrollado actividades tendientes a seguimiento y evaluación a diversos convenios celebrados entre Corpocaldas, dentro de los cuales se encuentra el contrato de donación No 34/3190 suscrito entre CORPOCALDAS e ISAGEN, para el cual, en los meses de abril y junio, se culminaron los dos contratos de apoyo a la gestión que se habían celebrado desde el año 2019 para ejecutar el componente de Seguimiento y Evaluación del convenio marco, con el fin de recolectar información que permita identificar los impactos generados en los ecosistemas y la biodiversidad de la cuenca Miel, la cual se viene desarrollando a través de asesorías técnicas, visitas de campo, recolección de información y acompañamiento a las actividades de campo, en los 7 municipios de la cuenca.



Otras actividades relacionadas con la gestión de asesorías, capacitaciones, reuniones y espacios de gestión, en biodiversidad y uso sostenible del patrimonio natural.

- **Gobernanza Forestal:**

Corpocaldas en desarrollo de sus acciones en procura de favorecer legalidad frente al manejo y aprovechamiento de los forestales, realiza permanentemente campañas de educación a través de talleres y en medios de comunicación, enfocada en las normas ambientales forestales; así como monitoreos a aprovechamientos forestales, puestos de control en las vías del departamento, visitas a comercializadores y transformadores de madera. Estas labores han permitido avanzar sustancialmente en procura de la gobernanza forestal y han favorecido que los niveles de ilegalidad en la cadena productiva/extractiva de la madera, se disminuya de manera importante.

- **Alianzas productivas:**

La gobernación de Caldas, ha emprendido una nueva gestión en torno a proyectos de alianzas productivas en diferentes lugares del departamento, tema frente al cual se han iniciado aproximaciones con la corporación a fin de convenir el marco de apoyo que puede brindar la misma.

Dado los aprendizajes vividos en la etapa anterior del impulso a alianzas productivas se afirma la pertinencia de un acompañamiento que este ligado de forma mas estrecha a la inclusión de las variables ambientales en el desarrollo de las alianzas. Se espera dar mayor precisión a los posibles aportes desde Corpocaldas.

- **Conceptos técnicos de predios para Agencia Nacional de Tierras, Restitución, aguacate.**

Se han venido preparando y entregando conceptos sobre las restricciones y consideraciones ambientales a tener presentes dentro de predios que están siendo objeto del programa, como parte del programa de regreso de las comunidades a sus parcelas.

Dichos conceptos se basan en visitas técnicas y en el cruce de información cartográfica, donde se informa sobre las determinantes ambientales (áreas protegidas, ecosistemas estratégicos, fajas forestales protectoras, entre otros), la zonificación existente en los POMCAS del departamento y los asuntos ambientales relevantes frente a cada uno de los casos, las normas ambientales para el aprovechamiento de los recursos naturales, como

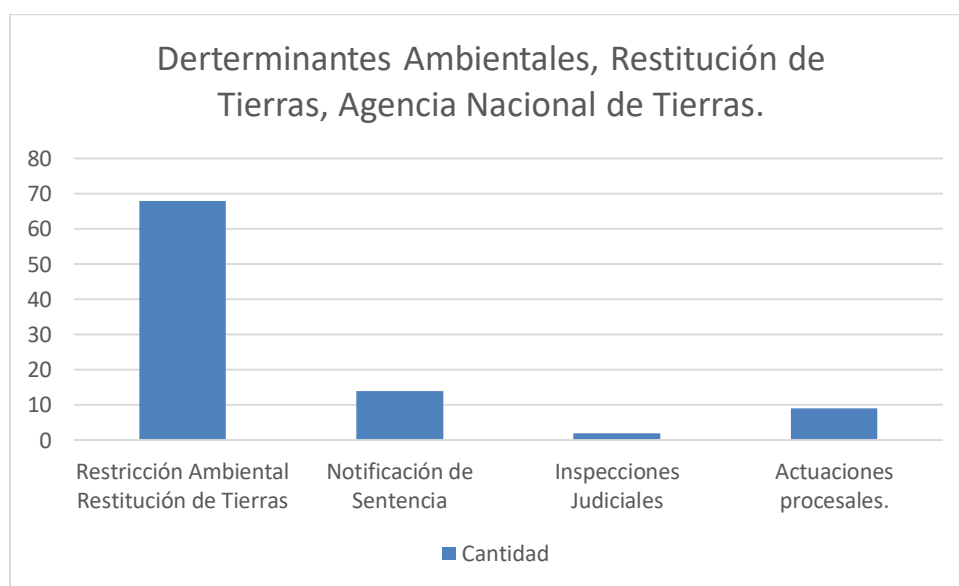


concesiones de agua, vertimientos, tenencia de fauna y aprovechamiento forestal, áreas de conservación, entre otros.

En el primer semestre del 2020, se han dado 68 certificaciones de este tipo, la gran mayoría en el oriente Caldense con los municipios de Marquetalia, Samaná y Pensilvania.

De igual manera, se ha realizado 5 certificaciones para la Agencia Nacional de Tierras, consistentes definir las áreas productivas y sus zonas ambientales con el objeto de incluir proyectos productivos que ayuden a las familias al retorno en sus propiedades.

Acción	Cantidad	Porcentaje
Restricción Ambiental Restitución de Tierras	68	73.13
Notificación de Sentencia	14	15.05
Inspecciones Judiciales	2	2.15
Actuaciones procesales.	9	9.67
Total	93	100,0



- **Visitas Técnicas Exoneración Predial:**

La exoneración o disminución del impuesto predial como una medida compensatoria por el aporte que algunos predios realizan a la conservación, es un instrumento acogido y promovido por algunos municipios del departamento como Manizales, Marquetalia y Salamina y la Dorada. En esta dirección se realizan solicitudes desde los municipios y

propietarios, en torno a la certificación de las condiciones ambientales y el aporte que los predios realizan a los procesos de conservación, tema que es atendido a través de visitas técnicas, relacionando las áreas que poseen coberturas boscosas naturales o plantadas.

Durante el primer semestre del año 2020, solo se dio atención a un requerimiento en este sentido, que correspondió a un predio en Manizales, sobre el cual se valoraron para exoneración 134,2 hectáreas. Habitualmente estos requerimientos se manifiestan con mayor fuerza, durante el segundo periodo del año.

Meta: Un Esquemas de Pago por Servicios Ambientales PSA aplicados.

1. Esquema de pagos con base al Decreto 1007 de 2018

En el primer semestre de 2020 se culminó la compilación de la información de la inversión de los entes territoriales y el respectivo reporte por parte de las Autoridades Ambientales, en el marco de los reportes anuales (Decreto1007/2018 Arts. 2.2.9.8.3.3 y 2.2.9.8.3.2), que solicita el Ministerio de Ambiente, y relacionado con el artículo 111 de la Ley 99 de 1993. En este CORPOCALDAS realizó un recorrido por los 27 municipios con corte a la vigencia 2019 y el cual debe reportarse en el primer trimestre de cada año.

El consolidado reporta que no hubo inversión de los municipios en pago por servicios ambientales como se observa en la siguiente tabla del formato suministrado por el MADS:

INVERSIÓN DE AL MENOS 1% DEL TOTAL DE LOS INGRESOS CORRIENTES ENTIDADES TERRITORIALES EN JURDICCIÓN DE LA AUTORIDAD AMBIENTAL	
ACTIVIDAD	Valor (\$Pesos)
1.1 TOTAL ADQUISICIÓN Y MANTENIMIENTO DE PREDIOS	\$ 890.452.545,0
2.1 TOTAL FINANCIACIÓN DE ESQUEMAS DE PSA	\$ -
TOTAL INVERSIÓN AL MENOS 1% TOTAL INGRESOS CORRIENTES	\$ 890.452.545,0

2. Esquema de pago por servicios ambientales Banco2.

También se reportó al Ministerio de Ambiente el consolidado de las familias del convenio con la CHEC, con vigencia 2019, Este proyecto correspondiente al esquema Banco2, se culminó en abril de 2020, el cual favoreció a 39 familias de las cuencas Chinchiná y Guarín conservando 628 ha de bosques naturales.



Las familias han realizado actividades con relación al proyecto, siendo la más importante la conservación del bosque y con ella la protección de la biodiversidad.

Percepción de variación en flora en los municipios del proyecto Banco2.

MUNICIPIO	VARIACIÓN DE BIODIVERSIDAD - FLORA		
	Positiva en Flora	Negativa en Flora	Estable
Manizales	1		
Manzanares	1		
Marulanda	11		
Neira	5	1	
Villamaría	16	1	
Total general	34	2	0

Se observa que en la mayoría de los asociados perciben que hay una variación positiva en flora, o sea que las áreas boscosas presentan mejor estado de conservación de los bosques, y solo algunos encuestados perciben una variación negativa.

La inversión de las familias se distribuyó en diferentes actividades de las fincas de los apropiados, siendo la totalidad como inversión de cuenta propia.

3. Esquema de pago por servicio ambiental hídrico. Vivo Cuenca

La Corporación Vivo Cuenca, inició la ejecución del esquema de pago por servicio ambiental con énfasis en el servicio ecosistémico hídrico y hasta diciembre de 2019, había firmado un acuerdo con una familia y tiene en prospectiva 80 familias de la cuenca del Río Chinchiná, en desarrollo de esta línea de trabajo de Vivocuenca, los avances durante el primer semestre de 2020 son:

-PSA Hídrico:

- Se avanzó en el diseño del Marco de Monitoreo hidroclimático para medir impacto de las obras planteadas en el esquema de PSA.
- Se diseño la plataforma de seguimiento, y se avanza en el establecimiento del pilotaje, como una ventana del Sistema de Información Ambiental de Corpocaldas.



- PSA Biodiversidad:

- En convenio con Earlham Institute y Parques Nacionales, se está diseñando un esquema de PSA asociado a biodiversidad: observación de aves, en la actualidad se tiene la línea base de especies potenciales

Meta: Corporación Cuenca Río Chinchiná – CORAGUA, Apalancada.

Vivocuenca, es el primer fondo de agua creado en el Eje Cafetero y el primero en todo el país en lograr la incorporación de recursos de carácter público a largo plazo, el cual avanza sobre tres líneas de acción: Estructura ecológica principal para la provisión de servicios ecosistémicos; Compromiso ciudadano e institucional con la sostenibilidad del territorio; y sostenibilidad de la iniciativa.

Durante el primer semestre de 2020, los principales avances del proceso Vivocuenca, se relacionan con:

- Propuesta para el establecimiento de un Sistema de Créditos Ambientales: en convenio con WCS y Corpocaldas se inició el proceso para diseñar un pilotaje de un sistema de créditos ambientales para la cuenca, como mecanismo innovador que permita mejorar el cumplimiento de las obligaciones ambientales en la jurisdicción.
- Proyecto Paisajes Sostenibles, este proyecto se ejecuta con recursos de ABC y VivoCuenca, y tiene como objeto establecer herramientas de manejo de paisaje en la microcuenca del río Claro, para mejorar el hábitat usado por tres especies migratorias, evidenciando avances en:
 - o Levantamiento fotogramétrico de las 2 mil hectáreas que hacen parte de la zona de intervención
 - o Realización de 9 talleres de lanzamiento y sensibilización con comunidad habitante de la zona de intervención
 - o Producción de 6700 árboles
- Fortalecimiento Instancias Participación
- VivoCuenca es representante por el sector de ONGs Ambientales al CTP
- Se suscribió convenio con Federación de ONG para fortalecimiento representatividad ONGs ambientales en CTP
- Socialización proceso VivoCuenca en Asamblea Departamental y dos Concejos Municipales
- Apoyo logístico y estratégico al Consejo de Cuenca: Capacitación Mesa Gobernanza de Páramos en modelos de negocios - Convenio Fenalco
- Dos jornadas de siembra sobre zona alta que permitieron el enriquecimiento de ecosistemas con 900 frailejones dos precisa cuenca alta
- Gestión Agendas Intersectoriales:
 - o En el marco de la agenda cafetera y con el apoyo de ABC se gestionó proyecto con Servicio de Caza y Pesca de USA. Proyecto Aves Migratorias



- Agenda Ganadera
- Capacitación a 12 productores en Negocios Verdes
- Se está formulando dos planes de negocio seleccionados por los productores capacitados

Meta: Un CAV de flora, operando



La Ley 1333 de 2009 y la Resolución 2064 de 2010 expedida por el Ministerio del Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, establece que las Corporaciones Autónomas Regionales deben contar con centros de atención y valoración de flora CAV de flora. Corpocaldas destinó recursos económicos para contar con dicho lugar de almacenamiento, a través del contrato 035 de 2020, se

cuenta con una bodega de 731 m², con las condiciones adecuadas para el almacenamiento de la flora decomisada, ubicada en la zona industrial del sector del SENA.

Como parte del ejercicio, y en desarrollo de los procesos sancionatorios relacionados con flora, se cuenta con el CAV de flora, lugar donde se tiene un inventario del material forestal decomisado, y se da tratamiento y manejo en tanto se resuelve dichos procesos sancionatorios y se determina destino final de la madera decomisada.

Durante el primer semestre de 2020 se establecieron los convenios 068 y 069 de 2020, con los municipios de La Merced y Salamina, a fin de entregar para programas propios de las alcaldías, lotes de madera que se encontraban bajo decomiso definitivo y habían cumplido todos los efectos de ley. Así mismo, durante este periodo, se ha avanzado en diálogos internos en torno a diseños para el establecimiento de un CAV en predios de Corpocaldas, tema que avanza en función de clarificar los requerimientos técnicos de almacenamiento.

Meta: Estufas Ecoeficientes Construidas y Bosques Leñeros Sembrados

La implementación de estufas ecoeficientes y el establecimiento de huertos leñeros familiares se ha venido posicionando desde sus bondades ambientales en procura de reducir el consumo de leña y por ende la disminución sobre árboles y bosques, propiciando

cuidado ambiental y mejoramiento de las condiciones para la fauna, la flora, el agua y el suelo. Adicionalmente esta alternativa, ha evidenciado beneficios en las condiciones de vida de la población atendida, a través del mejoramiento de la habitabilidad de las viviendas, la reducción de enfermedades de origen respiratorio, ocular y muscular, propiciando en muchos casos la inversión de los beneficiarios sobre el mejoramiento integral de sus viviendas.



En el año 2019 la Corporación a partir de la vinculación de aportes tanto de municipios como ISAGEN y recursos de la vigencia 2020, se encuentra realizando la construcción de 344 estufas ecoeficientes con sus respectivos huertos leñeros, así:

Estufa ecoeficiente (Viterbo)

En convenios interadministrativos con los municipios de Pensilvania, Samaná, Marmato Viterbo, Riosucio y Supía se contrató la construcción de 193 estufas ecoeficientes; por su parte en el marco del contrato de donación número 34/3190 suscrito entre CORPOCALDAS e ISAGEN, se lleva a cabo la construcción de 101 estufas en los municipios de Samaná, Victoria y Norcasia en el área de influencia directa del embalse Amaní, a través de un convenio de Asociación con la Fundación para el Desarrollo Comunitario de Samaná FUNDECOS y a través del convenio No 206 de 2019 celebrado con la Cooperativa de caficultores de Anserma se construyeron 50 estufas para complementar las 344 estufas.

En el primer semestre del año 2020 se construyeron 279 estufas, mientras que a finales del año 2019, se construyeron 65 estufas.

Municipio/Contratista	Contratado			Ejecutado Primer semestre 2020		
	No Estufas	No Árboles	No Talleres	No Estufas	No Árboles	No Talleres
Pensilvania	20	2.000	4			
Samaná	10	910	2			
Marmato	15	1.500	0			
Viterbo	30	3.000	0	10	2.800	0
Riosucio	98	9.800	10	98	9.800	10
Supía	20	2.000	4	20	2.000	4
Anserma	50	0	6	50	0	0
Convenio	101	10.100	20	101	10.100	20
Total	344	29.310	46	279	24.700	34

Meta: Corredores Biológicos con Acciones de Conservación

Los corredores biológicos se entienden como aquellos espacios territoriales que favorecen la conexión de parches y de ecosistemas dentro de un matriz del paisaje, y aun cuando tienen funciones ambientales integrales, su principal propósito es el de generar conectividad para el flujo dinámico de las especies de fauna y flora, enriqueciendo el sentido longitudinal y altitudinal de los requerimientos ecosistémicos de las diferentes especies. En el departamento de Caldas, los principales conectores, se consolidan a través de los bosques riparios, las islas boscosas que cumplen funciones de tránsito y componentes arbóreos y florísticos inmersos en las matrices de cultivos y pastos.



En este sentido, los Corredores Biológicos, se apoyan bajo el marco de las diferentes acciones desarrolladas dentro del proyecto 2, como son aquellas relacionadas con restauración de ecosistemas, recuperación de microcuencas, aislamiento de fajas forestales protectoras, reforestación, entre otros.

Labores de ahoyado y siembra con apoyo del
Ejército nacional

Durante el primer semestre del año 2020, una de las acciones que contribuye al enriquecimiento de la conectividad, está dirigida a la siembra de árboles a través de diversas jornadas, en particular mediante la estrategia #SembrarNosUne - #CaldasSiembra, a través de la cual se han distribuido a lo largo del departamento 42.759 árboles y sembrado a la fecha de cerca de 24.544, lo que equivale a la recuperación/restauración de aproximadamente 44,6 hectáreas.

Meta: Especies Invasoras con Acciones de Manejo

En el primer semestre de 2020, se atendieron casos de especies invasoras relacionados con conflictos que se presentan por:

- La presencia de caracol gigante africano (*Lissachatina fulica*) en los municipios de Viterbo, realizando muestreos y diferentes jornadas de colecta donde se vincularon varias instituciones y la comunidad en general; Belalcazar, Palestina, Riosucio y Manizales, municipio último donde se detectó un nuevo caso en La Linda, sobre una huerta casera, donde se encontró un caracol gigante juvenil, y a pesar de la realización de un barrido sobre el sector, no fue posible encontrar más individuos, se presume que por las condiciones ambientales del sector, existe una población en crecimiento, por lo

que es necesario realizar monitoreo continuo para implementar las medidas de control oportunamente orientadas a erradicar esta especie.

- Los conflictos generados por la garza de ganado (*Bubulcus ibis*), están relacionados con la salud pública y ambiental y se concentraron especialmente en Manizales y Villamaría, donde se ha atendido en razón de su manejo.
- Igualmente, en los municipios de Manizales y Villamaría se han reportado problemas por presencia de caracol común (*Helix adspersa*).

Meta: Hectáreas de Áreas Protegidas y Ecosistemas Estratégicos con Acciones de Restauración

Las áreas protegidas se constituyen en una de las estrategias más eficiente e importante para la conservación de la Biodiversidad y para garantizar la oferta de servicios ecosistémicos. En el caso de Caldas, estas áreas son de gran interés para el departamento, dado el sin número de servicios ecosistémicos que ofrecen, lo que las hace estratégicas y fundamentales para las poblaciones.

Con recursos de la vigencia 2019, en el primer semestre de 2020 y mediante los contratos 147-2019 y 195 de 2019, se adelantan acciones de monitoreo de las especies en áreas protegidas como Reservas Forestales Protectoras RFP de: Torre 4, Río Blanco, El Diamante y en el Oriente en las Reservas El Popal y La Linda. Esto con el propósito de establecer el estado de recuperación de estos ecosistemas.

Acciones de conservación de los cuerpos de agua de los humedales Charca de Guarinocito, Tortugas y Pozo Azul, ubicados municipio de La Dorada y en la Laguna de San Diego del municipio Samaná.

La política nacional para humedales interiores de Colombia -MADS 2002 reconoce que los ecosistemas de humedales prestan múltiples servicios ambientales, entre los cuales se resalta la provisión de hábitats para animales y plantas, incluyendo un número representativo de especies amenazadas y en vías de extinción. La política tiene dentro de sus metas el diseño y desarrollo de programas de conservación de ecosistemas de humedales y especies amenazadas y/o en vía de extinción.

En este sentido y mediante el contrato 201-2019, se diseñó a lo largo del primer semestre del 2020, una estrategia para la recuperación de las poblaciones de las especies amenazadas identificadas en los humedales del Valle del Magdalena (Charca de Guarinocito, Tortugas y Pozo Azul, ubicados municipio de La Dorada y en la Laguna de San



Diego del municipio Samaná), estrategia que incorpora la participación de la comunidad aledaña y orienta acciones para la protección y recuperación de estas especies.

Proyecto Guardianes del Rio Magdalena.

En el municipio de La Dorada con el fin de contrarrestar la afectación por la contaminación que generan las prácticas inadecuadas en el manejo de residuos sólidos, producto de la falta de pertenencia y la ausencia de cultura ambiental en las poblaciones ribereñas del Rio Magdalena y humedales del área urbana de La Dorada; se ha implementado una estrategia en la cual se vincula un grupo de personas, la mayor parte mujeres, que se consolidan como Guardianas del Rio Magdalena, quienes tienen la misión de realizar monitoreo permanente sobre la ribera tanto del río Magdalena como humedales urbanos, recolección de residuos sólidos, manejo de caracol africano y actividades de sensibilización para la recuperación y conservación del Rio y los humedales, labores bajo las cuales se realiza manejo y recuperación de cerca de 8 hectáreas de humedales y fajas ribereñas.

Meta: Especies Focales y Generadoras de Conflictos, con Acciones de Control y Manejo

Atención de conflictos

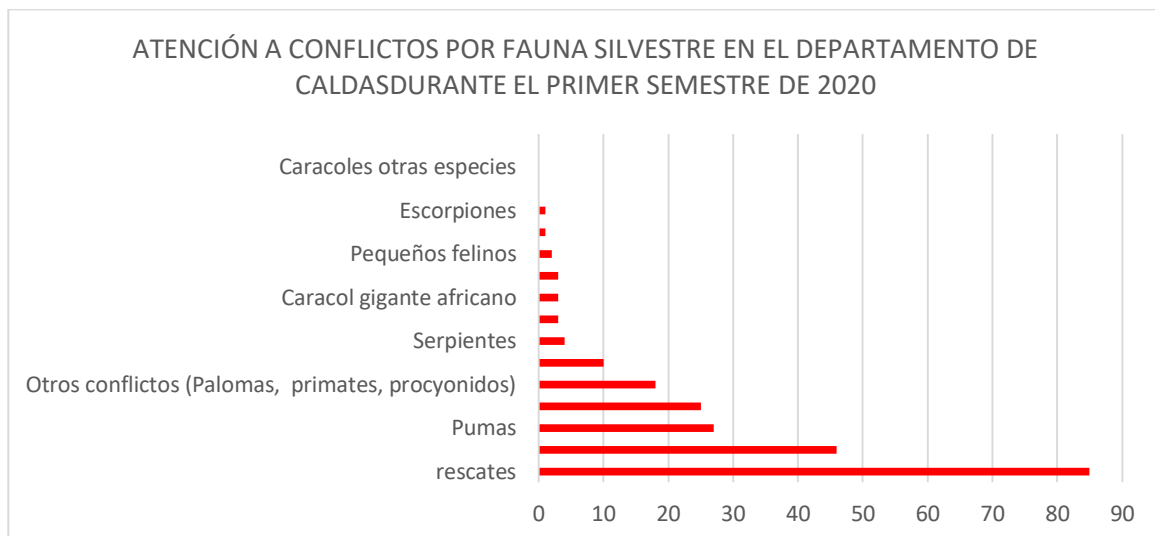
La dinámica de los conflictos generados por la fauna silvestre es continua y cambiante, sin embargo, la pandemia es una situación sin precedentes que ha cambiado preliminarmente la tendencia de estos conflictos dado que llevamos el 50% del calendario anual y durante el aislamiento los avistamientos de fauna silvestre aumentaron, pero las interacciones directas del humano con esta disminuyeron, reduciendo por ejemplo el conflicto con zarigüeyas y aumentando el de los grandes felinos. Posiblemente por dos razones concretas, el aislamiento ha disminuido considerablemente los encuentros fortuitos con la fauna silvestre. En el año anterior el conflicto más repetitivo se presentó con las zarigüeyas atendiendo en todo el año 98 casos, sin embargo durante el primer semestre de 2020, se han reportado solo 28 casos, un 15% de la cantidad de casos atendidos en el 2019, ya que la comunidad, aunque reporta mayor cantidad de avistamientos, estos se realizan a partir de observaciones desde las casas sin tener la oportunidad de acercarse al animal, mientras que en condiciones normales el conflicto se presenta por atropellamientos o por ataques directos de las personas hacia estos animales al encontrarlos de frente o perseguirlos en los espacios públicos, algo similar ocurre con las serpientes, ya que incluso las labores del campo se han visto afectadas, existen menos encuentros con serpientes por haber en el campo menos personas laborando en el sector agropecuario.

Contrario a esta situación, el conflicto con grandes felinos aumento sustancialmente, aunque no se vea el felino, el problema se manifiesta sin observarlo o encontrarlo, solo cuando se presentan ataques a los animales domésticos, en los primeros seis meses del



2020 ya se han atendido 12% más casos que los atendidos en toda la vigencia 2019, la quietud, en las ciudades y el campo ha favorecido que estos animales incursionen con mayor frecuencia y regularidad en potreros, zonas intervenidas e inclusive en centros poblados, esta mayor movilidad aumento el reporte de situaciones conflictivas con pumas particularmente en la zona rural de 13 municipios con diferentes grados de daño, las especies afectadas son los bovinos, equinos y ovinos en Marulanda y Salamina.

El soporte técnico y operativo se ha fortalecido para el grupo de fauna, lo que permite la atención oportuna a las solicitudes, denuncias, capacitaciones, asesorías y atención de conflictos, logrando más presencia institucional en los temas relacionados con la fauna silvestre en el departamento, mayor credibilidad de la comunidad y consolidación de la imagen institucional no solo en Caldas, sino también a nivel nacional.



Los rescates y atención a casos de tenencia ilegal ocupan los primeros lugares, seguidos por los conflictos generados por presencia de zarigüeyas y puma. Estos últimos fueron atendidos en los municipios de Marulanda, Salamina, Belalcazar, Manizales y Riosucio. Igualmente, en el marco de la ejecución de un contrato con la Fundación Panthera, se realizaron visitas a predios afectados por felinos silvestres y se orientaron talleres para el manejo del conflicto en diez municipios dentro de los que se cuentan Dorada, Victoria, Norcasia, Pensilvania, Manzanares, Marulanda, Samaná, Salamina, Villamaría y Manizales.

Se dio respuesta a las solicitudes de los usuarios y se dio atención a los conflictos generados con la fauna silvestre en diferentes municipios así:

Tabla de Conflictos por Fauna atendidos en el primer semestre – 2020

Especie	Nº de casos	Municipio
Zarigüeyas	28	Manizales, Riosucio
Murciélagos	10	Neira, Manizales
Garzas	5	Villamaría, Manizales
Gallinazos	1	Manizales
Pequeños felinos	4	Palestina
Pumas	27	Belalcazar, Marulanda, Villamaria
Jaguar	1	no reporta
Caracol gigante africano	5	Chinchiná
Caracoles otras especies	2	no reporta
Serpientes	5	Manizales
Cacería	3	Anserma, Manizales
Pesca ilegal	0	no reporta
Escorpiones	1	Manizales
Otros conflictos (Palomas, tenencia ilegal, primates, procyonidos)	21	Neira, Manizales, Viterbo
Tenencia ilegal	48	Manizales, Villamaría, Aguadas, Riosucio, Chinchina, Filadelfia
Rescates	90	Manizales, Villamaría

Implementación de Planes de Manejo

Pacarana, (*Dinomys branickii*). A partir del año 2018 se trasladó a La Reserva Forestal Protectora Torre IV, el Centro Internacional Para la Conservación de la Pacarana, (*Dinomys branickii*) el cual operaba en la UDCA en Bogotá, siendo este una estrategia para garantizar la supervivencia de poblaciones remanentes de la especie en áreas naturales altamente intervenidas. El proyecto dio inicio con 20 reproductores, gracias al manejo dado y los avances en el conocimiento de la especie, actualmente la población asciende a 52 individuos teniendo seleccionado un grupo de 16 para ser liberado próximamente. Al manejar una población en cautiverio contribuimos a la comprensión de los requerimientos de la especie en cautiverio y se brinda mayor bienestar. También se fortalecen los proyectos in situ que hacen parte de la estrategia de conservación de la especie a largo plazo.

El grupo de 16 individuos se encuentra en un encierro de preliberación de 2.500 metros cuadrados donde hay abundante vegetación natural, fue adecuado con cerca eléctrica para mantener confinado el grupo mientras se evalúa su adaptación a la libertad. La etapa posterior es el seguimiento post liberación para la cual, se están ajustando las técnicas; por tanto se ha adelantado ajustes nutricionales, suministrando dietas de transición que buscan incluir ingredientes más naturales como forrajes y plantas que comerán en libertad, en consecuencia, estas dietas disminuirán gradualmente los ingredientes comerciales los



cuales, no hallaran en su hábitat natural y aumentaran los forrajes y plantas propios de la zona, este acostumbramiento, dado que la especie es nocturna, está siendo monitoreado por un profesional y apoyado en herramientas como cámaras trampa, evidenciado el óptimo desempeño del grupo al consumir adecuadamente las plantas naturales e interactuar libremente en el encierro con todos los estímulos naturales que se le han ofrecido, los individuos han aprovechado todos los elementos del encierro de preliberación de distinta manera, fortaleciendo comportamientos propios de la especie como el comportamiento social, la definición de jerarquía en el grupo, alimentación y conductas naturales como roer partes leñosas de las plantas, se ha identificado una mejor aprovechamiento del área, inicialmente se había evidenciado un uso aproximado del encierro alrededor del 30%, actualmente, se ha constatado un uso mayor al 50% desplazándose por el recinto por áreas anteriormente no aprovechadas, a través del pisoteo se han identificado los senderos de los animales, y se han precisado diferentes rutas de uso frecuente, igualmente el hábito de refugiarse ha variado dejando el cajón que por años aprovecharon como guarida y utilizando espacios naturales como raíces y huecos "naturales" como cuevas para pernoctar significando una mejor adaptación a la libertad.

La iniciativa se desarrolla en coordinación con la Sociedad Colombiana de Etnobiología (SCE), la Zoological Society for the Protection of Species and Populations (ZGAP), los zoológicos de Newquay, Chester, Poznan, Los Angeles, el Tierpark Cottbus, y la ZooAG Bielefeld.

Cóndor Andino (*Vultur gryphus*)

Con recursos de la vigencia fiscal 2019 y durante el primer semestre del 2020; se retomaron las actividades de monitoreo de los Cóndores liberados en el Parque Nacional Natural los Nevados, se han focalizado las acciones en labores de educación ambiental, seguimiento poblacional e intentos de captura para remarcar a los ejemplares y facilitar su seguimiento.

Se han desarrollado talleres de educación para la conservación del cóndor en 7 escuelas rurales de Caldas y Risaralda, las capacitaciones están orientadas a consolidar el conocimiento de la comunidad en diferentes aspectos biológicos, ecológicos y poblacionales, además de difundir los avances de la reintroducción de la especie en la zona.

Durante los talleres desarrollados en las instituciones educativas rurales Áspar (Manizales), El Pindo, Santo Domingo (Villamaría) y El Bosque (Santa Rosa), se sensibilizaron 59 personas, en su mayoría niños y jóvenes, aumentando así su conocimiento sobre el cóndor andino y los beneficios de la especie al ecosistema. Durante la pandemia fue necesario suspender las capacitaciones. En la región, existen registros anecdóticos en los que pobladores rurales reconocen los cóndores como protectores legítimos de las riquezas naturales de la región. El mayor conocimiento de las personas sobre la ecología de las aves carroñeras impulsa el apoyo público hacia estrategias de conservación, de ahí que el cóndor andino debe ser promovido, mantenido y conservado como patrimonio natural y



cultural del PNN Los Nevados y su zona amortiguadora, donde programas educativos contribuyan a incrementar el conocimiento ecológico y cultural sobre la especie y sus beneficios al ecosistema, con énfasis hacia los niños y jóvenes, siendo estas personas quienes tienen menor conocimiento sobre la ecología de la especie y el programa de reintroducción desarrollado en la región.

Con el fin de realizar el seguimiento a la población de cóndores del Parque Nacional Natural los Nevados, se hicieron cuatro visitas a distintas localidades en el PNN Los Nevados y su zona amortiguadora identificando preliminarmente 5 puntos de observación de cóndores para realizar el censo poblacional, 1 en Caldas, 2 en Risaralda y 2 en el Quindío, quedando pendiente de identificar otros 7 puntos, si bien no se observaron cóndores en las visitas realizadas en la Laguna del Otún y El Bosque, en la cuenca media y alta del río Otún, se definieron dos puntos de observación en estos sitios ya que la comunidad reporta en la zona dos cóndores machos de la población total del PNN Los Nevados y su zona amortiguadora estimada en al menos 7 individuos (5 machos y 2 hembras). En El Bosque, los pobladores locales a menudo disponen de los restos del ganado muerto para que los cóndores se alimenten, en este sitio, se han reportado encuentros agonísticos entre los cóndores y una pareja de caracára de páramo (*Phalcoboenus carunculatus*), la cual anida desde al menos hace 6 años en un escarpe rocoso ubicado en la finca La Secreta, también se identificó un refugio de los cóndores ubicado en una grieta en un escarpe rocoso localizado en el sector Peñas Blancas, adicionalmente en las inmediaciones del nido del Condor en la Peña Cargaperros, en Villamaria se presentan esporádicamente encuentros agonísticos entre los cóndores reintroducidos y el gallinazo común (*Coragyps atratus*), el águila coliblanca (*Geranoaetus albicaudatus*) y el caracára común (*Caracara ridgway*). Tanto en el monitoreo poblacional como en la definición de los sitios restantes para el censo no se ha logrado avanzar ya que por la pandemia hay restricciones de movilidad y el PNN los Nevados cerró el ingreso a turistas e investigadores, adicionalmente para realizar el censo se requiere capacitar a las personas que participaran, lo cual no se ha realizado ya que también están restringidas las reuniones de más de 6 personas.

Se han desarrollado cinco visitas al valle del Cocora en el Quindío, estudiando el comportamiento y los hábitos de un Cóndor cuyo rango de acción está muy restringido a este sector, a fin de diseñar una estrategia para su captura para instalarle un transmisor satelital gestionado en préstamo con una ONG dedicada a la conservación de los Cóndores en Boyacá.

Mono Tití gris (*Saguinus leucopus*)

Bajo convenio con ISAGEN cuyo objeto es Aunar esfuerzos técnicos, administrativos, financieros, logísticos y académicos para desarrollar e implementar el proyecto Plan de Conservación del Tití gris en las áreas de influencia de la Central Hidroeléctrica Miel I, se ha dado avances, en los siguientes aspectos:



- Se han instalado nueve de los 20 puentes para tití gris (*Saguinus leucopus*) previstos: cinco (5) entre Rancho Largo en Samaná hacia sector Guadualejo, Confines y Sasaima y cuatro (4) en la Vía Cañaverál en (Victoria) hacia Marquetalia.
- Seguimiento telemétrico de un grupo rehabilitado de titi gris: se han adquirido dos transmisores de telemetría para dos grupos, uno satelital, tecnología GSM y otro análogo, las liberaciones están suspendidas evaluando los riesgos de ingresar a ecosistemas naturales en medio de la pandemia. Cabe resaltar que en el mes de febrero se remitió un grupo de cuatro titis rehabilitados por CORPOCALDAS a CORANTIOQUIA para su liberación en Amaga, sin poder adquirir los transmisores, y frente a los cuales se logró verificar el nacimiento de dos crías, lo que refleja en gran medida el éxito logrado con su rehabilitación. Actualmente hay dos grupos listos para su liberación y en proceso de rehabilitación dos grupos más.

Dado el pequeño tamaño de los Titís, que limita el tamaño del transmisor, se han tenido dificultades, sin embargo, se logró que una compañía especializada en este tipo de instrumentos se interesase en el proyecto y diseñara un transmisor GSM (trabaja con señal de telefonía celular) que cumpliera con las especificaciones de peso y tamaño para los Titis. Dada la limitada cobertura a la propia de la telefonía celular se realizó una prueba de campo del posible sitio de liberación de este grupo donde hay señal que permitirá el seguimiento de los animales.

- Festival del titi: Bajo el contrato No MC-069-2019 cuyo objeto es “Desarrollar el Festival del Tití gris para promover su protección y conservación”, se realizaron tres reuniones de coordinación con el fin de orientar el trabajo y direccionar las actividades en el marco del festival, teniendo como referencia actividades realizadas en las versiones anteriores del mismo; el equipo contratista visitó el Centro de Atención Valoración y Rehabilitación de Fauna Silvestre del Oriente de Caldas (CRFSOC) con el fin de conocer las actividades realizadas por CORPOCALDAS en el manejo y rehabilitación de *Saguinus leucopus*, y acopiar elementos para el diseño de material divulgativo que se ajusten a los rasgos anatómicos de la especie; se realizaron reuniones con las diferentes organizaciones de carácter educativo del área urbana y rural del municipio de Norcasia, y se socializó la propuesta de actividades con los rectores de las Instituciones Educativas de la región; a la par, presentaron los modelos detallados de un DUMMI de titi gris, al cual servirá de soporte educativo en las escuelas y durante el desarrollo del festival.



Meta: Microcuencas Abastecedoras con Acciones de Restauración

Restauración de la Cobertura de Ábacos.

En los Planes de Acción o Planes de Manejo de algunos ABACOS priorizados se definen una serie de actividades para el mejoramiento ambiental de los mismos, de tal forma que se realice una adecuada gestión para el suministro hídrico de las comunidades beneficiadas, a través de esta actividad se restaura la cobertura vegetal de los mismos mediante acciones integrales como aislamiento, reforestación, instalación de bebederos sustitutos, entre otras.

En el primer semestre del año 2020 se realizó la contratación de dos Promotores ambientales en los municipios de Marulanda y Riosucio, con los cuales se proyecta entre otras actividades, la identificación, delimitación y espacialización de las Áreas Abastecedoras de Acueductos para Consumo Humano ABACOS, que benefician los acueductos rurales y de cabeceras urbanas en dichos municipios. Esta información garantiza que las acciones a desarrollar en los futuros convenios con los municipios, se enfoquen en las áreas identificadas.

Meta: Viveros de Producción de Material Vegetal de Especies Nativas y de Interés Ambiental, Fortalecidos



En razón de atender los propósitos de la campaña nacional de siembra de árboles #SembrarNosUne, liderada por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y que tiene su expresión en el departamento a través de #CaldasSiembra, propósito al que se han sumado diversos actores como la Gobernación de Caldas, Chec-EPM, las 27 alcaldías municipales, Ejército Nacional, Policía Nacional, el resguardo Cañamomo Lomapieta, diversas

empresas, organizaciones y colectivos ambientales, así como un gran número de comunidades locales expresadas a través de juntas administradoras de acueductos, juntas de acción comunal, resguardos/parcialidades/asentamientos indígenas, e iniciativas individuales de propietarios; quienes ven en la oportunidad de siembra de árboles un aporte a la conservación de la naturaleza y de los servicios ecosistémicos que se derivan de ella.

La preparación de acciones dirigidas a la Jornada/Campaña Nacional de Siembra #SembrarNosUne #CaldasSiembra, implicó como una de las primeras medidas, una gestión dirigida a la consecución o búsqueda de disponibilidad del material vegetal a fin de avanzar sobre la propuesta de sembrar 80.000 árboles en el departamento.

La gestión permitió alcanzar la siguiente disponibilidad de material:

Vivero	Entidad	Cantidad a disposición	
La Esmeralda	Chec-EPM	33.000	
Gallinazos		5.000	
Romerales		2.000	
Neira (Cielito Lindo)	Corpocaldas (contratos)	6.000	
La Dorada		3.000	
Pensilvania - Corregimiento Pueblo Nuevo		1.000	
Supia		20.000	
Viterbo		5.000	
Cerro Guali		Ejército Nacional	2.000
Rioscucio		Resguardo Cañamomo - Lomaprieta	3.500
Supia	Lomaprieta	1.500	
Privado	Industria Licorera de Caldas	2.000	
Total		84.000	

Se ha contado con diversas especies como quiebrabarrigo, chachafruto, cedro negro, níspero, guayaba común, nogal cafetero, cedro rosado, roble, guayacán amarillo, arrayán de Manizales, arboloco, guadua, guaduilla, san joaquín, fresnillo, dragos, pino colombiano, cordoncillo, pasto vetiver, camargo, yarumo, pomo, iguá, samán y frailejon, entre otros, especies que se han distribuido de acuerdo con las características propias de los lugares de siembra.

El beneficiario del material vegetal se compromete a plantar los árboles y a realizar el mantenimiento agronómico, para lo cual oficializa un acta de compromiso con la Corporación. Los viveros satélite municipales se ubican preferiblemente en ecoparques, jardines botánicos, donde se garantice su administración.

Asociado a estas acciones y a través de los convenios se han promovido y desarrollado, bajo protocolos de bioseguridad 12 jornadas de recolección de semillas nativas para su reproducción en vivero forestal, además de diversas jornadas de reforestación en 22 de los 27 municipio del departamento.



Meta: CAV de Fauna, Operando

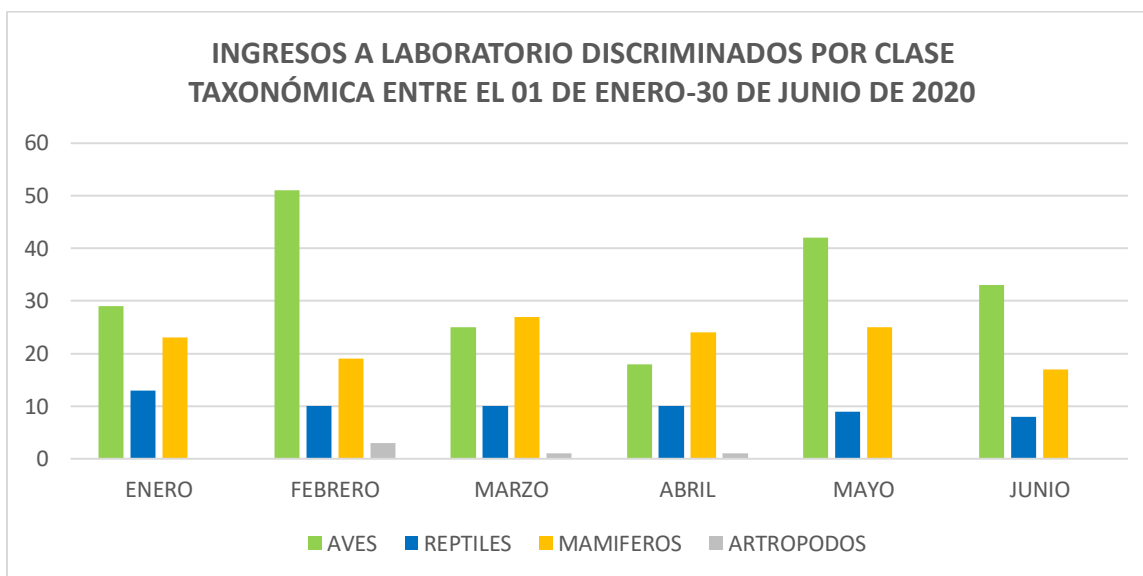
El control al tráfico y la tenencia ilegal de fauna silvestre es una actividad misional de la Corporación y una de las más visibles dada la sensibilidad que el tema genera en la comunidad. Para cumplir adecuadamente con este mandato misional, las Autoridades Ambientales deben contar con la infraestructura, la logística y el personal necesario, debidamente entrenado y capacitado, no solo para ejercer las funciones de Autoridad Ambiental, sino también para atender y manejar los animales mientras son liberados o remitidos a su destino final. Adicionalmente, es necesario que de manera permanente se realicen actividades de sensibilización ambiental y control y vigilancia que permitan hacer frente al ilícito en diversos escenarios, es así como a la par del manejo en los CAVR, se realizan de manera permanente en la jurisdicción actividades de educación, capacitación y control y vigilancia del recurso fauna con el fin de fortalecer las estrategias de prevención frente al tráfico ilegal. Durante el semestre, estas actividades educativas se vieron restringidas debido a la emergencia sanitaria decretada por el Gobierno Nacional, sin embargo, dada la naturaleza de la atención y el manejo de la fauna silvestre, cabe resaltar que el equipo de fauna silvestre, continuó desarrollando las actividades de rescate, recepción, atención, manejo, tratamiento y disposición final de fauna silvestre, no obstante fue necesario reformular algunos de los protocolos establecidos, con el fin de garantizar la adecuada atención a la fauna silvestre del departamento, y ante todo para prevenir contagios de zoonosis o riesgos biológicos a los funcionarios del área de fauna.

La atención adecuada de la fauna silvestre recuperada, se cumple gracias a la disposición permanente y continua, las 24 horas, los 7 días de la semana del equipo de profesionales y técnicos del área de Fauna Silvestre lo que posibilita el funcionamiento de los CAVR de CORPOCALDAS de manera permanente y el rescate y atención de fauna en condición de vulnerabilidad. La corporación cuenta con tres de estos centros que sirven de apoyo a las labores de control, dos dedicados a la rehabilitación y uno a la atención de fauna de clima frío, adicionalmente cuenta con el laboratorio donde llegan en primera instancia todos los animales recuperados en la region centro sur del departamento, donde son valorados y estabilizados antes de ser remitidos hacia alguno de los CAVR.

Casi siempre, los animales recuperados en la zona centro sur y norte del departamento, son atendidos en Manizales, donde se les presta la atención de urgencia, en el Laboratorio Ambiental de la corporación, durante el primer semestre de 2020 ingresaron a través del laboratorio 444 animales pertenecientes a 84 especies. El total de los ingresos fueron discriminados por grupo taxonómico de la siguiente manera.

INGRESOS LABORATORIO					
INGRESOS	AVES	REPTILES	MAMIFEROS	ARTROPODOS	TOTAL
ENERO	29	13	23	0	65
FEBRERO	51	10	19	3	83
MARZO	25	10	27	1	63
ABRIL	18	10	24	1	53

INGRESOS LABORATORIO					
INGRESOS	AVES	REPTILES	MAMIFEROS	ARTROPODOS	TOTAL
MAYO	42	9	25	0	76
JUNIO	33	8	17	0	58
TOTAL	198	60	135	5	398
LIBERACIONES POS RESCATE	8	18	20	0	46
TOTAL MANEJADOS MANIZALES	206	78	155	5	444



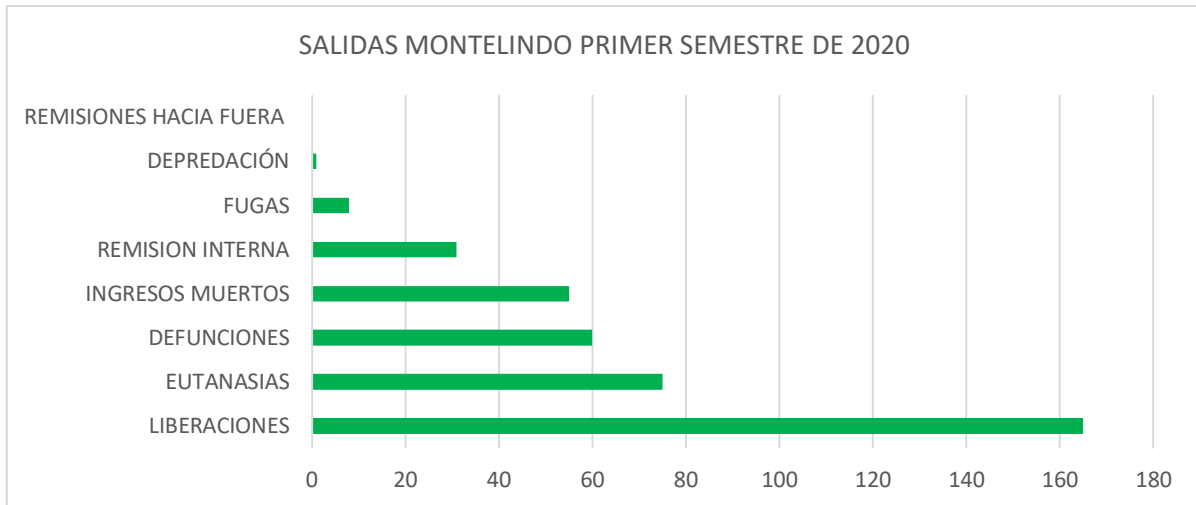
En el Laboratorio se realiza la valoración médica inicial y se instauran los tratamientos médicos de emergencia, de tipo curativo, paliativo o profiláctico requeridos, con el fin de estabilizar los ejemplares y garantizar el bienestar animal hasta que se le pueda dar atención de mayor complejidad de ser necesario, con el fin de posteriormente trasladarlos hasta alguno de los CAVr de la entidad.

Un alto porcentaje de ejemplares ingresa con politraumatismos severos a causa de accidentes por atropellamiento, colisiones o agresiones por fauna doméstica; durante el primer semestre de 2020 se instauraron 242 tratamientos médicos, correspondientes al 54,5% de los ejemplares ingresados; en su mayoría estos ejemplares son trasladados a los CAVr con el fin de darle continuidad al tratamiento prescrito. Igualmente, se reciben de manera permanente neonatos de diversas especies, los cuales debido a su estado de desarrollo biológico requieren cuidados parentales que no fueron provistos en el medio natural, por lo cual el equipo de profesionales debe asumir la crianza artificial prodigando cuidados especializados las 24 horas; en este grupo destaca la atención de ejemplares de *Didelphis marsupialis* (zarigüeyas) y algunos Passeriformes; lo anterior reitera la necesidad de contar con un lugar adecuado para la recepción, atención, manejo y tratamiento de los ejemplares recuperados en ejercicio de la Autoridad Ambiental en Manizales.

En el CAVR Montelindo se manejaron en el primer semestre de 2020 un total de 650 ejemplares, ingresaron 428 animales de los cuales el 55 ingresaron muertos, 60 murieron durante el proceso de atención y a 75 se les aplicó eutanasia dadas las condiciones de ingreso o la evolución no satisfactoria de los cuadros clínicos.

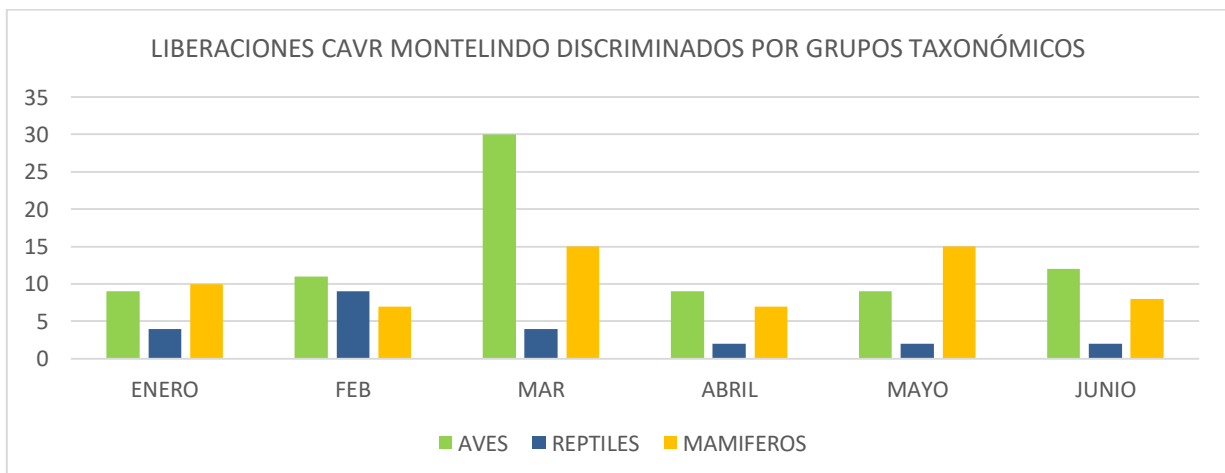
No	REPORTE	AVES	REPTILES	MAMIFEROS	ARTROPODOS	ACUMULADO
1	INVENTARIO A DICIEMBRE 31 DE 2019	214	3	5	0	222
2	INVENTARIO A JUNIO 30 DE 2020	223	15	16	0	254
3	INGRESOS NUEVOS A JUNIO 30 DE 2020	192	52	104	0	348
4	REINGRESOS	20	0	3	0	23
5	LIBERACIONES	80	23	62	0	165
6	LIBERACIONES PRE ARRIBO	0	0	0	0	0
7	REMISIONES HACIA FUERA	0	0	0	0	0
8	TRASLADO INGRESO DE CRFSOC	0	0	2	0	2
9	TRASLADO SALIDA A CRFSOC	20	10	1	0	31
10	REMISIONES DE OTROS CAV	0	0	0	0	0
11	ROBOS/DESAPARICIONES	0	0	0	0	0
12	FUGAS	6	0	2	0	8
13	INGRESOS MUERTOS	27	6	22	0	55
14	EUTANASIAS	54	4	17	0	75
15	DEFUNCIONES	41	3	16	0	60
16	DEPREDACIÓN	1	0	0	0	1
17	TOTAL INGRESOS SEMESTRE	239	58	131	0	428
18	TOTAL SALIDAS SEMESTRE	229	46	120	0	395
19	TOTAL ANIMALES MANEJADOS EN EL SEMESTRE (1+17)	453	61	136	0	650

Con relación a las salidas, 165 animales se liberaron después de un proceso exitoso de rehabilitación, 8 se fugaron, 1 fue depredado y el restante 254 permanecen en CAVR; corresponden a algunos animales que estaban en el CAVR a 31 de diciembre de 2019 y parte de los que ingresaron durante 2020 que a la fecha continúan su proceso de rehabilitación.



A nivel veterinario, se atendieron en el hospital de Montelindo, 352 animales discriminados en casos clínicos de 213 aves, 101 mamíferos y 38 reptiles.

La amplia experiencia del equipo técnico y profesional, y la disponibilidad de la infraestructura adecuada permitieron desarrollar un gran número de procesos exitosos de rehabilitación y liberación, además de elevar y mejorar el bienestar de los ejemplares que ingresaron al centro; esto se logró por la atención permanente del personal del CAV a la fauna silvestre recuperada. Actualmente hay un número importante de animales para liberar los cuales se encuentran represados por efecto de las limitaciones impuestas por la pandemia.



En el **Centro de Rehabilitación de Fauna Silvestre del Oriente de Caldas CRFSOC** se manejaron en el primer semestre de 2020 un total de 452 ejemplares, ingresaron 243 animales de los cuales 3 ingresaron muertos, 49 murieron durante el proceso de atención,

y a 7 se les aplicó eutanasia dadas las condiciones de ingreso o la evolución no satisfactoria de los cuadros clínicos.

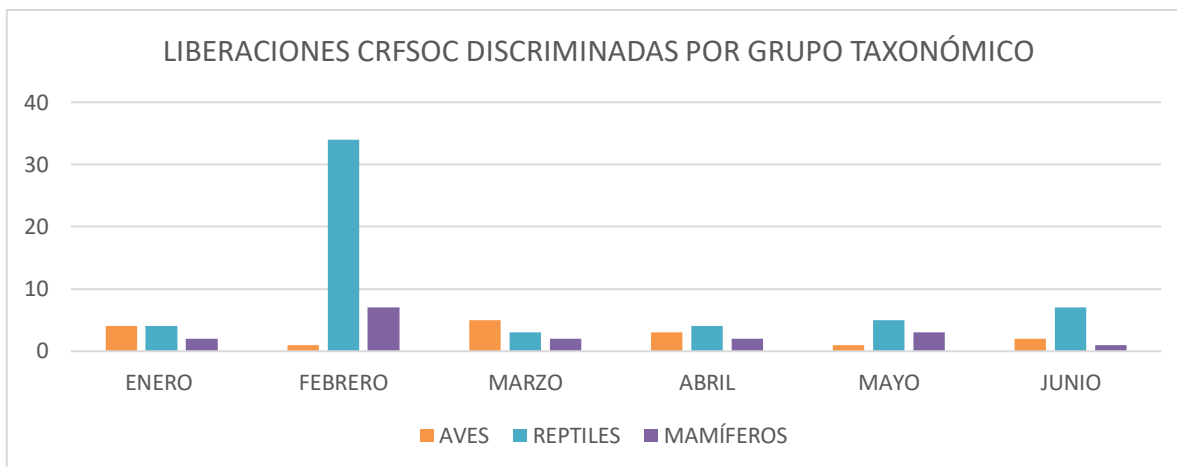
No	Reporte	AVES	REPTILES	MAMIFEROS	ACUMULADO
1	Inventario a diciembre 31 de 2019	160	19	30	209
2	Inventario a junio 30 de 2020	209	50	31	290
3	Ingresos nuevos a junio 30 de 2020	86	83	34	203
4	Reingresos	5	0	0	5
5	Liberaciones	16	57	17	90
6	Liberaciones pre-arribo	0	0	0	0
7	Remisiones hacia fuera	1	2	2	5
8	Traslados a montelindo	0	0	2	2
9	Traslados de montelindo	20	10	1	31
10	Remisiones de otros cav	0	0	1	1
11	Robos/desapariciones	1	2	0	3
12	Fugas	1	0	0	1
13	Ingresos muertos	1	0	2	3
14	Eutanasias	3	0	4	7
15	Defunciones	42	1	6	49
16	Depredación	0	0	0	0
17	Total ingresos semestre	112	93	38	243
18	Total salidas semestre	65	62	33	160
19	Total animales manejados en el semestre (2+17)	272	112	68	452

De los animales manejados en el semestre, 90 se liberaron después de un proceso exitoso de rehabilitación, 1 se fugó, y el restante (290) permanecen en CAVR.

A nivel veterinario, se atendieron en el hospital del CRFSOC 205 casos clínicos, correspondientes a 168 aves, 21 mamíferos y 16 reptiles.

Después de concluir que los animales estaban en óptimo estado al ingresar al CAVR o haber culminado exitosamente todo el proceso de rehabilitación, fueron reintegrados al medio natural.



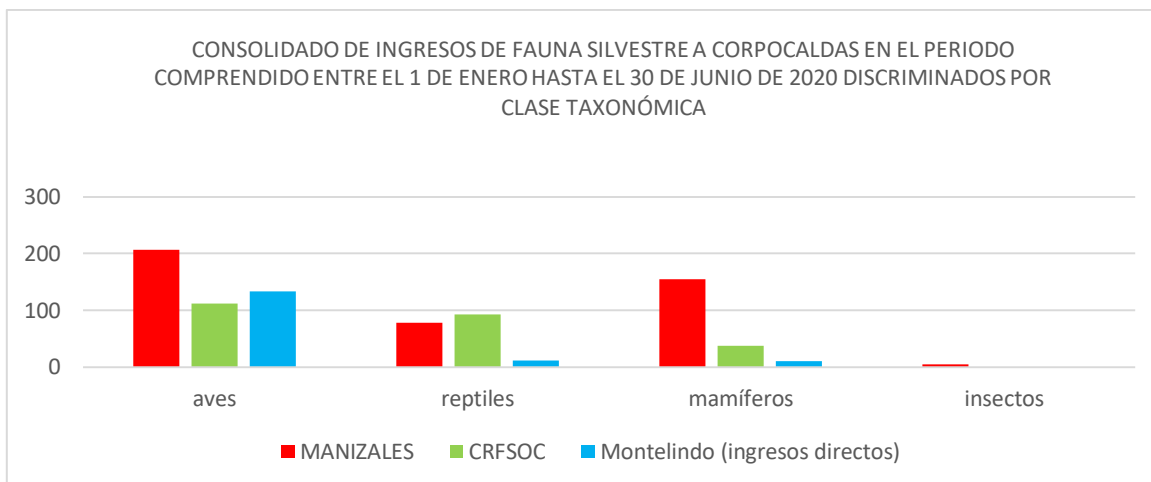


Pasantes, voluntarios, investigadores recibidos en los CAVR de CORPOCALDAS

Bajo esta modalidad, se recibió un 1 estudiante de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la Universidad de Caldas en el CAVR Montelindo. Durante el semestre se gestionaron 2 convenios interinstitucionales, uno con la Universidad de la Salle y otro con la Universidad de Antioquia para la realización de prácticas académicas en los CAVR.

