

**CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE CALDAS
CORPOCALDAS**



**ACUERDO 09 DE 2018
(30 de Julio)**

Por medio del cual se aprueba el informe de avance en la ejecución del plan de acción 2016-2019 de la Corporación Autónoma Regional de Caldas, para la vigencia 2018.

El Consejo Directivo de la Corporación Autónoma Regional de Caldas – CORPOCALDAS-, en uso de sus facultades legales, y conforme al artículo 2.2.8.6.5.4 del Decreto 1076 de 2015 y la Resolución 667 de 2016 expedida por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible,

CONSIDERANDO:

1. Que el artículo 2.2.8.6.5.4 del Decreto 1076 de 2015, establece que el Director General de la Corporación debe presentar informes periódicos ante el Consejo Directivo de la Corporación que den cuenta de los avances en la ejecución física y financiera de los programas y proyectos del Plan de Acción Cuatrienal.
2. Que de conformidad con el artículo 9 de la Resolución 667 de 2016, el Director General deberá presentar para aprobación del Consejo Directivo, los informes semestrales y anuales de avance en la ejecución del Plan de Acción Cuatrienal.
3. Que en sesión de Consejo Directivo Celebrada el 30 de Julio de 2018, el Director General presentó para aprobación el informe de avance de la Ejecución del Plan de Acción 2016-2019, de la Corporación Autónoma Regional de Caldas, correspondiente al primer semestre de la vigencia 2018.

En consecuencia,

ACUERDA:

ARTÍCULO PRIMERO: Aprobar el informe de avance de la Ejecución del Plan de Acción 2016-2019, de la Corporación Autónoma Regional de Caldas, correspondiente al primer semestre de la vigencia 2018, según el siguiente detalle:

CONCEPTO	APROPIACION DEFINITIVA	COMPROMISOS	% COMP	PAGOS	% PAGOS	% AVANCE FISICO PONDERADO
INVERSIÓN (POAI 2016-2019)	37.367.869.477	25.870.598.481	69	8.956.490.699	35%	35%
PROGRAMA I: CONSERVACIÓN Y USO DE LA BIODIVERSIDAD	2.940.035.812	689.136.348	23	284.633.935	41%	6%
Planificación de la Biodiversidad	281.001.358	12.047.338	4	-	0%	23%
Acciones Estructurales y no Estructurales para la Conservación de la Biodiversidad	2.509.034.454	617.089.126	25	263.633.971	43%	59%
Uso Sostenible de la Biodiversidad	150.000.000	59.999.884	40	20.999.964	35%	44%
PROGRAMA II: GESTIÓN AMBIENTAL SECTORIAL	1.383.487.855	493.534.806	38	307.663.467	62%	4%



ISO 9001
NTCGP 1000
BUREAU VERITAS
Certification

N° CO234403 / GP0252

Calle 21 No. 23 – 22 Edificio Atlas Manizales
Teléfono: (6) 884 14 09 – Fax: 884 19 52
Código Postal 170006 - Línea Verde: 01 8000 96 88 13
www.corpocaldas.gov.co - corpocaldas@corpocaldas.gov.co
www.facebook.com/corpocaldas - twitter@corpocaldas

**CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE CALDAS
CORPOCALDAS**



**ACUERDO 09 DE 2018
(30 de Julio)**

Por medio del cual se aprueba el informe de avance en la ejecución del plan de acción 2016-2019 de la Corporación Autónoma Regional de Caldas, para la vigencia 2018.

CONCEPTO	APROPIACION DEFINITIVA	COMPROMISOS	% COMP	PAGOS	% PAGOS	% AVANCE FISICO PONDERADO
INVERSION (POAI 2016-2019)	37.367.869.477	25.870.598.481	69	8.956.490.699	35%	35%
Prevención y Control de la Contaminación del aire	279.000.000	-	0	-	0%	23%
Producción más Limpia y Buenas Prácticas Ambientales	1.104.487.855	493.534.806	45	307.663.467	62%	82%
Proyecto 6: Ecodesarrollo urbano e industrial	-	-	0	-	0%	0%
PROGRAMA III: GESTIÓN PARA LA ADAPTACIÓN Y MITIGACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO	75.721.678	-	0	-	0%	3%
Monitoreo y Formulación de Acciones Directas de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático	50.000.000	-	0	-	0%	25%
Conocimiento de la Vulnerabilidad del Territorio Frente a la Variabilidad y el Cambio Climático	25.721.678	-	0	-	0%	25%
PROGRAMA IV: GESTIÓN INTEGRAL DEL PATRIMONIO HÍDRICO	2.046.000.000	1.049.863.967	51	550.000.000	52%	3%
Prevención y Control de la Contaminación Hídrica	1.616.000.000	1.049.863.967	65	550.000.000	52%	40%
Planificación y Administración del Patrimonio Hídrico	430.000.000	-	0	-	0%	14%
PROGRAMA V: GESTIÓN DEL RIESGO ANTE LA PÉRDIDA DE SERVICIOS ECOSISTÉMICOS Y EL ESTABLECIMIENTO DE TERRITORIOS SEGUROS	4.460.166.563	3.538.118.430	79	607.305.889	17%	2%
Implementación de Acciones Directas para la Gestión del Riesgo	4.313.166.563	3.448.662.030	80	587.025.089	17%	30%
Asistencia Técnica para la Gestión del Riesgo	147.000.000	89.456.400	61	20.280.800	23%	40%
PROGRAMA VI: GESTIÓN AMBIENTAL DIFERENCIAL CON LAS COMUNIDADES INDÍGENAS Y AFRODESCENDIENTES DE CALDAS	508.000.000	-	0	-	0%	1%
Escenarios para la Planificación y la Gestión Ambiental Conjunta con las Comunidades Étnicas del Departamento	59.000.000	-	0	-	0%	13%
Acciones para la Conservación y Manejo de los Recursos Naturales en las Comunidades Étnicas de Caldas	449.000.000	-	0	-	0%	13%
PROGRAMA VII: CULTURA Y GOBERNANZA PARA LA GESTIÓN AMBIENTAL	1.514.126.402	413.521.705	27	98.156.644	24%	6%
Educación para la Protección, Conservación y Uso Sostenible del Patrimonio Ambiental	747.077.902	216.206.587	29	27.321.234	13%	54%
Participación para la Gobernanza Ambiental	274.386.402	57.498.078	21	25.595.030	45%	37%
Comunicación Pública para la Gestión Ambiental	492.662.098	139.817.040	28	45.240.380	32%	50%
PROGRAMA VIII: FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL	4.985.803.570	1.696.283.306	34	570.238.257	34%	6%
Conocimiento para la Gestión Ambiental	1.469.556.493	793.424.487	54	238.882.730	30%	39%
Fortalecimiento de las Tecnologías de Información y Comunicación - Tic y del Sistema de Información Ambiental	395.000.000	34.969.320	9	-	0%	26%
Modernización Institucional	782.795.430	286.064.071	37	91.957.312	32%	31%
Fortalecimiento de la Gestión como Autoridad Ambiental	1.518.451.647	574.334.305	38	239.398.215	42%	34%

Calle 21 No. 23 – 22 Edificio Atlas Manizales
Teléfono: (6) 884 14 09 – Fax: 884 19 52
Código Postal 170006 - Línea Verde: 01 8000 96 88 13
www.corpocaldas.gov.co - corpocaldas@corpocaldas.gov.co
www.facebook.com/corpocaldas - twitter@corpocaldas



**CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE CALDAS
CORPOCALDAS**



**ACUERDO 09 DE 2018
(30 de Julio)**

Por medio del cual se aprueba el informe de avance en la ejecución del plan de acción 2016-2019 de la Corporación Autónoma Regional de Caldas, para la vigencia 2018.

CONCEPTO	APROPIACION DEFINITIVA	COMPROMISOS	% COMP	PAGOS	% PAGOS	% AVANCE FISICO PONDERADO
INVERSION (POAI 2016-2019)	37.367.869.477	25.870.598.481	69	8.956.490.699	35%	35%
Instrumentos de Planificación Ambiental	820.000.000	7.491.123	1	-	0%	23%
PROGRAMA IX. AGENDA DE GESTION INTEGRAL DEL RIESGO Y ADAPTACION A LA VARIABILIDAD CLIMATICA EN EL MUNICIPIO DE MANIZALES	19.454.527.597	17.990.139.919	92	6.538.492.507	36%	5%
Conocimiento del Riesgo y Variabilidad Climática	719.527.597	110.985.855	15	-	0%	15%
Incorporación del Riesgo y Adaptación a la Variabilidad Climática en la Planificación Territorial	-	-	0	-	0%	10%
Reducción del Riesgo y Adaptación a la Variabilidad Climática con Acciones Estructurales	18.735.000.000	17.879.154.064	95	6.538.492.507	37%	62%
TOTAL	37.367.869.477	25.870.598.481	69	8.956.490.699	35%	35%

ARTÍCULO SEGUNDO: El presente Acuerdo rige a partir de la fecha de su expedición.

Dado en Manizales, a los treinta días (30) días del mes de julio de 2018.

COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE


GUIDO ECHEVERRI PIEDRAHITA
Presidente


BERTHA JANETH OSORIO GIRALDO
Secretaria



Calle 21 No. 23 – 22 Edificio Atlas Manizales
Teléfono: (6) 884 14 09 – Fax: 884 19 52
Código Postal 170006 - Línea Verde: 01 8000 96 88 13
www.corpocaldas.gov.co - corpocaldas@corpocaldas.gov.co
www.facebook.com/corpocaldas - twitter@corpocaldas



CORPORACION AUTONOMA
REGIONAL DE CALDAS



Al contestar cite:

2018-IE-00017982

31/07/2018 03:42:53 Folios 1

Manizales,

Doctor
JUAN CARLOS CARRILLO SALTAREN
DIRECTOR ORDENAMIENTO AMBIENTAL TERRITORIAL
Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
CALLE 37 # 8 - 40
BOGOTA- D.C.

ASUNTO: Envío de Informe de Gestión primer semestre 2018.

Cordial Saludo,

En cumplimiento del decreto 1200 de 2004 y el Decreto 2350 de 2009, compilados en el numeral 2.2.8.6.5.4 del Decreto 1076 de 2015, y la Resolución 667 de 2016, y los referentes generales para la estructuración de Informes de Gestión para las Corporaciones Autónomas Regionales y de Desarrollo Sostenible; se remite el Informe de Gestión para el primer semestre de 2018, con los anexos correspondientes: Anexo 1 (Avance del POAI 2018-I - PA 2016-2019), y Anexo 5-1 y 5-2.

El Informe de Gestión fue aprobado por el Consejo Directivo en sesión del día 30 de julio, mediante el Acuerdo No. 09 de 2018.

Se hace remisión de los documentos en copia magnética (matrices en Microsoft Excel y texto en Microsoft Word); igualmente, se envía al correo electrónico: evanegas@minambiente.gov.co

Atentamente,

JUAN DAVID ARANGO GARTNER
Director General

Anexo: Lo indicado
Revisó: José Fernando Olarte
Elaboró: Jose Benjumea



Calle 21 No. 23 – 22 Edificio Atlas Manizales
Teléfono: (6) 884 14 09 – Fax: 884 19 52
Código Postal 170006 - Línea Verde: 01 8000 96 88 13
www.corpocaldas.gov.co - corpocaldas@corpocaldas.gov.co

Síguenos en:



@corpocaldas



@corpocaldas



@corpocaldasoficial



@corpocaldas



Informe de Gestión primer semestre 2018, Avance del Plan de Acción 2016-2019

ASAMBLEA CORPORATIVA

Guido Echeverry Piedrahita	Gobernador de Caldas
José Octavio Cardona León	Alcalde de Manizales
Islen Antonio Pineda Zuluaga	Alcalde de Aguadas
Jennie de Jesús Betancur Calvo	Alcaldesa de Anserma
Jorge William Ruiz Ospina	Alcalde de Aranzazu
Jahir de Jesús Álvarez	Alcalde de Belalcázar
Sergio López Arias	Alcalde de Chinchiná
Germán Zuluaga Duque	Alcalde de Filadelfia
Diego Pineda Álvarez	Alcalde de La Dorada
Carlos Quintero Álvarez	Alcalde de La Merced
Carlos Enrique Botero Álvarez	Alcalde de Manzanares
Julio Vargas Chica	Alcalde de Marmato
Luis Carlos Betancourt Flórez	Alcalde de Marquetalia
Nicolás de Jesús Giraldo Gómez	Alcalde de Marulanda
Wilmar Herrera Gallego	Alcalde de Norcasia
Marino Murillo Franco	Alcalde de Neira
Jorge William López Ramos	Alcalde de Pácora
Mauricio Jaramillo Martínez	Alcalde de Palestina
Jesús Iván Ospina Atehortúa	Alcalde de Pensilvania
Bernardo Arley Hernández Ayala	Alcalde de Riosucio

Juan Camilo Gallego Hoyos	Alcalde de Risaralda
Luis Germán Noreña García	Alcalde de Salamina
Gloria Inés Ortiz Cardona	Alcaldesa de Samaná
Norbey de Jesús Ospina Castaño	Alcalde de San José
Omairo Ayala Cataño	Alcalde de Supía
Juan Alberto Vargas Osorio	Alcalde de Victoria
Juan Alejandro Holguín Zuluaga	Alcalde de Villamaría
Alba Luz Escobar de López	Alcaldesa de Viterbo

CONSEJO DIRECTIVO

Guido Echeverry Piedrahita	Gobernador de Caldas - presidente
Guillermo Orlando Sierra Sierra	Representante Presidente de la República
Mery Asunción Toncel Gaviria	Delegado Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible – MADS
Bernardo Arley Hernández Ayala	Alcalde de Riosucio
Luis Germán Noreña García	Alcalde de Salamina
Gloria Inés Ortiz Cardona	Alcaldesa de Samaná
Marino Murillo Franco	Alcalde de Neira
Felipe Montes Trujillo	Representante Sector Privado (Principal)
Nelson Rodríguez Valencia	Representante Sector Privado (Suplente)
Angélica María Orozco	Representante Sector Privado (Suplente)
José Giovanni Mena Rairez	Representante ONG´s Ambientales (Suplente)

Carlos Eduardo Lara Pachón	Representante ONG´s Ambientales (Suplente)
Julio César Rojas Polanía	Representante ONG´s Ambientales
Mauricio Herrera Vallejo	Representante ONG´s Ambientales
Paola Andrea Loaiza Cruz	Representante Comunidades Indígenas
Carolina Moreno Moreno	Representante Comunidad Afrodescendiente

COMITÉ DIRECTIVO

Juan David Arango Gartner	Director General
Bertha Janeth Osorio Giraldo	Secretaria General
José Fernando Olarte Osorio	Subdirector Planificación Ambiental del Territorio
Jaime Ramírez Hencker	Subdirector Administrativo y Financiero
John Jairo Chisco Leguizamón	Subdirector Infraestructura Ambiental
Adriana Mercedes Martínez Gómez	Subdirector Evaluación y Seguimiento
Patricia Tangarife Martínez	Jefe Oficina Control Interno
Hugo León Rendón Mejía	Coordinador de Grupo de Biodiversidad y Ecosistemas

PRESENTACIÓN

En cumplimiento de lo dispuesto en el Artículo 2.2.8.6.5.4 del Decreto N° 1076 de 2015, y en concordancia con los lineamientos establecidos por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADS), la Dirección General de Corpocaldas presenta el informe de gestión correspondiente con el primer semestre de 2018.

En el presente informe, se describen los avances de las actividades realizadas con recursos del POAI 2018 a 30 de junio del Plan de Acción 2016 – 2019 y las actividades ejecutadas durante el primer semestre de 2018 con recursos de la vigencia 2017.

Para el desarrollo de los programas y proyectos que se vienen ejecutando durante el primer semestre de 2018, la Corporación ha invertido recursos del presupuesto de ingresos y gastos de la vigencia 2018, por valor de \$ 37.367.869.477 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 entes territoriales de Caldas (Gobernación y Municipios), Ministerio de Minas y Energía, Fondo Adaptación, CARDER, Isagén, Chec, Aguas de Manizales, Empocaldas, Comité de Cafeteros, aportes en especie de Universidad Nacional de Colombia sede Manizales, Universidad de Caldas, Universidad Tecnológica de Pereira, ONG ambientales, entre otros. De igual manera, se contó con el aporte en especie de agencias internacionales tales como: USAID (Proyecto PARA – AGUA), Centro Internacional para la Investigación del Fenómeno de El Niño (CIIFEN), Instituto de Medio Ambiente de Estocolmo.

Para una mayor comprensión del informe, en cada programa se presentan sus proyectos, objetivos, las metas propuestas y el avance físico y financiero de cada una de ellas. Adicionalmente el informe cuenta en sus anexos con la matriz de seguimiento al Plan de Acción, matriz de reporte de avance de indicadores mínimos de gestión (anual) y reporte del estado presupuestal.

El avance en la ejecución del plan de acción considera una planeación enfocada en la participación, la ejecución, el control y el seguimiento permanente de los programas y los proyectos y la utilización de los recursos, lo que permite implementar para cada vigencia acciones enfocadas a un mejoramiento continuo.

Uno de los soportes de la gestión corporativa durante los últimos años, es el establecimiento de alianzas y acuerdos de cooperación con las administraciones municipales y con el departamento de Caldas, quienes en un alto porcentaje han mostrado sensibilidad y conciencia frente a la importancia de adelantar acciones articuladas con la Corporación en materia ambiental; de igual manera, se han logrado materializar iniciativas de trabajo conjunto con entidades públicas y privadas del orden departamental, regional y nacional, ONGs, comunidades étnicas, entre otros.

Se resalta la efectiva respuesta y el apoyo dado por la Corporación ante la situación de emergencia y calamidad pública que se presentó en los municipios de Marulanda, La Dorada (inundaciones y deslizamientos – cerros), Samaná, Riosucio, Neira, Villamaría, Aguadas, Salamina y Manizales, como consecuencia de las afectaciones causadas en las condiciones normales de vida de los habitantes de estos municipios, generadas durante la primera temporada de lluvias del año. Con las intervenciones realizadas por Corpocaldas, se reafirma el compromiso de la entidad como integrante del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, en concordancia con lo establecido en la Ley 1523 de 2012.

El reconocimiento otorgado a la gestión y al trabajo que se adelanta en Corpocaldas por parte de la Asamblea Corporativa, principal órgano de Dirección, el Consejo Directivo, órgano de administración de la Corporación y los funcionarios, refleja el compromiso de cada uno en las actividades que desarrollan.

El mejoramiento continuo, la oportuna y efectiva atención al usuario siguen siendo propósitos estratégicos del grupo de servidores públicos de la Corporación, quienes continuarán trabajando vehementemente por sacar adelante las metas propuestas.

JUAN DAVID ARANGO GARTNER
DIRECTOR GENERAL

TABLA DE CONTENIDO

ASAMBLEA CORPORATIVA.....	2
CONSEJO DIRECTIVO	3
COMITÉ DIRECTIVO	4
PRESENTACIÓN	5
TABLA DE CONTENIDO	7
GLOSARIO DE SIGLAS.....	13
1. ACCIONES DESARROLLADAS EN EL MARCO DEL PLAN DE ACCIÓN 2016-2019. “TRABAJAMOS POR UN TERRITORIO HABITABLE Y SOSTENIBLE”	17
1.1. PROGRAMA I: CONSERVACIÓN Y USO DE LA BIODIVERSIDAD	18
1.1.1. Propósito	18
1.1.2. Descripción y alcance.....	18
1.1.3. Proyecto 1: Proyecto Planificación de la Biodiversidad y sus Servicios Ecosistémicos.	19
1.1.4. Proyecto 2: Proyecto Acciones Estructurales y no Estructurales para la Conservación de la Biodiversidad y sus Servicios Ecosistémicos.	22
1.1.5. Proyecto 3: Uso sostenible de la Biodiversidad.	38
1.2. PROGRAMA II: PROGRAMA GESTIÓN AMBIENTAL SECTORIAL	43
1.2.1. Propósito	43
1.2.2. Descripción y alcance.....	43
1.2.3. Proyecto 4: Prevención y control de la contaminación del aire.....	44
1.2.4. Proyecto 5: Producción más Limpia y buenas Prácticas Ambientales	45
1.3. PROGRAMA III: GESTIÓN PARA LA ADAPTACIÓN Y MITIGACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO.	55
1.3.1. Propósito	55
1.3.2. Descripción y alcance.....	55
1.3.3. Proyecto 7: Monitoreo y Formulación de Acciones Directas de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático.	56
1.3.4. Proyecto 8: Conocimiento de la Vulnerabilidad del Territorio Frente a la Variabilidad y el Cambio Climático.	60
1.4. PROGRAMA IV: GESTIÓN INTEGRAL DEL PATRIMONIO HÍDRICO	64
1.4.1. Propósito	64
1.4.2. Descripción y alcance.....	64
1.4.3. Proyecto 9: Prevención y Control de la Contaminación Hídrica.	66
1.4.4. Proyecto 10: Proyecto Planificación y Administración del Patrimonio Hídrico.....	72

1.5.	PROGRAMA V: PROGRAMA GESTIÓN DEL RIESGO ANTE LA PÉRDIDA DE SERVICIOS ECOSISTÉMICOS Y EL ESTABLECIMIENTO DE TERRITORIOS SEGUROS.	76
1.5.1.	Objetivo general	76
1.5.2.	Descripción y alcance.....	76
1.5.3.	Proyecto 11: Implementación de Acciones Directas para la Gestión del Riesgo.	78
1.5.4.	Proyecto 12: Proyecto Asistencia Técnica para la Gestión del Riesgo.	101
1.6.	PROGRAMA VI: GESTIÓN AMBIENTAL DIFERENCIAL CON LAS COMUNIDADES INDÍGENAS Y AFRODESCENDIENTES DE CALDAS.	107
1.6.1.	Propósito.	107
1.6.2.	Descripción y alcance.....	107
1.6.3.	Proyecto 13: Escenarios para la Planificación y la Gestión Ambiental Conjunta con las Comunidades Étnicas del Departamento.	108
1.6.4.	Proyecto 14: Acciones para la Conservación y Manejo de los Recursos Naturales en las Comunidades Étnicas de Caldas.	113
1.7.	PROGRAMA VII: CULTURA Y GOBERNANZA PARA LA GESTIÓN AMBIENTAL	120
1.7.1.	Propósito.	120
1.7.2.	Descripción y alcance.....	121
1.7.3.	Proyecto 15: Educación para la Protección, Conservación y Uso Sostenible del Patrimonio Ambiental.	122
1.7.4.	Proyecto 16: Participación para la Gobernanza Ambiental.....	129
1.7.5.	Proyecto 17: Comunicación Pública para la Gestión Ambiental Propósito.....	137
1.8.	PROGRAMA VIII: FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL	141
1.8.1.	Propósito.	142
1.8.2.	Descripción y alcance.....	142
1.8.3.	Proyecto 18: Conocimiento para la Gestión Ambiental.....	143
1.8.4.	Proyecto 19: Fortalecimiento de las Tecnologías de Información y Comunicación - Tic y del Sistema de Información Ambiental.	165
1.8.5.	Proyecto 20: Modernización Institucional.....	172
1.8.6.	Proyecto 21: Fortalecimiento de la Gestión como Autoridad Ambiental.....	179
1.8.7.	Proyecto 22: Instrumentos de Planificación Ambiental.	195
1.9.	PROGRAMA IX: AGENDA DE GESTIÓN INTEGRAL DEL RIESGO Y ADAPTACIÓN A LA VARIABILIDAD CLIMÁTICA EN EL MUNICIPIO DE MANIZALES.....	206
1.9.1.	Propósito	206
1.9.2.	Descripción y alcances.....	206
1.9.3.	Proyecto 23: Conocimiento del Riesgo y Variabilidad Climática.	208

1.9.4. Proyecto 24: Incorporación del Riesgo y Adaptación a la Variabilidad Climática en la Planificación Territorial.....	214
1.9.5. Proyecto 25: Reducción del Riesgo y Adaptación a la Variabilidad Climática con Acciones Estructurales.....	217
2. ANEXOS	233
2.1. INFORME DE GESTIÓN PRIMER SEMESTRE 2018 - OFICINA DE CONTROL INTERNO. 233	
2.2. INFORME DE GESTIÓN PRIMER SEMESTRE 2018 - SUBDIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA.....	236
2.3. ANEXO No. 1; MATRIZ DE METAS FÍSICAS Y FINANCIERAS - PA 2016-2019 - POAI 2018 (A 30 JUNIO), DOCUMENTO EN DIGITAL.	260
2.4. ANEXO No. 5-1 Y 5-2 REPORTE DEL ESTADO PRESUPUESTAL (DOCUMENTO EN DIGITAL).....	260

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Apropriación Programa I.	19
Tabla 2. Metas proyecto 1.	20
Tabla 3. Referencia de los contratos a través de los cuales se ejecuta el proyecto.	21
Tabla 4. Metas proyecto 2.	23
Tabla 5. Metas proyecto 2.	24
Tabla 6. Tipos de Estación.	24
Tabla 7. Aislamientos por Municipios.....	25
Tabla 8. Bebederos por Municipio.	25
Tabla 9. Jornadas de monitoreo del Número de familias.....	27
Tabla 10. Estufas construidas Convenio Isagén-Corpocaldas No. 47/0351.	27
Tabla 11. Estufas construidas Convenio municipios.....	28
Tabla 12. Tabla de Conflictos atendidos en el primer semestre	29
Tabla 13. ÁBACOS priorizados en el departamento de Caldas.....	30
Tabla 14. Centro de Atención, Valoración y Rehabilitación CAVR Montelindo, Estadísticas de junio de 2018 y acumuladas durante el semestre	32
Tabla 15. Estadísticas a 30 de junio de 2018 del Centro de Rehabilitación de Fauna Silvestre del Oriente de Caldas (CRFSOC) y acumuladas durante el semestre.....	34
Tabla 16. Referencia de los contratos a través de los cuales se ejecuta el proyecto.	35
Tabla 17. Metas proyecto 3.	38
Tabla 18. Biofabricas y huertos caseros construidos.....	39
Tabla 19. Sistemas agroforestales establecidos.....	40
Tabla 20. Referencia de los contratos a través de los cuales se ejecuta el proyecto.	42
Tabla 21. Apropriación Programa II.	44
Tabla 22. Metas proyecto 4.	45
Tabla 23. Metas proyecto 5.	47
Tabla 24. Referencia de los contratos a través de los cuales se ejecuta el proyecto.	51
Tabla 25. Apropriación Programa III.	56

Tabla 26. Metas proyecto 7.	57
Tabla 27. Metas proyecto 8.	62
Tabla 28. Apropiación Programa IV.	65
Tabla 29. Metas proyecto 9.	67
Tabla 30. Convenio celebrado con la Empresa Empocaldas.	69
Tabla 31. Avances del Convenio PTAR Manizales.	69
Tabla 32. Referencia de los contratos a través de los cuales se ejecuta el proyecto.	70
Tabla 33. Metas proyecto 10.	73
Tabla 34. Apropiación Programa V.	78
Tabla 35. Metas proyecto 11.	79
Tabla 36. Referencia de los contratos a través de los cuales se ejecuta el proyecto.	80
Tabla 37. Convenios suscritos en 2017 ejecutados en el primer semestre de 2018.	81
Tabla 38. Procesos de contratación por Página Web.	89
Tabla 39. Convenio con municipio de Chinchiná y Chec.	91
Tabla 40. Convenio 2017 ATG´s.	92
Tabla 41. Programa Guardianas de Ladera en Manizales (2017).	93
Tabla 42. Adición Programa Guardianas de Ladera en Manizales.	93
Tabla 43. Convenios 2017 con vigencia futura 2018.	94
Tabla 44. Adición de convenios 2017.	97
Tabla 45. Adición de convenio 2017.	99
Tabla 46. Pago por conciliación judicial.	100
Tabla 47. Metas proyecto 12.	102
Tabla 48. Segundo Ciclo Asistencia Técnica en Ordenamiento Ambiental de Corpocaldas.	102
Tabla 49. Referencia de los contratos a través de los cuales se ejecuta el proyecto.	105
Tabla 50. Apropiación Programa VI.	108
Tabla 51. Metas proyecto 13.	109
Tabla 52. Mesas Ambientales con comunidades indígenas y afrodescendientes.	110
Tabla 53. Instituciones educativas acompañadas para el desarrollo de PRAES y PROCEDAS en territorios de comunidades Afrodescendientes.	111
Tabla 54. Instituciones educativas acompañadas para el desarrollo de PRAES en territorios de comunidades Indígenas.	112
Tabla 55. Metas proyecto 14.	114
Tabla 56. Convenio 241-2017 Comité de Cafeteros.	115
Tabla 57. Adición Convenio 268-2016 Municipio de Riosucio.	116
Tabla 58. Adición Convenio 127-2017 Municipio de Riosucio.	118
Tabla 59. Apropiación Programa VII.	121
Tabla 60. Metas proyecto 15.	123
Tabla 61. Referencia de los contratos a través de los cuales se ejecuta el proyecto.	128
Tabla 62. Metas proyecto 16.	130
Tabla 63. Talleres de análisis y planificación ambiental ciudadanas.	131
Tabla 64. Talleres realizados Consejo de Cuenca.	132
Tabla 65. Resultados proceso Pactos por la Cuenca.	133
Tabla 66. Metas proyecto 17.	138
Tabla 67. Referencia de los contratos a través de los cuales se ejecuta el proyecto.	140
Tabla 68. Apropiación programa VIII.	143
Tabla 69. Metas proyecto 18.	144
Tabla 70. Número de registros de la bodega de datos a 30 de junio de 2018.	145
Tabla 71. Variables monitoreadas en el sistema de Monitoreo Hidroclimatológico.	146
Tabla 72. Clasificación del tipo de monitoreo de agua subterránea según función.	154
Tabla 73. Relación de contratos de estudios en zona de riesgo.	162
Tabla 74. Relación de convenios de vigencias futuras 2018 comprometidas en 2017.	163
Tabla 75. Referencia de los contratos a través de los cuales se ejecuta el proyecto.	164

Tabla 76. Metas proyecto 19.....	166
Tabla 77. Referencia de los contratos a través de los cuales se ejecuta el proyecto.	171
Tabla 78. Metas proyecto 20.....	172
Tabla 79. Muestras analizadas.	176
Tabla 80. Referencia de los contratos a través de los cuales se ejecuta el proyecto.	178
Tabla 81. Metas proyecto 21.....	180
Tabla 82. % Permisos y Trámites ambientales resueltos.	181
Tabla 83. Evolución en la vigencia del Plan de Acción 2016-2019.....	184
Tabla 84. % Permisos y Trámites ambientales resueltos.	184
Tabla 85. Resultados obtenidos por metas.....	184
Tabla 86. Resumen de lo ejecutado a 30 de junio de 2018.	186
Tabla 87. Resumen de expedientes periodo 2016-2019.	189
Tabla 88. No. Expedientes por Meta.....	189
Tabla 89. Resultados obtenidos por Metas.....	190
Tabla 90. Expedientes con actuación vs. Pasivos 2017-2018.....	191
Tabla 91. Avance Contrato 080-2017.	193
Tabla 92. Referencia de los contratos a través de los cuales se ejecuta el proyecto.	194
Tabla 93. Metas proyecto 22.....	196
Tabla 94. POMCAS aprobados por Resolución.....	201
Tabla 95. Referencia de los contratos a través de los cuales se ejecuta el proyecto.	204
Tabla 96. Apropiación Programa IX.	207
Tabla 97. Metas proyecto 23.....	211
Tabla 98. Adición de contrato No. 221 -2016.....	212
Tabla 99. Adición No. 3 de Contrato 221-2016.....	213
Tabla 100. Estudio en Proceso de Adjudicación.....	213
Tabla 101. Metas proyecto 24.....	216
Tabla 102. Metas proyecto 25.....	220
Tabla 103. Referencia de los contratos a través de los cuales se ejecuta el proyecto.	221
Tabla 104. Referencia de los contratos a través de los cuales se ejecuta el proyecto.	222
Tabla 105. Referencia de los contratos Urgencia Manifiesta.....	223
Tabla 106. Referencia de los contratos recursos del Crédito Manizales.	225
Tabla 107. Referencia de Contrato Programa Guardianas de la Ladera Manizales.....	226
Tabla 108. Adición Contrato Programa Guardianas de la Ladera Manizales.	227
Tabla 109. Referencia de los contratos a través de los cuales se ejecuta el proyecto.	227
Tabla 110. Adición Convenio interadministrativo 1703170207.	230
Tabla 111. Adición Contratos.....	231
Tabla 112. Adición Contratos.....	231

INDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. CONSOLIDADO INVERSIÓN PROGRAMA I CONSERVACIÓN Y USO DE LA BIODIVERSIDAD	42
Gráfico 2. CONSOLIDADO INVERSIÓN PROGRAMA GESTIÓN AMBIENTAL SECTORIAL (PRESUPUESTO PLAN DE ACCIÓN 2016 – 2019).	54
Gráfico 3. CONSOLIDADO INVERSIÓN PROGRAMA III GESTIÓN PARA LA ADAPTACIÓN Y MITIGACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO.....	63

Gráfico 4. CONSOLIDADO INVERSIÓN PROGRAMA IV GESTIÓN INTEGRAL DEL PATRIMONIO HIDRICO.....	74
Gráfico 5. CONSOLIDADO INVERSIÓN PROGRAMA V GESTIÓN DEL RIESGO ANTE LA PÉRDIDA DE SERVICIOS ECOSISTÉMICOS Y EL ESTABLECIMIENTO DE TERRITORIOS SEGUROS.	106
Gráfico 6. CONSOLIDADO INVERSIÓN PROGRAMA VI GESTION AMBIENTAL DIFERENCIAL PARA LAS COMUNIDADES INDIGENAS Y AFRODESECENDIENTES DE CALDAS.....	119
Gráfico 7. CONSOLIDADO INVERSIÓN PROGRAMA VII CULTURA Y GOBERNANZA PARA LA GESTIÓN AMBIENTAL.....	141
Gráfico 8. Propuesta para cálculo de nuevos indicadores de gases.	145
Gráfico 9. Propuesta para cálculo de nuevos indicadores de Material particulado	146
Gráfico 10. Temperatura media anual y precipitación anual- Redes de Manizales.	148
Gráfico 11. Comparación de la radiación solar calculada para Caldas usando los métodos de interpolación.	148
Gráfico 12. Mapa geológico región La Dorada.....	152
Gráfico 13. Red de Estaciones Hidrometereológicas de Manizales.	155
Gráfico 14. Umbrales Estación Finca la Paz.	156
Gráfico 15. Localización de las 32 estaciones con aforos.	156
Gráfico 16. Red sísmica (RAMAN).....	157
Gráfico 17. Página web de gestión del riesgo de desastres.	158
Gráfico 18. Resumen Gestión del Riesgo en Manizales.	159
Gráfico 19. Estaciones de PM ₁₀ y PM _{2.5} , Gobernación y La Dorada 2018.	159
Gráfico 20. Concentración de PM ₁₀ en Manizales, 2018.	160
Gráfico 21. Concentración de PM ₁₀ en La Dorada, 2018.	161
Gráfico 22. Concentración de PM _{2.5} en Manizales, 2018.	161
Gráfico 23. Módulo de RCD (Residuos de Construcción y Demolición).	168
Gráfico 24. Cubo de Información y Herramientas de Reportes.	169
Gráfico 25. % Exp. Resueltos VS. Exp. A resolver.	182
Gráfico 26. No. Exp. Resueltos VS. No. Exp. A resolver.	182
Gráfico 27. % Exp. Resueltos VS. % Exp. Pasivo.	185
Gráfico 28. No. Exp. Resueltos VS. No. exp. Pasivo.	185
Gráfico 29. No. seguimientos propuestos Vs Seguimientos realizados.	187
Gráfico 30. % meta propuesta Vs % mata atendida.	190
Gráfico 31. No. Exp. Meta Vs. No. Exp. Atendidos.	191
Gráfico 32. Divulgación al 2º. Ciclo Asistencia Técnica en Ordenamiento Ambiental.....	197
Gráfico 33. CONSOLIDADO INVERSIÓN POR PROYECTO, PROGRAMA VIII FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL.....	204
Gráfico 34. CONSOLIDADO INVERSIÓN POR PROYECTO, PROGRAMA IX AGENDA DE GESTIÓN INTEGRAL DEL RIESGO Y ADAPTACIÓN A LA VARIABILIDAD CLIMÁTICA EN EL MUNICIPIO DE MANIZALES PRESUPUESTO PLAN DE ACCIÓN 2016 – 2019.	232

GLOSARIO DE SIGLAS

SGI	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 –FAO	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	Fondo para el Medio Ambiente Global
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 de 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
PGIR	Plan de Gestión Integral de residuos Sólidos
RSE	Responsabilidad Social Empresarial
CREAS	Corpocaldas Reconoce la Excelencia Ambiental Sostenible
RAEES	Recolección de Aparatos Eléctricos y Electrónicos
RESPEL	Residuos Sólidos 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 Especializados del Eje Cafetero
ARDES	Apuesta Regional de Desarrollo Sostenible
CC	Cambio Climático

CLOPAD	Comités Locales de Prevención y Atención de Desastres
RICCLISA	Red Interinstitucional de Cambio Climático y Seguridad Alimentaria
CMCC	Convención Marco Cambio Climático
CIDEA	Comités Interinstitucionales de Educación Ambiental
CDDS	Consejos de Desarrollo Sostenible
PRAES	Proyectos Ambientales Escolares
SICE	Sistema de Contratación Estatal
DAFP	Departamento Administrativo para la Función Pública
SUIP	Sistema Único de Información Personal
PQR	Peticiones Quejas y Reclamos
PARA-Agua	Proyecto para la Adaptación y Resiliencia para el Agua

1. ACCIONES DESARROLLADAS EN EL MARCO DEL PLAN DE ACCIÓN 2016-2019. “TRABAJAMOS POR UN TERRITORIO HABITABLE Y SOSTENIBLE”.

En el presente capítulo se presenta el informe de avance de la gestión realizada por la Corporación durante el primer semestre de 2018, correspondiente a la ejecución de los programas y proyectos que integran el Plan de Acción 2016 – 2019, aprobado por el Consejo Directivo de la entidad mediante Acuerdo 05 de 2016.

Mediante Acuerdo 27 de 2016, el Consejo Directivo aprobó un ajuste al Plan de Acción 2016 – 2019, mediante el cual se autorizó la creación de un nuevo programa con sus respectivos proyectos como se describe a continuación:

PROGRAMA

“Agenda de gestión integral del riesgo y adaptación a la variabilidad climática en el municipio de Manizales”.

PROYECTOS

- Conocimiento del riesgo y variabilidad climática
- Incorporación del riesgo y adaptación a la variabilidad climática en la planificación territorial
- Reducción del riesgo y adaptación a la variabilidad climática con acciones estructurales
- Incorporación del riesgo y adaptación a la variabilidad climática en lo sectorial
- Aprovechamiento de los recursos naturales y servicios ecosistémicos

La creación del nuevo programa se da en razón a las gestiones realizadas por la Administración Municipal de Manizales y la Corporación, para invertir los recursos provenientes del incremento de la sobretasa ambiental aprobado por el Concejo de Manizales, mediante acuerdo 0937 de 2016.

La ejecución física y financiera del nuevo programa se realiza a partir del año 2017.

1.1. PROGRAMA I: CONSERVACIÓN Y USO DE LA BIODIVERSIDAD

1.1.1. 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.

1.1.2. Descripción y alcance.

El programa “Conservación y Uso de la Biodiversidad” se orienta a materializar acciones de manejo, recuperación y restauración de los ecosistemas estratégicos del departamento de Caldas, las áreas naturales protegidas y áreas de interés ambiental. A través de procesos de planificación y ordenamiento del territorio que permitan el uso sostenible de la biodiversidad. El alcance del programa está representado en la consolidación de metas encaminadas a la formulación e implementación de planes de manejo de áreas naturales protegidas, ecosistemas estratégicos y especies focales; formulación del plan general de ordenación forestal, definición de la estructura ecológica principal, diseño de corredores biológicos, generación de protocolos de especies invasoras y generadoras de conflicto; estrategias educativas y participativas; formulación e implementación de planes de manejo de áreas de abastecimiento de acueductos; recuperación, atención de fauna silvestre y producción de material vegetal; reconversión de sistemas productivos, implementación de modelos de biocomercio, uso sostenible de la biodiversidad y finalmente, desarrollo de estrategias de incentivos a la conservación como aporte al desarrollo regional.

Este programa se encuentra enmarcado en los compromisos adquiridos en El Convenio sobre la Diversidad Biológica (CDB), cuyo objetivo general es promover medidas que conduzcan a un futuro sostenible, para lo cual se formularon tres objetivos principales: La conservación de la diversidad biológica, la utilización sostenible de sus componentes y la participación justa y equitativa en los beneficios que se deriven de la utilización de los recursos genéticos.

El departamento de Caldas requiere un manejo eficiente de los ecosistemas naturales con la activa participación de todos los actores involucrados, incluyendo: comunidades locales, organismos de la sociedad civil, sector privado, gobierno central y locales, mediante un diálogo multisectorial que permita implementar un modelo de gestión ambiental asentado en la realidad socioeconómica del Departamento.

Las acciones proyectadas desde el programa realizarán un aporte significativo a las dinámicas socio económicas del departamento de Caldas, por medio de escenarios de participación, construcción colectiva del desarrollo de las alternativas previstas en los

proyectos, y uso de metodológicas educativas que fomenten el desarrollo sostenible de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos.

Hacen parte del programa los siguientes proyectos:

Tabla 1. Apropiación Programa I.

PROYECTOS	Apropiación 2018	Ejecutado 2018	% Avance Físico ponderado
Planificación de la Biodiversidad y sus Servicios Ecosistémicos	281.001	12.047	23
Acciones Estructurales y no Estructurales para la Conservación de la Biodiversidad	2.509.035	617.089	59
Uso Sostenible de la Biodiversidad	150.000	60.000	44
TOTAL	2.940.036	689.136	46

Valores en miles de pesos

1.1.3. Proyecto 1: Proyecto Planificación de la Biodiversidad y sus Servicios Ecosistémicos.

Propósito

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

Descripción y alcance

En el departamento de Caldas se han evidenciado motores de cambio que generan pérdida de la biodiversidad, relacionado con un aumento de sistemas productivos insostenibles, expansión en áreas de monocultivos, introducción de especies invasoras y poblaciones ferales, esto ha desencadenado afectaciones directas a la biodiversidad. Por tal motivo este proyecto focaliza su atención en ejecutar estrategias que le apuesten a la planificación y ordenamiento de la biodiversidad que permitan la sostenibilidad de los servicios ecosistémicos del departamento.

La solución a los anteriores motores se aborda por medio de alternativas como: Formulación de instrumentos de planificación ambiental para la gestión de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos; identificación de áreas de interés ambiental y sus respectivos procesos de

reglamentación para declararlas como figuras de conservación; e incorporación y articulación de las determinantes ambientales con instrumentos de planificación, que permitan la protección y conservación de los recursos naturales y ecosistemas.

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

Tabla 2. Metas proyecto 1.

METAS 2018	UNIDAD	CANT.	COSTOS (\$000)
Áreas de Conservación Ambiental establecidas y reglamentadas	N° de Áreas de Conservación	1	80.000
Planes de Manejo de Áreas Naturales Protegidas, Ecosistemas Estratégicos y Especies Focales, formulados.	N° de Planes de Manejo formulados	1	110.000
Unidades de Ordenación Forestal, con plan de manejo formulado.	N° de Planes de manejo formulados	1	31.001
Planes de Manejo de ABACOS (microcuencas abastecedoras), elaborados.	N° de Planes de Manejo elaborados	4	60.000
TOTAL			281.001

FUENTE: Información suministrada por Profesional Especializado de Presupuesto, SGI y Responsables de proyectos y actividades. Manizales, julio de 2018.

RECURSOS VIGENCIA 2017.

- ✓ Se realizaron los estudios técnicos para la declaratoria o ampliación de nuevas áreas protegidas, mediante el contrato 211-2017 con la fundación PANGEA, con el objeto de: “Elaboración del estudio técnico de caracterización socio ambiental, para la ampliación de las áreas naturales protegidas Reserva Forestal El Popal en el municipio de Pensilvania y Reserva Forestal El Diamante en el municipio de Aranzazu, de acuerdo a la ruta metodológica definida en la Resolución 1125 de 2015 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible”.
Se pretende la ampliación de estas áreas con el fin de involucrar predios propiedad de la Gobernación de importancia para la provisión del recurso hídrico en el departamento de Caldas.
- ✓ Estudio de Diagnostico del Páramo de Sonsón, como primera fase del Plan de manejo de dicho Paramo. Se realizan inventarios de Aves, Mamíferos, reptiles y anfibios.

- ✓ Para enfrentar la problemática que actualmente tienen las Áreas Abastecedoras para Consumo Humano Ábacos, se cuenta con una Agenda Conjunta para la recuperación ambiental de las cuencas y microcuencas abastecedoras de acueductos municipales y rurales en los municipios de Salamina y La Merced, como parte de la *Estrategia Ambiental del Plan Departamental de Caldas*, para el suministro hídrico en áreas con potencial de desarrollo socioeconómico, pero claramente limitadas por los conflictos medioambientales y la afectación de los recursos naturales renovables.

RECURSOS VIGENCIA 2018.

- ✓ Se trabaja en la declaratoria de una nueva área en el municipio de Marulanda, en límites con el municipio de Neira, sector Páramo de Las Marías, el cual involucraría predios adquiridos por la Gobernación de Caldas en estos ecosistemas, con el fin de establecer las áreas protegidas de acuerdo a lo definido en el Decreto 2372 de 2010 y compilado por el Decreto 1076 de 2015, se desarrolla la ruta para la declaratoria de las áreas protegidas, definida según Resolución del MADS 1125 de 2015; en este sentido, se realizan contactos con comunidad y actores involucrados en la conservación de estas áreas, así como la identificación de la información secundaria, correspondiente a la fase de aprestamiento.
- ✓ Con el fin de adelantar el Plan de Manejo del Páramo de Sonsón, en el año 2018 se realizará el componente de Zonificación de dicho Plan de Manejo, con el objeto de ampliar los muestreos y considerar el grupo de mamíferos, adicionalmente se pretende adelantar la primera fase del plan de manejo del Distrito de Manejo Integrado Cerro Guadalupe.
- ✓ Se adelantaron reuniones con cada uno de los actores municipales del Páramo de Sonsón con el fin de dar a conocer la Resolución.
- ✓ Se efectúan reuniones con administraciones municipales del Complejo de Páramos de Los Nevados con el fin de dar a conocer la Resolución e iniciar procesos de Gobernanza de Paramos.
- ✓ Se viene trabajando con el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible en la definición de términos de referencia para el ordenamiento Forestal.

Tabla 3. Referencia de los contratos a través de los cuales se ejecuta el proyecto.

No. Contrato	Contratista	Objeto del Contrato	Valor del Contrato \$	Contrapartida de Corpocaldas \$	Otras Entidades Aportantes \$
--------------	-------------	---------------------	--------------------------	------------------------------------	----------------------------------

No. Contrato	Contratista	Objeto del Contrato	Valor del Contrato \$	Contrapartida de Corpocaldas \$	Otras Entidades Aportantes \$
Adición 225-2017	FUNDACIÓN Biocolombia	Formular la segunda fase del plan de manejo de las áreas del complejo de páramos de Sonsón localizadas en jurisdicción del departamento de Caldas, con el fin de consolidar un instrumento de planificación y gestión técnicamente elaborado y concertado con los diferentes actores locales que atienda la normatividad vigente y oriente las acciones que deben emprenderse para garantizar la permanencia de los bienes y servicios ecosistémicos allí existentes	131.999.341	131.999.341	0

1.1.4. Proyecto 2: Proyecto 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.

Descripción y alcance

Este proyecto busca contribuir a la solución de los siguientes motores de cambio: Pérdida y degradación del suelo por inadecuado desarrollo de actividades agropecuarias y zonas de expansión urbanística; ausencia de cobertura vegetal en sitios vulnerables a la ocurrencia de procesos denudativos; pérdida de áreas de regeneración natural, como consecuencia de la necesidad de ocupación del territorio y los incendios forestales, que en conjunto ocasionan pérdida de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos.

En consecuencia se ejecutarán acciones para la gestión de la biodiversidad a través de alternativas como: la creación de Nuevas Reservas de la Sociedad Civil y apoyo a las existentes; implementación de corredores biológicos para la conectividad entre ecosistemas; programas de rehabilitación con especies nativas e implementación de los planes de manejo en las áreas de interés ambiental con el fin de darle continuidad a procesos de Conservación y Uso sostenible y sustentable de la biodiversidad.

Para la vigencia 2018, se plantearon las siguientes Metas para el proyecto:

Tabla 4. Metas proyecto 2.

METAS 2018	UNIDAD	CANTIDAD	COSTOS (\$000)
Hectáreas recuperadas, en áreas de interés ambiental que no cuentan con Plan de Manejo	N° de Hectáreas recuperadas	110	69.506
Proyecto forestal río Magdalena (KFW), apoyado.	N° de Proyectos forestales apoyados	1	30.000
Asesorías técnicas sobre biodiversidad y servicios ecosistémicos	N° de asesorías realizadas	30	35.000
Esquemas de Pago por Servicios Ambientales aplicados	N° esquemas de pago por servicios ambientales aplicados	1	100.000
Corporación cuenca río Chinchiná-CORAGUA, apalancada	Numérica	1	383.300
CAV de flora, operando	N° de CAV de Flora en operación	1	210.000
Estufas ecoeficientes construidas y bosques leñeros sembrados	N° de estufas ecoeficientes construidas y huertos leñeros sembrados	80	20.000
Especies invasoras con acciones de manejo.	Especie	2	50.000
Corredores biológicos con acciones de conservación	N° de Corredores Biológicos intervenidos	1	40.000
Hectáreas de áreas protegidas y ecosistemas estratégicos con acciones de restauración	N° de Hectáreas intervenidas	1.000	433.790
Especies focales y generadoras de conflictos, con acciones de control y manejo	N° de especies con control y manejo	2	127.439
Microcuencas abastecedoras con acciones de restauración (aplica para ABACOS con Planes de Manejo formulados)	N° de microcuencas (Abaco) intervenidas	6	30.000
Viveros de producción de material vegetal de especies nativas y de interés ambiental, fortalecidos.	N° de Viveros fortalecidos	6	80.000
CAV de fauna, operando	N° de CAV de fauna en operación	3	900.000
TOTAL			2.509.034

FUENTE: Información suministrada por Profesional Especializado de Presupuesto, SGI y Responsables de proyectos y actividades. Manizales, julio de 2018.

RECURSOS VIGENCIA 2017.

- ✓ La Corporación adelanta actividades agronómicas de Mantenimiento de plantaciones protectores sobre 24,3 hectáreas, las cuales fueron establecidas en los municipios del departamento en vigencias anteriores, buscando garantizar la supervivencia de las especies y la restauración de las microcuencas intervenidas. Estas acciones se llevan a cabo por medio de los convenios interadministrativos en los municipios de Marmato (5 ha), Riosucio (5 ha), Supía (4,2 ha), Pensilvania (3,8 ha), Marulanda (4,1 ha), La Merced (1 ha) y Pacora (1,2 ha). A continuación, se muestra el avance en la ejecución de la actividad por municipio:

Tabla 5. Metas proyecto 2.

MUNICIPIO	CANTIDAD Ha	EJECUTADO Ha
Marmato	5	2
Riosucio	5	2,5
Supía	4,2	0
Pensilvania	3,8	3,8
Marulanda	4,1	0
La Merced	1	0
Pacora	1,2	1,2
TOTAL	24,3	9,5

- ✓ Para la protección de áreas de conservación y ecosistemas estratégicos se llevan a cabo, en los convenios interadministrativos con los municipios del departamento, actividades de aislamiento mediante el establecimiento de 84.506 metros lineales de cerca inerte que equivalen al alinderamiento para la restauración pasiva de 211 hectáreas; el aislamiento de acuerdo a las condiciones ambientales de las áreas a proteger se realizan con estacones de guadua 52.414 metros, con estacones de madera rolliza y postes tres caras 3.233 metros y con madera cuatro caras punta diamante 28.859 metros.

Tabla 6. Tipos de Estación.

TIPO DE ESTACON	Cantidad Mts	Cantidad Construida
Guadua	52.414	11.547
Madera Rolliza y Tres caras	3.233	3.233
Madera Cuatro Caras Punta Diamante	28.859	20.186
TOTAL	84.506	34.966

Con esta actividad se logra una Restauración pasiva de aproximadamente 211 hectáreas.

- ✓ Los aislamientos se están construyendo en las microcuencas abastecedoras de acueductos para consumo humano del sector rural y urbano de los diferentes municipios, las cuales fueron priorizadas con la ayuda de las oficinas de desarrollo rural de cada uno de ellos.
- ✓ Igualmente, se está realizando la actividad de “Mantenimiento a sistemas de aislamiento con cercas inertes”, que tiene como propósito reparar las cercas establecidas en años anteriores, para prolongar la vida útil de los aislamientos con el reemplazo del 50% de los estacones y el 10% del alambre de púa por cada kilómetro. Se construyen 8.888 metros lineales dentro de los convenios interadministrativos con los municipios de Marulanda, Supía, Risaralda, Riosucio y Marmato. Con esta actividad se pretende mantener la protección de 22 hectáreas de áreas de interés ambiental recuperadas en años anteriores.

Tabla 7. Aislamientos por Municipios.

MUNICIPIO	CANTIDAD mts	EJECUTADO
Marmato	1.000	350
Riosucio	3.300	1.650
Risaralda	1.500	0
Supía	450	0
Marulanda	2.638	0
TOTAL	8.888	2.000

- ✓ Se han instalado 23 bebederos de los 58 bebederos sustitutos incluidos en los convenios celebrados con los municipios del departamento. Esta actividad impactará de manera positiva aproximadamente a 50 fuentes hídricas.

Tabla 8. Bebederos por Municipio.

MUNICIPIO	No Bebederos	EJECUTADO	MUNICIPIO	No Bebederos	EJECUTADO
Anserma	3	1	Victoria	2	0
Belalcázar	2	1	Samaná	4	0
Marmato	2	1	Marquetalia	2	0
Riosucio	2	1	Norcasia	4	4
Risaralda	2	0	Manzanares	4	4
Supía	2	0	Marulanda	2	0
Pensilvania	6	6	Salamina	2	0
Viterbo	2	0	La Merced	2	0
San José	2	0	Filadelfia	2	0
Pacora	3	3	Palestina	2	0
Aranzazu	2	0	Chinchiná	2	2
Neira	2	0	Total	58 Bebederos	23 Bebederos

- ✓ Se adelantan las actividades de acompañamiento y asistencia técnica al Programa Forestal Río Magdalena. Se desarrollan 195 visitas técnicas en el componente de biodiversidad, 650 visitas técnicas en la etapa de mantenimiento de plantaciones, 78 talleres de capacitación en manejo sostenible de la biodiversidad.
- ✓ Se realizan asesorías técnicas y acompañamientos sociales a procesos de educación y participación comunitaria; hasta la fecha se han adelantado 41 acompañamientos técnicos con el fin de apoyar los procesos de educación y participación comunitaria y cultura ciudadana en 5 procesos y proyectos corporativos como: uso sostenible y aprovechamiento de la biodiversidad (fauna, bosques, microcuencas, negocios verdes, SIRAP).
- ✓ Se terminó de ejecutar el componente de Seguimiento y Evaluación del convenio marco ISAGEN-CORPOCALDAS No. 47/0351, en donde se recolectó información para identificar los impactos generados en los ecosistemas y la biodiversidad en los 7 municipios de la cuenca Miel después de 8 años de gestión compartida de ambas entidades.
- ✓ Se realizó la compensación del proyecto Banco2 a casi 70 familias a través de los convenios con CHEC e ISAGEN, y una familia adicional con la Fundación Éxito. Las entidades son aportantes de los recursos financieros al convenio entre MASBOSQUES y CORPOCALDAS, lo que ha permitido que las comunidades asentadas en estas cuencas reciban recursos correspondientes al pago por el costo de oportunidad que representa la conservación y restauración de bosques naturales en sus predios y

contribuyan a la mitigación de gases efecto invernadero; convirtiéndose, en un instrumento eficiente y eficaz de interacción real, entre lo urbano y lo rural.

- ✓ Se realizaron las siguientes acciones de monitoreo, encuentros, mercadeo social y nuevas caracterizaciones con familias de los convenios.

Tabla 9. Jornadas de monitoreo del Número de familias

JORNADAS DE MONITOREO				
MUNICIPIO	Entidad Aportante	N° de familias visitadas	Monitoreos proyectados	Monitoreos Ejecutados
Villamaría	CHEC-ÉXITO	17	6	3
Manizales- Neira	CHEC	9	6	3
Marulanda	CHEC	9	6	3
Pensilvania	ISAGEN	10	6	3
Manzanares	ISAGEN	11	6	3
Marquetalia	ISAGEN	10	6	1
TOTAL VISITAS MONITOREO		66	36	16

- ✓ Los monitoreos permiten verificar el estado de conservación de los bosques en los respectivos predios de los asociados, y verificar también la debida inversión de las compensaciones recibidas en proyectos productivos; con respecto a esta situación la Corporación ha promovido 4 jornadas en los municipios de Villamaría, Manzanares y Pensilvania para:

- Establecimiento de un vivero colectivo de palma de cera y de un vivero de hortalizas orgánicas vinculada a la ruta del Cóndor como una iniciativa comunitaria en el municipio de Villamaría.
- Establecimiento de un vivero de maní estrella en Manzanares y un vivero de balso en Pensilvania.

- ✓ A través del Convenio ISAGEN-CORPOCALDAS No 47/0351, se realizaron actividades de construcción de 53 estufas ecoeficientes, siembra de 5.300 árboles para bosque dendroenergético, la realización de 6 talleres sobre el adecuado manejo de las estufas; así como también algunas acciones de mantenimiento de estufas construidas en los 8 años de existencia en los municipios de Samaná, Victoria y Norcasia.

Tabla 10. Estufas construidas Convenio Isagén-Corpocaldas No. 47/0351.

MUNICIPIO	Vereda	Estufas Construidas	No Plántulas	Talleres Manejo y mantenimiento
NORCASIA	MONTEBELLO	23	2.300	2
VICTORIA	CORINTO	15	1.500	2
SAMANA	TARROPINTADO	8	800	2
	DELGADITAS	6	600	2
	CUATRO ESQUINAS	1	100	
TOTAL		53	5.300	8

- ✓ En los convenios interadministrativos con los municipios de Anserma, Belalcázar, Marmato, Riosucio, Supía, Samaná, Marquetalia, Manzanares, Viterbo, Palestina, San José, Chinchiná y Pácora se incluyó la construcción de 180 estufas Ecoeficientes y el establecimiento de 15.916 árboles en forma de bosque leñero. Hasta la fecha se han construido 90 estufas y se han establecido 7.975 árboles.

Tabla 11. Estufas construidas Convenio municipios.

MUNICIPIO/CONTRATISTA	CONTRATADO		EJECUTADO		% Ejecución
	No ESTUFAS	No ARBOLES	No ESTUFAS	No ARBOLES	
Anserma	18	1.800	9	900	50
Belalcázar	10	1.000	4	400	40
Marmato	6	600	2	200	33
Riosucio	10	1.000	5	500	50
Supía	15	1.500	0	0	0
Samaná	13	954	0	0	0
Marquetalia	22	1.703	0	0	0
Manzanares	12	1.036	12	1.036	100
Viterbo	6	600	0	0	0
Palestina	10	784	0	0	0
San José	27	2.000	27	2.000	100
Chinchiná	15	1.500	15	1.500	100
Pácora	16	1.439	16	1.439	100
FUNDECOS	53	5.300	53	5.300	100
Total	233	21.216	143	13.275	61,37

- ✓ El conflicto generado por el Caracol Gigante Africano sigue siendo el más crítico en el departamento de Caldas no solo por la rápida y masiva invasión sino por los riesgos para la salud humana, se tienen registros de su presencia en los municipios de Villamaría donde se detectó recientemente, La Dorada, Riosucio, Samaná, Norcasia,

Viterbo, Palestina, Anserma, Manizales, Risaralda y Marquetalia de donde se erradicó tempranamente al igual que en Manizales.

- ✓ La atención a los conflictos por fauna es prioridad en el área de fauna silvestre, para contribuir de manera oportuna a que sean superados rápidamente, con mayor frecuencia se atienden casos relacionados con zarigüeyas, murciélagos, serpientes, arañas y alacranes.

Tabla 12. Tabla de Conflictos atendidos en el primer semestre

Especie	Nº de casos	Municipio
Zarigüeyas	23	Villamaría, Manizales, Chinchiná
Murciélagos	5	Manizales, Villamaría
Garzas	10	Villamaría, Manizales
Gallinazos	1	Manizales
Pequeños felinos	4	Manizales, Chinchiná
Pumas	7	Marulanda, Riosucio, Victoria, Dorada
Jaguar	1	Victoria
Babillas	0	-----
Caracol gigante africano	8	La Dorada, Supía, Riosucio, Risaralda, Anserma, Manizales
Caracoles otras especies	1	Manizales
Serpientes	9	Victoria, Villamaría, La Dorada, Manizales, Chinchiná, Palestina
Cacería	1	Victoria, Norcasia
Zorros	0	-----
Pesca ilegal	1	Norcasia
Gusanos	0	-----
Escorpiones	6	Manizales
Otros conflictos	15	Manizales, Chichina, La Dorada, Victoria, Risaralda

- ✓ En el Centro de Rehabilitación de Fauna Silvestre del Oriente de Caldas se consolidó un grupo de 5 titis que será liberado en el campus de la Universidad de Antioquia como apoyo al Área Metropolitana del Valle de Aburra, CORANTIOQUIA, La Universidad de Antioquia y la Universidad CES quienes tienen un proyecto de conservación de la especie en ambientes Urbanos.
- ✓ Dentro de los planes de manejo de especies de fauna, en el primer semestre del año se inicia con el proyecto de conservación ex situ de Pacarana (*Dinomys branickii*) como herramienta para garantizar la supervivencia de poblaciones remanentes en áreas naturales con alto grado de intervención. De acuerdo con los resultados obtenidos durante el desarrollo de esta etapa, se podrán definir, a través de la evaluación sistemática de las condiciones locales, los problemas prioritarios que amenazan las poblaciones remanentes de *D. branickii* en el departamento de Caldas, contribuyendo así a la determinación del estatus de la especie en Colombia.