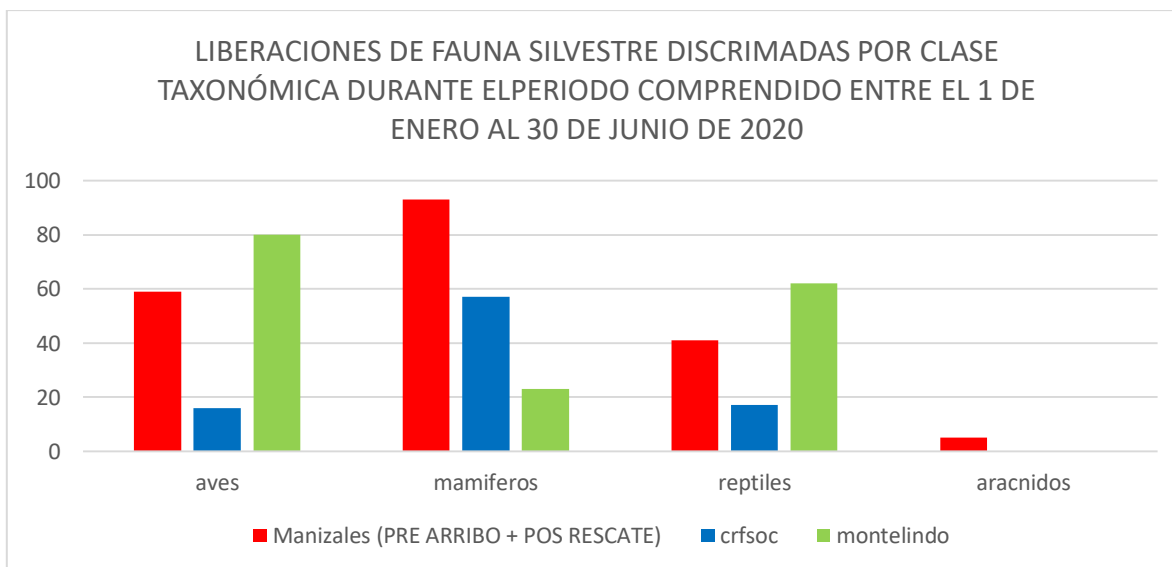
Con el fin de mejorar la vigilancia del CRFSOC y de facilitar los procesos de monitoreo de los ejemplares en rehabilitación, a través del convenio 033 suscrito con ISAGEN, se suscribió el contrato MC-2019.039 con la empresa INPROSERVICES INGENIERIA SAS para el montaje de un circuito cerrado de televisión con cámaras distribuidas en todo el CRFSOC lo que permitirá mejorar sustancialmente la seguridad del CRFSOC pero ante todo facilitará los procesos de monitoreo de los avances en la rehabilitación de los Titís.

A continuación se presentan los consolidados generales de atención de fauna silvestre en la jurisdicción de CORPOCALDAS durante el primer semestre de 2020. Considerando Los ingresos de animales a Manizales, los ingresos directos a Montelindo y los ingresos al CRFSOC, fueron recibidos por CORPOCALDAS en el semestre un total de 1.273 ejemplares. Es necesario hacer claridad en que los ejemplares remitidos entre los CAVR son registrados una única vez en el CAVR de recepción inicial. Durante el período reportado se realizaron un total de 453 liberaciones de fauna en el departamento, equivalentes al 36% de los ingresos. Se observa una marcada diferencia entre los diferentes puntos de recepción y acopio de fauna, siendo el Laboratorio el lugar en el cual se recibe la mayoría de la fauna silvestre del departamento, la cual es remitida en una gran proporción al CAVR Montelindo, por esta razón es este el centro que maneja anualmente un mayor número de ejemplares en Caldas. En el CRFSOC el flujo de fauna es mucho menor, en él se acopia al fauna proveniente de todo el Oriente de Caldas, allí se trabaja de forma permanente en la rehabilitación del Tití Gris (*Saguinus leucopus*) y de loros y guacamayas, sin embargo son atendidas todas las especies de aves, mamíferos y reptiles.



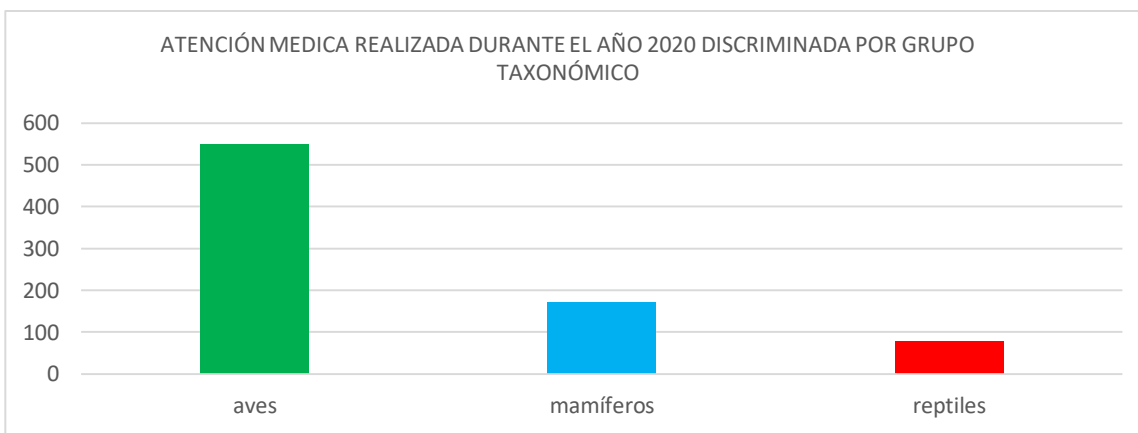
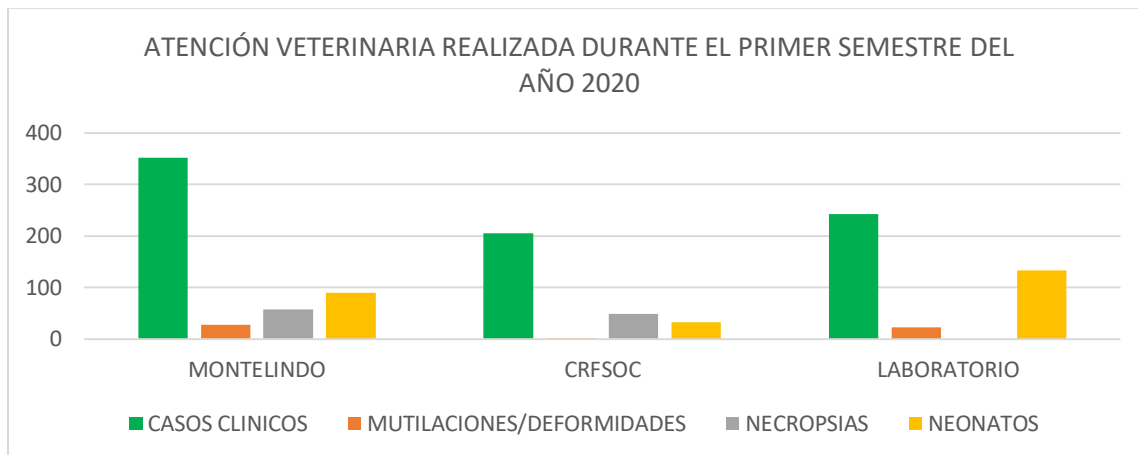
En la gráfica se observa el ingreso de fauna silvestre a CORPOCALDAS discriminado por clase taxonómica, siendo las aves la clase que registra el mayor número de ingresos, dentro de esta clase, las Psitácidas (Loras, guacamayas y pericos) tienen una participación importante ya que continúan siendo el blanco preferido del tráfico ilegal de fauna silvestre.

La atención oportuna y de primera calidad, soportada en la experticia profesional permitió culminar de manera exitosa los procesos de liberación de 453 ejemplares, discriminados de la siguiente manera: 155 aves, 173 mamíferos, 120 reptiles y 5 arácnidos.



Tanto a los animales ingresados recientemente, como a los que seguían en los CAVR, se les realiza manejo médico veterinario de manera permanente; en el primer semestre fue necesario instaurar 799 tratamientos médicos discriminados así: 548 en aves, 172 en mamíferos y 79 en reptiles. Las siguiente grafica muestran la atención médica dada en cada

uno de los puntos de atención a la fauna con que cuenta la corporación y la atención médica discriminada por grupos taxonómicos.



En el Hogar de Paso Torre IV se realiza el manejo de especies de clima frío, también ha sido la sede del proyecto de reintroducción del Venado de Cola Blanca (*Odocoileus virginianus*), actualmente se albergan dos individuos. Adicionalmente, desde el año 2018 se inició el Programa de Conservación de Pacarana (*Dinomys branickii*).

Como núcleo de Educación Ambiental, los CAVR cumplen una importante función no solo a nivel local sino nacional, sin embargo, las limitantes de aglomeración de personas, sumado a la suspensión de las actividades académicas por parte de las Instituciones educativas redujo las acciones en este ámbito. Es así como se atendieron 7 grupos de visitantes y 74 personas en el CRFSOC interesadas en diferentes aspectos relacionados con la fauna silvestre.

La educación ambiental a los infractores o posibles infractores es la mejor estrategia para promover las entregas voluntarias de fauna, y convertir a los ciudadanos en aliados estratégicos para la recuperación de animales silvestres, dado que se convierten en vigilantes permanentes y pueden denunciar a aquellos que ponen en riesgo la fauna. De esta forma se ha logrado la disminución en las incautaciones y el aumento de las entregas voluntarias, esto se vió reflejado en el alto número de entregas voluntarias y rescates, lo cual denota una mayor credibilidad de la ciudadanía frente a la atención y el manejo de la fauna por parte de CORPOCALDAS. Dentro de las actividades que también realiza el equipo de fauna silvestre, se cuentan puestos de control, visitas a tiendas de mascotas, tiendas veterinarias, galerías, terminales y capacitaciones a diversas instituciones, sin embargo la realización de estas actividades se vio limitada por las restricciones dadas por la Emergencia Sanitaria decretada desde Marzo.

2.1.3 Proyecto 3: Uso Sostenible de la Biodiversidad

Propósito: Fomentar el uso sostenible de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos como aporte al desarrollo regional.

Para el Proyecto en la presente vigencia fueron planteadas las siguientes Metas:

METAS 2020-1	UNIDAD	CANTIDAD	COSTOS (\$000)	Meta física ejecutada	Presupuesto ejecutado (\$000)
Sistemas agropecuarios con acciones de reconversión, implementadas	Numérica	3	0	3	0
Modelos de biocomercio y uso sostenible de la biodiversidad, implementados	Numérica	3	0	3	0
Actividades de extensión para el uso sostenible de la biodiversidad, realizadas	Numérica	51	6.685	51	6.685
TOTAL			6.685		6.685

FUENTE: Información suministrada por Profesional Especializado de Presupuesto y Responsables de Proyectos y actividades. Manizales, junio de 2020.

Meta 1: Sistemas Agropecuarios con Acciones de Reconversión, Implementadas

Huertos Caseros y Biofábricas en Cuenca rio La Miel.

Los huertos comunitarios son ideales para poder movilizar toda la comunidad entre vecinos y amistades para promover el mejoramiento del medio ambiente a través del reciclado de los desechos orgánicos, la protección del suelo contra la erosión y la protección de la biodiversidad local.



Para esta actividad, la Corporación e Isagen celebraron el contrato de donación número 34/3190, en el año 2019, con el cual se da continuidad a las acciones que se desarrollan hace más de 12 años por las dos entidades en búsqueda de la sostenibilidad de la cuenca del río La Miel. Dentro de estas acciones se enmarca la estrategia de implementación de huertos caseros y biofábricas, como una acción integral de seguridad alimentaria, producción limpia y reconversión productiva.

Así pues, la Corporación a partir del contrato de prestación de servicios número 132 de 2019 celebrado con FUNDECOS, adelanta la ejecución de los recursos del contrato de donación, con actividades de establecimiento de 46 huertas caseras, construcción de 5 biofábricas y el fortalecimiento y acompañamiento a 18 biofábricas construidas en vigencias anteriores. Esta estrategia además se acompaña de la asistencia técnica en temas de agroecología y reconversión productiva, y la capacitación con 34 talleres educativos. Hasta la fecha, el contrato presenta una ejecución del 80%.

En este primer semestre las huertas caseras se han implementado en:

Municipio	Vereda	Numero de huertas
Samaná Corregimiento de Berlín	Santa Bárbara	16
	La Reforma	13
Victoria	La Miel Alta	10
	Doña Juana	En proceso de establecimiento

Las biofábricas comunitarias se instalaron asociadas a las mismas veredas.

Reconversión Productiva de Suelos en Deterioro y Ganadería, en la cuenca del Río La Miel

Las principales acciones se concentraron en los municipios del oriente de Caldas con los recursos del 2019 del contrato de donación número 34/3190 celebrado con ISAGEN para los municipios de Pensilvania, Norcasia, Samaná, Marquetalia y Victoria; donde se sembraron en el municipio de Samaná, 1.050 aboles de tres variedades de cacao así:

Vereda-sector	No. de plantas
Guadualejo	225
Confines	675
Sasaima	150



Mediante los convenios con los municipios se realizan actividades de mantenimiento de 21.489 árboles en sistemas agroforestales y agrosilvopastoriles, así:

Municipio	Cantidad de árboles Mantenimiento/Contratados	Ejecutado a la fecha
Marquetalia	2.800	0
Norcasia	4.677	4.677
Pensilvania	4.500	4.500
Samaná	6.512	6.512
Victoria	3.000	2.000
TOTAL	21.489	17.689

Con la totalidad de árboles incluidos en los diferentes convenios se realiza el mantenimiento de aproximadamente 100 hectáreas de sistemas agroforestales y agrosilvopastoriles como aporte a la reconversión de suelos en deterioro que benefician aproximadamente a 112 predios.

Meta 2: Modelos de Biocomercio y Uso Sostenible de la Biodiversidad, Implementados.

Se desarrolla la estrategia de crecimiento verde, establecida desde el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible MADS, y el Plan Nacional de Negocios Verdes PNNV, que busca conectar la oferta y demanda de productos verdes, para “impulsar el crecimiento económico por medio de una mayor eficiencia en la utilización de los recursos naturales y un uso sostenible de la biodiversidad”.

Con el fin de incentivar la conservación de especies de abejas nativas en el departamento de Caldas, en el mes de diciembre del año 2019, se estableció un contrato de prestación de servicios para actividades de extensión sobre el conocimiento, conservación, manejo y asistencia técnica sobre las abejas nativas sin aguijón, en el departamento de Caldas.

Las actividades principales de este contrato en cuanto al fomento de la Meliponicultura, como modelo de biocomercio son:

- Realizar la Identificación taxonómica las especies de las abejas nativas, (meliponinos), promisorias para la meliponicultura en el Departamento
- Efectuar el inventario de meliponicultores y crear una Red de Meliponicultores para en el departamento de Caldas.
- Montaje de un meliponario piloto en un área de Comunidades étnicas.



Ventanilla Verde como el Instrumento que Permitan el Desarrollo y Fomento de los Negocios Verdes y Sostenibles.

Para el año 2020 por medio del convenio No 154-2019 entre CORPOCALDAS e INCUBAR se esta realizando la verificación de 20 nuevos negocios verdes y se realizará fortalecimiento empresarial a los 42 ya establecidos.

Durante el primer semestre de este año 2020, con los 42 negocios verdes pertenecientes al programa de la Corporación, que ya fueron verificados se les ha venido prestando asesoría y acompañamiento mediante actividades como:

- Diagnóstico de madurez empresarial
- Avance en el Plan de mejora
- Fortalecimiento empresarial y comercial en cadena de valor y modelo de negocios
- Identificación y seguimiento de líneas de crédito
- Conexión con Casos de éxito y fracaso
- Gestión con Mercados institucionales

Igualmente, con el fin de fortalecer el emprendimiento sostenible en el departamento, se están elaborando talleres de emprendimiento verde e inclusivo para Caldas, con los representantes de las entidades pertenecientes al Nodo de Negocios Verdes Caldas, entre ellos El Sena, Universidad de Manizales, etc. y con emprendedores interesados en pertenecer al programa de Negocios Verdes.

Por otro lado, en los primeros meses del semestre se asisitó a reuniones con las Corporaciones Autónomas Regionales (CRQ y CARDER), al igual que con las Universidades de la región cafetera (Universidad Nacional Sede Manizales, Universidad Tecnológica de Pereira y Universidad del Quindío), estableciendo una alianza para el fortalecimiento del Programa Regional de Negocios Verdes, así como, para recopilar información para su análisis y poder dar a conocer el verdadero impacto de dicho programa en la región cafetera.

También y debido a la actual crisis generada por la pandemia, con la ayuda de la Oficina de Negocios Verdes del MADS, estamos en la tarea de sacar adelante estos Negocios, a pesar de las circunstancias, se logró actualizar el portafolio de los Negocios que están prestando sus servicios a nivel nacional, vendiendo a domicilio y/o utilizando los diferentes medios electrónicos.

Se ha recibido por parte del equipo de la Oficina de Negocios verdes del MADS capacitaciones en diferentes temas, entre ellos, y los más importantes de resaltar son: la nueva estrategia de trabajo con emprendedores de la región, que nos permita establecer alianzas a nivel nacional y territorial para el desarrollo de emprendimientos sostenibles y su



promoción, vinculando actores de los nodos regionales, así como la capacitación regional en el manejo de la nueva guía de verificación de negocios verdes, la transferencia en el manejo de las guías Ambiental, comercial y empresarial, capacitación que tuvo una duración de dos días. Con estas capacitaciones la oficina de negocios verdes dejó la capacidad instalada en el personal de la Ventanilla Verde de CORPOCALDAS para trabajar unidos en la tarea de sacar adelante proyectos sostenibles, que se acompañen desde su idea de negocio hasta alcanzar el logro de vincularse como un Negocio Verde del departamento, con el objetivo de lograr no solo la conservación, respondiendo a las necesidades sociales y ambientales, sino también, mejorando la calidad de vida de las personas al ofrecer un medio económico rentable.

En la actualidad se está elaborando el Plan de Acción de los Negocios Verdes de Caldas con un avance del 70%, frente al cual falta realizar ajustes presupuestales para ser presentado ante el Nodo de Negocios Verdes y poder dar así inicio a su implementación.

Mercados y Ferias para Promocionar Negocios Verdes y los Productos Orgánicos

Se logró la participación de los negocios verdes en ferias comerciales logrando la participación de los Negocios Verdes en el mercado artesanal “*Encuentro entre lo tradicional y lo moderno*” realizado en el Centro Comercial Mall Plaza en el marco de la 64 FERIA de Manizales.

Igualmente, la corporación ha incentivado la participación de los negocios verdes en las jornadas ambientales desarrolladas por la entidad, en los diferentes municipios del departamento, con el fin de que los empresarios se den a conocer y puedan comercializar sus productos.

Se resaltan los esfuerzos por actualizar el portafolio de los Negocios que están prestando sus servicios a nivel nacional, vendiendo a domicilio y/o utilizando los diferentes medios electrónicos, para promocionar sus productos, como un esfuerzo por promover los Negocios Verdes de forma adaptativa en contexto de pandemia.

Desarrollo del Aviturismo y la Observación de Aves en el Departamento.

Uno de los modelos desarrollados es el de la Observación de aves y en general el fomento al turismo de naturaleza, con actividades como divulgación de los incentivos de PROCOLOMBIA y la asistencia a varias mesas regionales que tratan con el tema, en asocio con otras entidades como la Gobernación, COTELCO, CHEC, CDC.

Con recursos del 2019 se firmó convenio interadministrativo número 053-2019 entre Corpocaldas y la Gobernación, con el objetivo “*Aunar esfuerzos administrativos, técnicos y financieros entre CORPOCALDAS y el Departamento de Caldas para apoyar y fortalecer los clubes de observadores de aves, con capacitación técnica y de emprendimiento y en general apoyar las actividades relacionadas con aviturismo en el Departamento*”; para dar



cumplimiento a las actividades propuestas en dicho convenio la Corporación realizó un convenio con Cotelco capitulo Caldas, con los siguientes resultados:

- Contratación de un profesional en biología para el apoyo al fortalecimiento de los clubes de observadores de aves en conocimientos de la biología de las aves y asesoría en guianza turística y operación turística
- Ejecución de 16 talleres teóricos-prácticos, donde se trataron temas como las generalidades sobre las aves y su avistamiento. Durante los talleres se pudieron identificar personas con perfil de líderes y otros con potencial en identificación de especies. Los talleres fueron llevados a cabo en Berlín-Samaná, Vereda La Habana, La Dorada, Victoria, Samaná, Pensilvania, Corregimiento de Pueblo nuevo-Pensilvania, Club de aves Monteleón de la ciudad de Manizales, Salamina, Viterbo, Belalcázar, Chinchiná, AndinAves de la ciudad de Manizales, Riosucio, Anserma y Río Claro (Villamaría), logrando la capacitación de 235 personas.
- Realización de Tres misiones de aprendizaje con 21 miembros de los clubes de aviturismo, que tuvieron la oportunidad de conocer desde la perspectiva de administradores, guías y propietarios de los diferentes sitios, con trayectoria de iniciativas en Aviturismo y sus implicaciones.
- Ejecución de dos talleres de diseño de producto turístico, los cuales consistieron en demostrar casos de éxito en tres diferentes tipos de turismo y mostrar una metodología para creación de producto, pasando por las diferentes etapas. A los dos talleres sobre emprendimiento asistieron 20 personas de los 16 clubes.
- Entrega 16 kits de material educativo consistentes básicamente en guías y folletos de aves y el libro de alas de cristal
- Diseño de una estrategia de publicidad, tanto grafica como de marketing digital, manejo de las redes sociales, actualización de la página web y administración de esta, compra de publicidad por google adwords de acuerdo con estrategia publicitaria que promocionara del VII Congreso de Aviturismo
- Apoyo a la participación de un integrante de los clubes de aviturismo en el VIII Congreso de Aviturismo

Meta 3: Actividades de Extensión para el Uso Sostenible de la Biodiversidad, Realizadas

En desarrollo del Contrato 060 de 2020, se realizaron diferentes asesorías y capacitaciones a productores de aguacate Hass en el departamento de Caldas (25 productores); a familias pertenecientes al programa de restitución de tierras (15) y a población en general incluyendo las administraciones municipales (11 municipios) para la protección de los recursos naturales, las áreas protegidas y zonas de importancia ambiental como ecosistemas estratégicos.





Actividades de extensión y asesoría en el uso sostenible de la Biodiversidad y sus servicios ecosistémicos



2.2 PROGRAMA II: GESTIÓN AMBIENTAL SECTORIAL

Propósito:

Apoyar y orientar los diferentes sectores productivos, hacia la obtención e implementación de Buenas Prácticas Ambientales, encaminadas al manejo sostenible del patrimonio natural.

Hacen parte del programa los siguientes proyectos:

PROYECTOS	2020-1
4. Prevención y control de la contaminación del aire	0
5. Producción Más Limpia y Buenas Prácticas Ambientales	235.156.369
TOTAL PROGRAMA	235.156.369

2.2.1 Proyecto 4: Prevención y Control de la Contaminación del Aire

Propósito:

Prevenir la contaminación del aire en los centros urbanos del departamento de Caldas.

METAS DE 2020-1	UNIDAD	CANTIDAD	COSTOS (\$000)	Meta física ejecutada	Presupuesto Ejecutado (\$000)
Municipios con nivel de concentración de contaminación del aire entre marginal y moderado	Municipios	2	0	2	0
TOTAL			0		0

Meta: Municipios con nivel de concentración de contaminación del aire entre marginal y moderado

En el primer semestre del año 2020, se finalizó la campaña de monitoreo de PM₁₀ en el municipio de Chinchiná, registrando valores entre 18 y 37 ug/m³, con un promedio de 27 ug/m³, valores que se encuentran por debajo de las normas diaria y anual para este contaminante.

Actualmente se continúa con el muestreo de PM₁₀ en la estación del centro del municipio de La Dorada, cuyos resultados han indicado que la calidad del aire en este municipio es buena, con una concentración media registrada de 31 ug/m³.



Estaciones de PM₁₀ en Chinchiná y La Dorada.

La contaminación del aire en los municipios mencionados, se asocia a las emisiones de las actividades desarrolladas alrededor de las estaciones y al tráfico vehicular y el material resuspendido que genera dicha actividad.

2.2.2 Proyecto 5: Producción Más Limpia y Buenas Prácticas Ambientales

Propósito:

Apoyar la implementación de buenas prácticas ambientales y Producción Más Limpia para los sectores agropecuario, forestal, minero-energético e industrial.

METAS 2020-1	UNIDAD	CANTIDAD	COSTOS (\$000)	Meta física ejecutada %	Presupuesto ejecutado (\$000)
Sectores productivos identificados y priorizados para la implementación de mecanismos de producción más limpia y buenas prácticas ambientales	Numérica	1	35.473	1	35.473
Estrategias generadas para el aprovechamiento, tratamiento o manejo y disposición final de residuos, generadas	Numérica	2	199.683	2	199.683
TOTAL			235.156		235.156

FUENTE: Información suministrada por Profesional Especializado de Presupuesto y Responsables de proyectos y actividades. Manizales, junio de 2020.

Meta: Sectores productivos identificados y priorizados para la implementación de mecanismos de Producción Más Limpia y Buenas Prácticas Ambientales

Mediante la implementación de nuevas tecnologías de Producción Más Limpia en el subsector cafetero del departamento, a través de convenios con el Comité Departamental de Cafeteros de Caldas; se contribuye en la disminución de la demanda de agua utilizada para el beneficio del café, así como la disminución de la contaminación generada a los cuerpos de agua, con la implementación de medidas como: la instalación de tanques tina para el fermentado y lavado del café, la instalación de sistemas modulares para el tratamiento de las aguas residuales domésticas provenientes del beneficio del café y la instalación de filtros verdes para el tratamiento de las aguas residuales del café.

Se ha podido demostrar que esta nueva tecnología desarrollada por Cenicafé aporta en la solución a las dificultades que se presentan en las pequeñas fincas cafeteras y así dar cumplimiento a la normatividad ambiental vigente, disminuyendo el impacto generado por los pequeños caficultores y la generación de vertimientos de aguas residuales del proceso de beneficio de café.

No obstante, para el primer semestre del año 2020 no se ha podido avanzar con la ejecución del presente contrato, debido a la contingencia sanitaria que actualmente se tiene por causa del COVID19, esperando lograr avanzar con la ejecución para el segundo semestre.



Predio del Sr. Alonso gallego Osorio, Manizales





Predio del Sr. Luis Enrique Carmona, Filadelfia

Durante el primer semestre del presente año se liquidó el Contrato No. 214 -2016, logrando beneficiar a 125 caficultores en los municipios de Neira, Chinchiná, Villamaría, Palestina y Pensilvania, contribuyendo a la implementación de tecnologías limpias en el proceso del beneficio del café en el departamento de Caldas, logrando una ejecución del 100% de las actividades establecidas.



Predio del Sr. Carlos Eduardo Galarza, Palestina.





Predio de la Sra. Luz Mila García, Villamaría.

Meta: Estrategias generadas para el aprovechamiento, tratamiento o manejo y disposición final de residuos, generadas.

Mediante la ejecución del Contrato 172-2019, realizado entre Corpocaldas y la Universidad Tecnológica de Pereira, se implementó la quinta versión del Programa Corpocaldas Reconoce la Excelencia Ambiental Sostenible (CREAS), este programa permite promover la adopción voluntaria de prácticas de Producción Más Limpia en los sectores productivos, fortaleciendo de este modo la Gestión Ambiental Sectorial en el departamento de Caldas.



Invitación a la Quinta convocatoria programa CREAS

En la realización de este contrato, se realizó la apertura del programa CREAS – Corpocaldas Reconoce la Excelencia Ambiental, el día 5 de marzo de 2020, en el Auditorio del Banco de la Republica. En el evento participaron 83 personas de 57 empresas e instituciones.



Apertura del programa CREAS – Auditorio Banco de la Republica, 5 de marzo de 2020.

Una vez realizado el acto de apertura, se envió información a las empresas asistentes y demás empresas e instituciones de la región con la información completa de la quinta convocatoria.

Para el proceso de preinscripción, se contó con la participación de 33 empresas, a las cuales se les brindó la información de la dinámica a seguir para continuar con el proceso, por medio de reunión virtual. En el momento, la Universidad Tecnológica de Pereira, se encuentra en la recepción de los informes de postulación, para iniciar con los procesos de visita a cada uno de los establecimientos y proceso de evaluación.

Con el fin de cumplir los objetivos propuestos se celebró el Contrato 133-2019 para administrar la Bolsa de Residuos y Subproductos Industriales – BORSI en el departamento de Caldas y fomentar las alianzas sectoriales que favorezcan la gestión y el aprovechamiento de los residuos.

La ejecución del contrato se encuentra en un 100 %, con la terminación el 13 de marzo de 2020 y mediante el cual desarrollaron las siguientes actividades:

1. Fortalecimiento de los gestores y consolidación de alianzas con la ejecución de 2 talleres encaminados al fortalecimiento empresarial.
2. Se generaron alianzas entre gestores de un mismo sector con gremios, centros de investigación, Universidades (Católica, Autónoma, Universidad de Manizales) y otras instituciones que apoyen el desarrollo de la investigación y la innovación en temas de aprovechamiento y valorización de residuos y subproductos industriales.
3. Se desarrolló la cuarta feria de gestores de residuos.



4. Se brindó el apoyo a programas interinstitucionales de aprovechamiento y valorización de residuos (se continuó con el apoyo a los proyectos estratégicos en torno al aprovechamiento y valorización de residuos).
5. Se desarrolló el Tercer Encuentro Departamental de Producción Más Limpia
6. Con la identificación del sector industrial existente en el departamento de Caldas, se revisó la verificación en el cumplimiento de la Resolución 1023 de 2010, sobre la inscripción del RUA Manufacturero (instrumento de captura para el subsistema de información sobre uso de recursos naturales renovables - SIUR).
7. Se actualizó la lista de gestores en el departamento.
8. Se hizo un análisis de información secundaria de los residuos ordinarios generados en el departamento de Caldas.



Fortalecimiento a gestores con Incubar



Reunión con grupo de gestores.



Reunión en Acopi con los gestores de residuos.



Apoyo en la ejecución de proyectos identificados en los PGIRS.

Para el cumplimiento de esta actividad se firmó el Convenio 220-2018 entre Corpocaldas y el municipio de Samaná - Caldas para “*Aunar esfuerzos técnicos, y financieros entre el municipio de Samaná y la Corporación Autónoma Regional de Caldas – Corpocaldas para la construcción de obras de estabilidad y manejos de aguas superficiales y subterráneas en el Relleno El Edén – Municipio de Samaná*”. El convenio ha tenido 2 prórrogas de plazo, en la actualidad este contrato se encuentra suspendido desde el mes de febrero de 2020.

Se celebró el Convenio 075-2019 entre Corpocaldas, Municipio de Aguadas y Empresa Regional de Aseo cuyo objeto es “*Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y financieros entre el municipio de Aguadas, la Empresa Regional de Aseo del Norte de Caldas y Corpocaldas, para construcción de obras de estabilidad y la adecuación de una celda de disposición final de residuos en el Relleno Los Eucaliptos - Municipio de Aguadas*”.

Los Contratos derivados iniciaron su ejecución en el mes de enero de 2020. Actualmente se tiene una ejecución aproximada del 64% y hasta el momento se han realizado labores de rocería, limpieza y excavación mecánica para la adecuación del área de la celda a intervenir. El convenio se suspendió el 25 de marzo a raíz de la declaratoria de emergencia sanitaria en el país y se reinició el pasado 30 de junio.

Por el impacto de la volatilidad en el precio del dólar y el cierre de importaciones en el país, el precio de la geomembrana ha sido impactado fuertemente, lo que ha implicado el incremento en dicho elemento lo que traerá como efecto la colocación de menor área.

2.2.3 Proyecto 6: Ecodesarrollo Urbano e Industrial

Propósito:

Aportar a la eficiencia en el consumo de bienes y servicios ambientales, la gestión de la biodiversidad urbana y el urbanismo sostenible.

METAS 2020-1	UNIDAD	CANTIDAD	COSTOS (\$000)	Meta física ejecutada %	Presupuesto ejecutado (\$000)
Planes Postconsumo de residuos peligrosos y/o especiales, fomentados	Numérica	1	0	1	0
TOTAL			0		0



Meta: Planes Postconsumo de residuos peligrosos y/o especiales, fomentados

Implementación programa Posconsumo para residuos de plaguicidas, Contrato Mínima Cuantía MC-030-2019 para la construcción de un punto limpio de 16 metros cuadrados, para el manejo de residuos de plaguicidas y bolsas plásticas usadas en el cultivo de banano y plátano en la vereda La Cabaña del municipio de Manizales.

Se logró con la Secretaría de Desarrollo Rural, un espacio o terreno cedido por la Alcaldía de Manizales para la construcción de un punto limpio en la vereda La Cabaña, destinada a la recolección de los residuos de plaguicidas (envases plásticos) y bolsas plásticas resultantes del cultivo del banano y plátano.

Se finalizó la construcción del punto limpio en la vereda La cabaña, el cual fue entregado a la Secretaría de Hacienda el día 18 de junio de 2020, y será administrado por la Secretaría de Desarrollo Rural y Secretaría de Ambiente.

Con la comunidad de La Cabaña, se realizaron jornadas de capacitación y sensibilización en temas relacionados con el manejo de residuos de plaguicidas, con el apoyo de las diferentes instituciones que conforman la mesa de Musáceas (Corpocaldas, Universidad Autónoma, TIC, Secretaría de Desarrollo Rural y Secretaría de Medio Ambiente, entre otras). Los protocolos para el manejo de residuos peligrosos y la adecuación del punto, se encuentran en elaboración.



Punto Limpio, Programa Posconsumo de envases y empaques de Plaguicidas, vereda La Cabaña.



2.3 PROGRAMA III: GESTIÓN PARA LA ADAPTACIÓN Y MITIGACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO

Propósito:

Contribuir a la sostenibilidad de los servicios ecosistémicos del departamento de Caldas mediante el conocimiento de la vulnerabilidad del territorio a la variabilidad y al Cambio Climático a través de acciones directas de adaptación y mitigación.

Hacen parte del programa los siguientes proyectos:

PROYECTOS	2020-1
7. Monitoreo y formulación de acciones directas de adaptación y mitigación al Cambio Climático	0
8. Conocimiento de la vulnerabilidad del territorio frente a la variabilidad y el Cambio Climático	107.430
TOTAL PROGRAMA	107.430

Valor en pesos

2.3.1 Proyecto 7: Monitoreo y Formulación de Acciones Directas de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático

Propósito

Monitorear y desarrollar acciones de adaptación y mitigación al cambio climático que permitan la sostenibilidad de servicios ecosistémicos en escenarios de Cambio Climático.

En este sentido y para la presente vigencia, fueron planteadas las siguientes metas:

METAS DE 2020-1	UNIDAD	CANTIDAD	COSTOS (\$000)	Meta física ejecutada	Presupuesto Ejecutado (\$000)
Redes climáticas comunitarias (Grupos locales del clima), consolidadas y monitoreadas	Redes	14	0	14	0
Experiencias piloto en adaptación y mitigación al Cambio Climático, implementadas y monitoreadas	Un	6	0	6	0
TOTAL			0		0

FUENTE: Información suministrada por Profesional Especializado de Presupuesto y Responsables de proyectos y actividades. Manizales, junio de 2020.

Meta 1: Redes climáticas comunitarias (Grupos locales del Clima), consolidadas y monitoreadas.

Conexión de ocho estaciones comunitarias a la plataforma Centro de Indicadores Ambientales de Caldas - CDIAC.

Se brindó asistencia técnica y capacitación a los grupos locales del clima a través de tres jornadas en el uso de información climática para monitorear participativamente las microcuencas abastecedoras en los 14 municipios (Marmato, Marulanda - se trasladó la estación a Filadelfia-) Viterbo, Anserma, Aguadas, Salamina, Aranzazu, Samaná, Marquetalia, Norcasia, La Dorada, Victoria, Manzanares y Pensilvania.).

En la primera jornada se difundieron los registros del anuario meteorológico de 10 municipios con estaciones comunitarias, y se realizó una jornada virtual para que se dieran las consultas sobre caudales de los acueductos locales utilizando adicionalmente la información climática e hidrológica de la plataforma del CDIAC y de otras fuentes de consulta sobre precipitación, temperatura y su afectación al abastecimiento de los acueductos.

En la segunda jornada se capacitó sobre la medición de caudales, medidas de protección de microcuencas abastecedoras, y acuerdos comunitarios sobre uso del agua; lo anterior relacionándolas como medidas de adaptación y mitigación al Cambio Climático. No se pudo realizar los ejercicios prácticos en campo sobre uso de reglas de medición de caudales por la cuarentena debido al COVID 19.

En la tercera jornada se apoyó con los criterios para elaborar los boletines climáticos con énfasis en el comportamiento del clima con relación a los caudales de las microcuencas; se convocó a medios locales de comunicación (radio, televisión) para apoyar la difusión de los boletines.

Meta 2: Experiencias piloto en adaptación y mitigación al Cambio Climático, implementadas y monitoreadas

Jornadas de monitoreo

Se realizaron 18 jornadas de monitoreo participativo de las medidas de adaptación y mitigación implementadas al Cambio Climático en las seis subregiones del departamento, compilando en un documento las experiencias en caña panelera, abejas meliponas, estufas ecoeficientes, sistemas silvopastoriles, grupos locales del clima y gobernanza veredal del agua.

Se Georeferenciaron los sitios en los que se localizan las experiencias en cada municipio (Villamaría, Manizales, Neira, Chinchiná, Viterbo, Anserma, Salamina, Aguadas, Aranzazu y todos los municipios del oriente de Caldas), con base en las orientaciones del SIAR que administra Corpocaldas.

Se elaboró un documento como memorias de las experiencias, el cual compila la información georeferenciada y los resultados.



Se realizó un diseño de portafolio que permite a futuro la edición y publicación de las experiencias para que los entes territoriales los puedan incorporar en los planes de desarrollo locales.



Monitoreo experiencias de adaptación mitigación - Monitoreo participativo

Se realizaron 6 talleres en cada una de las seis subregiones del departamento de Caldas para socializar las medidas de adaptación y mitigación implementadas, a los cuales se convocaron las administraciones municipales con el fin de reforzar iniciativas que se puedan incorporar en los instrumentos de planificación. El taller en cada subregión se realizó en forma virtual por la cuarentena del COVID19 declarada por el gobierno nacional.

2.3.2 Proyecto 8: Conocimiento de la Vulnerabilidad del Territorio Frente a la Variabilidad y el Cambio Climático

Propósito:

Promover el conocimiento de la vulnerabilidad al Cambio Climático articulado con los entes territoriales y con las políticas nacionales de Cambio Climático.

En este sentido y para la presente vigencia, fueron planteadas las siguientes metas:

METAS DE 2020-1	UNIDAD	CANTIDAD	COSTOS (\$000)	Meta física ejecutada	PresupuestoE jecutado (\$000)
Lineamientos de Cambio Climático incorporados a los instrumentos de planificación territorial (POMCAS, POT, SIDAP, planes de manejo de	Numérica	1	107	1	107

METAS DE 2020-1	UNIDAD	CANTIDAD	COSTOS (\$000)	Meta física ejecutada	PresupuestoEjecutado (\$000)
áreas protegidas y/o a la estructura ecológica principal)					
TOTAL			107		107

FUENTE: Información suministrada por Profesional Especializado de Presupuesto y Responsables de proyectos y actividades. Manizales, junio de 2020.

Meta: Lineamientos de Cambio Climático incorporados a los instrumentos de planificación territorial (POMCAS, POT, SIDAP, planes de manejo de áreas protegidas y/o a la estructura ecológica principal).

En el marco del contrato No. 203 de 2019, suscrito con la Universidad Autónoma de Manizales donde se busca empoderar y fortalecer la construcción de una determinante climática con base en información existente de las agendas climáticas y del Plan Integral de Gestión al Cambio Climático; se diseñó el curso de financiamiento climático con más de 50 participantes entre los que se encuentran funcionarios de Corpocaldas, Gobernación de Caldas, jóvenes de ambiente y consejeros de cuenca, integrantes del fondo del agua-VivoCuenca e integrantes del Nodo Regional de Cambio Climático Eje Cafetero.



Así mismo, se realizaron las siguientes actividades:

- Tres talleres de articulación y formulación de una determinante climática para el departamento de Caldas.



- Propuesta de determinante articulada con los instrumentos de Cambio Climático existentes para el departamento de Caldas.
- Diseñar y editar material de apropiación de agendas climáticas municipales, como insumo técnico para la consulta de la determinante.
- Diseñar y editar material de apropiación del Plan Integral de Cambio Climático como insumo técnico para la apropiación de la determinante.
- Divulgación de la determinante climática mediante la socialización a tomadores de decisión, a través de talleres.

Acompañamiento Mesa Cambio Climático COTSA departamental

Durante la vigencia 2020, se realizaron reuniones de la mesa de Cambio Climático del COTSA departamental, en las cuales se evaluaron el plan de acción y se fortalecieron capacidades con charlas en diferentes municipios sobre la vulnerabilidad al Cambio Climático y conceptos básicos de clima.

Se fortaleció el trabajo con salud ambiental enmarcado en el Plan Integral de Cambio Climático.

Así mismo, se realizó un taller con los técnicos de los municipios de Corpopaldas donde se les presentó el propósito de la mesa de Cambio Climático, se les entregó insumos departamentales y lo concerniente a salud ambiental.

Con la Territorial de Salud de Caldas y la Procuraduría Ambiental y Agraria se ha realizado acompañamiento a todos los municipios del departamento en la construcción del plan de acción de los COTSA municipales. En estos se presentaron los avances y el plan de acción departamental, buscando fortalecer el contacto del nivel regional con el local.

Acompañamiento Mesa Agroclimática

Se acompañaron las reuniones de la Mesa Agroclimática, además se aportó en la consolidación necesaria para el Boletín Agroclimático de Caldas a través de la página de la Corporación y el blog del COTSA departamental. La importancia de esta Mesa radica en que la articulación entre la comunidad y las diferentes instituciones permite tomar acciones preventivas ante variabilidad climática que tengan probabilidad de ocurrencia en próximos días.





Boletines Agroclimáticos en Línea

Plan Integral de Gestión al Cambio Climático (PIGCC)

Se adelantaron publicaciones buscando que los planes de desarrollo municipales incorporaran las acciones del plan integral en sus metas y programas.

Se realizó una nueva propuesta de indicadores de seguimiento para el plan integral; así mismo, se ha buscado articular los diferentes instrumentos de planificación con el PIGCC Caldas, razón por la cual se realizaron ajustes a los planes finales y se busca que este instrumento de planificación de Cambio Climático sea adoptado por decreto por la Gobernación de Caldas.

Con recursos de la vigencia 2020, se contó con una pasante de la Universidad Católica de Manizales, con el fin de avanzar en el ajuste de indicadores para seguimiento del Plan Integral De Gestión al Cambio Climático y armonizarlo con los Indicadores Mínimos de Gestión y el Plan de Gestión Ambiental Regional (PGAR). Así mismo, lograr el enlace de



metas de los planes de desarrollo con las metas del Plan Integral de Gestión de Cambio Climático con el objetivo de buscar articulación entre los dos instrumentos.

Nodo Regional de Cambio Climático Eje Cafetero

En el marco del nodo regional, donde la Gobernación de Caldas y Corpocaldas tienen a cargo la secretaría técnica, se desarrollaron las siguientes actividades en el primer semestre:

- Construcción del plan de acción del nodo regional.
- Actualización del manual de funciones.
- Participación en la actualización de la contribución nacional determinada y el fortalecimiento de capacidades de los actores del nodo.
- Constitución de grupos de trabajo para el desarrollo de una agenda de temas con el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.



2.4 PROGRAMA IV: GESTION INTEGRAL DEL PATRIMONIO HÍDRICO

Propósito:

Ejecutar estrategias para la gestión de la oferta, demanda y calidad del patrimonio hídrico, como soporte para el sustento de los servicios ecosistémicos del departamento de Caldas.

Hacen parte de este programa los siguientes proyectos:

PROYECTOS	2020-1
9. Prevención y Control de la Contaminación Hídrica	1.799.998.400
10. Planificación y Administración del Patrimonio Hídrico	0
TOTAL PROGRAMA	1.799.998.400

Valor en pesos

2.4.1 Proyecto 9: Prevención y Control de la Contaminación Hídrica

Propósito:

Ejecutar obras que permitan la captación, conducción y tratamiento de las aguas residuales en áreas urbanas y rurales, minimizando impactos sobre el patrimonio hídrico y contribuyendo a mejorar la calidad de vida de la población en el departamento de Caldas.

En este sentido y para la presente vigencia, se plantearon las siguientes metas:

Metas de 2020-1	Unidad	Cantidad	Costos (\$000)	Meta Física Ejecutada	Presupuesto Ejecutado (\$000)
Obras de saneamiento básico construidas en la zona departamento de Caldas	Obras de saneamiento	46	1.499.998	46	1.499.998
Obras de saneamiento básico existentes, con seguimiento y mantenimiento	Obras de saneamiento	86	0	86	0
Metros lineales de obras construidas para la mitigación de problemas críticos de contaminación en áreas urbanas	Metros Lineales	155	300.000	155	300.000
Total			1.799.998		1.799.998

FUENTE: Información suministrada por los responsables de proyectos y actividades. Manizales, julio de 2020.

Meta: Obras de Saneamiento Básico Construidas en la Zona Rural del departamento de Caldas



1. **Convenio 097 de 2019.** Celebrado entre Corpocaldas y el municipio de Riosucio: Se inició el proceso de visitas a los posibles beneficiarios, de acuerdo con el listado que aportó el municipio como ejecutor del convenio. Debido al cambio de Administración y a la declaratoria de emergencia sanitaria, económica y ecológica por parte del Gobierno Nacional, el Convenio se encuentra suspendido desde el 25 de marzo.
2. **Convenio 078 de 2019.** Celebrado entre Corpocaldas y el municipio de Belalcázar: Se llevó a cabo en el primer semestre de este año, la construcción de 29 sistemas sépticos, 7 casetas sanitarias, cumpliendo con el objeto contractual. Obras terminadas.
3. **Convenio 066 de 2019.** Celebrado entre Corpocaldas y el Comité de Cafeteros, para llevar a cabo la **fase X** del programa de Bolsa Común para la implementación de obras de saneamiento ambiental en la zona rural del departamento.

En cumplimiento de los compromisos adquiridos en el marco de los acuerdos de la consulta previa del POMCA del Río Risaralda y de la subzona hidrográfica del Río Tapias y Directos al Cauca; se lleva a cabo los estudios y diseños de alcantarillados en centros poblados Portachuelo y Paneso en el municipio de Riosucio; y San Pablo, Alto Sevilla en el municipio de Supía, pertenecientes al Resguardo Indígena de Cañamomo y Lomaprieta, zonas donde se registran elevados puntos de contaminación por vertimiento de aguas residuales domésticas a fuentes hídricas. Para el efecto, se suscribieron convenios de adhesión con los municipios de Riosucio y Supía.

Los estudios y diseños de alcantarillados en las comunidades de Bajo Sevilla y Portachuelo, ya están terminados; y los de las comunidades de San Pablo y Paneso, en proceso de ajuste para su entrega final. En algunas de las comunidades beneficiadas con los estudios, se han recomendado sistemas individuales para el tratamiento de las aguas residuales, pero la gran mayoría de las viviendas quedarían conectadas a sistemas integrados.

El Convenio se amplió en el mes de diciembre en un valor de \$263.346.420, de los cuales, Corpocaldas aportó \$183.810.590. De estos recursos aportados por la Corporación, \$98.181.784 provienen del Contrato de Donación N° 34/3190 de 2019 celebrado entre Corpocaldas e Isagen, para atender necesidades de saneamiento en los municipios de Norcasia, Samaná y Victoria, recursos que ya fueron ejecutados en el municipio de Victoria con la construcción de 17 Sistemas Sépticos, 4 Casetas y 5 Reparaciones de caseta y se está a la espera de continuar en el municipio de Samaná.

Debe tenerse en cuenta que el Convenio estuvo suspendido entre el 25 de marzo y el 06 de junio, a razón de la declaratoria de emergencia sanitaria nacional.

CONVENIOS DE ADHESIÓN CON LOS MUNICIPIOS:	SS Ejecutados a la fecha	CASETA SANITARIA	
		Nueva	Reparada
PÁCORA	14	1	3
ARANZAZU	11	5	5
MARMATO	14	6	8
FILADELFIA	3	3	1
COOP. MANIZALES	0	0	0
COOP. ANSERMA	53	8	8
PALESTINA	11	4	3
ESCUELA PTO. SAMARIA	0	0	0
MANIZALES	0	0	0
ANSERMA	0	0	0
ISAGEN	0	0	0
VICTORIA - SAMANÁ	17	4	5

4. Se celebraron los siguientes convenios con varias Cooperativas de Caficultores del Departamento para la construcción de sistemas de saneamiento básico en zonas rurales, los cuales serán ejecutados durante la vigencia 2020.

No. Convenio	Entidad	Valor	Aporte Corpocaldas	Municipios a Beneficiar
202-2019	Cooperativa de Caficultores de Manizales	178.865.926	118.865.926	Corregimiento de Montebonito (Marulanda)
215-2019	Cooperativa de Caficultores de Anserma	159.302.460	79.302.460	Anserma
214-2019	Cooperativa de Caficultores de Aguadas	204.018.940	137.018.940	Aguadas - Pácora
213-2019	Cooperativa de Caficultores de Norte de Caldas	204.018.947	137.018.947	Aranzazu - Filadelfia - La Merced - Salamina - Pácora

No. Convenio	Entidad	Valor	Aporte Corpocaldas	Municipios a Beneficiar
212-2019	Cooperativa de Caficultores del Alto Occidente	159.302.460	111.302.460	Riosucio - Supía - Marmato

Los convenios celebrados con las Cooperativas de Caficultores iniciaron actividades con la realización de visitas a los posibles beneficiarios, con supervisión de Corpocaldas; sin embargo, debieron ser suspendidos el 25 de marzo de 2020, en virtud del Decreto 417 del 17 de marzo de 2020 “Por el cual se declara el Estado de Emergencia Económica, Social y Ecológica en todo el territorio Nacional”, para hacer frente a la pandemia del Coronavirus COVID-19.

Actualmente dichos convenios siguen suspendidos toda vez que las Cooperativas apenas, a finales del mes de junio, retomaron actividades en campo, teniendo en cuenta las restricciones particulares de cada municipio.

5. Convenio 193 de 2019 celebrado entre Corpocaldas y el municipio de Viterbo: Actualmente, se encuentra en proceso de contratación de las obras objeto del convenio, por parte del municipio de Viterbo.

Meta: Obras de Saneamiento Básico existentes, con seguimiento y mantenimiento



Esta actividad tiene como propósito fundamental implementar acciones de revisión y mantenimiento en las obras de saneamiento básico individuales construidas en vigencias anteriores, en la zona rural del departamento de Caldas, principalmente, en desarrollo de los convenios de Bolsa Común, con los cuales, desde el año 2004 hasta el año 2018, se han construido más de 11.200 sistemas.

De manera complementaria, se identificó la necesidad de capacitar y empoderar a las comunidades beneficiarias de los sistemas sépticos, sobre la importancia de cuidar el medio ambiente y principalmente, el recurso hídrico, a través del mantenimiento periódico de las obras de saneamiento.

Con respecto a esta meta, a través del Convenio 066 de 2019, se lleva a cabo la siguiente ejecución en lo que corresponde a mantenimiento de obras construidas:

- Predio La Gloria de Villamaría (Propiedad de Corpocaldas)
- Alto del Naranjo en Manizales (Sistema Comunitario): además fue necesario efectuar mantenimientos a sistemas individuales y posteriormente, instalar una conexión de varios de estos sistemas, se captaron sus efluentes y se llevaron a un tanque FAFA, por fuera de los procesos de inestabilidad identificados en la zona y que motivaron esta solución.
- 84 Sistemas Sépticos, distribuidos de la siguiente forma por municipio:
 - Pácora: 24
 - Marmato: 9
 - Samaná: 35
 - Palestina: 6
 - Victoria: 10

Meta: Metros Lineales de Obras Construidas para la Mitigación de Problemas Críticos de Contaminación en Áreas Urbanas



Tiene como objetivo avanzar en el desarrollo de actividades de descontaminación de las corrientes hídricas urbanas en diferentes municipios del departamento, a través de la eliminación de los vertimientos directos a los diferentes drenajes, para lo cual, se plantea la construcción de interceptores paralelos a dichas corrientes que capten estos vertimientos y los conduzcan hacia futuras plantas de tratamiento de aguas residuales, permitiendo la



descontaminación de tramos de corrientes urbanas, mejorando sus condiciones, en términos de calidad del recurso.

De esta manera, se busca que a su paso por las áreas urbanas, las quebradas mejoren su calidad y aspecto, logrando con ello una mejora sustancial en las condiciones de vida de las comunidades asentadas a su alrededor y de la ciudadanía en general.

Desde la vigencia 2016, se firmó un convenio interadministrativo entre Corpocaldas y Empocaldas SA ESP, con aportes, por parte de la Corporación, correspondientes a vigencias futuras 2017 y 2018, y que por desarrollo de los objetos de este convenio, se llevaron a cabo actividades durante la vigencia 2019. Teniendo en cuenta la importancia e impacto de este tipo de proyectos, sobre comunidades localizadas en las cabeceras municipales, se suscribieron los siguientes convenios:

1. Convenio 0272-2016. Celebrado con Empocaldas SA ESP para ejecutar obras en los municipios de Risaralda, Viterbo, Palestina y Chinchiná.

Actualmente el Convenio se encuentra suspendido por temas relacionados con la emergencia económica, social y sanitaria decretada por el Gobierno Nacional. A la fecha, se ha ejecutado:

MUNICIPIO	TUBERIA PVC (m)	Total ejecutado a la fecha (m)
Risaralda	12": 484,9	489,2
	20": 4,30	
Palestina-Viterbo	8": 7,6	227
	12": 210,4	
	18": 9	
Risaralda	12": 253,75	253,75
Viterbo	12": 510,7	540,2
	6": 29,5	
Chinchiná	4": 12	12
Risaralda	12": 209,36	209,36
Palestina	12": 39,18	74,82
	16": 22,88	
	33": 12,76	
TOTAL		1.806,33

2. Convenio 28122018-1357 con Gobernación de Caldas - Secretaría de Vivienda: PTAR Guarinó. De acuerdo con lo informado por la Secretaría de Vivienda y Territorio de la Gobernación de Caldas, como ejecutora del convenio, se adelantan labores de excavación para las estructuras a construir y se inició el armado de acero y vaciado para el tanque de almacenamiento de la primera tormenta y clarificadores. Se encuentra en ejecución con un avance actual del 25%.



3. Convenio 07032019-0582 con Gobernación de Caldas – Secretaría de Vivienda: interceptor Santágueda – Palestina: Obras terminadas en el plazo a 31 de diciembre. Se instalaron aproximadamente 900 metros de tubería de 12” y construidas 21 cámaras, según los diseños con los que cuenta la Secretaria de Vivienda de la Gobernación de Caldas como entidad ejecutora. Está pendiente el trámite de liquidación.
4. Convenio 621-2019 suscrito con el Ministerio de Vivienda, municipio de Manizales, Aguas de Manizales SA ESP y Corpocaldas, por valor de \$110.168 millones para la construcción de la PTAR del municipio de Manizales en el sector de los Cámbulos, en el marco de la sentencia judicial del río Chinchiná.

A continuación se presenta el cronograma de contratación avalado por la nueva administración municipal:

Entidad	Valores en Millones				
	2019	2020	2021	2022	TOTAL
Ministerio	11.500.000.000	7.800.000.000	14.715.000.000	8.758.000.000	42.800.000.000
Municipio	3.000.000.000	4.000.000.000	4.000.000.000	2.520.000.000	13.520.000.000
Corpocaldas	58.731.243	1.693.227.092	2.390.438.247	2.557.603.586	6.700.000.000
Aguas de Manizales	9.083.000.000	8.213.000.000	7.986.000.000	21.866.000.000	47.148.000.000
Total					110.168.000.000

Durante el primer semestre del año 2020, se ajustaron los pliegos de condiciones del futuro proceso de contratación, con el acompañamiento de los consultores de la empresa Aguas de Manizales para Licitación Internacional. Los pliegos fueron publicados el 04 de julio de 2020.

5. Convenio 225-2019 con Empocaldas: Municipios de Supía y Filadelfia para la construcción de Interceptores en el marco de los PSMV de estos municipios: Durante los primeros meses de la vigencia 2020, se ejecutó la construcción de 155 metros lineales en la quebrada Rapao en el municipio de Supía. El convenio se encuentra suspendido desde el 25 de marzo.
6. Convenio 239-2019 con Aguas de Manizales: Construcción y Rehabilitación de Interceptores.
Durante el primer semestre de 2020, se viene trabajando en el sector de Los Cámbulos, se realizó la instalación de tubería de 24” PVC Corrugada por medio de perforación dirigida en dos puntos localizados entre el terminal de transportes y la glorieta de La Fuente para el cruce de la Panamericana. Para el efecto, se llevó a cabo la intervención y recuperación de la cámara 40038C y obras complementarias, siendo elemento

constitutivo del interceptor Sur y localizada entre el sector de Lusitania y Cementos Argos. Las obras en este punto se encuentran terminadas.

El otro frente, corresponde a la recuperación de la tubería del interceptor Sur a la Altura de Cementos Argos entre las cámaras 31266C y 31267C, en tubería de 27" de diámetro en material PVC y profundidad entre 2.65m y 3.57m a batea, ubicada sobre la vía Panamericana. La tubería del Interceptor Sur en el sector de Lusitania presenta unas afectaciones sobre la tubería las cuales se pretende recuperar puntualmente por un Sistema de tecnología de Packer Epóxico.

2.4.2 Proyecto 10: Planificación y Administración del Patrimonio Hídrico

Propósito:

Emprender acciones administrativas, técnicas y legales para optimizar los Esquemas de Gestión del Patrimonio Hídrico, mediante el uso de instrumentos de planificación.

En este sentido y para la presente vigencia, fueron planteadas las siguientes metas:

METAS DE 2020-1	UNIDAD	CANTIDAD	COSTOS (\$000)	Meta física ejecutada	Presupuesto Ejecutado (\$000)
% de aplicación de los planes de manejo en acuíferos del departamento de Caldas, implementados	Porcentual	0	0	0	0
TOTAL			0		0

FUENTE: Información suministrada por Profesional Especializado de Presupuesto y Responsables de proyectos y actividades. Manizales, junio de 2020.

Meta: Porcentaje de aplicación de los planes de manejo en acuíferos del departamento de Caldas, implementados

Acciones para la implementación de planes de manejo de acuíferos del río Magdalena, río Risaralda y Santagueda-Irra-Km41

Durante el primer semestre de 2020 se finalizó el convenio 067-2019 suscrito con la UTP para la implementación de los planes de manejo de los acuíferos del departamento de



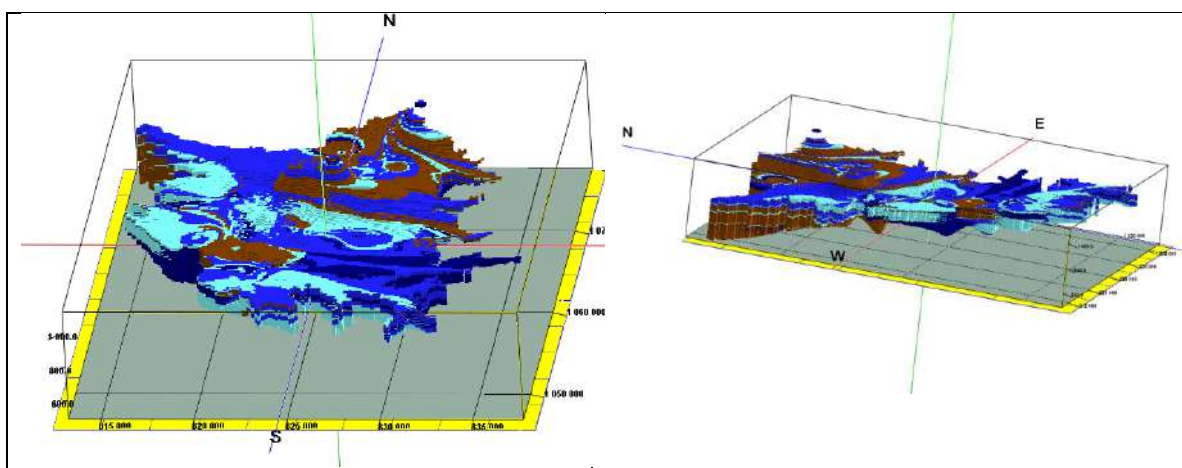
Caldas (acuíferos Santágueda - Km 41, Río Grande de la Magdalena y Río Risaralda), realizando las siguientes actividades:

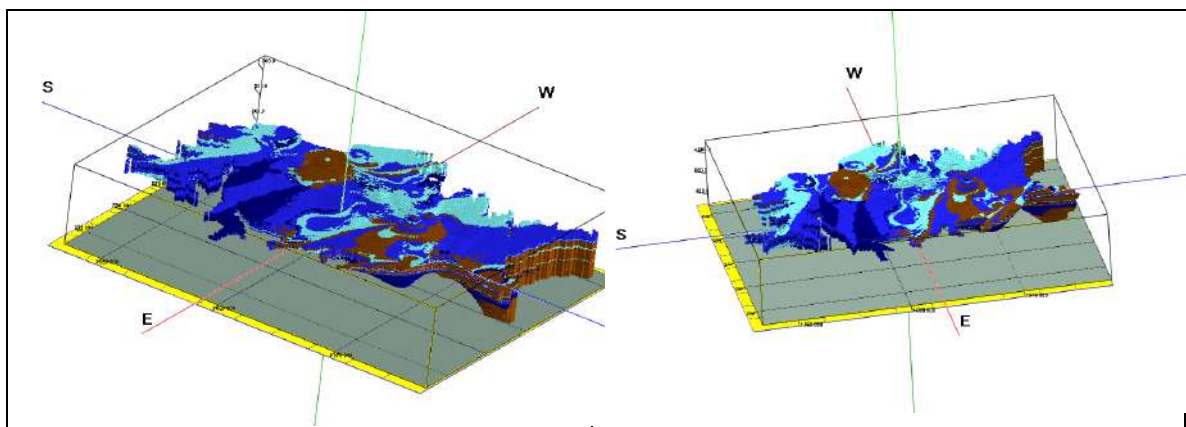
1. *Generación de los modelos hidro estratigráficos preliminares de los acuíferos de Caldas.*

Un modelo es una representación simplificada de la realidad, que busca representar las condiciones existentes en el terreno, por lo tanto, a partir de la información recopilada de los tres sistemas acuíferos de Caldas de información geoelectrica específicamente Sondeos Eléctricos Verticales- SEV's se realizó el ejercicio de interpretación y modelación. Por su parte, la información de los pozos (columnas de perforación, diseño, registros eléctricos e hidráulica), fueron utilizados como datos de validación. Las litologías interpretadas en las capas geoelectricas de los SEV', se analizaron en términos del comportamiento hidrogeológico general según su permeabilidad y se les asignaron valores de potenciales hidrogeológicos o acuíferos, definidos en cuatro categorías, desde Alto, medio, bajo, hasta sin potencial acuífero.