- ✓ Se continúa con las intervenciones en 6 ABACOS del departamento, los cuales fueron priorizados de acuerdo con las propuestas presentadas por los municipios de Pensilvania (El Popal), Samaná (Encimadas), Marquetalia (Peñalisa), Norcasia (Las Delicias), Manzanares (Las Margaritas) y Salamina (Chagualito). Las actividades que se están ejecutando en estas microcuencas son principalmente aislamientos. A la fecha se han construidos 3.438 metros de aislamientos en los ABACOS El Popal, Las Delicias y Las Margaritas. Así mismo en el municipio de Risaralda se está realizando la Caracterización Ambiental de dos microcuencas abastecedoras de acueductos.

Tabla 13. ÁBACOS priorizados en el departamento de Caldas.

Municipio	ABACO	Actividad Ejecutada	Cantidad
Pensilvania	El Popal	AISLAMIENTO	1.115
Samaná	Encimadas	AISLAMIENTO	0
Marquetalia	Peñalisa	AISLAMIENTO	0
Norcasia	Las Delicias	AISLAMIENTO	1.090
Manzanares	Las Margaritas	AISLAMIENTO	1.233
Salamina	Chagualito	AISLAMIENTO	0

- ✓ En los municipios de Aranzazu, Supía, Riosucio, Marmato, Victoria, Risaralda, Belalcázar y Anserma se incluyeron acciones de Restauración de Ábacos como el establecimiento de 12 hectáreas de plantación protectoras en áreas de interés ambiental, de las cuales a la fecha se han establecido 3,75 hectáreas.
- ✓ Se proyectó la vinculación de 17 promotores ambientales con el fin de realizar un trabajo de campo consistente en la identificación, delimitación y espacialización de la totalidad de los ABACOS que benefician los acueductos Rurales y de cabeceras urbanas en los municipios del departamento, Los municipios en los cuales se vincularon los promotores ambientales son Pensilvania*, Victoria, Samaná, Marquetalia, Norcasia*, Manzanares*, Marulanda, Salamina*, Pacora*, La Merced, Filadelfia, Neira*, Viterbo*, San José, Chinchiná*, Palestina* y Supía, de los cuales 9 promotores ya ejecutaron el 100% de sus actividades.
- ✓ Se han suministrado 17.910 Plantas de especies nativas forestales nativas de las siguientes especies: Arboloco, Camargo, Guamo, Quiebra barrigo, Guayacán, Urapán, Cedro rosado, Arrayán, Cedro negro, Acacia, vetiver y Sauce, para los municipios de Manizales, Villamaría, Manzanares. A través de convenios interadministrativos se ha suministrado para el municipio de Pensilvania 8.935 plantas; Chinchiná 12.195 para un total de 30.105 plantas y 4 viveros fortalecidos.

RECURSOS VIGENCIA 2018.

- ✓ Se han ejecutado por medio del contrato de prestación de servicios No 010 de 2018, 15 talleres y 10 eventos de asesoría técnica, se realizan asesorías técnicas y acompañamientos sociales a procesos de educación y participación comunitaria; hasta la fecha se han adelantado 41 acompañamientos técnicos con el fin de apoyar los procesos de educación y participación comunitaria y cultura ciudadana en 5 procesos y proyectos corporativos como: uso sostenible y aprovechamiento de la biodiversidad (fauna, bosques, microcuencas, negocios verdes, SIRAP).
- ✓ Durante la vigencia 2018 se realizaron acciones pertinentes a los esquemas de pago por servicios ambientales, entre ellas:
 - Participación en el programa MANOS A LA PAZ, del PNUD y la consejería presidencial para el postconflicto, prestando la asesoría sobre pago por servicios ambientales en un municipio del Valle del Cauca.
 - Participación en taller nacional de la Estrategia Integral Contra la Deforestación y la Gobernanza Forestal, en la cual se ampliará el radio de acción hacia el resto del país con base a la experiencia del Amazonas, Orinoquía y Pacífico. La EICDGF ha elaborado un esquema de salvaguardas para garantizar la gestión de proyectos REDD.
 - Participación en el taller nacional convocada por la oficina de negocios verdes del Ministerio de Ambiente para ajustar los alcances del nuevo Decreto 1002 del 14 de junio de 2018, por el cual se da la reglamentación de los componentes generales del incentivo de pago por servicios ambientales y la adquisición y mantenimiento de predios en áreas y ecosistemas estratégicos.
- ✓ Para el segundo semestre de 2018, se continuarán con las siguientes acciones pertinentes a los esquemas de pago por servicios ambientales:
 - Realización de los pagos de las compensaciones de los convenios CHEC e ISAGEN, y de los nuevos aportantes, así como la presentación de los informes respectivos a dichos convenios.
 - Caracterización de nuevas familias que ingresen al proyecto con el apoyo de la Corporación MASBOSQUES.
 - Monitoreo a los bosques y a la inversión según lo establecido en los convenios con CHEC e ISAGEN.

- Realización de jornadas de mercadeo para asesorar a los municipios con el Decreto 1002 de 2018.
- ✓ En el primer semestre se remitieron al Instituto Nacional de Salud tres ejemplares de (*Bothriechis schlegelii*) serpiente de pestaña para extraerles el veneno a fin de elaborar suero antiofídico para esta especie particular, en el último año se ha aumentado la frecuencia de rescates de esta especie particular.
- ✓ En los primeros seis meses del año se evidenció que el conflicto humano-serpiente es más crítico en el oriente de Caldas. Municipios como Marquetalia, Samaná, Pensilvania y Victoria tuvieron mayores problemáticas asociadas a los encuentros con serpientes venenosas en especial *Bothrops asper*. Se realizaron salidas de campo para identificar el estado poblacional de la Talla Equis, también se realizaron campañas educativas y encuestas.
- ✓ Se suscribió el contrato No. 044/2018 que tiene por objeto la recolección y germinación de 7.000 plántulas que estarían disponibles para la entrega desde el segundo semestre del 2018, este material vegetal se distribuirá en las zonas Occidente, Centro sur y norte del Departamento.
- ✓ Para el oriente de Caldas CORPOCALDAS suscribió el contrato No.047/2018 que tiene por objeto la recolección y germinación de 7.000 plántulas de especies nativas como: Iguá, Cedro rosado, Guayacán amarillo, Dinde y Quiebra barrigo, el Vivero Tropical está ubicado en la Vía Dorada – Guarinó km 23. De este sitio se ha entregado hasta el momento 3.600 plantas.
- ✓ En el Centro de Atención, Valoración y Rehabilitación Montelindo CAVR Montelindo, se manejaron en el primer semestre de 2018 un total de 782 ejemplares que corresponden al inventario del 31 de diciembre de 2017, más 455 animales ingresados al CAVR en todo el año, de los cuales se lograron rehabilitar y liberar 250 de manera exitosa.

Tabla 14. Centro de Atención, Valoración y Rehabilitación CAVR Montelindo, Estadísticas de junio de 2018 y acumuladas durante el semestre.

Flujo De Fauna Silvestre CAVRFS Montelindo							
No	Reporte	Reporte del mes de junio				Acumulado	
		Aves	Reptiles	Mamíferos	Artrópodos	Periodo	Semestre
1	Inventario a diciembre 31 de 2017	281	29	17	0	327	327
3	Ingresos	63	8	12	1	84	455

Flujo De Fauna Silvestre CAVRFS Montelindo							
		Reporte del mes de junio				Acumulado	
4	Reingresos	0	0	0	0	0	1
5	Liberaciones	67	3	6	0	76	200
6	Liberaciones pre-arribo	1	1	2	1	0	50
7	Remisiones hacia fuera	0	0	0	0	0	4
8	Remisiones de otros CAV	0	0	0	0	0	0
9	Robos/desapariciones	0	0	0	0	0	0
10	Fugas	1	0	0	0	1	4
11	Ingresos muertos	10	0	1	1	12	42
12	Eutanasias	6	1	0	0	7	14
13	Defunciones	14	3	12	0	29	76
14	Depredación	0	0	0	0	0	0
16	Total, ingreso año	271	91	83	10	455	782
18	Total, salidas año	218	88	102	9	417	417
21	Total, animales manejados en el año (1+15)	305	128	71	8	512	512
22	Grupos de visitantes atendidos					0	2
23	Personas atendidas					0	60
24	Investigadores, pasantes, tesis y voluntarios					0	4

La anterior tabla describe y relaciona flujo de fauna silvestre, pasantes persona y grupos en el CAVR Montelindo, durante el periodo informado.

- ✓ En el marco de las labores de educación que deben desarrollar los CAVR, se atendieron dos grupos académicos para un total de 60 personas atendidas, igualmente rotaron 4 pasantes, tesis o investigadores.
- ✓ En el Centro de Rehabilitación de Fauna Silvestre del Oriente de Caldas CRFSOC, se manejaron un total de 400 ejemplares, ingresaron en el semestre un total de 103 animales y se liberaron 67 una vez que culminaron exitosamente los procesos de rehabilitación, y en el marco de la cooperación interinstitucional para la atención de la fauna silvestre recuperada por las Autoridades Ambientales se recibieron 151 animales remitidos por la Secretaría Distrital de Ambiente de los cuales ya se entregaron 135 y

continúan en rehabilitación 13 loras y un ocelote ya que han muerto 2 loras en el proceso.

Tabla 15. Estadísticas a 30 de junio de 2018 del Centro de Rehabilitación de Fauna Silvestre del Oriente de Caldas (CRFSOC) y acumuladas durante el semestre.

FLUJO DE FAUNA SILVESTRE CRFSOC							
No	REPORTE	REPORTE DEL MES DE JUNIO				ACUMULADO	
		AVE S	REPTILE S	MAMÍFERO S	INSECTO S	PERIOD O	SEMESTR E
1	INVENTARIO A DICIEMBRE 31 DE 2017	219	58	20	297	297	297
3	INGRESOS	3	2	5	0	10	103
4	REINGRESOS	0	0	0	0	0	0
5	LIBERACIONES	1	3	2	0	6	67
5	LIBERACIONES PRE-ARRIBO	0	0	0	0	0	0
6	REMISIONES HACIA FUERA	0	0	0	0	0	24
7	REMISIONES INTERNAS	0	0	0	0	0	0
8	REMISIONES DE OTROS CAV (MONTELINDO)	0	0	0	0	0	9
9	REMISIONES DE OTROS CAV	0	1	0	0	1	2
10	ROBOS/DESAPARICIONES	0	0	0	0	0	0
11	FUGAS	0	0	0	0	0	4
12	INGRESOS MUERTOS	1	0	0	0	1	5
13	INTEGRACIÓN A LA DIETA	0	0	0	0	0	0
14	EUTANASIAS	3	0	0	0	3	6
15	DEFUNCIONES	3	0	1	0	4	30
16	DEPREDACIÓN	0	0	0	0	0	2
18	TOTAL, INGRESOS AÑO	52	46	38	0	136	136
20	TOTAL, SALIDAS AÑO	40	73	25	0	138	138
21	INVENTARIO A JUNIO 30 DE 2018	229	30	33	0	292	292
23	TOTAL, ANIMALES MANEJADOS EN EL AÑO	271	104	58	0	433	400
24	GRUPOS DE VISITANTES ATENDIDOS					4	10
25	PERSONAS ATENDIDAS					24	115

26	INVESTIGADORES, PASANTES, TESISTAS Y VOLUNTARIOS		1	2
----	---	--	---	---

La anterior tabla describe y relaciona flujo de fauna silvestre, pasantes persona y grupos en el CAVR, durante el periodo informado.

- ✓ En el primer semestre se culminó la construcción de la cuarentena del CRFSOC la cual dispone de 14 recintos y tres jaulas para atender las especies que con mayor frecuencia ingresan al Centro facilitando las labores de atención médica e inicio de los procesos de rehabilitación.
- ✓ En total se liberaron 317 ejemplares que culminaron exitosamente los procesos de rehabilitación en los CAVR de 558 animales ingresados lo que corresponde a un 57%, igualmente fueron liberados 174 ejemplares que no fueron remitidos a los CAVR pero que una vez ingresaron a la Corporación y evaluados integralmente, inmediatamente fueron evaluados se consideró que estaban en óptimas condiciones para regresar al medio natural procediendo a su liberación.
- ✓ Aunque las mejoras dadas desde Corpocaldas para brindar un servicio más ágil, las campañas de educación, los constantes monitoreos y controles a los aprovechamientos, los puestos de control en las vías y las visitas a los depósitos y demás empresas que comercializan y transforman madera ha servido para que la ilegalidad se disminuya de manera importante, es claro que se tiene material forestal en proceso de definir su situación legal bien sea devolución o decomiso definitivo. Es por esto que se cuenta con una bodega en la zona industrial contiguo al SENA donde en la actualidad se cuenta con un volumen de 162,47 metros cúbicos de madera.

Tabla 16. Referencia de los contratos a través de los cuales se ejecuta el proyecto.

No. Contrato	Contratista	Objeto del Contrato	Valor del Contrato \$	Contrapartida de Corpocaldas \$	Otras Entidades Aportantes
100-2017	CRISTIAN CAMILO TRIANA HERRERA	Apoyar el manejo, el cuidado, el mantenimiento y la logística para la atención de fauna silvestre como operario en el Centro de Rehabilitación de Fauna Silvestre del Oriente de Caldas (CRFSOC)	11,180,000	11,180,000	
038-2017	José Gildardo Carvajal Jaramillo	Apoyar el manejo, el cuidado, el mantenimiento y la logística para la atención de fauna silvestre como operario en el Centro de Rehabilitación de Fauna Silvestre del Oriente de	11,180,000	11,180,000	

		Caldas (CRFSOC)			
021-2017	Luis David Montoya Benítez	Prestar servicios profesionales de apoyo a la gestión como Biólogo en el Centro de Atención, Valoración y Rehabilitación Montelindo.	30,760,000	30,760,000	
006-2018	HUMBERTO ANTONIO PUERTA ALVAREZ	Apoyar el manejo, el cuidado, el mantenimiento y la logística para la atención de fauna silvestre como operario en el Centro de Rehabilitación de Fauna Silvestre Montelindo (CAVR-Montelindo).	7,380,000	7,380,000	
016-2018	JUAN CAMILO HERNANDEZ LONDOÑO	Apoyar el manejo, el cuidado, el mantenimiento y la logística para la atención de fauna silvestre como operario en el Centro de Rehabilitación de Fauna Silvestre Montelindo (CAVR-Montelindo).	14,760,000	14,760,000	
004-2018	JAMER RAMIREZ HENAO	Prestación de servicios profesionales y de apoyo a la gestión como Biólogo en el Centro de Rehabilitación de Fauna Silvestre del Oriente de Caldas	43,800,000	43,800,000	
011-2018	JUAN CARLOS ALZATE RESTREPO	Prestar servicios profesionales de apoyo logístico, operativo, técnico y de supervisión en la operación de los CAVR de CORPOCALDAS y en la atención de PQR y emergencias	48,000,000	48,000,000	
007-2018	LUCY LINARES TEJEDOR	Prestación de servicios de apoyo como operario, realizando actividades de manejo, cuidado, mantenimiento y la logística para la atención de fauna silvestre en el Centro de Rehabilitación de Fauna Silvestre del Oriente de Caldas (CRFSOC).	14,760,000	14,760,000	
012-2018	OSCAR CASTELLANOS SANCHEZ	Prestación de servicios profesionales y de apoyo a la gestión como Zootecnista en el Centro de Rehabilitación de Fauna Silvestre del Oriente de Caldas (CRFSOC)	41,768,328	41,768,328	
003-2018	PAULA CAROLINA PATIÑO ESCOBAR	Prestación de servicios profesionales y de apoyo a la gestión como Médico Veterinario Zootecnista en el Centro de Atención, Valoración	43,800,000	43,800,000	

		y Rehabilitación de Fauna Silvestre CAVR de Montelindo			
MC-2018-026	PROYECTOS AMBIENTALES S.A.S ESP	Prestar el servicio de recolección, transporte, tratamiento y disposición final de los residuos especiales y peligrosos generados en los CAVR y el laboratorio de aguas de CORPOCALDAS.	4,969,440	4,969,440	
088-2017	LUIS GUILLERMO VALLE GALEANO	Apoyar el manejo, el cuidado, el mantenimiento y la logística para la atención de fauna silvestre como operario en el Centro de Rehabilitación de Fauna Silvestre Montelindo (CAVR-Montelindo).	16,770,000	16,770,000	
014-2018	CARLOS ANDRES GONZALEZ LONDOÑO	Apoyar el manejo, el cuidado, el mantenimiento y la logística para la atención de fauna silvestre como operario en el Centro de Rehabilitación de Fauna Silvestre Montelindo (CAVR-Montelindo).	14,760,000	14,760,000	
021-2018	CARLOS FERNANDO GARCIA GONZALEZ	Apoyar el manejo, el cuidado, el mantenimiento y la logística para la atención de fauna silvestre como operario en el Centro de Rehabilitación de Fauna Silvestre del Oriente de Caldas (CRFSOC).	14,760,000	14,760,000	
005-2018	JOSE IGNACIO BERNAL RODRIGUEZ	Prestación de servicios profesionales y de apoyo a la gestión como Médico Veterinario Zootecnista en el Centro de Rehabilitación de Fauna Silvestre del Oriente de Caldas CRFSOC.	43,800,000	43,800,000	
043-2018	MARIA FERNANDA MARTINEZ	Prestación de servicios profesionales y de apoyo a la gestión como Médico Veterinario Zootecnista en el Centro de Atención, Valoración y Rehabilitación de Fauna Silvestre CAVR de Montelindo	41,768,328	41,768,328	
MC-2018-031	SEGURIDAD ACIN LIMITADA	Prestar el servicio de Vigilancia armada en el Centro de Atención, Valoración y Rehabilitación Montelindo en el municipio de Palestina y en el Centro de Rehabilitación de Fauna Silvestre del Oriente de Caldas en el municipio de	16,961,138	16,961,138	

		Victoria.			
--	--	-----------	--	--	--

1.1.5. Proyecto 3: Uso sostenible de la Biodiversidad.

Propósito

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

Descripción y alcance

Motores de cambio como el uso inadecuado del suelo, los sistemas agropecuarios con altas demandas de insumos sintéticos, el uso de leña, la tala ilegal de bosques, el tráfico, la cacería, la tenencia ilegal de flora y fauna, ocupación de zonas de regulación hídrica y el desconocimiento del uso sostenible y sustentable de la biodiversidad desencadenan procesos que deterioran cada vez más las condiciones naturales del ecosistema.

El proyecto focaliza sus acciones como aporte a la solución de los motores de cambio antes mencionados, mediante el abordaje de alternativas como: El aprovechamiento sostenible de la Biodiversidad y sus Servicios Ecosistémicos; generación de estrategias de biocomercio, ecoturismo; iniciativas de incentivos a la conservación y pago por servicios ambientales; acciones que en conjunto son un aporte importante al desarrollo socio económico regional.

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

Tabla 17. Metas proyecto 3.

METAS 2018	UNIDAD	CANT.	COSTOS (\$000)
Sistemas agropecuarios con acciones de reconversión, implementados.	No. de Sistema	1	70.000
Modelos de biocomercio y uso sostenible de la biodiversidad, implementados.	Modelo	4	80.000
TOTAL			150.000

FUENTE: Información suministrada por Profesional Especializado de Presupuesto, SGI y Responsables de proyectos y actividades. Manizales, julio de 2018.

RECURSOS VIGENCIA 2017.

- ✓ Se realizaron diálogos con productores primarios de guadua o guadueros, escuchando sus inquietudes y propuestas respecto de su actividad, y para proponer desde

CORPOCALDAS su asociatividad buscando mejorar a través de ello el mejoramiento de las condiciones técnicas y sociales de tal actividad productiva. Se adelanta la caracterización socioeconómica de los guadueros de la región centro sur del departamento, que permitirá contar con elementos de juicio para promover su asociatividad en el contexto del manejo de los guaduales con un enfoque social y de sostenibilidad ambiental y económica.

- ✓ Se realizó el acompañamiento técnico a las huertas Caseras establecidas en años anteriores (2016 y 2017) y se instalaron con la respectiva asistencia técnica, 50 huertos caseros en los municipios de Victoria, Samaná y Norcasia asociadas tanto a las Biofabricas construidas el año anterior como a las construidas este año, así:

Tabla 18. Biofabricas y huertos caseros construidos.

Municipio	Vereda	Biofábrica	Huertas
Samaná	Pekín- Cuatro esquinas	1	X
	Sasaima, Cañaveral y Confines	1	X
	Tarro Pintado	1	X
Norcasia	Montebello	(Anterior)	X
Victoria	Guayana	1	X
	Corinto	(Anterior)	X
	Pradera	1	X
Total, a la fecha		5	50

- ✓ Se instalaron cinco (5) Biofabricas para la producción de abonos orgánicos como apoyo a la producción limpia en el territorio de la cuenca La Miel; además se desarrollaron 20 eventos de capacitación en la producción de abono orgánico, realizados para el fortalecimiento de las Biofabricas de la vigencia anterior y para el establecimiento de nuevas.
- ✓ Acompañamiento y fortalecimiento comunitario a las comunidades del oriente de Caldas como JAC y Juntas de Acueductos, instalación de señalización para visibilizar las actividades ejecutadas y la divulgación del proyecto sostenibilidad ambiental Corpocaldas - ISAGEN, mediante cuñas radiales, eventos de socialización y la publicación de folletos y memorias audiovisuales para las Juntas de Acción Comunal beneficiadas por el convenio.

- ✓ Se brinda asistencia técnica durante cuatro meses por parte de dos profesionales, para la sostenibilidad ambiental del cultivo de caucho, a productores que han sembrado caucho, cacao y aguacate en la cuenca del río la Miel, en el marco del convenio No 47/0351 con ISAGEN, en los municipios de Victoria, Samaná, Norcasia.
- ✓ Con los convenios interadministrativos con los municipios de Victoria y Samaná se realizó el mantenimiento agronómico a 17.012 árboles en arreglos agroforestales establecidos en los años 2015, 2016 y 2017 y se han establecido 4.477 árboles nuevos por medio de los contratos interadministrativos de los municipios de Marquetalia, Pensilvania, Samaná y Norcasia.
- ✓ Así mismo, en los municipios de Anserma, Belalcázar, Supía y Victoria en territorios donde se localizan comunidades étnicas, se han establecido 2,65 hectáreas de sistemas agroforestales de las 6,25 hectáreas proyectadas.

Tabla 19. Sistemas agroforestales establecidos.

Municipio	Cantidad	Avance en ejecución
Marquetalia.	2.800 arboles	0
Pensilvania.	4.500 arboles	0
Samaná.	2.500 arboles	0
Norcasia.	4.477 arboles	4.477 árboles
Victoria. (Comunidad Étnica)	1,25 ha	1,25 ha
Anserma. (Comunidad Étnica)	2 ha	1 ha
Belalcázar. (Comunidad Étnica)	1 ha	0.4 ha
Supía. (Comunidad Étnica)	2 ha	0

- ✓ En convenio interadministrativo con el municipio de Neira se incluyó el establecimiento de Agroforestería Urbana con un total de 715 árboles.
- ✓ Se establecieron aproximadamente 64 hectáreas de sistemas agroforestales como aporte a la Reconversión de suelos en deterioro y un mantenimiento agronómico a 17.012 árboles en agroforestería que beneficiaron aproximadamente a 46 predios en los municipios de Samaná (14) y Victoria (32).
- ✓ Los Modelos implementados con los recursos del 2017, se contrataron con FENALCO y La Universidad de Caldas (Jardín Botánico) y realizaron actividades en este 1° semestre para alcanzar una meta de 40 NV, a los que se les aplicó la Guía de Verificación de la oficina de NV del MADS y estos NV obedecen a las categorías definidas en el PNNV y son:

1. Bienes y Servicios Sostenibles Provenientes de los Recursos Naturales

- Agrosistemas sostenibles: 11
- Sistemas de Producción Ecológico, Orgánico y Biológico: 12
- Biocomercio, Turismo de Naturaleza, Aviturismo, 11 NV
- Maderables: 1

2. Ecoproductos Industriales:

- Construcción Sostenible: 1 NV
 - Otros Bienes Servicios Sostenibles: 4 NV
- ✓ Se vienen realizando actividades tendientes a la comercialización de los productos de los 40 NV, que buscan garantizar el desarrollo y bienestar social de los pequeños productores y empresarios del comercio regional enfocándose en brindar asistencia técnica y formación empresarial generando así un sector más rentable, innovador y competitivo que brinde valor a clientes y consumidores, se ha realizado acompañamiento permanente en aspectos referidos como lo son el emprendimiento empresarial, Marketing, apertura de nuevos canales de comercialización, internacionalización de la producción y la asesoría en participación en ferias y ruedas de negocios, se realizó una feria en el municipio de Victoria.
- ✓ Se fortalecen los Clubes de avistamiento de aves de varios municipios del departamento, entre ellos Manizales, La Dorada, Norcasia, Samaná, Victoria, Salamina. Neira, Riosucio y Villamaría. Además, realizo un inventario preliminar de las aves de la reserva Torre 4 como potencial para desarrollar Aviturismo y se difundió por las redes sociales de la Corporación todo lo que tiene que ver con el fomento de esta actividad.
- ✓ Se realizaron visitas de asistencia técnica, para la promoción del uso sostenible de la biodiversidad y los servicios ecosistémicos, por medio de la asesoría técnica sobre la verificación en Negocios Verdes a 69 productores de todo el Departamento.

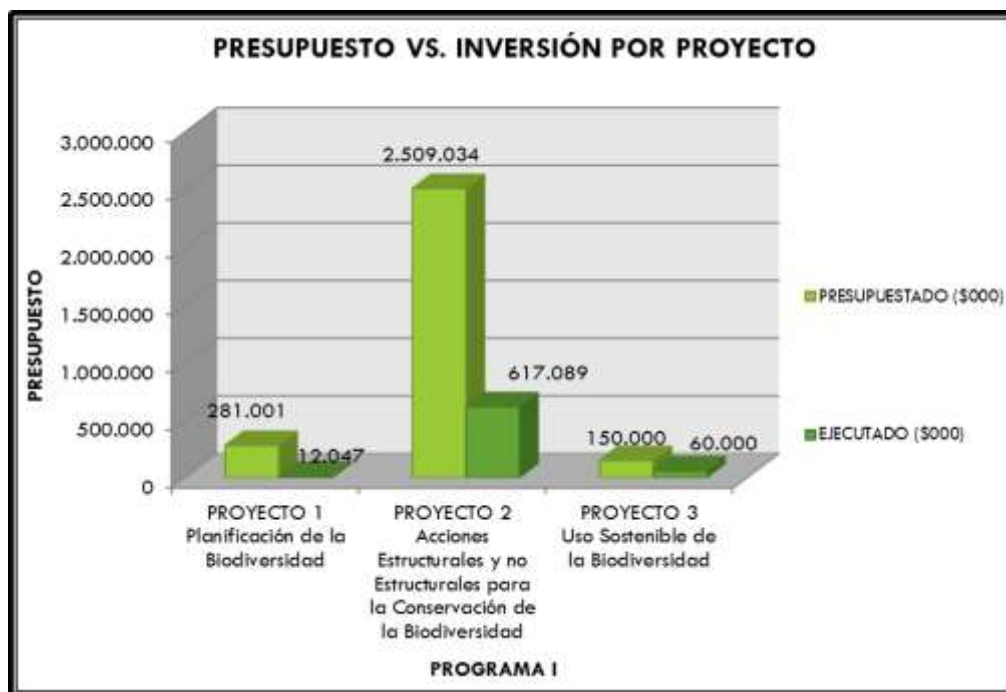
RECURSOS VIGENCIA 2018.

- ✓ Mediante el Convenio No 045-2018 con COTELCO; se vienen desarrollando las actividades de actualización del estado de las aves de Caldas y la continuidad del fortalecimiento de los Clubes de Observadores de Aves; así mismo se pretende apoyar la realización de la Feria de aves de Suramérica y el VII Congreso de Aviturismo a realizarse en el mes de noviembre del presente año.

Tabla 20. Referencia de los contratos a través de los cuales se ejecuta el proyecto.

No. Contrato	Contratista	Objeto del Contrato	Valor del Contrato \$	Aporte Corpocaldas \$	Aportes otras entidades \$
2018-045	COTELCO Caldas	Aunar esfuerzos entre CORPOCALDAS y COTELCO para realizar el diagnóstico del estado del conocimiento de las aves en el departamento de Caldas, FASES 2 y 3, fortalecer los clubes de observadores de aves y realizar la promoción inicial de la Feria de aves de Suramérica	99.601.430	69.721.000	29.880.430

Gráfico 1. CONSOLIDADO INVERSIÓN PROGRAMA I CONSERVACIÓN Y USO DE LA BIODIVERSIDAD (PRESUPUESTO PLAN DE ACCIÓN 2016 – 2019)



1.2. PROGRAMA II: PROGRAMA GESTIÓN AMBIENTAL SECTORIAL

1.2.1. Propósito

Apoyar y orientar los diferentes sectores productivos, hacia la obtención e implementación de buenas prácticas ambientales, encaminadas al manejo sostenible del patrimonio natural.

1.2.2. Descripción y alcance

El programa busca orientar a los sectores en los procesos productivos hacia la conservación de materias primas y energía, la eliminación de materias primas tóxicas, la reducción de ruido y la reducción de la cantidad y toxicidad de las emisiones contaminantes y desechos. En el caso de los productos se orientará a reducir los impactos negativos que acompañan el ciclo de vida del producto desde la extracción o provisión de materias primas hasta su disposición final. Y en cuanto los servicios, orientar hacia la incorporación de la dimensión ambiental, tanto en el diseño como en la prestación de los mismos.

Para tal fin, se promueve la integración con diferentes actores involucrados en los sectores promoviendo una cultura de autogestión y auto-regulación hacia el mejoramiento del desempeño ambiental.

Igualmente, se busca reducir los impactos ambientales sectoriales a través del desarrollo de medidas de prevención y control de la contaminación atmosférica, hídrica y de residuos peligrosos, el mejoramiento de instrumentos de producción más limpia y el seguimiento, evaluación y control de la gestión ambiental sectorial, la expedición de regulación para mejorar la calidad de los combustibles para uso comercial, industrial y vehicular y sobre los niveles máximos permisibles de contaminación de aire y ruido, y el manejo adecuado de los residuos peligrosos, implementación de los Convenios de Basilea, Róterdam y Estocolmo; diseño, desarrollo e implementación de incentivos económicos y financieros para la reconversión tecnológica y adopción de tecnologías más eficientes en el uso de los recursos naturales como fuente de materia prima de los procesos productivos; promoción y posicionamiento en el mercado internacional de carbono, aprovechando el mercado mundial para financiar proyectos de reducción de emisiones de gases efecto invernadero.

Se pretende lograr el mejoramiento de la gestión ambiental de los sectores productivos a fin de aumentar la competitividad teniendo en cuenta que los productos de bajo impacto ambiental tienen un mayor posicionamiento en el mercado; generar un ambiente productivo más equitativo por la reducción de los sobrecostos generados por la deficiente gestión ambiental de otros sectores y aumentar la sostenibilidad de los sectores productivos para que sean viables en el largo plazo. Incorporar el componente ambiental en los procesos de

planificación sectorial mediante el desarrollo y mejoramiento de instrumentos de evaluación ambiental a nivel de políticas, planes y programas y a nivel de proyectos.

Hacen parte del programa los siguientes proyectos

Tabla 21. Apropiación Programa II.