El análisis de la información se realizó a través del software Rockworks® en su versión 16, que se especializa en la generación de modelos sólidos, y permite cuantificar y visualizar el subsuelo por medio de secciones transversales, diagramas de cercas y perfiles en diferentes direcciones. A través de esta herramienta se calibraron los modelos hidrogeológicos de los acuíferos Santágueda - Km 41, Río Grande de la Magdalena y Río Risaralda.

Este trabajo es una representación ajustada a la información actual, cuya importancia radica en proporcionar información del subsuelo en cuanto al potencial hidrogeológico, que permita realizar procesos de gestión.





Modelo hidro estratigráfico del acuífero Santágueda – Km 41

2) Generar insumos para la gestión integral de aguas residuales domésticas ARD en zonas de interés.

En el río Grande la Magdalena se realizaron visitas técnicas a 215 predios, de los cuales se recolectó información directamente suministrada por los usuarios sobre el manejo de ARD en 195 predios, 29 predios correspondientes a la vereda Horizonte, la cual cuenta con un sistema de alcantarillado y STARD colectivo para 14 viviendas; las 15 viviendas restantes manejan las ARD a través de pozos de absorción. A nivel general, en las zonas priorizadas se identifica el manejo inadecuado de ARD por falta de infraestructura adecuada para su manejo, así mismo, en las zonas donde se identifican STARD, el 95% se hayan en mal estado o averiados por limitados o escasos procesos de capacitación de los usuarios para la operación de los sistemas. A partir del análisis de la información recolectada en vistas técnicas a las zonas de interés e información suministrada por los actores sociales representativos, se identifica como uno de los problemas más frecuentes, el desconocimiento sobre la operación y mantenimiento de STARD.

Las visitas técnicas realizadas en las zonas priorizadas del acuífero de Caldas permitieron identificar las problemáticas asociadas al manejo de aguas residuales domésticas, y paralelamente conocer el potencial social y ecosistémico de cada vereda, donde se pueden estructurar proyectos de gran impacto en la región encaminados al desarrollo sostenible del agua subterránea en convenio con los diferentes entes gubernamentales e institucionales de la región. Se propone el desarrollo de proyectos piloto de saneamiento con tecnologías ambientalmente apropiadas para los contextos rurales, así como el fortalecimiento de los procesos de capacitación y educación de los usuarios del agua subterránea

Se formula una propuesta de tratamientos de acuerdo con la metodología SELTAR (IDEAM, UTP y CINARA. Proyecto de Selección de Tecnologías para el Control de la Contaminación por Aguas Residuales Domésticas para Poblaciones entre 500 y 30000 Habitantes. Colombia).

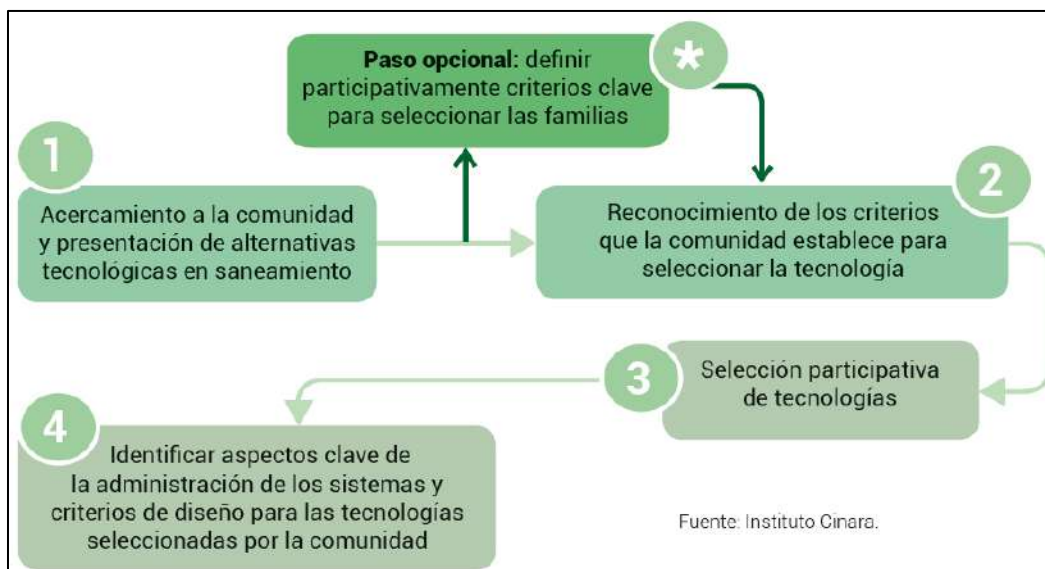


DIAGRAMA DE FLUJO EN PROCESOS DE SELECCIÓN DE TECNOLOGÍA

FUENTE: HACIA UN CAMBIO DE ENFOQUE EN EL SANEAMIENTO RURAL INDIVIDUAL - GUÍA PARA LA IMPLEMENTACIÓN (COSUDE, CINARA, MINVIVIENDA, 2018)

3) Fortalecer los procesos de Gobernanza y Gobernabilidad en los acuíferos de Caldas.

Con el fin de avanzar en el cumplimiento de las acciones establecidas en la línea estratégica de gobernanza y gobernabilidad se realizaron tres jornadas de trabajo durante el año 2019 e inicios del 2020 con consejeros de cuenca del río Chinchiná – Tapias Tareas, consejos de cuenca del río Risaralda y con actores sociales representativos del acuífero del río Grande de la Magdalena.

En este sentido, se establece de acuerdo a los criterios de selección, trabajar con consejeros de cenca del río Chinchiná – Tapias Tareas y del río Risaralda debido a que son zonas donde se tienen formulados los Planes de Ordenación y Manejo de Cuencas Hidrográficas (POMCAS), por lo tanto los consejos de cuenca son el espacio de participación a través de los cuales se deberán articular acciones para generar alianzas para la coordinación de acciones conjuntas que permitan proponer, establecer e incorporar estrategias de gestión integral del recurso hídrico subterráneo en el componente programático de los POMCA articuladas con PMA de los acuíferos. En el área de jurisdicción del acuífero del río Grande de la Magdalena no se cuenta con POMCA, por lo tanto, para el fortalecimiento de los procesos de Gobernanza y Gobernabilidad se realiza con actores sociales clave que han participado en el proceso de formulación e implementación del PMAA.

¿CÓMO SE ARTICULAN LOS POMCAS Y LOS PMAA DEL ACUÍFERO, DESDE LAS INSTANCIAS DE PARTICIPACION ?

El componente de agua subterránea está explícito en el componente programático del POMCA



Por lo tanto se requiere articular acciones con las instancias de **participación**

ARTÍCULO 2.2.3.1.1.7. De las instancias de participación. Son instancias de participación para la planificación, ordenación y manejo de las cuencas hidrográficas y acuíferos:

- **Consejos de Cuenca:** En las cuencas objeto de Plan de ordenación y manejo.
- **Mesas de Trabajo:** En las micro cuencas o acuíferos sujetos de Plan de Manejo Ambiental.

Se realizaron tres encuentros participativos con cada institución educativa de los acuíferos del río Risaralda, Santágueda Km 41 y río Grande de la Magdalena. Las actividades prácticas y el diálogo promovido durante las jornadas constituyeron un aporte para los procesos de Educación Ambiental con énfasis en el recurso hídrico subterráneo y la GIRH en general. Los resultados de las jornadas de trabajo permitieron la apropiación del conocimiento en torno al recurso hídrico subterráneo, así como su incorporación en el eje temático dentro de las líneas del PRAE de cada institución, como aporte al fortalecimiento de la Gobernanza del agua subterránea.

Los procesos de participación desarrollados con actores sociales de los acuíferos río Grande de la Magdalena, Santágueda km 41 y río Risaralda permiten validar la ejecución de las diferentes acciones establecidas en el marco de formulación de los PMAA. En estos espacios se presentan los resultados de los estudios desarrollados con la comunidad e instituciones que hacen posible la ejecución de las acciones propuestas y son quienes finalmente representan las bases para la estructuración de estrategias direccionadas a la gestión ambiental de los territorios. Así mismo, los ejercicios de intervención con los actores sociales facilitan la identificación de los problemas ambientales asociados al recurso hídrico subterráneo y al mismo tiempo permiten establecer acciones direccionadas a la sostenibilidad de dicho recurso.

Se generó una cartilla educativa para promover acciones para el manejo adecuado de ARD, haciendo énfasis en las fuentes potenciales de contaminación de las aguas subterráneas.



OTRAS ACTIVIDADES DESARROLLADAS EN EL PROYECTO

Revisión y ajuste del plan de ordenamiento del recurso hídrico del río Chinchiná y quebrada Manizales

Mediante contrato 209 de 2019, suscrito con Hugo Franco Ingeniería S.A.S, se pretende actualizar el esquema de modelación hidráulica y de calidad del agua de la quebrada Manizales, en el marco de las actividades previstas en el Plan de Ordenamiento del Río Chinchiná y quebrada Manizales; y establecer la línea base de modelación de calidad del agua del río Guacaica, la quebrada Olivares y la quebrada Aguas Frías, así como, ampliar la capacidad de personal de planta de la entidad en herramientas de modelación de la calidad del agua, con énfasis en el modelo Qual2k.

Hasta el momento se han culminado las actividades asociadas a la recopilación de información histórica de aforos, calidad del agua, estudios de modelación de la quebrada Manizales y sus fuentes puntuales, del río Guacaica y sus fuentes puntuales, de la Quebrada Olivares y sus fuentes puntuales y de la Quebrada Aguas Frías; ejecución de una visita de reconocimiento a las estaciones de monitoreo de la quebrada Manizales; y la ejecución de una campaña de aforo sobre las estaciones de monitoreo, con el levantamiento topográfico acompañado de vuelo con Dron de 12 secciones de la quebrada para afinar el estudio hidrológico e hidráulico de la quebrada Manizales.



Parcialmente, durante el primer semestre de la vigencia 2020 también se han desarrollado las siguientes actividades, pendientes de culminación: una campaña de reconocimiento sobre la quebrada Olivares y río Guacaica, con lo que se identificó el estado actual de la quebrada y puntos reportados y no reportados (vertimientos y tributarios) en los documentos de referencia; modelamiento de calidad del agua de la quebrada Manizales, río Guacaica, quebrada Olivares y quebrada Aguas Frías, siguiendo los lineamientos de la Guía Nacional de Modelación del Recurso Hídrico. Y se encuentra pendiente de ejecución la simulación de escenarios de saneamiento para quebrada Olivares, así como el desarrollo de los talleres de modelación de la calidad del agua a funcionarios y personal de la Corporación actividades que se prevé concretar en el segundo semestre del presente año.

2.5 PROGRAMA V: GESTIÓN DEL RIESGO ANTE LA PÉRDIDA DE SERVICIOS ECOSISTÉMICOS Y EL ESTABLECIMIENTO DE TERRITORIOS SEGUROS

Propósito

Prevenir y mitigar el riesgo de desastre y la pérdida de servicios ecosistémicos, generados por eventos de remoción en masa, avenidas torrenciales, inundaciones e incendios forestales, mediante la integración del conocimiento, planificación, administración de los recursos naturales e implementación de acciones directas.

Hacen parte de este programa los siguientes proyectos:

PROYECTOS	2020-1
11. Implementación de acciones directas para la gestión del riesgo	1.728.005.433
12. Asistencia técnica para la gestión del riesgo	83.191.985
TOTAL PROGRAMA	1.811.197.418

Valor en pesos

2.5.1 Proyecto 11: Implementación de Acciones Directas para la Gestión del Riesgo

Propósito

Implementar acciones de intervención directa para el control de amenazas generadas por fenómenos de remoción en masa, avenidas torrenciales e inundaciones en el departamento de Caldas.

En este sentido y para la presente vigencia, fueron planteadas las siguientes metas:

METAS DE 2020-1	UNIDAD	CANTIDAD	COSTOS (\$000)	Meta física ejecutada %	Presupuesto Ejecutado (\$000)
M2 de área intervenida con obras para prevención y/o mitigación del riesgo	m2 de área intervenida	706	1.728.005	706,6	1.728.005
Municipios con programa de mantenimiento de obras de estabilidad.	Numérica	7	0	7	0
TOTAL			1.728.005		1.728.005

FUENTE: Información suministrada por Profesional Especializado de Presupuesto y Responsables de proyectos y actividades. Manizales, julio de 2020.

Meta: M2 de Área Intervenida con Obras para Prevención y/o Mitigación del Riesgo

Con recursos de la vigencia 2019, y recursos de la VF 2020, aprobados por el Consejo Directivo de Corpocaldas mediante el Acuerdo No. 12 del 28 de Mayo de 2019, se suscribieron nuevos convenios para ejecutar obras de reducción del riesgo en diferentes sectores de las áreas urbanas y rurales de los municipios del departamento, e igualmente, se adicionaron otros convenios ya existentes, con el fin de atender sitios críticos priorizados por parte de los Consejos Municipales de Gestión del Riesgo de Desastres.

El Uvito, Municipio de Salamina



Barrio los Andes, Marquetalia

Durante el primer semestre del año 2020, se avanzó en la ejecución de los convenios que se enuncian a continuación:



CONVENIOS 2019

CONVENIO	MUNICIPIO	OBJETO CONVENIO	EJECUCIÓN APROXIMADA A 30/06/2020
068-2019	Chinchiná	Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y financieros entre el Municipio de Chinchiná y Corpocaldas, para la construcción de obras de estabilidad de taludes, control de erosión, manejo de aguas y/o corrección de cauces, y el mantenimiento de las obras de manejo de aguas lluvias, en el área urbana y rural del municipio, por el sistema de monto agotable.	87%
069-2019	Neira	Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y financieros entre el Municipio de Neira y Corpocaldas, para la construcción de obras de estabilidad de taludes, control de erosión, manejo de aguas y/o corrección de cauces, y el mantenimiento de las obras de manejo de aguas lluvias, en el área urbana y rural del municipio, por el sistema de monto agotable.	18%
070-2019	La Merced	Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y financieros entre el Municipio de la Merced y Corpocaldas, para la construcción de obras de estabilidad de taludes, control de erosión, manejo de aguas y/o corrección de cauces, y el mantenimiento de las obras de manejo de aguas lluvias, en el área urbana y rural del municipio, por el sistema de monto agotable.	65%
071-2019	Victoria	Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y financieros entre el Municipio de Victoria y Corpocaldas, para la construcción de obras de estabilidad de taludes, control de erosión, manejo de aguas y/o corrección de cauces, y el mantenimiento de las obras de manejo de aguas lluvias, en el área urbana y rural del municipio, por el sistema de monto agotable.	100%. Convenio en proceso de liquidación
072-2019	Salamina	Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y financieros entre el Municipio de Salamina y Corpocaldas, para la construcción de obras de estabilidad de taludes, control de erosión, manejo de aguas y/o corrección de cauces, y el mantenimiento de las obras de manejo de aguas lluvias, en el área urbana y rural del municipio, por el sistema de monto agotable.	100%. Convenio en proceso de liquidación
073-2019	Pácora	Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y financieros entre el Municipio de Pácora y Corpocaldas, para la construcción de obras de estabilidad de taludes, control de erosión, manejo de aguas y/o corrección de cauces, y el mantenimiento de las obras de manejo de aguas lluvias, en el área urbana y rural del municipio, por el sistema de monto agotable.	100%. Convenio en proceso de liquidación
074-2019	Villamaría	Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y financieros entre el Municipio de Villamaría y Corpocaldas, para la construcción de obras de estabilidad de taludes, control de erosión, manejo de aguas y/o corrección de cauces, y el mantenimiento de las obras de manejo de aguas lluvias, en el área urbana y rural del municipio, por el sistema de monto agotable.	0%. Pendiente adjudicación de proceso de interventoría



CONVENIO	MUNICIPIO	OBJETO CONVENIO	EJECUCIÓN APROXIMADA A 30/06/2020
076-2019	Aguadas	Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y financieros entre el Municipio de Aguadas y Corpocaldas, para la construcción de obras de estabilidad de taludes, control de erosión, manejo de aguas y/o corrección de cauces, y el mantenimiento de las obras de manejo de aguas lluvias, en el área urbana y rural del municipio, por el sistema de monto agotable.	94%
077-2019	Aranzazu	Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y financieros entre el Municipio de Aranzazu y Corpocaldas, para la construcción de obras de estabilidad de taludes, control de erosión, manejo de aguas y/o corrección de cauces, y el mantenimiento de las obras de manejo de aguas lluvias, en el área urbana y rural del municipio, por el sistema de monto agotable.	80%
081-2019	Viterbo	Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y financieros entre el Municipio de Viterbo y Corpocaldas, para la construcción de obras de estabilidad de taludes, control de erosión, manejo de aguas y/o corrección de cauces, y el mantenimiento de las obras de manejo de aguas lluvias, en el área urbana y rural del municipio, por el sistema de monto agotable.	100%. Pendiente proceso de liquidación
098-2019	Riosucio	Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y financieros entre el Municipio de Riosucio y Corpocaldas, para la construcción de obras de estabilidad de taludes, control de erosión, manejo de aguas y/o corrección de cauces, y el mantenimiento de las obras de manejo de aguas lluvias, en las comunidades étnicas del área urbana y rural del municipio, por el sistema de monto agotable	80%. Suspendido temporalmente
194-2019	Viterbo	Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y financieros entre el Municipio de Viterbo y Corpocaldas, para la construcción de obras de estabilidad de taludes, control de erosión, manejo de aguas y/o corrección de cauces, en el sector de Villa Mónaco ubicado en el área urbana del municipio de Viterbo, por el sistema de monto agotable	0%. En proceso de contratación por parte del Municipio

Es importante resaltar que la ejecución de los contratos y convenios que se venían adelantando durante el mes de marzo, se vio afectada ante las medidas adoptadas por el Gobierno Nacional mediante el Decreto 457 del 22 de marzo de 2020, en el cual se ordenaba el aislamiento preventivo obligatorio de todas las personas habitantes de la República de Colombia a partir de las cero horas del día 25 de marzo de 2020.

Por lo tanto, los convenios y contratos de obra debieron ser suspendidos mediante acta, por términos entre 1 y 2 meses (según las condiciones de cada uno).

A partir del mes de mayo, se comienzan a suscribir actas de reinicio de dichos contratos y convenios, amparados en el Decreto 593 del 24 de abril de 2020 “Por el cual se imparten instrucciones en virtud de la emergencia sanitaria generada por la pandemia del Coronavirus COVID-19, y el mantenimiento del orden público”, se menciona en su “artículo 3°: *Garantías para la medida de aislamiento: para que el aislamiento preventivo garantice el derecho a la vida, a la salud en conexidad con la vida y la supervivencia, los gobernadores*



y alcaldes en el marco de la emergencia sanitaria por causa del Coronavirus COVID 19, permitirán el derecho de circulación de las personas en los siguientes casos o actividades: ... 18. La ejecución de obras de infraestructura de transporte y obra pública, así como la cadena de suministros de materiales e insumos relacionados con la ejecución de las mismas”.

Así mismo, mediante Resolución No. 666 del 24 de abril de 2020, el Gobierno Nacional estableció el protocolo de bioseguridad para mitigar, controlar y realizar el adecuado manejo de la pandemia del Coronavirus COVID-19. Con base en ello, cada contratista en particular, adelantó los trámites para dar cumplimiento a los protocolos establecidos en materia de bioseguridad y presentación de los planes respectivos (PAPSO).

MODIFICACIONES EN VALOR

Durante el año 2019, se suscribieron modificaciones a convenios, algunos de los cuales no culminó su ejecución a 31 de diciembre de 2019. Los convenios que se relacionan a continuación, avanzaron durante el primer semestre del año 2020, así:

CONVENIO	OBJETO	VALOR	EJECUCIÓN APROXIMADA A 30/06/2020
160-2018	Adición y prórroga al Convenio No. 160-2018 cuyo objeto es Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y financieros entre el Municipio de Palestina y Corpocaldas, para la construcción de obras de estabilidad de taludes, control de erosión, manejo de aguas y/o corrección de cauces, y el mantenimiento de las obras de manejo de aguas lluvias ubicadas en laderas ATG en el área urbana y rural del municipio, por el sistema de monto agotable	59.760.956	81%. Pendiente liquidación de convenio
174-2018	Adición al Convenio 174-2018 cuyo objeto es: Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y financieros entre el Municipio de Riosucio y Corpocaldas, para la construcción de obras de estabilidad de taludes, control de erosión, manejo de aguas y/o corrección de cauces, y el mantenimiento de las obras de manejo de aguas lluvias, en el área urbana y rural del municipio, por el sistema de monto agotable	107.641.095	100%. Pendiente proceso de liquidación
202-2018	Adición al convenio 202-2018 cuyo objeto es: Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y financieros entre el Municipio de Viterbo y Corpocaldas, para la construcción de obras de estabilidad de taludes, control de erosión, manejo de aguas y/o corrección de cauces, en el área urbana y rural del municipio, por el sistema de monto agotable	69.719.856	54%. Suspendido temporalmente
208-2018	Adición y prórroga al Convenio No. 208-2018 cuyo objeto es Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y financieros entre el Municipio de Pensilvania y Corpocaldas, para la construcción de obras de estabilidad de taludes, control de erosión, manejo de aguas y/o corrección de cauces, y el mantenimiento de las obras de manejo de aguas lluvias, en el área urbana y rural del municipio, por el sistema de monto agotable	132.016.739	90%



CONVENIO	OBJETO	VALOR	EJECUCIÓN APROXIMADA A 30/06/2020
209-2018	Adición y prórroga al Convenio No. 209-2018 cuyo objeto es Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y financieros entre el Municipio de Anserma y Corpocaldas, para la construcción de obras de estabilidad de taludes, control de erosión, manejo de aguas y/o corrección de cauces, en el área urbana y rural del municipio, por el sistema de monto agotable	49.797.057	82%. Suspendido temporalmente
258-2018	Adición al convenio 258-2018 cuyo objeto es Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y financieros entre el Municipio de Marquetalia y Corpocaldas, para la construcción de obras de estabilidad de taludes, control de erosión, manejo de aguas y/o corrección de cauces, en el área urbana y rural del municipio, por el sistema de monto agotable	49.800.732	100%. En proceso de liquidación
081-2019	Adición al convenio inter-administrativo N° 081-2019 cuyo objeto es Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y financieros entre el Municipio de Viterbo y CORPOCALDAS, para la construcción de obras de estabilidad de taludes, control de erosión, manejo de aguas y/o corrección de cauces, y el mantenimiento de las obras de manejo de aguas lluvias, en el área urbana y rural del municipio, por el sistema de monto agotable	39.990.726	100%. En proceso de liquidación

CAMBIO DE EJECUTOR

Durante el segundo semestre de 2019, se modificaron los siguientes convenios, con el fin de designar a CORPOCALDAS como ejecutor de los mismos, toda vez que los Municipios tuvieron dificultades administrativas para adelantar los procesos de contratación inicialmente previstos y no alcanzaban a contratar y ejecutar las obras proyectadas, durante la vigencia 2019:

CONVENIO	MUNICIPIO
068-2019	Chinchiná
069-2019	Neira
070-2019	La Merced
074-2019	Villamaría
077-2019	Aranzazu

En atención a ello, Corpocaldas, durante el segundo semestre de 2019, adelantó los siguientes procesos de contratación a través del SECOP II, con el fin de adjudicar la ejecución de las obras objeto de los convenios antes citados, a través de las modalidades de Licitación Pública, Selección Abreviada de Menor Cuantía y Concurso de Méritos (para interventoría), así:

CONTRATO	OBJETO	CONTRATISTA	VALOR	EJECUCIÓN APROXIMADA A 30/06/2020
Licitación Pública N° 005-2019	Construcción de obras de estabilidad de taludes, manejo de aguas en sitios críticos del área urbana y rural del municipio de Villamaría, por el sistema de monto agotable	CASTRO FLÓREZ S.A.S.	543.791.328	0%. Pendiente adjudicación de proceso de interventoría
210-2019	Construcción de obras de estabilidad de taludes, control de erosión, manejo de aguas y/o corrección de cauces, y el mantenimiento de las obras de manejo de aguas lluvias, en el área urbana y rural del municipio de Aranzazu, por el sistema de monto agotable	NICOLÁS CARDONA SÁNCHEZ	178.323.521	80%
205-2019	Construcción de obras de estabilidad de taludes, manejo de aguas en sitios críticos del área urbana y rural del municipio de Chinchiná, por el sistema de monto agotable	RICAUURTE VALENCIA GÓMEZ	169.413.996	87%
204-2019	Construcción de obras de estabilidad de taludes, control de erosión, manejo de aguas y/o corrección de cauces, y el mantenimiento de las obras de manejo de aguas lluvias en el área urbana y rural del municipio de La Merced, por el sistema de monto agotable	LUISA FERNANDA ÁVALOS PERALTA	168.601.517	65%
199-2019	Construcción de obras de estabilidad de taludes, manejo de aguas en sitios críticos del área urbana y rural del municipio de Neira, por el sistema de monto agotable	HERNÁN ROPERÓ ALZATE	203.944.099	18%

SITUACIÓN DE CALAMIDAD PÚBLICA EN MARQUETALIA – CALDAS

Corpocaldas, en el marco de la Calamidad Pública declarada por el Municipio de Marquetalia, mediante los Decretos 059 del 11 de octubre de 2018 y Decreto 024 del 10 de abril de 2019 (prórroga), suscribió 2 contratos de obra, con el fin de ejecutar obras de reducción del riesgo en aquellos sitios afectados por la Emergencia Invernal del 11 de octubre de 2018.

Estos contratos fueron financiados por parte de la Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres – UNGRD, quién ordenó la transferencia económica directa hacia el Fondo de Inversión Colectiva de Alta Liquidez Abierto para la Corporación Autónoma Regional de Caldas – CORPOCALDAS, para la ejecución de obras de estabilidad de taludes en sectores afectados por eventos de deslizamiento en el Municipio de Marquetalia.

Durante el primer semestre del año 2020, avanzó la ejecución del siguiente contrato:



CONTRATO	CONTRATISTA	OBJETO	EJECUCIÓN A 30/06/2020
164-2019	RICAURTE VALENCIA GÓMEZ	Construcción de obras de estabilidad de taludes y manejo de aguas en el Municipio de Marquetalia – Fase II	60%. En ejecución.

El otro proceso que adelantó la Corporación correspondió al contrato de obra 037-2019, suscrito con el Ing. Luis Guillermo Cárdenas Sandoval, se terminó de ejecutar durante la vigencia 2019.

EJECUCIÓN RECURSOS POAI PROVISIONAL VIGENCIA 2020

Con los recursos destinados al Plan Operativo Anual de Inversiones (POAI) provisional para la vigencia 2020, se comprometieron recursos de vigencias futuras que habían sido aprobados mediante el Acuerdo N° 012 expedido por el Consejo Directivo, durante la vigencia 2019, y de los cuales, se habían suscrito convenios con diferentes municipios del Departamento. A continuación, se presenta una relación de los convenios suscritos en 2019, que tenían vigencias futuras del año 2020, con sus respectivos valores:

CONVENIO N°	CONTRATISTA	CUPOS DE VIGENCIAS FUTURAS	% DE EJECUCIÓN A 30/06/2020	M2 A EJECUTAR	M2 EJECUTADOS EN 2020
076-2019	Municipio de Aguadas	129,307,598	94%	369	65
070-2019	Municipio de La Merced	118,800,721	65%	339	74
072-2019	Municipio de Salamina	311,494,403	100%	890	98
074-2019	Municipio de Villamaría	385,245,822	0%. Pendiente proceso de interventoría	1101	0
081-2019	Municipio de Viterbo	199,198,009	100%	569	101.2
077-2019	Municipio de Aranzazu	119,521,912	80%	341	72.3
068-2019	Municipio de Chinchiná	119,214,639	87%	341	78
071-2019	Municipio de Victoria	99,597,037	100%	285	79.1
073-2019	Municipio de Pácora	119,458,064	100%	341	94
069-2019	Municipio de Neira	119,282,744	18%	341	45
				TOTAL EJECUTADO 2020-I	706.6

La ejecución de los convenios financiados con recursos del POAI provisional de la vigencia 2020, se vio afectada por las medidas de aislamiento preventivo obligatorio, decretadas por



el Gobierno Nacional en el mes de marzo de 2020, ante la llegada del virus COVID 19 a Colombia.

Algunos convenios pudieron reiniciar su ejecución, antes de la fecha de corte del presente informe de gestión (30/06/2020). En otros casos, se está gestionando la implementación de los protocolos de bioseguridad y prevención de la propagación del COVID-19, con el fin de poder dar autorización para la firma del acta de reinicio de los convenios.

Meta: Municipios con Programa de Mantenimiento de Obras de Estabilidad

En la vigencia 2019, se destinaron recursos para la ejecución del mantenimiento de obras de estabilidad en diferentes municipios del Departamento, los cuales se incluyeron en los convenios de obra suscritos en la vigencia 2019, o en adiciones a convenios existentes desde el año 2018; a continuación, se presenta una relación de los convenios que adelantaron su ejecución durante el primer semestre de 2020, en relación con la actividad de mantenimiento de obras en Áreas de Tratamiento Geotécnico (ATG):

MUNICIPIO	NÚMERO DE CONVENIO	EJECUCIÓN A 30/06/2020
Neira	069-2019	18%
La Merced	070-2019	65%
Salamina	072-2019	100%. En proceso de liquidación.
Aranzazu	077-2019	80%
Riosucio	098-2019	80%. Suspendido temporalmente
Palestina	160-2018	81% (Obras terminadas)
Pensilvania	208-2018	90%

2.5.2 Proyecto 12: Asistencia Técnica para la Gestión del Riesgo

Propósito:

Contribuir al mejoramiento de la capacidad de respuesta institucional y comunitaria ante posibles eventos generadores de riesgo en el departamento de Caldas.

Para la presente vigencia, fueron planteadas las siguientes metas:

METAS DE 2020-1	UNIDAD	CANTIDAD	COSTOS (\$000)	Meta física ejecutada	Presupuestoejecutado (\$000)
Entidades Territoriales acompañadas y asistidas	No. de entidades	27	68.972	27	68.972

METAS DE 2020-1	UNIDAD	CANTIDAD	COSTOS (\$000)	Meta física ejecutada	Presupuestoejecutado (\$000)
técnicamente en procesos de Gestión del Riesgo de Desastres	territoriales asistidas				
100 % de cumplimiento en la asesoría y acompañamiento a entidades y comunidad en general sobre procesos de Gestión del Riesgo de Desastres	% Cumplimiento	100	14.220	100	14.220
Cursos de Brigadistas Forestales (CBF), realizados	No. de cursos realizados	1	0	1	0
TOTAL			83.192		83.192

FUENTE: Información suministrada por Profesional Especializado de Presupuesto y Responsables de proyectos y actividades. Manizales, junio de 2020.

Meta: Entidades Territoriales Acompañadas y Asistidas Técnicamente en Procesos de Gestión del Riesgo de Desastres

Durante el primer semestre del año 2020, se realizaron reuniones y mesas de asistencia técnica con el fin de brindar lineamientos y orientaciones para los procesos de Ordenamiento Territorial; en particular los que hacen referencia el Decreto 1077 del 2015 (Sección III): "Incorporación de la gestión del riesgo en los Planes de Ordenamiento Territorial"; así como también, lo relativo al numeral 1 Art. 10 de la Ley 388 de 1997 – Determinantes Ambientales.

Este proceso se realizó en el marco de la formulación y ajuste de los POT de los municipios que vienen adelantando dicho proceso, con personal profesional de la Corporación.

Durante las mesas técnicas, además de reforzar las orientaciones en cuanto a los contenidos básicos que los procesos de ordenamiento territorial municipal deben desarrollar, se trabajó sobre los lineamientos para la adecuada incorporación de la Gestión del Riesgo de Desastres en los instrumentos de planificación, además, se resolvieron inquietudes de los municipios frente al desarrollo del proceso de revisión y ajuste de sus POT, en todos y cada uno de los aspectos que incluyen el componente ambiental de los mismos.

De igual forma, se socializaron los principales insumos técnicos que la Corporación ha desarrollado y puesto a disposición de los municipios, entre los que se destacan:

- Planes Indicativos de Amenaza, Vulnerabilidad y Riesgo.
- Identificación de la amenaza, la vulnerabilidad y el riesgo por deslizamientos, inundaciones y avenidas torrenciales en las cabeceras municipales del departamento y centros poblados rurales.
- POMCAS.



Fue así como durante el primer semestre de 2020, se realizó asistencia técnica en los Planes de desarrollo municipal de los 27 municipios, específicamente, en la inclusión del componente ambiental y en relación con los POT se brindó apoyo técnico en Supía, Pácora y Villamaría.

Adicionalmente, mediante contratos suscritos en la vigencia 2019, se desarrollan en el primer semestre del año 2020, las siguientes actividades:

- Apoyo técnico en la ejecución del proyecto de Gestión Integral del Riesgo en el Departamento de Caldas, a través de labores de asesoría técnica a partir de visitas de campo para el seguimiento e inspección de contratos de obras civiles, visitas de asesoría técnica sobre problemáticas de deslizamientos, apoyando la elaboración de los informes correspondientes con la descripción, causas, efectos y recomendaciones para la solución de los problemas identificados; de igual forma, se apoyó a los profesionales de Infraestructura Ambiental en la elaboración de presupuestos de obra como insumo en la fase inicial de proyección de obras de estabilidad de taludes y manejo de aguas lluvias que se adelanten en la subdirección; así como el apoyo en labores de creación, recopilación, organización y procesamiento de información para alimentar las bases de datos con los respectivos registros fotográficos de las obras civiles ejecutadas por la Corporación.
- Labores de apoyo en procesos de socialización, identificación de líderes comunitarios, encuestas de percepción del riesgo, plan de comunicaciones en el área de influencia de los proyectos, levantar actas de vecindad, identificación e información de posibles afectaciones o conflictos, caracterización de familias en áreas de influencia, entre otros.
- Implementación de procesos de gestión del riesgo en los municipios, y la estructuración y formulación técnica de proyectos de gestión integral del riesgo en el departamento de Caldas, con las siguientes actividades detalladas:
 - Apoyo a la estructuración y gestión de proyectos relacionados con la Gestión Integral del Riesgo, en Manizales y en Caldas.
 - Apoyo a los procesos de conocimiento del riesgo desde el punto de vista geotécnico, en el departamento de Caldas.
 - Participación y apoyo en la sostenibilidad técnica y financiera de los proyectos estructurados o existentes, relacionados con geotecnia y Gestión Integral de Riesgo.
 - Asesoría frente a los requerimientos y solicitudes de la comunidad en temas relacionados con la gestión del riesgo de desastres en el departamento de Caldas.
 - Apoyo a los procesos de reconocimiento de problemáticas por inestabilidad de taludes y terrenos en el departamento de Caldas.



- Apoyar el desarrollo de las actividades de sensibilización y formación de comunidades de sectores vulnerables para el manejo adecuado y prevención de situaciones generadas por riesgos potenciales causados por temas hidráulicos.

Meta: 100 % de Cumplimiento en la Asesoría y Acompañamiento a Entidades y Comunidad en General Sobre Procesos de Gestión del Riesgo de Desastres

Se apoyó a las administraciones municipales, Consejos Municipales de Gestión del Riesgo de Desastres del departamento y comunidad en general, a través de la atención de solicitudes de asesoría técnica, derechos de petición, acciones populares, acciones de tutela, inspecciones judiciales, en temas referentes a gestión del riesgo por deslizamientos, inundaciones e incendios forestales. Para alcanzar este logro, se adelantaron las siguientes actividades:

Peticiones, quejas y reclamos (PQR)

Entradas:	249
Respondidos:	191
Con respuestas Parciales:	27
Pendientes de respuesta:	31 (actualmente en tiempo de respuesta)
% de Cumplimiento:	100%

Solicitudes de asesoría técnica

Entradas por Admiarchi:	836
Respondidos por Admiarchi:	575
Con respuestas Parciales:	28

Meta: Cursos de Brigadistas Forestales (CBF), realizados

Durante el periodo comprendido entre enero y junio del año 2020, se realizó un curso de brigadistas forestales en el municipio de Norcasia, los días 22, 23 y 24 de febrero, con la participación de 24 personas, pertenecientes al cuerpo de bomberos, Ejército Nacional y administración municipal, donde se abordaron temas como normatividad forestal relacionada con las quemas agrícolas, manejo del fuego, efectos de los incendios forestales, seguridad al momento de realizar una quema, como controlar un incendio forestal, liquidación, quemas controladas y silvicultura preventiva.



Aunque para el primer semestre se tenían programados dos cursos de brigadistas forestales más, los cuales no fue posible realizarlos debido a la pandemia, que impedía la realización de reuniones.

No obstante, antes del comienzo de la cuarentena se realizó un taller sobre quemas en los municipios de Aranzazu y Salamina que contó con la participación de personal de la Alcaldía Municipal, Policía Nacional, Cuerpo de Bomberos, y personal de la comunidad.

Así mismo de manera virtual se han realizado reuniones con personal de los Concejos municipales de gestión del Riesgo de los municipios de Pensilvania, Anserma y Filadelfia, además de la empresa reforestadora de Manzanares, Pensilvania y Villamaría, donde se trataron temas relacionados con quemas agrícolas.

Por solicitud escrita se ha venido asesorando de manera virtual y telefónica a personal perteneciente a Corpocesar y Corpoguajira sobre el Manejo de los incendios forestales, quienes pretenden replicar algunas acciones realizadas por Corpocaldas.

Hasta la fecha se ha presentado un Incendio Forestal en el municipio de La Dorada, que afectó aproximadamente 60 ha de rastrojo, dos incendios en el municipio de Salamina afectando 8 hectáreas de rastrojo y 9 incendios que afectaron 81,2 hectáreas de caña de azúcar en predios del Ingenio Risaralda, en el municipio de Viterbo.



2.6 PROGRAMA VI: GESTIÓN AMBIENTAL DIFERENCIAL PARA LAS COMUNIDADES INDÍGENAS Y AFRODESCENDIENTES DE CALDAS

Propósito

Desarrollar proyectos socio-ambientales, en Territorios Indígenas y Afro descendientes de Caldas para que de manera concertada y conjunta se avance en la conservación, recuperación y manejo adecuado del patrimonio natural en sus territorios.

Hacen parte de este programa los siguientes proyectos:

2.6.1 Proyecto 13: Escenarios para la Planificación y la Gestión Ambiental Conjunta con las Comunidades Étnicas del Departamento

Propósito:

Fomentar la Gobernanza para la gestión ambiental del territorio mediante procesos participativos y de educación formal y comunitaria en las comunidades indígenas y afrodescendientes de Caldas.

En este sentido y para la presente vigencia, fueron planteadas las siguientes metas:

METAS DE 2020-1	UNIDAD	CANTIDAD	COSTOS (\$000)	Meta física ejecutada	Presupuesto Ejecutado (\$000)
Mesas ambientales con comunidades indígenas, fortalecidas y 6 mesas ambientales con comunidades afrodescendientes, creadas	Mesas	12	0	12	0
Grupo de Guarda Bosques de comunidad étnica fortalecido.	Grupo	1	0	1	0
TOTAL			0		0

FUENTE: Información suministrada por Profesional Especializado de Presupuesto y Responsables de proyectos y actividades. Manizales, junio de 2020.

Meta: Mesas ambientales con comunidades indígenas, fortalecidas y 6 mesas ambientales con comunidades afrodescendientes, creadas

En desarrollo de la gestión con comunidades indígenas durante el primer semestre de 2020, se ha establecido y avanzado sobre un esquema, de reuniones virtuales y jornadas de visita a resguardos parcialidades y asentamientos indígenas, en procura de establecer un diálogo fluido con las organizaciones y autoridades indígenas, así:

Salas virtuales con comunidades Indígenas del departamento:

Fecha	Resguardo/Parcialidad/Asentamiento	Participantes
1 mayo	Resguardo Indígena Escopetera Pirza	Autoridades indígenas de Cártama, CRIDEC-ACICAL, Corpocaldas
1 mayo	Resguardo Indígena Ancestral de San Lorenzo	Autoridades indígenas de San Lorenzo, Equipo Sentencia de Restitución y Corpocaldas
2 mayo	Resguardo Indígena de Nuestra Señora Candelaria de la Montaña	Autoridades indígenas Nuestra Señora Candelaria de la Montaña, CRIDEC-ACICAL y Corpocaldas
5 mayo	Parcialidad Indígena de Cártama	Autoridades indígenas de Cártama, CRIDEC-ACICAL, Corpocaldas
5 mayo	Parcialidad Indígena de Cauromna	Autoridades indígenas de Cauroma, CRIDEC-ACICAL y Corpocaldas
20 junio	Resguardo Indígena Cañamomo Lomapieta	Autoridades indígenas de Cañamomo Lomapieta, CRIDEC-ACICAL y Corpocaldas
20 junio	Resguardo Indígena de Totumal	Autoridades indígenas de Totumal CRIDEC-ACICAL y Corpocaldas

Visitas de recorrido a resguardos, Parcialidades y asentamientos.

Fecha	Resguardo/Parcialidad/Asentamiento	Participantes
12 mayo	Resguardo Indígena de Nuestra Señora Candelaria de la Montaña	Autoridades indígenas Nuestra Señora Candelaria de la Montaña, CRIDEC-ACICAL y Corpocaldas
29 mayo	Resguardo Indígena Ancestral de San Lorenzo	Autoridades indígenas de San Lorenzo, CRIDEC-ACICAL, Equipo Sentencia de Restitución y Corpocaldas
4 Julio	Parcialidad Indígena de Cauroma	Autoridades indígenas de Cauroma, CRIDEC-ACICAL y Corpocaldas





Foto: Río Oro, recorrido Resguardo Nuestra Señora Candelaria de la Montaña



Foto: Planta de procesamiento de residuos orgánicos Recorrido resguardo San Lorenzo

Dentro de los temas relevantes surgidos de los diferentes espacios, se destacan en forma general los relacionados con cuidado, reforestación/restauración de microcuencas, saneamiento básico, abastecimiento hídrico y conflictos por usos del agua, residuos sólidos. La grafica siguiente evidencia la prelación de algunos temas:

Principales temáticas surgidas de los diálogos con las comunidades indígenas



Elaboración propia, a partir de análisis de reuniones con 5 resguardos y 2 parcialidades



Respecto a las mesas ambientales con comunidades afrodescendientes

Se ha abordado el establecimiento de diálogos y trabajo conjunto con la Mesa Ambiental Afrocaldense, en razón de avanzar hacia la conciliación de una única agenda que integre aspectos esenciales de los ejercicios adelantados durante 2018 y 2019, y permita en perspectiva, la consolidación de una agenda priorizada, con perspectiva de acción soportada en los aportes que se pueden desprender del Plan de Acción de Corpocaldas y la canalización de gestión complementaria que favorezca la gestión integral de la agenda.

Se está a la espera de la realización de una Mesa Ambiental Afrodescendiente, con participación de la dirección general de Corpocaldas prevista para el día 22 de julio.

Las líneas estratégicas unificadas en el ejercicio preliminar de la agenda, Corresponden a:

- Gestión integral del patrimonio hídrico en comunidades NARP
- Promoción de la etnoeducación en la educación ambiental
- Asentamientos NARP sostenibles
- Gestión de riesgos ambientales y climáticos en comunidades NARP
- Conservación y uso sostenible de la biodiversidad en Comunidades NARP
- Gobernanza ambiental NARP
- Gestión del conocimiento ambiental en comunidades NARP

Otras acciones realizadas

Participación en Mesa de Concertación Afro de Caldas

Con la dirección de la Gobernación de Caldas, Corpocaldas participó en las mesas programadas durante el primer semestre de 2020.

Participación en la Primera Mesa de Comunidades Afrodescendientes de Caldas del año 2020, de acuerdo con el Decreto 0384 de 2018, emanado de la Gobernación de Caldas, realizada el 4 de mayo de 2020, donde se señalaron algunos aspectos en el marco del accionar previsto con las comunidades afrodescendientes de Caldas.

Participación en la Consultiva Extraordinaria de Comunidades Negras, Afrocolombianas, Raizales y Palenqueras del departamento de Caldas, realizada el 3 de julio de 2020, donde algunas de las secretarías de despacho de la gobernación presentaron sus avances con relación a compromisos establecidos en el marco del diálogo con las comunidades.

Participación en Mesa de Concertación Indígena de Caldas

Con la dirección de la Gobernación de Caldas, Corpocaldas participó en las mesas programadas durante el primer semestre de 2020.

Primera Sesión Virtual de la Mesa Permanente de Concertación Indígena Ordenanza 856 de 2019, en la cual se manifestaron las perspectivas de gestión que desde los diferentes



ejes temáticos de la Mesa, entre ellos los de territorio y ambiente, se están proyectando dentro de la presente vigencia.

Meta: Grupo de Guarda Bosques de comunidad étnica fortalecido.

En el desarrollo del convenio Interadministrativo No. 169/2019 con ACICAL, durante el primer semestre de 2020, se avanzó en el acompañamiento y fortalecimiento del grupo guardabosque indígena y la identificación de usos, potencialidades y áreas de interés ambiental en sus territorios. No obstante, dadas las condiciones de restricción de encuentros por efectos de la prevención, contención y mitigación frente a la pandemia por Coronavirus, las actividades previstas en el convenio se encuentran suspendidas.



2.7 PROGRAMA VII: CULTURA Y GOBERNANZA PARA LA GESTIÓN AMBIENTAL

Propósito

Fomentar la Gobernanza Ambiental en Caldas para contribuir a la conservación, recuperación, protección y uso sostenible de la biodiversidad y el medio ambiente.

Hacen parte de este programa los siguientes proyectos:

PROYECTOS	2020-1
15. Educación para la Protección, Conservación y Uso Sostenible del Patrimonio Ambiental	63.069.527
16. Participación para la Gobernanza Ambiental	245.586.067
17. Comunicación Pública para la Gestión Ambiental	81.723.090
TOTAL PROGRAMA	390.378.684

Valor en pesos.

2.7.1 Proyecto 15: Educación para la Protección, Conservación y Uso Sostenible del Patrimonio Ambiental

Propósito

Gestionar la Gobernanza Ambiental para la conservación, recuperación, protección y uso sostenible de la biodiversidad a través de estrategias de educación ambiental.

En este sentido y para la presente vigencia, se plantearon las siguientes metas:

METAS DE 2020-1	UNIDAD	CANTIDAD	COSTOS (\$000)	Meta física ejecutada	Presupuesto Ejecutado (\$000)
Talleres con comunidad sobre biodiversidad	Taller	8	18.684	8	18.684
Comités Técnicos Interinstitucionales de Educación Ambiental -CIDEA- (Departamental y Municipales), acompañados	CIDEA	4	0	4	0
Proyectos Ambientales Escolares (PRAE) asesorados	PRAE	32	0	32	0
Encuentros subregionales de PRAE, realizados	Numérica	1	0	1	0

METAS DE 2020-1	UNIDAD	CANTIDAD	COSTOS (\$000)	Meta física ejecutada	Presupuesto Ejecutado (\$000)
Instituciones educativas apoyadas en el fortalecimiento y continuidad de la estrategia de investigación Proyecto Ondas	Institución Educativa	4	0	4	0
Sistemas comunitarios de alertas tempranas, diseñados	Sistema	6	0	6	0
Actividades de sensibilización ambiental en organizaciones y comunidades, y miembros de CMGRD para la gestión del riesgo y la adaptación al Cambio Climático, desarrollados	Actividad	32	12.560	32	12.560
Mediaciones didácticas para educación ambiental, producidas	Numérica	2	19.325	2	19.325
Grupos ambientales apoyados y acompañados	Grupo Ambiental	1	0	1	0
Espacios lúdico, recreativos, culturales y académicos, que dinamicen la educación ambiental, apoyados	Numérica	3	12.500	3	12.500
Proyectos ciudadanos de educación ambiental -PROCEDA- en el departamento de Caldas ejecutados	Numérica	1	0	1	0
Talleres de educación para la gobernanza de patrimonio hídrico a líderes comunitarios próximos a zonas de acueductos rurales	Taller	3	0	3	0
TOTAL			63.070		63.070

FUENTE: Información suministrada por profesional especializado de presupuesto y responsables de proyectos y actividades. Manizales, junio 2020.

Meta: Talleres con comunidad sobre biodiversidad.

Se realizó la atención de solicitudes recibidas en el proceso durante el primer semestre, con apoyo formativo y acompañamiento a actividades:

ENTIDAD MUNICIPIO	DESCRIPCIÓN DE LA SOLICITUD	FECHA DE RESPUESTA	DESCRIPCIÓN DE LA ENTREGA	Participantes
Coordinador Oficina de la Juventud - Samaná	Asistencia a Comité por la Política Pública de La Juventud denominado "Coloquio Juvenil"	23-ene	Participación del Técnico Jaime Ernesto Franco como delegado de la Corporación.	6
Alcaldía municipal de Supía	Solicitud de apoyo a la celebración de "Supía 480 años", con presencia institucional y Souvenirs.	02-feb	Se instaló un stand con información y ejercicios de sensibilización y se realizó una obra de títeres sobre manejo adecuado de residuos sólidos y se entregaron Souvenirs a los participantes de las actividades educativas.	50

ENTIDAD MUNICIPIO	DESCRIPCIÓN DE LA SOLICITUD	FECHA DE RESPUESTA	DESCRIPCIÓN DE LA ENTREGA	Participantes
Corpocaldas Belalcázar	Apoyo a jornada cultural ambiental en el municipio de Belalcázar.	27-feb	Apoyo con Stand corporativo y actividades lúdicas educativas sobre protección de la biodiversidad.	50
Institución educativa Bartolomé Mitre municipio de Chinchiná	Acompañamiento en el proceso de concientización a nuestros estudiantes de grado sexto, sede Santa Juana de Arco, sobre la conservación de la zarigüeya y su entorno (charlas a 4 grupos de estudiantes).	Entre el 24 y el 28 de Febrero	Se realizaron 6 talleres con la comunidad educativa, con el tema de la importancia de la biodiversidad.	56
Institución Educativa Pio XI Aranzazu	Solicitud de material educativo Alertópolis	marzo	Se proyecta respuesta para entrega de material virtual a la institución educativa. Se envió correo electrónico.	1
	Articulación cumpleaños Parque Nacional Natural Selva de Florencia. Jefatura del Parque Nacional Natural Selva de Florencia - Samaná.	13-mar	Taller de sensibilización ambiental sobre protección de la biodiversidad, que contó con 95 participantes, entre estudiantes y docentes de la institución educativa Dulce Nombre del corregimiento de Florencia, con funcionarios de la oficina del PNN; Acompañamiento a circuito de observación, tema: manejo y recepción de fauna silvestre, tráfico ilegal.	125
I.E. San Francisco de Paula Chinchiná	Capacitación docentes y estudiantes	10-mar	El día 10 de marzo se realizó un taller en la Institución Educativa San Francisco de Paula Chinchiná, sede principal, con la participación de 15 estudiantes y 5 docentes; se trabajó el tema de la Biodiversidad y los Conflictos Ambientales en Caldas, en relación	20



ENTIDAD MUNICIPIO	DESCRIPCIÓN DE LA SOLICITUD	FECHA DE RESPUESTA	DESCRIPCIÓN DE LA ENTREGA	Participantes
			con el manejo de los residuos sólidos.	
I.E. El Edén Aguadas	Capacitación docentes y estudiantes	05-mar	El día 05 de marzo se realizó un taller en la Institución Educativa El Edén de Aguadas, sede principal, con la participación de 29 estudiantes y 1 docente; se trabajó el tema de la gestión de riesgos ambientales.	30
TOTAL				338



Institución Educativa Dulce Nombre - Samaná

Institución Educativa El Edén - Aguadas

Meta: Comités Técnicos Interinstitucionales de Educación Ambiental -CIDEA- (Departamental y Municipales), acompañados.

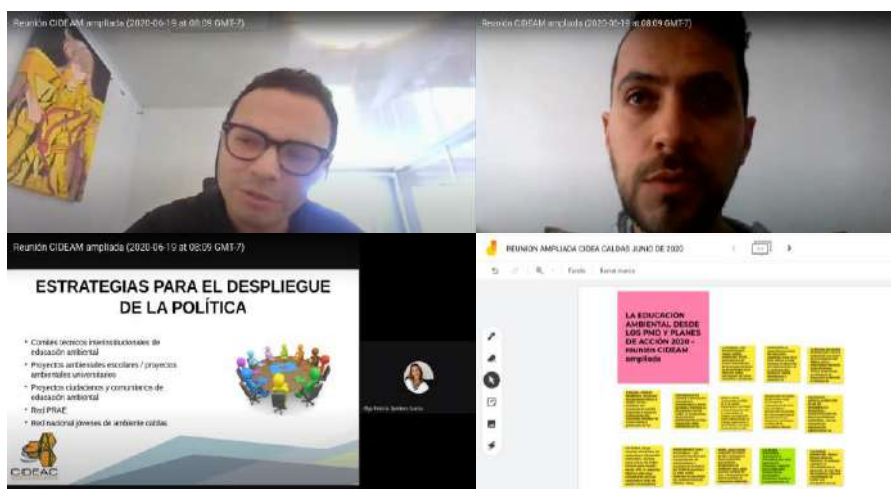
Dando cumplimiento a las competencias y responsabilidades consignadas en la Política Nacional de Educación Ambiental y su posterior institucionalización mediante la Ley 1549 de 2012, para Corpocaldas ha sido de especial interés garantizar la continuidad de los procesos de acompañamiento y fortalecimiento de los Comités Técnicos Interinstitucionales de Educación Ambiental en Caldas.

En lo corrido del primer semestre de la vigencia 2020 Corpocaldas ha reafirmado su compromiso con la educación ambiental Caldense a través de las actividades de acompañamiento y fortalecimiento de los CIDEA municipales (CIDEAM) así:

- Participación en las reuniones periódicas programadas por los CIDEA de cada uno de los municipios se han desarrollado haciendo uso de las plataformas virtuales disponibles, facilitando la continuidad de los procesos y actividades planteados para la vigencia.

Municipio	Fecha	Participantes
CIDEA - Manizales	Mayo 14 de 2020	25
	Junio 25 de 2020	15
CIDEA – La Dorada	Junio 18 de 2020	14
	Julio 07 de 2020	16
CIDEA – Anserma	Mayo 20 de 2020	16
CIDEAM – Ampliado	Junio 19 de 2020	27

La “Reunión ampliada CIDEAM”, contó con la participación de 27 representantes de los Comités Técnicos Interinstitucionales de Educación Ambiental del departamento, espacio en el cual se abordaron las generalidades de la normatividad Colombiana aplicables al funcionamiento de los CIDEA, se socializaron las líneas estratégicas planteadas para la política departamental de educación ambiental y adicionalmente cada uno de los representantes de los municipios tuvieron la oportunidad de socializar la forma en la cual se ve plasmada la educación ambiental en los Planes Municipales de Desarrollo y/o planes de acción de las entidades para la vigencia 2020. Este evento fue liderado por la mesa técnica CIDEAC, conformada por Corpocaldas y Secretaría de Educación departamental.

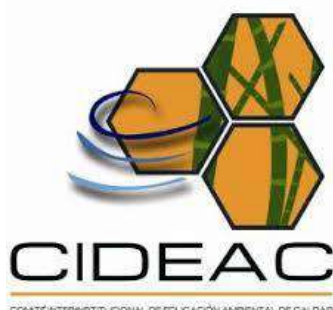


reunión CIDEAM ampliada (representantes de CIDEAM La Dorada y Manizales)

En el mes de marzo se realizó una actividad interinstitucional en el municipio de la Dorada en el marco de la actividad “Cercanía es crecer juntos” liderada por la CHEC, en la cual los integrantes de la mesa técnica CIDEAC (Universidad de Manizales, SED Caldas y Corpocaldas) tuvieron la oportunidad de reunirse con el CIDEALD para conversar sobre las necesidades, potencialidades y oportunidades de desarrollo de procesos educativo-ambientales en el municipio y en la Subregión del Magdalena Caldense.

Comité Interinstitucional de Educación Ambiental de Caldas – CIDEAC.

En el corrido del primer semestre de la vigencia 2020 se realizaron dos reuniones ordinarias programadas en conjunto con la secretaría de educación departamental, en las cuales se contó con una importante participación de representantes de los actores SINA locales, demostrando el nivel de posicionamiento y reconocimiento de las corresponsabilidades de todas las organizaciones que integran esta instancia departamental.



El día 18 de febrero de 2020, se realizó en las instalaciones de la universidad de Manizales la primera reunión ordinaria CIDEAC, la cual contó con la participación de 25 representantes de entidades y organizaciones públicas y privadas de alcance departamental, con quienes se realizó una revisión de los programas y líneas estratégicas propuestas para la construcción de la política departamental de educación ambiental. El objetivo de este ejercicio fue el reconocimiento del rol que desempeña cada integrante del comité y la proyección del trabajo de las entidades frente a la propuesta de política departamental.



La segunda reunión ordinaria CIDEAC, se realizó el día 30 de junio bajo metodología virtual y contó con la participación de 26 representantes de las diferentes instituciones y organizaciones que integran el comité. En esta sesión del CIDEAC se realizó la presentación del decreto 0140 de mayo de 2020, "Por el cual se aprueba la "Política Pública Unidos por la Educación Ambiental 2020-2030", la cual sintetiza el trabajo participativo, interinstitucional e intersectorial desarrollado desde la vigencia 2019 por todos los actores comprometido por la educación ambiental caldense.

Durante la reunión, se discutieron temas relacionados con:

- La programación de la semana ambiental, la cual se espera sea abordada como un evento de departamento que además tenga difusión a través de medios como el internet, la radio, canales locales y comunitarios. La semana ambiental será realizada en el segundo semestre de la vigencia 2020.
- Acompañamiento y fortalecimiento a la red PRAE del departamento, donde los participantes manifestaron que aprovechando la virtualidad se pueden vincular la academia y otras entidades para programar actividades de formación y diálogo constructivo, que se podrán desarrollar durante el segundo semestre.

II Reunión Ordinaria CIDEAC (2020-06-30 at 06:17 GMT-7)

HORA	ACTIVIDAD	RESPONSABLE
08:00	Instalación	Mesa tónica CIDEAC
08:15	Proyección CIDEAC frente a plan de desarrollo departamental - planes de acción vigencia 2020 - Ejesas estratégicas políticas.	Integrantes CIDEAC
08:30	Definición fecha de Celebración semana ambiental 2020 (dependiente)	Integrantes CIDEAC
08:30	Fortalecimiento REDPRAE Caldas	SEC Caldas - Corporación
08:45	Cierre de la reunión	Integrantes CIDEAC

Celebración Semana Ambiental Caldas 2020

Semana ambiental como un ejercicio DEPARTAMENTAL de proyección de las de la educación ambiental, vista como herramienta que aporte a la transformación cultural ciudadana a través de la adopción y adaptación de las múltiples formas educativas y comunicativas presentes en el territorio, que resalten la identidad, las capacidades y particularidades locales en el manejo de los medios de comunicación, actividades académicas y actividades comunitarias de formación o sensibilización, soportado en todo momento en el compromiso colectivo de los "actores activos" de la educación ambiental.

II Reunión Ordinaria CIDEAC (2020-06-30 at 06:17 GMT-7)

PROGRAMAS

1. FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL Y ARTICULACIÓN DE LOS ACTORES SINIA
2. DESARROLLO DE ESTRATEGIAS DE COMUNICACIÓN EFICIENTE Y COLABORATIVA
3. FORMACIÓN CONTINUA Y DIFERENCIADA POR ACTORES
4. INVESTIGACIÓN PARA LA ACCIÓN EDUCATIVO-AMBIENTAL

Meta: Proyectos Ambientales Escolares (PRAE) Asesorados.

El Ministerio de Ambiente y desarrollo Sostenible, desarrolla la estrategia de actualización e identificación de experiencias significativas de educación ambiental implementadas desde los territorios con el objetivo de "Fortalecer la implementación de la Política Nacional de

Educación Ambiental a través de la visibilización de los procesos territoriales instalados". Para ello en trabajo conjunto con la Secretaría de Educación Departamental, se realizó convocatoria abierta a todas las instituciones educativas para que plasmaran un resumen del desarrollo de sus Proyectos Ambientales Escolares e hicieran visible a través de registros fotográficos y videos, la forma en la cual dichos procesos educativo-ambientales se reflejan en el día a día de la comunidad educativa.

Producto de esa convocatoria, durante los meses de mayo y junio de 2020, el doctor Jorge Iván Hurtado Mora, Subdirector de Educación y Participación del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible envió a cada una de las instituciones que atendieron la convocatoria, un certificado de reconocimiento a las experiencias significativas, como incentivo para continuar desarrollando y fortaleciendo el trabajo PRAE en Caldas.

La convocatoria fue atendida por 32 instituciones educativas oficiales y no oficiales del departamento, las cuales se listan a continuación:

SUBREGION	MUNICIPIO	INSTITUCION EDUCATIVA	NOMBRE DEL PROYECTO
Centro Sur	Manizales	I.E. Andrés Bello	"Creando Papel, Sembrando Vida"
		I. E. Maltería	"Soñar, Crear e Imaginar, Los Inventos Tienen Su Cuenta y Su Realidad En El Desarrollo Personal y Social"
		Colegio Seminario Menor de Nuestra Señora Del Rosario	Sensibilizando Y Formando A Través De La Naturaleza
		I.E. Instituto Pablo VI Sede C	"Sembrando Amor, Cosechando Sonrisas".
		I.E San Jorge	"Pensar en Territorio Desde la Escuela, Comunidad y Estado".
	Chinchiná	I.E. Eduardo Gómez Arrubla	"Hacia Una Conciencia Ecológica".
		I.E. El Trébol	"Si La Basura Recogemos Nuestro Medio Ambiente Protegemos".
		I.E. San Francisco De Paula	"Puedo Vivir Mejor".
		I.E. Naranjal Chinchiná	"Hacia Una Conciencia Ambiental".
	Alto Occidente	Riosucio	I.E. Florencia
I.E. Escuela Normal Superior Sagrado Corazón			"Reduciendo, Reciclando y Reutilizando Construyo un Mejor Ambiente Para Mi Escuela".
Marmato		I.E. Gral. Ramón Marín	"Fortalecimiento del Entorno Ambiental del Corregimiento de San Juan de Marmato Caldas Mediante el Cuidado Del Uso Racional Del Agua y El Desarrollo De Competencias Investigativas Con El Aprovechamiento De La Tecnología Para El Estudio De La Variación Climática y El Cambio Climático".
Alto Oriente	Marulanda	Institución Educativa Efrén Cardona Chica	"Cultivando Las Tradiciones Marulanditas".
	Pensilvania	I.E. John F. Kennedy	"La Investigación, Una Alternativa En El Conocimiento De Nuestro Contexto".



SUBREGION	MUNICIPIO	INSTITUCION EDUCATIVA	NOMBRE DEL PROYECTO
		I.E. Francisco Julián Olaya	"Tratamiento y Aprovechamiento De Residuos Biodegradables Por Medio De Pacas Biodigestoras"
	Manzanares	I.E. Manzanares	"Los Ecoladrillos Una Alternativa Para Reutilizar Residuos Plásticos En La Institución Educativa Manzanares"
Bajo Occidente	Anserma	I.E. Aureliano Flórez Cardona	Cuidamos, Valoramos Y Respetamos Nuestro Entorno
		I.E. Gómez Fernández	Reforestación Sedes Y Aprovechamiento De Residuos Sólidos Con Fines De Creación De Compost
		I.E. Jerónimo De Tejero	"Guardianes De La Sostenibilidad En El Campo"
	Risaralda	I.E. Francisco José De Caldas	"Cultura Del Agua".
		I.E. Francisco José De Caldas - Sede General Santander	"Aprendiendo y Cuidando El Planeta Vamos Transformando".
Magdalena Caldense	La Dorada	I.E. Renán Barco	"Guía Metodológica Para La Recuperación De Humedales En El Valle Del Rio Magdalena. Caso Institución Educativa Renán Barco Sede Juan Pablo II"
		I.E. Guarinocito	"Buenas Prácticas Ecológicas Para El Mejoramiento Ambiental Del Centro Poblado De Guarinocito Y Municipio De La Dorada Caldas"
Norte Caldense	Aranzazu	I.E. Alegrías	"Ahorrando, Ahorrando El Agua Voy Aprovechando"
		I.E. Pio Xi Aranzazu	"Amigo... Deja Tu Huella En El Ambiente".
	Pacora	I.E. La Milagrosa	"Eco-Huellas Ambientales"
		I.E. Francisco José de Caldas, Castilla Pácora	"Madeusi".
		I.E. Las Coles	"Preservación, Conservación Y Recuperación De La Oferta Ambiental A Través De Procesos De Reciclaje Y De La Promoción De La Cultura De Cuidado Del Agua"
	Salamina	I.E. Luis Felipe Gutiérrez Loaiza	"Sendero Ecológico Didáctico Y Experimental: De La Mano Con La Naturaleza".
		I.E. Sara Ospina Grisales	"Pasantía Parque Tecnológico La Esmeralda Y BIOS".





Certificados entregados a las instituciones educativas.

Cabe anotar que durante el segundo trimestre del año, debido a la coyuntura de la cuarentena por COVID 19, las instituciones educativas enfocaron sus esfuerzos a realizar los ajustes en su metodología de trabajo virtual.

La Universidad de Caldas presentó la iniciativa del Semillero Ambiental escolar, con el fin de construir conocimiento significativo y solucionar problemas específicos en este campo, siguiendo las líneas de investigación de educación ambiental y la didáctica de la educación ambiental. Durante el segundo semestre del año, se trabajará con Instituciones educativas de la ciudad de Manizales, para cumplir con los siguientes objetivos:

- Realizar investigaciones en educación ambiental que permitan construir conocimiento y solucionar problemas específicos en este campo.
- Fortalecer los procesos de educación ambiental en las instituciones educativas de la ciudad de Manizales, a través del desarrollo de proyectos de investigación y la realización de prácticas educativas.
- Desarrollar proyectos de educación ambiental a nivel comunitario.
- Participar en eventos científicos nacionales e internacionales relacionados con la educación ambiental.
- Publicar artículos, ponencia, libros y productos multimediales en educación ambiental, resultado de investigaciones, revisiones bibliográficas y trabajo con comunidades.
- Favorecer la formación en investigación y educación ambiental de los integrantes del semillero, a través de diplomados, cursos, reuniones y talleres temáticos.

Meta: Encuentros subregionales de PRAE realizados

El 31 de enero de 2020, se realizó la socialización de Política Pública de educación ecológica ambiental para Caldas 2020-2030 y la guía para la formulación e implementación

de los Proyectos Ambientales Escolares – PRAE, encuentro en el que participaron 150 Docentes líderes PRAE del Departamento, Integrantes del Comité Interinstitucional de Educación ambiental del Departamento de Caldas –CIDEAC. (Corpocaldas, la Universidad de Manizales y la Secretaría de Educación del Departamento)

En el desarrollo del encuentro, se realizó la apertura por parte de Secretaría de Educación y CORPOCALDAS, resaltando la importancia de la Política de educación ambiental para Caldas, y la labor que los docentes tienen en el desarrollo de la misma. De igual manera se resaltó el compromiso del trabajo interinstitucional y coordinado por parte de las entidades responsables e Integrantes de la mesa técnica del CIDEAC.



Presentación de la Política Pública de Educación Ecológico ambiental del departamento.

Como parte de la agenda, se realizaron las siguientes actividades:

- Socialización Política Pública de Educación Ambiental, donde se explicó por qué?, para qué? y Cómo? se desarrollará la Política Pública de Educación ambiental 2020-2030 para el Departamento de Caldas, haciendo referencia al proceso metodológico, el cual se llevó a cabo a partir del mapeo social, con los representantes de los CIDEA Municipales en las diferentes subregiones del departamento de Caldas, cuya intención fue obtener potencialidades y problemáticas de los territorios en la identificación del conflicto ecológico y la generación de propuestas educativas ambientales.
- Se dio a conocer su objetivo general, que pretende, *“Transformar el sistema educativo a partir de inclusión de la dimensión ecológico ambiental, desde bases conceptuales integradoras e interdisciplinarias y a partir del desarrollo de proyectos interinstitucionales e intersectoriales, que garanticen procesos de formación, de liderazgo y de apropiación social del conocimiento, para la consolidación de una cultura ecológica, equitativa, solidaria e incluyente y en busca del mejoramiento de la calidad de vida y del buen vivir de las comunidades caldenses, y que en tal caso los objetivos específicos están orientados a su cumplimiento”*.





- Se hizo referencia a la responsabilidad que tiene el CIDEAC y los CIDEA Municipales de la difusión e implementación de esta Política, además de la responsabilidad que tienen en la definición de los Planes Municipales de Educación Ambiental, cuyo objeto es “la contextualización de la Política de Educación Ambiental y su adecuación a las necesidades de la gestión ambiental, ubicándolos como instrumentos de institucionalización en el desarrollo territorial”.
- Se realizó la Socialización de la guía metodológica PRAE, la cual se planteó como una propuesta de Corpocaldas que les permita a los docentes trabajar a partir de un lineamiento general de la Política Nacional de Educación Ambiental, como un aporte al conocimiento del territorio, su contextualización y la formulación de un PRAE aterrizados en contexto, lo que significa que desde los proyectos ambientales escolares, se construye una mirada sistémica del ambiente, involucrando la variable socio-cultural donde el ser, el saber, y saber hacer, son la apuesta para el desarrollo de un verdadero PRAE.
- Se presentó la Propuesta articulación PRAE – Proyecto Ondas, teniendo en cuenta que esta es una estrategia fundamental de Colciencias para el fomento de una cultura ciudadana y democrática con la Población infantil y juvenil Colombiana, a través de la Investigación como Estrategia Pedagógica-IEP, cuyo objetivo es aportar a la formación de investigadores e incrementar la capacidad nacional en investigación e innovación de las instituciones SNCTI. De esta manera, se hace la invitación a los docentes para que participen en el programa y cuyo interés es que los estudiantes de la mano con el profesor puedan desarrollar esas habilidades cuando participan en Ondas, teniendo muy claro que el rol del docente es el más importante y el más articulador porque sin profesor no hay grupo de investigación, sin el interés y la disposición del profesor no hay grupo de investigación, por ello se hace la invitación a rectores, coordinadores y docentes para que tengan la disposición y el interés para participar en los equipos donde hay unos asesores con principios infundados que visitan las instituciones con un compromiso.





Presentación Proyectos Ondas

- Se hizo entrega por parte de Corpocaldas de un material de apoyo a los docentes, que contiene la guía de formulación e implementación del PRAE, una agenda con las estrategias definidas por la política de Educación Ambiental y el juego educativo ALERTOPOLIS, para trabajar el tema de gestión del riesgo en la escuela.



Intervención en temas varios Fuente: Corpocaldas.

En el escenario institucional, la Corporación elaboró una propuesta de trabajo para fortalecer la Red PRAE que consta de las siguientes actividades:

- Generar una base de datos actualizada de los docentes líderes en el 2020 y de los miembros activos de la Red y los líderes que forman parte de los CIDEA. La cual está en proceso de retroalimentación.
- Crear un chat Red de PRAE y alimentarla con la base de datos del 2020 para compartir información, el cual ya está operando.
- Crear un formulario de Google para recolectar la información sobre avances de los PRAE, para recolectar información sobre los avances en los proyectos.
- Generar espacios en la página web y las redes sociales, para incluir la información de los PRAE (documentos, experiencias, convocatorias a eventos, entre otros).



- Gestión interinstitucional con entes responsables y con competencias en PRAE y revisión de los proyectos que apuntan al apoyo PRAE para la articulación y respaldo con los funcionarios y contratistas. Se revisan actualmente los apoyos requeridos para coordinar los acompañamientos.
- Coordinación y promoción de encuentros a través de plataformas virtuales de formación, intercambio de experiencias, a nivel municipal y subregional, departamental y regional, en temas relacionados con instrumentos de planificación, con los ejes pedagógicos transversales, con la participación de las instituciones educativas en la implementación de los instrumentos de planificación entre otros. Se tiene el material sistematizado, se compartió por redes sociales para hacer una actividad en la primera entrega y se actualizará periódicamente.
- Compartir el material educativo virtual que maneja la Corporación, que aporte al fortalecimiento de sus proyectos.

Meta: Instituciones Educativas Apoyadas en el Fortalecimiento y Continuidad de la Estrategia de Investigación PROYECTO ONDAS.

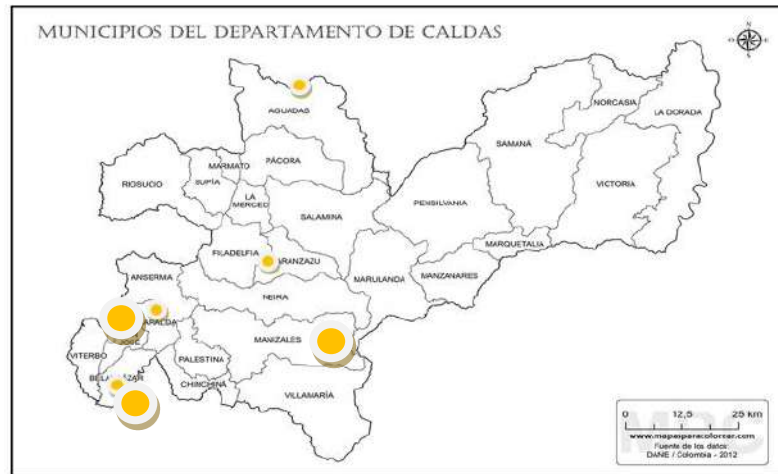
Mediante el convenio desarrollado entre Corpocaldas y Fundeca que tiene por objeto desarrollar la estrategia de formación de talento humano del programa Ondas de Colciencias; se realizó el proyecto “Fortalecimiento de la cultura ambiental en las comunidades educativas del departamento de Caldas, a partir de la realización de proyectos de investigación con los estudiantes de básica y media de los municipios de Belalcázar, Risaralda, Aguadas y Manizales.

Con este proyecto, se logró el fortalecimiento de las vocaciones científicas y ambientales de 155 estudiantes directos y 50 indirectos; la participación de 4 docentes de 4 instituciones educativas del Departamento de Caldas. Estos indicadores se logran a través de los procesos de acompañamiento realizado a los grupos, conformados a su vez por niños, adolescentes y maestros co-investigadores.

El departamento de Caldas, cuenta con 27 municipios, distribuidos en 6 subregiones que son: Norte, Oriente, Magdalena Caldense, Bajo Occidente, Alto Occidente y Centro sur. El número de municipios participantes del convenio fueron 4, desglosados de la siguiente manera: Subregiones, Norte: Aguadas (I.E Marino Gómez Estrada), Occidente: Risaralda (I.E Francisco José De Caldas) y Belalcázar (San Isidro) y Centro sur: Manizales (Materia).



Representan los municipios participantes. Corpocaldas Proyecto Ondas.



Cartografía departamento de Caldas. Fuente Wikipedia

Número de estudiantes por subregión

Subregión	NUMERO DE ESTUDIANTES
Norte	36
Occidente	89
Centro sur	30
Total	155

Preguntas y resultados de la investigación por municipio.

MUNICIPIO	PREGUNTA	RESULTADOS
Aguadas	¿Cómo ahorrar energía eléctrica en la Institución Educativa "Marino Gómez Estrada" proveniente de la empresa CHEC E.P.M a partir de energías alternativas y generadoras por procesos y sistemas físicos y químicos?	El resultado más importante es la motivación que demostraron los estudiantes por el proceso de investigación, se comprometieron, y en la medida de las actividades realizadas contribuyeron a ejecutar la trayectoria con sus fases y etapas. Queda también información valiosa para continuar con la implementación del proceso de generación de energía, según la investigación. La conclusión que se destaca es la capacidad que tiene un joven para investigar si su factor primordial es la motivación y el interés por la propuesta de ONDAS.

MUNICIPIO	PREGUNTA	RESULTADOS
		Investigar es un factor que potencia las competencias de los estudiantes en forma libre y espontánea, donde no se espera un premio o una nota, sino el placer y la responsabilidad asumida en cuanto a participar activamente en la solución de problemas de la comunidad con la metodología de investigación.
Belalcazar	¿Qué se puede hacer para mitigar los impactos del calentamiento global, en la vereda San Isidro, del municipio de Belalcazar?	Elaboración de pequeños experimentos, por ejemplo: pluviómetro, estación meteorológica, y dispositivos artesanales como: los filtros de agua todo relacionado con el calentamiento global, realización de encuentro ambiental, y comparsas ambientales, reconocimiento de la problemática por parte de la comunidad, identificación de puntos focales donde se ve el impacto del calentamiento global.
Manizales	¿Cómo desarrollar una idea de negocio, basada en las plantas medicinales y aromáticas identificadas en la comunidad de Tesorito Maltería?	La poca elaboración y comercialización de productos a base de extractos de plantas medicinales y aromáticas para uso industrial y medicinal en la zona de Maltería y área de influencia, es lo que nos permite desarrollar nuestra idea de negocio y pensar en un emprendimiento ambiental con grandes beneficios.
Risaralda	¿Cómo los estudiantes del grupo “embanderados por la investigación” pueden identificar y disminuir las causas por las cuales el agua de la vereda Banderas no es potable?	El agua de la vereda Banderas y las otras aldeañas, no tienen un abastecimiento de agua potable desde sus nacimientos, ya que al microscopio se observan partículas de diversos materiales contaminantes y al analizarse en el medidor de PH se observa un rango de acidificación no adecuado para la salud por presencia de materiales pesados.



Encuentro Ondas. Participantes de los municipios de Aguadas, Belalcázar, Manizales y Risaralda



boletines de difusión elaborados en el marco del proyecto.

Boletín informativo

Boletín de prensa N° 1 – 25 de febrero de 2020

Inicio los Encuentros de Ciencia, Tecnología e Innovación Programa Ondas febrero 2019.

El pasado 25 de febrero de 2020 dimos inicio a los Encuentros de Ciencia, Tecnología e Innovación del Programa Ondas Caldas, cohorte 2019, desde la Institución Educativa Elías Mejía Ángel del municipio de Pácora.

En este espacio evaluamos 15 proyectos científicos, niñas y jóvenes pertenecientes a la Zona Norte del departamento de Caldas (Pácora, Aguadas y Salamina) donde seleccionamos 6 grupos que nos acompañarán en el Encuentro departamental que se llevará a cabo el próximo 12 de marzo en Manizales.

Los proyectos ganadores fueron:

Nombre del grupo	Municipio
Identidad Eco	Salamina
Elaboración de	Aguadas
Generadores de vida y bienestar	Pácora
Reserva	Pácora
Innovati	Pácora
Amorotic	Pácora

El programa Ondas Caldas agradece a todos los docentes, jóvenes, niños y niñas que confirmaron sus proyectos y que durante todo el año 2019 realizaron sus investigaciones y estudios que hoy posicionan al departamento como un territorio donde prospera la ciencia y la innovación.

Los próximos Encuentros de CTI se realizarán de la siguiente manera:

- Zona Centro – Sur: Marzo del 26 de febrero
- Zona Occidente: Belalcázar 28 de febrero
- Zona Oriente: Manorita 3 de marzo

Agradecemos la difusión de esta información
Comunicaciones FUNDECA

Boletín informativo

Boletín de prensa N° 1 – 25 de febrero de 2020

Finalizan los Encuentros de Ciencia, Tecnología e Innovación Programa Ondas febrero 2019.

El pasado 25 de febrero de 2020 dimos inicio a los Encuentros de Ciencia, Tecnología e Innovación del Programa Ondas Caldas, cohorte 2019, desde la Institución Educativa Elías Mejía Ángel del municipio de Pácora.

En este espacio evaluamos 15 proyectos científicos, niñas y jóvenes pertenecientes a la Zona Norte del departamento de Caldas (Pácora, Aguadas y Salamina) donde seleccionamos 6 grupos que nos acompañarán en el Encuentro departamental que se llevará a cabo el próximo 12 de marzo en Manizales.

Los proyectos ganadores fueron:

Nombre del grupo	Municipio
Identidad Eco	Salamina
Elaboración de	Aguadas
Generadores de vida y bienestar	Pácora
Reserva	Pácora
Innovati	Pácora
Amorotic	Pácora

El programa Ondas Caldas agradece a todos los docentes, jóvenes, niños y niñas que confirmaron sus proyectos y que durante todo el año 2019 realizaron sus investigaciones y estudios que hoy posicionan al departamento como un territorio donde prospera la ciencia y la innovación.

Los próximos Encuentros de CTI se realizarán de la siguiente manera:

- Zona Centro – Sur: Marzo del 26 de febrero
- Zona Occidente: Belalcázar 28 de febrero
- Zona Oriente: Manorita 3 de marzo

Agradecemos la difusión de esta información
Comunicaciones FUNDECA

Actualmente, se encuentra en proceso de firma el convenio de asociación para el impulso de programas de interés público asociado al TRC 2020-153, cuyo objeto es “Aunar esfuerzos entre Corpocaldas y FUNDECA para incorporar procesos educativos ambientales en la vida académica e institucional en el departamento de Caldas, a partir de la realización de proyectos de investigación, ciencia, tecnología e innovación con la estrategia ONDAS



de Colciencias, articulados con los Proyectos Ambientales Escolares PRAE, en 30 instituciones educativas distribuidas en los 27 municipios del departamento de Caldas”; este tendrá una duración de seis meses, el cual contempla además, el apoyo al Grupo de investigación de Recursos Naturales y Medio Ambiente de Corpocaldas - GIRNMAC, con la certificación del Currículum Vitae de Latinoamérica y el Caribe - CVLaC, a partir de la asesoría disciplinar que sustente el proceso llevado a cabo por sus integrantes.

Meta: Sistemas Comunitarios de Alertas Tempranas, Diseñados

Con recursos del año 2019, se dio continuidad al proceso de formulación y socialización de los planes comunitarios de gestión del riesgo de desastres en cada uno de los municipios de Anserma, Riosucio, Supía, Belalcázar y Viterbo y se está diseñando una estrategia virtual para culminar con el proceso de Sistemas de Alertas Tempranas Participativas - SATP con tres grupos de interés, uno de ellos en el municipio de Neira, que hace parte de la Cuenca del Río Chinchiná, uno en Marmato en la Cuenca del Río Opiramá y otros directos al Cauca, así como, en Aranzazu en la Cuenca del Río Tapias y otros directos al Cauca.



SATP I.E. San Juan Marmato



Socialización Plan Riosucio – Alcaldía

Meta: Actividades de Sensibilización Ambiental en Organizaciones y Comunidades, y Miembros de CMGRD para la Gestión del Riesgo y la Adaptación al Cambio Climático, Desarrollados

La Estrategia Educativa para la Gestión del Riesgo de Desastres y Adaptación al Cambio Climático, consta de procesos de formación y sensibilización ambiental con diversos grupos poblacionales, las actividades del primer semestre de 2020 se desarrollaron con base en la ejecución de contratos y en la atención de solicitudes directas.

Con recursos de la vigencia 2019 y POAI provisional 2020, se contó con el apoyo a la gestión por parte de dos profesionales de Trabajo Social a las subdirecciones de Planificación Ambiental del Territorio e Infraestructura Ambiental, a través de la realización de adelantado reuniones informativas con las comunidades ubicadas en las áreas de



influencia de los proyectos de inversión, el acompañamiento en la obtención de los permisos de intervención de terrenos, así como, la revisión y elaboración de actas de vecindad, en proyectos de obra.

Reuniones informativas y de socialización con las comunidades ubicadas en las áreas de influencia de los proyectos de inversión en Infraestructura Ambiental

ACTIVIDAD	TEMA	MUNICIPIO	FECHA	PARTICIPANTES
Apoyar las labores de difusión de las obras de infraestructura ambiental y programas de gestión del riesgo.	Socializaciones personalizadas de inicio, avance y entrega de obra en los municipios de Manizales, Aránzazu, Chinchiná, Pácora, Aguadas y Salamina.	Manizales	Enero a junio 2020. Socializaciones de inicio y entrega de obras (12 sitios intervenidos). Contrato 122-2019.	120
		Aránzazu	Enero 2020. Socializaciones de entrega de obras (8 sitios intervenidos). Contrato 169-2018.	15
		Chinchiná	Enero 2020. Socialización de inicio de obras (1 sitio intervenido). Contrato 205-2019.	21
		Pácora	Enero 2020. Socializaciones de entrega de obras (2 sitios intervenidos). Contrato 182-2018.	12
		Aguadas	Enero 2020. Socializaciones de entrega de obras (1 sitio intervenido). Contrato 185-2018.	14
		Salamina	Enero 2020. Socialización de entrega de obras (3 sitios intervenidos). Contrato 072-2018.	15
		Manizales	Barrio Pio XII 30/06/2020	3
	Sierra morena 30/06/2020	2		
Realizar acompañamiento a las solicitudes o posibles conflictos que se presenten con los beneficiarios directos	Visitas, atención a solicitudes, derechos de petición y PQR.	Manizales	enero 2020 Recorrido puerta a puerta por bajo Villa Kempis, con el fin de entregar plegables con información sobre el paso peatonal y la gestión del riesgo.	14
			13/01/2020 Visita al sector Progresar 3 del municipio de Chinchiná.	5



ACTIVIDAD	TEMA	MUNICIPIO	FECHA	PARTICIPANTES
indirectos de las obras.			14/02/2020 Visita atención de solicitud.	10
		Aguadas	16/01/2020 Visita relleno sanitario.	10
		Chinchiná	13/01/2020 Visita frente de obra Progresar 3. Chinchiná.	5
			04/02/2020 Visita avance de obra, percepción de la comunidad.	3
			04/02/2020 Visita Sector Nogales.	10
		Aránzazu	23/01/2020 Visita atención de solicitud, frente de obra Calle de los Largos.	8
Apoyar a la Subdirección de Infraestructura Ambiental en los proyectos que requieren el desarrollo de ejercicios de participación o acompañamiento social.	Actividades con la comunidad, recorridos en Manizales, Chinchiná y Salamina.	Chinchiná	15/01/2020 Conformación comité de participación ciudadana.	20
		Manizales	22/02/2020 Expedición Manizales por tu vida y la mía. Una experiencia comunitaria para promover "El arte de la gestión del riesgo de desastres".	50
			06/07/2020 Recorrido con secretaria de Planeación por frentes de obra contrato 122-2019	45
			03/02/2020 Mesa de trabajo ERUM.	6
			Enero-Junio Encuestas de percepción del riesgo.	20
			capacitación adecuado manejo de los sistemas sépticos 17/06/2020	25
		Salamina	17/01/2020 Recorrido con la comunidad obras de bioingeniería, vereda Curubital	18
		Riosucio	Sensibilizar a líderes del resguardo indígena Cañamomo en cuanto a las obras de saneamiento básico a realizar 12/06/2020	7

ACTIVIDAD	TEMA	MUNICIPIO	FECHA	PARTICIPANTES
	Permisos de obra Municipios de Aránzazu y Manizales.	Aránzazu	23/01/2020 Gestión permisos de obra. Calle Los Largos.	5
		Manizales	Enero- Mayo Gestión permiso de obra contrato 122-2019.	8
			Mayo 2020 Gestión permisos de obra proyecto: Implementación de acciones para la reducción del riesgo y del manejo de los desastres producidos por deslizamientos y avenidas torrenciales en varios sitios del área urbana y rural del municipio de Manizales, caldas.	28
		Neira	13/05/2020 Gestión permisos de obra.	6
	Actas de vecindad	Aránzazu	23/01/2020 Actas de vecindad, sector Calle de los Largos.	5
			23/01/2020 Actas de vecindad, sector el Progreso.	20
		Manizales	Enero- Mayo actas de vecindad contrato 122-2019.	18
Total				548

Socialización inicio de obra, Progresar 3. Municipio de Chinchiná. 15/01/2020



Recorrido, socializaciones de entrega de obra, Vereda la Estrella. Herveo, Tolima. 30/01/2020



Capacitación adecuado manejo de los sistemas sépticos, zona rural de Belacázar y R.I. Cañamomo.

Para el segundo semestre de 2020, se definió una propuesta de intervención social orientada a apoyar y fortalecer la estrategia de educación y participación ciudadana para el abordaje integral de la gestión de riesgos ambientales y de adaptación al cambio climático, desde el acompañamiento social a las subdirecciones de Infraestructura Ambiental y Planificación Ambiental del Territorio.

Con esta propuesta se pretende emprender el desarrollo de los siguientes Objetivos específicos:

- Apoyar a los diferentes actores sociales que integran el Sistema Departamental de Gestión del Riesgo (SDGR) en el desarrollo de capacidades instaladas para la gestión de riesgos ambientales y medidas de adaptación frente al cambio climático.
- Participar activamente en los Consejos Municipales de Gestión del Riesgo como vinculo articulador entre el municipio y la entidad, para acompañar el proceso de ajustes e implementación de los Planes Municipales de Gestión del Riesgo de Desastres.
- Apoyar a la Subdirección de infraestructura ambiental en las actividades relacionadas con la implementación de los Planes de Gestión Social en obra y Saneamiento Básico Ambiental.
- Apoyar las acciones que requieran el acompañamiento social desde la gestión del riesgo y el cambio climático en las Subdirecciones de Infraestructura Ambiental y Planificación Ambiental del Territorio.

Meta: Mediaciones Didácticas para Educación Ambiental, Producidas.

Se cuenta con un registro de materiales en formatos de imagen, en PDF y audiovisuales, para su uso por medios virtuales a través de enlaces en Drive, los cuales fueron sistematizados y actualizados, con el área de Comunicaciones y han sido puestos a disposición al público a través de las redes sociales, del vínculo con la página web "La



Educación que nos une" y de los técnicos de los municipios; los productos están clasificados con base en los ejes temáticos de:

- Conocimiento de la gestión ambiental en el territorio, que contiene los informativos sobre las acciones del último año adelantadas por Corpocaldas.
- Herramientas pedagógicas que contienen lineamientos generales de educación y participación
- Herramientas para la sensibilización ambiental por los siguientes temas: biodiversidad, recurso hídrico, residuos sólidos, cambio climático y gestión del riesgo.

Gran parte de estos materiales corresponden a versiones de productos elaborados y aprobados en los últimos años, que no han perdido vigencia y que son aptos para su uso en entornos tanto presenciales como virtuales.

Con los recursos del POAI Provisional 20-1, se ha avanzado en el diseño y elaboración de una herramienta educativa para la apropiación del conocimiento de las microcuencas abastecedoras de acueductos en el departamento de Caldas, consistente en la elaboración de una maqueta en alto relieve lumínica con imágenes y elementos que relacionarán el sistema hídrico principal (ríos, cuencas y microcuencas) hasta el orden tres de corrientes, las áreas del Sistema Nacional de Áreas Protegidas SINAP y ecosistemas estratégicos más representativas del departamento y diferentes composiciones que permitan la fácil ubicación de componentes ambientales en la representación del territorio, además de la elaboración de una guía escrita ilustrada de apoyo en la que se describe con detalle cada ítem del sistema hídrico, con el fin de complementar la información que no quede explícita en la maqueta. Esta se activará por medio de un control numérico básico, que además de encender las luces respectivas de cada ítem reproducirá un audio en el que se narrará el nombre del área aferente, ubicación, caudal, lugar de nacimiento, usuarios del servicio, entre otros.

A continuación se presentan algunas imágenes del proceso de elaboración de la maqueta:





Avance del proceso de elaboración de la maqueta, para la apropiación del conocimiento de las microcuencas abastecedoras de acueductos en el departamento de Caldas.

Se rediseñaron los guiones y elaboración de audios de las cuatro obras de títeres, con los personajes corporativos Don Arbusto, Nicológico y Florita y de la Expedición Hídrix, donde se incluyó música y ambientación de las escenas, de aproximadamente 30 minutos cada una, las cuales se realizaron en las instituciones educativas de todo el departamento.

Se estableció una alianza con la Fundación Empresarios por la Educación, con el fin de apoyar una estrategia multiplataforma que busca aportar herramientas sencillas y prácticas en la cotidianidad del hogar para fortalecer el aprendizaje y prevenir episodios de violencia y maltrato, con el fin de incluir nuevos espacios de educación y nuevas formas de aprender, tras la abrupta llegada de la pandemia COVID-19 que confronta a las comunidades educativas a un doble reto: convertir los espacios familiares en espacios de diálogo, aprendizaje y diversión y empoderar a los docentes y directivos docentes para llevar a cabo procesos significativos de enseñanza a distancia.

Esta alianza a través de **“La Educación Que Nos Une”** posibilita que todos los recursos de contenido digital, estén alojados en la página web **“Laeducacionquenosune.co”** la cual es de libre acceso para cuidadores, padres de familia, docentes, directivos docentes y organizaciones que requieran continuar brindando herramientas de trabajo durante la emergencia.



Se generó una publicación de materiales y contenidos virtuales con los que cuenta nuestra entidad; a la fecha se tiene el vínculo a través de nuestra página web, donde están disponibles nuestros productos, la idea es permitir el acceso a diferentes públicos del país a los videos, imágenes y cartillas producidas por la entidad en diferentes temáticas ambientales.



Página Web corporativa y enlace con la Página “La Educación que nos une”.

EJE TEMÁTICO	Descripción del contenido	Formato	Acceso
Conocimiento de la gestión ambiental en el territorio	Contacto ambiental. Programa Institucional de La Corporación Autónoma Regional de Caldas Corporacaldis. Pámulos adulto	Video MP4	https://www.youtube.com/watch?v=UClImy7lq1e
	Capsula ambiental: prevención COVID 19.	Video MP4	https://www.youtube.com/watch?v=4t1wspmvE7I
	Cápsula informativa: Atención durante la cuarentena.	Video MP4	https://www.youtube.com/watch?v=3JX0x0G2y
	Calendario Ambiental Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible	PDF	https://drive.google.com/file/d/134-1e2YKkicogqPhtuUDi7Vc_sjDkt/view?usp=sharing
	Infografía: Plan de Gestión Ambiental Regional - PGAR	Video MP4	https://www.youtube.com/watch?v=WFrDEFwko7c
Herramientas pedagógicas para el abordaje de las temáticas ambientales en el territorio	Guía Proyectos Ciudadanos de Educación Ambiental-PROCEDA	Documento PDF	https://drive.google.com/file/d/1Yha2k0PSU8hs3AR6xnbK1n3ZELT5A/view?usp=sharing
	Guía Proyectos Ambientales Escolares	Documento PDF	https://drive.google.com/file/d/1K8fCu_xadapsonmCHaebUxyg-Vh27e/view?usp=sharing
	Memorias Simposio Regional PRAE	Documento PDF	https://drive.google.com/file/d/1Jy8-RWgY7n3gc8VWELe40QaakNZAs0/view?usp=sharing
	Agenda Ambiental Embera. Instrumento de planeación participativa indígena	PDF	https://drive.google.com/file/d/1JLHqMYvT3KtEzqLmfl2qR4yCW2-oDn/view?usp=sharing
	Cartilla coloreable: Aventuras de Don Arbusto, Nichológico y Florita	PDF	https://drive.google.com/file/d/18V_Wmf9V1ZotzWw07Thusb0xUH0a2f/view?usp=sharing
	Mapas de las Cuencas Hidrográficas de Caldas (Tapias y derechos al Cauca, Guarín, La Liel, Samaná Sur, Risaralda y Arma)	PDF	https://drive.google.com/drive/folders/1ZPGs0-p5YqkLWRkmb5u9W9VnJ2rH1Lous?usp=sharing
Desde casa, estudiantes de municipios de Caldas también se vincularon a la			

Formato del listado con contenidos virtuales



Meta: Grupos Ambientales Apoyados y Acompañados

Red Departamental de Jóvenes de Ambiente.

La Red Departamental de Jóvenes de Ambiente es un espacio organizativo juvenil ambiental que articula acciones para la gestión ambiental, promueve el diálogo, la comunicación de acciones y difunde las experiencias desarrolladas por los jóvenes y grupos juveniles del departamento, está articulada a la Red Nacional que trabaja con los jóvenes colombianos desde la mirada del voluntariado como una acción participativa en favor del ambiente. Desde esta iniciativa nacional, las actividades desarrolladas por los jóvenes miembros de la Red Departamental de Jóvenes de Ambiente, se realizan a través de proyectos y acciones ejecutadas por los grupos de jóvenes organizados en diferentes escenarios de participación, los cuales generan impactos socio-ambientales positivos.

En tal sentido, Corpocaldas ha apoyado estos procesos con los grupos de jóvenes del departamento en convenio con la Asociación de Guías Profesionales del Departamento de Caldas – ASDEGUIAS -, a través de la formación de intérpretes ambientales con los miembros activos de los nodos de los municipios de Villamaría, La Dorada, Viterbo, Filadelfia, Manizales y Palestina (Arauca).

Durante el desarrollo de este convenio, se realizaron las siguientes actividades:

- Realización de un encuentro con los coordinadores departamentales de la Red Nacional Jóvenes de Ambiente Nodo Caldas, para la formulación de un plan de acción de trabajo.
- Realización talleres teórico prácticos y de interpretación ambiental en los municipios de Manizales, Filadelfia y Palestina, en los siguientes temas: i) reconocimiento del entorno; ii) diagnóstico de las condiciones ambientales a nivel local; iii) identificación del rol de los jóvenes en el contexto; y iv) la generación de estrategias de intervención con la comunidad.
- Realización de Talleres teóricos, con la participación de los miembros activos de la Red Nacional Jóvenes de Ambiente para formación en gestión de proyectos y giras con los diferentes actores sociales con el fin de realizar el diagnóstico ambiental participativo con comunidades de los municipios de Villamaría, La Dorada y Viterbo.
- Desarrollo de un encuentro departamental y graduación con los miembros activos de la Red Nacional Jóvenes de Ambiente Nodo Caldas, Nodos municipales de la Red Nacional Jóvenes de Ambiente Nodo Caldas, que recibieron el proceso de formación en interpretación ambiental para el desarrollo de estrategias conjuntas para la gestión departamental.
- Celebración de la navidad ambiental a través de un encuentro gastronómico y cultural (Discosopas), donde a través de la reutilización de insumos sobrantes o no utilizados, a través de un proceso de sensibilización ambiental frente al desperdicio de alimentos en el departamento de Caldas en los municipios de Manizales, Villamaría, Palestina, Neira, Chinchiná, La Dorada, Filadelfia, Viterbo, Samaná, Anserma, Aguadas, Pacora, Manzanares, Pensilvania, y Riosucio.





Actividades realizadas con los Jóvenes de los Nodos de Viterbo, La Dorada, Villamaría, Palestina (Arauca), Filadelfia y Manizales. (Fuente. Asdeguias)

Durante el mes de febrero, se realizó la socialización del Visor cartográfico de Corpocaldas, con los nodos de Villamaría, Manizales, Viterbo y La Dorada. Herramienta de gran utilidad



y de aplicación práctica, teniendo en cuenta el apoyo orientado a la formación de intérpretes ambientales y a la variedad de datos de interés ambiental presentes en esta plataforma.



Viterbo



La Dorada

Adicionalmente se acompañaron algunos ejercicios de proyección de los nodos, entre los cuales se destaca el recorrido ecoturístico y cultural realizado por el nodo del corregimiento de Arauca, en el municipio de Palestina, en el cual a través de una caminata guiada por los lugares de interés cultural, ambiental y turísticos del corregimiento, se busca generar conciencia en propios y visitantes sobre la importancia de conocer, reconocer y proteger la riqueza ambiental local.



Palestina

Meta: Espacios Lúdicos, Recreativos, Culturales y Académicos, que Dinamicen la Educación Ambiental, Apoyados



- **Desarrollo del Aula Ambiental**

Para el desarrollo del Aula ambiental se realizaron actividades lúdicas culturales con comunidad educativa en los municipios de Riosucio, Aguadas, Manizales, Chinchiná, Palestina, Neira y Villamaría. Con este ejercicio se busca fortalecer el trabajo formativo experiencial con la población infantil, juvenil y adulta de nuestro departamento, hasta el mes de marzo de 2020, este ejercicio avanzó con la realización de actividades con grupos infantiles y de jóvenes, de las instituciones educativas de los municipios antes mencionados.

En el diseño de los diagramas de los ejercicios se hizo énfasis en los diseños como se relaciona a continuación:

Actividades y participantes Aula Ambiental

MUNICIPIO	INSTITUCIÓN EDUCATIVA	TOTAL ACTIVIDADES POR INSTITUCIÓN	TOTAL PARTICIPANTES POR INSTITUCIÓN
Manizales	Maltería	7	104
	Isabela Isabel la católica	5	50
	Institución educativa Latinoamericano	10	164
	Gran Colombia	2	30
Neira	Pueblo rico, casa de la Cultura y Colegio del Rosario	15	153
Villamaría	San Pedro Claver	15	146
Chinchiná	Bartolomé Mitre	15	183
Palestina	Casa de la cultura	12	147
Riosucio	Instituto Ecopedagógico, I. E Riosucio, Corporación encuentro de la palabra.	5	126
Aguadas	Marino Gómez (Jóvenes SENA)	5	110
Total actividades realizadas		91	1213



Actividades realizadas durante las jornadas en las instituciones Educativas

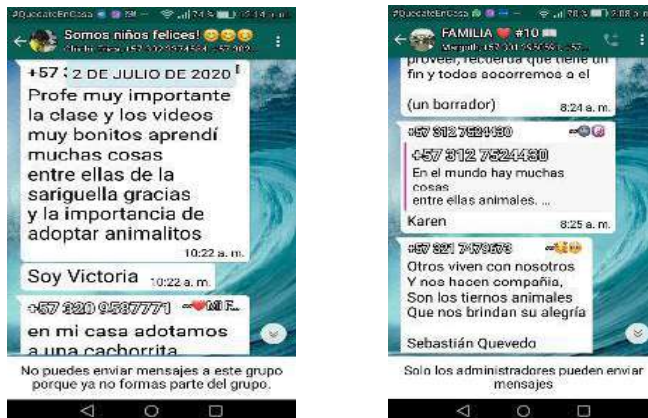
Sin embargo, dada la situación de Salud Pública por la Pandemia de COVID - 19 y la suspensión de actividades presenciales en las instituciones educativas, se hizo necesario reprogramar estas actividades y retomarlas en la modalidad virtual, con el fin de desarrollar el Festival de Poesía de creación poética en los municipios de Manizales, Chinchiná, Palestina y Neira.

A continuación se relaciona la programación de las actividades virtuales en las instituciones educativas, seleccionadas en cada municipio:

FECHA	ACTIVIDAD	MUNICIPIO
Jueves 18	Apertura Festival de Poesía Ecológica	Gran Colombia M.
		Palestina
		Chinchiná
		Neira
		Maltería Manizales
		Latino A. Manizales
		Pendiente Palestina
Viernes 19	Biodiversidad- Significado poesía	Palestina
		Chinchiná
		Neira
		Maltería Manizales
		Latino A. Manizales
Martes 23	El agua- Juego de palabras	Palestina
		Chinchiná
		Neira
		Pendiente palestina
Miércoles 24	Las Plantas y lectura de poesía	Palestina
		Chinchiná
		Neira
Jueves 25	Los Animales y lectura de poesía	Gran Colombia M.
		Palestina
		Chinchiná
		Neira
		Pendiente Palestina
Viernes 26	El Suelo y lectura de poesía	Palestina
		Chinchiná
		Neira
Martes 30	Lectura de trabajos de estudiantes	Gran Colombia M.
		Palestina
		Chinchiná
		Neira
		Maltería Manizales

FECHA	ACTIVIDAD	MUNICIPIO
		Latino A. Manizales

A continuación se presentan algunas de las actividades virtuales realizadas para el desarrollo del festival de poesía ambiental.



Apreciaciones de los estudiantes durante las actividades de preparación del encuentro de Festival de ambiental



- **Talleres de sensibilización ambiental con población infantil realizados en los 27 municipios**

Con recursos de 2019 y hasta el primer trimestre de 2020, se realizó la estrategia de educación ambiental con población infantil que integra los elementos conceptuales de La Nueva Cultura del Agua y Educación para la Gestión del Riesgo, para el fomento de hábitos, actitudes y valores que promuevan el adecuado manejo y conservación del patrimonio natural en el departamento de Caldas.

En este proyecto se realizaron 60 talleres de sensibilización ambiental con población infantil, en los 27 municipios del departamento que incluyeran como herramienta pedagógica performance ambientales y obras de títeres, en el desarrollo de esta actividad, se sensibilizó a un total de 4.962 Niños, Niñas y Docentes de todo el departamento, tal como se evidencia en la siguiente tabla:

Talleres de sensibilización ambiental con población infantil realizados en los 27 municipios

INSTITUCIONES EDUCATIVAS	MUNICIPIO	AÑO 2019-2020	N° NIÑOS Y NIÑAS SENSIBILIZADOS
Hogar Infantil Bellavista	27 municipios	2019	Población entre septiembre y diciembre de 2019: 2839
Institución Educativa Normal Superior de Caldas Jornada Tarde	Manizales	Enero 29	75
Institución Educativa Normal Superior de Caldas Jornada Mañana	Manizales	Enero 29	170
Liceo Infantil Angeles	Villamaria	Enero 30	100
Institución Educativa Leonardo Davinci	Manizales	Enero 31	100
Apoyo Alcaldía Municipal	Supia	Febrero 02	50
Institución Educativa San Pedro Claver	Villamaria	Febrero 03	160
Institución Educativa La Presentación	Salamina	Febrero 05	170
Institución Educativa palmas	Salamina	Febrero 05	07
Institución Educativa Cañamo Lomapieta Guamal	Supia	Febrero 07	50
Institución Educativa Llano	Marmato	Febrero 10	100
Institución Educativa La Milagrosa	Viterbo	Febrero 11	50
Institución Educativa el Socorro	Viterbo	Febrero 11	18
Institución Educativa La Sagrada Familia	Palestina	Febrero 12	335
Institución Educativa Monseñor Alfonso de los Ríos	Palestina	Febrero 13	308
Institución Educativa Riosucio	Riosucio	Febrero 14	120
Liceo Eco pedagógico Ingrumá	Riosucio	Febrero 14	60
Apoyo Taller Humedales (Nuestra Señora del Rosario)	Villamaria	Febrero 25	22
Apoyo Día de la cultura Ambiental (Alcaldía Municipal)	Belalcázar	Febrero 27	150

INSTITUCIONES EDUCATIVAS	MUNICIPIO	AÑO 2019-2020	N° NIÑOS Y NIÑAS SENSIBILIZADOS
Institución Educativa Aureliano Flores (Taller Artes Escénicas)	Anserma	Febrero 17,21,28 y Marzo 06	12
Institución Educativa Pio XI (Taller Artes Escénicas)	Aránzazu	Marzo 2,3,9,10	20
Institución Educativa Mitre (Taller Artes Escénicas)	Chinchiná	Febrero 20,26 y Marzo 4,11	26
Institución Educativa Llano Grande (Taller Artes Escénicas)	Neira	Febrero 24,28 y Marzo 5,12	20
Total de Niños, Niñas y Docentes Sensibilizados 4.962			

Fuente: Corpocaldas



Institución Educativa La Sagrada Familia- Palestina



Institución Educativa Cañamomo y Lomapieta- Supía



Institución Educativa El Socorro. Viterbo



Institución Educativa Riosucio

Se realizaron 16 talleres de apoyo y acompañamiento a 4 grupos ambientales (4 por grupo), con énfasis en artes escénicas, en los Municipios de Anserma, en Institución Educativa Aureliano, Aránzazu en la Institución Educativa Pio XI, en el municipio de Chinchiná en la Institución Educativa Mitre y en el municipio de Neira en la Institución Educativa Llano Grande, con la participación de 72 Niños y Niñas.

I.E Aureliano Flores, municipio de Anserma
Modalidad: Pantomima (Mimos). Obra: El ataque de la basura



I. E. Pío XI, municipio de Aránzazu
 Modalidad: Performance. Obra: No me maltrates, soy un animal



I.E. Mitre, municipio de Chinchiná
 Modalidad: Danza Teatro. Obra: Esta basurita es mía



I.E. Llano Grande del Municipio de Neira
 Modalidad: Títeres. Obra: Cuidemos el agua





Afiche en las I.E con mensajes de cuidado del patrimonio Natural. Fuente. Liliana Muñoz

- **Celebración Mundial Día del Medio ambiente**

La celebración de la Semana Ambiental se proyecta para el segundo semestre del año, en el mes de septiembre, atendiendo a la declaratoria del 2020 como el año dedicado a la biodiversidad por pronunciamiento de la ONU.

Meta: Proyectos Ciudadanos de Educación Ambiental -PROCEDA- en el Departamento de Caldas, Ejecutados.

En el primer semestre de la vigencia 2020, se elaboró la guía metodológica la formulación e implementación de los Proyectos Ciudadanos de Educación Ambiental PROCEDA, en el documento se definen los elementos fundamentales a tener en cuenta en la estructuración de un trabajo formativo comunitario con miras a la gestión de recursos para su ejecución de estos proyectos.

Aspectos generales del contenido de la guía para la formulación del PROCEDA





La contingencia del Covid 19, ha limitado la ejecución normal de este alcance, en consideración que estos proyectos se implementan exclusivamente con comunidad de bajos recursos y con dificultades para acceder a medios para acceder a como internet o virtual. Por esta razón, a la fecha se han implementado dos proyectos así:

- a. Células ambientales liderado por el señor Luis Eduardo Hincapié (ELA La Dorada). Proyecto orientado a la formación de Grupos ambientales en la Dorada con el acompañamiento del PDP para la gobernanza ambiental en la Dorad
- b. Proyecto comunitario de educación ambiental (proceda) en el Caño San Felix- La Dorada, Caldas Este proyecto se orientó a la mitigación de la problemática del humedal San Félix.

Logros: instalación de 15 señales de Madera con mensajes ambientales, difusión en redes sociales actividades para la conservación del Humedal, elaboración de material didáctico y difusión puerta a puerta y realización de Pedagógica con los jóvenes del sector.

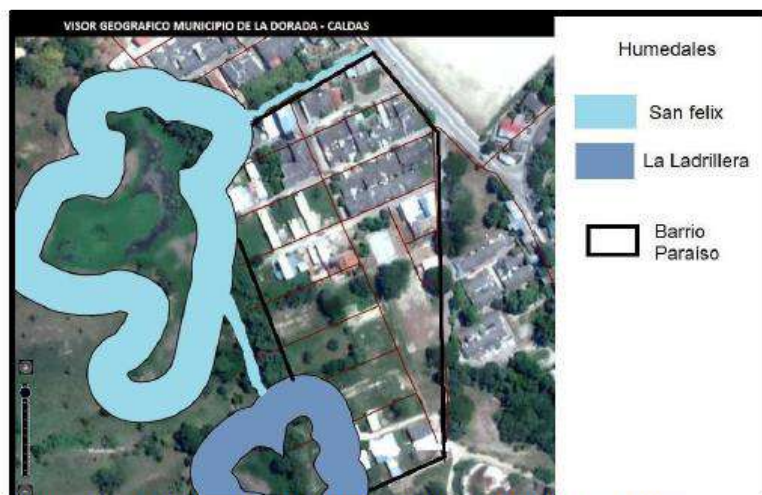


Figura 1. Posición geográfica del barrio paraíso, el Humedal San Félix y La Ladrillera (Elaboración propia).

Meta: Una Estrategia Generada de Empoderamiento de las Comunidades y los Sectores Públicos Involucrados que Consideren el Seguimiento y Mantenimiento a las Áreas Naturales y /o Compensadas

Talleres y mesas de trabajo con actores sociales en una zona con presencia de proyectos estratégicos sectoriales.

En el marco del Convenio 163 de 2019 se viene desarrollando una estrategia de empoderamiento de las comunidades, en torno a los Planes de Acción Inmediata - PAI de las cuencas de los ríos La Miel, Guarinó, y Samaná Sur y de la Charca de Guarinocito, al fortalecimiento de los Consejos de Cuenca del departamento y a la construcción de escenarios de diálogo entre los diferentes actores sobre conflictos ambientales, gobernanza del agua y planificación ambiental del territorio; el cual se suscribió en el mes de noviembre de 2019 y terminará de ejecutarse en el segundo semestre del año 2020.

Las actividades que corresponden al cumplimiento de esta meta son:

- Una cohorte de La Escuela del Agua, con consejeros de cuenca del departamento de Caldas, que comprende la realización de cinco talleres con una duración de dos días cada uno y el diseño y producción de un kit didáctico.
- Dos foros temáticos sobre conflictos asociados al agua, derivados de proyectos con incidencia en el recurso hídrico adelantados en el oriente de Caldas, con una duración de un día y medio; se convocarán instituciones públicas y privadas, así como la comunidad del área de influencia del proyecto.

En este proceso, la Escuela de Liderazgo Ambiental- EL Agua está concebida como un proceso para facilitar el diálogo frente a los conflictos asociados al agua en los territorios de



las cuencas hidrográficas de Caldas. Este proceso formativo se proyectó para ser implementado en 3 jornadas presenciales y dos recorridos de Campo.

La primera sesión se realizó el Auditorio Cruzada Social de Manizales, los días 21 y 22 de febrero de 2020, con una participación de 30 personas provenientes de las Cuencas de Caldas.

Por las situaciones derivadas por el periodo de cuarentena ante la emergencia del COVID 19, se están evaluando estrategias técnicas y financieras para darle continuidad al proceso de manera virtual, de tal manera que se dé cumplimiento a la normatividad nacional sobre bioseguridad y conservación de la salud pública.



Sesión 1 escuela de El Agua - Tercera Cohorte 21 y 22 de febrero de 2019 asisten consejeros de Cuenca de todo Caldas Convenio 163 de 2019

Participación – Veedurías ciudadanas y los Humedales

Con el contrato 130 de 2019 se adelantaron procesos formativos y de fortalecimiento a las veedurías ciudadanas para la Gobernanza del agua y Taller con la Veeduría Ciudadana de la Dorada sobre Humedales.

Así mismo, en el marco del Convenio 163 de 2019 se realizó el Foro Ciudadano sobre la Problemática de los Humedales de la Dorada, donde se generaron reflexiones importantes en torno a la participación ciudadana en la planificación del territorio para la toma de decisiones de beneficio colectivo y al compromiso de la población en torno a la protección ambiental.

Talleres realizados en gobernanza del agua

MUNICIPIO	FECHA	ACTIVIDAD	ASISTENTES	TIPO DE ASISTENTES	OBJETIVO
Dorada	27/02/2020	Fortalecimiento veeduría ciudadana	(15) personas	veeduría ambiental del municipio de Dorada y de otras veedurías que	Formación a la Veeduría ciudadana de la Dorada sobre la problemática de

				ejercen control sobre proyectos desarrollados en el municipio..	los Humedales del Municipio
Dorada	28/02/2020	Foro ambiental	(120) personas	veeduría ambiental del municipio de Dorada comunidad del municipio	problemática de los Humedales del Municipio de la dorada (C163/2019)



Reuniones veeduría ciudadana de la Dorada febrero 27 de 2020



Foros temáticos para la Conservación del recurso Hídrico – veeduría Ciudadana

2.7.2 Proyecto 16: Participación para la Gobernanza Ambiental

Propósito



Dinamizar la participación de las comunidades y las organizaciones en los procesos de gobernanza y planificación para la gestión ambiental.

En este sentido y para la presente vigencia, fueron planteadas las siguientes metas:

METAS DE 2020-1	UNIDAD	CANTIDAD	COSTOS (\$000)	Meta física ejecutada	Presupuesto Ejecutado (\$000)
Grupos ciudadanos para gestión ambiental, fortalecidos	Numérica	10	0	10	0
Consejos de Cuenca conformados y apoyados en su gestión	Numérica	8	0	8	0
Eventos de control social para seguimiento a la ejecución del plan de acción 2016-2019, realizados.	Numérica	15	0	15	0
Estrategias establecidas por la ley para la veeduría y control ciudadano, aplicadas	Numérica	11	0	11	0
Foros temáticos realizados para fortalecer los niveles de información para la participación para la gestión del patrimonio hídrico	Numérica	1	0	1	0
Estrategias de gestión socioambiental multisectorial gestionadas	Numérica	1	0	1	0
Programa de diálogo y realcionamiento con diferentes grupos de interés sectorial y comunitario, desarrolladas.	Programa	1	245.586	1	224.123
TOTAL			245.586		224.123

FUENTE: Información suministrada por Profesional Especializado de Presupuesto y Responsables de proyectos y actividades. Manizales, junio de 2020.

Meta: Grupos ciudadanos para gestión ambiental, fortalecidos

Durante el primer semestre se desarrolló el ejercicio de construcción del Plan de Acción del Cuatrienio, lo que implicó el desarrollo de una estrategia de participación que favorezca el acercamiento y afianzamiento de los lazos de trabajo conjunto entre la Corporación y los grupos de interés, este último compuesto por las comunidades y habitantes de los territorios. Así mismo que permitió recoger las expectativas y profundizar en el conocimiento de los puntos críticos ambientales y las necesidades de los grupos interesados, insumos importantes que sirven de base para la validación y priorización de acciones para la construcción del Plan de Acción 2020-2023.

La estrategia contempló 2 mecanismos de participación, los cuales permitieron e incentivaron la participación de los grupos de interés en las decisiones colectivas frente a la gestión ambiental, y son los siguientes:

- Talleres presenciales: En este espacio la conversación y diálogo de saberes permitió la construcción colectiva de una situación compartida, determinando diferentes puntos de vista y posibilidades de afianzamiento sobre un punto común en este caso el territorio.
- Participación virtual: Dada la coyuntura generada por las medidas para la contención del virus COVID-19, se acudió a fortalecer la implementación de estrategias a través del uso de las TIC; así los medios virtuales fueron el otro mecanismo de participación, el cual permitió vivir el proceso a través de diferentes herramientas digitales como: videos interactivos para socializar las líneas estratégicas del PGAR y formularios virtuales, que permitieron la interacción con los participantes para la construcción del plan de acción de Corpocaldas.