PROYECTOS	Apropiación 2018	Ejecutado 2018	% Avance Físico Ponderado
Prevención y control de la contaminación del aire	279.000	0	23
Producción más limpia y buenas prácticas ambientales	1.104.488	493.535	83
TOTAL	1.383.488	493.535	60

Valores en miles de pesos

1.2.3. Proyecto 4: Prevención y control de la contaminación del aire.

Propósito

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

Descripción y alcance

Mantener o mejorar la calidad del aire en los centros urbanos, es uno de los retos más grandes que se tiene, debido a los impactos en la salud de los seres vivos que presenta la contaminación del aire y especialmente en el aumento de enfermedades respiratorias, lo cual se debe entre otros al aporte de contaminantes como material particulado y gases que se generan debido al consumo de energía (transporte, industria, servicios), además del ruido ambiental proveniente de las diferentes actividades en los municipios de Caldas.

Si bien, las concentraciones de partículas respirables PM_{10} en varios municipios, han registrado concentraciones por debajo de las normas nacionales, aún se encuentra por encima de lo recomendado por la OMS, por lo cual se requiere continuar con las acciones de monitoreo de la contaminación desarrollada por la entidad y el establecimiento de acciones interinstitucionales para el control del ruido y otros contaminantes, que contribuyan a la prevención y/o mejoramiento de la calidad del aire en Caldas.

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

Tabla 22. Metas proyecto 4.

METAS 2018	UNIDAD	CANT.	COSTOS (\$000)
Municipios con nivel de concentración de contaminación del aire entre marginal y moderado	Numérica	2	210.000
Planes de descontaminación de Ruido, formulados	N° de planes de descontaminación de ruido formulados	1	69.000
TOTAL			279.000

FUENTE: Información suministrada por Profesional Especializado de Presupuesto, SGI y Responsables de proyectos y actividades. Manizales, julio de 2018.

RECURSOS DE LA VIGENCIA 2018.

Las actividades propuestas para cumplir las metas de este proyecto se encuentran en la fase de gestión precontractual, se espera empezar a ejecutar las acciones una vez sean firmados los contratos presupuestados.

1.2.4. 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.

Descripción y alcance

Con la finalidad de contribuir a la conservación y la calidad de los servicios ecosistémicos de aprovisionamiento, se involucra la producción más limpia y la implementación de las buenas prácticas agrícolas, aportando al mejoramiento del bienestar de las comunidades y mitigando los motores de pérdida de biodiversidad, como son: el uso inadecuado del suelo, la introducción de especies, la toxificación y contaminación hídrica; generando la pérdida de cobertura vegetal, pérdida de cultígenos y variedades nativas, pérdida de calidad y cantidad de suelo, generación de procesos erosivos, contaminación de aguas subterráneas y ríos por fertilizantes y pesticidas.

Por lo tanto, con la implementación de las buenas prácticas ambientales y los mecanismos de la producción limpia, se aportará al establecimiento de los agroecosistemas sostenibles que cuentan con “características de un ecosistema natural que pueden mantener el recurso base del cual se depende, aportando un mínimo de insumos artificiales externos, y

cumpliendo con unas prácticas de sostenibilidad ambiental, social y económicas que le permiten al sistema tener la capacidad de recuperarse (adaptado, Gliessman, et al., 2007).

El proyecto busca promover y orientar la adopción de criterios de sostenibilidad en la gestión de los sectores industrial y minero, procurando la incorporación de sistemas de gestión ambiental, la reconversión tecnológica y el cambio en los patrones de consumo.

Para ello, se ejecutarán acciones dirigidas a la prevención, control y seguimiento de la contaminación ambiental, mediante el impulso a las estrategias definidas en la Política Nacional de Producción Más Limpia, la incorporación de variables ambientales orientadas a la prevención de la contaminación ambiental y a la sostenibilidad sectorial y la aplicación de instrumentos orientados al control y seguimiento de la contaminación ambiental de los sectores industrial y minero.

La implementación de las estrategias definidas en la Política Nacional de Producción Más Limpia se realizará mediante la generación de mecanismos de trabajo conjunto con los gremios que representan estos sectores, mediante la concertación de acuerdos y convenios para la gestión ambiental, teniendo en cuenta además los acuerdos internacionales para la protección de la capa de ozono, compuestos orgánicos persistentes y residuos peligrosos, entre otros.

En resumen, se adelantarán acciones tendientes a mejorar el desempeño ambiental de las empresas, optimizar procesos productivos, cumplir con la normatividad ambiental vigente, hacer uso racional de los recursos naturales y energéticos, mejorar la competitividad y generar criterios para orientar la actividad minera y la prevención de riesgos.

Dada la problemática ambiental generada por la actividad de minería en algunos sectores del Departamento, en los cuales se ha identificado la sobre explotación de los servicios ecosistémicos, el deterioro y pérdida en la calidad del suelo, se hace necesario desarrollar acciones encaminadas al establecimiento de buenas prácticas ambientales y producción más limpia que permitan mejorar la gestión ambiental durante el desarrollo de las actividades de explotación y beneficio minero, principalmente para oro, material de construcción y arcilla, entre otros.

Así mismo, se requiere dar continuidad a la identificación, generación e implementación de acciones como la caracterización y diagnóstico de las operaciones mineras, en el marco de la Política Nacional de Formalización Minera, que permitan contribuir al mejoramiento de las actividades teniendo en cuenta para esto aspectos legales, técnicos, financieros, económicos, sociales, ambientales, y otros. En este mismo sentido y considerando el fallo en segunda instancia – Acción popular Marmato, proferido por el Juzgado Décimo Administrativo de Descongestión del Circuito de Bogotá D.C., es indispensable continuar con la caracterización y diagnóstico de las Unidades productivas mineras existentes en dicho municipio, teniendo en cuenta la compleja problemática minero- ambiental existente en el sector.

Para la vigencia 2018, se plantearon las siguientes Metas para el proyecto:

Tabla 23. Metas proyecto 5.

METAS 2018	UNIDAD	CANTIDAD	COSTOS (\$000)
Sectores productivos identificados y priorizados para la implementación de mecanismos de producción más limpia y buenas prácticas	Nº de sectores productivos priorizados con implementación de mecanismos de PML y BPA	3	855.226
Alternativas generadas para el aprovechamiento de residuos y restauración de suelos degradados por las actividades productivas en el Departamento de Caldas	Numérica	2	120.000
Estrategias generadas para el aprovechamiento, tratamiento o manejo y disposición final de residuos, generadas	Numérica	1	129.262
TOTAL			1.104.488

FUENTE: Información suministrada por Profesional Especializado de Presupuesto, SGI y Responsables de proyectos y actividades. Manizales, julio de 2018.

RECURSOS VIGENCIA 2017.

- ✓ Se firma el convenio interadministrativo GGC212-2017 con el Ministerio de Minas y Energía, con el fin de aplicar la política de formalización minera en las Unidades de Producción del departamento de Caldas, propendiendo por la mejora de los estándares de calidad de la minería en sus componentes ambientales, físicos y socioeconómicos. Igualmente, con el propósito de lograr la reducción de los impactos negativos derivados de las actividades mineras, y en aras de velar por la preservación de las fuentes hídricas afectadas, las cuales son de importancia especial para el abastecimiento de agua de acueductos y preservación de ecosistemas; se apoya desde la gestión la regularización minero ambiental de las unidades de producción del departamento que tienen ante Corpocaldas trámites ambientales en desarrollo.
- ✓ CORPOCALDAS como aliado estratégico de la dirección de formalización minera del Ministerio de Minas y Energía, continúe desarrollando el Programa de Formalización Minera en el departamento de Caldas, interviniendo las Unidades de Producción Minera, mediante las siguientes actividades:

- **Acompañamiento integral** (Asistencia técnico-práctica): Dirigida a aquellas UPM que se encuentren dentro de la categoría regularizadas, es una herramienta que busca, luego de la firma de una carta de intención por parte del titular, fortalecer las condiciones técnicas, ambientales, económicas y sociales de las UPM objeto del programa de formalización; generando recomendaciones prácticas para el mejor desarrollo de las labores mineras, tendientes a un avance porcentual en materia de formalización. Respecto de las actividades que enmarca el convenio a 30 de diciembre del 2017 se ha realizado acompañamiento integral (minero, ambiental y socioeconómico) a 73 Unidades de Producción Minera (UPM) en Caldas. Las cuales incluyen 10 UPM de acompañamiento nuevas y 63 UPM de seguimiento a UPM intervenidas en convenios anteriores.
- ✓ Implementación de nuevas tecnologías de producción más limpia en el subsector cafetero del departamento de Caldas, en convenio con la Fundación Local Partners:
 - Instalar 590 unidades de trampas pulpa de 250 lts c/u.
 - Instalar 43 unidades de Reactores Hidrolíticos Acidogénicos.
 - Instalar 100 tanques tina dobles.
 - Instalar 25 secaderos pequeños de café.
 - Instalar 10 secaderos grandes de café.
 - ✓ Implementación de nuevas tecnologías de producción más limpia en el subsector cafetero del departamento de Caldas, en convenio con el Comité Departamental de Cafeteros de Caldas.
 - Acompañar a los productores por 12 meses, mediante una visita a finca a cada implementación (125 visitas finca) para verificar la apropiación y manejo de las nuevas tecnologías instaladas (tanques tina y sistemas de tratamiento de aguas miles).
 - Instalar un sistema de tratamiento piloto para aguas miles provenientes de un sistema mecánico de remoción de mucílago y realizar pruebas fisicoquímicas a los efluentes.
 - ✓ Se realizaron visitas de reconocimiento a diecisiete (17) Plantas de Beneficio Animal (línea bovina y porcina), en las que se identificó la gestión de recursos naturales, residuos y subproductos, cumplimiento de la normatividad ambiental y sanitaria.
 - ✓ Apoyo a la realización de actividades en el desarrollo de una agenda de gestión socioambiental del sector hidroeléctrico en el oriente del departamento de Caldas.

- ✓ 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, se realizó el primer taller con gestores el pasado 19 de abril en la Cámara de Comercio de Manizales por Caldas (CCMPC) con el propósito de exponer a los gestores el marco normativo al que deben acogerse de acuerdo con las actividades específicas de cada uno.
- ✓ El programa Borsi - Caldas, fue invitado a participar de los Encuentros de Innovación que la FUEEEC viene promoviendo como una estrategia para fortalecer los sectores que han sido priorizados dentro de la agenda de competitividad en el departamento de Caldas. Donde se logró participar en formulación de proyectos o asesorías con:
 - Centro de diseño de la Universidad Autónoma de Manizales: Acompañamiento al proyecto que están iniciando frente a los bioplásticos a partir de biomasas. Por parte de Borsi - Caldas, se les solicitó realizar un rastreo de tecnologías para el tratamiento y aprovechamiento de orgánicos.
 - Grupo SIG – Sistemas Integrados de la Universidad Católica de Manizales: Se enfocan en emprendedores y apoyo a empresarios del turismo. Se vieron interesados en fortalecer la sostenibilidad del sector turístico por lo que se les habló del proyecto de elaboración de jabones a partir de residuos de estos con la UAM y también del gestor Biovitta que se especializa en aprovechamiento de textiles.
 - Grupo REM – Investigación de energías renovables y materiales de la Universidad Antonio Nariño: se enfocan en proyectos de carácter energético. Se les socializó el programa Borsi - Caldas y se les expuso como reto la investigación en el campo de los RCDs, la eficiencia en procesos de tratamientos de orgánicos y/o sus subproductos.
 - Grupo de Investigación Universidad de Manizales: se enfocan en biosistemas integrados (bioseguridad), han trabajado con formol para su tratamiento, crecimiento de hongos a partir de la industria del arroz, producción de proteína para consumo animal y humano y producción de enzimas a partir de hogos.
 - Participación en la mesa de Biotecnología que tiene como objetivo diseñar el Plan Sectorial de Ciencia, Tecnología e Innovación – CTel en Biotecnología y Bio – Tic del Departamento de Caldas.

- Grupo EAYER del Sena – Centro de Automatización Industrial. Tienen como prioridad desarrollar un proyecto para crear un empaque desechable a partir de biomasas. Les interesan los cultivos de sábila, piña, cacao, mango, cisco de café
 - Diseño Mecánico y Desarrollo Industrial – Universidad Autónoma de Manizales. Actualmente están en un proyecto con la empresa Herragro. Diseño y Complejidad- Universidad Autónoma de Manizales. Ya se había tenido contacto previo y se acordó una reunión con la empresa Extruplasticos para mirar cómo se puede trabajar con ellos sobre el tema del aprovechamiento del plástico.
 - Cromatografía y Técnicas Afines – Universidad de Caldas. Se les expone el proyecto con la empresa gestora de Residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE´s) para la identificación de compuestos de PCBs y presencia de bromo y se realizará el contacto con Aguas de Manizales, para tratar de contribuir con la formulación del proyecto de diseño de la PTAR en cuanto a los lodos que se generarán.
 - GRICS – Sena. Como expertos en temas de investigación de mercados, se les pide apoyar los desarrollos de nuevos materiales y productos que se están realizando desde el centro de Formación Cafetera, para identificar el potencial que tendrían de acuerdo al mercado actual.
 - Centro de Formación Cafetera – Sena. Manejan los temas de biotecnología, seguridad alimentaria y nutricional, en nueve líneas de investigación.
- ✓ Divulgación y promoción de gestores en al menos 10 empresas. Este proceso se ha enfocado un poco más con instituciones que desde Borsi - Caldas se consideran estratégicas para el objetivo del programa; estas son:
- Asear – Industria química y de jabones
 - Industrias Los Cedros – Productos de aseo para el hogar
 - Universidad Católica de Manizales – Spin off
 - Universidad Autónoma de Manizales – Proyecto de residuos de jabón
 - Fundación Universidad – Empresa – Estado – Alianzas estratégicas
 - Isopor – Fabricación de empaques.
 - Cooveta – Fabricación de productos textiles.
- ✓ Promover el aprovechamiento de Residuos de Construcción y Demolición - RCD en Caldas.

- Identificación de al menos 5 empresas con potencial de aprovechamiento de RCD
 - Fortalecer a los gestores de RCD por medio de un taller.
- ✓ La dinámica se ha enfocado en la conformación de una mesa de trabajo con el grupo de Evaluación y Seguimiento, Jurídica, Planeación e Infraestructura de la Corporación y la Secretaria de Ambiente de la Alcaldía de Manizales para apoyar a otros programas interinstitucionales de aprovechamiento y valorización de residuos. Formando alianzas estratégicas con al menos 3 instituciones o gremios de aprovechamiento y valorización de residuos y/o producción más limpia:
- Proyecto Soy Ecomanizaleño – Centros Comerciales.
 - Proyecto Seres Útiles – Secretaria de Educación de la Alcaldía de Manizales.
 - Proyecto Orgánicos.

RECURSOS VIGENCIA 2018.

- ✓ Apoyo a la Gestión y Regularización Minero Ambiental (AGRMA): 25 UPM
- Se firmó un otrosí del convenio GGC212-2017 adicionando valor, plazo y productos, con vigencia hasta el 30 de junio de 2018.

Tabla 24. Referencia de los contratos a través de los cuales se ejecuta el proyecto.

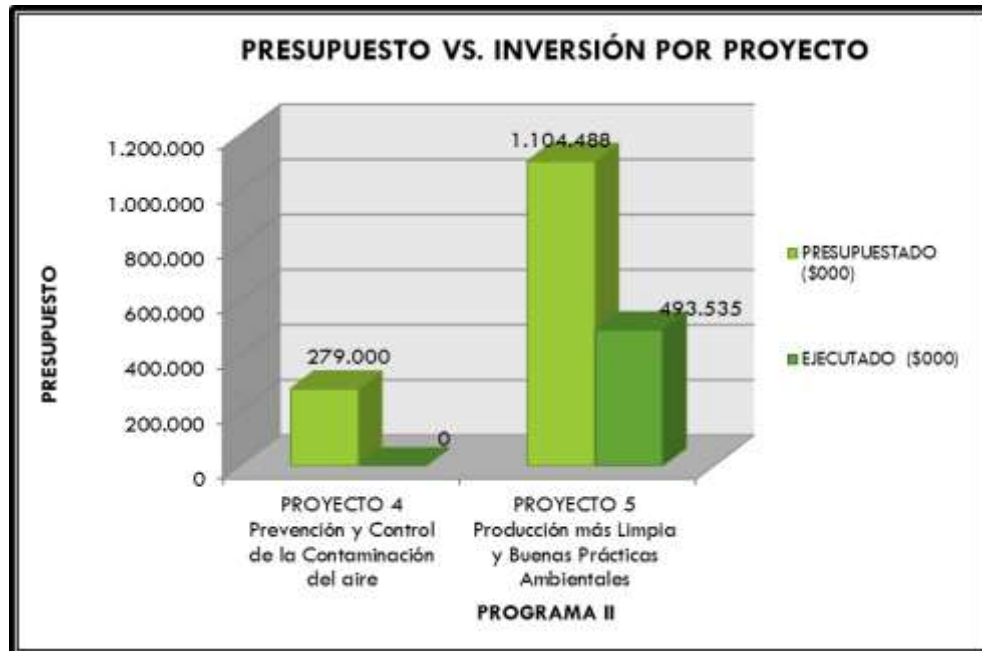
No. Contrato	Contratista	Objeto del Contrato	Valor del Contrato \$	Contrapartida de Corpocaldas \$	Otras Entidades Aportantes \$
GGC 212-2017 del 16/03/2017	Convenio Interadministrativo entre MinMinas y Corpocaldas	Aunar esfuerzos técnicos, económicos y financieros, para brindar acompañamiento integral e implementar acciones de formalización en aspectos legales, técnicos, financieros, económicos, sociales, y ambientales; así como para el acompañamiento a la gestión para la regularización minero ambiental, conforme a la normatividad vigente y en el marco de la política minera nacional, en el departamento de Caldas	975.521.912	164.521.912	811.000.000
037-2018	Guillermo Alfonso Velásquez de los Ríos	Prestación de servicios profesionales para apoyar la dirección técnica de las actividades de acompañamiento integral a las Unidades Productivas Mineras -UPM- establecidas en el convenio	34.500.000	34.500.000	0

No. Contrato	Contratista	Objeto del Contrato	Valor del Contrato \$	Contrapartida de Corpocaldas \$	Otras Entidades Aportantes \$
		interadministrativo GGC 212-2017			
032-2018	Ximena Mejía Botero	Prestación de servicios profesionales para apoyar la coordinación de las actividades de acompañamiento integral a las Unidades Productivas Mineras -UPM- establecidas en el convenio interadministrativo GGC 212-2017	29.700.000	29.700.000	0
015-2018	Cristian David Salazar Chavarro	Prestación de servicios profesionales como abogado especialista para apoyar las actividades necesarias para el desarrollo del Convenio Interadministrativo GGC 212-2017.	22.500.000	22.500.000	0
022-2018	Luz Aida Londoño López	Prestación de servicios profesionales para apoyar las actividades administrativas y financieras necesarias en el desarrollo del Convenio Interadministrativo GGC 212-2017	15.000.000	15.000.000	0
020-2018	Gerardo Aragón Peñaranda	Prestación de servicios profesionales para apoyar el componente minero de las actividades de acompañamiento integral a las Unidades de Producción Minera - UPM establecidas en el Convenio Interadministrativo GGC 212-2017.	24.725.896	24.725.896	0
019-2018	Cesar Eduardo Montoya Arias	Prestación de servicios profesionales para apoyar el componente minero de las actividades de acompañamiento integral a las Unidades de Producción Minera - UPM establecidas en el Convenio Interadministrativo GGC 212-2017.	24.725.896	24.725.896	0
041-2018	Jhoana Alejandra Sierra Romero	Prestación de servicios profesionales para apoyar el componente minero de las actividades de acompañamiento integral a las Unidades de Producción Minera-UPM establecidas en el Convenio Interadministrativo GGC 212-2017.	24.725.896	24.725.896	0
027-2018	Luis Carlos Romero Canales	Prestación de servicios profesionales para apoyar el componente minero de las actividades de acompañamiento integral a las Unidades de Producción Minera-UPM establecidas en el Convenio Interadministrativo GGC 212-2017.	24.725.896	24.725.896	0

No. Contrato	Contratista	Objeto del Contrato	Valor del Contrato \$	Contrapartida de Corpocaldas \$	Otras Entidades Aportantes \$
029-2018	Lina Marcela Daza Arrubla	Prestación de servicios profesionales para apoyar el componente ambiental de las actividades de acompañamiento integral a las Unidades de Producción Minera - UPM establecidas en el Convenio Interadministrativo GGC 212-2017.	24.725.896	24.725.896	0
025-2018	Juan Pablo González Grisales	Prestación de servicios profesionales para apoyar el componente ambiental de las actividades de acompañamiento integral a las Unidades de Producción Minera - UPM establecidas en el Convenio Interadministrativo GGC 212-2017.	24.725.896	24.725.896	0
031-2018	Juan Diego Zambrano Giraldo	Prestación de servicios profesionales para apoyar el componente ambiental de las actividades de acompañamiento integral a las Unidades de Producción Minera - UPM establecidas en el Convenio Interadministrativo GGC 212-2017.	24.725.896	24.725.896	0
035-2018	Diego Alberto Hincapié Torres	Prestación de servicios profesionales para apoyar el componente ambiental de las actividades de acompañamiento integral a las Unidades de Producción Minera - UPM establecidas en el Convenio Interadministrativo GGC 212-2017.	24.725.896	24.725.896	0
023-2018	Sandra Milena Pérez Gutiérrez	Prestación de servicios profesionales para apoyar el componente socioeconómico de las actividades de acompañamiento integral a las Unidades de Producción Minera -UPM- establecidas en el Convenio Interadministrativo GGC212-2017.	24.526.494	24.526.494	0
024-2018	Juan David Salgado Vélez	Prestación de servicios profesionales cuyo objeto es apoyar el componente socioeconómico de las actividades de acompañamiento integral a las Unidades de Producción Minera -UPM- establecidas en el Convenio Interadministrativo GGC212-2017	24.526.494	24.526.494	0
042-2018	Yinaris Andrea Rodríguez Cuesta	Prestación de servicios profesionales cuyo objeto es apoyar el componente socioeconómico de las actividades de acompañamiento integral a las Unidades de Producción Minera -UPM- establecidas en el Convenio Interadministrativo GGC212-2017.	24.526.494	24.526.494	0

No. Contrato	Contratista	Objeto del Contrato	Valor del Contrato \$	Contrapartida de Corpocaldas \$	Otras Entidades Aportantes \$
028-2018	Martha Lucía Zuluaga Toro	Prestación de servicios profesionales cuyo objeto es apoyar el componente socioeconómico de las actividades de acompañamiento integral a las Unidades de Producción Minera -UPM- establecidas en el Convenio Interadministrativo GGC212-2017.	24.526.494	24.526.494	0
030-2018	Carolina Cardona Cárdenas	Prestación de servicios profesionales para apoyar el componente ambiental de la gestión para la regularización minero ambiental del acompañamiento integral a las Unidades de Producción Minera -UPM- priorizadas en el Convenio Interadministrativo GGC212-2017.	22.053.255	22.053.255	0
026-2018	Mauricio Valencia Sepúlveda	Prestación de servicios profesionales para apoyar el componente físico y minero de la gestión para la regularización minero ambiental del acompañamiento integral de las unidades de producción minera priorizadas en el Convenio Interadministrativo GGC 212-2017.	22.053.255	22.053.255	0
Adición 075-2017	Iván Chapetón Pérez	Adición Contrato Arrendamiento N°075-2017 que tiene por objeto el arrendamiento de dos oficinas completamente dotadas y servicios conexos, para apoyar las actividades necesarias en el desarrollo del Convenio Interadministrativo GGC 212-2017, celebrado entre Ministerio de Minas y Energía y Corpocaldas.	47.950.000	47.950.000	0
015-2018	Cristian David Salazar Chavarro	Adición contrato 015-2018, para prestación de servicios profesionales como abogado especialista para apoyar las actividades necesarias para el desarrollo del Convenio Interadministrativo GGC 212-2017.	22.500.000	22.500.000	0

**Gráfico 2. CONSOLIDADO INVERSIÓN PROGRAMA GESTIÓN AMBIENTAL SECTORIAL
(PRESUPUESTO PLAN DE ACCIÓN 2016 – 2019).**



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

1.3.1. 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.

1.3.2. Descripción y alcance

El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible ha considerado que en primer lugar vale la pena considerar que el cambio climático, como su nombre lo indica comprende cambios que inciden sobre los procesos naturales y las dinámicas del territorio, ya que suponen un incremento en el comportamiento extremo (mínimos y máximos históricos) de los elementos climáticos, en especial de la temperatura y precipitación durante los próximos años. Estas dos variables son claves para el desarrollo y crecimiento del entorno regional ya que condicionan procesos sociales, económicos y ambientales. Es por ello, que el cambio

climático debe ser parte estratégica de la planificación y de la gestión en las Corporaciones Autónomas Regionales proyectando los cambios e impactos que este puede generar para los territorios de su jurisdicción.

Por lo anterior, sugiere el Ministerio de Ambiente, que las Corporaciones Autónomas Regionales consideren aspectos desde la organización estructural y funcional de cada institución, la participación activa en los Nodos Regionales de Cambio Climático, la articulación con el plan de cambio climático de cada departamento, acciones relacionadas con la mitigación y la adaptación al cambio climático incluidos los compromisos adquiridos por Colombia en la COP 21 en París, así como una aproximación hacia los componentes estructurales que tendrá la política de cambio climático.

El programa Gestión de la Adaptación y Mitigación al Cambio Climático, formulado por Corpocaldas para el Plan de Acción 2016-2019 se orienta hacia la generación del conocimiento de la vulnerabilidad del territorio, a través de estudios y monitoreos, proporcionado un marco de actuación para evaluar e incorporar el riesgo climático en los planes de gestión municipal y departamental; además incluye acciones directas que en forma planificada abordarán de manera integral la problemática en los entes territoriales asociando el riesgo climático a las condiciones de vulnerabilidad de los biomas, la estructura ecológica principal, las cuencas, los sistemas productivos y las comunidades.

Hacen parte del programa los siguientes proyectos:

Tabla 25. Apropiación Programa III.

PROYECTOS	Apropiación 2018	Ejecutado 2018	% Avance físico ponderado
Monitoreo y Formulación de Acciones Directas de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático	50.000	0	25
Conocimiento de la Vulnerabilidad del Territorio Frente a la Variabilidad y el Cambio Climático	25.722	0	25
TOTAL, PROGRAMA	75.722	0	25

Valores en miles de pesos.

1.3.3. 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.

Descripción y alcance

Con la experiencia desarrollada por la Corporación en Caldas en el anterior Plan de Acción es importante continuar con algunas acciones que han sido reconocidas como relevantes en la gestión de la adaptación y mitigación del cambio climático a nivel local, regional y nacional, entre ellas los grupos locales del clima y el proyecto Banco2. Para el Plan de Acción 2016-2019 se dará continuidad al fortalecimiento del Nodo Regional de Cambio Climático del Eje Cafetero, y a través de este la articulación con otras temáticas como la estrategia de Reducción de Emisiones por Degradación y Deforestación – REDD+, el Plan Nacional de Adaptación y la propuesta ENREDD+, políticas y planes que fortalecerán el recién creado Sistema Nacional de Cambio Climático mediante el Decreto 298 de 2016.

El esquema de pago por servicios ambientales (PSA) ha tenido una alta aceptación entre los pequeños y medianos propietarios con fincas que poseen áreas boscosas naturales. El Proyecto Banco2 ha iniciado el proceso en tres cuencas del Departamento y aspira a que en la totalidad de ellas se pueda intervenir con el apoyo y aporte de recursos de los entes territoriales.

El PSA puede adquirir nuevas connotaciones, como adicionar compensaciones por otros servicios ecosistémicos adicional a la compensación por CO₂, entre ellos la importancia del recurso hídrico o la importancia de biodiversidad de los predios y familias que sean identificadas como posibles beneficiarias.

Los grupos locales del clima han estado activas en trece municipios de Caldas con participación activa en el monitoreo de los factores climáticos y con acciones en el entorno; los grupos pueden actuar en forma de red observadores del clima realizando extensión de sus actividades en diferentes sectores de su propio municipio, entre ellas observación y recolección de datos del comportamiento de los elementos climáticos con instrumentos populares, con la implementación y monitoreo a medidas de adaptación y mitigación como sistemas silvopastoriles, los hornos y estufas ecoeficientes, o proyectos de adaptación basado en comunidades como las abejas meliponas, que fue desarrollado en un área de importancia ambiental con productores de cacao, caucho, aguacate.

Para la vigencia 2018, se plantearon las siguientes Metas para el proyecto:

Tabla 26. Metas proyecto 7.

METAS 2018	UNIDAD	CANTIDAD	COSTOS
Redes climáticas comunitarias (Grupos locales del Clima), consolidadas y monitoreadas	N° de redes climáticas comunitarias consolidadas	2	50.000

METAS 2018	UNIDAD	CANTIDAD	COSTOS
Redes climáticas comunitarias (Grupos locales del Clima), consolidadas y monitoreadas	N° de redes climáticas comunitarias consolidadas	2	50.000
TOTAL			50.000

FUENTE: Información suministrada por Profesional Especializado de Presupuesto, SGI y Responsables de proyectos y actividades. Manizales, julio de 2018.

RECURSOS VIGENCIA 2017.

- ✓ Se ejecutaron acciones en 10 municipios de Caldas con el fin de continuar con la asesoría y capacitación a los diversos grupos de interés, promoviendo la participación en los grupos locales del clima. Para el primer semestre de 2018, se han obtenido los siguientes avances y logros:
 - Socialización el anuario meteorológico 2014-2017, el cual fue elaborado por la Corporación con registros climáticos de las 13 estaciones meteorológicas distribuidas en los 10 municipios.
 - Se instalaron 3 estaciones adicionales en Samaná, Victoria y Marulanda con el fin de promover la conformación de grupos locales, los cuales recibirán posterior capacitación.
 - Con el Centro Internacional de Investigaciones de El Fenómeno del Niño (CIIFEN) se ha propuesto la instalación de estaciones en la cuenca del Río Chinchiná, seleccionando algunos sectores claves para el registro participativo de datos climáticos. En concordancia con esta iniciativa se trasladaron dos estaciones para la subcuenca del río Guacaica, las cuales están en monitoreo de funcionamiento.
 - Se ha fortalecido las redes de grupos en Aranzazu y Viterbo, donde los actores han demostrado alto interés en el uso compartido de la información obtenida de las estaciones. En los otros municipios los grupos están más concentrados en el cuerpo de bomberos (Aguadas, Salamina, Anserma), o en las alcaldías (Manzanares, Norcasia, La Dorada, Victoria). En Pensilvania con el Colegio CINOC se ha establecido una alianza con el cuerpo de bomberos para facilitar la dinámica de grupo más que de concentración de actividades en una sola entidad.
 - La Secretaría de Agricultura de Caldas reactivó la mesa técnica agroclimática, y a partir de febrero de 2018 convocó con el apoyo de la FAO, la integración de las

acciones climáticas de diferentes entidades del departamento, con énfasis en el sector agropecuario. Se han generado 4 boletines, incluido el mes de junio de 2017, y se distribuyeron a través de cada entidad con sus respectivos usuarios. La Corporación cuenta con un enlace en la página virtual.

- Un aspecto relevante fue el reconocimiento del grupo local del clima de Aranzazu, para lo cual la FAO gestionará un apoyo complementario para el segundo semestre, con el fin de replicar la experiencia en los otros municipios, específicamente a través de los colegios que cuenten con grupos PRAE, ONDAS u otros que no solo brindan formación en los estudiantes, sino que además intervienen en su entorno como el Colegio Sagrado Corazón de Aranzazu.
 - Se inscribió el proyecto Grupos Locales del Clima en el convocatoria de Premios Latinoamérica Verde que, desde Guayaquil, Ecuador busca reconocer los mejores 500 proyectos ambientales de América Latina.
- ✓ A través del mismo Contrato 210-2017, se han desarrollado las siguientes actividades relacionadas con las medidas de adaptación y mitigación en el departamento de Caldas con el fin de integrarlas al Plan integral de Cambio Climático del departamento PICC:
- Se apoya con FEDEPANELA experiencias de abonamiento orgánico en Salamina, y en Pensilvania, experiencia de ecoeficiencia en horno panelero.
 - Sistemas silvopastoriles en Viterbo y abejas meliponas en Victoria y Pensilvania.
 - Gobernanza del agua en la vereda Villarazo de Villamaría.
 - Gestión del riesgo climático en la Vereda Pueblo Hondo de Manizales.
- ✓ Se ha promovido en conjunto con la Gobernación de Caldas la formulación del PICC, el cual se espera concertar en el segundo semestre de 2018 con participación social en las 6 subregiones.

RECURSOS DE LA VIGENCIA 2018.

- ✓ Apoyo a grupos locales del clima:
- Continuar con el apoyo a los grupos locales del clima, incorporando a los grupos de Marquetalia, Samaná y Marulanda.

- Instalar en tiempo real y por medio virtual los registros de las estaciones en una plataforma que permita la consulta pública y promueva la conformación de otros grupos locales a nivel departamental o nacional.
 - Monitorear las estaciones del páramo localizadas en la cuenca del Guacaica, complementando la información climática de otras estaciones de entidades públicas o privadas en la cuenca del Río Chinchiná.
 - Continuar con la mesa técnica agroclimática (MTA) de la FAO y la Secretaría de Agricultura departamental buscando la réplica de la experiencia de Aranzazu en otros municipios de Caldas.
- ✓ Se viene reactivando desde el mes de enero el comité del Plan Integral de Cambio Climático para darle continuidad a la formulación del plan departamental de adaptación y mitigación, con base a la gestión realizada desde el año 2016 y 2017 ante el Ministerio de Ambiente. Un resultado importante ha sido la integración con el Nodo Regional de cambio climático del Eje Cafetero respecto a conocer los planes de Quindío, Risaralda, Tolima y Valle, lo que ha permitido elaborar los términos de referencia del PICC-Caldas, y allí valorar las victorias tempranas de los grupos locales del clima y las medidas de adaptación y mitigación, así como las agendas climáticas.
 - ✓ Se desarrollan talleres subregionales que precisen matrices que puedan ser integradas al PICC, además de apoyar la formulación de los planes locales que se vienen proponiendo por algunos municipios.

1.3.4. 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.

Descripción y alcance

Para el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible un territorio compatible con el clima implica cambios en las pautas y dinámicas del contexto territorial que permitan minimizar los

impactos causados por el cambio climático, mientras se aprovechan al máximo las oportunidades de un futuro más resiliente y bajo en emisiones.

La formulación y aplicación de instrumentos de planificación territorial (POT, POMCAS; SIDAP, otros) que incluyan lineamientos de variabilidad y cambio climático se basan en el conocimiento previo de la vulnerabilidad del territorio a los eventos extremos, a la dinámica de los fenómenos del Niño y la Niña y a la variabilidad climática; por lo tanto los lineamientos surgen de los estudios relacionados con esos factores climáticos, y en consecuencia conducen a la formulación de un portafolio de medidas de adaptación y mitigación al cambio climático; además surge la importancia de contar con una metodología que aborde la relación de cambio climático con los paisajes culturales, entre ellos el paisaje cafetero y el paisaje de páramo.

Los lineamientos de riesgo climático en los planes de gestión del riesgo municipal y departamental son orientaciones para los entes territoriales que permiten la gestión hacia la adaptación y mitigación del cambio climático, proyectando estas medidas de adaptación sobre los servicios ecosistémicos.

Corpocaldas ha venido apoyando la formulación del Plan Integral de Cambio Climático para el Departamento de Caldas, el cual fue prospectado con el Ministerio de Ambiente, generando las líneas de acción en cuanto a adaptación y mitigación, siendo necesario la articulación con otros actores regionales como alcaldías, gobernaciones, agremiaciones, academia y demás que se consideren claves en los procesos de formulación e implementación del plan (PICC).

Se hace necesario la inclusión del componente de educación y comunicación, dentro de la Estrategia de Educación Formación y Sensibilización a Públicos sobre Cambio Climático (Artículo 6 de la Convención Marco con ONU), con el fin de promover el desarrollo de las acciones del Programa que fortalezca la participación escolar y ciudadana articulando las metas y actividades en instancias educativas como los Comités Técnicos Interinstitucionales de Educación Ambiental –CIDEA, los proyectos escolares PRAES y los proyectos de iniciativa ciudadana y comunitarios, PROCEDAS; en cada uno de estos escenarios se puede fomentar la investigación y la innovación, bien sea utilizando algunas ya desarrolladas como las calculadoras de carbono y de huella hídrica de la Corporación.

Para la Corporación es importante consolidar al interior de la entidad un grupo de cambio climático; aspectos informativos y aspectos formativos conducen hacia el establecimiento de sinergias que robustecen la gestión no solo en forma intrainstitucional sino también en la ejecución del programa formulado para el presente Plan de Acción 2016-2019.

Para la vigencia 2018, se plantearon las siguientes Metas para el proyecto:

Tabla 27. Metas proyecto 8.

META 2018	UNIDAD	CANTIDAD	COSTOS (\$000)
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)	No. lineamientos de cambio climático formulado	1	25.722
TOTAL			25.722

FUENTE: Información suministrada por Profesional Especializado de Presupuesto, SGI y Responsables de proyectos y actividades. Manizales, julio de 2018.

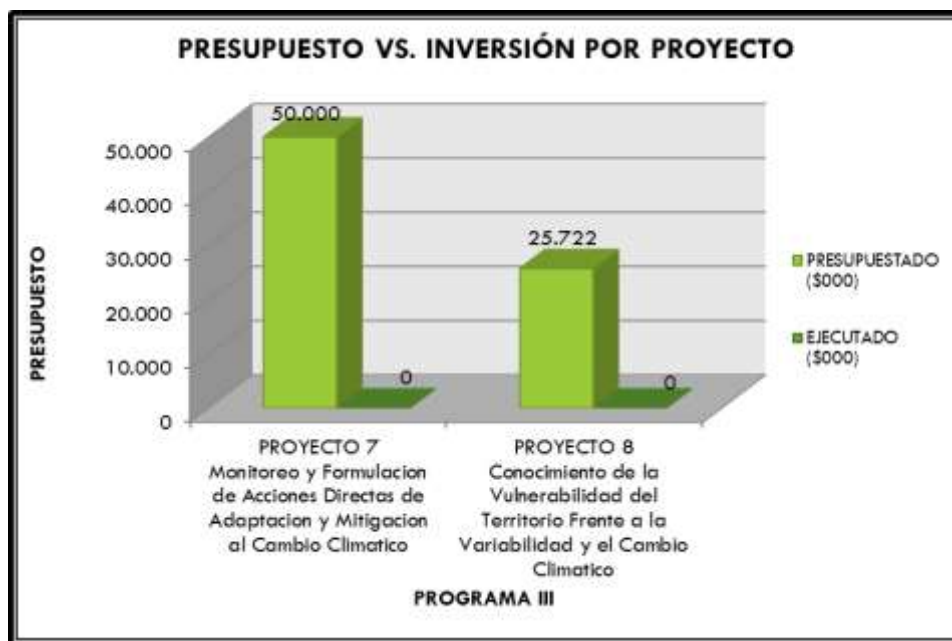
RECURSOS VIGENCIA 2017.

- ✓ El contrato 250 de 2017 tiene como resultados parciales un informe de vulnerabilidad para el departamento de Caldas basado en la tercera comunicación nacional publicada por el IDEAM. Con la información de vulnerabilidad, perfil climático y perfil de emisiones se pretende diagramar e imprimir las 27 agendas climáticas ambientales municipales del departamento.
- ✓ Se realizaron 4 reuniones de la mesa de cambio climático del COTSA departamental en estas 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 construyó un blog (<https://cambioclimaticocaldas.blogspot.com.co>) para direccionar la información generada en las reuniones y así disponer información a los municipios sobre cambio climático a nivel nacional, departamental y local (Figura 3). Además de esto se expuso en la mesa departamental los resultados y compromiso de la mesa, de la misma forma fueron atendidas solicitudes del COTSA de Villamaría y Neira para socializar el tema de cambio climático.
- ✓ Se acompañaron las reuniones de la mesa agroclimática además de disponer la información del boletín agroclimático de Caldas a través de la página de la corporación y el blog del COTSA departamental.
- ✓ Se han realizado diferentes charlas en el oriente de Caldas acompañando la escuela de liderazgo ambiental a cargo del Programa Desarrollo para la Paz del Magdalena Centro | PDP Magdalena Centro. Se participó en un foro de cambio climático enmarcado en el segundo festival del agua.
- ✓ En la actualidad con la gobernación de Caldas se reactivó el comité PICC el cual busca generar un plan integral de cambio climático para el departamento de Caldas. En este

comité se revisaron diferentes propuestas para la elaboración del plan departamental acordes con las necesidades regionales y locales y se realizó un análisis basado en las propuestas con sus ventajas y desventajas de la contratación que permite apoyar una mejor decisión conjunta.

- ✓ Se viene apoyando a cuatro municipios del oriente de Caldas (Pensilvania, Manzanares, Marquetalia y Samaná) en la elaboración de planes locales de cambio climático. Estos planes permitirán avanzar y direccionar políticas locales y aplicar metodologías de vulnerabilidad a eventos climáticos extremos a una escala más detallada con participación de la comunidad.

Gráfico 3. CONSOLIDADO INVERSIÓN PROGRAMA III GESTIÓN PARA LA ADAPTACIÓN Y MITIGACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO. (PRESUPUESTO PLAN DE ACCIÓN 2016 – 2019).



1.4. PROGRAMA IV: GESTIÓN INTEGRAL DEL PATRIMONIO HÍDRICO

1.4.1. 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.

1.4.2. Descripción y alcance

En el marco de la Política Nacional para la Gestión Integral del Agua, su administración debe permitir maximizar los resultados económicos y el bienestar social sin comprometer la sostenibilidad ambiental. Es así como los ecosistemas desempeñan un papel fundamental como usuarios del agua, pero también como proveedores de servicios, y es donde se reconoce la importancia del agua como un legado o patrimonio de alto valor para el sostenimiento ambiental y el aprovisionamiento de las generaciones futuras.

Los antecedentes relacionados con la aplicación de la Política Nacional para la Gestión Integral del Recurso Hídrico evidencian la alta articulación requerida en la gestión de los diferentes bienes y servicios ecosistémicos alrededor del agua, e imponen un importante reto para lograr un tratamiento más holístico de la oferta natural, aunado a la aplicación de mecanismos y aspectos legales con fines muy específicos en el cumplimiento de los objetivos de la política citada.

El presente programa se deriva del análisis y potencial intervención de los siguientes motores de cambio y transformación, identificados en jurisdicción del departamento de Caldas, que impactan al patrimonio hídrico y sus servicios ecosistémicos derivados:

- ✓ Contaminación del agua por la existencia de actividades antrópicas.
- ✓ Alteración en los niveles de pluviosidad y temperatura ambiente que acentúan la afectación de zonas de regulación, y la pérdida de oferta hídrica en acuíferos y corrientes superficiales.
- ✓ Pérdida de cobertura vegetal, áreas de regeneración natural y zonas estratégicas de conservación, como consecuencia de la inadecuada planificación en la ocupación del territorio.
- ✓ Escaso conocimiento por parte de la comunidad de la normatividad asociada a la conservación y adecuado aprovechamiento de la oferta natural.

- ✓ Escaso conocimiento de las dinámicas entre la oferta y demanda del patrimonio hídrico para la toma de decisiones adecuadas en su administración.
- ✓ Cambios en el uso del suelo y fragmentación de ecosistemas.
- ✓ Sobreexplotación del patrimonio hídrico con alta ineficiencia en los hábitos y patrones de consumo.

A través de las actividades y proyectos, en los diferentes programas que conforman el Plan de Acción, se contribuye al cumplimiento de los objetivos de la Política Nacional para la Gestión Integral del Recurso Hídrico, no obstante el presente programa concentra los mecanismos asociados al cumplimiento de los objetivos específicos de oferta, demanda y calidad, buscando aplicar instrumentos de planificación y administración que hacen eficiente la gestión de la Autoridad Ambiental, incorporando criterios técnicos, jurídicos y administrativos que garantizan la sostenibilidad en el uso y aprovechamiento del patrimonio hídrico; y por otro lado, promueve la ejecución de acciones estructurales, que tienen como fin mitigar su progresivo detrimento.

La gestión del patrimonio hídrico implica la implementación de instrumentos financieros como las tasas retributivas, tasas por uso del agua, acciones impositivas, de las cuales se espera se deriven cambios en los hábitos de consumo y se posibilite su administración.

Adicionalmente, en el marco de la Política Nacional para la Gestión Integral del Recurso Hídrico, mediante acciones enmarcadas en el objetivo de gobernabilidad, se orientarán los procesos de reconocimiento, sensibilización, reflexión y análisis de la realidad estableciendo relaciones conscientes entre las comunidades, el patrimonio hídrico y su entorno.

El Programa para la Gestión Integral del Patrimonio Hídrico se conforma de los siguientes proyectos:

Tabla 28. Apropiación Programa IV.

PROYECTO	Apropiación 2018	Ejecutado 2018	% de Avance Físico ponderado
Prevención y control de la contaminación hídrica.	1.616.000	1.049.864	40
Planificación y administración del patrimonio hídrico.	430.000	0	14
TOTAL, PROGRAMA	2.046.000	1.049.864	29

Valores en miles de pesos

1.4.3. 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.

Descripción y alcance

El agua es el elemento vital que ha impulsado el desarrollo de las comunidades dependientes de los ecosistemas, al punto que ha determinado su ubicación de tal forma que se tenga acceso a ella en calidad y cantidad.

El crecimiento a nivel urbano y rural de los asentamientos humanos y el desarrollo industrial, ha traído consigo no solo una mayor demanda del patrimonio hídrico, sino también, viene generando importantes niveles de contaminación, pese a los esfuerzos que en materia de descontaminación viene implementando la Corporación, en asocio con otros actores en el Departamento, de tal manera que se han afectado de manera grave los ecosistemas acuáticos de los cuales se han servido, afectando no solo la salud humana, sino también creando desequilibrios en la biodiversidad muy graves.

Una de las principales afectaciones asociadas a esta problemática se relaciona con la contaminación de fuentes abastecedoras de acueductos comunitarios, veredales y municipales, limitando así la disponibilidad del patrimonio hídrico y restringiendo su uso.

Este proyecto propende por la disminución de vertimientos de forma directa y sin tratamiento sobre las corrientes hídricas, mediante la ejecución de acciones de canalización y conducción adecuada de vertimientos, y la optimización e instalación de sistemas de tratamiento de aguas residuales domésticas, de tal forma que se logren avances significativos en materia de descontaminación del patrimonio hídrico afectado.

Las obras ejecutadas y proyectadas para el saneamiento básico en los diferentes municipios, tanto en las áreas urbanas y rurales son cofinanciadas con los recursos de Tasa Retributiva, según lo establecido el Decreto 2667 de diciembre de 2012.

Para el cumplimiento de los objetivos trazados la Corporación ha buscado alianzas estratégicas y articulado esfuerzos con actores fundamentales en la problemática asociada a la contaminación como son las empresas prestadoras de servicios para el caso de la intervención en áreas urbanas, y el Comité de Cafeteros y las Administraciones Municipales en el proyecto denominado bolsa común para el caso de las áreas rurales.

Para el Proyecto en la vigencia 2018 fueron planteadas las siguientes Metas:

Tabla 29. Metas proyecto 9.

METAS 2018	UNIDAD	CANTIDAD	COSTOS
Obras de saneamiento básico construidas en la zona rural del departamento de Caldas	N° de obras de saneamiento básico construidas	26	115.000
Obras de saneamiento básico existentes, con seguimiento y mantenimiento	N° de obras de saneamiento básico con mantenimiento	330	51.000
Metros lineales de obras construidas para la mitigación de problemas críticos de contaminación en áreas urbanas	N° de Metros lineales de obras construidos	390	1.450.000
TOTAL			1.616.000

FUENTE: Información suministrada por Profesional Especializado de Presupuesto, SGI y Responsables de proyectos y actividades. Manizales, julio de 2018.

RECURSOS VIGENCIA 2017.

✓ Convenios en ejecución:

- Convenio CORPOCALDAS – Municipio de Riosucio (N° 261-2016): Este convenio cuenta con recursos de las vigencias 2016 y 2017. El Contrato está terminado (95 sistemas sépticos, 37 casetas, 42 reparaciones y 2 PTAR.)
- Convenio CORPOCALDAS – Municipio de Samaná (N° 109-2017): Se encuentra en proceso de ejecución. (A 30 de junio se han ejecutado 60 sistemas sépticos)
- Convenio CORPOCALDAS – Comité de Cafeteros (N° 241-2017): Se firmó el pasado 28/12/2017. Para este convenio se tienen recursos distribuidos de la siguiente manera:
 - Estudio PTAR Tapias – Irra \$70.500.000
 - Obras Cuenca del río Guarinó \$199.080.000
 - Sistemas Sépticos Comunidades Étnicas \$11.920.000
 - Sistemas Sépticos área rural del Departamento \$324.980.000

- ✓ Los aportes para el presente convenio quedaron de la siguiente manera: CORPOCALDAS \$465.450.000; Comité de Cafeteros: \$199.480.386. El Convenio actualmente se encuentra en ejecución con los siguientes avances:
 - Municipios que actualmente participan en la Fase IX: Supía, Marmato, Pácora y Anserma; en todos estos municipios ya se encuentran concertados los listados de beneficiarios y se cuenta con los materiales para iniciar instalaciones.
 - Todas las obras y los recursos destinados para la Cuenca del río Guarinó ya se encuentran ejecutados (Convenio Tripartita Corpocaldas – Isagen – Cortolima), así:
 - HERVEO (Veredas La Estrella y Monterredondo):
 - 8 sistemas Sépticos
 - 6 casetas Sanitarias Nuevas
 - 2 reparaciones a casetas existentes
 - 1 trampa de grasas
 - MANZANARES (Vereda Campoalegre):
 - 20 sistemas Sépticos
 - 10 casetas Sanitarias Nuevas
 - 15 reparaciones a casetas existentes
 - 1 PTAR de 12.000 lts.
- ✓ El Diseño PTAR de Neira está contratado con la firma INGENIERIA Y REDES S.A.S. y tiene un plazo de 3 meses. El avance en la ejecución con corte a 30 de junio de 2018, del Convenio Interadministrativo 241-2017 - Fase IX es de 44.96%.
- ✓ En los recursos comprometidos en el Convenio celebrado con el Comité de Cafeteros (241-2017) se tiene planeado hacer las siguientes intervenciones en cuanto a mantenimientos:
 - Mantenimiento de Sistemas Construidos en Comunidades Étnicas \$ 7.913.000
 - Mantenimiento de Sistemas Construidos en el Dpto. \$ 49.987.000
- ✓ Actualmente la ejecución en cuanto a las actividades de mantenimiento tiene un avance del 18.3%.

CON RECURSOS DE LA VIGENCIA 2016, 2017 y 2018.

- ✓ Se firmaron Convenios con aportes de vigencias futuras 2017 y 2018, teniendo como premisa la importancia y envergadura de los Proyectos y el alto impacto que tienen sobre comunidades de los municipios de Aranzazu, La Dorada, Risaralda, Viterbo, Palestina, Manizales. En lo que respecta al avance de las obras en el municipio de La Dorada, las obras se ejecutaron en su totalidad con una longitud aproximada de 700 metros lineales.

Tabla 30. Convenio celebrado con la Empresa Empocaldas.

Obra	Municipio	Estado
Construcción de colector Bavaria tramo del K0+39,2 a Km 0+72 Construcción Interceptor - colector tramo cámaras C158-C160	Chinchiná	Terminado (Aprox. 33 m de longitud construida)
Construcción de un tramo del Interceptor-colector Laguna -Matadero Cámaras C0-C8	Palestina	Terminado (Aprox. 180 m de longitud construida) En Construcción
Construcción de un tramo del Interceptor-Colector Los Chorros Cámaras 73 a 89	Risaralda	En Construcción
Construcción de un tramo del Interceptor-colector Guayabito Km 0+00 a Km 0+300 m.	Viterbo	Terminado (Aprox. 400 m de longitud construida)

- ✓ Se firmó un convenio con el Municipio de Manizales, Aguas de Manizales S.A E.S.P., Aquamaná, Municipio de Villamaría, para sacar adelante uno de los proyectos de ciudad más ambiciosos y de más alto impacto ambiental como es el de la Consultoría para la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales de la ciudad de Manizales y municipio de Villamaría.
- ✓ Se encuentra en ejecución el contrato de Consultoría para la elaboración de los diseños de la Planta de Tratamiento de la ciudad de Manizales a la firma Hazen Conhydra; igualmente está en ejecución el contrato de Interventoría.

Tabla 31. Avances del Convenio PTAR Manizales.

SERVICIO	FECHA DE ENTREGA CRONOGRAMA	PORCENTAJE DE AVANCE
Servicio A: Levantamiento, Verificación, validación y actualización de datos básicos del proyecto	31 de octubre de 2017	100%
Servicio B: Estudio de alternativas	4 de enero de 2018	100%
Servicio C: Estudio de factibilidad	30 de marzo de 2018	100%
Servicio D: Estudio de Impacto Ambiental	4 de mayo de 2018	95%
Servicio E: Diseños definitivos	18 de agosto de 2018	40%

- ✓ El Convenio 232-2016 celebrado con el municipio de Aranzazu se reinició y actualmente se encuentra en proceso de contratación por medio de Licitación Pública, además del Concurso de Méritos para adjudicar la interventoría externa. El Municipio logró el acuerdo con los propietarios de predios en algunos tramos del Interceptor para ejecutar las obras planteadas.
- ✓ Se terminaron de ejecutar los convenios con Aguas de Manizales S.A. E.S.P., No. 0205-2017 donde se pretende continuar el box del sector de Villacarmenza y ejecutar unas obras de protección de redes de servicios públicos en el sector de Sierra Bonita.

Tabla 32. Referencia de los contratos a través de los cuales se ejecuta el proyecto.

No. Contrato	Contratista y/o Socio Estratégico	Objeto del Contrato	Valor del Contrato	Contrapartida de Corpocaldas	Otras Entidades Aportantes	Estado
166-2016	Empocaldas S.A. E.S.P.	Aunar esfuerzos para la financiación y ejecución del proyecto "rehabilitación de interceptor en el barrio obrero dentro del marco del proyecto-rehabilitación del sistema de alcantarillado del municipio de La Dorada, Caldas (estación elevadora Lavapatas) fase 2 afectado	\$3,302,359,369	\$1,569,504,383	Empocaldas \$1,569,504,383 Municipio de La Dorada \$163,350,603	Terminado

No. Contrato	Contratista y/o Socio Estratégico	Objeto del Contrato	Valor del Contrato	Contrapartida de Corpocaldas	Otras Entidades Aportantes	Estado
		por la pasada ola invernal 2010-2011"				
Convenio 16090805 20)	Aguas de Manizales, Alcaldía de Manizales, Aquamaná, Alcaldía de Villamaría	Consultoría para los diseños de la PTAR en el sector Los Cámbulos	\$5,3017,300,000	\$100,000,000	Aguas de Manizales \$2,852,300,000; Municipio de Manizales \$2,000,000,000; Municipio de Villamaría \$300,000,000; Aquamaná \$65,000,000	En Ejecución
232-2016	Municipio de Aranzazu	Aunar esfuerzos técnicos, administrativos, financieros y de gestión para la construcción de obras para la descontaminación hídrica (Interceptores). Municipio de Aranzazu.	\$712.072.477.	Vigencia 2016: \$99.600.000 Vigencia 2017: \$99.600.000 Vigencia 2018: \$497.872.477	Municipio de Aranzazu \$15,000,000	En Contratación
0272-2016	Empocaldas S.A. E.S.P.	Aunar esfuerzos técnicos, administrativos, financieros y de gestión, para el avance en la construcción de las obras que hacen parte de los PSMV de los municipios de Risaralda, Palestina, Viterbo y Chinchiná, Departamento de Caldas	\$1.891.010.741	Vigencia 2016 \$395.389.227 Vigencia 2017 \$796.812.749 Vigencia 2018 \$547.808.765	Municipios \$151,000,000	En Ejecución
261-2016	Municipio de Riosucio	Aunar esfuerzos administrativos, financieros y técnicos entre Corpocaldas y el municipio de Riosucio para ejecutar la construcción de sistemas de saneamiento básico en el área rural del municipio.	\$451,989,975	\$101,989,975	Municipio \$350,000,000	Terminado
109-2017	Municipio de Samaná	Aunar esfuerzos administrativos, financieros y técnicos entre Corpocaldas y el Municipio de Samaná, para ejecutar la construcción de sistemas de saneamiento básico en el área rural del Municipio	\$375,542,956	\$175,542,956	Municipio \$200.000.00	En Ejecución

No. Contrato	Contratista y/o Socio Estratégico	Objeto del Contrato	Valor del Contrato	Contrapartida de Corpocaldas	Otras Entidades Aportantes	Estado
0205-2017	Aguas de Manizales	Aunar esfuerzos técnicos, administrativos, y de gestión con Aguas de Manizales SA ESP para la construcción de obras de reducción del riesgo en varios sectores de la ciudad de Manizales para la protección de los servicios públicos.	\$ 2.200.000.000	\$2.000.000.000	Aguas de Manizales \$200.000.000	Terminado
1709150571	Municipio de Manizales y Aguas de Manizales	Aunar esfuerzos para la construcción, mantenimiento y adecuación de pozos sépticos en las instituciones educativas oficiales y viviendas del sector rural del municipio de Manizales	\$ 282.748.000	\$64.748.000	Aguas de Manizales \$20.000.000 Municipio de Manizales \$200.000.000	En Ejecución
241-2017	Comité de Cafeteros	Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y financieros entre Corpocaldas y el Comité de Cafeteros para el impulso a actividades tendientes a la realización de estudios y la construcción de obras para la descontaminación del recurso hídrico, mitigando los vertimientos directos de aguas residuales domésticas y procurando generar conciencia en la población del área rural del departamento de Caldas del cuidado de dicho recurso.	\$ 664,380,000	\$464.899.614	Aportes Comité \$ 199.480.386	En Ejecución

1.4.4. Proyecto 10: Proyecto 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.

Descripción y alcance

La oferta del patrimonio hídrico presenta creciente vulnerabilidad frente a los procesos de degradación de las cuencas, la disminución progresiva de la regulación natural del régimen hidrológico que hace más prolongados los periodos de sequía y mayores las crecientes, con una reducción progresiva de la disponibilidad del patrimonio hídrico por causa de la alteración de la calidad del agua por contaminación debida principalmente al desarrollo de actividades antrópicas y productivas.

Los Planes de Ordenamiento, Planes de Manejo y reglamentación del patrimonio hídrico se constituyen en procesos de planificación continuos, sistemáticos, e integrales, y se orientan hacia la gestión del desarrollo desde la perspectiva ambiental y en especial de la gestión integral del agua, con el propósito de lograr un equilibrio entre la oferta y la demanda, buscando un balance hídrico que permita el uso y aprovechamiento adecuado para los usuarios actuales, la definición y preservación de reservas o remanentes del patrimonio hídrico, indispensables para las generaciones futuras en equilibrio con las necesidades del entorno natural para el sostenimiento de los ecosistemas, su ahorro y uso adecuado.

En el marco de la Política Nacional para la Gestión Integral del Recurso Hídrico, este proyecto orienta esfuerzos a estrategias que soportan los objetivos específicos de oferta, demanda y calidad, mediante el desarrollo de instrumentos de planificación y administración que propenden por evitar excesivos consumos, garanticen una distribución adecuada del agua entre los usuarios de una unidad hidrográfica, y permitan la recuperación de la calidad y disponibilidad del patrimonio hídrico en las zonas prioritarias del departamento de Caldas, reconociendo la importancia de los procesos de participación en el ejercicio de la Autoridad Ambiental competente.

Para la vigencia 2018, se plantearon las siguientes Metas para el proyecto:

Tabla 33. Metas proyecto 10.

METAS 2018	UNIDAD	CANTIDAD	COSTOS (\$000)
Usuarios legalizados con procesos de reglamentación de corrientes hídricas en el departamento Caldas	N° de usuarios del recurso hídrico legalizados	1.000	150.000
Planes de ordenamiento del patrimonio hídrico, formulado.	N° de Planes de ordenamiento del patrimonio hídrico formulados	1	160.000
% de aplicación de los planes de manejo en acuíferos del departamento de Caldas, implementados.	% de aplicación de planes de manejo de acuíferos	5	120.000
TOTAL			430.000

FUENTE: Información suministrada por Profesional Especializado de Presupuesto, SGI y Responsables de proyectos y actividades. Manizales, julio de 2018.

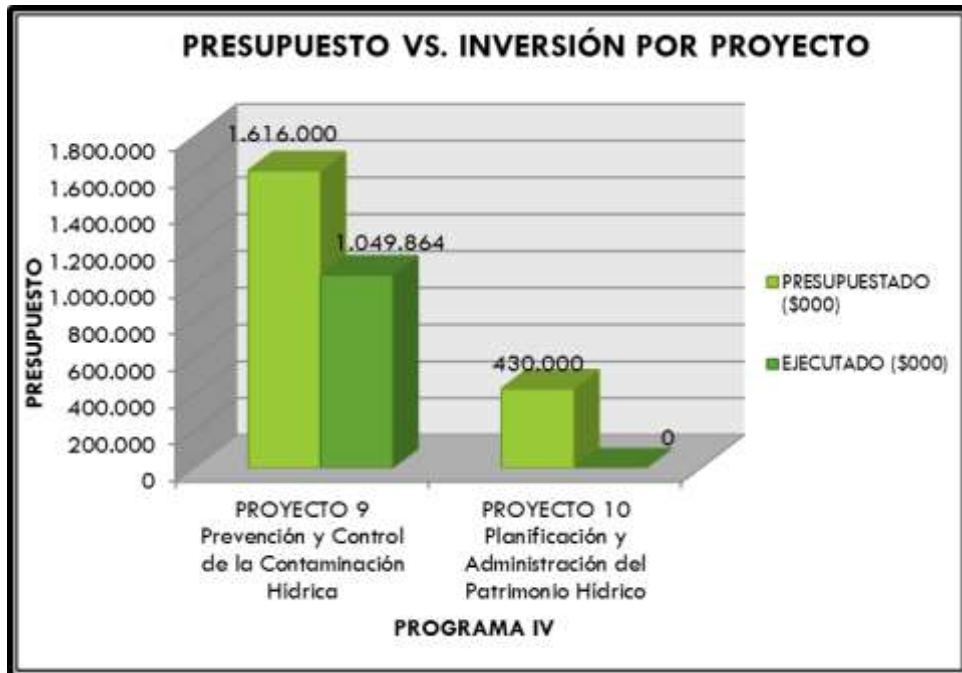
RECURSOS VIGENCIA 2017.

- ✓ El Plan de Ordenamiento del recurso hídrico para la microcuenca de la quebrada Aguas Claras en el municipio de Marmato se encuentra formulado, y está a la espera de la adopción una vez se resuelva el trámite de consulta previa requerido por la presencia de comunidades indígenas en la zona; proceso que se desarrollará en el segundo semestre de la presente vigencia anual.