Se enfocó en los siguientes grupos de interés



Durante el primer semestre 2020, a través del convenio 145 de 2019 se implementa el proceso para promover conjuntamente el fortalecimiento de las capacidades sobre participación en la gestión y gobernanza ambiental de las organizaciones de la sociedad civil presentes en los municipios de Manizales, Villa María, Palestina, Neira y Chinchiná a través de las siguientes actividades:

ALCANCE	FECHA DE LOGRO	PRODUCTO	OBSERVACIONES
Talleres de fortalecimiento de capacidades de las OSC en gobernanza ambiental y	27/01/20	Neira	Construcción de agenda sobre
	30 /01/20		
	22 /01/20	Palestina	

ALCANCE	FECHA DE LOGRO	PRODUCTO	OBSERVACIONES
participación cuidada, sostenibilidad y gestión ambiental en la zona centro sur de Caldas	24 /01/20		problemática ambiental localizada (Juntas Administradoras Locales y Juntas de acción comunal
	29/01/20	Voluntariado Caldas	
	6/02/2020	ONGs	
	4-5/02/20	Villamaría	
	09/13/02/20		(2 encuentros) Reunión General Urbano - Rural
	18,20/02/20	Manizales	
	11,12/03/20	Villamaría	
	26/02/ 20	Villamaría	Construcción de agenda sobre problemática ambiental localizada
	29/02/ 20	Reunión Mesa de Biodiversidad Urbana	
foro de gobernanza ambiental y participación ciudadana	01/15/20	Reunión ONG ambientalistas y voluntariado de Caldas	Se realizan 2 talleres preliminares del Foro ambiental para consolidar iniciativas y propuestas para el Foro Subregional para la incidencia ambiental
	01/ 22/ 20	Reunión con líderes ambientales y animalistas identificar los temas prioritarios del foro	

Mapeo de actores – Línea base 185 actores Centro Sur



GOBERNANZA Y GESTIÓN AMBIENTAL
Proceso de fortalecimiento a organizaciones de la sociedad civil.
Subregión Centro Sur de Caldas



Plano segregado para la identificación de actores directos Municipios



- CHIMICHÍNÁ**
 - Asesores vecinales
 - Asenems
 - Cariboneros
 - Asociación COMTUR
- PALESTINA**
 - Mujeres Mús
 - COBOP
 - Alcabala
 - Secretaría de Educación
- NEBRA**
 - Consejo Municipal
 - Instituciones Educativas
 - Alcaldía
 - Juntas de Acción Comunal
- VILLAMARÍA**
 - Productores agropecuarios rurales
 - Juntas de Acción Comunal
 - Fundación Nido del Dali
 - Asociaciones senderos de luz
 - Vecindarios Ambientales

Caracterización de los actores sociales – Grupos ambientales para la Gobernanza Ambiental



Taller fortalecimiento de capacidades comunidad rural Villamaría – Guyana



Taller Fortalecimiento de capacidades – Voluntariado y ONGs - Cruzada Social

Meta: Consejos de Cuenca conformados y apoyados en su gestión

Corpocaldas, acompaña los consejos de cuenca del departamento mediante diferentes estrategias y actividades de fortalecimiento e incidencia en la gestión ambiental con énfasis en la Gobernanza del agua. En el marco del convenio 163 de 2019 con el Programa para la Paz del Magdalena Centro (PDP), cuyo objeto es “Adelantar conjuntamente los planes de acción inmediata-PAI de las cuencas de los ríos La Miel, Guarinó, y Samaná Sur y de la Charca de Guarinocito, el fortalecimiento de los consejos de cuenca del departamento y la construcción de escenarios de dialogo entre los diferentes actores sobre conflictos ambientales, gobernanza del agua y planificación ambiental del territorio”; se desarrollaron las siguientes actividades:

ACTIVIDAD	FECHA	LUGAR	TEMA - ASUNTO
Apoyar la reconfiguración de los consejos de cuenca de los ríos Arma, Samaná Sur, Guarinó, Tapias y La Miel.	Febrero 13	Mariquita,	Comisión Conjunta Guarinó en Mariquita, Tolima, con Cortolima, Corpocaldas y Ministerio del Medio Ambiente
	Febrero 14	La Dorada	Comisión Conjunta Arma en La Dorada, Caldas, con Corantioquia, Cornare, Corpocaldas, Ministerio del Medio Ambiente,
	Febrero 14 10.30 am	La Dorada,	Comisión Conjunta Samaná Sur, en La Dorada, Caldas, Corpocaldas, Cornare, Ministerio del Medio Ambiente
	5 y 6 de febrero	Neira - Salamina	Recorrido promocional municipios de la Cuenca Río Tapias Corpocaldas, PDPMC
	06/03/20	Mariquita	Comité Técnico C Guarino
Una reunión con cada uno de los consejos de cuenca de los ríos Risaralda, Campoalegre y Chinchiná con el objetivo de elaborar agendas de trabajo.	06/02/20	Carder - Corpocaldas	Cuenca Risaralda
	25/02/20	Altomira	Cuenca Campoalegre
	27/02/20	Cameguadua	Cuenca Campoalegre
	05/03/20	San José	Cuenca Risaralda
	19/04/20	Virtual Corpocaldas	Comisión Conjunta Cuenca Risaralda

ACTIVIDAD	FECHA	LUGAR	TEMA - ASUNTO
	29/004/20	Virtual Corpocaldas	Cuenca Campoalegre
	27/05/20	Virtual Corpocaldas	Cuenca Chinchiná
	28/05/20	Virtual Corpocaldas	Cuenca Risaralda
	12/06/20	Virtual Corpocaldas	Cuenca Risaralda
	20/06/20	Virtual Corpocaldas	Cuenca Risaralda - Caldas
	24/06/20		C Chinchiná
	26/06/20	Virtual Carder Corpocaldas	Cuenca Campoalegre
	27/06/20	Virtual Carder Corpocaldas	Cuenca Risaralda - Caldas
	02/07/20	Virtual Carder Corpocaldas	C Risaralda
Siete encuentros con los consejos de cuenca así: Dos (2) dos con río Arma, Uno (1) con Samaná Sur, Uno (1) con La Miel, Dos (2) con Tapias y Uno (1) con Guarinó que apunten al fortalecimiento y cualificación de los consejeros de cuenca.	07/03/20	Victoria	C Miel
	23/04/20	Virtual	C tapias
	26/05/20	Virtual	C. Guarinó
	23/05/20	Virtual	C Miel
	05/06/20	Virtual	C Samaná Sur
	10/06/20	Virtual	C Tapias
	25/06/20	Virtual Cornare	C Samaná Sur Diagnóstico Conciudadanía (diagnóstico de los Consejos de Cuenca – Cornare)
Encuentro regional de Consejos de Cuenca y nodo Caldas- cuencas compartidas, con una duración de dos días.	10.11/12/19	Granja San José	Se realizó el III encuentro regional de consejos de cuenca Caldas y cuencas compartidas los días 10 y 11 de diciembre, en la Granja San José, Manizales.



Reunión Consejo de Cuenca Río de Cuenca del río Campoalegre



Reunión comisión conjunta y Consejo de Cuenca Guarinó



Reunión Consejo de Cuenca Río Risaralda - Reunión municipio Risaralda



Reunión Consejo de Cuenca Río Tapias – Reunión Municipio de Salamina

Escuela del agua-EI Agua con consejeros de cuenca del departamento de Caldas



En el marco del Convenio 163 de 2019 se realiza la tercera cohorte de escuela de El Agua con consejeros de cuenca del departamento de Caldas. Esta actividad comprende la realización de 5 talleres con una duración de dos días cada uno y el diseño y producción de un kit didáctico. En atención a que se están reconfigurando los consejos de cuenca en el departamento la escuela está concebida como un proceso para facilitar el diálogo relacionado con los conflictos asociados al agua en los territorios de las cuencas hidrográficas. Así mismo se está en revisiones finales de la cartilla que se entregará a los participantes de la cohorte de El Agua.

En febrero 21 y 22 de 2020 se realizó la primera sesión de la escuela de Liderazgo de El Agua, en las instalaciones de la Cruzada Social de Manizales. Con una asistencia de 32 personas.

Debido a los efectos suscitados por la Pandemia Covid 19; en este momento está en revisión la forma en como darle continuidad a este proceso.



Tercera Cohorte escuela de liderazgo ambiental El Agua - 21,22/02/2020 Manizales – Cruzada Social

Meta: Eventos de control social para seguimiento a la ejecución del plan de acción 2016-2019, realizados

Durante la vigencia enero – junio de 2020 se realizaron las siguientes actividades



- El 30 de abril del año 2020 a partir de las 9:00 a.m. Audiencia Pública de seguimiento al Plan de acción 2016 – 2019 y socialización del plan de acción 2020 -2023 Esta actividad se realiza de manera virtual a través de Facebook live contando con una asistencia de 319 Representantes de la academia, Los medios de comunicación, Juntas de acción comunal, ONG, sociedad Civil y autoridades de los municipios de Caldas y del Departamento.



**CONVOCATORIA AUDIENCIA PÚBLICA VIRTUAL
DE PRESENTACIÓN DEL PLAN DE ACCIÓN
2020 - 2023**

**EL DIRECTOR GENERAL DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA
REGIONAL DE CALDAS (CORPOCALDAS).**

En uso de sus atribuciones legales y estatutarias, especialmente las consagradas en el Decreto 1076 de 2015.

CONVOCA

A todos los representantes de los diferentes sectores públicos y privados, organizaciones no gubernamentales, la comunidad en general y a los entes de control, a la **AUDIENCIA PÚBLICA DE PRESENTACIÓN DEL PLAN DE ACCIÓN 2020 - 2023 ANTE EL CONSEJO DIRECTIVO Y LA COMUNIDAD**, que será realizada conforme a los siguientes parámetros:

Con el fin de dar cumplimiento a los últimos lineamientos del Gobierno Nacional y hasta tanto no se supere la emergencia sanitaria decretada en todo el territorio nacional, Corpocaldas en aras de salvaguardar la salud de sus servidores públicos y de todos los caldenses, realizará de manera virtual la Audiencia Pública de presentación del Plan de Acción 2020 – 2023.

OBJETO DE LA AUDIENCIA: La Audiencia Pública tendrá como objeto presentar el Plan de Acción 2020 – 2023, con el fin de recibir comentarios, sugerencias y propuestas durante la transmisión a través de la plataforma de Facebook.

FECHA, LUGAR Y HORA DE CELEBRACIÓN: La Audiencia Pública se llevará a cabo de manera virtual, el día 30 de abril de 2020 a partir de las 9:00 a.m., a través de Facebook Live.

CONSULTA DEL PROYECTO DE PLAN DE ACCIÓN: El Proyecto de Plan de Acción 2020 - 2023, podrá ser consultado en la página web institucional, www.corporcaldas.gov.co, a partir del viernes 10 de abril de 2020.

LUGAR DE INSCRIPCIÓN DE INTERESADOS EN INTERVENIR: Los interesados en intervenir durante la Audiencia Pública deben inscribirse enviando un correo electrónico a ernestoramos@corporcaldas.gov.co, hasta tres (3) días hábiles anteriores a la fecha de celebración de la audiencia.

PUBLICACIÓN: El presente aviso será publicado en la gaceta oficial, en la página WEB de la Entidad y en un diario de amplia circulación regional. Además en las alcaldías municipales de la jurisdicción de la Corporación.

De igual forma, se difundirá el contenido del presente aviso en medios de comunicación radial regional y local y en redes sociales.
El presente aviso se expide en Manizales, a los 29 días del mes de marzo de 2020.

Juan David Arango Gartner - Director General

Durante el primer semestre se han adelantado múltiples reuniones de difusión y socialización tanto del plan de acción como del PGAR. A continuación, se relacionan los espacios de socialización:

ACTIVIDAD	LUGAR, MUNICIPIO	FECHA	PARTICIPANTES
Apoyo a socialización de Lineamientos ambientales	Piso 13 Corpocaldas	14 Enero 2020	Autoridades y secretarios de Planeación de los municipios Alto Occidente
		15 de Enero 2020	Autoridades y secretarios de Planeación de los municipios Alto oriente
		17 de Enero 2020	Autoridades y secretarios de Planeación de los municipios Magdalena Caldense
		20 de Enero 2020	Autoridades y secretarios de Planeación de los municipios Centro sur
		20 de Enero 2020	Autoridades y secretarios de Planeación de los municipios Norte
Avances del Plan de acción y PGAR (convenio 163 de 2019)	Universidad Autónoma de Manizales	6 de febrero de 2020	25 personas Consejo de Cuenca Chinchiná
	Riosucio	Marzo 04 de 2020	30 autoridades indígenas CRIDEC
	Viterbo prospero occidente	Marzo 10 de 2020	28 personas
	Anserma	Marzo 11 de 2020	25 personas
	Madalena Centro	Marzo 10 de 2020	100
	Oriente Cercano	Marzo 11 de 2020	30

Actividades de sensibilización y socialización de PGAR y procesos del Plan de acción:

ACTIVIDAD	LUGAR, MUNICIPIO	FECHA	PARTICIPANTES
sensibilización y socialización de PGAR, procesos del Plan de acción y participación en los Consejos de Cuenca Reuniones Virtuales	Reuniones virtuales vía Zoom Norcasia	Mayo 19 de 2020	Funcionarios secretaria de Planeación y Medio ambiente municipales
	Reuniones virtuales vía Zoom Victoria	Mayo 20 de 2020	Funcionarios secretaria de Planeación y Medio ambiente municipales
	Reuniones virtuales vía Zoom Samaná	Mayo 20 de 2020	Funcionarios secretaria de Planeación y Medio ambiente municipales
	Reuniones virtuales vía Zoom Marulanda	Mayo 20 de 2020	Funcionarios secretaria de Planeación y Medio ambiente municipales
	Reuniones virtuales vía Zoom Marquetalia	Mayo 20 de 2020	Funcionarios secretaria de Planeación y Medio ambiente municipales
	Reuniones virtuales vía Zoom Pensilvania	Mayo 20 de 2020	Funcionarios secretaria de Planeación y Medio ambiente municipales
Realizar jornadas ambientales para la planificación ambiental del territorio y s	15	Noviembre 14, 15, 19, 20, 22, 26, 28, diciembre 3, 05, 06 y 13 de 2019 Eventos de Socialización Marzo 04, 09, 10, 11 de 2020	Se llevar a cabo 20 talleres con representantes de las comunidades y actores sociales, delegados de las entidades públicas, organizaciones sin ánimo de lucro, juntas de acción comunal, administradores de acueductos, comunidades



ACTIVIDAD	LUGAR, MUNICIPIO	FECHA	PARTICIPANTES
			<p>indígenas y afros, miembros de la academia y funcionarios de Corpocaldas.</p> <p>Se hace entrega de documento síntesis de la labor realizada en torno a las jornadas ambientales</p>



Socialización de Plan de acción 2020- 2023 Occidente Prospero – Anserma Marzo 2020



Socialización de Plan de acción 2020- 2023 Occidente Prospero – Anserma Marzo 2020



Trabajo con el grupo de Planificación Ambiental y del territorio- finca la Gloria

Taller de socialización del PGAR- EN EL Municipio de Manzanares – 11 de marzo 2020

Meta: Estrategias establecidas por la ley para la veeduría y control ciudadano, aplicadas.

Durante el primer semestre 2020 y bajo la ejecución del contrato 130 de 2019 que tiene por objeto el seguimiento al fortalecimiento del Control Social, a través de Veedurías Ambientales conformadas y grupos poblacionales en la jurisdicción de Corpocaldas, así como la convocatoria ciudadana para la participación de las auditorías visibles en los municipios de Neira, Pacora, Pensilvania, Marmato, Anserma y Risaralda, departamento de Caldas.

Fortalecimiento de Veedurías Ciudadanas – Auditorías Visibles

Municipio	Fecha	Actividad	Asistentes	Tipo de asistentes	Objetivo
Pácora	18/01/2020	Taller fortalecimiento	(45) personas	veeduría ambiental del municipio de Pácora, concejales municipales, agricultores, y presidentes JAC	Fortalecer las competencias de las veedurías ciudadanas en temas ambientales relacionados con los trámites y procedimientos ambientales que son competencia de le Corpocaldas, de acuerdo a las necesidades expresas por la comunidad
Pensilvania	24/01/2020	Auditoria visible	21 persona	profesionales de la Alcaldía, profesores de las instituciones educativas del municipio, profesionales, miembros de cooperativas	Informar a los beneficiarios sobre la naturaleza de la obra, plazos, presupuesto y origen de los recursos. Generar el espacio para el seguimiento en la

Municipio	Fecha	Actividad	Asistentes	Tipo de asistentes	Objetivo
				municipales, representantes de veredas aledañas al municipio y personal de apoyo de Corpocaldas	ejecución de contratos de obra o servicios. Procurar la prevención de hechos de corrupción, ineficacia e ineficiencia, en el manejo de los recursos.
Pensilvania	24/01/2020	Taller control social	14 personas	profesionales de la Alcaldía, profesores de las instituciones educativas del municipio, profesionales, miembros de cooperativas municipales, y representantes de veredas aledañas al municipio.	Favorecer el reconocimiento por parte de la comunidad el control social como una herramienta donde pueden ser partícipes y responsables del futuro de su municipio. Brindar una herramienta a la comunidad para ejercer el control social en su territorio partir del conocimiento de la ley 850 de 2003
Manizales	29/01/2020	Taller control social	13 personas	sectores de la ciudad y un estudiante universitario.	Favorecer el reconocimiento por parte de la comunidad el control social como una herramienta donde pueden ser partícipes y responsables del futuro de su municipio. Brindar una herramienta a la comunidad para ejercer el control social en su territorio a partir del conocimiento de la ley 850 de 2003.
Victoria	2020	Fortalecimiento veeduría ciudadana	7 personas	veeduría ambiental	Fortalecer las competencias de las veedurías ciudadanas para garantizar el derecho a la participación democrática y el control social. Capacitar a los veedores en el manejo de plataformas que les permitan hacer seguimiento a la contratación pública
Dorada	1/02/2020	Fortalecimiento veeduría ciudadana	(10) personas	veeduría ambiental del municipio de Dorada y de otras veedurías	Fortalecer las competencias de las veedurías ciudadanas para garantizar el derecho a la participación



Municipio	Fecha	Actividad	Asistentes	Tipo de asistentes	Objetivo
				que ejercen control sobre proyectos desarrollados en el municipio..	democrática y el control social. Capacitar a los veedores en el manejo de plataformas que les permitan hacer seguimiento a la contratación pública
Viterbo	08/02/2020	Taller control social	12 personas	personas de diferentes sectores del municipio.	Favorecer el reconocimiento por parte de la comunidad el control social como una herramienta donde pueden ser partícipes y responsables del futuro de su municipio. Brindar una herramienta a la comunidad para ejercer el control social en su territorio a partir del conocimiento de la ley 850 de 2003.
Dorada	15/02/2020	Fortalecimiento veeduría ciudadana	(11) personas	veeduría ambiental del municipio de Dorada y de otras veedurías que ejercen control sobre proyectos desarrollados en el municipio..	Fortalecer las competencias de las veedurías ciudadanas para garantizar el derecho a la participación democrática y el control social. Capacitar a los veedores en el manejo de plataformas que les permitan hacer seguimiento a la contratación pública
Chinchiná	22/02/20	Fortalecimiento veeduría ciudadana	30 (personas)	Encuentro Departamental Veedurías ambientales	Capacitar a los veedores en el manejo de plataformas que les permitan hacer seguimiento a la contratación pública
Dorada	27/02/2020	Fortalecimiento veeduría ciudadana	(15) personas	veeduría ambiental del municipio de Dorada y de otras veedurías que ejercen control sobre proyectos desarrollados en el municipio..	Formación a la Veeduría ciudadana de la Dorada sobre la problemática de los Humedales del Municipio
Dorada	28/02/2020	Foro ambiental	(120) personas	veeduría ambiental del municipio de Dorada	problemática de los Humedales del Municipio de la dorada (C163/2019)



Municipio	Fecha	Actividad	Asistentes	Tipo de asistentes	Objetivo
				comunidad del municipio	

CONTROL SOCIAL

CONTRATOS AUDITADOS

- Contrato 210-2018**
Con el municipio de Asesma por \$56.314.740
Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y financieros entre Cospeakdas y el Municipio de Asesma, para la gestión integral en Microcuencas Hidrográficas Abastecedoras de Acueductos y áreas de Interés Ambiental, a través de acciones estructurales y no estructurales para la conservación de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos.
- Contrato 149-2017**
Con Álvaro Quiroz Hernández por \$31.872.310
Conformar un sistema de alertas tempranas participativa en los municipios de Naira, Anacoac y Marmato, y formular y socializar un plan comunitario de gestión de riesgo de desastres en cada uno de los municipios de Asesma, Iluevia, Supio, Belalcázar y Vitarbo.
- Contrato 123-2018**
Con el municipio de Asesma por \$12.940.000
Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y financieros y de gestión para desarrollar actividades de educación ambiental con 30 juntas administradoras de acueductos veredales en el municipio de Asesma en temas relacionados con la gestión del recurso hídrico.



Reuniones veeduría ciudadana de La Dorada febrero 14 y 29 de 2020



Reunión con Veeduría Ambiental y foro sobre los humedales de La Dorada



Meta: Foros temáticos realizados para fortalecer los niveles de información para la participación para la gestión del patrimonio hídrico.

Se desarrolló el Foro del oriente de Caldas se realizó en el municipio de la Dorada Caldas con la asistencia de 120 personas, entre los cuales asistieron representantes de las veedurías ambientales del municipio de Dorada y comunidad en general preocupada por la problemática de los Humedales.

Nota: por efectos derivados del Covid 19 está pendiente de realización de un nuevo foro el cual se proyecta para la Laguna de San Diego

Foros regionales para la gobernanza del agua

FOROS	MUNICIPIO	FECHA	OBSERVACIONES
No 01	La Dorada	28 de Febrero de 2020	Problemática de los Humedales de la Dorada
No 02	Está pendiente de ser realizada Foro ambiental en el Humedal de San Diego. No obstante, se está estudiando la estrategia más pertinente para desarrollar esta actividad. Debiendo tener en cuenta las condiciones de biodiversidad exigidas por el Gobierno local y nacional.		



Registro Fotográfico Foro Problemática de los Humedales en la Dorada 28/02/2020



Meta: Estrategias de gestión socioambiental multisectorial gestionadas

Planes de Acción Integral -PAI, Alianzas por el Agua y las Cuencas PACTOS y otras Alianzas de Gestión Socio ambiental en Caldas.

La dinámica y preocupación de las comunidades por el manejo del recurso en el oriente de Caldas, se plantea la implementación de una Estrategia de acción inmediata denominada PAI, en la Cual interactúan empresas del sector privado, entidades públicas y comunidad asentadas en las riberas del río la Miel. Esta iniciativa atiende principalmente mente situaciones sociambientales en la cuenca miel y Guarinó. Durante el Periodo se realizaron las siguientes actividades:

FECHA	LUGAR	ASUNTO
16/04/2020	La Dorada Comité de Ganaderos	Identificar de manera conjunta los puntos de encuentro desde lo ambiental, en atención a los instrumentos de planificación del territorio (planes de desarrollo departamental, municipal, Planes de acción Corpocaldas, Cortolima, planes de gestión ambiental empresas, plan de acción PNSF), acordar al menos tres ejes de trabajo para las sesiones de la Mesa 2020-2021.
Mayo 4 de 2017	La Dorada	Valorar nuestras capacidades sociales e institucionales como territorio, para el abordaje de conflictos socioambientales mediante el diálogo.
12/03/2020	Manizales piso 13 Corpocaldas	Identificar de manera conjunta los puntos de encuentro desde lo ambiental, en atención a los instrumentos de planificación del territorio (planes de desarrollo departamental, municipal, Planes de acción Corpocaldas, Cortolima, planes de gestión ambiental empresas, plan de acción PNSF), acordar al menos tres ejes de trabajo para las sesiones de la Mesa 2020-2021.
14/05/2020	Virtual	Objeto: definir reuniones particulares con cada municipio (estructura) y fecha preliminar de la próxima mesa.
18/05/2020	Virtual - Norcasia	Motivación e invitación a participar en la Mesa Interinstitucional Oriente de Caldas
19/05/2020	Virtual- Victoria	Motivación e invitación a participar en la Mesa Interinstitucional Oriente de Caldas
20/05/2020	Virtual Samaná	Motivación e invitación a participar en la Mesa Interinstitucional Oriente de Caldas
20/05/2020	Virtual Manzanares	Motivación e invitación a participar en la Mesa Interinstitucional Oriente de Caldas
21/05/2020	Virtual Marulanda	Motivación e invitación a participar en la Mesa Interinstitucional Oriente de Caldas
21/05/2020	Virtual Marulanda	Motivación e invitación a participar en la Mesa Interinstitucional Oriente de Caldas





Convocatoria a reuniones de mesa interinstitucional del Oriente de Caldas PAI

2.7.3 Proyecto 17: Comunicación Pública para la Gestión Ambiental

Propósito

Construir ciudadanías con conciencia ambiental, a partir de la comunicación participativa, el acceso a la información y el fortalecimiento institucional.

En este sentido y para la presente vigencia, fueron planteadas las siguientes metas:

METAS DE 2020-1	UNIDAD	CANTIDAD	COSTOS (\$000)	Meta física ejecutada	Presupuesto ejecutado (\$000)
Estrategias de comunicación formuladas y ejecutadas, para generar conciencia ambiental.	Estrategia	5	52.005	5	52.005
Estrategias de información y comunicación formuladas y ejecutadas, para la apropiación del conocimiento técnico –científico y la transparencia	Estrategia	10	0	10	0
Estrategias de comunicación interna y de fortalecimiento institucional, diseñadas y ejecutadas.	Estrategia	12	29.718	12	29.718
TOTAL			81.723		81.723

FUENTE: Información suministrada por Profesional Especializado de Presupuesto y Responsables de proyectos y actividades. Manizales, junio de 2020.

Meta: 5 Estrategias de comunicación formuladas y ejecutadas, para generar conciencia ambiental

Desde el proceso de comunicaciones se continuó con la producción de 4 capítulos de 'La Tierra y Nosotros', microprogramas infantiles de 5 minutos que se transmitieron a través del Canal Regional Telecafé, como parte de la ejecución del Plan de Medios que inició el 1 de octubre de 2019 y finalizó el 31 de enero de 2020.

Durante el primer semestre se generaron contenidos audiovisuales orientados a promover el uso eficiente de los recursos naturales, su cuidado y conservación. Se llevaron a cabo 42 notas periodísticas, las cuales se emitieron en el primer mes del año por Telecafé y las redes sociales institucionales. A partir del segundo mes, dichos productos se publicaron en las plataformas digitales y en la página Web de Corpocaldas.

Es de mencionar que estos contenidos están relacionados con la gestión ambiental de la Entidad y no incluyen las piezas elaboradas para ejecutar la estrategia comunicativa orientada a dar a conocer a los diferentes públicos las medidas COVID 19 y las decisiones tomadas por la Corporación durante la cuarentena.

Así mismo, se continuó con la celebración de 14 efemérides ambientales a través de piezas gráficas y publicaciones en redes sociales. Entre las fechas conmemoradas se encuentran el Día Mundial de los Humedales, Día Mundial de la Vida Silvestre, Día Internacional de los Bosques, Día Internacional de la Tierra, Día Internacional de la Concienciación del Ruido, Día Nacional del Árbol, Día Internacional de las Aves y el Día Mundial del Medio Ambiente, entre otros.



Además, se adelantaron campañas comunicativas para generar conciencia ambiental: Caldas Siembra, cuidado y conservación de zarigüeyas, uso eficiente de la energía y del agua, prevención del riesgo de desastres con Súper Alerta y difusión del Plan Integral de Gestión de Cambio Climático, este último ejercicio se llevó a cabo con la Gobernación de Caldas.





Aprendamos sobre Cambio Climático

PIGCC: Plan Integral de Gestión de Cambio Climático

Gases de Efecto Invernadero (GEI)
 Son los componentes gaseosos de la atmósfera que retienen el calor como los creados por el hombre que modifican la temperatura adecuada para la tierra. Sin embargo, el aumento en la producción de estos gases hace que la atmósfera atrape más calor y la temperatura promedio de la tierra aumente generando diferentes efectos en el clima.

Cambio Climático
 Tendremos prisa por el largo plazo del cambio en las condiciones climáticas por acciones naturales y humanas. Los cambios en el clima pueden afectar las cosas que creamos, la agricultura, la forma en que nos vestimos y las actividades que realizamos.

Efecto Invernadero
 El efecto invernadero produce los gases de efecto invernadero que atrapan parte de la energía proveniente del sol y calientan la tierra a una temperatura ideal para que exista la vida.

Clima
 Es el tiempo predominante en una región evaluado en un periodo mínimo de 30 años. Cuando en nuestra ciudad comienza a cambiar, luego y después sabemos que nos referimos al cambio del tiempo y no a cambios en el clima.

Conoce más sobre el PIGCC y aporta a la sostenibilidad ambiental del departamento



Se implementaron las estrategias comunicativas #NoEstánSolos, A la caneca, no a la calle, #TemporadaDeLluvias, #ClimaYAmbiente, lideradas por todas las Corporaciones Autónomas Regionales del país y otras entidades del SINA.

Meta: 12 Estrategias de comunicación formuladas y ejecutadas, para la apropiación del conocimiento y la transparencia

Debido a la emergencia sanitaria ocurrida por la COVID 19 en el país y el mundo, se implementaron nuevas herramientas comunicativas que facilitarían la difusión de contenidos ambientales y educativos para generar conciencia y apropiación del conocimiento técnico científico en diferentes públicos de interés. Así, en el mes de mayo se iniciaron los Diálogos Ambientales en Red y al 30 de junio se habían propiciado 9 espacios de encuentro virtual.



En estos diálogos se abordaron las siguientes temáticas:

- Oportunidades del Cambio Climático para emprendedores.
- Todo lo que debe saber sobre residuos en tiempos de SARS-COV2 (COVID-19).

- Aprovechamiento y valorización de residuos sólidos, como estrategia de adaptación y mitigación al Cambio Climático.
- Beneficios Tributarios en Inversiones para el Desarrollo Sostenible. Casos de Éxito.
- "Transición Energética, Logros y Retos en un Mundo Sediento de Energía.
- Erosión - Bioingeniería de Suelos con Rigor Científico.
- Emprendimientos en Bioingeniería para la Rehabilitación Ecosistémica de Pasivos Ambientales.
- Experiencias en Restauración Ecológica de Suelos con Participación Comunitaria, Plan de Acción Integral (PAI) Río Guarínó 2008 -2020.
- Ecosistemas Estratégicos de Caldas.

Dichos conversatorios estuvieron orientados por expertos independientes y profesionales especializados de la Corporación, quienes respondieron las inquietudes de los participantes. En cada espacio se contó con la asistencia de más de 40 personas.

También, desde la Asociación de Corporaciones Autónomas Regionales y de Desarrollo Sostenible (Asocars), se promovieron los Conversatorios Ambientales Virtuales. Corpocaldas, a través del área de Comunicaciones, se vinculó a dos transmisiones: Páramos y Gestión del Riesgo.



Debido al cambio de hábitos por la cuarentena, se apoyó al proceso de Educación con la producción de contenidos que permitieran continuar con los ejercicios de sensibilización ambiental en las instituciones educativas a través de la virtualidad. De esta manera, se realizó la producción de 4 obras de títeres y piezas audiovisuales para promocionar el Festival de Poesía y Ecocrea.



A través de los canales institucionales se informó sobre el comienzo de obras en algunos municipios de Caldas y los avances en la ejecución de contratos.

Por medio de productos audiovisuales y gráficos se diseñó una estrategia que permitiera socializar los resultados del Plan de Gestión Ambiental Regional (PGAR). Al decretarse la cuarentena en el país, se estructuró una estrategia virtual que diera a conocer las 6 Líneas Estratégicas y las metas de dicho plan, y facilitara la participación de los habitantes de Caldas en la construcción del Plan de Acción 2020 – 2023.

Se conceptualizó y desarrolló la estrategia comunicativa para presentar el Plan de Acción 2020 – 2023, denominado 'Por un territorio resiliente y sostenible, se definió la línea gráfica para la vigencia, se diseñó la presentación, se coordinó la emisión a través de Facebook Live y se elaboró un producto audiovisual de contexto.



Este año, la celebración del Día Mundial del Medio Ambiente tuvo como eje central la conservación de la biodiversidad y el país anfitrión para conmemorarlo fue Colombia, en conjunto con el gobierno alemán y el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA). Durante la celebración que se llevó a cabo de manera virtual debido al aislamiento generado por la COVID 19, se hizo un reconocimiento a algunas experiencias exitosas del país, entre ellas la plataforma colaborativa para la Cuenca del Río Chinchiná, por ello se realizó un producto audiovisual que cumpliera con los requisitos técnicos y de contenido del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

Se alimentaron permanentemente los chat de periodistas Los Dateados, Periodistas Caldas, Periodistas Manizales, Periodistas Ambientales, Periodistas en Acción, y se redactaron 35 Boletines de prensa.

Se continuó con la estrategia para el fortalecimiento de las redes sociales. A la fecha contamos con 8.750 seguidores en Twitter, 8.449 en Facebook y 3.146 en Instagram. Se brindó asesoría y acompañamiento a los usuarios de estas plataformas.

En el mes de febrero se orientó la Asamblea Corporativa y desde el área de comunicaciones se elaboraron las piezas para dar a conocer la gestión ambiental de los últimos cuatro años.

Durante el primer semestre del año, se estructuró el proyecto 13: Comunicación para la acción ambiental colaborativa, las actividades a adelantar y las metas a alcanzar en estos cuatro años. Como parte de las metas previstas está la conformación y fortalecimiento de una plataforma comunicativa para la acción colaborativa, la cual se diseñó en coordinación con el proceso de Participación. Se espera obtener los primeros resultados al finalizar el 2020.

Meta: 10 Estrategias de comunicación interna y de fortalecimiento institucional, diseñadas y ejecutadas.

Los usuarios internos y externos cuentan con el nuevo Manual de Identidad Corporativa de Corpocaldas.

Se continuó con la validación de estrategias y contenidos generados por otras áreas de la Entidad. Se apoyó a la Dirección General desde el componente comunicativo y se gestionó la participación de los Negocios Verdes apoyados por Corpocaldas en la Feria artesanal que se llevó a cabo en el Centro Comercial Mallplaza.

Se coordinó el evento de lanzamiento de la estrategia Caldas Siembra, con los 27 alcaldes y el Gobernador de Caldas.

Con el propósito de fortalecer los vínculos entre los funcionarios de Corpocaldas y entre ellos y el Director General, se adelantaron 7 videos motivacionales y se inició la estrategia Una Pausa con el Director.



Se avanzó en el proceso de carnetización institucional.

Se adelantaron 15 Boletines Corpocaldas Te Cuenta y 110 Actualízate Express.





Estrategia COVID 19

Con la información de las resoluciones expedidas por la Corporación, se elaboraron piezas comunicativas (productos gráficos y audiovisuales) que se publicaron en redes sociales, en la página Web y en el Boletín Corpocaldas Te Cuenta.

En la página de Corpocaldas se dispuso un banner principal que concentrara la información relacionada con las medidas COVID 19, adoptadas por el Gobierno Nacional y la Entidad. Los usuarios del Portal Web pueden acceder a Normativa, Lineamientos ambientales para COVID y Corpocaldas informa.



Se brindó apoyo a los municipios que lo solicitaron, en la difusión de las medidas adoptadas por Corpocaldas durante la contingencia sanitaria y de la gestión ambiental adelantada en sus territorios.

Se apoyó la difusión de la estrategia del Gobierno Nacional enmarcada en el Hashtag #PrevenciónYAcción. Y se adaptaron las piezas gráficas para difundir las medidas adoptadas por la Alcaldía de Manizales.

De la mano con el área de Salud y Seguridad en el Trabajo se elaboraron diferentes piezas comunicativas para sensibilizar a los usuarios, funcionarios y contratistas frente a las medidas de cuidado para evitar el contagio por COVID 19. Además, se llevó a cabo la producción de videos que dieran pautas clave para la modalidad de trabajo en casa. En cuanto al retorno de labores de algunas áreas a la sede de Corpocaldas, se elaboraron los diseños.

Pensando en el bienestar de nuestros usuarios
abrimos el Punto de Atención al Usuario
ubicado en la Carrera 24 # 19 – 36, a partir del lunes 6 de julio.

Horario de atención:
Lunes a viernes de 7:30 a.m. a 2:00 p.m.

RECUERDA

- Utilizar tapabocas
- Adelantar tus trámites ante Corpocaldas sin acompañante
- Guardar dos metros de distancia con los usuarios y personal de atención

**VOLVER A LA NORMALIDAD
DEPENDIENDO DE TU RESPONSABILIDAD**

The infographic features three circular icons: a green surgical mask, a person wearing a red shirt and a white face mask, and two people standing apart with a double-headed arrow between them. At the bottom right, there is a cartoon illustration of three people: a man with a large green afro, a woman with red hair, and a child, all smiling.

2.8 PROGRAMA VIII: FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL

Propósito:

Fortalecer las capacidades institucionales, técnicas, administrativas, instrumentales, tecnológicas y de procedimiento necesarias, para un óptimo desempeño de la Entidad en el cumplimiento de sus funciones.

Hacen parte de este programa los siguientes proyectos:

PROYECTOS	2020-1
18. Conocimiento para la Gestión Ambiental	332.252.504
19. Fortalecimiento de las Tecnologías de Información y Comunicación - Tic y del Sistema de Información Ambiental	108.794.444
20. Modernización Institucional	160.857.968
21. Fortalecimiento de la Gestión como Autoridad Ambiental	999.788.992
22. Instrumentos de Planificación Ambiental	54.901.732
TOTAL PROGRAMA	1.656.595.640

Valor en pesos

2.8.1 Proyecto 18: Conocimiento para la Gestión Ambiental

Propósito:

Generar conocimiento ambiental y la identificación del riesgo, a través de estudios, investigaciones y monitoreos, para fortalecer la gestión institucional.

En este sentido y para la presente vigencia, fueron planteadas las siguientes metas:

METAS DE 2020-1	UNIDAD	CANTIDAD	COSTOS (\$000)	Meta física ejecutada	Presupuesto Ejecutado (\$000)
Estudios sobre la biodiversidad y los servicios ecosistémicos elaborados	Estudio	1	189.367	0.3	189.367
Redes de monitoreo ambiental, funcionando	Red Monitoreo	6	142.886	6	142.886
Estudios sobre la biodiversidad y los servicios ecosistémicos	Estudio	1	0	0.3	0
TOTAL			332.253		332.253

FUENTE: Información suministrada por Profesional Especializado de Presupuesto y Responsables de proyectos y actividades. Manizales, junio 2020.

Meta: Estudio en zonas identificadas de riesgo, terminados

Corpocaldas y Corpoboyacá firmaron el convenio número CNV-2019-019, el cual tiene por objeto Aunar esfuerzos técnicos, administrativos, operativos y financieros entre la Corporación Autónoma Regional De Boyacá - CORPOBOYACA y la Corporación Autónoma Regional de Caldas – (Corpocaldas), para garantizar los recursos necesarios que permitan realizar los estudios detallados de zonificación de la amenaza, vulnerabilidad y riesgo, así como determinar las medidas de mitigación que incluyan los diseños necesarios para la estabilización del movimiento en masa del talud y de las obras localizadas en el sector de la transversal 16 del cerro San José alto, en el municipio de Duitama, departamento de Boyacá.

Como ejecutor del convenio Corpocaldas llevó a cabo Concurso de Méritos 002-2020, para contratar la Realización de los estudios y diseños necesarios para la estabilización y/o mitigación del movimiento en masa del talud y de las obras localizadas en la transversal 16 del cerro San José Alto, en el municipio de Duitama, departamento de Boyacá, en el marco del convenio interadministrativo no. CNV 2019-019 suscrito entre CORPOBOYACA y Corpocaldas.

Es de aclarar que Corpocaldas adelantó los respectivos trámites precontractuales para el concurso de méritos de manera virtual, todo esto como consecuencia de las diferentes normativas de orden nacional las cuales decretaron el Asilamiento Preventivo Obligatorio; y Corpocaldas garantizó los medios y mecanismos electrónicos y de comunicación para el registro de toda la información generada, conforme al cronograma establecido en el procedimiento, teniendo en cuenta esto, se tuvieron diferentes dificultades en el desarrollo de las audiencias virtuales tales como, falta de fluido eléctrico o conectividad de internet en funcionarios que hacían parte del comité evaluador al momento de las audiencias, y la suscripción de observaciones en el desarrollo de las mismas que necesitaron de mayores plazos para dar respuestas a estas, circunstancias que motivaron y retrasaron la adjudicación en los plazos inicialmente previstos.

En desarrollo del cronograma del proceso contractual antes citado, se recibieron 5 propuestas, y luego de finalizado el proceso de Concurso de Méritos, este se adjudicó el día 28 de mayo de 2020 a la empresa LR AMBIENTAL S.A.S y posteriormente se suscribió el contrato No 062-2020. Aún no se ha suscrito el acta de inicio del mismo, dado que, se está en la tarea de resolver la dinámica de movilidad de los contratistas al municipio de Duitama – Boyacá para comenzar labores de campo, ante las graves afectaciones a nivel mundial en materia de salud pública, económica y social, generadas por la pandemia del nuevo Coronavirus "COVID-19", y las medidas adoptadas por el Gobierno Nacional a través del Decreto 457 del 22 de marzo de 2020, se ordenó el aislamiento preventivo obligatorio de todas las personas habitantes de la República de Colombia a partir de las cero horas del día 25 de marzo de 2020 y otros Decretos posteriores hasta el 1 de agosto de 2020.

Meta: Estudios sobre la biodiversidad y los servicios ecosistémicos elaborados



Estudio para determinar la capacidad de transporte de sedimentos de los ríos Mapa y Risaralda

El 24 de Diciembre de 2019 se formaliza el Convenio Interadministrativo entre Corpocaldas y CARDER No. 186-2019, el cual tiene por objeto aunar esfuerzos entre las Corporaciones para fortalecer los procesos de planificación y gestión del aprovechamiento de materiales de arrastre en el marco del POMCA del Río Risaralda.

En el marco de dicho Convenio, durante el primer semestre del año 2020, se han realizado actividades como la primera reunión del Comité Técnico del Convenio Interadministrativo, así como el ajuste a la propuesta técnica y financiera por parte de la Universidad Nacional-Sede Manizales, Grupo de Trabajo Académico en Ingeniería Hidráulica y Ambiental, el cual hace parte del Instituto de Estudios Ambientales-IDEA, con el fin de proceder a realizar los estudios previos para la contratación.

De acuerdo con la propuesta recibida, desde Corpocaldas se ha elaborado el TRC 157-2020, cuyo objeto es “Realizar el Estudio de la dinámica fluvial y de la situación actual del transporte de sedimento del río Risaralda que sirva para evaluar la dinámica fluvial del río en su tramo final”, el cual actualmente se encuentra en revisión técnica y jurídica por parte del Gestor de proyectos de dicha Universidad.

Meta: Redes de monitoreo ambiental, funcionando

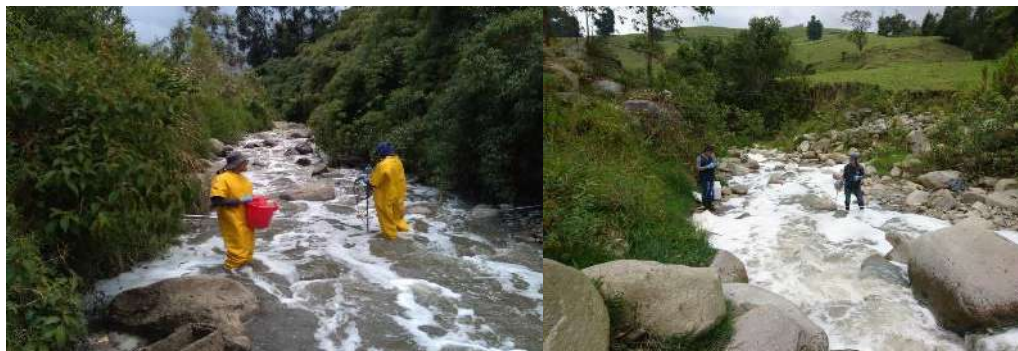
A. Red de monitoreo de calidad del agua superficial

Se encuentra en ejecución el contrato interadministrativo con la Universidad Tecnológica de Pereira y la Corporación Autónoma Regional de Caldas – CORPOCALDAS para implementar un programa de tres campañas de monitoreo de la cantidad y calidad del recurso hídrico para el departamento de Caldas y analizar los resultados de las mediciones realizadas, a la fecha se ha llevado a cabo el monitoreo de 48 estaciones en la quebrada Manizales, con actividad de muestreo en campo, llevada a cabo en el mes de febrero y posterior ejecución de análisis, en el laboratorio Ambiental de Corpocaldas, el documento final se encuentra en elaboración, para el río Chinchiná en el mes de junio se realizaron las jornadas de muestreo para 68 estaciones, las muestras se encuentran en proceso de análisis fisicoquímico. Se encuentra pendiente el trabajo de campo para las 113 estaciones en diferentes fuentes hídricas receptoras de vertimientos en el departamento de Caldas, las cuales abarcan sus principales afluentes y vertimientos, incluyendo las estaciones establecidas en el Plan de Ordenación y Manejo Ambiental de la Subzona hidrográfica del Río Tapias.



Las campañas de monitoreo sobre las fuentes hídricas de estudio, permitirán determinar la calidad del agua, a través de análisis, interpretación de datos y la Medición de los Índices de calidad del agua índices de calidad y de contaminación: ICA IDEAM, ICA CETESB y ICOSUS, ICOMO, ICOMI, cumplimiento de Resolución 631 de 2015 para sector industrial y cumplimiento de los objetivos de calidad de las fuentes hídricas objeto del estudio.

Para el mes de junio de 2020, se lleva un avance del 61% de ejecución de la actividad



Actividades de muestreo Quebrada Manizales

B. Red de monitoreo de calidad del agua subterránea

En el primer semestre de 2020 a través del convenio 067-2019 suscrito con la UTP - Universidad Tecnológica de Pereira se operó la red de monitoreo de calidad y niveles de agua subterránea del departamento de Caldas, en convenio con la Universidad Tecnológica de Pereira UTP en los acuíferos Santágueda – Km 41 (17 puntos de muestreo), Río Risaralda (16 puntos de muestreo) y Río Grande de La Magdalena (29 puntos de muestreo). Llevando a cabo las siguientes actividades:

1. Instrumentación de la red de monitoreo de calidad y niveles optimizada en los acuíferos de Caldas y realización de una campaña de monitoreo. Se realizó georreferenciación de amarre a coordenadas IGAC con estación total en 5 puntos de agua subterránea (La Atarraya, Bomberos de La Dorada, Charca de Guarinocito, Friogan y Yucatán), el levantamiento topográfico es con estación total TOPCON GM 55 en los 27 Puntos de Agua subterránea que hacen parte de la red optimizada de calidad y niveles del acuífero del río Grande de la Magdalena.
2. Instalación de 2 sensores de nivel en piezómetros de Corpocaldas.



Se instalaron dos dispositivos sensores de medición de niveles automático en los piezómetros ubicados en la Granja Montelindo, efectuando mantenimiento a los piezómetros los cuales se encontraban deteriorados en su estructura física exterior.

Para la instalación final de los Ellitracks se ajustaron los dispositivos de manera previa a la instalación. En el piezómetro de 25 metros se instaló el Ellitrack con 15 metros de cable y en el de 60 metros se instaló un Ellitrack de 28 metros de cable. Los datos son entregados por medio de un portal en línea (ElliTrack.nl) que maneja la comunicación de datos con los puntos en el campo, permite visualizar el gráfico del comportamiento de nivel del agua y la temperatura del agua. Además, brinda la posibilidad de descargar la información en formato CSV y XML para un posterior procesamiento y análisis, se reportan datos cada hora.

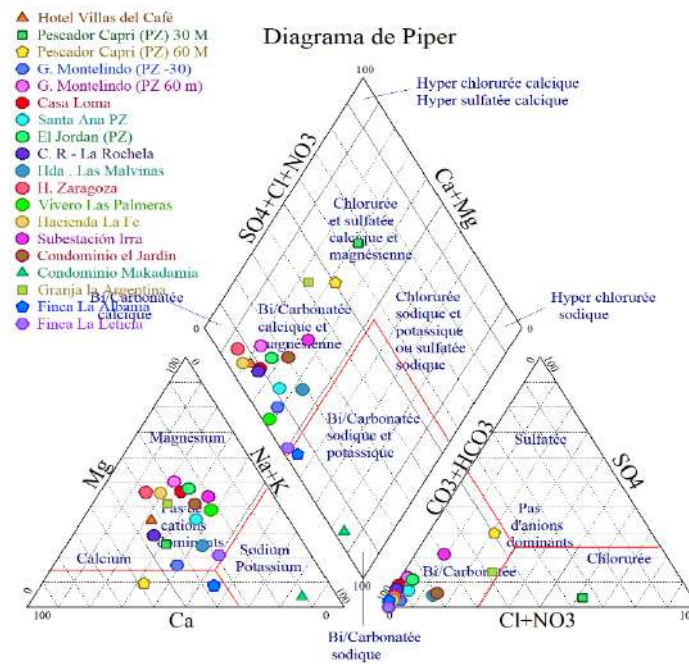


3. Realización de una campaña de monitoreo de calidad y niveles: Los parámetros medidos in situ corresponden a pH, temperatura, conductividad. Se evaluaron en laboratorio 16 parámetros por muestra, los análisis de calidad fueron realizados por personal calificado del Laboratorio Ambiental de CORPOCALDAS. Los métodos de los ensayos están basados en el **“Stándar Methods for the Examination of Water & Wastewater” 22st Edition 2012**. Con base en las concentraciones de los aniones y cationes reportadas de laboratorio, se realizó el balance iónico para cada una de las estaciones objeto de monitoreo en los tres acuíferos de Caldas, se asumió un error en el balance iónico del 10%.



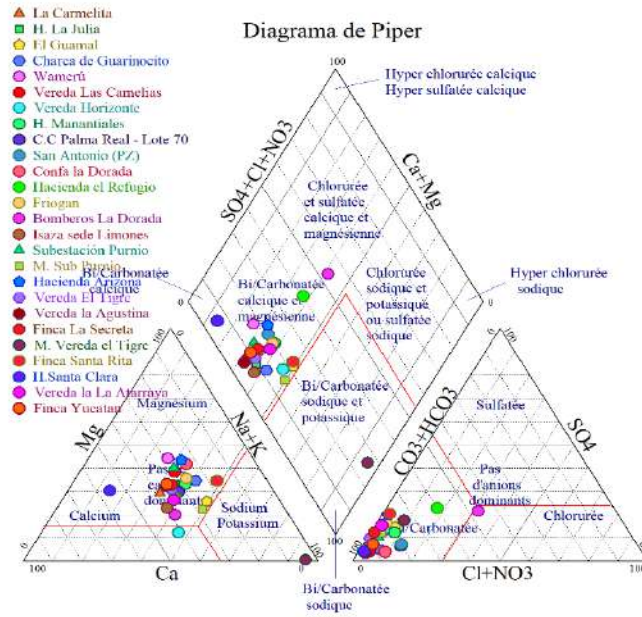


Toma de muestra por bombeo de pozos productivos

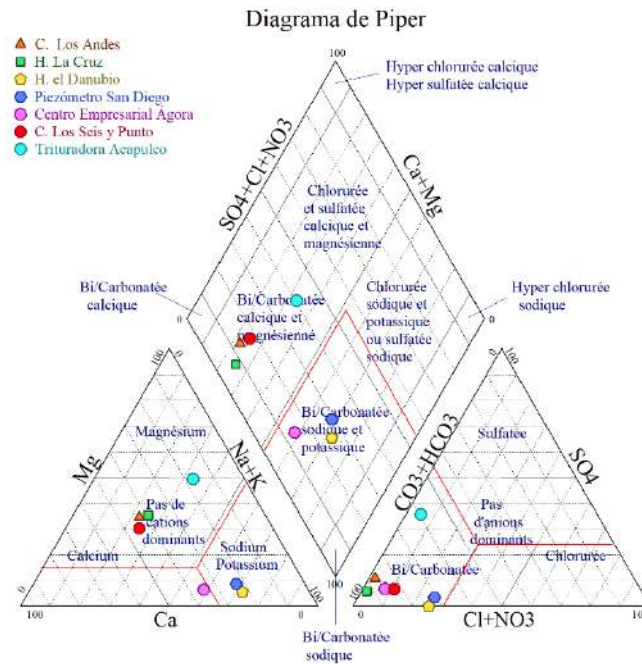


Clasificación química del agua, acuífero de Santágueda Km 41 diagrama de Piper





Clasificación química del agua, acuífero del río Grande de la Magdalena diagrama de Piper



Clasificación química del agua, acuífero del río Risaralda, diagrama de Piper



4. Sistematización de información de calidad y niveles en herramientas de fácil consulta y generación de informes

Para la creación de un aplicativo en línea que permitiera sistematizar, visualizar y consultar en línea de los datos históricos colectados en los puntos de monitoreo de calidad y niveles del agua subterránea en las diferentes redes de monitoreo que ha tenido Corpocaldas, en las tres zonas acuíferas (Santágueda Km 41, río Risaralda y río Grande de la Magdalena), se implementó un sistema “Dashboard” o tablero de control; el cual está compuesto principalmente por una ventana principal, tres frames de parámetros, un frame de informe general y un frame que contiene el mapa con la ubicación de los de puntos de monitoreo existentes en los acuíferos de Caldas.



Ambiente gráfico de la aplicación para la sistematización de los datos de calidad y niveles.



Filtros establecidos para la consulta de información de calidad y niveles

La aplicación, está disponible en la página oficial de Corpocaldas en el enlace **Temáticas Recurso Hídrico – Agua Subterránea** en la página que se presenta a continuación. <https://sites.google.com/view/agua-subterranas-en-caldas/calidad>.

La operación de la red de monitoreo de calidad y niveles de los acuíferos de Caldas es una actividad que se realiza de manera periódica, con el fin de tener datos históricos que permitan conocer el comportamiento de los acuíferos y poder tomar decisiones en el ordenamiento del territorio, haciendo una gestión sostenible del recurso hídrico subterráneo. A partir de los resultados obtenidos mediante la operación de la red que presentan problemas de calidad de agua, se han implementado estrategias de manejo de aguas residuales. A su vez las actividades desarrolladas correspondientes a la instrumentación de la red de monitoreo, buscan tener una mayor frecuencia de datos de niveles de los acuíferos, dando mayor detalle de la información y así mismo se hace necesario, dado el volumen de datos que generan a escala diaria, implementar un mecanismo para la sistematización ágil de la información que permita además incorporarla al Geoportal al que tienen acceso los usuarios mediante la página web de Corpocaldas y consultarla en tiempo real.

C. Red de monitoreo hidroclimática

Se culminó la ejecución el convenio interadministrativo No. 114-2018, el cual incluyó recursos del 2018, 2019 y 2020, cuyo objeto fue “*Aunar esfuerzos para realizar la operación y el mantenimiento preventivo y correctivo a las redes hidrometeorológicas, de calidad del aire y sísmicas, en el departamento de Caldas*”.

D. Redes hidrometeorológicas

Estas redes están conformadas por estaciones modernas, automáticas, telemétricas de diverso tipo: meteorológicas, hidrometeorológicas, repetidoras, de alarma, de alerta y centrales, y sobre ellas se detallan en este informe aspectos de la operación y el mantenimiento preventivo y correctivo de las mismas y otros aspectos importantes relacionados con ellas y con la información que generan.

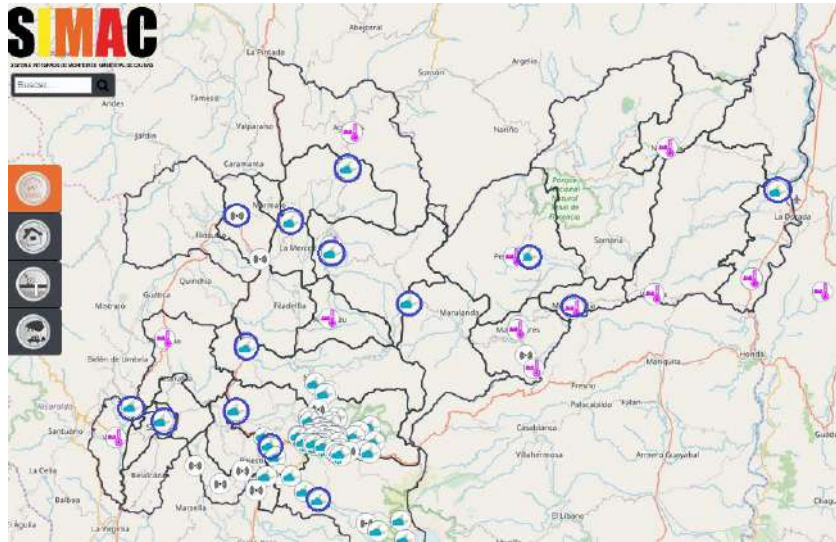
E. Operación de redes hidrometeorológicas

Se realizó operación y mantenimiento de cuatro (4) redes de monitoreo hidrometeorológico, que son:

- Red hidrometeorológica de Manizales asociada al riesgo de deslizamiento de laderas por lluvias.
- Red SAT por Inundaciones asociada al riesgo de inundaciones en tres cuencas urbanas.
- Red hidrometeorológica Cuencas urbanas y rurales de Manizales.
- Red hidrometeorológica Caldas y Nevados.



Estaciones de la Red de estaciones meteorológicas e hidrometeorológicas de Manizales en la página del Geoportal SIMAC



Estaciones de la red en la página Geoportal SIMAC en Manizales y Caldas

Durante el primer semestre de 2020 se generaron reportes de lluvia diaria, indicadores de lluvia antecedente de 25 días (A25) y temperatura del aire diaria (valores máximos, medios y mínimos) para cada una de las estaciones que componen la red y en los cuales se resaltan los valores extremos.

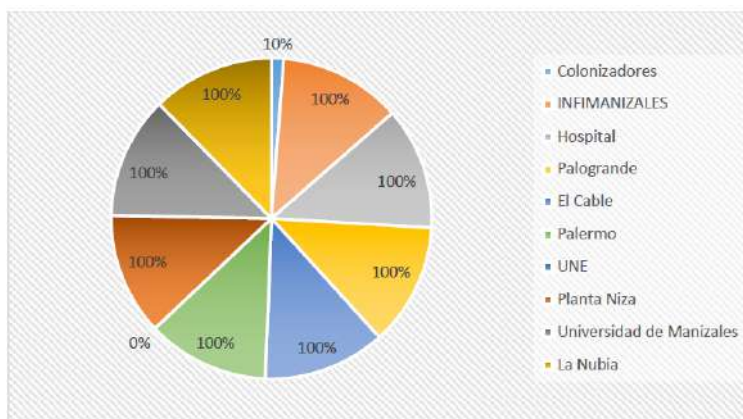
Así mismo se realizaron algunas consideraciones sobre la precipitación en Manizales en junio de 2020 (según registros SIMAC) y sobre lo que se espera en Caldas y la región para julio (según CIIFEN e IDEAM).

F. Red de acelerógrafos de Manizales (RAMan).

Esta red funciona en la ciudad de Manizales con 10 estaciones las cuales funcionaron efectivamente durante el primer semestre del año 2020.

Sistema de Información Sísmico de Manizales – Laboratorio de Instrumentación Sísmico Automático (SISMan-LISA)

Este sistema muestra reportes automáticos de cada estación generados por el sistema de evaluación de daño SISMAN-LISA, en el cual se indica el estado actual de los parámetros básicos del equipo acelerógrafo y la conexión a telemetría.



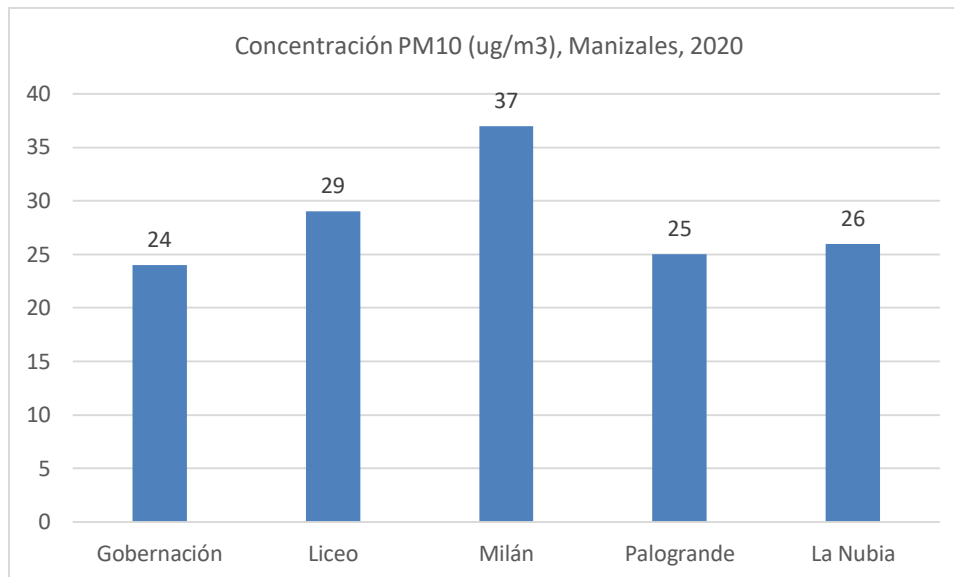
Reportes automáticos generados por el software del estado actual de los equipos

G. Red de Monitoreo Calidad del Aire

En el primer semestre del año 2020, el sistema de vigilancia de calidad del aire-SVCA de Corpocaldas operado con el apoyo de la Universidad Nacional, registró hasta mediados de marzo la contaminación a nivel de material particulado PM_{10} en cinco (5) estaciones en la ciudad de Manizales, posteriormente y debido al confinamiento, operaron solamente los equipos automáticos de las estaciones de Gobernación y Liceo, registrando en esta última estación contaminantes como material particulado, monóxido de carbono (CO), dióxido de azufre (SO_2) y ozono troposférico (O_3).

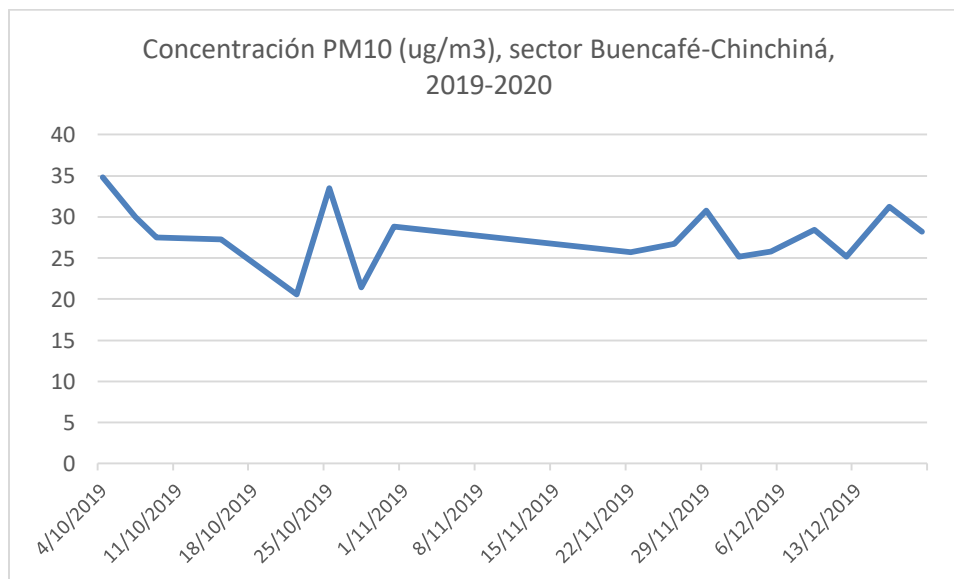
Durante el tiempo que duró el confinamiento estricto debido a la pandemia del COVID-19 que se vive, se lograron registrar considerables reducciones en las concentraciones de gases y partículas en las estaciones que funcionaron durante este período, lo anterior relacionado directamente con la reducción del tráfico vehicular en Manizales. Prueba de ello, son la reducción de concentraciones en promedio del 34% a nivel de PM_{10} y del 31% de $PM_{2.5}$ en la estación Gobernación, de forma similar en la estación Liceo (21% de PM_{10} y 39% de $PM_{2.5}$), aspectos también evidenciados en gases como monóxido de carbono (CO) y dióxido de azufre (SO_2).

Las concentraciones más altas de este contaminante (PM_{10}), se presentaron en la estación del Milán (promedio $37 \mu g/m^3$), seguido por Liceo con $29 \mu g/m^3$; valores que no superan los estándares diarios ($75 \mu g/m^3$) y anual ($50 \mu g/m^3$) establecidos para estos contaminantes en la Resolución 2254/2017.



Concentración promedio PM₁₀, estaciones Manizales, 2020.

Los resultados de calidad del aire a nivel de PM₁₀ en Chinchiná (promedio 27 ug/m3), indican una calidad del aire buena, y las fuentes de contaminación se asocian a las emisiones de las actividades industriales en los alrededores, así como las emisiones del tráfico vehicular (por exhosto y polvo en resuspensión).

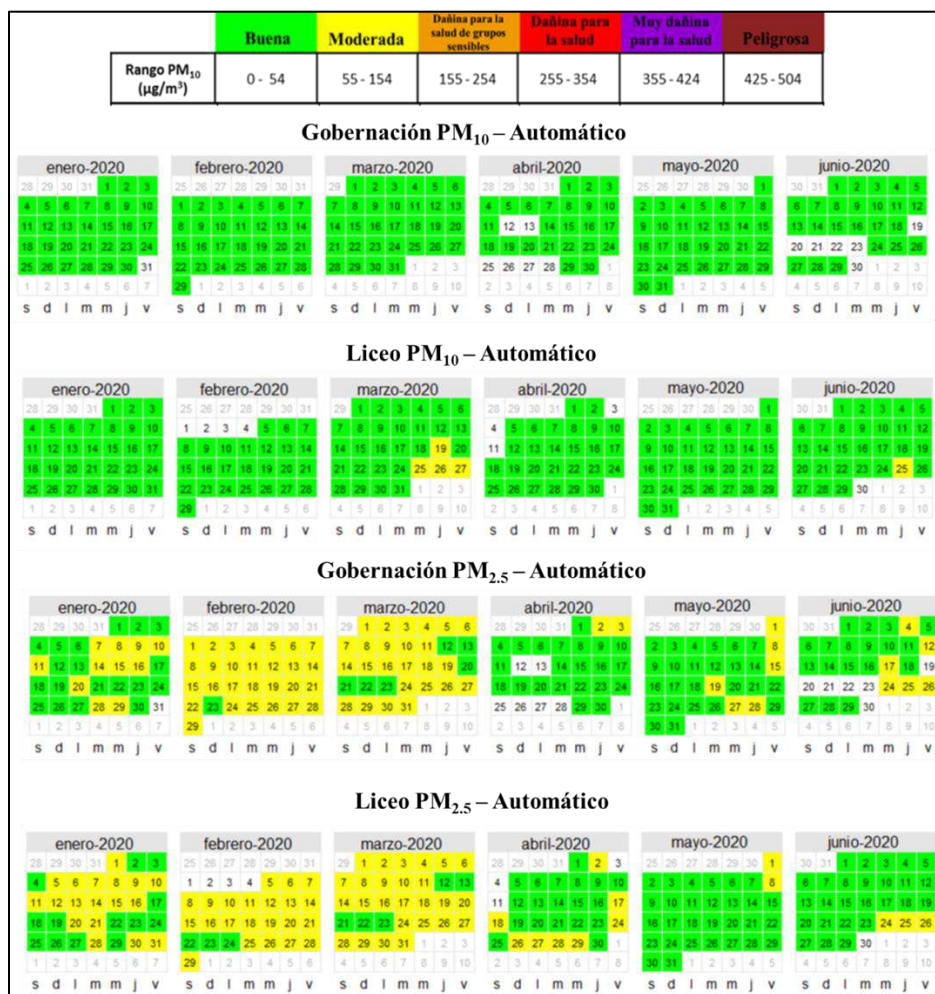


Concentración de PM₁₀ en Chinchiná, a enero 2020.



A nivel de partículas finas-PM_{2.5}, durante el año 2020, los registros en el centro (Gobernación) de Manizales, dan cuenta de un comportamiento estable de este contaminante, con una concentración promedio anual de 12 ug/m³, valor que se encuentra por debajo de los estándares diario y anual establecidos en 37 y 25 ug/m³ respectivamente.

Con base en el índice de calidad del aire-ICA, calculado con las concentraciones de PM₁₀ automáticos, se destaca que la calidad del aire se clasificó como buena en todos los días en la estación Gobernación y en el 96% de los días en la estación Liceo, en donde los días 19, 25, 26 y 27 de marzo, se tuvo una calidad moderada, aspecto que puede deberse a contaminación externa (regional) percibida en esta estación. Para el contaminante PM_{2.5} en ambas estaciones se tuvo un promedio del 48% de los días con calidad del aire moderado

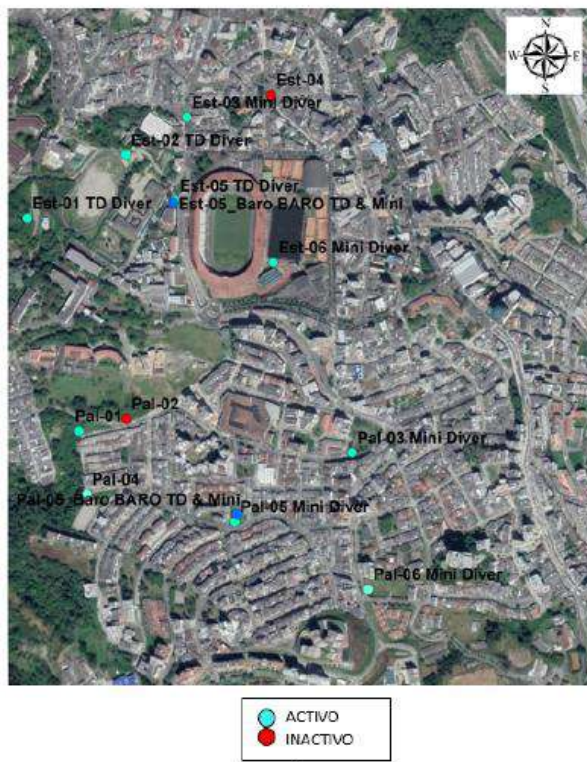


Índice de Calidad del Aire (ICA) para PM₁₀ y PM_{2.5} – Automático en Manizales durante el año 2020.

Red de Monitoreo de Aguas Subterráneas – (REMÁS - Manizales)



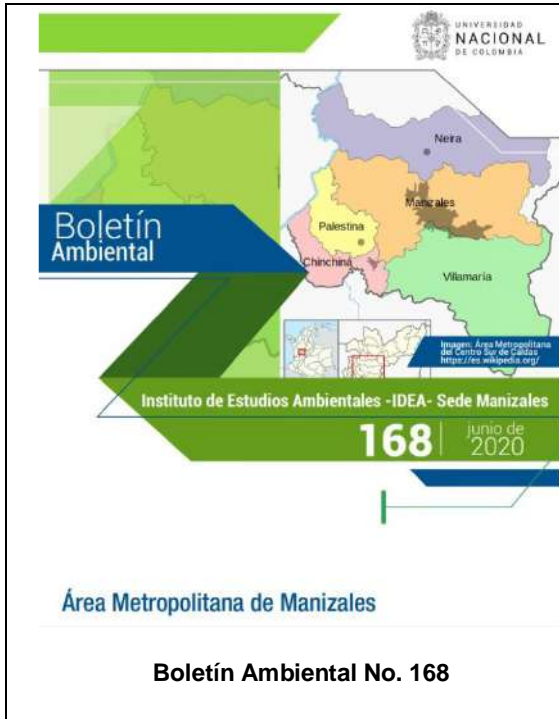
Para la REMAS se encuentran en funcionamiento doce estaciones de monitoreo.



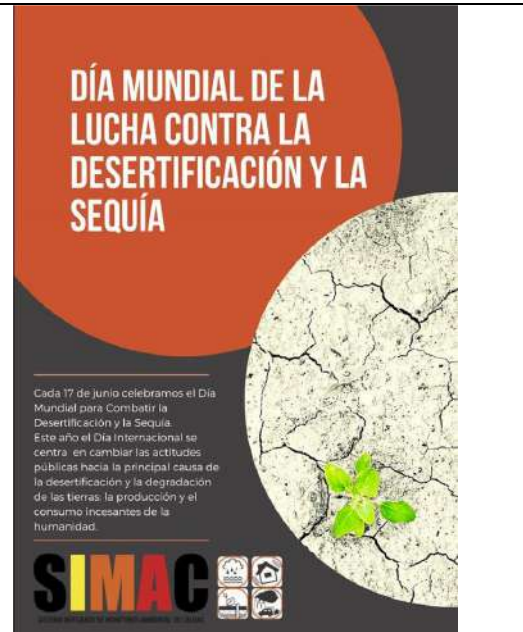
Localización y estado de funcionamiento de las doce estaciones de la REMAS en los barrios Palermo y La Estrella

Geoportal SIMAC y CDIAC - Actividades de Difusión

Se hicieron publicaciones periódicas en la Fanpage (página en Facebook) y el Twitter del SIMAC.



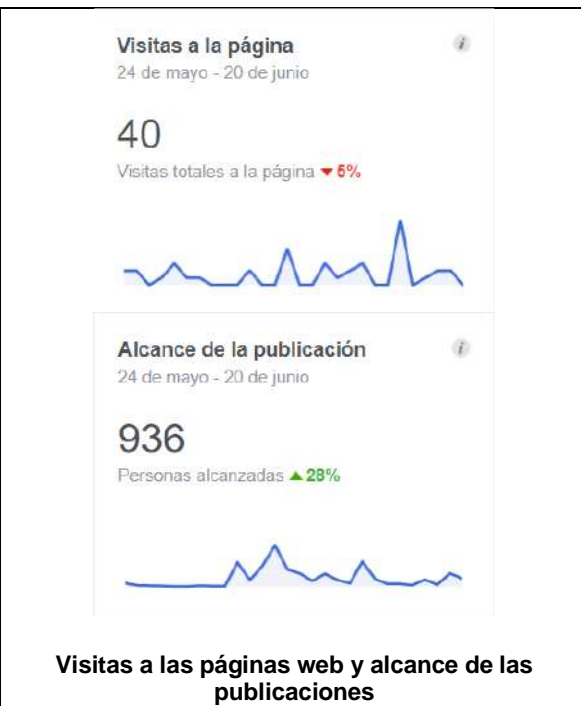
Boletín Ambiental No. 168



Detalle de publicación sobre la celebración del día mundial de la desertificación y la sequía



Detalle de publicación sobre la celebración del día mundial de la descontaminación acústica



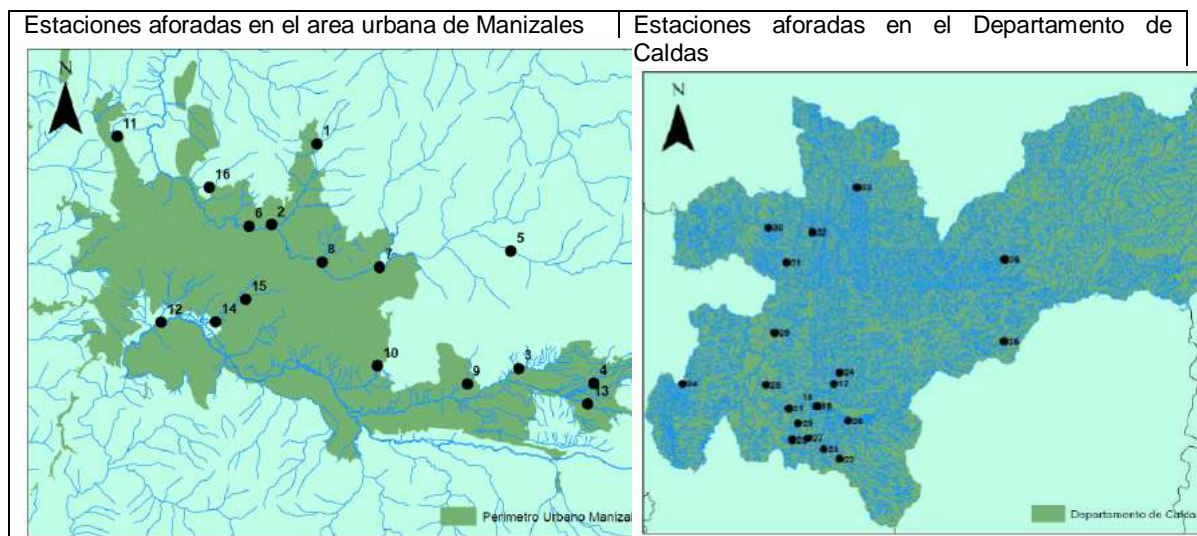
Visitas a las páginas web y alcance de las publicaciones

De igual forma se continúa realizando la presentación del SIMAC en diferentes espacios, con el fin de dar a conocer los avances obtenidos en los últimos años.

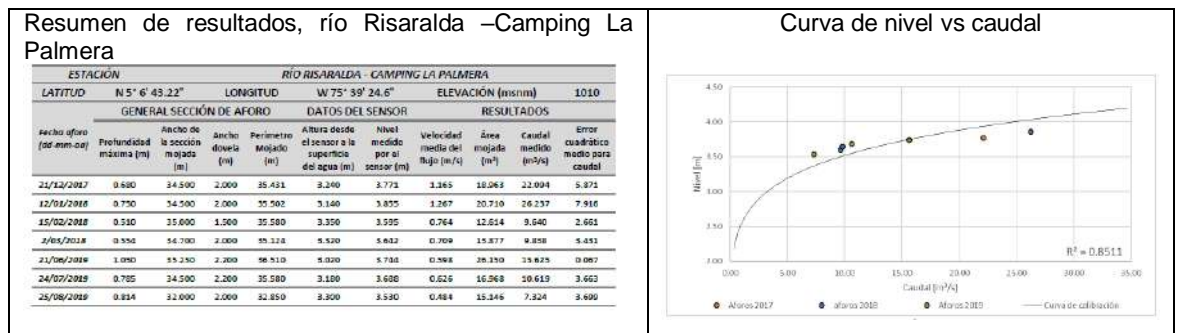


Aforos Líquidos en Ríos y Quebradas de Manzales y del Departamento de Caldas

Se estableció la correlación nivel – caudal a partir de los aforos realizados en 37 estaciones hidrometeorológicas de monitoreo, los aforos no se pueden realizar con frecuencia en razón de sus costos y de las dificultades que para ello ofrecen las condiciones ambientales, por lo que una práctica usual es encontrar relaciones de carácter empírico que permitan correlacionar el nivel (Z) con el caudal (Q). Esto se hace de esta manera porque el nivel sí se puede determinar fácilmente por medio de observación directa sobre una mira, o por medio de sensores de nivel. De tal forma que, con los aforos realizados se determina la curva de calibración de la sección de aforos. Los ríos y quebradas a los cuales se les realizaron los aforos incluyen estaciones hidrometeorológicas que pertenecen a las redes denominadas en el SIMAC como red SAT Manzales, Red Caldas y red UDEGER.



De cada una de las estaciones aforadas se tiene los siguientes resultados: Vista en planta, Sección transversal de aforo de cada estación, Resumen de resultados, Curva de calibración, Relación entre el nivel del sensor y el perímetro mojado, Relación entre el nivel del sensor y el área transversal.



2.8.2 Proyecto 19: Fortalecimiento de las Tecnologías de Información y Comunicación - Tic y del Sistema de Información Ambiental

Propósito:

Administrar la información ambiental estratégica apoyados en el uso de herramientas tecnológicas, como soporte a los instrumentos de planificación, manejo sostenible y gestión de los recursos naturales renovables en la jurisdicción de la Corporación y mantener la infraestructura tecnológica moderna y optimizada, con el fin de garantizar la eficiencia de las funciones propias de los servidores públicos y de la Entidad en general.

En este sentido y para la presente vigencia, fueron planteadas las siguientes Metas:

METAS DE 2020-1	UNIDAD	CANTIDAD	COSTOS (\$000)	Meta física ejecutada	Presupuesto Ejecutado (\$000)
Estrategia de Gobierno en Línea implementada	%	100	0	100	0
Plan de adquisición de Hardware y software ejecutado	%	100	0	100	0
Arquitectura de datos administrada y modernizada	Módulos	5	108.794	5	108.794
Alianzas con otras instituciones para la transferencia en materia de sistemas de información ambiental, establecidas	Convenio	1	0	1	0
Reingeniería aplicada sobre módulos existentes y Desarrollar e implementar nuevos módulos de apoyo a la gestión institucional	Módulos	5	0	5	0
TOTAL			108.794		108.794

FUENTE: Información suministrada por Profesional Especializado de Presupuesto y Responsables de proyectos y actividades. Junio 2020.

Meta: Estrategia de Gobierno en Línea implementada

Con los funcionarios adscritos al Área de Sistemas se vienen realizando actividades que con llevan a la Implementación de la Política de Gobierno Digital, de acuerdo al decreto 1078 de 2015.

Se realizó el soporte necesario para el buen funcionamiento del sistema de peticiones, quejas y reclamos de la Corporación, con la actualización de los reportes de indicadores de



gestión y tiempos de respuesta, que permiten llevar la trazabilidad de los casos que ingresan en la Corporación.

Teniendo en cuenta que la política de Gobierno digital ha sufrido algunos ajustes, de igual manera se ha ido ajustando el plan de acción para su implementación en la Corporación, específicamente en la estructuración e implementación del nuevo PETI (Plan estratégico de Tecnologías de la Información)

Meta: Plan de adquisición de hardware y software ejecutado

La Corporación cuenta con infraestructura tecnológica (hardware y software), para la correcta operación de los sistemas de información y comunicación de la corporación. Durante el primer semestre se efectuaron los mantenimientos preventivos y correctivos necesarios, de los equipos de cómputo y demás infraestructura tecnológica, para prevenir el daño o deterioro de los mismos.

Renovación del servicio de correos de Gmail, teniendo en cuenta la importancia que reviste para la Corporación a través de sus herramientas de correo electrónico, chats y videoconferencias entre otros.

Meta: Arquitectura de datos administrada y modernizada

Con el propósito de mantener las tecnologías de información y comunicación operando en óptimas condiciones con infraestructura de equipos de cómputo que faciliten las tareas de los servidores públicos de la Corporación, se han adelantado actividades tendientes a la renovación del soporte de aplicativos críticos de la entidad, actualización de aplicativos de acuerdo a las nuevas necesidades, actualización de la página web e intranet y soporte en la administración de los servidores.

Dentro del desarrollo de la actividad se ha brindado soporte y acompañamiento periódico a los usuarios de las diferentes plataformas implementadas para solucionar inquietudes de carácter técnico o conceptual. Además de realizar periódicamente mantenimientos preventivos y correctivos a la plataforma en caso de presentarse inconsistencias bloqueantes en el proceso.

Durante el primer semestre del año 2020 se mantuvo el soporte técnico a los sistemas de información y de toda la infraestructura tecnológica de la Corporación, para lo cual se contó con recursos de inversión y también de funcionamiento en los siguientes módulos:

1. PCT – Presupuesto Contabilidad y Tesorería, se contrató la actualización,



mantenimiento y soporte técnico a distancia del software PCT Enterprise.

2. Se realizó actualización, mantenimiento y soporte técnico a distancia del software Humano con que cuenta Corpocaldas.
3. Renovación de los servicios de Google Apps que incluye el correo electrónico y herramientas colaborativas. Se realizaron copias de seguridad y se mantuvieron en línea los servicios de la página web.
4. Herramienta tecnológica Geoambiental, que incluye los módulos de tramites ambientales y de línea base que funcionan como apoyo para el manejo de la información ambiental de los tramites de concesiones, licencias, permisos y autorizaciones, así como la información de estado de los recursos naturales y el medio ambiente, indicadores ambientales, información del proceso precontractual y contractual. Durante el primer semestre del año 2020 se contó con soporte y mantenimiento permanente, se resolvieron todos los requerimientos e incidencias, se apoyó la generación de reportes para las diferentes áreas de la Corporación y otras entidades, de igual forma se realizó capacitación permanente a los usuarios, se prestó soporte en la gestión de la cartografía institucional y se llevó a cabo la administración del Repositorio Central de Información – RCI Corporativo.
5. Se atendieron solicitudes en el área del Sistema de Información Ambiental y en el Área de Gestión Tecnológica, así:

ÁREA	NO. SOLICITUDES
SIAR – Cartografía	630
SIAR – Geoambiental	1,333
Gestión Tecnológica	710

De igual forma en el visor cartográfico se ha venido estructurando la información de las temáticas más relevantes, con un total de 24 servicios publicados.

Meta: Reingeniería aplicada sobre módulos existentes y Desarrollar e implementar nuevos módulos de apoyo a la gestión institucional

Reingeniería en los Módulos Implementados



MÓDULO	DESCRIPCIÓN
Módulo de Trámites Ambientales	<p>Se realizó el proceso de análisis, diseño, construcción e implantación de los procesos y procedimientos de los siguientes trámites ambientales en la nueva arquitectura tecnológica:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aprovechamiento forestal • Inscripción de bosques • Concesiones • Vertimientos • Entregas voluntarias y decomisos • Exploración y prospección • Emisiones atmosféricas • Licencias ambientales y planes de manejo • Sancionatorios <p>Además, se realizó la actualización de la aplicación móvil de Geoambiental, en donde se incluyeron nuevos requerimientos.</p>
Módulo Precontractual y Contractual	<p>Se realizó el proceso de análisis, diseño, construcción e implantación de los procesos y procedimientos del módulo precontractual y contractual en la nueva arquitectura tecnológica:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Estudios previos • Supervisión
Módulo de Seguimiento y Control a Trámites Ambientales	<p>Se realizó el proceso de análisis, diseño, construcción e implantación del módulo de seguimiento y control. Este módulo permite realizar seguimiento a cada una de las obligaciones que debe cumplir el usuario después de otorgado el trámite ambiental, así como también seguimiento a la información técnica del mismo. Se realizó reingeniería a seguimiento y control de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aprovechamiento Forestal • Vertimientos • Concesiones • ocupación de cauce • Licencias ambientales y planes de manejo • Emisiones atmosféricas

Módulos Nuevos

Módulo	Descripción
Actividades especiales (Educación Ambiental)	Módulo que permite realizar por parte de usuarios solicitudes de apoyo en temas de educación y participación en los diferentes municipios del departamento, asignar tareas, generar alertas a los diferentes responsables y llevar un control/seguimiento de cada uno de los eventos que se realizan o acompañan.
Tasa retributiva (cambio normativa y ajuste en el proceso)	Debido a los cambios en el proceso y en la legislación, se desarrolló un nuevo módulo, el cual permite calcular el pago que debe realizar cada uno de los usuarios por los vertimientos que tiene asociados.



Meta: Alianzas con otras instituciones para la transferencia en materia de sistemas de información ambiental, establecidas

Durante la vigencia se continuó con la ejecución el convenio celebrado con CORPAMAG No. 203 de 2017, objeto “Aunar esfuerzos entre CORPAMAG y CORPOCALDAS, para la transferencia tecnológica y de conocimiento en materia de Sistemas de Información Ambiental, así como la optimización de los mismos en ambas entidades”, fecha de finalización 6 de julio de 2020.

Meta: % de la información de las temáticas ambientales recibida, analizada e incorporada en el Repositorio Central de Información

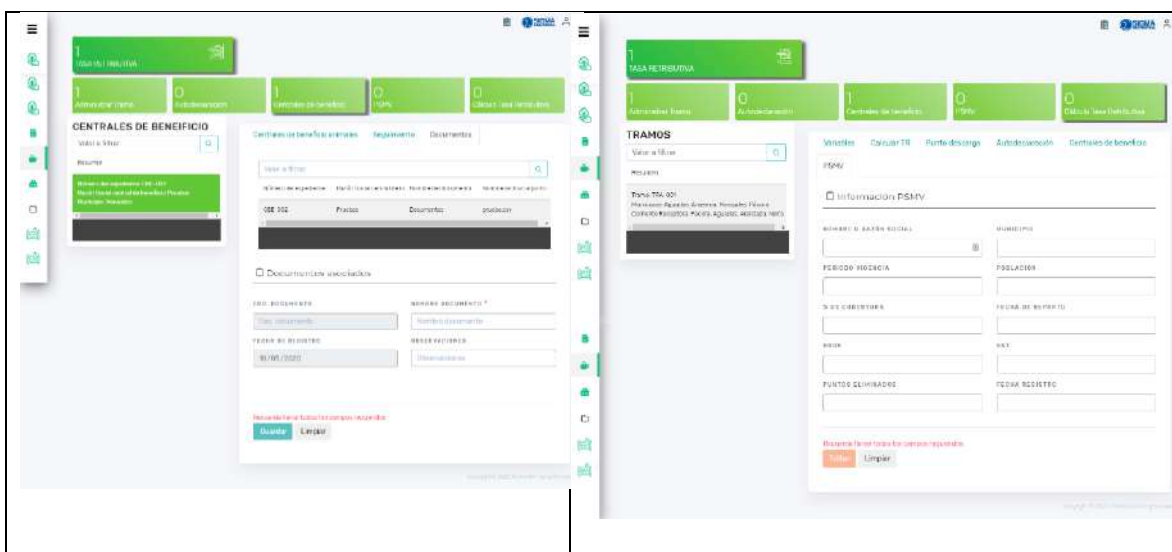
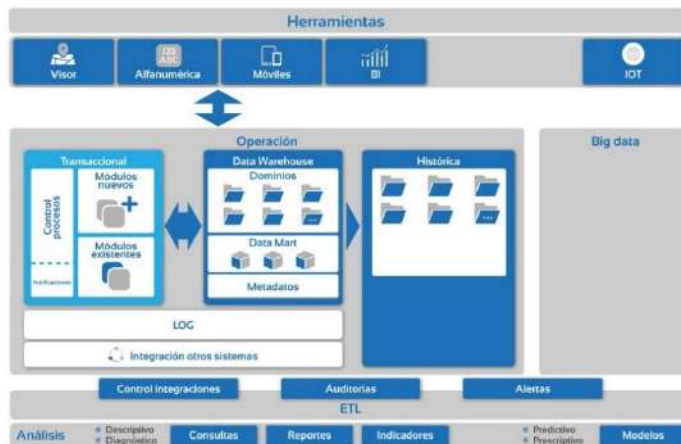
El proceso de actualización de la información es dinámico y permanente en el tiempo, incluye la información generada desde los diferentes procesos y proyectos de la Corporación, las auditorías de diferentes funcionalidades del sistema y los reportes que requieren de estructuras específicas para dar respuesta a requerimientos de usuarios internos y externos.

Teniendo en cuenta los avances tecnológicos, y con el fin de dar respuesta a las necesidades de la Corporación, durante el primer semestre del año 2020, se continuó con el desarrollo de la nueva versión de Geoambiental, con el propósito de brindar calidad de información y facilitar el acceso a todos los servicios que esta nos presta, de manera oportuna, eficiente y efectiva, esta actividad incluye la migración de datos a la nueva plataforma.

Durante este periodo se culminó el 100% de la primera fase de implantación de la nueva arquitectura.

Estructura de la nueva Arquitectura de Datos de Geoambiental





2.8.3 Proyecto 20: Modernización Institucional

Propósito

Mejorar la capacidad institucional para dar respuesta a las necesidades de los usuarios que demandan servicios de la Corporación y a las demás partes interesadas.

En este sentido y para la presente vigencia, fueron planteadas las siguientes metas:

METAS DE 2020-1	UNIDAD	CANTIDAD	COSTOS (\$000)	Meta física ejecutada	Presupuesto Ejecutado (\$000)
Sistema de Gestión Integrado - SGI, fortalecido(Porcentual* 100)	%	100	160.858	100	160.858
% de ejecución del Plan de Gestión del Laboratorio Ambiental	%	100	0	100	0



METAS DE 2020-1	UNIDAD	CANTIDAD	COSTOS (\$000)	Meta física ejecutada	Presupuesto Ejecutado (\$000)
% de ejecución del Plan de Acción para fortalecer el grupo de investigación de la Corporación – GIRNMA	%	100	0	100	0
% de cumplimiento de las metas del Plan Institucional de Gestión Ambiental – PIGA	%	100	0	100	0
% de cumplimiento del plan de adquisiciones del sistema de información bibliográfico - SIB de la Entidad	%	100	0	100	0
TOTAL			160.858		160.858

FUENTE: Información suministrada por Profesional Especializado de Presupuesto y Responsables de proyectos y actividades. Manizales, junio de 2020.

Meta: Sistema de Gestión Integrado -SGI, fortalecido

En desarrollo de los contratos 058 de 2019 y 054-2020. Cuyo objeto es apoyar el fortalecimiento y mejora del Sistema de Gestión Integrado bajo los lineamientos del Manual Operativo del Modelo Integrado de Planeación y Gestión - MIPG -y apoyo en la administración del aplicativo tecnológico del SGI de Corpocaldas se realizaron las siguientes actividades:

- Se culminó el autodiagnóstico del nivel de adecuación de la entidad frente a las 17 políticas del Modelo Integrado de planeación y Gestión MIPG como referentes de buenas prácticas en la Administración Pública, también se avanzó de manera significativa en la revisión del nivel de actualización y pertinencia de los subprocesos que hacen parte del SGI.
- Se apoyó la construcción y revisión del PGAR y plan de acción en particular lo relacionado con indicadores y riesgos y se acompañó la revisión del programa de Fortalecimiento Institucional del Plan de Acción 2020-2023.
- Se apoyó la revisión y consolidación de la información relativa a los indicadores para los informes de gestión. Se coordinó la revisión y consolidación de observaciones a la nueva propuesta de IEDI presentada por el MADS.
- Se apoyó la consolidación del PAAC 2020.
- Se acompañó la formulación de planes de mejora para la atención de hallazgos de auditorías de la OCI y auditorías al Laboratorio Ambiental y para la mejora de las deficiencias identificadas en el FURAG. Se revisó el módulo de riesgos del aplicativo del SGI, con miras a la integración de la matriz de riesgos del SGSST y la incorporación de los riesgos identificados para el PGAR. Se realizaron diferentes capacitaciones para los usuarios del aplicativo del SGI.
- Se realizó acompañamiento en la revisión y ajuste del cuadro de mando del PGAR



- Se apoyó la configuración del módulo para la gestión de la documentación relacionada con los proyectos de Financiación externa de la Corporación y se brindó apoyo en el levantamiento y actualización de documentación de soporte para distintos procesos del SGI.
- Se apoyó la construcción de los criterios de ponderación del Plan de Acción 2020-2023
- Se apoyó la revisión, incorporación y asociación de los componentes de las Políticas Públicas Ambientales a las actividades del Plan de Acción 2020-2023, con el propósito de facilitar la generación de reportes y como mecanismo para garantizar el cubrimiento de las políticas con las actividades del Plan de Acción.
- Se dio capacitación para la simplificación y unificación de los reportes existentes en la categoría POAI, dentro del aplicativo del SGI. También se apoyó la labor de estructuración y relacionamiento del PGAR y Plan de Acción dentro del aplicativo del SGI.
- Se apoyó la gestión para la integración de admiarchi con el módulo de interventoría del aplicativo geoambiental en lo que tiene que ver con los informes de los contratistas.

Con la ejecución del Contrato 043-2020. Se están realizando las siguientes actividades:

- Analisis y actualización del diagnóstico del componente de integridad para elaborar y socializar el código de integridad de la Corporación.
- Analisis del estado actual del componente de capacitación en la entidad y la formulación del Plan Integral de Capacitación.

Meta: 100% de ejecución del Plan de Gestión del Laboratorio Ambiental

Mantenimiento de la acreditación del laboratorio ambiental mediante auditorias y pruebas de evaluación de desempeño.

En el primer semestre de 2020, mediante el contrato MC 2019-026, se realizó la caracterización de la PTAR del Laboratorio mediante el cual permitió observar y verificar el comportamiento de la unidad. El contrato se ejecutó en un 100%.

Se realizó la auditoría interna al Laboratorio Ambiental de Corpocaldas mediante el contrato MC-2019-033 con auditores externos competentes y debidamente certificados, con el propósito de verificar el cumplimiento de los requisitos establecidos en la norma NTC ISO/IEC 17025:2017 y evaluar el desempeño técnico de las metodologías del alcance de la acreditación. La auditoría se efectuó los días 24 y 25 de febrero de 2020. El contrato se ejecutó en un 100%

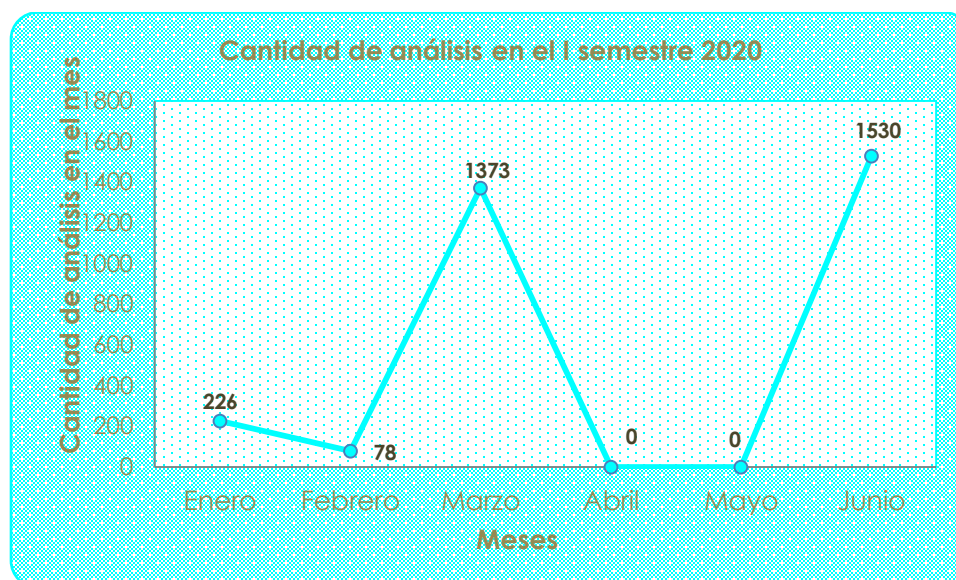
Se realizan las actividades de mantenimiento preventivo, mantenimiento correctivo, calibración y verificación de los equipos, mediante el contrato 173-2019, con las que se obtiene la exactitud y precisión requerida para garantizar la veracidad y confiabilidad de los resultados, controlar los procesos, asegurar la trazabilidad, afianzar la calidad de los análisis y mediciones, avalar los requerimientos necesarios en cuanto a funcionamiento y



calibración de cada equipo involucrado en un ensayo y en el muestreo, asimismo se da cumplimiento a la norma NTC ISO/IEC 17025: 2017 que rige al Laboratorio. El contrato se ha ejecutado en un 32%.

Análisis realizados en el Laboratorio durante el primer semestre año 2020

Número de muestras recibidas	Matriz agua	147
	Matriz aire	197
Análisis fisicoquímicos y microbiológicos realizados		3099
Análisis de metales pesados realizados por espectrofotometría de Absorción Atómica		108
Total Análisis		3207
Nº de informes elaborados y entregados		12



Sistema de Gestión de Calidad Laboratorio

La documentación del Laboratorio es la historia 'escrita' de las acciones establecidas y realizadas para la ejecución de las actividades propias de su funcionamiento y del sistema de gestión de calidad, consiste en una serie de registros, procedimientos, instructivos, documentos electrónicos, documentos de origen externo (normas, manuales de equipos, métodos de ensayo y calibración, resoluciones) y guías, los cuales deben estar contextualizados en la Norma que rige al Laboratorio (en transición) y bajo la dinámica del mismo. En este periodo se efectuaron las acciones enunciadas a continuación:

- Se modificó el Procedimiento para el trabajo no conforme en el Laboratorio LB-LA-PR-028
- Se modificó el Procedimiento para el aseguramiento de la validez de los resultados LB-LA-PR-019
- Se elaboró el Procedimiento para manejo de residuos en el Laboratorio LB-LA-PR-011
- Se elaboró el Procedimiento para el lavado de material LB-LA-PR-010
- Se creó la Matriz de trabajo no conforme del Laboratorio Ambiental de Corpocaldas LB-LA-DA-009
- Se elaboraron varios textos del manual del sistema de gestión de calidad del Laboratorio en cuanto a: Imparcialidad, Confidencialidad, Manejo de la documentación y gestión de la información en el Laboratorio, Aseguramiento de la validez de los resultados, Trabajo no conforme
- Se elaboraron los textos para el procedimiento de auditorías internas de acuerdo a la Norma NTC ISO/IEC 17025: 2017
- Se elaboró el documento Compromiso de confidencialidad por parte de contratistas externos o proveedores LB-LA-FR-020
- Se elaboró el documento Listado de equipos, instrumentos y patrones de referencia del Laboratorio Ambiental de Corpocaldas LB-LA-DA-002
- Se realizó la revisión documental diligenciando el documento Revisión Documentos del Sistema de Gestión de Calidad LB-LA-FR- 012
- Se editaron 31 gráficos de control en cuanto a diseño, información y escalas de números
- Se elaboró el documento Autorización para el uso de equipos, instrumentos y patrones de referencia del Laboratorio Ambiental de Corpocaldas LB-LA-DA-003
- Se elaboró los textos correspondientes a Informe de resultados de acuerdo a la Norma NTC ISO/IEC 17025: 2017
- Se realizó el plan de acción para las no conformidades presentadas en la auditoría interna 2020

Meta. % de ejecución del Plan de Acción para fortalecer el grupo de investigación de la Corporación – GIRNMA

Durante el primer semestre de 2020, se da inicio a las actividades de acompañamiento, mediante la realización de una reunión del Grupo de Investigación, donde la contratista presenta el avance de la vinculación de productos de los investigadores del grupo GIRNMAC de Corpocaldas en la plataforma CvLAC. De igual forma, se socializan los avances la creación del grupo de investigación en la plataforma GrupLAC con fecha de Enero de 2018, como una estrategia diseñada y avalada por los miembros del grupo, con



el fin de participar en la próxima convocatoria de reconocimiento de Grupos de Colciencias-actual MinCiencias (para lo cual se realizó un piloto preliminar).



Reunión Grupo de Investigación GIRNMAC 28 de enero de 2020

Durante el primer semestre, se finaliza además la vinculación de productos de los investigadores del grupo GIRNMAC de Corpocaldas en la plataforma CvLAC, de acuerdo con la información entregada por éstos en la carpeta de google drive dispuesta para tal fin.

Para fortalecer esta actividad, se realizan nuevamente reuniones individuales con algunos investigadores pendientes de entrega de información, así como con nuevos interesados de la subdirección de Infraestructura.





Local perceptions about rural abandonment drivers in the Colombian coffee region: Insights from the city of Manizales

Luis Alejandro Muñoz-Ríos^a, Jair Vargas-Villegas^b, Andres Suarez^{c,*}

^aCorporación Autónoma Regional de Caldas-CORPOCALDAS-GIRNMAC, CL 21 #. 2322 Ed. Atlas, Manizales, Caldas, 170006, Colombia

^bUniversidad de Caldas, Cl. 65 #26-10, Manizales, Caldas, 170001, Colombia

^cDepartment of Civil and Environmental, Universidad De La Costa, Calle 58#55-66, Barranquilla, Atlántico, 080002, Colombia

ARTICLE INFO

Keywords:

Attitudes towards countryside
Colombia
Factors influencing
Local perceptions
Farmland abandonment

ABSTRACT

One of the most challenging processes in the rural world is the one related to rural abandonment. Rural abandonment has drawn attention worldwide, particularly in Europe and Asia without neglecting the importance in other regional contexts such as Latin America. Even though the literature about rural abandonment drivers is vast, these pieces of literature do not identify the drivers perceived by the people who live in rural areas. Therefore, in this paper, we search for the understanding of the perceived drivers of rural abandonment in the Colombian coffee region. The specific objectives were: (1) to identify socioeconomic characteristics of the respondents; (2) to analyze local attitudes toward the countryside and farming, and (3) to identify perceived factors influencing rural abandonment. We surveyed 320 households in 12 villages around the city of Manizales (Colombia), and we conducted 27 key informant interviews, and three focal groups. Our results show that the rural population faces several socio-economic constraints; however, despite these constraints, most people are willing to remain in the countryside (85%). We discussed the variables affecting these preferences. Furthermore, we found several drivers of rural abandonment perceived by the sampled population, where they highlight the lack of State support and rural education. We concluded that our results help to deepen into the understanding of the contemporary rural dynamics related to countryside abandonment.

Artículo de Investigación de uno de los miembros del Grupo de Investigación, en una publicación Q1, correspondiente a un producto TOP de Colciencias-Actual MinCiencias

Adicionalmente se realiza la actualización de los datos del InstituLAC y se solicita la activación ante MinCiencias, lo cual resulta de gran importancia para la adecuada vinculación de los productos. En este sentido, se realiza el aval de productos del grupo GIRNMAC desde esta plataforma.

De otra parte, se realizan los últimos ajustes a las guías de certificación de productos para hacer la entrega a los investigadores del Grupo y así poder dar inicio a su utilización.

Cabe destacar que el proceso de cargue de información a las plataformas de MinCiencias, es dinámico; y por lo tanto, debe ser actualizado y apoyado de manera permanente, dada la gran cantidad de actividades que realizan los funcionarios que hacen parte del grupo GIRNMAC. Por lo anterior, actualmente se trabaja en la elaboración de un nuevo TRC para dar continuidad al acompañamiento y fortalecimiento del grupo de investigación.

Se realiza solicitud de ajuste en Geoambiental, con el objetivo de establecer claramente la tipología de productos resultado de las actividades de los contratos y convenios supervisados por los funcionarios de la Corporación que puedan aportar al fortalecimiento y reconocimiento del Grupo de Investigación de Corpocaldas-GIRNMAC. Lo anterior, teniendo en cuenta que es usual que los funcionarios no identifiquen productos de los



contratos o convenios a cargo, en el marco de una tipología de investigación. Por lo anterior, al seleccionar la opción NO APLICA en la plataforma, se pierde la oportunidad de identificar productos importantes que los investigadores pueden vincular a su CvLAC, y posteriormente articular al grupo de Investigación de la Corporación en el GrupLAC. Proceso necesario para alcanzar la categorización del Grupo ante el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación-MinCiencias (anterior Colciencias).

Recopilación de artículos y notas científicas de los funcionarios para la reactivación del Boletín de Divulgación del Grupo, para el segundo semestre de 2020.

En los nuevos contratos y convenios se está incluyendo una obligación donde se especifique la importancia de vincular a la Grupo de investigación en los productos de investigación resultado de dichos trámites.

Se ha formalizado un proyecto de investigación conjunto con la Universidad de Manizales, para realizar el proyecto: Valoración integral de servicios ecosistémicos como estrategia de gestión en dos áreas abastecedoras a bocatomas de acueductos rurales o municipales (ABACOS) en el departamento de Caldas, Colombia”.

Se formaliza convenio con FUNDECA para la Articulación del Programa Ondas con los Proyectos Ambientales Escolares-PRAE en instituciones educativas del departamento de Caldas, donde los miembros del grupo pueden ser asesores disciplinares y realizar acompañamiento a los grupos de investigación Ondas Caldas, lo cual será certificado para nuestros CvLAC.

Actualmente se realiza concertación con la Universidad de Caldas, para ser una institución aliada en el proyecto Colombia Científica, con énfasis en temas de Gobernanza del agua.

Meta: % de cumplimiento de las metas del Plan Institucional de Gestión Ambiental – PIGA

Resultados de recolección de residuos aprovechados en el primer semestre de 2020.

Consolidado	Papel	Plástico
Enero	241,10	74,90
Febrero	77,8	35,6
Marzo	163,3	34,9
abril	0	0
mayo	0	0
junio	0	0



Meta: % de cumplimiento del plan de adquisiciones del sistema de información bibliográfico - SIB de la Entidad

Se realizaron las siguientes actividades con personal de planta de la Corporación.

- Catalogación electrónica de documentos recibidos para Colección General (Inclusión en la base de datos bibliográfica), procesos técnicos de rotulado (Signatura topográfica, código de barras, sello de inventario).
- Se atendieron en sala un total de 132 usuarios externos y 8 internos.
- Mantenimiento de colecciones, refacción y recuperación.
- Diseminación selectiva de información.
- Actualización inventario de documentos (Colecciones General, Memoria Institucional, Audiovisuales, Hemeroteca y de Referencia).
- Actualización del diccionario de inventario.
- Actualización del diccionario bibliográfico, aplicativo SIB (Sistema Integrado de Biblioteca)
- Réplica diaria del catálogo bibliográfico (Actualización en el servidor)
- Se actualiza permanentemente la oferta de conocimiento e información ambiental, de cara a la demanda de la comunidad en general.
- Se formatearon y publicaron un total de 5 volúmenes de la gaceta oficial.
- Se brindó apoyo a todas las dependencias de la Corporación en labores de escaneo, impresión y diseño gráfico.

2.8.4 Proyecto 21: Fortalecimiento de la Gestión Como Autoridad Ambiental

Propósito

Fortalecer la gestión como autoridad ambiental en la evaluación y seguimiento oportunos de los permisos, concesiones, autorizaciones y licencias ambientales, para el uso y el aprovechamiento sostenible de los servicios ecosistémicos en el Departamento de Caldas.

Teniendo en cuenta que el ejercicio de autoridad ambiental, es quizá la razón principal del que hacer de las Corporaciones Autónomas Regionales, Corpocaldas, requiere cada día fortalecer ésta gestión como autoridad ambiental, en la evaluación y seguimiento oportunos de los permisos, concesiones, autorizaciones y licencias ambientales, para el uso y el aprovechamiento sostenible de los servicios ecosistémicos en el Departamento de Caldas, con el fin de realizar una administración adecuada de éstos, procurando su conservación y previniendo el posible deterioro ocasionado por los usuarios demandantes de ellos. Lo anterior, con el apoyo de herramientas y aplicativos tecnológicos con actualización permanente, logra un mejoramiento continuo en el manejo y procesamiento de la



información ambiental, lo cual, a su vez, redunda en la oportuna respuesta a usuarios en el conocimiento del estado de los trámites ambientales que se encuentran en evaluación y seguimiento ambiental.

Por otro lado, debido a la alta demanda para el aprovechamiento de los servicios ecosistémicos, se presentan conflictos ambientales por el uso inadecuado de los mismos, lo cual ha obligado a Corpocaldas al incremento en inversión de recursos humanos y económicos para la intensificación de controles y seguimientos con grupos especializados (GEF, URI, entre otros), ejecutando acciones a partir de las cuales se ha mejorado el ejercicio de autoridad ambiental, mediante la imposición de sanciones y multas a infractores de la normatividad ambiental. Ejercicio de autoridad, que cada vez debe realizarse con mayor rigor y eficacia, lo cual demanda fortalecer los recursos humanos en aspectos jurídicos y técnicos involucrados en el desarrollo de dichas actividades, para la adecuada administración de los servicios ecosistémicos.

METAS DE 2020-1	UNIDAD	CANTIDAD	COSTOS (\$000)	Meta física ejecutada	Presupuesto Ejecutado (\$000)
% de permisos y trámites ambientales resueltos.	Porcentaje	40	459.813	10	459.813
% de procesos sancionatorios con actuación	Porcentaje	12	118.795	12	118.795
Operativos de control de fuentes móviles ejecutados	Numérica	41	30.451	41	30.451
% de ejecución del programa de seguimiento y control	Porcentaje	100	123.115	63	123.115
Estrategia de Prevención Seguimiento y vigilancia de la Biodiversidad, aplicada	Porcentaje	25	237.615	25	237.615
% de valoración a las solicitudes de legalización o de formalización de minería tradicional rechazadas, para imponer cuando aplique, las medidas de restauración, recuperación y rehabilitación ambiental de las áreas afectadas por actividades mineras	Porcentaje	0	30.000	0	30.000
TOTAL			999.789		999.789



FUENTE: Información suministrada por Profesional Especializado de Presupuesto y Responsables de proyectos y actividades. Manizales, junio de 2020.

Meta: % de Pasivo de Permisos y Trámites Ambientales Resueltos

Esta meta está relacionada con el número de expedientes que no fueron decididos en años anteriores al 2020, donde se tiene que al iniciar esta vigencia se tenían 2438 expedientes no resueltos en años anteriores al periodo de evaluación del Plan de Acción¹.

Se muestra en la siguiente tabla la evolución en la vigencia del Plan de Acción 2016-2019:

a. Exp. recibidos (pasivo)		b. Exp. Decididos (pasivo)		c. Pasivo para año siguiente (a-b)		d. Pasivo año de evaluación		e. Total pasivo año siguiente (c+d)	
Año	No.	Año	No.	No.	Año	Año	No.	Año	No.
Antes 2015	4.302	2016	1.740	2.562	2017	2016	1.343	2017	3.905
2016	3.905	2017	1236	1.997	2018	2017	562	2018	2.559
2017	2.559	2018	681	1878	2019	2018	531	2019	2.409
2018	2.409	2019	586	1823	2020	2019	482	2020	2.502
2019	2.502	2020	387						

Los resultados obtenidos fueron:

Meta	Meta (%)	No. Exp. a resolver antes de 2020 (2502)	No. Exp. Resueltos	Resultado de la meta (%)
% de pasivo de permisos y trámites ambientales resueltos	12%	300	387	15,5%

Lo anterior significa, que la meta propuesta para resolver el pasivo de expedientes durante el primer semestre de 2020, fue superada logrando resolver el 15,5% de los trámites que iniciaron como pasivo en esta vigencia

Meta: % de Permisos y Trámites Ambientales Resueltos

Esta meta tienen como finalidad evaluar los expedientes iniciados en el año de evaluación, entendiéndose que son las solicitudes que se comenzaron sus gestiones en el año 2020 en los diferentes instrumentos de comando y control vigentes en la normatividad, dentro de los

1. ¹ Esta información se extrae de los resultados presentados en la Plan de Acción 2019.



que se encuentran; concesiones de aguas, permisos de vertimientos, aprovechamientos forestales, emisiones atmosféricas, licencias ambientales, planes saneamiento y manejo de vertimientos y planes de usos de aprovechamiento del recurso hídrico y permisos de estudio, entre otros.

Lo anterior significa, que se verificará la capacidad de respuesta que tiene la Corporación para decidir en el mismo año las solicitudes iniciadas en dicha anualidad, capacidad que está dada por la suma de diferentes dependencias que tienen bajo sus funciones, las actuaciones jurídicas y técnicas para decidir sobre el uso y aprovechamiento de los recursos naturales renovables.

Esta labor conjunta se encuentra distribuida al interior de la Corporación en:

1. La Subdirección de Evaluación y Seguimiento Ambiental, la Subdirección de Infraestructura Ambiental y el Grupo de Biodiversidad, quienes se tienen bajo su tutela, la realización de la evaluación técnica de la solicitud y emitir el concepto respectivo, a través de informes técnicos o memorandos, y
2. La Secretaría General, que elabora todas actuaciones jurídicas del trámite (requerimientos de información y el acto de inicio) y la resolución que decide el permiso, autorización o concesión solicitado

Teniendo en cuenta lo expuesto, los resultados son:

Expedientes iniciados en año 2020 Vs. Resultados expedientes resueltos en el año 2020

MATERIA	CANTIDAD
Aprovechamiento de Plantaciones	45
Autorización aprovechamiento forestal mayor bosque natural	8
Autorización aprovechamiento forestal mayor guadua	2
Autorización aprovechamiento forestal menor bosque natural	67
Autorización aprovechamiento forestal menor guadua	59
Concesión de agua subterránea	1
Concesión de agua superficial	88
Licencias ambientales	4
Ocupación de cauce	19
Permiso de emisiones atmosféricas	5
Permiso de vertimiento	155



Permiso Exploración y Prospección de Aguas Subterráneas	2
Trámite conjunto Concesión + Vertimiento	41
TOTAL DE PERMISOS Y TRÁMITES AMBIENTALES SOLICITADOS EN LA VIGENCIA 2020	496

La meta global de expedientes que debe ser resueltos en este año era de 198 (40%) de 496 expedientes que han iniciaron en la presente vigencia, el resultado en este primer semestre fue de 50 Expedientes que corresponde al 10% de los expedientes iniciados en el presente año.

Meta	Meta 2020 (%)	No. Exp. a resolver	No. Exp. Resueltos	Resultado de la meta (%)
% permisos y trámites ambientales resueltos en el 2019 por personal contratista	40%	198	50	10

Este bajo porcentaje de avance se presenta debido a los impactos generados a raíz de las recomendaciones del Gobierno Nacional, Departamental y local para darle cumplimiento a la alerta naranja y la fase de contención del coronavirus COVID-19, a nivel interno se expedieron las resoluciones N° 2020- 0493 de Marzo 16 de 2020 y 2020- 0535 del 24 de marzo de 2020, con las cuales se suspenden la salidas, viajes y desplazamientos y demás actos administrativos; se ordena el trabajo desde casa, en función de las actividades de la entidad, con el fin de limitar las posibilidades de propagación del virus.

Meta: % de Ejecución del Programa de Seguimiento y Control

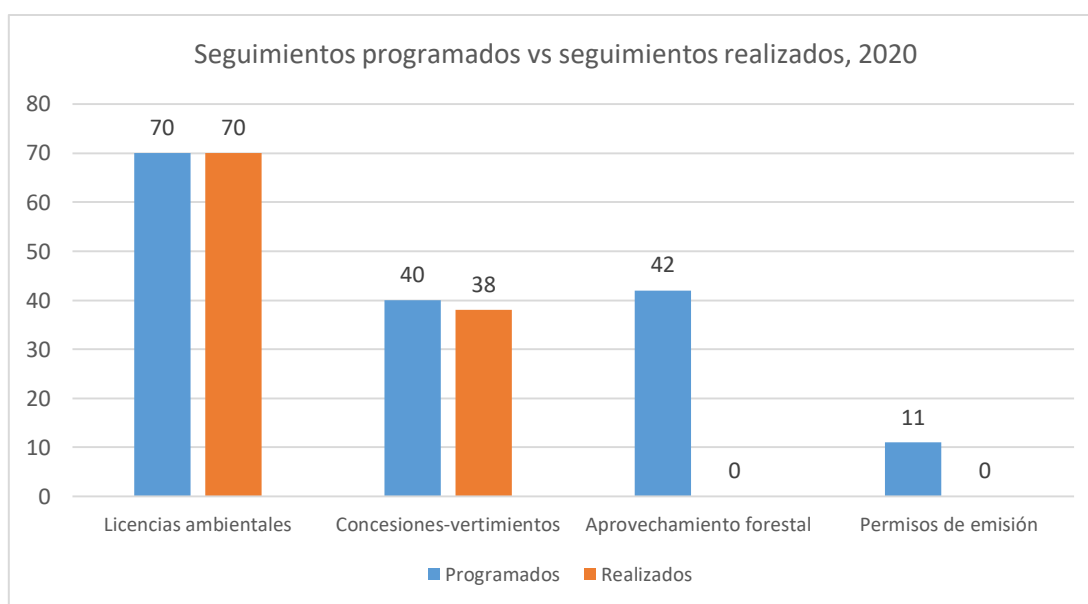
Con esta meta se busca apoyar las acciones de control y seguimiento ambiental a las personas naturales y jurídicas que hacen uso y aprovechamiento de la oferta natural, legalizadas mediante los respectivos instrumentos de comando y control contemplados en la normatividad vigente: autorizaciones, concesiones, licencias y permisos ambientales; dando cumplimiento a las funciones misionales de CORPOCALDAS, como Autoridad Ambiental, según lo establecido en el Numeral 12 del Artículo 31 de la Ley 99 de 1993.

De acuerdo con la capacidad operativa de la entidad, el seguimiento se priorizó sobre los proyectos de mayor significancia ambiental, ésta acción se lleva a cabo además de funcionarios, con personal de apoyo mediante contratos de prestación de servicios profesionales y apoyo a la gestión. En la tabla adjunta se presenta el resumen de lo ejecutado para la vigencia 2020.

TIPO DE TRÁMITE	META SEGUIMIENTO	SEGUIMIENTO REALIZADO	% AVANCE
Licencias Ambientales	70	70	100%

Concesiones-vertimientos	40	38	95%
Aprovechamiento forestal	42	0	0%
Permisos de emisión	11	0	0%
Total	163	108	66,3%

Durante el año 2020, el plan de seguimiento incluyó visitas y revisión documental de expedientes, con el fin de verificar el cumplimiento de las obligaciones establecidas en los actos administrativos expedidos por la entidad; cumpliendo con un 66,3% del plan propuesto, lo anterior debido al confinamiento establecido por el Gobierno Nacional, por la pandemia que ocurre actualmente en el país.



Seguimientos propuestos Vs Seguimientos realizados.

Con respecto a las actividades de seguimiento de Licencias Ambientales, se puede indicar que con base en el seguimiento programado para el año 2020 (Plan de Seguimiento 2020), se logró un seguimiento del 100% con respecto al programado.

El seguimiento y control al uso y aprovechamiento de los recursos naturales también se lleva a cabo a partir de la atención de las peticiones, quejas y reclamos que se reciben en la Corporación, mediante las cuales los ciudadanos denuncian el uso indebido, la contaminación o afectación del medio ambiente y los recursos naturales. Durante el primer semestre se atendieron 1954 solicitudes asociadas con el uso y aprovechamiento inadecuado y afectación de los recursos naturales y el medio ambiente, distribuidos temáticamente como se muestra a continuación

TEMÁTICA	No.	%
Afectación al recurso Flora	1371	70,16
Contaminación del recurso hídrico	209	10,70
Afectación a la Fauna Silvestre	147	7,52
Conflicto por uso de agua	86	4,40
Contaminación atmosférica	60	3,07
Proyectos con Licencia Ambiental	35	1,79
Afectación por explotaciones mineras	29	1,48
Contaminación por Residuos sólidos	17	0,87



CONTROL DE EXPLOTACIONES ILÍCITAS DE MINERALES:

Por otro lado, con respecto al control de las explotaciones ilícitas o ilegales de yacimientos mineros en el departamento de Caldas, durante el primer semestre del 2020 se efectuaron 13 acompañamientos a operativos o diligencias organizadas por la Fuerza Pública, como: Policía Nacional (Unidad de Delitos contra el Medio Ambiente – SIJIN, Grupo de Carabineros de Caldas, Policía Metropolitana de Manizales – MEMAZ, Grupo de Operaciones Especiales – GOES) y Ejército Nacional (Batallón Ayacucho y San Mateo); a partir de los cuales se emitieron los informes de carácter ambiental para 23 explotaciones mineras ilegales intervenidas, las cuales no contaban con Licencia Ambiental o Plan de Manejo Ambiental vigente. Las mencionadas explotaciones ilegales o ilícitas correspondían

principalmente a: Explotaciones subterráneas de oro aluvial (Cúbicos o túneles verticales: 12, fosas o huecos: 5 y socavones: 3) y explotación de materiales de construcción (tipo cantera: 2 y tipo arrastre – río: 1); los cuales se encontraban localizados en los municipios de: Supía, Aguadas, Filadelfia, Belalcázar, La Merced, Manizales, Victoria, San José y Riosucio.