RECURSOS VIGENCIA 2018.

- ✓ En el marco de la resolución 544 de noviembre 03 de 2015 de CORPOCALDAS por medio de la cual se adoptó el Plan de Ordenamiento del Recurso Hídrico del río Chinchiná y de la quebrada Manizales, se tiene previsto para el segundo semestre de 2018 la optimización del modelo de calidad del agua QUAL2Kw, realizando un procesamiento de información histórica producto de la operación de la red de monitoreo, y mediante la actualización del componente hidráulico, que permita mejorar los insumos como soporte para la actualización y/o verificación del objetivo de calidad definido para la quebrada Manizales.
- ✓ Se encuentran en diseño los estudios previos para la formulación de un contrato interadministrativo con la Universidad Tecnológica de Pereira, con el fin de desarrollar acciones para la implementación de los planes de manejo ambiental y operar la red de monitoreo de calidad y niveles en los acuíferos del departamento de Caldas, entre ellos: Santágueda–Km 41–Irra, río Grande de la Magdalena y río Risaralda.
- ✓ Diseño de estudios previos en ejecución para adelantar un proceso de reglamentación del uso de corrientes hídricas, con el objeto de recolectar datos para consolidar la información de demanda de aproximadamente 1.500 usuarios ubicados en cuatro microcuencas estimadas en los municipios de Belalcázar, San José, Risaralda y Viterbo en la subzona hidrográfica del río Risaralda.

Gráfico 4. CONSOLIDADO INVERSIÓN PROGRAMA IV GESTIÓN INTEGRAL DEL PATRIMONIO HIDRICO (PRESUPUESTO PLAN DE ACCIÓN 2016 – 2019).



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

1.5.1. Objetivo general

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.

1.5.2. Descripción y alcance

La gestión del riesgo requiere del conocimiento de las causas y efectos de las amenazas naturales y antrópicas para definir acertadamente la intervención directa de la amenaza (mediante la construcción de obras ingenieriles y bioingenieriles) y de asistencia técnica (apoyo al mejoramiento de las capacidades locales) que optimicen las condiciones de vida de los Caldenses.

Para esto, Corpocaldas dedica gran parte de su quehacer diario al desarrollo de acciones concretas encaminadas a una efectiva gestión del riesgo, la cual se enmarca dentro de las políticas del Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018, “Todos por un nuevo país: Paz, Equidad Educación”, el cual incluye en el Capítulo 6 – Crecimiento Verde, una estrategia para Fortalecer los procesos de la gestión del riesgo: Conocimiento, reducción y manejo de desastres, como aporte integral para lograr un crecimiento resiliente y reducir la vulnerabilidad frente a los riesgos de desastres y al cambio climático. Este objetivo plantea estrategias para las entidades que hacen parte del Sistema Nacional de Gestión de Riesgo de Desastres – SNGRD.

Corpocaldas realiza acciones y proyectos de Gestión Integral del Riesgo, como estrategia para garantizar un desarrollo sostenible en el Departamento, mitigar la pérdida de Servicios Ecosistémicos y propender por el establecimiento de un territorio más seguro ante la eventualidad de amenazas de origen socio-natural. En este sentido, la Corporación ha venido aplicando en los últimos años, un trabajo conducente a lograr intervenir la amenaza y la vulnerabilidad para lograr una óptima Gestión Integral del Riesgo por Desastres, dentro de la cual, la realización de obras de estabilidad de taludes, manejo de aguas superficiales y subsuperficiales y corrección de cauces, resulta de especial importancia.

La ejecución de las obras anteriormente mencionadas, parte de un trabajo de definición de los sitios a ser intervenidos, realizado de manera conjunta con los Consejos Territoriales de Gestión del Riesgo – Ley 1523 de 2012, soportado en estudios técnicos detallados y

precisos. De otro lado, la entidad ha desarrollado un esquema metodológico conducente a caracterizar, desde el punto de vista geotécnico, los diferentes tipos de procesos de inestabilidad en Caldas, de tal manera que a través de procedimientos simples y rápidos, puedan definirse las obras y acciones óptimas desde el punto de vista técnico, económico, social y ambiental, para la solución de los problemas caracterizados; es decir, a problemáticas tipo, se tienen previamente definidas soluciones tipo que se ajustan a cada caso en particular.

Complementariamente, Corpocaldas viene generando determinantes de riesgo que deben ser incorporados por las administraciones municipales en los procesos de revisión, ajuste o expedición de sus nuevos POT's. Para el efecto, ha expedido dos resoluciones en las cuales se fijan los lineamientos técnicos para demarcar las fajas de protección de los cauces naturales en la zonas urbanas y rurales, a partir de la aplicación de modelos hidrológicos e hidráulicos que permiten zonificar y evaluar la amenaza por inundación con énfasis en la evaluación de procesos de inundación lenta asociados a planicies aluviales.

Las metodologías propuestas en estos actos administrativos servirán de guía para que los municipios cuenten con mejores herramientas para el conocimiento de las amenazas, con el fin de regular y controlar la ocupación indebida de las márgenes inundables de un cauce natural, evitando a futuro, la conformación de zonas inseguras o vulnerables a eventos de inundación. En este mismo contexto, se han fijado nuevos determinantes ambientales para la gestión del riesgo frente amenazas de origen natural, dentro de la jurisdicción de Corpocaldas, se orienta el uso, ocupación y manejo de las zonas con amenaza o en riesgo, y se establecen las sanciones en pro de la reducción del riesgo.

Así mismo, y con el fin de evitar la generación de impactos ambientales y situaciones potenciales de riesgo, generados por la disposición incontrolada de residuos de construcción o materiales sobrantes de movimientos de tierra a las rondas hídricas, humedales, laderas; la Corporación apoya a las administraciones municipales en la concertación en temas ambientales y de riesgo, de los sitios propuestos para el emplazamiento de escombreras, evitando la disposición no controlada o en muchos casos, inconvenientes, de residuos de movimientos de tierra.

El Programa se encuentra incluido en del Plan de Gestión Ambiental Regional PGAR (2007 - 2019), en su línea estratégica de manejo integral de riesgos ambientales, que busca mejorar la gestión departamental para la prevención y atención de desastres, fortalecer los aspectos relacionados con la organización comunitaria educativa, cultural e institucional, tanto gubernamental como no gubernamental, promover una mayor conciencia, conocimiento y comprensión sobre amenazas y riesgos naturales y antrópicos, que propicie alianzas interdisciplinarias e intersectoriales para la reducción del riesgo y la vulnerabilidad.

Con el desarrollo de este programa se pretende contribuir a la reducción de las zonas identificadas como de amenaza y vulnerabilidad altas, a partir de acciones focalizadas para

la intervención directa de los fenómenos, por medio de medidas estructurales (obras de ingeniería o bioingeniería) y de la vulnerabilidad social e institucional a través de la asistencia técnica en prevención y atención del riesgo, capacitación y sensibilización a entidades territoriales y líderes comunitarios, para lograr una mejor respuesta ante eventuales situaciones de desastres. Para esto, se proponen dentro del programa los siguientes proyectos:

Tabla 34. Apropriación Programa V.

PROYECTOS	Apropiación 2018	Ejecutado 2018	% de Avance Físico ponderado
Implementación de Acciones Directas para la Gestión del Riesgo	4.313.167	3.448.662	30
Asistencia Técnica para la Gestión del Riesgo	147.000	89.456	40
TOTAL, PROGRAMA	4.460.167	3.538.118	32

Valores en miles de pesos.

1.5.3. 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.

Descripción y alcance

Los avances en la gestión del riesgo en el departamento de Caldas se soportan en una notable demostración de voluntad política que se refleja en la toma de decisiones, la implementación, las inversiones y su concepción como política de la planificación del desarrollo. Es decir, son el resultado de la acción conjunta entre las Administraciones Municipales y Departamental, la Corporación Autónoma Regional de Caldas, las entidades técnico-científicas, la academia y otros actores que aportan en la medida de su capacidad y recursos, a un trabajo articulado de prevención del riesgo y atención de desastres en el departamento.

En el marco de la Gestión Ambiental Integral, este proyecto propicia el desarrollo de acciones coordinadas entre los diferentes actores responsables de la gestión del riesgo.

Desde este punto de vista, Corpocaldas y los Entes Territoriales, aúnan esfuerzos con el fin de obtener recursos para poder atender con obras de estabilidad de taludes, manejo de aguas lluvias, control torrencial y bioingeniería, los sitios mayormente expuestos a situaciones de riesgo y que generan mayor intranquilidad a sus habitantes.

En algunos casos, se presentan proyectos de manera conjunta, al Gobierno Nacional (Fondo Nacional de Regalías, Fondo Nacional de Calamidades, Ministerios de Ambiente y Vivienda, entre otros), para financiar proyectos tendientes a dar solución a problemáticas específicas. En otros casos, se suscriben convenios interadministrativos de asociación, con el fin de adelantar la construcción y mantenimiento de obras de reducción del riesgo en la jurisdicción del departamento de Caldas, y atender sitios previamente priorizados por los Consejos de Gestión del Riesgo de Desastres.

Corpocaldas, con cargo a este proyecto, apoyará a los entes territoriales en la identificación y ejecución de obras prioritarias y se aunarán esfuerzos en la búsqueda de soluciones técnicas óptimas, mediante la suscripción de convenios.

Adicionalmente, se impulsarán estrategias para adelantar el mantenimiento y conservación de las obras de mitigación del riesgo existentes en el territorio, que permitan mantener su funcionalidad.

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

Tabla 35. Metas proyecto 11.

METAS 2018	UNIDAD	CANTIDAD	COSTOS (\$000)
M2 de área intervenida con obras para prevención y/o mitigación del riesgo	m2 de área intervenida	11.987	4.242.122
Municipios con programa de mantenimiento de obras de estabilidad	Nº de municipios con programa de mantenimiento de obras	11	71.044
TOTAL			4.313.167

FUENTE: Información suministrada por Profesional Especializado de Presupuesto, SGI y Responsables de proyectos y actividades. Manizales, julio de 2018.

RECURSOS VIGENCIA 2017.

- ✓ Durante el primer semestre del año 2018, con cargo a los recursos asignados a esta meta del Plan de Acción, se avanzó en la ejecución de varias modificaciones a convenios interadministrativos (suscritas en el año anterior), con el fin de poder adelantar intervenciones en sitios críticos priorizados por cada uno de los Consejos

Municipales, los cuales se vieron afectados por lluvias de la primera temporada invernal de 2017:

Tabla 36. Referencia de los contratos a través de los cuales se ejecuta el proyecto.

No. Contrato	Contratista	Objeto	Valor de la Adición	Contrapartida de Corpocaldas	Otras Entidades Aportantes	% de ejecución a 30/junio/2018
1502100072	Municipio de Manizales	Adición al convenio interadministrativo N° 1502100072, cuyo objeto es Aunar esfuerzos para el mantenimiento y la construcción de obras de estabilidad en la ciudad de Manizales	\$21.700.328	\$21.700.328	\$0	100%. Convenio en proceso de liquidación.
1703170207	Municipio de Manizales	Adición al convenio interadministrativo N° 1703170207 cuyo objeto es Aunar esfuerzos técnicos, administrativos, financieros y de gestión para la construcción de obras de estabilidad de taludes y manejo de aguas en el área urbana y rural del municipio de Manizales, con el fin del cumplimiento de órdenes judiciales y atender otros sitios específicos definidos, por el sistema de monto agotable	\$135.743.416	\$135.743.416	\$0	90%. En ejecución
119-2016	Municipio de Chinchiná	Adición al convenio N° 119-2016 cuyo objeto es 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 ubicadas en laderas ATG, en el área urbana y rural del municipio, por el sistema de monto agotable	\$271.038.890	\$261.038.890	Municipio de Chinchiná: \$10.000.0000 en efectivo	100%. Contrato para liquidar

- ✓ Durante el año 2017, se logró adelantar gestiones con otras entidades y Municipios de Caldas, con el fin de suscribir convenios tendientes a la recuperación de la cuenca del Río Guarinó y a la construcción de obras de reducción del riesgo en diferentes sectores de las áreas urbanas y rurales de los municipios del departamento. A continuación, se presenta un cuadro resumen de los convenios suscritos durante la vigencia 2017 y que su ejecución continuó durante el primer semestre del año 2018 (algunos aún en ejecución):

Tabla 37. Convenios suscritos en 2017 ejecutados en el primer semestre de 2018.

Contrato	Contratista	Objeto	Valor	Aportes CORPOCALDAS	Aportes otra Entidad	% de ejecución a 30/junio/2018
47/755-47/756	CORTOLIMA e ISAGEN	Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y de gestión con CORTOLIMA e ISAGEN, para la ejecución de proyectos conjuntos para la recuperación socioambiental de la cuenca del río Guarinó, que apunten al desarrollo de los programas establecidos en el PAI Guarinó y al proceso de ordenación y manejo de la cuenca	\$1.820.142.007	318.293.733, de los cuales \$248.293.733 son en efectivo y \$70.000.000 en bienes y servicios	ISAGEN: \$1.200.000.000 en efectivo y CORTOLIMA \$301.848.274 de los cuales \$231.848.274 son en efectivo y \$70.000.000 en bienes y servicios	75%. En ejecución
091-2017	Municipio de Manzanares	Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y financieros entre el Municipio de Manzanares y Corpocaldas, para la construcción de obras de reducción del riesgo en sitios del área urbana y rural del municipio que se han visto afectados por las lluvias de la primera temporada invernal del año 2017	\$92.080.451	Setenta y Dos Millones Ochenta Mil Cuatrocientos Cincuenta y Un Pesos (\$72.080.451) en efectivo	MUNICIPIO DE MANZANARES: \$20.000.000 en efectivo	90%. En ejecución
092-2017	Municipio de Anserma	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 Talud Posterior a la Institución Educativa de Occidente, del Área Urbana del Municipio.	\$150.889.768	Ciento Cuarenta y Seis Millones Trescientos Setenta y Tres Mil Setecientos Cuarenta y Tres Pesos (\$146.373.743) en efectivo.	Cuatro Millones Quinientos Dieciséis Mil Veinticinco (\$4.516.025) en bienes y servicios.	100%. En proceso de liquidación
115-2017	Municipio de Pácora	Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y financieros entre el Municipio de Pácora y Corpocaldas, para la construcción de obras de reducción del riesgo en sitios del área urbana y rural del municipio que se han visto afectados por la primera temporada invernal de 2017,	\$383.426.835	Trescientos Cuarenta y Ocho Millones Cuatrocientos Veintiséis Mil Ochocientos Treinta y Cinco (\$348.426.835), de este valor \$199.203.187, corresponden al presupuesto de la	Treinta y Cinco Millones de Pesos (\$35.000.000), en efectivo 95%	95%. En ejecución

Contrato	Contratista	Objeto	Valor	Aportes CORPOCALDAS	Aportes otra Entidad	% de ejecución a 30/junio/2018
		por el sistema de monto agotable		vigencia 2017; y \$149.223.648 con cargo al presupuesto de la vigencia 2018		
116-2017	Municipio de Aranzazu	Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y financieros entre el Municipio de Aranzazu y Corpocaldas, para el mantenimiento de obras existentes y la construcción de obras de reducción del riesgo en sitios del área urbana y rural del municipio que se han visto afectados por la primera temporada invernal de 2017, por el sistema de monto agotable	\$223.884.490	Ciento Noventa y Nueve Millones Ciento Diez Mil Cuatrocientos Cincuenta y Un Pesos (\$199.110.451), de este valor \$69.641.434 corresponden a obras y \$20.000.000 a mantenimiento de obras existentes, ambos cargados al presupuesto de la vigencia 2017; y \$109.469.017 con cargo al presupuesto de la vigencia 2018	Veinticuatro Millones Setecientos Setenta y Cuatro Mil Treinta y Nueve Pesos (\$24.774.039), de los cuales (\$10.000.000) son en efectivo y (\$14.774.039) representados en bienes y servicios	100%. En proceso de liquidación
118-2017	Municipio de Salamina	Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y financieros entre el Municipio de Salamina y Corpocaldas, para el mantenimiento de obras existentes y la construcción de obras de reducción del riesgo en sitios del área urbana y rural del municipio que se han visto afectados por la primera temporada invernal de 2017, por el sistema de monto agotable.	\$428.448.186	Trescientos Setenta y Ocho Millones Cuatrocientos Cuarenta y Ocho Mil Ciento Ochenta y Seis Pesos (\$378.448.186), en efectivo. De este valor \$129.482.072, corresponden al presupuesto de la vigencia 2017, \$99.601.594 para obras de estabilidad y \$29.880.478 para mantenimiento de obras existentes; y \$248.966.114, con cargo al presupuesto de la vigencia 2018	Cincuenta Millones de Pesos (\$50.000.000), en efectivo.	90%. En ejecución
127-2017	Municipio de Riosucio	Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y financieros entre el Municipio de Riosucio y Corpocaldas, para la construcción de obras de reducción del riesgo en sitios del área urbana y rural del municipio que se han visto afectados por la primera temporada invernal de 2017,	\$478.404.996	Trescientos Noventa y Ocho Millones Cuatrocientos Cuatro Mil Novecientos Noventa y Seis Pesos (\$398.404.996), en efectivo. De este valor \$99.601.594, corresponden al presupuesto de la	Ochenta Millones de Pesos (\$80.000.000), en efectivo.	85%. En ejecución

Contrato	Contratista	Objeto	Valor	Aportes CORPOCALDAS	Aportes otra Entidad	% de ejecución a 30/junio/2018
		por el sistema de monto agotable.		vigencia 2017; y \$298.803.402, con cargo al presupuesto de la vigencia 2018		
128-2017	Municipio de Norcasia	Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y financieros entre el Municipio de Norcasia y Corpocaldas, para el mantenimiento de obras existentes y la construcción de obras de reducción del riesgo en sitios del área urbana y rural del municipio que se han visto afectados por la primera temporada invernal de 2017, por el sistema de monto agotable	\$189.336.141	Ciento Cincuenta y Nueve Mil Trescientos Treinta y Seis Mil Ciento Cuarenta y Un pesos (\$159.336.141). Con cargo al presupuesto de la vigencia 2017, \$49.800.797, corresponden a obras y \$9.960.159 para mantenimiento de obras existentes, y con cargo al presupuesto de la vigencia 2018, \$99.575.185	Treinta Millones de Pesos (\$30.000.000) en efectivo.	80%. En ejecución
129-2017	Municipio de Marulanda	Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y financieros entre el municipio de Marulanda y Corpocaldas, para la construcción de obras para la reducción del riesgo en sitios del área urbana y rural del municipio que se han visto afectados durante la primera temporada invernal del 2017, por el sistema de monto agotable.	\$162.374.248	Ciento Cuarenta y Nueve Millones Trescientos Setenta y Cuatro Mil Doscientos Cuarenta y Ocho Pesos (\$149.374.248), en efectivo. De este valor \$49.800.797 son correspondientes al presupuesto de la vigencia 2017; y \$99.573.451, con cargo al presupuesto de la vigencia 2018	Trece Millones (\$13.000.000), representados en bienes y servicios.	60%. En ejecución
130-2017	Municipio de Neira	Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y financieros entre el Municipio de Neira y Corpocaldas, para el mantenimiento de obras de estabilidad existentes y la construcción de obras de estabilidad de taludes y manejo de aguas lluvias en sitios del área urbana y rural del municipio, por el sistema de monto agotable	\$179.321.440	Ciento Sesenta y Nueve Millones Trescientos Veintiún Mil Cuatrocientos Cuarenta Pesos (\$169.321.440), en efectivo. De este valor \$49.800.797 son para obras y \$19.920.319 son para el mantenimiento de obras existentes, correspondientes al presupuesto de la vigencia 2017; y	Diez Millones de Pesos (\$10.000.000), en efectivo.	70%. En ejecución

Contrato	Contratista	Objeto	Valor	Aportes CORPOCALDAS	Aportes otra Entidad	% de ejecución a 30/junio/2018
				\$99.600.324, con cargo al presupuesto de la vigencia 2018		
135-2017	Municipio de Supía	Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y financieros entre el Municipio de Supía y Corpocaldas, para la construcción de obras de reducción del riesgo en sitios del área urbana y rural del municipio que se han visto afectados por la primera temporada invernal de 2017	\$349.197.621	Ciento Noventa y Nueve Millones Ciento Noventa y Siete Mil Seiscientos Veintiún Pesos (\$199.197.621) en efectivo. De este valor, \$49.800.797 corresponden al presupuesto de la vigencia 2017; y \$149.396.824 con cargo al presupuesto de la vigencia 2018	Ciento Cincuenta Millones de Pesos (\$150.000.000), en efectivo.	90%. En ejecución
137-2017	Municipio de Samaná	Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y financieros entre el Municipio de Samaná y Corpocaldas, para el mantenimiento de obras existentes y la construcción de obras de reducción del riesgo en sitios del área urbana y rural del municipio que se han visto afectados por la primera temporada invernal de 2017, por el sistema de monto agotable	\$308.938.106	Doscientos Cincuenta y Ocho Millones Novecientos Treinta y Ocho Mil Ciento Seis Pesos (\$258.938.106), en efectivo: Con cargo a la vigencia 2017, \$206.035.393, de los cuales \$196.075.234, corresponden a obras y \$9.960.159 para el mantenimiento de obras localizadas en ATG existentes; y \$52.902.713 con cargo al presupuesto de la vigencia 2018	Cincuenta Millones de Pesos (\$50.000.000), en efectivo.	70%. En ejecución
139-2017	Municipio de Pensilvania	Aunar Esfuerzos Técnicos Administrativos y financieros entre el municipio de Pensilvania y Corpocaldas, para el mantenimiento de obras existentes y la construcción de obras para la reducción del riesgo en sitios del área urbana y rural del municipio que se han visto afectados durante la primera temporada invernal del 2017, por el sistema de monto agotable	\$478.266.361	Cuatrocientos Trece Millones Doscientos Sesenta y Seis Mil Trescientos Sesenta y Un Pesos (\$413.266.361) en efectivo. De este valor \$114.541.833, corresponde al presupuesto de la vigencia 2017 así: \$99.601.594 para obras y \$14.940.239 para mantenimiento de obras existentes; y \$298.724.528, con	Sesenta y Cinco Millones de Pesos (\$65.000.000), en efectivo.	10%. En ejecución

Contrato	Contratista	Objeto	Valor	Aportes CORPOCALDAS	Aportes otra Entidad	% de ejecución a 30/junio/2018
				cargo al presupuesto de la vigencia 2018		
141-2017	Municipio de Risaralda	Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y financieros entre el Municipio de Risaralda y Corpocaldas, para el mantenimiento de obras existentes y la construcción de obras de reducción del riesgo en sitios del área urbana y rural del municipio que se han visto afectados por la primera temporada invernal de 2017, por el sistema de monto agotable	\$143.269.672	Ciento Veintiséis Millones Novecientos Veinticuatro Mil Seiscientos Treinta y Tres Pesos (\$126.924.633) así: De la vigencia 2017, \$39.840.637 para obras y \$7.402.722 para el mantenimiento de obras existentes y de la vigencia 2018: \$79.681.274, para obras.	Dieciséis Millones Trescientos Cuarenta y Cinco Mil Treinta y Nueve (\$16.345.039). De los cuales (\$5.000.000) son en efectivo y (\$11.345.039) en bienes y servicios.	100%. En proceso de liquidación
142-2017	Municipio de Marmato	Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y financieros entre el Municipio de Marmato y Corpocaldas, para la construcción de obras de reducción del riesgo en sitios del área urbana y rural del municipio que se han visto afectados por la primera temporada invernal de 2017, por el sistema de monto agotable.	\$172.497.390	Ciento Diecinueve Millones Cuatrocientos Noventa y Siete Mil Trescientos Noventa Pesos (\$119.497.390), en efectivo. De este valor \$39.840.637, corresponden al presupuesto de la vigencia 2017; y \$79.656.753, con cargo al presupuesto de la vigencia 2018	Cincuenta y Tres Millones de Pesos (\$53.000.000), en efectivo.	70%. En ejecución
143-2017	Municipio de Anserma	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	\$199.599.845	Noventa y Nueve Millones Quinientos Noventa y Nueve Mil Ochocientos Cuarenta y Cinco Pesos (\$99.599.845) así: \$39.840.637, corresponden al presupuesto de la vigencia 2017; y \$59.759.208 con cargo al presupuesto de la vigencia 2018	Cien Millones de Pesos (\$100.000.000), en efectivo.	80%. En ejecución
147-2017	Municipio de Belalcázar	Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y financieros entre el Municipio de Belalcázar y Corpocaldas, para el mantenimiento de obras existentes y la construcción de obras de	\$256.630.386	Ciento Cincuenta y Seis Millones Seiscientos Treinta Mil Trescientos Ochenta y Seis Pesos (\$156.630.386), en efectivo. De este valor	Cien Millones de Pesos (\$100.000.000), en efectivo.	50%. En ejecución

Contrato	Contratista	Objeto	Valor	Aportes CORPOCALDAS	Aportes otra Entidad	% de ejecución a 30/junio/2018
		reducción del riesgo en sitios del área urbana y rural del municipio que se han visto afectados por la primera temporada invernal de 2017, por el sistema de monto agotable		\$49.800.797 para obras y \$7.430.279 para mantenimiento de obras existentes, correspondientes al presupuesto de la vigencia 2017; y \$99.399.310, con cargo al presupuesto de la vigencia 2018		
152-2017	Municipio de San José	Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y financieros entre el Municipio de San José 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	\$159.519.637	Ciento Diecinueve Millones Quinientos Diecinueve Mil Seiscientos Treinta y Siete Pesos (\$119.519.637), en efectivo. De este valor \$39.840.637, corresponden al presupuesto de la vigencia 2017; y \$79.679.000, con cargo al presupuesto de la vigencia 2018	Cuarenta Millones de Pesos (\$40.000.000), en efectivo	100%. En proceso de liquidación
153-2017	Municipio de Marquetalia	Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y financieros entre el Municipio de Marquetalia y Corpocaldas, para la construcción de obras de reducción del riesgo en sitios del área urbana y rural del municipio que se han visto afectados por la primera temporada invernal de 2017, por el sistema de monto agotable.	\$184.400.940	Ciento Cuarenta y Nueve Millones Cuatrocientos Mil Novecientos Cuarenta Pesos (\$149.400.940), en efectivo. De este valor \$49.800.797, corresponden al presupuesto de la vigencia 2017; y \$99.600.143, con cargo al presupuesto de la vigencia 2018	Treinta y Cinco Millones de Pesos (\$35.000.000), de este valor \$20.000.000 en efectivo y \$15.000.000 en especie.	50%. En ejecución
154-2017	Municipio de 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 área urbana y rural del municipio, por el sistema de monto agotable	\$229.399.844	Ciento Cuarenta y Nueve Millones Trescientos Noventa y Nueve Mil Ochocientos Cuarenta y Cuatro Pesos (\$149.399.844); de este valor \$49.800.797, corresponden al presupuesto de la vigencia 2017; y	Ochenta Millones de Pesos (\$80.000.000), en efectivo	30%. En ejecución

Contrato	Contratista	Objeto	Valor	Aportes CORPOCALDAS	Aportes otra Entidad	% de ejecución a 30/junio/2018
				\$99.599.047 con cargo al presupuesto de la vigencia 2018		
158-2017	Municipio de La Merced	Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y financieros entre el Municipio de La Merced y Corpocaldas, para el mantenimiento de obras existentes y la construcción de obras de reducción del riesgo en sitios del área urbana y rural del municipio que se han visto afectados por la primera temporada invernal de 2017, por el sistema de monto agotable.	\$161.160.079	Ciento Treinta y Cuatro Millones Cuatrocientos Sesenta Mil Setenta y Nueve Pesos (\$134.460.079), en efectivo. De este valor \$39.840.637, corresponden a obras y \$14.940.239 a mantenimiento de obras existentes, ambos correspondientes al presupuesto de la vigencia 2017; y \$79.679.203, con cargo al presupuesto de la vigencia 2018	Veintiséis Millones Setecientos Mil Pesos (\$26.700.000), en efectivo.	50%. En ejecución
160-2017	Municipio de Villamaría	Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y financieros entre el Municipio de Villamaría y Corpocaldas, para la construcción de obras de reducción del riesgo en sitios del área urbana y rural del municipio que se han visto afectados por la primera temporada invernal de 2017, por el sistema de monto agotable.	\$209.240.178	Ciento Ochenta y Nueve Millones Doscientos Cuarenta Mil Ciento Setenta y Ocho Pesos (\$189.240.178), en efectivo. De este valor \$89.641.434, corresponden al presupuesto de la vigencia 2017; y \$99.598.744, con cargo al presupuesto de la vigencia 2018	Veinte Millones de Pesos (\$20.000.000), en efectivo.	65%. En ejecución
162-2017	Municipio de Filadelfia	Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y financieros entre el Municipio de Filadelfia y Corpocaldas, para la construcción de obras de reducción del riesgo en sitios del área urbana y rural del municipio que se han visto afectados por la primera temporada invernal de 2017, por el sistema de monto agotable.	\$234.182.097	Doscientos Cuatro Millones Ciento Ochenta y Dos Mil Noventa y Siete Pesos (\$204.182.097), en efectivo. De este valor \$104.581.673, corresponden al presupuesto de la vigencia 2017; y \$99.600.424, con cargo al presupuesto de la vigencia 2018	Treinta Millones de Pesos (\$30.000.000) en efectivo.	75%. En ejecución
166-2017	Municipio de	Aunar esfuerzos técnicos,	\$244.016.124	Doscientos Treinta y	Cinco Millones de	40%. En

Contrato	Contratista	Objeto	Valor	Aportes CORPOCALDAS	Aportes otra Entidad	% de ejecución a 30/junio/2018
	Victoria	administrativos y financieros entre el Municipio de Victoria y Corpocaldas, para la construcción de obras de reducción del riesgo en sitios del área urbana y rural del municipio y el mantenimiento de las obras de manejo de aguas lluvias ubicadas en laderas ATG que se han visto afectados por la primera temporada invernal de 2017, por el sistema de monto agotable		Nueve Millones Dieciséis Mil Ciento Veinticuatro Pesos (\$239.016.124); de este valor \$139.442.231, corresponden al presupuesto de la vigencia 2017 de los cuales, \$9.960.159 para mantenimiento de obras y \$129.482.072, para construcción de obras. Con cargo al presupuesto de la vigencia 2018, \$99.573.893	Pesos (\$5.000.000), en efectivo	ejecución
174-2017	Municipio de Aguadas	Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y financieros entre el Municipio de Aguadas y Corpocaldas, para la construcción de obras de reducción del riesgo en sitios del área urbana y rural del municipio que se han visto afectados por la primera temporada invernal de 2017, por el sistema de monto agotable	\$154.399.977	Ciento Cuarenta y Nueve Millones Trecientos Noventa y Nueve Mil novecientos Setenta y Siete Pesos (\$149.399.977)	Cinco Millones de Pesos (\$5.000.000) en bienes y servicios.	80%. En ejecución
186-2017	Municipio de Manzanares	Aunar Esfuerzos Técnicos Administrativos y financieros entre el municipio de Manzanares y Corpocaldas, para la construcción de obras para la reducción del riesgo en sitios del área urbana y rural del municipio que se han visto afectados durante la primera temporada invernal del 2017, por el sistema de monto agotable.	\$368.604.865	Trecientos Cuarenta y Ocho Millones Seiscientos Cuatro Mil Ochocientos Sesenta y Cinco Pesos (\$348.604.865), en efectivo. De este valor \$99.601.594, corresponden al presupuesto de la vigencia 2017; y \$249.003.271, con cargo al presupuesto de la vigencia 2018	Veinte Millones de Pesos (\$20.000.000), en efectivo.	85%. En ejecución
188-2017	Municipio de Palestina	Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y financieros entre el Municipio de Palestina y Corpocaldas, para la construcción de obras de reducción del riesgo en sitios	\$247.050.081	Doscientos Treinta y Siete Millones Cincuenta Mil Ochenta y Un Pesos (\$237.050.081), en efectivo. De este valor	Diez Millones de Pesos (\$10.000.000), en efectivo.	30%. En ejecución

Contrato	Contratista	Objeto	Valor	Aportes CORPOCALDAS	Aportes otra Entidad	% de ejecución a 30/junio/2018
		del área urbana y rural del municipio que se han visto afectados por la primera temporada invernal de 2017, por el sistema de monto agotable.		\$217.131.474, corresponden al presupuesto de la vigencia 2017; y \$19.918.607, con cargo al presupuesto de la vigencia 2018		
08112017-0955	Gobernación de Caldas	Aunar esfuerzos para la estabilización de la ladera y mitigar el riesgo de deslizamiento ubicado en el sector La Argentina Km 20, municipio de Marulanda – Departamento de Caldas	\$139.602.750	Quince Millones de Pesos (\$15.000.000) en efectivo	Ciento Veinticuatro Millones Seiscientos Dos Mil Setecientos Cincuenta de pesos (124.602.750) en efectivo	0%. Recursos pendientes por comprometer en adición de contrato N° 246-2017

✓ **Procesos de contratación por Página Web**

Para el caso de los convenios 1703170207 y 08112017-0955 suscritos con el Municipio de Manizales y la Gobernación de Caldas respectivamente, se definió que el ejecutor sería CORPOCALDAS, por lo cual se hizo necesario adelantar procesos de contratación por página Web, mediante la modalidad de Licitación Pública y Concurso de Méritos.