Adicionalmente, durante el primer semestre del 2020, se atendieron 29 PQRs relacionados con explotaciones ilícitas de yacimientos mineros, concentradas principalmente en los municipios de: Supía, Marmato, Manizales, Risaralda, Aguadas, Filadelfia, Norcasia, Victoria, La Dorada y Samaná. Como parte de la atención de dichas solicitudes, se informó a las alcaldías municipales respectivas y a la Policía Nacional, para lo de su competencia.



Fotografías operativo control de Minería, sector La Felisa Junio 17 de 2020

GESTION DE RESIDUOS SOLIDOS

A nivel de **residuos sólidos** en materia de autoridad ambiental, durante el primer semestre del año 2020, se realizaron las siguientes actividades:

La Corporación ha implementado una Plataforma de Inscripción de Gestores y Generadores de Residuos, con el fin de prevenir y controlar la degradación en el ambiente por el inadecuado manejo de residuos sólidos, el grupo de Gestión Ambiental Sectorial en cumplimiento a las normas exigidas por el Ministerio de Desarrollo y Medio Ambiente realiza el control y seguimiento de estas inscripciones, a su vez fomenta el aprovechamiento, la reutilización y el reciclaje de los mismos. Esta plataforma se puede consultar en la página principal de Corpocaldas para los diferentes residuos de Llantas Usadas, Residuos De Construcción y Demolición - RCD, Aceites De Cocina Usados - ACU, y Residuos De Aparatos Eléctricos y Electrónicos – RAEE´S.



Número de generadores de ACU inscritos: 63

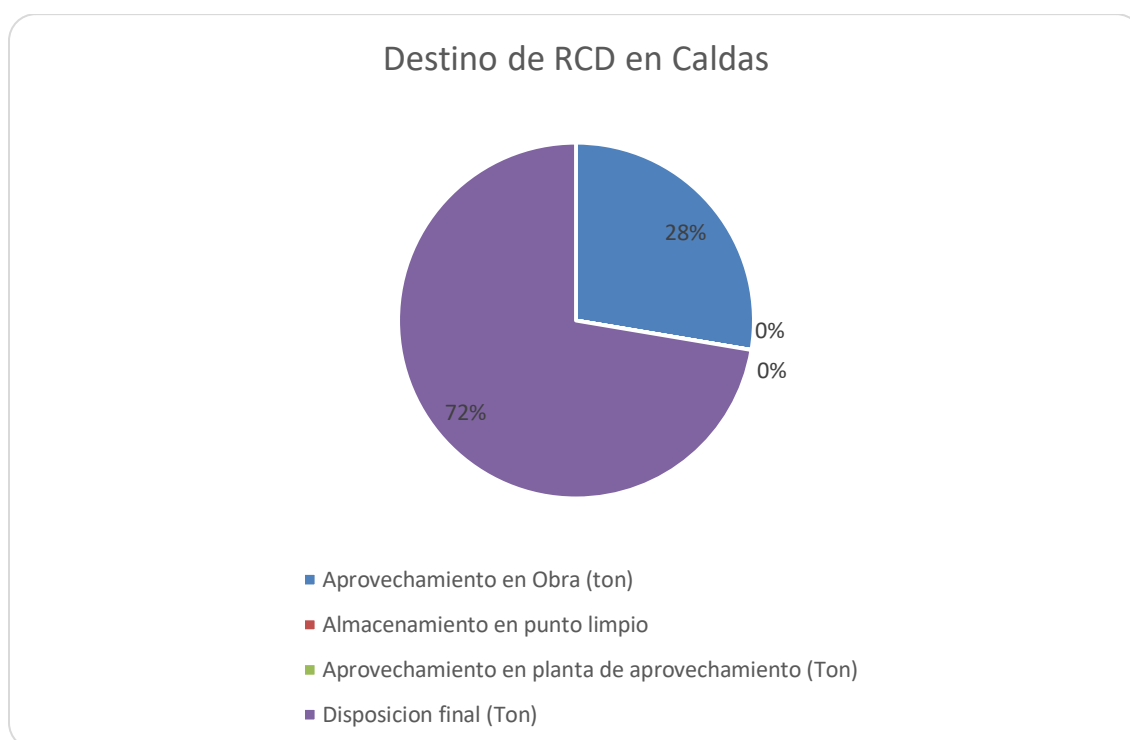
Número de gestores de ACU inscritos: 10

Inscripciones aprovechamiento de llantas usadas: 1

Desde el área de gestión ambiental sectorial se participó en las diferentes mesas sectoriales de Plaguicidas, musáceas, consejo seccional de plaguicidas.

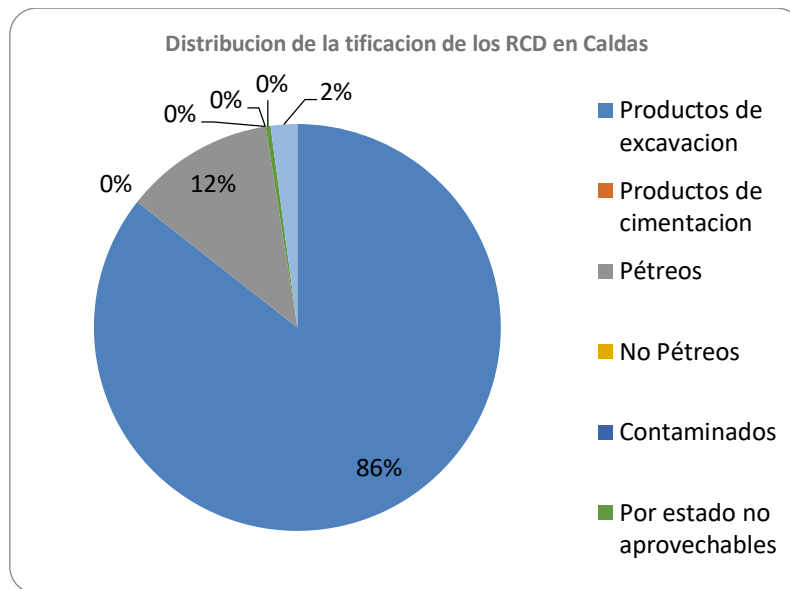
Manejo de RCD en Caldas

Para el primer semestre de 2020, se cuenta con información correspondiente a 7 proyectos de construcción que remitieron a esta corporación el programa de manejo ambiental de RCD a satisfacción, en donde se estima que el 28% de los residuos sean aprovechados en obra y el 72% se entreguen a un gestor de disposición final de RCD.



Desde otra perspectiva se estima que el 86% de los residuos generados en proyectos de construcción o demolición corresponden con residuos de las actividades de excavación y

adecuación del terreno, mientras que el 12% corresponden a residuos pétreos, y el 2% restante corresponde a residuos Peligrosos, no obstante se realizó la solicitud de aclaración sobre la generación de RESPEL, dado que se corresponde con un dato atípico para el tipo de proyecto, así mismo, de acuerdo a la información reportada se estima una generación de 1.24 toneladas de RCD por cada tonelada de Materiales de construcción utilizados en promedio.



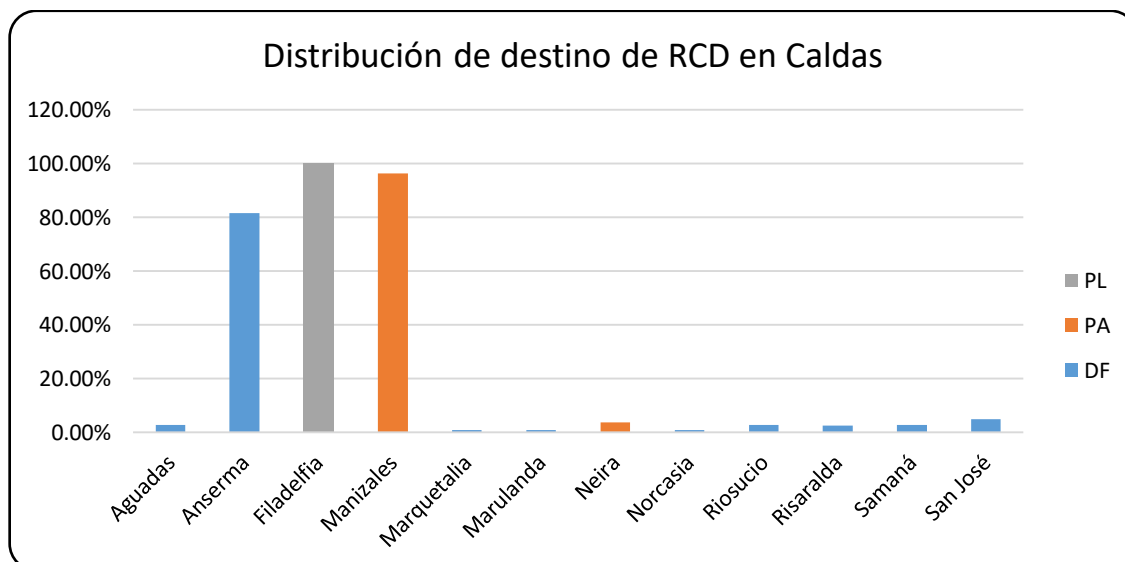
Por otro lado, para la vigencia del año 2019, 18 gestores de RCD realizaron la entrega del anexo III de la resolución 472 de 2017, en el primer semestre del año, de los cuales 14 corresponden a sitios de disposición final (DF), 3 a plantas de aprovechamiento y 1 a punto limpio, así mismo, se informa que el 81.45% de los residuos gestionados en el departamento de caldas, de acuerdo a la información reportada se encuentran en el municipio de Anserma, toda vez que ninguna de las escombreras del municipio de Manizales realizó el reporte conforme a sus obligaciones.

Reporte de RCD por municipio y disposición.

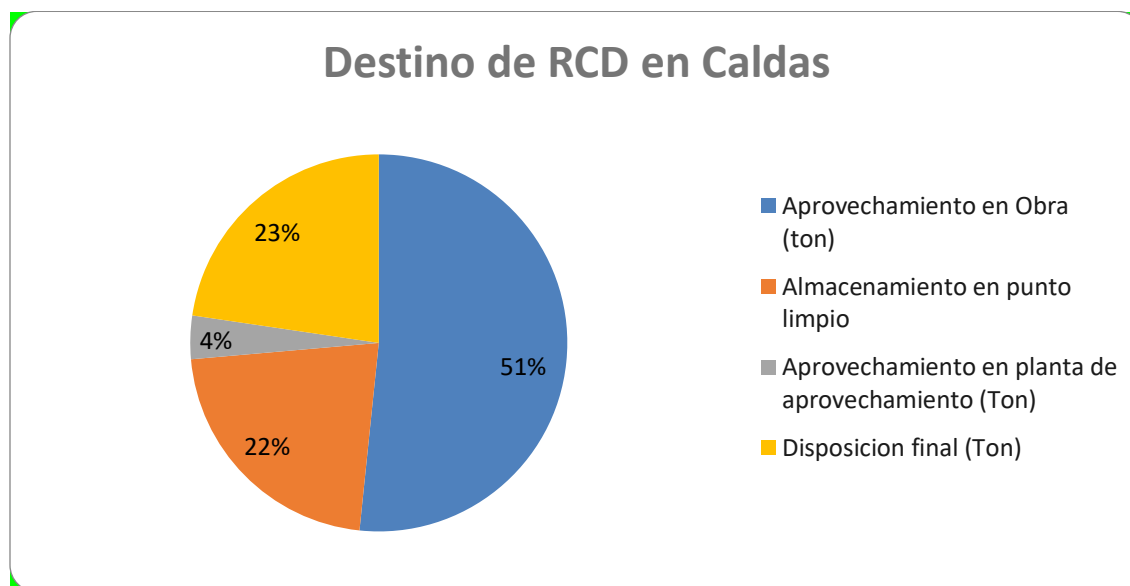
	DF	PA	PL	DF	PA	PL	Total, Ton
Municipios	Ton	Ton	Ton	%	%	%	
Aguadas	24022,96	0,00	0,00	2,87%	0,00%	0,00	24022,96
Anserma	681868,8	0,00	0,00	81,45%	0,00%	0,00%	681868,84

	DF	PA	PL	DF	PA	PL	Total, Ton
Municipios	Ton	Ton	Ton	%	%	%	
Filadelfia	0,00	0,00	8994,6	0,00%	0,00%	100,0%	8994,60
Manizales	0,00	176306,0	0,00	0,00%	96,22%	0,00%	176306,00
Marquetalia	8230,00	0,00	0,00	0,98%	0,00%	0,00%	8230,00
Marulanda	6635,00	0,00	0,00	0,79%	0,00%	0,00%	6635,00
Neira	0,00	6932,95	0,00	0,00%	3,78%	0,00%	6932,95
Norcasia	7687,90	0,00	0,00	0,92%	0,00%	0,00%	7687,90
Riosucio	22807,04	0,00	0,00	2,72%	0,00%	0,00%	22807,04
Risaralda	20600,00	0,00	0,00	2,46%	0,00%	0,00%	20600,00
Samaná	22860,00	0,00	0,00	2,73%	0,00%	0,00%	22860,00
San José	42415,00	0,00	0,00	5,07%	0,00%	0,00%	42415,00
Total, general	837126,74	183238,95	8994,60	100%	100%	100%	1029360,29

También se debe destacar que el 96% de los residuos que se gestionan en una planta de aprovechamiento, se realizan en la ciudad de Manizales y el restante en el municipio de Neira, y en el departamento de Caldas solo se cuenta con un punto limpio, el cual corresponde al municipio de Filadelfia.



Finalmente, 10 generadores de RCD han realizado el reporte de implementación del programa de manejo ambiental a satisfacción, en donde se establece una generación de 42777.16 toneladas de RCD, de las cuales 51% se destinó a aprovechamiento en obra, el 23% a disposición final, y el 22% al almacenamiento en punto limpio (en el municipio de Filadelfia).



- **Seguimientos a los planes de gestión integral de residuos sólidos (PGIRS) municipales en Caldas (a 17 municipios).**

Se realizaron 17 seguimientos a PGIRS, uno de los cuales incluyó reunión presencial en Corpocaldas y los demás mediante las reuniones virtuales con los integrantes del comité coordinador de los PGIRS de cada municipio, donde se expusieron avances, potencialidades, logros obtenidos, y dificultades presentadas. En algunas administraciones, se requiere mayor compromiso con la ejecución de los programas, metas, objetivos de los PGIRS relacionados con la implementación del esquema de aprovechamiento, en sus componentes: Inclusión de recicladores de oficio, establecimiento de la ruta selectiva, educación ambiental en separación de la fuente y montaje de la estación de clasificación y aprovechamiento ECA.

Se realizó un taller sobre generalidades del programa de aprovechamiento en el Resguardo Colonial Cañamomo Lomapieta.



Fotografías 3-4. Taller programa de aprovechamiento, Riosucio, 2020.

Meta: % de Valoración a las Solicitudes de Legalización o de Formalización de Minería Tradicional Rechazadas, para Imponer Cuando Aplique, las Medidas de Restauración, Recuperación y Rehabilitación Ambiental de las Áreas Afectadas por Actividades Mineras

En cuanto a la de valoración de las solicitudes de legalización o de formalización de minería tradicional rechazadas, para imponer cuando aplique, las medidas de restauración, recuperación y rehabilitación ambiental de las áreas afectadas por actividades mineras, durante la vigencia del primer semestre de 2020 no fue factible realizar la planeación y revisión de la documentación aportada por la Agencia Nacional de Minería, con el propósito de realizar durante este período las 40 evaluaciones adicionales programadas, debido esto al aislamiento preventivo ordenado por el gobierno nacional ante la Pandemia COVID-19. Se espera poder realizar dicha actividad en el segundo semestre de 2020.

Meta: % de Procesos Sancionatorios con Actuación

La presente meta tiene como finalidad, conocer los expedientes sancionatorios que han sido impulsados en el año 2020 a través de diferentes actuaciones como iniciación del trámite sancionatorio, imposición de medidas preventivas, decreto de pruebas para determinar los hechos, levantar las medidas preventivas, formulación de cargos, declaratoria de responsabilidad, entre otros.

A continuación se presentan los cuadros del resumen consolidados, que refleja la gestión desde el impulso a los procesos sancionatorios, al iniciar la vigencia 2020 se tenían 970 expedientes

PROCESOS SANCIONATORIOS INICIADOS VIGENCIA 2020 Y MEDIDA PREVENTIVA, AMONESTACION E INDAGACION	CANTIDAD
PROCESOS SANCIONATORIOS INICIADOS	66
MEDIDA PREVENTIVA CONSISTENTE EN AMONESTACION	21
AUTO INDAGACION PRELIMINAR	1
TOTAL	88

RESOLUCIONES DECISION SANCIONATORIOS VIGENCIA ANTERIOR 2020	CANTIDAD
SANCION - DECLARA RESPONSABLE- DECOMISO DEFINITIVO-DECLARA NO RESPONSABLE	46
RESUELVE RECURSO DE REPOSICION- SOLICITUD	2
EXONERA RESPONSABILIDAD	8
CESACION Y ARCHIVO	18
SUBTOTAL	74
TOTAL RESOLUCIONES DECISION SANCION VIGENCIA 2020 Y VIGENCIA ANTERIOR A 2020	75

AUTOS EXPEDIDOS 2020 EN PROCESOS SANCIONATORIOS DE VIGENCIAS ANTERIORES	CANTIDAD
VERIFICACION DE HECHOS,AMPLIA, CORRE TRASLADO	51
FORMULA CARGOS	12
DECRETA PERIODO Y PRORROGA	13
LEVANTA MEDIDA PREVENTIVA YAMPLA PLAZO	9
CORRIGE ACTO Y NOTICACION	24
VERIFICACION MEDIDA PREVENTIVA	2
VINCULA INVESTIGADO	3
REVOCA AUTO	2
RECHAZA RECURSO DE REPOSICION	1
RECONOCE PERSONERIA	1
ARCHIVO	5
DESGLOSE	2
TOTAL	125

Durante este primer semestre se decide una sanción, mediante la resolución 738 del 13 de mayo de 2020; así mismo se imponen 59 medidas preventivas diferentes a la amonestación.



Meta: Operativos de Control de Fuentes Móviles Ejecutados

Con el fin de ejercer el control periódico de las emisiones de las fuentes móviles en Caldas, reducir la contaminación producida por estas fuentes y aportar al mejoramiento continuo de la calidad del aire del departamento, el grupo de recurso aire en conjunto con las Secretarías de Tránsito Municipales, realizan permanentes operativos de monitoreo y control con base en el artículo 15 de la Resolución 910 del 5 de Junio de 2008 del MAVDT, normas técnicas NTC 4983 (vehículos a gasolina), NTC 4231 (vehículos diésel) y NTC 5365 (motocicletas) y artículo 103 de la Ley 769 de 2002 (Código Nacional de Tránsito), en diferentes puntos de la ciudad de Manizales y demás municipios de Caldas, verificando el correcto funcionamiento de las fuentes móviles, en cuanto a emisiones de gases contaminantes, así como, incentivando a conductores en el correcto uso y mantenimiento de los vehículos automotores que circulan en el departamento.

Durante el primer semestre del año 2020, se realizaron 41 operativos de control de contaminación por fuentes móviles de servicio público y privado, en 2 municipios del departamento de Caldas, revisando un total de 1236 vehículos y registrando un porcentaje de reprobación del 1,9%, a los cuales procedió la autoridad de tránsito a realizarles el comparendo respectivo.

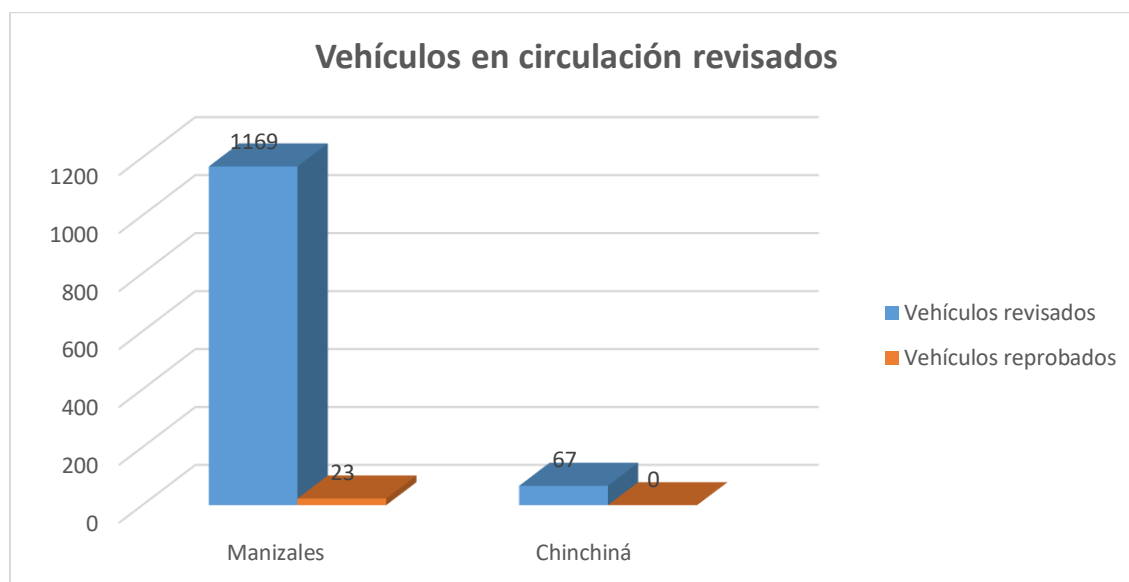
Resultados operativos fuentes móviles – vigencia I semestre/2020.

Contrato	Municipio	No. operativos	Vehículos revisados	Vehículos reprobados	% reprobación
061/2019	Manizales	8	197	5	2,5
	Chinchiná	1	67	0	0
021/2020	Manizales	32	972	18	1,9

Es importante mencionar, que el control a la contaminación generada por fuentes móviles fue fortalecida durante el primer semestre del año 2020 con la ejecución de los contratos 061/2019 (enero y febrero) y 021/2020 (febrero a junio), con los cuales se logró garantizar la presencia de la autoridad ambiental en el control de la contaminación por fuentes móviles, principalmente en el municipio de Manizales, debido a las restricciones para el desplazamiento a otros municipios del departamento, establecidas por el gobierno nacional para evitar la propagación del Covid 19.



Así mismo, mediante el contrato 197/2019, suscrito entre la empresa TECMMAS y Corpocaldas, se ha garantizado la actualización, mantenimiento y soporte técnico del software de los analizadores de gases de la unidad móvil ambiental de la entidad, aspecto fundamental, para asegurar confiabilidad de las mediciones realizadas durante los operativos.



Vehículos revisados/reprobados por la autoridad ambiental en Manizales y Chinchiná – Semestre I-2020.

Se debe tener en cuenta, que, aunque las quejas de la ciudadanía por contaminación vehicular, son reiteradas, el porcentaje de reprobación de los vehículos es muy bajo, como se evidencia en la gráfica 1, no obstante, la autoridad ambiental en conjunto con la autoridad de tránsito continua ejerciendo el control ambiental en los vehículos, considerados las fuentes de mayor aporte de contaminación en los centros urbanos.



Operativos control de emisiones a vehículos en circulación –Manizales.

Además en materia de aire se atendieron:

Tipo de solicitudes	Nº atendidas
Líneas verdes (PQRs)	20
Derechos de petición	11
Otras solicitudes externas y asesorías	55
Evaluación permisos de emisión	1
Seguimientos a Permisos Emisión	0
Solicitudes internas	11

META: Estrategia de Prevención Seguimiento y Vigilancia de la Biodiversidad,

Ejecutado con recursos 2019

Con recursos de 2019, el 14 de Enero de 2020 se terminó de ejecutar el contrato 051-2019 cuyo objeto era: “Prestación de servicios profesionales y técnicos para la realización de actividades de monitoreo, seguimiento y control al aprovechamiento, transporte, comercio y uso de productos de flora en Caldas, en el contexto de la consolidación de la Gobernanza Forestal en Colombia”

Ejecutado con recursos 2020

Se firmó contrato 059-2020 con un plazo de 4,5 meses con la Fundación Cerro Bravo, el cual inicio el 22 de mayo de 2020. Este contrato tiene por objeto: “Prestación de servicios profesionales y técnicos para la ejecución de actividades de seguimiento, monitoreo y control al aprovechamiento, transporte, comercio y uso de productos de la flora en el

departamento de Caldas, bajo el contexto de la Consolidación de la Gobernanza Forestal en Colombia”.

Se ha ejecutado un 25.4% de las actividades comprometidas en el contrato, que incluyen la realización de operativos fijos y móviles para seguimiento al transporte de productos de la flora, atención de diversas solicitudes asociadas al aprovechamiento, uso, transporte o infracciones relacionadas con los recursos de la flora en Caldas, capacitación tipo taller a actores de la cadena forestal, y apoyar la gestión documental con los expedientes de flora a cargo del grupo de biodiversidad y Ecosistemas.

2.8.5 Proyecto 22: Instrumentos de Planificación Ambiental

Propósito

Generar e implementar procesos de planificación y ordenamiento ambiental del territorio.

En este sentido y para la presente vigencia, fueron planteadas las siguientes metas:

METAS DE 2020-1	UNIDAD	CANTIDAD	COSTOS (\$000)	Meta física ejecutada	Presupuesto Ejecutado (\$000)
Fomentar asistencia técnica para la adecuada incorporación de la planificación ambiental territorial en los instrumentos de planificación territorial municipal, subregional y departamental	Municipio	27	43.653	27	43.653
POMCAS Formulados	POMCA	1	0	0.5	0
Herramienta de seguimiento a la ejecución de POMCAS, implementada	Cuenca	8	11.249	8	11.249
Procesos del Sistema nacional de áreas protegidas, apoyados.	Numérica	2	0	2	0
Estructura Ecológica Principal EEP a escala semidetallada definida para 3 subregiones	Numérica	1	0	1	0
TOTAL			54.902		54.902

FUENTE: Información suministrada por Profesional Especializado de Presupuesto y Responsables de proyectos y actividades. Manizales, junio de 2020.

Meta: Fomentar Asistencia Técnica para la Adecuada Incorporación de la Planificación Ambiental Territorial en los Instrumentos de Planificación Territorial Municipal, Subregional y Departamental.



Estudios para establecer y ajustar determinantes ambientales

Durante el primer semestre 2020, se ha contado con tres (3) estudiantes del pregrado en Geología de la Universidad de Caldas, los cuales en el marco de la realización de prácticas académicas con la Subdirección de Planificación Ambiental del Territorio de CORPOCALDAS, generaron en el periodo diferentes productos, para ajustar las determinantes ambientales relacionadas con áreas y fajas forestales protectoras de nacimientos y cauces en suelo rural y fajas de protección de cauces en suelo urbano, a saber:

- Delimitación cartográfica de cauces activos de los drenajes dobles de Caldas, con uso de cartografía base e imágenes satelitales de Google Earth, con el fin de contar con insumos para la delimitación preliminar de los cauces permanentes y orientar de manera más precisa, la delimitación las fajas forestales protectoras de cauces en suelo rural, según lo estipulado en el Decreto 1076 de 2015 y para el acotamiento de las rondas hídricas en los cauces priorizados, según la Resolución 957 de 2018 del MADS.
- Identificación cartográfica de tramos de cauces intervenidos en los cascos urbanos municipales del departamento (excepto Manizales, La Dorada y Marmato), con el fin de contar con insumos para realizar los ajustes cartográficos pertinentes de las fajas de protección de cauces urbanos, especialmente en cauces que están totalmente intervenidos, canalizados o con rellenos hidráulicos por debajo de los cascos urbanos.
- Insumos para guía metodológica y procedimiento dirigidos a la identificación de nacimientos de agua en suelo rural y su periferia, con el fin de poder orientar la delimitación del área forestal protectora según lo estipulado en el Decreto 1076 de 2015.
- Insumos para análisis predial y de posibles conflictos por usos y coberturas de la tierra, en las áreas forestales protectoras de nacimientos georreferenciados que abastezcan acueductos veredales, para lo cual se usó la georreferenciación realizada en los censos de usuarios del recurso hídrico de las microcuencas Q. Pore, Río Tareas, Río Maibá y Río Chambery, así como la información del SIASAR para el norte de Caldas.

Asistencia Técnica para la Incorporación de las Determinantes Ambientales en los POT a los Concejos y Administraciones Municipales

Se ha realizado asistencia técnica en ordenamiento ambiental territorial mediante acompañando reuniones y respondiendo solicitudes oficiales.

N°	MUNICIPIO/SECTOR	DETALLE	FECHA	LUGAR
1	Viterbo	Asistencia técnica concertación ambiental Plan Parcial Verdemar	30-ene-20	CORPOCALDAS
2	Pácora	Asistencia técnica para revisión y ajuste del EOT: Temas generales	11-feb-20	CORPOCALDAS
3	Viterbo	Asistencia técnica concertación ambiental Plan Parcial Verdemar	14-feb-20	CORPOCALDAS



N°	MUNICIPIO/SECTOR	DETALLE	FECHA	LUGAR
4	Manizales y Curadurías Urbanas	Orientaciones técnicas respecto de la Resolución 0193-20 sobre áreas y fajas forestales protectoras de nacimientos y cauces en suelo rural: reunión y comunicado con radicado 2020-IE-00003956	14-feb-20 y 27 de feb-20	Primera Curaduría Urbana
5	Pácora	Asistencia técnica para revisión y ajuste del EOT: Estructura ecológica	20-feb-20	CORPOCALDAS
6	Palestina	Asistencia técnica para revisión y ajuste del PBOT: Entrega de información sobre última iniciativa de revisión y ajuste no concertada, mediante radicado 2020-IE-00005265	2-mar-20	No aplica
7	Supía	Asistencia técnica para re-ubicación de centro poblado Puerto Nuevo: comunicado con radicado 2020-IE- y reunión	8-feb-20 y 5-mar-20	Alcaldía Municipal de Supía
8	Pácora	Asistencia técnica para revisión y ajuste del EOT: Gestión del riesgo de desastres y cambio climático	17-mar-20	CORPOCALDAS y Google Meet
9	Pácora	Asistencia técnica para revisión y ajuste del EOT: Estructura ecológica	17-mar-20	CORPOCALDAS y Google Meet
10	Pácora	Asistencia técnica para revisión y ajuste del EOT: Gestión integral del recurso hídrico	18-mar-20	CORPOCALDAS y Google Meet
12	Pácora	Asistencia técnica para revisión y ajuste del EOT: Gestión integral de residuos sólidos y Calidad del aire	18-mar-20	CORPOCALDAS y Google Meet
12	Pácora	Asistencia técnica para revisión y ajuste del EOT: Ordenamiento ambiental territorial del suelo rural	19-mar-20	CORPOCALDAS y Google Meet
13	Pácora	Asistencia técnica para revisión y ajuste del EOT: Temas generales	31-mar-20	CORPOCALDAS
14	La Dorada	Asistencia técnica sobre determinantes ambientales para el ordenamiento del suelo rural, concepto entregado mediante radicado 2020-IE-00007835	3-abr-20	No aplica
15	Aguas de Manizales S.A. E.S.P.	Asistencia técnica para presentación de nueva propuesta de demarcación de la faja de protección de cauce en inmediaciones de la PTAR proyectada	1 abr-20, 13 abr-20, 7 may-20 y 14 may-20	Google Meet
16	Palestina	Asistencia técnica para revisión y ajuste del PBOT: Lineamientos generales	15-may-20	Google Meet
17	Villamaría	Asistencia técnica para formulación de Plan Parcial de proyecto VIS en predio con ficha catastral 01-00-0410-0001-000: se entregaron determinantes ambientales mediante comunicado 2020-IE-00010890	26-may-20	No aplica



N°	MUNICIPIO/SECTOR	DETALLE	FECHA	LUGAR
18	Pácora	Reunión en el marco de la concertación para la revisión y ajuste del EOT	19-may-20	Google Meet
19	Samaná	Asistencia técnica para revisión y ajuste del PBOT: Entrega de información ambiental y lineamientos para el proceso mediante radicado 2020-IE-00011241	30-may-20	No aplica
20	La Dorada	Asistencia técnica para revisión y ajuste del PBOT: Entrega de determinantes ambientales mediante radicado 2020-IE-00012260	17-jun-20	No aplica
21	Samaná	Asistencia técnica en ordenamiento territorial frente al DMI Laguna de San Diego y su manejo	25-jun-20	Google Meet
22	Supía	Asistencia técnica para revisión y ajuste del EOT: Concepto sobre insumos para estudios básicos de amenazas y demás aspectos necesarios para revisión y ajuste del EOT socializado mediante reunión.	30-jun-20	Google Meet

Tabla Asistencia técnica en ordenamiento ambiental territorial Fuente: CORPOCALDAS (2020)

Concertación de asuntos exclusivamente ambientales de los POT y Planes Parciales de la jurisdicción

Durante el periodo se logró la concertación de los siguientes procesos:

- Revisión y ajuste del EOT por vencimiento de vigencias del largo plazo del municipio de Pácora.
- Plan Parcial “El Retiro” del municipio de Villamaría.

Estrategia de asistencia técnica para la incorporación de la dimensión ambiental en los Planes de Desarrollo 2020-2023 de las entidades territoriales de la jurisdicción

- Se envió mediante oficio del 7 de enero de 2020, a las Alcaldías Municipales de Aranzazu, Chinchiná, La Merced, Manizales, Villamaría y a la Gobernación de Caldas, material de lineamientos y orientaciones ambientales, para la elaboración de los Planes de Desarrollo, debido a que algunos no habían podido asistir al evento del 6 de diciembre de 2019 organizado por CORPOCALDAS y La Escuela Superior de Administración Pública E.S.A.P.
- El 13 de enero de 2020 se participó en evento de la Gobernación y Alcaldías de Caldas, con el fin de socializar la ruta de asistencia técnica para la incorporación de la dimensión ambiental, en los Planes de Desarrollo de las entidades territoriales de la jurisdicción y



para invitarlos a los talleres subregionales que se iban a desarrollar del 14-20 de enero de 2020.

- Se desarrollaron del 14 al 20 de enero de 2020 con el apoyo del Contrato 140-2019, los talleres subregionales “*Lineamientos y orientaciones para la incorporación de la dimensión ambiental en los Planes de Desarrollo de las entidades territoriales periodo 2020-2023 de la jurisdicción de CORPOCALDAS*”, en donde se tuvo muy buena participación de las entidades territoriales, en total asistieron 25 de los 27 municipios de la jurisdicción y se tuvo acompañamiento en algunos talleres de la Unidad de Descentralización de la Gobernación de Caldas. Se enviaron las memorias respectivas a todos los asistentes.
- El 6 de febrero de 2020 se socializaron en el Consejo de Cuenca del río Chinchiná, los Lineamientos ambientales para la elaboración de los Planes de Desarrollo de las entidades territoriales en las que tiene jurisdicción la cuenca.
- Se realizaron asistencias técnicas sobre Lineamientos ambientales para la elaboración de los Planes de Desarrollo, a los municipios de Risaralda, Aguadas, Viterbo, San José, La Merced, Marulanda, Palestina y a la Gobernación de Caldas, en respuesta a solicitud de estas entidades territoriales.
- Se elaboraron 28 conceptos ambientales para los Planes de Desarrollo 2020-2023 de las entidades territoriales de Caldas. Así mismo, se elaboraron segundos conceptos después de versiones ajustadas, para los Planes de Desarrollo de la Gobernación de Caldas y Alcaldías de Riosucio, Pensilvania y La Dorada.
- Se acompañaron sesiones de los Concejos Municipales de Manizales y Villamaría, así como de la Asamblea Departamental, para exponer sobre los conceptos ambientales de los Planes de Desarrollo 2020-2023 emitidos por CORPOCALDAS.

Articulación interinstitucional para el ordenamiento territorial

- Se han realizado mesas técnicas con la Unidad de Desarrollo Territorial de la Gobernación de Caldas para la articulación de procesos relacionados con la asistencia técnica y concertación interinstitucional de los planes de ordenamiento territorial.
- Se acompañó Comité Técnico del Paisaje Cultural Cafetero el 19 de mayo de 2020.
- Se han acompañado desde Planificación las Mesas para el manejo sostenible del cultivo de aguacate en la jurisdicción de CORPOCALDAS.
- Se ha propuesto un convenio entre las Corporaciones CARDER, CRQ; CVC y CORPOCALDAS para re-activar el proceso de Ecorregión Eje Cafetero y otras actividades que requieren de articulación interinstitucional.

Incorporación de las determinantes ambientales en el ejercicio de la autoridad ambiental y fortalecer el Comité de Ordenamiento Territorial de la entidad-COT



Durante el primer semestre de 2020, en el mes de Enero, se culmina con el contrato No 105-2019 cuyo objeto es: *“Prestación de servicios profesionales y de apoyo técnico en la actualización y consolidación de las determinantes ambientales para el ordenamiento territorial y en avances para su incorporación por parte de los municipios y demás instancias relacionadas de la jurisdicción de CORPOCALDAS”*.

En el marco de este contrato se elaboraron las fichas técnicas introductorias correspondientes a los cinco (5) ejes temáticos en los que se han agrupado las Determinantes Ambientales para el ordenamiento territorial de la jurisdicción de Corpocaldas: i) Estructura ecológica, ii) Gestión integral del recurso Hídrico, iii) Gestión ambiental de residuos sólidos y de la calidad del aire, iv) Gestión del riesgo y cambio climático y v) Ordenamiento territorial del suelo rural. También se elaboraron las fichas técnicas introductorias de las temáticas derivadas de los ejes temáticos y las fichas técnicas detalladas de las determinantes ambientales con su correspondiente cartografía asociada. Así mismo, durante el contrato se realizaron y apoyaron las mesas temáticas al interior de la Corporación para efectos de la actualización y consolidación de las determinantes ambientales, se revisaron los referentes nacionales y se realizaron recomendaciones para el proceso de actualización de las determinantes en jurisdicción de Corpocaldas.

Dentro de las actividades finales del contrato se elaboró un marco conceptual y normativo sobre las licencias urbanísticas, haciendo énfasis en el tipo de licencias que se otorgan en suelo rural; lo anterior con base en el análisis del documento del ABC de las licencias urbanísticas y del decreto 1077 de 2015. De igual forma se revisó y analizó la información consolidada de las licencias urbanísticas en suelo rural, entregada por las secretarías de planeación municipal y curadurías urbanas, la cual fue solicitada por la Corporación a finales del año 2018 y que incluía reportes desde el año 2008.

De la misma manera, se señalaron las determinantes ambientales que condicionan el suelo rural y que se deben considerar en el otorgamiento de las licencias urbanísticas, se profundizó en los conceptos técnicos elaborados por Corpocaldas, respecto a la Reserva Forestal Central y en los casos que se requiere trámite de sustracción. Finalmente, a partir del balance realizado de la entrega de informes de licencias de urbanización en suelo rural, se generaron conclusiones y recomendaciones para la incorporación de las determinantes ambientales en la expedición de licencias urbanísticas en suelo rural.

De otra parte, en Febrero de 2020 se suscribe el contrato 019-2020, cuyo objeto es: *“Prestación de servicios profesionales y de apoyo técnico al subproceso Direccionamiento ambiental para el ordenamiento territorial de Corpocaldas”*, en el marco del cual se han desarrollado los siguientes productos:

- Apoyo técnico en la elaboración y consolidación de conceptos en los trámites de concertación ambiental de los proyectos de revisión y ajuste de los planes de ordenamiento territorial y/o proyectos de planes parciales y/o proyectos de unidades de planificación rural. De manera concreta, se ha realizado apoyo en relación a la revisión y ajuste del EOT de Pacora y del Plan Parcial el Retiro en Villamaría.



- Documento de avance con los términos de referencia para la presentación de planes de ordenamiento territorial (EOT, PBOT y POT)
- Apoyo técnico en la priorización para el acotamiento de las rondas hídricas en la jurisdicción de CORPOCALDAS de acuerdo con la guía metodológica nacional adoptada mediante la Resolución 957 de 2018 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible-MADS, con el apoyo del Comité de Ordenamiento Ambiental Territorial-COAT de CORPOCALDAS. De acuerdo con lo anterior, a la fecha se cuenta con el Informe Técnico sobre el ejercicio de priorización para el acotamiento de las rondas hídricas realizado para la jurisdicción, en el cual se incluyó la aplicación de una metodología denominada: Análisis Jerárquico Analítico-AHP, con el fin de adaptar la Guía Técnica Nacional a las realidades y particularidades del territorio Caldense, así como incluir la evaluación con funcionarios expertos del Comité de Ordenamiento Ambiental Territorial-COAT de la Corporación. El número de corrientes priorizadas durante el ejercicio a través de las dos metodologías pueden ser visualizadas en la tabla No. 2; así mismo, en la Tabla No. 3 se observan las corrientes en categoría de priorización alta bajo ambas metodologías; y en la Figura No. 1 la priorización de corrientes, de acuerdo con la técnica AHP, acogida por los miembros del COAT de Corpocaldas, debido a su mayor nivel de detalle en relación al contexto territorial

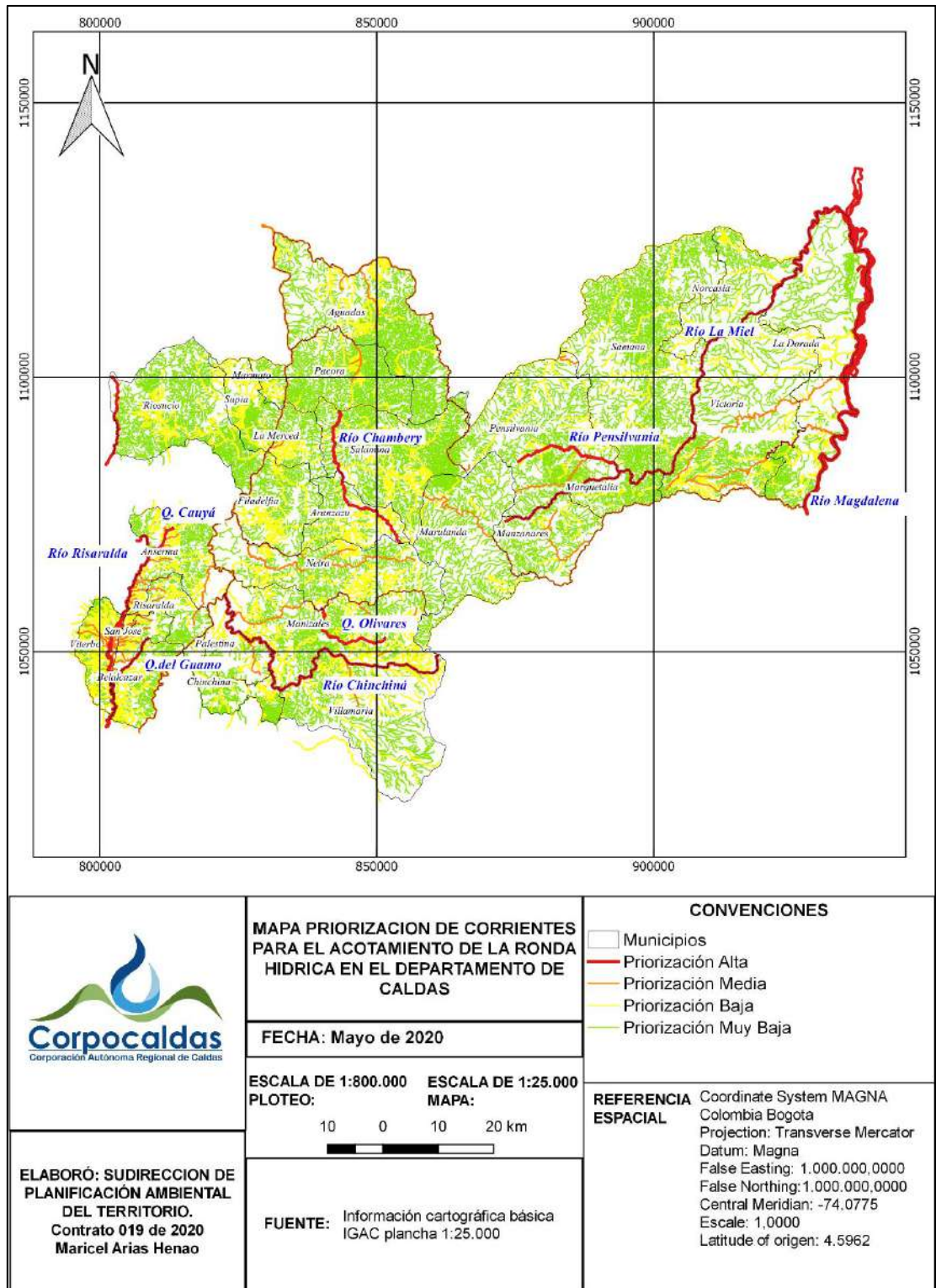
Número de corrientes priorizadas por categoría con los pesos de la GUÍA TÉCNICA MADS & UNAL 2018 vs los pesos ajustados con la Técnica AHP

Categorías de Priorización	Calificación Priorización Matriz 1 (Pesos GUÍA TÉCNICA MADS & UNAL)	Calificación Priorización Matriz 2 (Pesos ajustados técnica AHP)
Categoría Alta	8 corrientes	9 corrientes
Categoría Media	52 corrientes	68 corrientes
Categoría Baja	2.923 corrientes	2.482 corrientes
Categoría Muy Baja	19.377 corrientes	19.801 corrientes
Total	22.359	22.359

Corrientes en categoría de priorización alta con los pesos de la GUÍA TÉCNICA MADS & UNAL 2018 vs los pesos ajustados con la Técnica AHP

Calificación Priorización Matriz 1 (pesos <i>GUÍA TÉCNICA MADS & UNAL</i>)		Calificación Priorización Matriz 2 (pesos ajustados <i>AHP</i>)	
Nombre de la corriente	Calificación	Nombre de la corriente	Calificación
Rio Chinchiná	4,3	Rio Chinchiná	0,967
Rio Magdalena	3,4	Rio Magdalena	0,890
Rio La Miel	3,4	Quebrada del Guamo	0,865
Rio Risaralda	3,4	Quebrada Cauya	0,831
Quebrada del Guamo	3,4	Rio La Miel	0,829
Quebrada Olivares	3,3	Rio Chambery	0,774
Rio Pensilvania	3,3	Rio Pensilvania	0,763
Quebrada Manizales	3,3	Rio Risaralda	0,728
		Quebrada Olivares	0,728





MAPA PRIORIZACIÓN DE CORRIENTES PARA EL ACOTAMIENTO DE LAS RONDAS HÍDRICAS EN EL DEPARTAMENTO DE CALDAS



Comité de Ordenamiento Ambiental Territorial-COAT de CORPOCALDAS

Durante el periodo se realizaron las siguientes actividades:

- Se han elaborado y consolidado desde Presidencia y Secretaría Técnica del COAT, los conceptos técnicos para la Dirección General y/o la Secretaría General sobre los siguientes temas: 1) Proyecto de resolución para derogatoria de la Resolución 077 de 2011; 2) Conceptos para la concertación ambiental de Planes Parciales en Viterbo y Villamaría y del Esquema de Ordenamiento Territorial-EOT de Pácora; 3) Orientaciones técnicas a usuarios externos e internos, respecto de la Resolución 0193-2020 para el cumplimiento de la normatividad nacional sobre áreas y fajas forestales protectoras de nacimientos y cauces en suelo rural y 4) Modificación de la Resolución 561 de 2012 sobre fajas de protección de cauces urbanos.
- Se realizaron 23 reuniones o mesas técnicas para analizar o asistir técnicamente diferentes temáticas relacionadas con el ordenamiento ambiental territorial, tales como: 1) Procedimiento para realizar ajustes cartográficos por imprecisiones en el trazado de cauces urbanos y sus fajas de protección; 2) Estrategia de asistencia técnica, revisión y emisión de conceptos ambientales para los Planes de Desarrollo 2020-2023 de las entidades territoriales de la jurisdicción; 3) Insumos y acuerdos sobre Áreas abastecedoras de acueductos colectivos-ABACOS y Estructura Ecológica para su incorporación en el proceso de actualización de las determinantes ambientales para el ordenamiento territorial; 4) Derogatoria de la Resolución 077 de 2011 con la Resolución 0193-2020 y orientaciones técnicas para el cumplimiento de la normatividad nacional sobre áreas y fajas forestales protectoras de nacimientos y cauces en suelo rural; 5) Asistencia técnica para la revisión y ajuste del EOT de Pácora; 6) Priorización para el acotamiento de rondas hídricas; 7) Revisión de documentación para la concertación ambiental Plan Parcial El Retiro de Villamaría y 8) Articulación entre Subdirección de Infraestructura Ambiental y Subdirección de Planificación Ambiental del Territorio para el manejo de las fajas de protección de cauces urbanos.

Meta: POMCAS Formulados

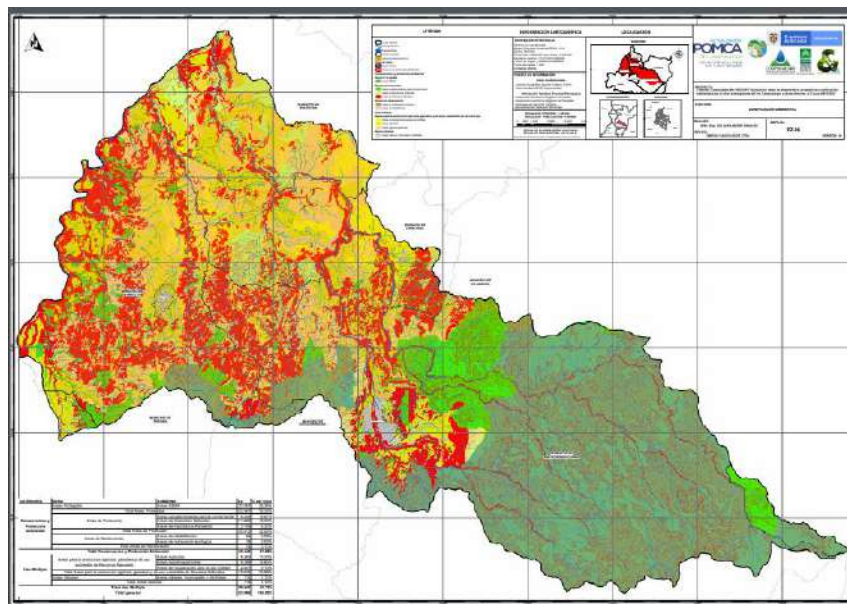
Ajuste del POMCA del río Campoalegre y otros Directos al Cauca en el Marco de la Comisión Conjunta (CORPOCALDAS - CARDER)

Durante la vigencia se culminó con las actividades de revisión y aprobación de los documentos que integran las Fases de Diagnóstico, Prospectiva y Zonificación Ambiental



del POMCA del río Campoalegre y otros Directos al Cauca por parte del Comité Técnico de la Comisión Conjunta.

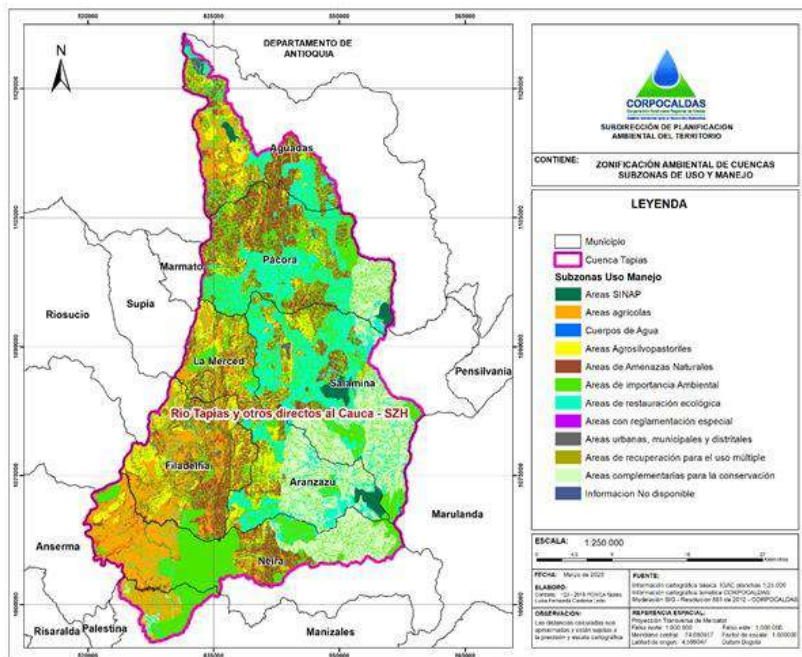
De esta manera, se inicia con las actividades de gestión con el Stockholm Environment Institute- SEI- para la concertación de una propuesta para el desarrollo de la Fase de Formulación.



MAPA ZONIFICACIÓN AMBIENTAL POMCA DEL RÍO CAMPOALEGRE Y OTROS DIRECTOS AL CAUCA

Ajustes a POMCAS Formulados en el Departamento de Caldas - Cuenca río Tapias y Otros Directos al Cauca

Durante el primer semestre de 2020 finaliza la ejecución del contrato 123-2019 a través del cual se realizó la formulación del POMCA del río Tapias y otros directos al Cauca mediante el ajuste de la Zonificación Ambiental y el desarrollo de la fase de Formulación del POMCA.



MAPA ZONIFICACIÓN AMBIENTAL POMCA DEL RÍO TAPIAS Y OTROS DIRECTOS AL CAUCA

Meta: Herramienta de seguimiento a la ejecución de POMCAS, implementada

Para alimentar la herramienta de seguimiento a los POMCAS implementada en el sistema Almera, durante la vigencia se continúa con las actividades incluidas en el contrato de prestación de servicios profesionales y de apoyo a la gestión, consolidando el proceso de direccionamiento estratégico, logrando la articulación del Plan de Gestión Ambiental Regional PGAR 2020-2031, el Plan de Acción 2020-2023 y el Plan Operativo Anual de Inversión con los proyectos estratégicos, así como los instrumentos de Planificación Regional y los POMCAS.

De otra parte, en el marco del mismo contrato se ha venido socializando la herramienta de seguimiento en espacios convocados por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible -MADS- desde donde se inicia la propuesta de generar un instrumento de seguimiento general a nivel nacional.

Meta: Procesos del Sistema Nacional de Áreas Protegidas, Apoyados

Fortalecimiento del SIDAP Caldas

El Sistema Departamental de Áreas Protegidas, se define como el conjunto de las áreas protegidas en sus diferentes categorías de manejo, otras figuras de ordenamiento territorial y los actores relacionados con su conservación y las estrategias para lograr un objetivo común: la conservación de la biodiversidad y la oferta de bienes y servicios para el departamento.

Durante el primer semestre del 2020, a través del contrato 147 de 2019, cuyo objeto es: *“Prestación de servicios profesionales y de apoyo a la gestión para fortalecer el Sistema Departamental de Áreas Protegidas de Caldas SIDAP, mediante el mejoramiento de la Gobernanza de las áreas protegidas en el departamento de Caldas”*, se adelantaron acciones tendientes a fortalecer el Sistema Departamental de Áreas Protegidas, para lo cual se realizaron mesas de trabajo en los municipios del Oriente de Caldas (La Dorada, Victoria, Samaná, Manzanares y Pensilvania) con el objeto de fortalecer la Gobernanza de las áreas protegidas; así mismo se adelanta el monitoreo de las especies objeto de conservación en las áreas protegidas El Popal y La Linda para verificar el estado de conservación de estas áreas.

SIRAP Eje Cafetero

El Sistema Regional de Áreas Protegidas del Eje Cafetero, es un espacio de participación de diferentes actores entorno a la conservación de la Biodiversidad en el Eje Cafetero, en el cual participan las Cuatro Corporaciones del Eje Cafetero, la Unidad de Parques Naturales y representantes de ONGs tanto departamentales como nacionales; en el cual se busca generar agendas conjuntas que faciliten la articulación entre actores institucionales y comunitarios en torno a temas relacionados con la protección de la biodiversidad y las áreas protegidas.

En el primer semestre del 2020, se desarrollaron acciones tendientes a fortalecer la mesa de Páramos del SIRAP EC, en este sentido se suscribió el Convenio 346 de junio de 2019, con el objeto de *“Aunar esfuerzos técnicos y financieros entre LA CARDER, Corpocaldas, Cortolima y CRQ Para realizar la zonificación y establecer regímenes de uso del páramo Los Nevados, todo conforme los requisitos establecidos en la Resolución del Ministerio de Ambiente N° 0886 de 2018.”*, para lo cual se fortaleció la Gobernanza del Complejo de Paramo Los Nevados y se construyó la Zonificación y régimen de usos; en dicha actividad participaron las autoridades ambientales del Eje Cafetero: Corpocaldas, Carder, CRQ y Cortolima, con el apoyo de la organización internacional con sede en Colombia Wildlife Conservation Society- WCS, y las fundaciones Pangea y Mellizas.



Así mismo se trabajó en la construcción del Plan Operativo del SIRAP Eje Cafetero, con el apoyo de Parques Nacionales, el cual se articula al Plan de Acción del SINAP.

OTRAS ACTIVIDADES

- Se participó en los Comités Técnico-virtuales del SIRAP Eje Cafetero. Este comité tuvo como objetivo la construcción del Plan de Acción del SIRAP Eje Cafetero.

Fecha	Objeto Reunión
14-mayo-2020	Construcción Plan Acción del SIRAP EC
21-mayo-2020	Construcción Plan Acción del SIRAP EC
26-mayo-2020	Construcción Plan Acción del SIRAP EC
01- junio-2020	Construcción Plan Acción del SIRAP EC
9 –junio-2020	Construcción Plan Acción del SIRAP EC
18-junio-2020	Comité Política Nacional del SINAP

- Participación en comités técnicos virtuales de la mesa de Paramos, con el fin de participar en la construcción de la zonificación y régimen de uso del complejo de Paramo Los Nevados, así como la estrategia de Gobernanza en este ecosistema.

FECHA	OBJETIVO DE REUNIÓN
27- abril -2020	Reunión mesa Paramos- Zonificación Paramos
5- mayo-2020	Reunión mesa Paramos- Zonificación Paramos
11- mayo-2020	Reunión mesa Paramos- Régimen de usos en el Paramo

Meta: Estructura Ecológica Principal EEP a escala semidetallada definida para 3 subregiones

El 26 de Diciembre de 2019 se suscribe el contrato 188-2019 con la empresa OMEGA & ASOCIADOS LTDA, cuyo objeto es: *“Establecer el estado y salud de los ecosistemas de la subregión Occidente Próspero del Departamento de Caldas (municipios de Anserma, Belalcázar, Risaralda, san José y Viterbo), como insumo técnico para la Estructura Ecológica Principal de la Subregión, elaborar una publicación electrónica divulgativa y proyectar la norma para la adopción de la estructura ecológica”*. En el marco de este contrato se alcanzaron los siguientes productos:

- Documento consolidado de fauna y flora de la EEP de la Subregión.
- Catálogo de especies de fauna y flora de la Subregión.
- Documento y GDB sobre la salud ecosistémica de la estructura ecológica.



- Catálogo de acciones para los diferentes actores y sectores involucrados en la gestión de la biodiversidad y los servicios ecosistémicos en los municipios de la subregión.
- Documento de instrumentos de gestión y financiación de la estructura ecológica
- Propuesta de cinco (5) fichas con la información técnica y normativa de la EE para cada municipio, de acuerdo con el formato elaborado para las Determinantes Ambientales de la Corporación, como insumo para el Acto Único Administrativo que se encuentra en Construcción por parte de Corpocaldas.
- Guía Digital de la estructura ecológica de la subregión que involucra todos los componentes anteriores.

Esta información ha sido entregada a diferentes municipios que hacen parte de la subregión, como Anserma, San José y Viterbo; socializada en el marco del Consejo de Cuenca del río Risaralda y utilizada como insumo en otros procesos de Planificación, como la priorización para el acotamiento de rondas hídricas en la jurisdicción de Corpocaldas.



PRODUCTOS CONTRATO 188-2019.

De otra parte, durante el primer semestre de 2020, se realizaron los últimos ajustes cartográficos a la GDB entregada en el marco el contrato 222 de 2018, cuyo objeto fue: *“Prospectar la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos en la subregión Norte (municipios de Aguadas, Pacora, Aranzazu y Salamina) del departamento de Caldas, como insumo técnico y jurídico para la determinante de estructura ecológica de la subregión Norte.”* Es importante destacar que los productos de la consultoría han sido integrados en la Zonificación Ambiental del POMCA del río Tapias y otros directos al cauca, así como

incorporados en la revisión del EOT del municipio de Pacora. Así mismo, durante el primer semestre de 2020 se realiza la socialización de los resultados del contrato con los funcionarios de la Corporación, con el fin de profundizar en el conocimiento y apropiación de productos como: la valoración económica de los servicios ecosistémicos, así como los instrumentos de gestión y financiación de la Estructura Ecológica del Norte de Caldas.



2.9 PROGRAMA IX: AGENDA DE GESTIÓN INTEGRAL DEL RIESGO Y ADAPTACIÓN A LA VARIABILIDAD CLIMÁTICA EN EL MUNICIPIO DE MANIZALES

Propósito

Desarrollar acciones directas en el municipio que integren los temas de conocimiento, planificación, acciones estructurales de Gestión del Riesgo, incorporación sectorial y aprovechamiento de los servicios ambientales.

Hacen parte de este programa los siguientes proyectos:

PROYECTOS	2020-1
23. Conocimiento del Riesgo y Variabilidad Climática	330.086
24. Incorporación del Riesgo y Adaptación a la Variabilidad Climática en la Planificación Territorial	0
25. Reducción del Riesgo y Adaptación a la Variabilidad Climática con Acciones Estructurales	1.164.937.516
TOTAL PROGRAMA	1.165.267.602

Valor en pesos.

2.9.1 Proyecto 23: Conocimiento del Riesgo y Variabilidad Climática

Propósito:

Contribuir en el fortalecimiento de la línea base ambiental del municipio de Manizales, y por lo tanto, enriquecer el Sistema de Información Ambiental Regional (SIAR) a través del monitoreo ambiental, el desarrollo de estudios de amenazas; y realizar acciones de divulgación y transferencia de conocimientos a través de la sensibilización y educación con diferentes grupos de interés.

En este sentido y para la presente vigencia, fueron planteadas las siguientes metas:

METAS DE 2020-1	UNIDAD	CANTIDAD	COSTOS (\$000)	Meta física ejecutada	Presupuesto Ejecutado (\$000)
# De Redes de monitoreo ambiental de Manizales, funcionando.	Numérica	3	330	3	330
Número de campañas de educación y sensibilización, para la transferencia de tecnología en el tema de riesgo, en Manizales.	Numérica	2	0	2	0



METAS DE 2020-1	UNIDAD	CANTIDAD	COSTOS (\$000)	Meta física ejecutada	Presupuesto Ejecutado (\$000)
TOTAL			330		330

FUENTE: Información suministrada por Profesional Especializado de Presupuesto y Responsables de proyectos y actividades. Manizales, junio de 2020.

Meta: # de Redes de Monitoreo Ambiental de Manizales, Funcionando

A través del Convenio 114-2018, suscrito entre Corpocaldas y La Universidad Nacional, se garantizó el funcionamiento, mantenimiento preventivo y correctivo de:

- Redes de monitoreo hidrometeorológico
- Red de monitoreo sísmico
- Red de calidad del aire

Meta: Número de campañas de educación y sensibilización, para la transferencia de tecnología en el tema de riesgo en Manizales.

Se desarrollaron actividades enfocadas a la sensibilización y educación en actividades relacionadas con la gestión del riesgo y en asesorar técnicamente en procesos de Gestión del Riesgo de Desastres, además de socializar los resultados de los estudios detallados de zonificación de la amenaza, vulnerabilidad y riesgo en los barrios Bajo Andes, Sub-Andes, Sectores Bellavista y Bajo Villa Pilar, y de la Cárcava El Tablazo – Vda. Alto Tablazo.

En términos generales, los principales temas en estas actividades fueron:

- Principios Básicos y Metodológicos para la revisión y ajuste de los POT.
- La gestión del riesgo y el ordenamiento territorial: con esto se orientó a los actores principales sobre las acciones necesarias para la incorporación efectiva de la gestión del riesgo en el ordenamiento territorial, además, se socializaron insumos técnicos que la Corporación ha desarrollado y puesto a consideración del municipio, a fin de mostrar la metodología general de superposición de las capas temáticas de Amenaza y Vulnerabilidad, para la determinación del Riesgo.

2.9.2 Proyecto 24: Incorporación del Riesgo y Adaptación a la Variabilidad Climática en la Planificación Territorial

Propósito:



Generar insumos que aporten a la ordenación y planificación ambiental del territorio, en procura de que puedan ser incorporados en el ordenamiento territorial del municipio, como una medida no estructural de gestión del riesgo y adaptación a la variabilidad climática.

En este sentido y para la presente vigencia, fueron planteadas las siguientes metas:

METAS DE 2020-1	UNIDAD	CANTIDAD	COSTOS (\$000)	Meta física ejecutada %	Presupuesto Ejecutado (\$000)
Meta: 100% Agenda de Gestión Integral del Riesgo y Adaptación a la Variabilidad Climática en el municipio de Manizales, formulada y estructurada	% Cumplimiento	100%	0	100%	0
Sectores atendidos con estudios y acciones de reducción del riesgo ambiental en el municipio de Manizales	Numérica	3	0	3	0
TOTAL			0		0

FUENTE: Información suministrada por Profesional Especializado de Presupuesto y Responsables de proyectos y actividades. Manizales, junio de 2020.

Meta: 100% Agenda de Gestión Integral del Riesgo y Adaptación a la Variabilidad Climática en el municipio de Manizales, formulada y estructurada

CON RECURSOS DE LA VIGENCIA 2019

Se suscribió Convenio Interadministrativo 134-2018 con el Municipio de Manizales para realizar estudios que permitan mejorar el conocimiento, la comunicación, la participación ciudadana y la educación en gestión del riesgo, además, su incorporación efectiva en el ordenamiento territorial del municipio de Manizales, y su articulación con los procesos misionales de gestión del riesgo en el municipio, derivado del convenio anteriormente mencionado, se suscribió el Contrato No. 134-2019 con el Ing. Omar Darío Cardona, que tiene por objeto: *Actualizar la norma geotécnica, en lo que corresponde con los términos de referencia para la elaboración de los estudios detallados de riesgo, y definir las especificaciones para la adopción de la microzonificación sísmica de la ciudad, como insumos para el Plan de Ordenamiento Territorial del municipio de Manizales.* A través de este contrato, se desarrollan, en términos generales, las siguientes líneas:

- Realizar el estudio y actividades de detalle para implementación de la norma geotécnica de Manizales.



- Apoyar el proceso de adopción e implementación de la microzonificación sísmica de la ciudad, como insumo técnico de apoyo para su incorporación en el POT de Manizales.

A 30 de junio de 2020, se avanzó en la ejecución del contrato en las siguientes actividades:

- Se procedió a identificar los estudios realizados previamente en el marco del proyecto de Gestión del Riesgo en Manizales, relacionados con este tema; en esta primera entrega del contrato para actividades científicas y tecnológicas suscrito entre Corpocaldas y Omar Darío Cardona Arboleda, se avanzó en los términos de referencia para la elaboración de los estudios detallados de riesgo, y en la definición de las especificaciones para la adopción de la microzonificación sísmica de la ciudad, como insumos para el Plan de Ordenamiento Territorial del municipio de Manizales, se presentó un documento resumen de información recolectada y estado del arte, de igual manera el contratista trabajó y avanzó en la entrega de un informe, titulado *“Borrador del documento del proyecto de microzonificación sísmica de la ciudad de Manizales y Revisión de puntos de contacto y conflicto entre la Norma Geotécnica de Manizales y la NSR-10”*, los principales avances desarrollados en este producto fueron: Evaluación probabilista de la amenaza sísmica, Armonización de la microzonificación sísmica, Propuesta de acto administrativo general para la adopción de la microzonificación sísmica de la ciudad de Manizales.

Se estaban programando reuniones/talleres y presentaciones con fines de consulta y socialización de la microzonificación sísmica y las exigencias geotécnicas con el propósito de desafectación con estudios geotécnicos detallados que permitan llevar a cabo el paso previo para la obtención de la licencia de construcción en predios en la ciudad, sin embargo, se presentó la pandemia COVID-19 motivo por el cual, estas reuniones se suspendieron hasta tanto se retire la restricción de aislamiento preventivo obligatorio decretado por el Gobierno Nacional.

Meta: Sectores atendidos con estudios y acciones de reducción del riesgo ambiental en el municipio de Manizales.

En desarrollo de esta agenda se apoya la consolidación de agendas y pactos sectoriales en el municipio de Manizales como son:

- Agenda Sector Industrial sector quebrada Manizales
- Agenda Sector Ganadero
- Sector residuos

De las cuales se describirá su avance en un capítulo posterior.



2.9.3 Proyecto 25: Reducción del Riesgo y Adaptación a la Variabilidad Climática con Acciones Estructurales

Propósito:

Prevenir y mitigar el riesgo de desastres y la pérdida de servicios ecosistémicos, mediante la integración del conocimiento, planificación, administración de los recursos naturales e implementación de acciones estructurales de intervención de puntos críticos.

En este sentido y para la presente vigencia, fueron planteadas las siguientes metas:

METAS DE 2020-1	UNIDAD	CANTIDAD	COSTOS (\$000)	Meta física ejecutada	Presupuesto Ejecutado (\$000)
M2 de área intervenida con obras para prevención y/o mitigación del riesgo, en área urbana	Metros cuadrados	5.417	1.057.216	5.417	1.057.216
M2 de área intervenida con obras para prevención y/o mitigación del riesgo, en área rural	Metros cuadrados	2.299	59.668	2.299	59.668
Programa Guardianas de la Ladera en Manizales, implementado	Programa	1	48.054	1	48.054
TOTAL			1.164.938		1.164.938

FUENTE: Información suministrada por Profesional Especializado de Presupuesto y Responsables de proyectos y actividades. Manizales, junio de 2020.

Meta: m2 de área intervenida con obras para prevención y/o mitigación del riesgo, en área rural

RECURSOS EJECUTADOS VIGENCIA 2020 CON RECURSOS DE VIGENCIAS ANTERIORES

1. En la vigencia 2018 se firmó el Convenio Interadministrativo 1808160660 con el municipio de Manizales, el cual tiene por objeto: *“Aunar esfuerzos técnicos, administrativos, económicos y de gestión para la construcción de obras de reducción del riesgo en el barrio Aranjuez - sector del Cerro Sancancio, sitio priorizado en la línea ambiental del plan de acción específico PAE- para la recuperación en el municipio de Manizales Decreto de calamidad pública No. 0291 del 19 de abril de 2017, prorrogada mediante el Decreto 0724 del 05 de octubre de 2017 y retorno a la normalidad a través del Decreto No. 246 del 23 de abril de 2018”*.

En el marco de dicho Convenio, en el año 2019, se desarrollaron los siguientes dos procesos de contratación: Licitación Pública LP-003-2019 cuyo objeto es *“Construcción de obras para el manejo de aguas superficiales provenientes del Cerro Sancancio”* que derivó en el Contrato 161-2019 y el concurso de méritos que concluyó con el Contrato 165-2019 cuyo objeto es: *“Interventoría técnica, administrativa y financiera de la construcción de obras para el manejo de aguas superficiales provenientes del Cerro Sancancio, para el descole del alcantarillado pluvial hasta el río Chinchiná - Municipio de Manizales”*.

Finalizando la vigencia 2019, se comenzó la ejecución de dichas obras y continuaron en el primer semestre del año 2020. Es importante resaltar que este Convenio Interadministrativo y los respectivos contratos derivados, se encuentran actualmente suspendidos, dado que se está a la espera de una adición presupuestal para terminar la ejecución de un nuevo tramo de canal para garantizar la entrega de las aguas de escorrentía en el río Chinchiná.

2. En la vigencia 2019, se suscribieron dos convenios interadministrativos con el Municipio de Manizales (190322-0304 y 190322-0306), en los cuales fue designada Corpocaldas como la ejecutora de ambos convenios. Para desarrollar el objeto de los convenios, la Corporación adelantó dos licitaciones públicas LP-001-2019 y LP-002-2019 y sus respectivas interventorías, con el fin de adelantar la construcción de obras de mitigación de riesgos en sitios críticos incluidos en la línea ambiental del Plan de Acción específico – PAE y para la construcción de obras de estabilidad de taludes y manejo de aguas en sitios críticos del área urbana y rural del municipio de Manizales, por el sistema de monto agotable.

Como entidad ejecutora del Convenio Interadministrativo N° 190322-0304, Corpocaldas adelantó las siguientes acciones:

Proceso	Objeto Contractual
Licitación 002-2019	Construcción de obras de estabilidad de taludes, manejo de aguas en sitios críticos del área urbana y rural del municipio de Manizales, por el sistema de monto agotable
Concurso de Méritos 002-2019	Interventoría técnica, administrativa y financiera de la Construcción de obras de estabilidad de taludes, manejo de aguas en sitios críticos del área urbana y rural del municipio de Manizales, por el sistema de monto agotable (Licitación Pública N° 002-2019).

De acuerdo a los cronogramas de los procesos contractuales antes citados, se adjudicaron los siguientes contratos:



Contrato N°	Objeto	% Ejecución
122-2019	Construcción de obras de estabilidad de taludes, manejo de aguas en sitios críticos del área urbana y rural del municipio de Manizales, por el sistema de monto agotable	99%
144-2019	Interventoría técnica, administrativa y financiera de la construcción de obras de estabilidad de taludes, manejo de aguas en sitios críticos del área urbana y rural del municipio de Manizales, por el sistema de monto agotable (Licitación Pública N° 002-2019).	99%

Los frentes de obra atendidos con este convenio fueron:

- **FRENTE PREDIO MI CASITA (EL FARO):** Perforación e instalación de malla triple torsión recubierta con PVC anclada con pernos – Malla metálica tipo Maccaferri (incluye tuerca, rosca, platina, varilla, grouting, perforación en roca, cable de acero d=1/2", grapas y conectores).

Actividades de perfilado del talud, así como la perforación de 3 líneas de anclajes a tres bolillo espaciados cada 1,5 m para la posterior instalación de varillas de 3/4" e inyección de lechada con bomba de presión. Área intervenida: L=35m h=6m. Finalmente, se construyó una cuneta aproximadamente a 1m de distancia del talud con el fin de recoger las aguas de escorrentía y conducir las.

- **FRENTE VERACRUZ:** Construcción de un muro de L=12m y e=0,20m con doble parrilla de 1/2" apoyado sobre una viga de 0,50x0,35 que va conectada a 7 pilotes de d=0,35m y h=6m c/u, de igual forma, el muro va conectado lateralmente a anclajes pasivos de L=9,0m con varillas de 3/4" e inyectados con lechada a presión, con el fin de darle estabilidad al talud.
- **FRENTE VILLA KEMPIS:** Construcción de pantalla con anclajes pasivos con el fin de darle estabilidad al talud, ya que debido a la fuerte temporada invernal, se presentaron inestabilidades en este sector. Actividades de rocería y limpieza y perfilado del talud, perforaciones mecánicas de L=8,50m en el talud cada 1,5 a tres bolillos, instalación de varillas de 3/4" e inyección de lechada con bomba y la perforación de pilotes de D=0,35m cada 2m. Construcción en la parte inferior de tres drenes de L=20m.
- **FRENTE GALÁN – TERCER PASAJE:** Construcción de una pantalla de e =015m con doble malla electrosoldada de 5mm, con 4 líneas de anclajes pasivos de L=5,5m espaciados cada 1,5m a tres bolillos y varillas de 3/4" y una zanja colectora en la parte inferior de la pantalla. Actividades de rocería y limpieza del sitio y perfilado del talud; ejecución de perforaciones con equipo mecánico para los anclajes pasivos, instalación de varillas de 3/4" e inyección con mortero 1:1.



- **FRENTE COMUNEROS:** Perfilado de un talud adyacente a una vivienda y la construcción de un filtro con geotextil NT-1600 y una acequia con el fin de conducir las aguas lluvias.
- **FRENTE LA ANDI:** Debido al alto grado de saturación del talud en este sector y a la presencia constante de agua debido NAF, fue necesaria la construcción y mantenimiento de los drenes existentes. La obra consistió en la perforación de 11 drenes de L=20 m con compresor y la instalación de tubería de 3" perforada tanto a nivel de la vía como en la parte superior del talud; de igual forma, se limpiaron los drenes existentes y se les hizo mantenimiento. Fue necesario el trámite del Plan de Manejo del Tránsito - PMT, la señalización de la vía y la regulación del tránsito por parte de controlador debido al alto tráfico vehicular.
- **FRENTE MALTERÍA:** Los trabajos consistieron en la construcción de un muro en el sector contiguo Recinto del Pensamiento, en la parte posterior del Hostal Blue, paralelo al lecho de la quebrada Manizales, con el fin de proteger este sitio. Se construyó un muro en concreto ciclópeo de h=4,0m y L=20m.
- **FRENTE ALBANIA 1:** Este frente consiste en la construcción de una pantalla con anclajes pasivos.
- **FRENTE ALBANIA 2:** De igual forma, las actividades en este frente de trabajo consisten en la construcción de una pantalla pasiva.
- **FRENTE LUSITANIA:** La obra consistió en la reparación de una cuneta vehicular y canal paralelo a la vía margen izquierda que va de Lusitania hacia La Enea. Allí también se construyeron las cañuelas para conducir el agua de los frentes existentes. Además, en la parte inferior del barrio, se perfiló un talud que representaba peligro para los peatones y se construyeron unos trinchos en guadua que se llenaron con el material producto del perfilado.
- **FRENTE EL AGUILA:** La obra consistió en un apuntillamiento de un talud que colinda con una vivienda. Se construyeron 55 anclajes pasivos de L=6,0m de profundidad con varilla de $\frac{3}{4}$ " y en la parte superior del talud se construyó un cerco en guadua y alambre de púa.
- **LA CABAÑA:** La obra definida por Corpocaldas consiste en la construcción de 9 caissons de H=5m de profundidad, de diámetro de D=1,30m en promedio, reforzado con 14 varillas de $\frac{3}{4}$ " en toda la altura y 14 varillas de $\frac{3}{4}$ " adicionales en la parte superior del caisson de L=3,0m y espirales de $\frac{3}{8}$ " cada h=0,075m en el primer metro y cada h=0,15m en los últimos 4m, que va conectado a un muro de L=30m con zapata de a=2,20m y h=0,40m y vástago de e=0,40m abajo y e=0,30m en la corona reforzado con



acero de refuerzo ½". Construcción de una línea de drenes y el lleno en el trasdós del muro, con filtro de=1,40m y a=0,40 recubierto con geotextil NT-1600, así como el lleno del muro.

De igual manera, Corpocaldas como entidad ejecutora del Convenio Interadministrativo N° 190322-0306, adelantó las siguientes acciones:

Proceso	Objeto Contractual
Licitación 001-2019	Construcción de obras de mitigación de riesgos en sitios críticos incluidos en la línea ambiental del Plan de Acción Específico - PAE para la recuperación en el municipio de Manizales
Concurso de Méritos 001-2019	Interventoría técnica, administrativa y financiera de la Construcción de obras de mitigación de riesgos en sitios críticos incluidos en la línea ambiental del Plan de Acción Específico - PAE para la recuperación en el municipio de Manizales (Licitación Pública N° 001-2019)

De acuerdo con los cronogramas de los procesos contractuales antes citados, se adjudicaron los siguientes contratos:

Contrato N°	Objeto	% Ejecución
114-2019	Construcción de obras de mitigación de riesgos en sitios críticos incluidos en la línea ambiental del Plan de Acción Específico - PAE para la recuperación en el municipio de Manizales	80%
143-2019	Interventoría técnica, administrativa y financiera de la construcción de obras de mitigación de riesgos en sitios críticos incluidos en la línea ambiental del Plan de Acción Específico - PAE para la recuperación en el municipio de Manizales (Licitación Pública N° 001-2019)	80%

En el primer semestre de este año, se continuaron las actividades de ejecución de obra que a la fecha de corte del presente informe de gestión están prácticamente terminadas.

Se determinaron inicialmente los siguientes sectores donde se realizarán las obras de reducción de riesgo. Lo anterior, sin perjuicio de que en la ejecución del mismo puedan incluirse otros o realizarse modificaciones, aclarando que, en el evento de ser necesario y de acuerdo con las consideraciones técnicas, administrativas y presupuestales de las entidades Corpocaldas y Alcaldía de Manizales, se podrán intervenir otros sitios siempre que se encuentran incluidos en el Plan de Atención Específico (PAE).

1. Álamos, parte trasera Cementerio.
2. Batallón
3. Campamento, Fase 2
4. Cerro de Oro, La Alegría, Cuenca Quebrada del Perro, Fase 2



5. La Carrilera, Fase 2.
6. Pío XII, CDI Mariela Quintero
7. Pío XII, Cra 35ª No 69ª-38
8. Santos, Sendero Santo Domingo
9. Sierra Morena, Cra 18 Calle 34
10. Barrio El Zafiro
11. Bosque Popular El Prado, Complejo Acuático PAE
12. Quebrada Las Camelias.
13. Peralonso, Plaza de Mercado
14. Bajo Cervantes
15. Pío XII, CRA 38 D CALLE 68 B

En dichos sitios se presentaron problemas de inestabilidad originados principalmente por la concentración de grandes volúmenes de aguas de escorrentía y de infiltración, por las variaciones de las condiciones de humedad, por los fenómenos de saturación y erosión de terrenos, factores que desencadenaron dichos eventos.

A estos frentes se le dio tratamiento con diferentes técnicas constructivas como lo son: rocería y limpieza, perfilados de los taludes, anclajes pasivos al tres bolillo espaciados cada 1,50 m para la posterior instalación de varillas de $\frac{3}{4}$ " e inyección de lechada con bomba de presión, zanjas colectoras, instalación de filtros con geotextil, pantallas pasivas, apuntillamientos, construcción de muros de gaviones y de diques en gaviones.

De igual manera, en la vigencia 2019 se desarrolló la Licitación Pública LP-004-2019 cuyo objeto es "*Construcción de obras de estabilidad de taludes, manejo de aguas en sitios críticos del municipio de Manizales*" que derivó en el Contrato 187-2019, por el sistema de monto agotable", sin embargo, el concurso de méritos orientado a desarrollar la interventoría del contrato, se declaró desierto en razón a que no se presentó ningún oferente para la vigencia 2019.

Contrato N°	Objeto	% Ejecución
187-2019	Construcción de obras de estabilidad de taludes, manejo de aguas en sitios críticos del municipio de Manizales, por el sistema de monto agotable.	0% Pendiente acta de inicio

Es importante resaltar que la ejecución de los 6 contratos y los 3 convenios que se venían adelantando durante el mes de marzo, se vio afectada ante las medidas adoptadas por el Gobierno Nacional mediante el Decreto 457 del 22 de marzo de 2020, en el cual se



ordenaba el aislamiento preventivo obligatorio de todos los habitantes de la República de Colombia, a partir de las cero horas del día 25 de marzo de 2020.

Por lo tanto, todos los convenios y contratos de obra debieron ser suspendidos mediante acta, por términos entre 2 y 3 meses (según las condiciones de cada uno).

A partir del mes de mayo, se empezaron a firmar actas de reinicio de dichos contratos y convenios, amparados en el Decreto 593 del 24 de abril de 2020 *“Por el cual se imparten instrucciones en virtud de la emergencia sanitaria generada por la pandemia del Coronavirus COVID-19, y el mantenimiento del orden público”*, se menciona en su *“artículo 3°: Garantías para la medida de aislamiento: para que el aislamiento preventivo garantice el derecho a la vida, a la salud en conexidad con la vida y la supervivencia, los gobernadores y alcaldes en el marco de la emergencia sanitaria por causa del Coronavirus COVID 19, permitirán el derecho de circulación de las personas en los siguientes casos o actividades: ... 18. La ejecución de obras de infraestructura de transporte y obra pública, así como la cadena de suministros de materiales e insumos relacionados con la ejecución de las mismas”*.

Así mismo, mediante Resolución No. 666 del 24 de abril de 2020, el Gobierno Nacional estableció el protocolo de bioseguridad para mitigar, controlar y realizar el adecuado manejo de la pandemia del Coronavirus COVID-19. Con base en ello, cada contratista en particular, adelantó los trámites para dar cumplimiento a los protocolos establecidos en materia de bioseguridad y presentación de los planes respectivos (PAPSO).

RECURSOS EJECUTADOS VIGENCIA 2020

Se desarrolló el concurso de méritos orientado a desarrollar la interventoría del Contrato 187-2019, cuyo contrato es el 057-2020, el cual actualmente está a la espera de superar las restricciones de movilidad que en la actualidad existen con motivo de la Pandemia del COVID 19, dado que los interventores de este proceso de obra son residentes de la ciudad de Bogotá y se tiene en la actualidad aislamiento preventivo obligatorio.

Contrato N°	Objeto	% Ejecución
057-2020	Interventoría técnica, administrativa y financiera del proceso de Licitación Pública N° 004-2019 cuyo objeto corresponde a la Interventoría para la Construcción de obras de estabilidad de taludes, manejo de aguas en sitios críticos del municipio de Manizales, por el sistema de monto agotable.	0% Pendiente acta de inicio

Meta: Programa Guardianas de la Ladera en Manizales, Implementado

Durante el año 2018, se suscribieron los Contratos 211-2018 y 187-2018 para adelantar el programa Guardianas de la Ladera y su respectiva interventoría. Ambos contratos fueron



suscritos en el mes de diciembre de 2018 y contaron con un plazo hasta el 31 de enero de 2020, a partir del acta de iniciación.

En el mes de enero de 2020, a través del programa Guardianas de la Ladera, se realizó monitoreo a las laderas de Manizales, para identificar si se presentaban deslizamientos o procesos erosivos, se revisó la presencia de daños en obras de manejo de aguas superficiales y descoles, como también el uso indebido de laderas con construcciones ilegales, cultivos limpios, pastoreo y disposición de aguas residuales, con su situación geográfica, fecha y registro fotográfico; se realizó la actualización del inventario físico y poblacional de las ATG del área urbana de Manizales; se limpiaron cunetas, zanjas colectoras, canales, estructuras de contención; se efectuó rocería de las estructuras para despejarlas de maleza que interferían en su libre y buen funcionamiento; se efectuaron diversas reuniones con la comunidad para el aprendizaje en la prevención y mitigación del riesgo por deslizamiento.

Dentro del componente social del programa se realizó acompañamiento a la estrategia metodológica de participación comunitaria “puerta a puerta” en los barrios Galán y Villacarmenza; se acompañó el proceso de socialización y educación ambiental “chocolatada” con los habitantes del barrio Solferino, además de sensibilización ambiental a los habitantes del barrio Cervantes con apoyo de la Empresa Metropolitana de Aseo - EMAS

Dentro de las estrategias pedagógicas para el proceso de sensibilización y educación ambiental del programa Guardianas de la ladera con la comunidad en general, se colocó en escena la obra de teatro “Ladera estéreo” y se escribieron y produjeron dos canciones: “Guardianas de la ladera” y “reciclo y separo”.

Dentro de los principales logros del programa, se destacan:

1. La participación activa de la comunidad en programas de prevención y adecuada ocupación del territorio propuestos por la Administración Municipal, con miras a propiciar la organización comunitaria para la prevención de riesgos y a fomentar la responsabilidad pública, social y territorial en cuanto a la ocupación del territorio con conocimiento de las condiciones de aptitud del suelo y de sus características ambientales y ecológicas.
2. La mitigación del riesgo por deslizamiento presente en las laderas, pese a desfavorables condiciones climáticas, la actualización permanente del estado de las obras de estabilidad, la vigilancia constante de las laderas y el oportuno informe acerca del estado de las obras civiles en las mismas, (detección de basuras, de problemas con la conducción de aguas, verificación de la indebida ocupación, ya sea por parte de personas con asentamientos espontáneos o con cultivos limpios, entre otros aspectos), ha garantizado la mitigación de posibles riesgos.



3. Se logra dar cobertura a la totalidad de comunas que integran el área urbana del municipio, visitando la totalidad de barrios con laderas donde se encuentran A.T.G. y se han recorrido la totalidad de áreas con tratamiento geotécnico presentes en las laderas.

Contratista	Objeto	% Ejecución
Fundación FESCO	Ejecutar el programa Guardianas de La Ladera, cuya finalidad es efectuar el mantenimiento de las obras de estabilidad presentes en las laderas del área urbana del municipio de Manizales, incorporando un componente fundamental de educación ambiental y participación comunitaria para la prevención y mitigación del riesgo por deslizamiento.	100%
CINTE S.A.S	Interventoría técnica, administrativa y financiera del proceso de Licitación Pública N° 005-2018 cuyo objeto es: Ejecutar el programa Guardianas de La Ladera, cuya finalidad es efectuar el mantenimiento de las obras de estabilidad presentes en las laderas del área urbana del municipio de Manizales, incorporando un componente fundamental de educación ambiental y participación comunitaria para la prevención y mitigación del riesgo por deslizamiento.	100%



POAI 2020 - 2023

PRESUPUESTO 2020



3. EJECUCION PROYECTOS DE INVERSION PLAN DE ACCION 2020 – 2023 – VIGENCIA 2020

Para la vigencia 2020, el presupuesto cuenta con dos estructuras de programas, que comprende ejecuciones de los proyectos de POAI PROVISIONAL 2016-2020 aprobado Mediante Acuerdo No.31 del 28 de noviembre de 2019 y ejecución del POAI 2020-2023 aprobado mediante el Acuerdo 05 de junio 4 de 2020.

3.1 PROGRAMA I CONSERVACIÓN Y USO SOSTENIBLE DE LA BIODIVERSIDAD Y SUS SERVICIOS ECOSISTÉMICOS

Propósito: Gestión integral de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos a través del conocimiento, valoración, administración y manejo sostenible de los elementos que la conforman, para la conservación del patrimonio natural de Caldas y contribuir al bienestar de las comunidades y el desarrollo de la región.

3.1.1 Proyecto 1: Acciones para la Conservación de la Biodiversidad y sus ss Ecosistémicos

Objetivo: Conservar la biodiversidad y los servicios ecosistémicos del Departamento. Promover instrumentos y estrategias que estimulen la conservación de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos.

META	NO CONTRATO	CONTRATISTA	OBJETO	VALOR
Acciones de conservación y manejo en especies de fauna y flora.	Acuerdo 006	Convenio Isagen Miel	Aunar esfuerzos, técnicos, administrativos, financieros, logísticos y académicos para desarrollar e implementar el proyecto Plan de Conservación de Tífi gris en las áreas de influencia de la Central Hidroeléctrica Miel I.	\$ 121,509,991
	Acuerdo 006	Convenio Isagen Miel	Desarrollo del proyecto Sostenibilidad de la Cuenca Miel, para realizar acciones tendientes a la protección de la diversidad biológica y los recursos naturales en la cuenca del río La Miel, que contribuyan en la provisión sostenida de bienes y servicios eco	\$ 123,190,077

META	NO CONTRATO	CONTRATISTA	OBJETO	VALOR
			sistémicos, con el fin de aumentar el bienestar de los sistemas socio-ecológicos, mediante la gestión conjunta, coordinada y concertada entre ISAGEN y CORPOCALDAS.	
Acciones de conservación y manejo en la estructura ecológica y otras áreas complementarias del departamento	Sentencia 0932-2020	LR Ambiental	Pago por conciliación extrajudicial a la empresa LR Ambiental SAS, según providencia del Juzgado Tercero Administrativo del Circuito de Manizales, radicación 17001-33-33-003-201900591-00.	\$ 18,072,000
TOTAL				\$ 262.772.068

3.1.2 Proyecto 2: Uso y Manejo de la Biodiversidad y sus Servicios Ecosistémicos.

Objetivo: Fortalecer el uso y manejo sostenible de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos.

Sin compromiso contractual al corte del informe

3.1.3 Proyecto 3: Administración de la Biodiversidad y sus Servicios Ecosistémicos

Objetivo: Desarrollar procesos y herramientas que favorezcan la gestión integral y el aprovechamiento de los recursos naturales de manera sostenible.

Sin compromiso contractual al corte del informe

3.2 PROGRAMA II SECTORES AMBIENTALMENTE SOSTENIBLES

Propósito: Contribuir a mejorar el desempeño ambiental sectorial, a través de la adopción, implementación y desarrollo de buenas prácticas en los sectores; como estrategia para la competitividad, el crecimiento económico y el bienestar social en función de los servicios ecosistémicos.

3.2.1 Proyecto 4: Estrategias para la Corresponsabilidad Ambiental Sectorial

Objetivo: Implementar estrategias para promover la corresponsabilidad en la gestión ambiental de los sectores económicos.

Sin compromiso contractual al corte del informe



3.2.2 Proyecto 5: Negocios Verdes como Estrategia de Desarrollo

Objetivo: Apoyar el desarrollo y fortalecimiento de negocios verdes en el Departamento.

Sin compromiso contractual al corte del informe

3.2.3 Proyecto 6: Prácticas para Mejorar el Desempeño Ambiental Sectorial

Objetivo: Incentivar el desarrollo de prácticas de manejo limpias en empresas y unidades productivas del Departamento.

Sin compromiso contractual al corte del informe

3.3 PROGRAMA III GESTIÓN DE RIESGOS AMBIENTALES Y CAMBIO CLIMÁTICO

Propósito: Construcción de un territorio resiliente a partir del conocimiento y reducción de riesgos ambientales, y la implementación de medidas de adaptación y mitigación a la variabilidad y cambio climático.

3.3.1 Proyecto 7: Reduccion de Riesgos Ambientales y Recuperacion Ambiental

Objetivo: Desarrollar medidas que contribuyan con el conocimiento y reducción del riesgo, y el manejo y respuesta de desastres, a partir de procesos de identificación, evaluación y análisis de las condiciones de los ecosistemas, los escenarios territoriales y las dinámicas de la naturaleza que permitan orientar y articular la acción corresponsable de todos los sujetos sectoriales e institucionales.

Sin compromiso contractual al corte del informe

3.3.2 Proyecto 8: Acciones de Adaptacion y Mitigacion al Cambio Climático

Objetivo: Desarrollar acciones climáticas para construir un territorio resiliente.

Sin compromiso contractual al corte del informe

3.4 PROGRAMA IV GESTIÓN AMBIENTAL DIFERENCIAL



Propósito: Consolidar procesos, mecanismos y acciones de gestión ambiental diferencial étnica desde la Corporación que reivindica la importancia de los territorios indígenas y los asentamientos afrocolombianos en la conservación y preservación ecosistémica, garantizando su efectiva participación.

3.4.1 Proyecto 9: Acciones Estructurales y No Estructurales para la Gestión Ambiental con Comunidades Indígenas

Objetivo: Desarrollar estrategias e instrumentos y movilizar escenarios institucionales y sectoriales que reconozcan y posicionen la apropiación y gestión del patrimonio natural en los territorios indígenas de Caldas.

Sin compromiso contractual al corte del informe

3.4.2 Proyecto 10. Acciones Estructurales y No Estructurales para la Gestión Ambiental Con Comunidades Afrodescendientes

Objetivo: Desarrollar estrategias e instrumentos y movilizar escenarios institucionales y sectoriales que reconozcan y posicionen la apropiación y gestión del patrimonio natural en los territorios con asentamiento de poblaciones afrocolombianas de Caldas

Sin compromiso contractual al corte del informe

3.5 PROGRAMA V GOBERNANZA PARA LA GESTIÓN AMBIENTAL

Propósito: Apropiación sociocultural del patrimonio natural que contribuya al fortalecimiento de las potencialidades del territorio fundamentado en el reconocimiento de las diversidades, la gestión del conocimiento, la transformación de conflictos, y el despliegue de procesos de educación, participación activa y comunicación para la sostenibilidad.

3.5.1 Proyecto 11. Educación para el Conocimiento y la Apropiación del Patrimonio Natural

Objetivo: Construir de manera conjunta una apuesta contextualizada de educación ambiental en el territorio a través del diseño y ejecución de estrategias que incidan en los instrumentos de planificación ambiental y territorial, promuevan la apropiación de prácticas sectoriales amigables con el ambiente y cualifique la participación del sujeto político.

Sin compromiso contractual al corte del informe



3.5.2 Proyecto 12. Participación Activa para la Incidencia en la Gestión Ambiental

Objetivo: Fortalecer los procesos de participación ciudadana para la incidencia en las decisiones ambientales del territorio.

Sin compromiso contractual al corte del informe

3.5.3 Proyecto 13. Comunicación para la Acción Ambiental Colaborativa

Objetivo: Contribuir en la transformación de conflictos ambientales que disminuyan las tensiones entre actores y que faciliten la construcción de consensos y acuerdos de gestión ambiental territorial.

Sin compromiso contractual al corte del informe

3.6 PROGRAMA VI PLANIFICACIÓN Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL TERRITORIAL

Propósito: Incorporar y apropiar las determinantes e instrumentos de planificación ambiental en la gestión territorial y sectorial de acuerdo con las dinámicas del territorio y el marco normativo existente.

3.6.1 Proyecto 14: Formulación y Actualización de Instrumentos de Planificación Ambiental, Sectorial y Ordenamiento Territorial

Objetivo: Formular y/o actualizar los instrumentos de planificación ambiental a partir de las necesidades identificadas y las orientaciones de las normas y políticas vigentes, incorporando lecciones aprendidas de procesos similares desarrollados.

Sin compromiso contractual al corte del informe

3.6.2 Proyecto 15: Incorporación de los Instrumentos de Planificación Ambiental

Objetivo: Incorporar la dimensión ambiental y las determinantes ambientales en los planes territoriales y sectoriales conforme los lineamientos establecidos por las autoridades competentes.

Sin compromiso contractual al corte del informe



3.7 PROGRAMA VII FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL

Propósito: Contribuir al fortalecimiento institucional y financiero a través de la gestión del conocimiento, la innovación regional y el trabajo colaborativo para una gestión ambiental efectiva y transparente.

3.7.1 Proyecto 16: Modernización Institucional

Objetivo: Mejorar la capacidad de respuesta de las instituciones del departamento para la gestión ambiental, a través de la construcción de la ruta de respuesta ambiental, el diseño e implementación de un Sistema de seguimiento y evaluación y el fortalecimiento de la infraestructura administrativa, física y tecnológica para la gestión ambiental.

Sin compromiso contractual al corte del informe

3.7.2 Proyecto 17: Fortalecimiento Financiero y Económico para la Gestión Ambiental

Objetivo: Fortalecer la capacidad financiera y económica para el apalancamiento de la gestión ambiental del territorio, implementando instrumentos económicos y financieros e incrementando el recaudo.

META	OBJETO	VALOR
Fortalecimiento de la infraestructura Administrativa para la gestión ambiental.	Pago de servicios públicos de los CAV de fauna silvestre	\$ 2.016.465
	Gastos de viaje funcionarios en comisión, servicios de transporte y servicio de apoyo al transporte (misional)	\$ 15,166,975
	Nomina, prestaciones sociales Funcionarios (misional)	\$ 557,207,400
	TOTAL	\$ 574.390.840

3.8 PROGRAMA VIII CONOCIMIENTO PARA LA GESTIÓN AMBIENTAL

Propósito: Promover la generación, disposición, apropiación y uso del conocimiento ambiental, derivado de procesos investigativos, de desarrollos tecnológicos y de innovación, que fundamente la toma de decisiones territoriales, aumente la eficiencia en la gestión del patrimonio natural y aporte a la solución de problemas situados en el entorno ambiental con el fin de contribuir al desarrollo sostenible del área jurisdiccional.



3.8.1 Proyecto 18: Gestión del Conocimiento en Biodiversidad y Sus Servicios Ecosistémicos

Objetivo: Fortalecer la base de información técnica, científica y tradicional que permita orientar la toma de decisiones para una gestión integral de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos.

META	NO CONTRATO	CONTRATISTA	OBJETO	VALOR
Estudios y/o investigaciones desarrolladas referentes al conocimiento, valoración y aprovechamiento de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos (Estudio 1)	CONVENIO CARDER CI-186-2019	CARDER	Aunar esfuerzos entre la Corporación Autónoma Regional de Risaralda CARDER y la Corporación Autónoma Regional de Caldas - CORPOCALDAS para fortalecer los procesos de planificación y gestión del aprovechamiento de materiales de arrastre en el marco del POMCA del Río Risaralda.	\$150.000.000

3.8.2 Proyecto 19: Gestión del Conocimiento de Riesgos Ambientales y el Cambio Climático

Objetivo: Fortalecer la base de información técnica, científica y social referente a riesgos ambientales y cambio climático.

Sin compromiso contractual al corte del informe

3.8.3 Proyecto 20: Gestión del Conocimiento e Innovación Ambiental



AGENDAS SECTORIALES



4. AGENDAS SECTORIALES

Corpocaldas ha establecido el desarrollo de una estrategia de configuración de “Agendas sectoriales” como un mecanismo que permite establecer un diálogo permanente y constructivo entre las autoridades ambientales y el sector productivo para la implementación de acciones que configuren y den sentido y aplicación al concepto de desarrollo sostenible, asegurando la conservación del capital natural y promoviendo un uso eficiente y sostenible de los recursos naturales, en un entorno de productividad y competitividad que favorezca la inclusión social.

Durante el primer semestre de 2020 se ha trabajado con el grupo de gestores estratégicos en las siguientes actividades:

Estandarización de las agendas

Orientación y coordinación técnica

Seguimiento y monitoreo

Coordinación con estrategia operativa y financiera

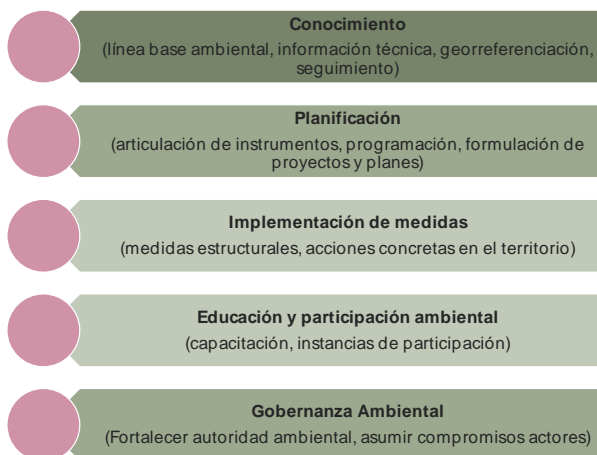
De esta manera se ha logrado trazar una estrategia técnica, operativa, financiera y de seguimiento; que permita dar cuenta de los avances en cada una de ellas.

Agendas Ambientales Sectoriales de Caldas

Estrategia Técnica

- Antecedentes y problemática ambiental
- Justificación
- Objetivos (General y específicos)
- **Líneas estratégicas**
- Identificación de actores y alianzas
- Plan de Acción

(Actividades para desarrollar líneas estratégicas – resultados esperados – responsables – presupuesto – cronograma)



Agendas Ambientales Sectoriales de Caldas

Estrategia Operativa

- Aprestamiento de actores
- Consideraciones de temas de innovación e investigación
- Consideraciones Gestión del Conocimiento
- Definición de Alianzas (en relación a cada una de las líneas estratégicas)
- Identificar sostenibilidad en la ejecución de la agenda
- Documentación del trabajo
- Articulación y trabajo interno con los funcionarios de la Corporación



Agendas Ambientales Sectoriales de Caldas

Estrategia Financiera

- Presupuesto
- Valoración de servicios ambientales
- Valoración de costos ambientales
- Instrumentos financieros
- Incentivos y compensaciones
- Fuentes de financiación
- Nuevos instrumentos económicos



Agendas Ambientales Sectoriales de Caldas

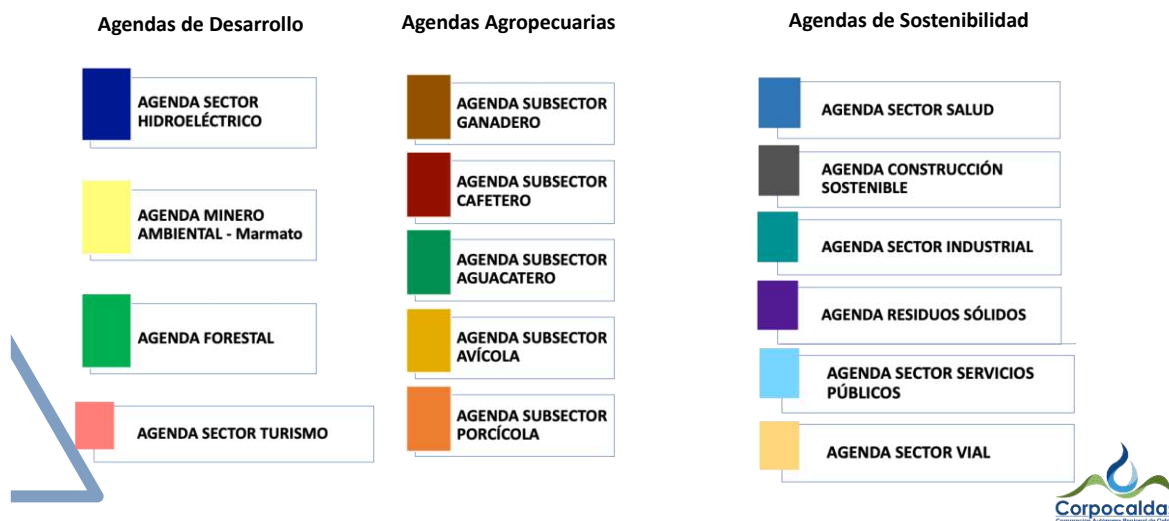
Estrategia Seguimiento

- Identificación de datos de línea base
- Identificación de indicadores de resultado (actividades)
- Estandarización
- Definición de estados de avance
- Indicadores de logro
- Sistematización



Así mismo, las 15 agendas se clasifican y se agrupan de la siguiente manera:

Gestión Sectores Productivos – Agendas Ambientales Sectoriales



A fin de homogenizar los procesos de estructuración de las mismas; se ha construido un proceso de análisis de las líneas de las agendas y de esta manera, definir una metodología de trabajo a partir de las estrategias y lineamientos comunes entre ellas.

ESTRATEGIAS	CONOCIMIENTO	PLANIFICACIÓN	IMPLEMENTACIÓN DE MEDIDAS	EDUCACIÓN Y PARTICIPACIÓN AMBIENTAL	GOBERNANZA AMBIENTAL
TÉCNICA	1 Línea base ambiental, información técnica, georreferenciación y seguimiento.	2 Articulación de instrumentos, programación, formulación de proyectos y planes	3 Medidas estructurales, acciones concretas en el territorio	4 Capacitación, instancias de participación	5 Fortalecer autoridad ambiental, asumir compromisos actores
OPERATIVA	6 Investigación e innovación, gestión del conocimiento, comunicación y difusión	7 Actores y alianzas, sostenibilidad Agenda	8 Ejecución de compromisos (grupo motor, contratistas, aportes, instituciones) documentación de avances	9 Investigación e innovación, gestión del conocimiento	10 Establecer mecanismo de seguimiento al pacto y la Agenda
FINANCIERA	11 Valoración de costos y Servicios Ambientales	12 Modelación y diseño de estrategia financiera	13 Ejecución de instrumentos, incentivos y compensaciones	14 Capacitación y Socialización	15 Articulación de fuentes de financiación y aportes institucionales

De igual manera se ha diseñado una serie de pasos para poder establecer los niveles de avance, madurez y seguimiento de las mismas.

	PASO A PASO	ESTADO DE MADUREZ	DEFINICIÓN DE LA MADUREZ ESTRATÉGICA	%
0	IDENTIFICADAS POR LA DIRECCIÓN PARA EL PLAN DE ACCIÓN	PRIORIZADAS	Identificadas desde la dirección	0%
1	IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA O CONFLICTO AMBIENTAL	FACTIBLE	Revisión de la documentación existente	10%
2	PLANEACIÓN Y DEFINICIÓN DE LA ESTRATEGIA DE LA AGENDA		Identificación de objetivos, líneas (Conocimiento, planificación, medidas, educación y participación, gobernanza) y actividades a desarrollar	20%
3	IDENTIFICACIÓN DE LA VIABILIDAD TÉCNICA, ECONÓMICA Y SOCIAL	VIABLE	Retroalimentación con el grupo interno de la corporación, definición de estrategia financiera y aprestamiento de actores	20%
4	ELABORACIÓN DE PLAN DE ACCIÓN CONSOLIDACIÓN DE ACUERDO - FIRMA DE PACTO	FORMULADA	Especificación de actividades, cronograma, presupuestos, compromisos de actores y logros esperados y acto protocolario de firma de la agenda	10%
5	MONITOREO, EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO (Corto-Mediano - Largo plazo)	EN EJECUCIÓN	Desarrollo de actividades de conocimiento, planificación, medidas estructurales, educación y participación y gobernanza ambiental. Se realizará el seguimiento, monitoreo y revisión a corto, mediano y largo plazo	40%
				100%

A continuación se relacionan los principales avances en cada una de las agendas propuestas:

AGENDAS DE DESARROLLO

Sector		Avances
Hidroeléctrico		Se está re-elaborar un actores.
Minero Ambiental		El año pasado base. Se p se estable conjunta. Se firmó p Proceso de perfiles pa
Forestal		No ha inici
Turismo		Contactos articular a

AGENDAS AGROPECUARIAS

Subsector	Avances
Ganadero	<p>Formulada y en ejecución.</p> <p>Se realizó un Plan de Acción 2020 – 2023 de acuerdo con la documentación de formulación de la agenda.</p> <p>Se revisó presupuesto y fuentes de financiación.</p> <p>Se ha tenido reuniones con gremio porque tenían inquietudes con respecto al cumplimiento de compromisos.</p> <p>Se avanzó con diseño de vallas y se ha mantenido comunicación.</p> <p>Se ha solicitado información sobre avances y detalles técnicos pero no se ha podido tener acceso.</p>
Cafetero	Articulación con el PCCC y el Programa de Sostenibilidad Ambiental.



Aguacatero	<p>En ejecución. Se tienen unos pactos precedentes.</p> <p>Se realizó un documento para la agenda y un Plan de Acción (no se ha tenido retroalimentación).</p> <p>Se realizó una articulación interna de trabajo con todas las subdirecciones.</p> <p>Se propuso ficha técnica para orientar procedimientos a productores.</p> <p>Acercamientos a municipios (Neira), productores, y actores de nivel departamental y nacional.</p>
Avícola	En ejecución. Se tiene un acuerdo firmado. Lista de chequeo para productores. Se debe retomar la gestión con actores.
Porcícola	

AGENDAS DE SOSTENIBILIDAD

Sector	Avances
Salud	<p>Participación de la Corporación en el COTSA (Consejos Territoriales de Salud Ambiental).</p> <p>En esta instancia se desarrollaron planes de acción para las diferentes mesas.</p>
Construcción Sostenible	<p>Formulada, se firmó pacto. Para comenzar ejecución.</p> <p>Se realizaron avances en la definición de la línea base (RCD).</p> <p>Se está revisando documentación para retomar y elaborar documento base de agenda y Plan de Acción y volver a retomar el contacto con las instituciones.</p>
Industrial	Se generó documento de soporte de la agenda para su formulación y se planteó Plan de Acción.



	Reuniones con actores (Aguas de Manizales, Progel), contactos con otros actores.
Residuos Sólidos	Plan de trabajo de Mesa de Residuos COTSA. Formulación de proyectos específicos para aprovechamiento de residuos sólidos orgánicos.
Servicios Públicos	Todavía no se ha empezado formulación.
Vial	Se tienen algunos documentos y esquema inicial de formulación.



PROYECTOS PRESENTADOS CON CORTE AL MES DE JUNIO DE 2020



4. PROYECTOS GESTIONADOS CON CORTE A 30 DE JUNIO 2020

Durante el primer semestre de 2020; Corpocaldas continúa adelantando gestiones relacionadas con la formulación y presentación de proyectos ante diferentes fuentes de financiación:

GESTIÓN DE RECURSOS POR FUENTE DE FINANCIACIÓN

FUENTE DE FINANCIACIÓN	VALOR TOTAL SOLICITADO	APORTES CONFIRMADOS PARA COFINANCIAR (Por ejecutar)	APORTES POR CONFIRMAR
FONAM	\$ 36.212.468.222		\$ 36.212.468.222
UNGRD	\$ 293.241.891.450		\$ 293.241.891.450
FONDO DE DESARROLLO REGIONAL SGR	\$ 6.400.000.000		\$ 6.400.000.000
CORPOCALDAS	\$ 3.213.093.673	\$ 3.213.093.673	\$ 0
MUNICIPIOS	\$ 10.000.000		\$ 0
OTROS	\$ 2.139.101.605		\$ 2.139.101.605
VALOR TOTAL	\$ 341.216.554.950	\$ 3.213.093.673	\$ 337.993.461.277

En la actualidad se encuentran 13 proyectos relacionados así:

Proyectos de Gestión de Riesgo Formulados

#	Proyecto	Presupuesto y Financiación	# Radicado	Aprobación	Estado	Observaciones
1	Implementación de acciones para la reducción del riesgo y manejo de los desastres producidos por deslizamientos y avenidas torrenciales en la comuna Ecoturística Cerro de Oro, veredas Buenavista, Pueblo Hondo, Tarroliso, y sectores Los Cerezos, Curva del Kumis y Autolegal (Maltería) del municipio de Manizales .	UNGRD: \$18.975.419.353	UNGR 2020ER04771	UNGRD	Evaluado pendiente de aprobación	Las observaciones subsanadas fueron radicadas a la UNGRD mediante radicado numero 2020ER05584 del 18/06/2020.
2	Implementación de acciones para mitigación integral de riesgo de desastres en el municipio de Manizales, Caldas (Aranjuez) .	SGR - FDR - Gestión del Riesgo \$6.400.000.000 VALOR TOTAL: \$6.400.000.000	En ajuste - Sin radicar	OCAD	Pendiente de presentación	El Proyecto se encuentra en la MGA de Corpocaldas para ajustar el presupuesto, cadena de valor y componente de vulnerabilidad social, dicha acción se realiza conjuntamente con municipio.
3	Implementación de obras de emergencia para la intervención inmediata en el municipio de Samaná, Caldas .	UNGRD \$560.000.000 CORPOCALDAS: \$1.000.000.000 VALOR TOTAL: \$1.560.000.000	CORPOCALDAS 2020-IE- 00004642	UNGRD	Evaluado pendiente de aprobación	Se recibió el informe de evaluación final del proyecto, se realizan los ajustes técnicos solicitados, como también, la información complementaria requerida del municipio.
4	Implementación de obras de emergencia para la intervención inmediata en el municipio de Pensilvania, Caldas .	UNGRD \$1.000.000.000 CORPOCALDAS: \$1.000.000.000 VALOR TOTAL: \$2.000.000.000	CORPOCALDAS 2020-IE- 00004642	UNGRD	Evaluado pendiente de aprobación	Se recibió el informe de evaluación final del proyecto, se realizan los ajustes técnicos solicitados, como también, la información complementaria requerida del municipio.
5	Implementación de acciones de reducción del riesgo de desastres por fenómenos socio-naturales en sitios críticos del área urbana del municipio de Manzanares, Caldas .	UNGRD \$1.617.301.431 Manzanares: \$10.000.000 VALOR TOTAL: \$1,627,301,431	UNGRD 2020ER05555	UNGRD	Pendiente de evaluación	El proyecto se encuentra en evaluación por parte de la Unidad.
6	Implementación de acciones de gestión del riesgo en el sector Cárcava del Tablazo, Manizales, Caldas .	VALOR TOTAL: \$271.079.170.666	En formulación - Sin radicar	UNGR (Consejo Municipal de Gestión del	Pendiente de presentación	Se viene trabajando en la formulación de una estrategia interinstitucional para abordar el fallo de acción popular y en

#	Proyecto	Presupuesto y Financiación	# Radicado	Aprobación	Estado	Observaciones
				Riesgo inicialmente)		la elaboración de documento de soporte del proyecto. Se elaboró estudio detallado de diseños y recomendaciones para la mitigación del riesgo (Aquaterra, 2019) y se elaboró un plan de trabajo para la formulación del proyecto el cual ya fue revisado y ajustado por los funcionarios de infraestructura ambiental de la Corporación. El valor total se estima a partir del estudio de Aquaterra, se deben identificar las fases y priorización para ajustar presupuesto.
7	Proyecto de obras de corrección de cauces y de amortiguamiento de crecientes en quebradas "Mina Pobre" y "Cameguadua", que atraviesan el casco urbano de Chinchiná, Caldas .	Por definir	En formulación - Sin radicar	UNGR (Comité Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres, inicialmente)	Pendiente de presentación	Se realizó plan de trabajo y cronograma para la formulación del proyecto. Se han venido realizando las vistas de campo e identificación de 13 puntos críticos por el momento, de acuerdo al listado inicial de puntos de la Alcaldía de Chinchiná.

Proyectos de Biodiversidad y sus servicios ecosistémicos

#	Proyecto	Presupuesto y Financiación	# Radicado	Aprobación	Estado	Observaciones
1	Desarrollo de acciones de restauración en áreas de interés ambiental en microcuencas abastecedoras de agua en el municipio de Pensilvania, Caldas .	FONAM: \$2.031.484.983 - CORPOCALDAS: \$29.528.231 VALOR TOTAL: \$2.061.013.214	2020-IE-00005175	FONAM	Pendiente de aprobación	Se envió el Proyecto para revisión técnica por parte del Comité Académico de Corpocaldas, para que emitan concepto técnico y propuesta de ajustes.



#	Proyecto	Presupuesto y Financiación	# Radicado	Aprobación	Estado	Observaciones
2	Implementación de acciones basadas en ecosistemas con enfoque de género para la mitigación y adaptación al cambio climático: hacia la implementación de la Estructura Ecológica Principal en la cuenca hidrográfica del río Chinchiná , departamento de Caldas .	FONAM: \$11,594,866,314 CORPOCALDAS: \$869,614,973 OTROS: \$2,029,101,605 VALOR TOTAL: \$14,493,582,892	2020-IE-00005182	FONAM	Pendiente de aprobación	El 29 de junio se envió el proyecto a FONAM con todos los soportes, a través de correo electrónico. Fue registrado en el Ministerio con el radicado manual # 17293 del 30 de Junio de 2020.
3	Fortalecimiento de la Cadena de Turismo de Naturaleza con énfasis en Aviturismo para el departamento de Caldas , como una oportunidad para la conservación de los ecosistemas.	FONAM: \$900.000.000 Corpocaldas: \$140.000.000 Cotelco: \$55.000.000 Sociedad Caldense de Ornitología: \$55.000.000 VALOR TOTAL: \$1.150.000.000	2020-IE00005190	FONAM	Pendiente de aprobación	El proyecto se va a reestructurar, se solicitó la cartografía del proyecto. Se realizó jornada de revisión y ajuste con la profesional de Biodiversidad y COTELCO. Aún no se ha consolidado el documento técnico y soportes del proyecto.
4	Implementación de acciones estructurales para la protección de microcuencas abastecedoras de acueductos en el departamento de Caldas .	FONAM: \$15.000.000.000 VALOR TOTAL: \$15.000.000.000	2020-IE00005184	FONAM	Pendiente de aprobación	Se entrega documento técnico y demás soportes revisados y actualizados para enviar proyecto a FONAM.
5	Implementación de acciones de restauración en ecosistemas estratégicos altoandinos del departamento de Caldas	FONAM: \$2.557.222.267 VALOR TOTAL: \$2.557.222.267	2020-IE00005181	FONAM	Pendiente de aprobación	El 4 de Junio se envió proyecto a FONAM con todos los soportes a través de correo electrónico. Fue registrado en Ministerio con el radicado 14844 del 05/06/2020. A la espera de concepto técnico de FONAM.

#	Proyecto	Presupuesto y Financiación	# Radicado	Aprobación	Estado	Observaciones
6	Desarrollo de acciones de rehabilitación de áreas de interés ambiental en el municipio de Marulanda .	FONAM: \$4.128.894.658 CORPOCALDAS: \$29.528.231 VALOR TOTAL: \$4.158.422.889	En formulación Sin radicar	FONAM	Pendiente de presentación	El 19 de Junio se envió oficio 2020-IE-00012957 a ASCONDESARROLLO con copia a la Alcaldía de Marulanda, con las observaciones para ajustar el proyecto. El 16 Junio en reunión previa con ASCONDESARROLLO se socializaron observaciones técnicas del Comité Académico de Corpocaldas.



-  Corpocaldas
-  Corpocaldas
-  corpocaldasoficial
-  Corpocaldas

www.corpocaldas.gov.co
Línea Verde 018000 968813