Durante el año 2017, se hizo necesario incorporar el valor de los aportes de las otras entidades al presupuesto de CORPOCALDAS, con el fin de poder iniciar los procesos de contratación antes mencionados.

En el año 2017, se adelantaron en total 4 procesos de Licitación Pública, con el fin de adjudicar obras en diferentes comunas de la ciudad de Manizales y en la cuenca del Río Guarín, y así comprometer los recursos antes mencionados (contratos que aún se encuentran en ejecución).

En el siguiente cuadro, se enuncian los contratos de obra e interventoría adjudicados mediante procesos de contratación pública (página Web), durante la vigencia 2017 y que avanzaron en su ejecución durante el primer semestre del año 2018:

Tabla 38. Procesos de contratación por Página Web.

Modalidad	Contrato	Objeto	Contratista	Valor	% de ejecución a 30/junio/2018
-----------	----------	--------	-------------	-------	--------------------------------

Modalidad	Contrato	Objeto	Contratista	Valor	% de ejecución a 30/junio/2018
Licitación Pública N° 001-2017	114-2017	Construcción de obras de estabilidad de taludes, manejo de aguas y control torrencial en las comunas Atardeceres, San José, Cumanday, La Estación, Ciudadela del Norte, Agroturístico Cerro de Oro, Tesorito y Palogrande del municipio de Manizales, por el sistema de monto agotable	JUAN CARLOS DE LOS RIOS PINEDA	\$679.358.104	100%
Licitación Pública N° 002-2017	124-2017	Construcción de obras de estabilidad de taludes, manejo de aguas y control torrencial en las comunas Universitaria, La Fuente y La Macarena del municipio de Manizales, por el sistema de monto agotable	CARLOS ALBERTO MEJÍA LEUDO	\$467.918.711	92%
Licitación Pública N° 003-2017	151-2017	Construcción de obras de estabilidad de taludes, manejo de aguas y corrección de cauces en el área rural del municipio de Manizales, por el sistema de monto agotable	CINTE SAS	\$803.208.411	80%
Concurso de Méritos N° 003-2017	132-2017	Interventoría técnica, administrativa y financiera de la Construcción de obras de estabilidad de taludes, manejo de aguas y control torrencial en las comunas Atardeceres, San José, Cumanday, La Estación, Ciudadela del Norte, Agroturístico Cerro de Oro, Tesorito y Palogrande del municipio de Manizales, por el sistema de monto agotable (Licitación Pública N° 001-2017), y de la Construcción de obras de estabilidad de taludes, manejo de aguas y control torrencial en las comunas Universitaria, La Fuente y La Macarena del municipio de Manizales, por el sistema de monto agotable (Licitación Pública N° 002-2017)	CONSORCIO CMH MANIZALES	\$79.798.425	92%
Concurso de Méritos N° 004-2017	149-2017	Interventoría técnica, administrativa y financiera del proceso de Licitación Pública N° 003-2017 cuyo objeto corresponde a la Construcción de obras de estabilidad de taludes, manejo de aguas y corrección de cauces en el área rural del municipio de Manizales, por el sistema de monto agotable	CONSORCIO JKA	\$67.688.164	80%
Licitación Pública N° 004-2017	246-2017	Implementar acciones de restauración ecológica y reconversión productiva en áreas degradadas por procesos erosivos, en la cuenca del río Guarinó, municipios de Marulanda - departamento de Caldas y municipios de Herveo y Fresno - departamento de Tolima.	CONSORCIO RESTAURACIÓN	\$580.179.678	50%

Modalidad	Contrato	Objeto	Contratista	Valor	% de ejecución a 30/junio/2018
Concurso de Méritos N° 009-2017	243-2017	Interventoría técnica, administrativa y financiera del proceso de Licitación Pública N° 004-2017 cuyo objeto corresponde a Implementar acciones de restauración ecológica y reconversión productiva en áreas degradadas por procesos erosivos, en la cuenca del río Guarinó, municipios de Marulanda - departamento de Caldas y Herveo y Fresno - departamento de Tolima	CONSORCIO CMH MANIZALES	\$66.327.625	50%
TOTAL				\$2.744.479.118	

✓ **Municipios con programa de mantenimiento de obras de estabilidad.**

Tabla 39. Convenio con municipio de Chinchiná y Chec.

No. Contrato	Contratista	Objeto	Valor del Contrato	Contrapartida Corpocaldas	Otras Entidades Aportantes	% de ejecución a 30/junio/2018
059-2017	CHEC Y MUNICIPIO DE CHINCHINÁ	Aunar esfuerzos técnicos, administrativos, financieros y de gestión, entre la Central Hidroeléctrica de Caldas CHEC, el Municipio de Chinchiná y la Corporación Autónoma Regional de Caldas - Corpocaldas, para implementar la fase VI del programa guardianas de la Quebrada Cameduadua, como estrategia participativa para la prevención del riesgo de desastres, recuperación ambiental y el mejoramiento del entorno de las zonas aledañas a la quebrada y al embalse Cameduadua, en la zona urbana del municipio de Chinchiná.	\$109,679,224	\$49.679.222	CHEC SA ESP: \$50.000.000 MUNICIPIO DE CHINCHINA: \$10.000.000	100%

✓ De los convenios suscritos durante la vigencia 2017 que registran valores asignados para mantenimiento de áreas con tratamientos geotécnicos (ATG's), se muestra la siguiente tabla donde se discriminan los aportes destinados a dicha actividad y el porcentaje ejecutado a 30 de junio de 2018:

Tabla 40. Convenio 2017 ATG´s

No. Contrato	Contratista	Valor del Contrato	Contrapartida para mantenimiento de ATG	% Ejecución	Valor Ejecutado a 30/junio/2018
139-2017	MUNICIPIO DE PENNSILVANIA	\$ 478.266.361	\$ 14.940.239	50%	\$ 7.470.119
158-2017	MUNICIPIO DE LA MERCED	\$ 161.160.079	\$ 14.940.239	0%	\$ 0
130-2017	MUNICIPIO DE NEIRA	\$ 179.321.440	\$ 19.920.319	0%	\$ 0
166-2017	MUNICIPIO DE VICTORIA	\$ 244.016.124	\$ 9.960.159	0%	\$ 0
118-2017	MUNICIPIO DE SALAMINA	\$ 428.448.186	\$ 30.000.000	100%	\$ 30.000.000
128-2017	MUNICIPIO DE NORCASIA	\$ 189.336.141	\$ 9.960.159	100%	\$ 9.960.159
147-2017	MUNICIPIO DE BELALCAZAR	\$ 256.630.386	\$ 7.430.279	10%	\$ 743.028
137-2017	MUNICIPIO DE SAMANA	\$ 308.938.106	\$ 9.960.159	0%	\$ 0
141-2017	MUNICIPIO DE RISARALDA	\$ 143.299.098	\$ 7.432.332	100%	\$ 7.432.332
116-2017	MUNICIPIO DE ARANZAZU	\$ 223.884.490	\$ 20.000.000	100%	\$ 20.000.000
059-2017	MUNICIPIO DE CHINCHINA	\$109,679,224	\$49.679.222	75%	\$ 37.259.417

- ✓ De los 11 municipios con recursos asignados para mantenimiento de obras de estabilidad y de manejo de aguas lluvias (Áreas con Tratamientos Geotécnicos - ATG), 4 tuvieron ejecución del 100% de los recursos asignados (Salamina, Norcasia, Aranzazu y Risaralda); 4 están por iniciar (La Merced, Neira, Victoria y Samaná); 2 presentan ejecución del 50% al 75% (Pensilvania y Chinchiná) y 1 presenta realizaciones menores al 50% del valor de los recursos (Belalcázar). Es decir, a la fecha, del valor asignado al mantenimiento de obras por \$194.223.107, se han ejecutado \$112.865.055, correspondientes al 58% del total de los recursos.

- ✓ Para el municipio de Manizales, durante el año 2017 se suscribió un contrato para adelantar el programa Guardianas de la Ladera, con recursos del Programa IX denominado AGENDA DE GESTION INTEGRAL DEL RIESGO Y ADAPTACION A LA VARIABILIDAD CLIMATICA EN EL MUNICIPIO DE MANIZALES, en su proyecto 25.El CONTRATO PARA EL IMPULSO DE PROGRAMAS DE INTERÉS PÚBLICO N° 010-2017, para la ejecución del Programa Guardianas de la Ladera en Manizales con recursos de Corpocaldas y la Fundación FESCO, inicialmente se suscribió con las condiciones que se muestran a continuación:

Tabla 41. Programa Guardianas de Ladera en Manizales (2017).

No. Contrato	Contratista	Objeto del contrato	Valor del Contrato	Aportes Corpocaldas	Aportes Otras Entidades
010-2017	FUNDACIÓN PARA EL DESARROLLO INTEGRAL DE LA NIÑEZ LA JUVENTUD Y LA FAMILIA - FESCO	Ejecutar el programa de mantenimiento periódico de las obras de mitigación del riesgo construidas en las laderas del municipio de Manizales comunas 1 a la 11; y socialización acerca de su importancia y de los requerimientos que demanda su correcto funcionamiento.	\$2.084.302.714	\$1.962.151.304 en efectivo	Fundación FESCO: \$122.151.410 en especie

- ✓ El contrato fue suscrito el 28 de febrero de 2017 y contó con un plazo inicial de 11 meses a partir del acta de iniciación. Mediante modificación del 28 de diciembre de 2017, el contrato se adicionó en valor y plazo, además de modificarse su forma de pago, quedando así de la siguiente manera:

Tabla 42. Adición Programa Guardianas de Ladera en Manizales.

No. Contrato	Contratista	Objeto del contrato	Valor del Contrato	Aportes Corpocaldas	Aportes Otras Entidades	% de ejecución a 30/junio/2018
010-2017	FUNDACIÓN PARA EL DESARROLLO INTEGRAL DE LA NIÑEZ LA JUVENTUD Y	Ejecutar el programa de mantenimiento periódico de las obras de mitigación del riesgo construidas en las laderas del municipio de Manizales comunas 1 a la 11; y socialización acerca de su	\$3.126.164.921	\$2.942.217.237 en efectivo	Fundación FESCO: \$183.947.684 en especie	95%

	LA FAMILIA - FESCO	importancia y de los requerimientos que demanda su correcto funcionamiento.				
--	--------------------	---	--	--	--	--

- ✓ Actualmente el programa Guardianas de la Ladera se encuentra en ejecución (95% ejecutado) y tiene vigencia hasta finales del mes de julio de 2018.

RECURSOS DE VIGENCIA 2018.

- ✓ De los recursos de la vigencia 2018 destinados para este proyecto, \$2.861.989.725 corresponden a vigencias futuras comprometidas en la vigencia anterior, para los convenios que se relacionan en el siguiente cuadro:

Tabla 43. Convenios 2017 con vigencia futura 2018.

CONTRATISTA	OBSERVACION	FUENTE	CUPO UTILIZADO POR VIGENCIA 2018
Municipio de Pacora - CI-115/2017	Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y financieros entre el municipio de Pácora y Corpocaldas, para la construcción de obras de reducción del riesgo en sitios del área urbana y rural del municipio, que se han visto afectadas por la primera temporada invernal de 2017.	Sobretasa	149.820.543
Municipio de Aranzazu - CI-116/2017	Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y financieros entre el Municipio de Aranzazu y Corpocaldas, para el mantenimiento de obras existentes y la construcción de obras de reducción del riesgo en sitios del área urbana y rural del municipio que se han visto afectados por la primera temporada invernal de 2017, por sistema de monto agotable.	Sobretasa	109.906.893
Municipio de Salamina- CI 118/2017	Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y financieros entre el Municipio de Salamina y Corpocaldas, para el mantenimiento de obras existentes y la construcción de obras de reducción del riesgo en sitios del área urbana y rural del municipio que se han visto afectados por la primera temporada invernal de 2017, por sistema de monto agotable.	Sobretasa	249.961.978
Municipio de Riosucio - CI - 127/2017	Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y financieros entre el Municipio de Riosucio y Corpocaldas, para la construcción de obras de reducción del riesgo en sitios del área urbana y rural del municipio que se han visto afectadas por la primera temporada invernal de 2017.	Sobretasa	299.998.616
Municipio de Norcasia - CI-128/2017	Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y financieros entre el Municipio de Norcasia y Corpocaldas, para el mantenimiento de obras existentes y la construcción de obras de reducción del riesgo en sitios del área urbana y rural del municipio que se han visto afectados por la primera temporada invernal de 2017, por sistema de monto	Sobretasa	99.973.486

CONTRATISTA	OBSERVACION	FUENTE	CUPO UTILIZADO POR VIGENCIA 2018
	agotable.		
Municipio de Marulanda - CI-129/2017	Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y financieros entre el Municipio de Marulanda y Corpocaldas, para la construcción de obras de reducción del riesgo en sitios del área urbana y rural del municipio que se han visto afectadas por la primera temporada invernal de 2017.	Sobretasa	99.971.745
Municipio de Neira - CI-130/2017	Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y financieros entre el Municipio de Neira y Corpocaldas, para el mantenimiento de obras existentes y la construcción de obras de reducción del riego en sitios de área urbana y rural del municipio que se han visto afectados por la primera temporada invernal de 2017, por sistema de monto agotable.	Sobretasa	99.998.725
Municipio de Supía - CI 135/2017	Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y financieros entre el Municipio de Supía y Corpocaldas, para la construcción de obras de reducción del riesgo en sitios del área urbana y rural del municipio que se han visto afectadas por la primera temporada invernal de 2017.	Sobretasa	149.994.411
Municipio de Samaná - 137/2017	Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y financieros entre el Municipio de Samaná y Corpocaldas, para el mantenimiento de obras existentes y la construcción de obras de reducción del riesgo en sitios del área urbana y rural del municipio que se han visto afectados por la primera temporada invernal de 2017, por sistema de monto agotable.	Sobretasa	53.114.324
Municipio de Pensilvania - CI-139/2017	Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y financieros entre el Municipio de Pensilvania y Corpocaldas, para el mantenimiento de obras existentes y la construcción de obras para la reducción del riesgo en sitios del área urbana y rural del municipio que se han visto afectados por la primera temporada invernal de 2017, por sistema de monto agotable.	Sobretasa	299.919.426
Municipio de Risaralda - CI-141/2017	Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y financieros entre el Municipio de Risaralda y Corpocaldas, para el mantenimiento de obras existentes y la construcción de obras de reducción del riesgo en sitios del área urbana y rural del municipio que se han visto afectados por la primera temporada invernal de 2017, por el sistema de monto agotable.	Sobretasa	80.000.000
Municipio de Marmato CI142/2017	Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y financieros entre el Municipio de Marmato y Corpocaldas, para la construcción de obras de reducción del riesgo en sitios del área urbana y rural del municipio que se han visto afectadas por la primera temporada invernal de 2017.	Sobretasa	79.975.380

CONTRATISTA	OBSERVACION	FUENTE	CUPO UTILIZADO POR VIGENCIA 2018
Municipio de Anserma - CI-143/2017	Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y financieros entre el Municipio de Anserma y Corpocaldas, para la construcción de obras de reducción del riesgo en sitios del área urbana y rural del municipio que se han visto afectadas por la primera temporada invernal de 2017.	Sobretasa	59.998.245
Municipio de Belalcázar - CI-147/2017	Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y financieros entre el Municipio de Belalcázar y Corpocaldas, para el mantenimiento de obras existentes y la construcción de obras de reducción del riesgo en sitios del área urbana y rural del municipio que se han visto afectados por la, primera temporada invernal de 2017, por el sistema de monto agotable.	Sobretasa	99.796.907
Municipio de San José - CI-152/2017	Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y financieros entre el Municipio de San José y Corpocaldas, para la construcción de obras de reducción del riesgo en sitios del área urbana y rural del municipio que se han visto afectadas por la primera temporada invernal de 2017.	Sobretasa	79.997.716
Municipio de Marquetalia - CI-153/2017	Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y financieros entre el Municipio de Marquetalia y Corpocaldas, para la construcción de obras de reducción del riesgo en sitios del área urbana y rural del municipio que se han visto afectadas por la primera temporada invernal de 2017, por sistema de monto agotable.	Sobretasa	99.998.544
Municipio de Viterbo CI-154/2017	Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y financieros entre el Municipio de Viterbo y Corpocaldas, para la construcción de obras estabilidad de taludes, control de erosión, manejo de aguas y/o corrección de cauces, en el área urbana y rural del municipio, por sistema de monto agotable.	Sobretasa	99.997.443
Municipio de La Merced - CI-158/2017	Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y financieros entre el Municipio de La Merced y Corpocaldas, para el mantenimiento de obras existentes y la construcción de obras de reducción del riesgo en sitios del área urbana y rural del municipio que se han visto afectadas por la primera temporada invernal de 2017, por sistema de monto agotable.	Sobretasa	79.997.920
Municipio de Filadelfia - CI-162/2017	Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y financieros entre el Municipio de Filadelfia y Corpocaldas, para la construcción de obras de reducción del riesgo en sitios del área urbana y rural del municipio que se han visto afectadas por la primera temporada invernal de 2017.	Sobretasa	99.998.826
Municipio de Victoria- CI-166/2017	Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y financieros entre el Municipio de Victoria y Corpocaldas, para la construcción de obras de reducción del riesgo en sitios del área urbana y rural del municipio y el mantenimiento de las obras de manejo de aguas lluvias ubicadas en laderas ATG que se han visto afectados por la primera temporada invernal de 2017, por el sistema de monto agotable.	Sobretasa	99.573.893

CONTRATISTA	OBSERVACION	FUENTE	CUPO UTILIZADO POR VIGENCIA 2018
Municipio de Manzares - 186/2017	Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y financieros entre el Municipio de Manzares y Corpocaldas, para la construcción de obras de estabilidad de taludes y manejo de aguas lluvias en sitios del área urbana y rural del municipio.	Sobretasa	249.999.284
Municipio de Palestina CI-188/2017	Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y financieros entre el municipio de Palestina y Corpocaldas, para la construcción de obras de reducción del riesgo en sitios del área urbana y rural del municipio y el mantenimiento de las obras de manejo de aguas lluvias ubicadas en laderas ATG que se han visto afectados por la primera temporada invernal de 2017.	Sobretasa	19.998.281
Municipio de Villamaría - CI-160/2017	Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y financieros entre el Municipio de Villamaría y Corpocaldas, para la construcción de obras de reducción del riesgo en sitios del área urbana y rural del municipio que se han visto afectadas por la primera temporada invernal de 2017.	Sobretasa	99.997.139

- ✓ Durante el primer semestre del año 2018, con cargo a los recursos asignados a esta meta del Plan de Acción, se suscribieron las siguientes modificaciones a convenios interadministrativos, con el fin de poder adelantar intervenciones en sitios críticos priorizados por cada uno de los Consejos Municipales, los cuales se vieron afectados por lluvias de la primera temporada invernal de 2017:

Tabla 44. Adición de convenios 2017.

No. Contrato	Contratista	Objeto	Valor de la Adición	Contrapartida de Corpocaldas	Otras Entidades Aportantes
091-2017	Municipio de Manzares	Adición al convenio interadministrativo N° 091-2017 cuyo objeto es Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y financieros entre el Municipio de Manzares y Corpocaldas, para la construcción de obras de reducción del riesgo en sitios del área urbana y rural del municipio que se han visto afectados por las lluvias de la primera temporada invernal del año 2017	\$12.999.619	\$12.999.619	\$0
116-2017	Municipio de Aranzazu	Adición al convenio interadministrativo N° 116-2017 cuyo objeto es Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y financieros entre el Municipio de Aranzazu y Corpocaldas, para el mantenimiento de obras existentes y la construcción de	\$59.697.800	\$59.697.800	\$0

No. Contrato	Contratista	Objeto	Valor de la Adición	Contrapartida de Corpocaldas	Otras Entidades Aportantes
		obras de reducción del riesgo en sitios del área urbana y rural del municipio que se han visto afectados por la primera temporada invernal de 2017, por el sistema de monto agotable			
118-2017	Municipio de Salamina	Adición al convenio interadministrativo N° 118-2017 cuyo objeto es Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y financieros entre el Municipio de Salamina y Corpocaldas, para el mantenimiento de obras existentes y la construcción de obras de reducción del riesgo en sitios del área urbana y rural del municipio que se han visto afectados por la primera temporada invernal de 2017, por el sistema de monto agotable	\$99.564.687	\$99.564.687	\$0
128-2017	Municipio de Norcasia	Adición al convenio N° 128-2017 cuyo objeto es Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y financieros entre el Municipio de Norcasia y Corpocaldas, para el mantenimiento de obras existentes y la construcción de obras de reducción del riesgo en sitios del área urbana y rural del municipio que se han visto afectados por la primera temporada invernal de 2017, por el sistema de monto agotable	\$80.704.084	\$80.704.084	\$0
137-2017	Municipio de Samaná	Adición al convenio interadministrativo N° 137-2017 cuyo objeto es Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y financieros entre el Municipio de Samaná y Corpocaldas, para el mantenimiento de obras existentes y la construcción de obras de reducción del riesgo en sitios del área urbana y rural del municipio que se han visto afectados por la primera temporada invernal de 2017, por el sistema de monto agotable	\$59.760.884	\$59.760.884	\$0
153-2017	Municipio de Marquetalia	Adición al convenio interadministrativo N° 153-2017 cuyo objeto es Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y financieros entre el Municipio de Marquetalia y Corpocaldas, para la construcción de obras de reducción del riesgo en sitios del área urbana y rural del municipio que se han visto afectados por la primera temporada invernal de 2017, por el sistema de monto agotable	\$59.760.835	\$59.760.835	\$0

No. Contrato	Contratista	Objeto	Valor de la Adición	Contrapartida de Corpocaldas	Otras Entidades Aportantes
158-2017	Municipio de La Merced	Adición al convenio interadministrativo N° 158-2017 cuyo objeto es Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y financieros entre el Municipio de La Merced y Corpocaldas, para el mantenimiento de obras existentes y la construcción de obras de reducción del riesgo en sitios del área urbana y rural del municipio que se han visto afectados por la primera temporada invernal de 2017, por el sistema de monto agotable.	\$69.676.079	\$69.676.079	\$0
174-2017	Municipio de Aguadas	Adición al convenio interadministrativo N° 174-2017 cuyo objeto es Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y financieros entre el Municipio de Aguadas y Corpocaldas, para la construcción de obras de reducción del riesgo en sitios del área urbana y rural del municipio que se han visto afectados por la primera temporada invernal de 2017, por el sistema de monto agotable	\$59.687.883	\$59.687.883	\$0

- ✓ De igual manera, se suscribió adición en valor al contrato de consultoría 132-2017, con el fin de garantizar la presencia de personal de interventoría durante el periodo de prórroga concedido al contrato de obra 124-2017 suscrito con el ingeniero Carlos Alberto Mejía Leudo. El resumen de la adición suscrita se muestra a continuación:

Tabla 45. Adición de convenio 2017.

No. Contrato	Contratista	Objeto	Valor de la Adición	Contrapartida de Corpocaldas	Otras Entidades Aportantes
132-2017	Consortio CMH Manizales	Adición al contrato N° 132-2017 cuyo objeto es Interventoría técnica, administrativa y financiera de la Construcción de obras de estabilidad de taludes, manejo de aguas y control torrencial en las comunas Atardeceres, San José, Cumanday, La Estación, Ciudadela del Norte, Agroturístico Cerro de Oro, Tesorito y Palogrande del municipio de Manizales, por el sistema de monto agotable (Licitación Pública N° 001-2017), y de la Construcción de obras de estabilidad de taludes, manejo de aguas y control torrencial en las comunas	\$26.705.874	\$26.599.476	\$0

		Universitaria, La Fuente y La Macarena del municipio de Manizales, por el sistema de monto agotable (Licitación Pública N° 002-2017)			
--	--	--	--	--	--

✓ Pago por conciliación judicial.

Dado que el contrato de obra N° 205-2015, tenía como fecha de finalización el 09 de diciembre de 2016 y que los recursos del mismo expiraban el 31 de diciembre del mismo año, por tratarse de una reserva presupuestal constituida a finales del año 2015; el tiempo para obtener los paz y salvos de parafiscales por el Contratista se hizo muy corto, por ende, la liquidación del contrato de obra, solo pudo hacerse hasta el último día del año, generando esto que la última acta de obra (mínimo 10% contra el acta de liquidación) no se pudiera hacer efectivo su desembolso en la vigencia 2016; por tanto, el cobro de dicho dinero, se inició a través de una demanda ante un Juzgado Administrativo y posterior conciliación judicial; sin embargo, durante el año 2017 tampoco se hizo efectivo el cobro por parte del contratista.

Finalmente, estos recursos se adicionaron al presupuesto de la vigencia 2018 y se desembolsaron al contratista, una vez culminó el proceso judicial, así:

Tabla 46. Pago por conciliación judicial.

CONTRATO	CONTRATISTA	OBJETO	VALOR PAGO JUDICIAL
205-2015	Consorcio QR II	Pago por Conciliación Judicial del Contrato No. 205-2015 cuyo objeto fue: "Construcción de obras de estabilidad de taludes, manejo de aguas y/o corrección de cauces en las Comunas Atardeceres, San José, Cumanday, La Estación, Ciudadela del Norte, Agroturístico Cerro de Oro, Tesorito, Palogrande, Universitaria y La Fuente, del Municipio de Manizales, por sistema de monto agotable."	\$34.123.601

- ✓ Durante el primer semestre del año 2018, no se suscribió ningún contrato con cargo a la meta de municipios con programa de mantenimiento de obras de estabilidad; toda vez que aún se encuentran en ejecución los mantenimientos de obras incluidos en los convenios suscritos con los Municipios de Caldas en la vigencia anterior. Debido a lo anterior, los recursos asignados a esta meta se comprometerán parcialmente, por lo

cual se ha propuesto un traslado de recursos a la meta 1 del mismo proyecto 11, lo cual se realizará al inicio del próximo semestre.

1.5.4. Proyecto 12: Proyecto 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.

Descripción y alcance

Corpocaldas desarrolla su gestión ambiental, desde la protección y preservación de los recursos naturales, incluyendo el análisis, seguimiento, prevención y control de aquellos eventos de origen natural y antrópico que pueden afectar considerablemente los recursos naturales y al mismo ser humano, objetivo principal del desarrollo sostenible.

Por su magnitud, frecuencia y consecuencias sociales, económicas y ambientales, los procesos de inestabilidad se constituyen en la amenaza más importante del Departamento.

En el tema del riesgo es pertinente resaltar que la implementación de medidas no estructurales (zonificaciones y mapas de uso del suelo, la mejora en la capacidad de respuesta de la comunidad y las instituciones frente a desastres naturales y antrópicos, la realización de planes de contingencia y emergencia), son de especial importancia para que, en combinación con las medidas estructurales (obras civiles y bioingenieriles), se pueda reducir el riesgo a niveles aceptables, de una manera efectiva y balanceada.

Con el proyecto se pretende fortalecer técnicamente tanto a entidades territoriales como a la comunidad en general, en temas relacionados con la prevención y atención de situaciones que puedan llegar a configurar desastres, por medio del acompañamiento en la implementación de procesos de gestión del riesgo y la evaluación de zonas potencialmente críticas con relación a procesos de remoción en masa, inundaciones e incendios forestales, para proyectar acciones de posible intervención.

Con las actividades de capacitación a comunidades del departamento de Caldas, se pretende generar espacios de educación, orientados a la prevención, percepción y apropiación del conocimiento acerca de temas de gestión del riesgo.

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

Tabla 47. Metas proyecto 12.

METAS 2018	UNIDAD	CANTIDAD	COSTOS (\$000)
Entidades Territoriales acompañadas y asistidas técnicamente en procesos de Gestión del Riesgo de Desastres	N° de entidades territoriales asistidas	8	60.000
% de cumplimiento en la asesoría y acompañamiento a entidades y comunidad en general sobre procesos de Gestión del Riesgo de Desastres	% cumplimiento	100	50.000
10 cursos de Brigadistas Forestales (CBF), realizados.	N° de cursos realizados	4	37.000
TOTAL			147.000

FUENTE: Información suministrada por Profesional Especializado de Presupuesto, SGI y Responsables de proyectos y actividades. Manizales, julio de 2018.

RECURSOS VIGENCIA 2017.

- ✓ Se realizaron una serie de reuniones y talleres con el fin de desarrollar lineamientos y orientaciones para los procesos de Ordenamiento Territorial, en particular a los que hace 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.
- ✓ Se realizó el siguiente ciclo de Talleres municipales, durante el mes de mayo de 2018, organizados de la siguiente manera:

Tabla 48. Segundo Ciclo Asistencia Técnica en Ordenamiento Ambiental de Corpocaldas.

Segundo Ciclo Asistencia Técnica en Ordenamiento Ambiental de Corpocaldas						
Mayo 2018						
Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado
		1 FESTIVO: Día del Trabajo	2	3	4	5
6	7	8	9	10 1- 9:00 a.m. RISARALDA 2- 2:00 p.m. SAN JOSE	11 3- 8:00 a.m. PALESTINA 4- 2:00 p.m. CHINCHINÁ	12
13	14 FESTIVO	15 5- 2:00 p.m. SALAMINA	16	17	18 6- 8:00 a.m. ARANZAZU 7- 4:00 p.m. MARULANDA	19
20	21	22 8- 2:30 p.m. VITERBO	23 9- 8:00 a.m. ANSERMA	24	25 10- 8:45 a.m. VILLAMARÍA	26
27	28	29	30 11- 10:00 a.m. PÁCDORA 12- 8:00 p.m. AGUADAS	31		

✓ **Desarrollo de los talleres:**

- A estos talleres se invitó a los principales actores encargados de la construcción y aprobación de los MPOT: Administración Municipal, Consejo Municipal de Gestión del Riesgo o quien haga sus veces, Consejo Territorial de Planeación y Concejo Municipal.
- La metodología utilizada fue con exposiciones magistrales con interacción constante de los participantes (máximo de 25 participantes), organizados en cuatro charlas:
 - **Temática 1.** – Victoria Eugenia Puerta G.
Principios Básicos y Metodológicos para la revisión y ajuste de los POT.
 - **Temática 2.** – Victoria Eugenia Puerta, Luis Fernando Bermúdez, Paola Alejandra Vásquez y Gonzalo Iván López

- Determinantes Ambientales:

- Resolución 471 del 2009
- Resolución 537 del 2010
- Resolución 077 del 2011
- Resolución 561 del 2012
- Zonificación Ambiental – POMCAS.

➤ **Temática 3.** – Luis Fernando Bermúdez H.
Plan de Contingencia Departamental de Incendios Forestales.

- Durante el cual se dieron lineamientos para el diseño y la elaboración de los planes de contingencia municipales y su incorporación en los diferentes instrumentos de planificación.
- Efectos de la variabilidad climática y la gestión del riesgo:
 - NIÑA: remoción en masa – inundaciones –avenidas torrenciales
 - NIÑO: Incendios Forestales – Desabastecimiento del Recurso Hídrico

➤ **Temática 4.** – Gonzalo Iván López Carvajal.
La Gestión del Riesgo y el Ordenamiento Territorial

- Se orientó a los actores principales sobre las acciones necesarias para la incorporación efectiva de la gestión del riesgo en su ordenamiento territorial, a fin de que sus respectivos instrumentos de planificación o POT, contribuyan al desarrollo, ocupación y construcción segura del territorio.
- Con base en la guía denominada “Integración de la gestión del riesgo de desastres en el ordenamiento territorial municipal” expedida por la UNGRD y otros 2015, se realizaron algunos ejercicios prácticos en temas de gestión del riesgo de desastres.
- Se socializaron insumos técnicos que la Corporación ha desarrollado y puesto a consideración de los Municipios entre los que se destaca: GESUB 2013 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, a partir de los cuales, se incluyeron ejercicios prácticos sobre planos cartográficos reales derivados de dicho estudio para cada municipio (los cuales fueron suministrados por CORPOCALDAS en físico), a fin de mostrar a manera de ejemplo, la metodología general de superposición de las capas temáticas de Amenaza y Vulnerabilidad, para la determinación del Riesgo.

- ✓ Esta actividad, se realizó con personal de La Corporación, por lo cual no fue necesario asignarle presupuesto.

RECURSOS VIGENCIA 2018.

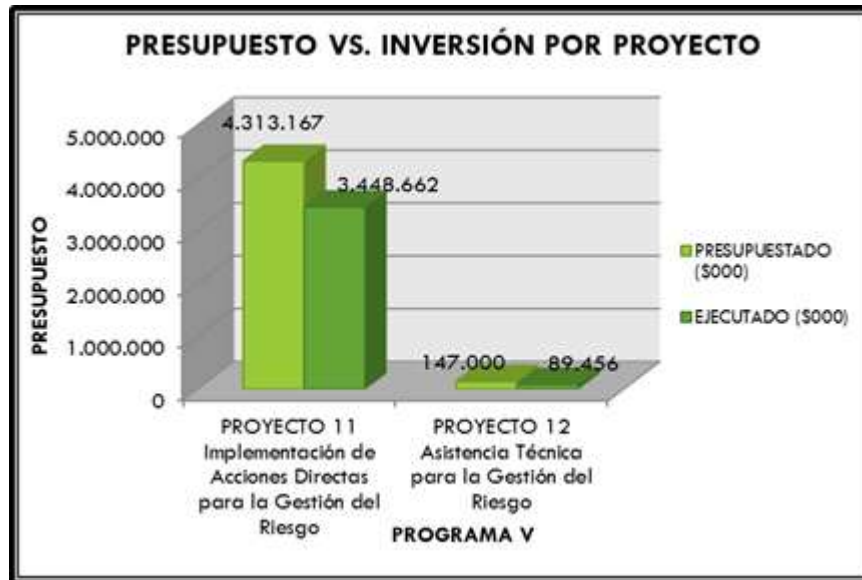
- ✓ Se apoyó a las administraciones municipales, consejos municipales de gestión del riesgo de desastres del departamento y comunidad en general, a través de la atención de solicitudes de asesoría técnica, derechos de petición, acciones populares, acciones de tutela, inspecciones judiciales, en temas 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: 383
 - Respondidos: 379
 - Pendientes de respuesta: 4 (actualmente en tiempo de respuesta)
 - Solicitudes de asesoría técnica
 - Entradas por Admiarchi: 1778
 - Salidas por Admiarchi: 654
 - Para archivo porque no requieren respuesta: 738
 - Correspondencia pendiente de respuesta: 386
 - Memorandos internos: 115

Tabla 49. Referencia de los contratos a través de los cuales se ejecuta el proyecto.

No. Contrato	Contratista	Objeto del Contrato	Valor del Contrato	Contrapartida de Corpocaldas	% de ejecución
018-2017	Adriana María Chavarriaga Téllez	Adición al contrato 018-2017 cuyo objeto es Prestación de servicios profesionales como trabajador social para apoyar a la Subdirección de Infraestructura Ambiental de CORPOCALDAS y al área de educación y participación de la Subdirección de Planificación Ambiental del Territorio, en labores encaminadas a la implementación de acciones directas para la gestión del riesgo y, prevención y	\$21.600.000	\$21.600.000	En ejecución 80%

		control de la contaminación hídrica en el Departamento de Caldas.			
110-2017	Juan Alejandro Dávila Rincón	Adición al contrato 110-2017 cuyo objeto es: Prestación de servicios profesionales como ingeniero civil para apoyar la implementación de procesos de gestión del riesgo a los municipios, y la estructuración y formulación técnica de proyectos de gestión integral del riesgo en el departamento de Caldas	\$19.500.000	\$19.500.000	Terminado 100%
178-2017	Daniela Cifuentes Rendon	Adición al contrato 178- 2017, que tiene por objeto: Prestar los servicios como técnico operativo para apoyar a la Subdirección de Infraestructura Ambiental en labores encaminados a la gestión integral del riesgo en el departamento de Caldas.	\$2.500.000	\$2.500.000	En ejecución 90%
062-2018	Juan Alejandro Dávila Rincón	Prestación de servicios profesionales como Ingeniero Civil para apoyar la implementación de procesos de gestión del riesgo a los municipios, y la estructuración y formulación técnica de proyectos de gestión integral del riesgo en el departamento de Caldas.	\$45.500.000	\$45.500.000	En ejecución 5%

Gráfico 5. CONSOLIDADO INVERSIÓN PROGRAMA V GESTIÓN DEL RIESGO ANTE LA PÉRDIDA DE SERVICIOS ECOSISTÉMICOS Y EL ESTABLECIMIENTO DE TERRITORIOS SEGUROS. (PRESUPUESTO PLAN DE ACCIÓN 2016 – 2019).



1.6. PROGRAMA VI: GESTIÓN AMBIENTAL DIFERENCIAL CON LAS COMUNIDADES INDÍGENAS Y AFRODESCENDIENTES DE CALDAS.

1.6.1. Propósito.

Desarrollar proyectos socioambientales, en Territorios Indígenas y Afrodescendientes de Caldas para que de manera concertada y conjunta se avance en la conservación, recuperación y manejo adecuado del patrimonio natural en sus territorios.

1.6.2. Descripción y alcance.

Respondiendo al creciente interés del Pueblo Embera de Caldas y de las Comunidades Afrodescendientes por adelantar acciones sostenibles para la conservación y protección del patrimonio natural del Departamento, Corpocaldas diseñó un programa denominado “Escenarios para la Planificación y la Gestión Ambiental conjunta con las Comunidades

Étnicas del Departamento”, el máximo interés es aportar herramientas para la participación en los procesos orientados a la defensa y conservación del Patrimonio Natural del Territorio en los que desarrollan su vida Cotidiana.

Así mismo, se orientan estos procesos a la incorporación y aprehensión de conocimientos propios en los proyectos Pedagógicos (PRAES – PROCEDAS) en los cuales se partirá de los planes de vida y diagnósticos participativos para realizar acciones pertinentes y contextualizadas para una adecuada adaptación al cambio climático y abordaje de la problemática ambiental de manera sostenible en el tiempo. Con estas acciones se busca lograr empoderamiento ciudadano para avanzar en la apropiación de la Gobernanza ambiental del territorio.

De acuerdo con lo anterior, toda intervención se desarrollará teniendo profundo respeto por las prácticas culturales del territorio y se establece como principio fundamental el construir procesos de manera sinérgica y comunicativa con las autoridades indígenas y afrodescendientes de los territorios en los cuales se ejecutarán los proyectos.

Hacen parte de este programa los siguientes proyectos:

Tabla 50. Apropiación Programa VI.

PROYECTOS	Apropiación 2018	Ejecutado 2018	% de Avance Físico ponderado
Escenarios para la Planificación y la Gestión ambiental Conjunta con las Comunidades Étnicas del Departamento	59.000	0	13
Acciones para la Conservación y Manejo de los Recursos Naturales en las Comunidades Étnicas de Caldas	449.000	0	13
TOTAL, PROGRAMA	508.000	0	13

Valores en miles de pesos.

1.6.3. 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.

Descripción y alcance

Respondiendo al creciente interés del Pueblo Embera de Caldas y de las Comunidades Afro descendientes por adelantar acciones sostenibles para la conservación y protección del patrimonio natural del Departamento, Corpocaldas diseñó un programa denominado “Escenarios para la Planificación y la Gestión Ambiental conjunta con las Comunidades Étnicas del Departamento”, el máximo interés es aportar herramientas para la participación en los procesos orientados a la defensa y conservación del Patrimonio Natural del Territorio en los que desarrollan su vida Cotidiana.

Así mismo, se orientan estos procesos a la incorporación y aprehensión de conocimientos propios en los proyectos Pedagógicos (PRAES – PROCEDAS) en los cuales se partirá de los planes de vida y diagnósticos participativos para realizar acciones pertinentes y contextualizadas para una adecuada adaptación al cambio climático y abordaje de la problemática ambiental de manera sostenible en el tiempo. Con estas acciones se busca lograr empoderamiento ciudadano para avanzar en la apropiación de la Gobernanza ambiental del territorio.

De acuerdo con lo anterior, toda intervención se desarrollará teniendo profundo respeto por las prácticas culturales del territorio y se establece como principio fundamental el construir procesos de manera sinérgica y comunicativa con las autoridades indígenas y afrodescendientes de los territorios en los cuales se ejecutarán los proyectos.

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

Tabla 51. Metas proyecto 13.

METAS 2018	UNIDAD	CANTIDAD	COSTOS (\$000)
Mesas ambientales con comunidades indígenas, fortalecidas y 6 mesas ambientales con comunidades afrodescendientes, creadas	N° de mesas Ambientales con comunidades étnicas creadas y fortalecidas)	8	27.000
1 agenda conjunta formulada para la gestión ambiental en los territorios afrodescendientes	Numérica	1	20.000
Instituciones educativas acompañadas para el desarrollo de PRAE y PROCEDA en territorios de comunidades	N° de Instituciones Educativas de	6	12.000

METAS 2018	UNIDAD	CANTIDAD	COSTOS (\$000)
Afrodescendientes e Indígenas	territorios étnicos con desarrollo de PRAE Y PROCEDA		
TOTAL			59.000

FUENTE: Información suministrada por Profesional Especializado de Presupuesto, SGI y Responsables de proyectos y actividades. Manizales, julio de 2018.

RECURSOS VIGENCIA 2017.

✓ Comunidades Afrodescendientes.

Con el contrato 051-2017 por valor de \$18.100,000 se ejecutar las siguientes Actividades:

1. Apoyo para los PRAE de las instituciones educativas de la vereda Obispo- Supía y el corregimiento de Arauca -Palestina
2. Ejecución del PROCEDA con la comunidad de la vereda Obispo-Supía
3. Encuentro de PRAES en Manizales
4. Encuentro de PROCEDAS

✓ Comunidades Indígenas.

Contrato 179 de 2017 OBJETO: Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y financieros entre CORPOCALDAS, el municipio de RIOSUCIO y la ACICAL, para la Gestión Integral de Microcuencas Hidrográficas Abastecedoras de acueductos y áreas de interés ambiental, a través de acciones para la conservación y manejo de los recursos naturales y escenarios para la planificación y la gestión ambiental conjunta en las comunidades indígenas de Caldas.

Tabla 52. Mesas Ambientales con comunidades indígenas y afrodescendientes.

Municipio	Fecha	Número de asistentes	Logro
La Dorada	20-21 de abril de 2018	12	Tercer encuentro de la Mesa Ambiental Afrocaldense y creación submesas ambientales de los municipios de La Dorada, Palestina, Supía, Victoria, Marmato

Palestina (Arauca)	3 y 4 de mayo de 2018	11	Cuarto encuentro de la Mesa Ambiental Afrocaaldense, avance diagnóstico para elaboración de Agenda Ambiental Afro
Riosucio	24 de abril de 2018	98	Dos encuentros para el fortalecimiento mesas ambientales en los resguardos san Lorenzo, Cañamomo y la montaña

Tabla 53. Instituciones educativas acompañadas para el desarrollo de PRAES y PROCEDAS en territorios de comunidades Afrodescendientes.

Municipio	Fecha	Número de asistentes	Logro
Manizales	11 de abril de 2018	37	Cuatro instituciones educativas de los municipios de Supía, Palestina y Manizales compartieron experiencias PRAE
Supía	15 de febrero de 2018	5	Reunión con rector y docentes de la IE Obispo para informar sobre actividades a realizar con el contrato 051-2017
Supía	15 de febrero de 2018	11	Taller de residuos sólidos PROCEDA
Supía	16 de febrero de 2018	17	Taller cambio Climático Grupo PRAE
Palestina (Arauca)	2 de marzo de 2018	19	Taller cambio Climático Grupo PRAE
Supía	12 de marzo de 2018	24	Taller PRAE
Palestina (Arauca)	27 de abril de 2018	26	Taller Desarrollo Sostenible
Supía	30 de abril de 2018	17	Encuentro de PROCEDAS
Supía	7 de mayo de 2018	10	Taller PROCEDA "Uso eficiente del agua"
Palestina (Arauca)	11 de mayo de 2018	14	Jornada Ambiental en el sitio denominado "La Piedra del Muerto"

Municipio	Fecha	Número de asistentes	Logro
Supía	15 de mayo de 2018	8	Taller PROCEDA “Uso eficiente de la energía” y recorrido con multiplicadores PROCEDA en la vereda Obispo
Supía	16 de mayo de 2018	15	Jornada Ambiental grupo PRAE

Tabla 54. Instituciones educativas acompañadas para el desarrollo de PRAES en territorios de comunidades Indígenas.

INSTITUCIÓN	FECHA	OBJETIVO	ACTIVIDAD	RESULTADO
Ins.edu. Florencia	24-04-2018	Presentar a las directivas del colegio el programa de guardia indígena guardabosques y las actividades relacionadas a los PRAES.	Reunión entre las directivas de la institución, los docentes encargados de Praes y el coordinador del programa	Se fijó la fecha de socialización de las actividades con el grupo estudiantil PRAES (30-04-2018)
I.E Florencia	30-04-2018	Socializar con la comunidad de Florencia y el grupo PRAE de la institución las actividades dispuestas para el acompañamiento particular de la institución	Reunión con grupo y comunidad en la institución educativa de Florencia.	Programación de taller y actividad ambiental.
I.E. Florencia	02-05-2018	Realizar taller de acompañamiento sobre temas de educación ambiental, y violencia ambiental con los estudiantes y docentes.	Talleres apoyados con presentación Power point y cartelera elaboradas por los estudiantes sobre conflictos territoriales, y educación ambiental.	el reconocimiento por parte de los estudiantes de las prácticas indebidas que en la cotidianidad de la escuela y el hogar que afectan el medio ambiente
I.E. Florencia	21-05-2018	Realizar la jornada ambiental coordinada con el grupo Praes de la institución y comuneros de Florencia.	Se hizo entrega de las camisetitas, la pintura y las brochas para la realización de la jornada En el sector de chorro grande se llevó a cabo: Mantenimiento de la franja amarilla de protección (pintura). Junto a la comunidad mantenimiento de la boca toma del cual se beneficia el colegio, siembra de especies nativas. Recolección de residuos sólidos en la zona protegida.	Limpieza del área de protección, de la microcuenca abastecedora, reforestación del área de uso colectivo, trabajo en grupo de los estudiantes hacia la conservación de las áreas de interés.

INSTITUCIÓN	FECHA	OBJETIVO	ACTIVIDAD	RESULTADO
Institución educativa María Fabiola Largo	10-05-2018	Presentar a las directivas del colegio el programa de guardia indígena guardabosques y las actividades relacionadas a los PRAES	Reunión entre las directivas de la institución, los docentes encargados de Praes y el coordinador del programa	Se fijó la fecha de las actividades con el grupo estudiantil PRAES. (Talleres y jornada ambiental).
Institución educativa María Fabiola Largo	16-05-2018	Realizar taller de acompañamiento sobre temas de reciclaje permacultura violencia ambiental y resistencia desde las semillas con los estudiantes y docentes	Talleres apoyados con presentación Power point sobre permacultura, violencia ambiental y reciclaje, soportado sobre videos y datos estadísticos recientes.	El acercamiento de los estudiantes a casos globales de daños producidos por el hombre desde la economía. Las alternativas de vida existentes en el mundo a partir de prácticas más amigables con el entorno.
Institución educativa María Fabiola Largo	24-05-2018	Realizar la jornada ambiental coordinada con el grupo Praes de la institución y comunidad de la esperanza	Se hizo entrega de las camisetas, el alambre de púas y las grapas para la realización de la jornada en la comunidad de la esperanza Implementación de la franja amarilla como mecanismo de protección sobre 120 metros cuadrados donde se realizan actividades vinculadas al Praes "custodios de semillas". Siembra de especies nativas. Recolección de residuos sólidos en la zona protegidas	El trabajo colaborativo y organizativo de los participantes dejaron entre ver el sentido de pertenencia y auto reconocimiento que surge de la organización y el saber propio.

1.6.4. Proyecto 14: Acciones para la Conservación y Manejo de los Recursos Naturales en las Comunidades Étnicas de Caldas.

Propósito

Desarrollar acciones conjuntas y participativas para frenar el deterioro ambiental y apoyar las gestiones para la protección, conservación y restauración del patrimonio natural.

Descripción y alcance

La creciente actividad antrópica que se registra en el área de influencia de los territorios en los cuales se han asentado comunidades Indígenas y Afrodescendientes ha afectado de manera crítica el patrimonio natural y como consecuencia de ello el equilibrio y pervivencia de dichas comunidades. Por esta razón es necesario adelantar acciones conjuntas y participativas para frenar el deterioro ambiental y aunar esfuerzos para la protección,

conservación y restauración del Patrimonio Hídrico, la prevención y control de los niveles de contaminación y degradación de la calidad del agua. De igual manera es de gran importancia generar procesos para el conocimiento, uso sostenible y responsable de los ecosistemas y el establecimiento de medidas para recuperar y conservar zonas de especial interés ambiental, sea por la oferta ecosistémica que ofrece o por los significados espirituales que traen consigo.

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

Tabla 55. Metas proyecto 14.

METAS 2018	UNIDAD	CANTIDAD	COSTOS (\$000)
Obras de saneamiento básico, construidas	Nº de obras de Saneamiento básico construidas	20	80.000
Obras de saneamiento básico existentes, con seguimiento y mantenimiento	Nº de obras de Saneamiento básico con seguimiento y mantenimiento	50	15.000
Obras para el abastecimiento hídrico (reservorios y otros), construidas	Nº de obras de Abastecimiento hídrico construidas	2	30.000
Obras de optimización del recurso hídrico (bocatomas), construidas y con mantenimiento	Nº de obras de captación de agua construidas	2	44.000
Acciones de manejo en 16 microcuencas abastecedoras (ABACOS) implementadas	Nº de Áreas Abastecedoras de Acueducto para Consumo Humano (ABACO) intervenidas	4	25.000
Actividades desarrolladas para la conservación y recuperación de flora y fauna en los ecosistemas presentes en los territorios Étnicos	Nº de actividades de Conservación y Recuperación desarrolladas	1	10.000
Comunidades Étnicas acompañadas en procesos de sensibilización para separación en la fuente y gestión integral de residuos	Nº de comunidades étnicas que trabajan en gestión de residuos	2	24.827
Talleres de sensibilización para el manejo adecuado de RESPEL desarrollados	Nº de talleres para el manejo adecuado de RESPEL desarrollados	1	7.000

METAS 2018	UNIDAD	CANTIDAD	COSTOS (\$000)
Proyectos piloto para la reconversión y recuperación de prácticas ancestrales productivas realizados	N° de proyectos Piloto realizados	2	25.000
Estudios elaborados para conocimiento del Riesgo en zonas prioritarias ubicadas en territorios Étnicos	Estudio	1	25.000
Metros cuadrados de obras para reducción del riesgo implementados	m2 de obra construidos	400	60.000
% de asesorías realizadas ante solicitudes de gestión del riesgo	% de solicitudes atendidas en gestión del riesgo	100	10.000
Proyectos de aprovechamiento sostenible de la biodiversidad, implementados	N° de proyectos de aprovechamiento de la biodiversidad implementados	2	15.000
Productos de la biodiversidad, incluidos en cadenas de valor	N° de productos de la biodiversidad incluidos en cadenas de valor	1	40.000
Herramientas de manejo de paisaje, implementadas.	N° de herramientas de paisaje implementadas	2	60.000
Subsectores productivos y de servicios apoyados para mejorar la gestión ambiental, aplicando estrategias de producción más limpia	N° de sectores productivos apoyados en PML	1	60.000
TOTAL			449.000

FUENTE: Información suministrada por Profesional Especializado de Presupuesto, SGI y Responsables de proyectos y actividades. Manizales, julio de 2018.

RECURSOS VIGENCIA 2017.

- ✓ Obras de saneamiento básico construidas.

Tabla 56. Convenio 241-2017 Comité de Cafeteros.

RECURSOS 2017				
SOCIO ESTRATEGICO	VALOR CONTRATO	APORTES CORPOCALDAS PARA COMUNIDADES ETNICAS	APORTE SOCIO	% AVANCE
Comité de Cafeteros (Convenio 241-2017)	\$664,380,000	\$20,776,892	Aportes Comité \$0	0

- ✓ Metros cuadrados de obras para reducción del riesgo implementados.

Tabla 57. Adición Convenio 268-2016 Municipio de Riosucio.

Contrato	Contratista	Objeto	Valor Adición del Contrato	Aportes Corpocaldas	Aportes Otras Entidades	% ejecución a 30/06/2018
268-2016	MUNICIPIO DE RIOSUCIO *	Adición al Convenio 268-2016 cuyo objeto es: Asociación entre el Municipio de Riosucio y CORPOCALDAS, para aunar esfuerzos técnicos, administrativos, financieros y de gestión para la construcción de obras de estabilidad de taludes, manejo de aguas lluvias, control torrencial, y obras de abastecimiento y optimización del recurso hídrico en resguardos indígenas, y el mantenimiento de las obras de manejo de aguas lluvias ubicadas en laderas ATG y canalizaciones de aquellos drenajes que cruzan la cabecera municipal del municipio de Riosucio.	\$110.099.240	\$110.099.240	MUNICIPIO DE RIOSUCIO: \$0	Se ejecutó el 91.23% del presupuesto Saldo pendiente por desembolsar \$2.575.261 Saldo no ejecutado \$18.944.729 Convenio Liquidado

- ✓ Con los recursos de esta meta, se realizó una adición al convenio 268-2016 suscrito con el Municipio de Riosucio, por valor de \$110.099.240. Con estos recursos, se adelantó la construcción de un pavimento en el sector Guacas, vía a Pueblo Viejo.
- ✓ Implementar y Fortalecer viveros.
Se invirtieron recursos para la producción de material vegetal (árboles) con las comunidades indígenas y Afrodescendientes mediante convenios números: No 184

con el municipio de Marmato \$2.500.000 (2.500 árboles); No 182 con el municipio de Riosucio \$7. 500.000 (7.500 árboles) y No 181 con el municipio de Supía \$5.000.000 (5.000 árboles). Avance 90%.

- ✓ Se invirtieron recursos en la construcción de estufas ecoeficientes y el establecimiento de huertos leñeros mediante los convenios: No 144-2017 con el municipio de Anserma \$17.173.159 (18 estufas y 1.800 árboles), No 146-2017 con el municipio de Belalcázar \$17.523.495 (10 estufas y 1,000 árboles); No 184 con el municipio de Marmato \$5.000.000 (6 estufas y 600 árboles); No 182 con el municipio de Riosucio \$7.500.000 (10 estufas y 1,000 árboles) y No 181 con el municipio de Supía \$9.727.090 (15 estufas y 1.500 árboles). 70% de avance.
- ✓ Se invirtieron recursos en la implementación de un programa para el manejo de plantas artesanales con las comunidades afrodescendientes e indígenas del departamento de Caldas; mediante los convenios No 182-2017 con el municipio de Riosucio \$5.000.000 y No 181 con el municipio de Supía \$5.000.000. 45 % de avance.
- ✓ Se invirtieron recursos en transferencia técnica para el desarrollo de cadenas de valor, Los recursos de esta actividad (\$10.000.000) fueron invertidos en asistencia técnica para los productores de productos sostenibles de la biodiversidad en el municipio de Riosucio mediante el convenio No 182-2017, firmada en el mes de diciembre de 2017. 80% de avance.
- ✓ Se invirtieron recursos por \$38.555.652, en el establecimiento de minicorredores biológicos con cercas inertes (9,000 metros lineales) en las comunidades Afrodescendientes en el municipio de Supía mediante el convenio No 181-2017, firmado en el mes de diciembre de 2017. 40% de avance.
- ✓ Se invirtió recursos en la instalación de avisos informativos, en mantenimiento de senderos ecológicos y en la planificación y construcción de senderos: Municipio de Belalcázar convenio No 146-2017 mantenimiento del sendero Ecoparque la Estampilla \$500.909; Municipios de Riosucio convenio No 182-2017, mantenimiento de tres senderos ecológicos e instalación de 3 vallas informativas \$7.000.000 y Municipio de Supía, convenio No 181-2017 en diseño y construcción sendero ecológico \$12.449.286. Avance 50%.
- ✓ Los recursos por \$ 37.000.000 se invirtieron como estrategia para el mejoramiento ambiental en diferentes cultivos de producción sostenible en el municipio de Riosucio, mediante el convenio No 182-2017, firmado en el mes de diciembre de 2017. 70% de avance.

- ✓ Se realizaron 4 talleres en manejo de residuos orgánicos y 5 talleres en manejo adecuado de residuos peligrosos y plaguicidas. Diseño e impresión del material de apoyo, como uno de los resultados finales. Se ejecutaron todas las actividades propuestas en este contrato, abarcando varias comunidades étnicas, el cual los temas principales fueron la Gestión Integral de Residuos Ordinarios y Gestión Integral de Residuos Peligrosos. Se dictaron capacitaciones en los municipios La Dorada, Supía, Riosucio y Victoria. Adicionalmente se elaboraron el material de apoyo (cartilla y video) el cual cuenta con la aprobación del área de comunicaciones de CORPOCALDAS, para así dar uso adecuado de este.
- ✓ Se invirtieron recursos para el apoyo al programa de vigilancia y control a la conservación de áreas de importancia ambiental, mediante Guardabosques indígenas en el municipio de Riosucio (\$20.000.000) convenio No 179-2017 con la Asociación Cabildos Indígenas de Caldas. 100% avance, en proceso de recibo y liquidación.
- ✓ Obras para el abastecimiento hídrico (reservorios y otros), construidas.

Tabla 58. Adición Convenio 127-2017 Municipio de Riosucio.

Contrato	Contratista	Objeto	Valor Adición del Contrato	Aportes Corpocaldas	Aportes Otras Entidades	% ejecución a 30/06/2018
127-2017	MUNICIPIO DE RIOSUCIO	Adición al Convenio 127-2017 cuyo objeto es Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y financieros entre el Municipio de Riosucio y Corpocaldas, para la construcción de obras de reducción del riesgo en sitios del área urbana y rural del municipio que se han visto afectados por la primera temporada invernal de 2017, por el sistema de monto agotable.	\$36.874.593	\$29.874.593	MUNICIPIO DE RIOSUCIO: \$7.000.000	85% En ejecución

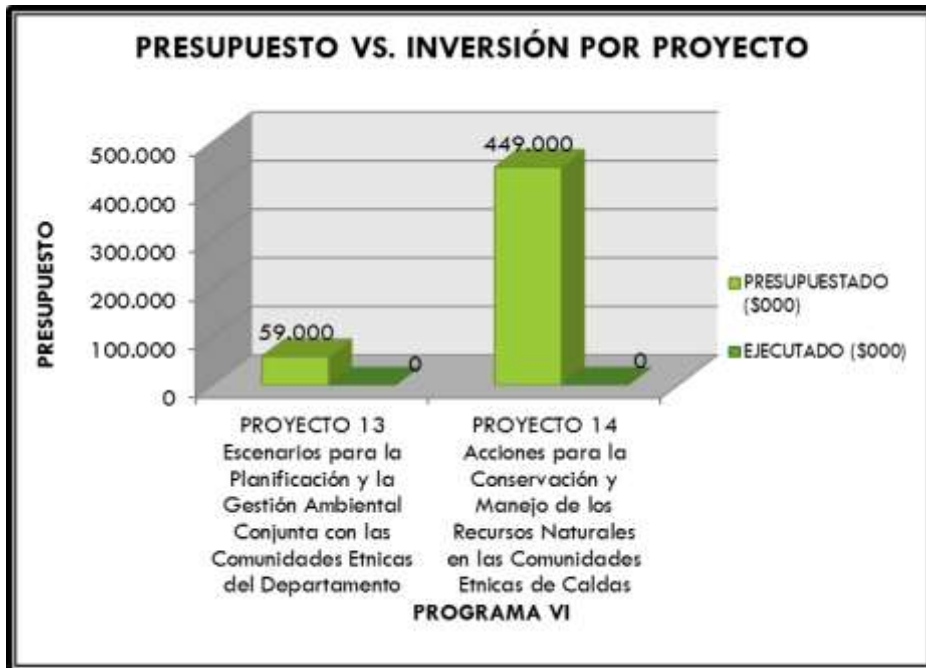
- ✓ Se comprometieron recursos en la ejecución de actividades de protección de microcuencas abastecedoras del recurso hídrico en las comunidades indígenas y afrodescendientes del departamento de Caldas; mediante la firma de los convenios:

No. 144 municipio de Anserma \$16.275.468 (Aislamiento 7 kl),
No. 184 municipio de Marmato \$15.000.000 (Aislamiento 2,4 kl),
No. 182 municipio de Riosucio \$25.000.000 (Aislamiento de 6 kl),
No. 170 Municipio de Risaralda \$8.724.532 (Aislamiento de 2,4kl),
No. 181 con el municipio de Supía \$33.447.108 (Aislamiento 9 kl)
No. 172 municipio de Victoria \$21.511.112 (Aislamiento de 2,2 kl). 70% de avance.

- ✓ Se invirtieron recursos en el establecimiento de Sistemas Agroforestales como cambio al uso del suelo, con las comunidades indígenas y afrodescendientes con la firma de los convenios:

No. 144 municipio de Anserma \$6.316.164 (establecimiento de 2 has);
No. 146 municipio de Belalcázar \$3.884.440 (establecimiento 1ha);
No. 182 municipio de Riosucio \$4.799.396 (establecimiento de 2ha);
No. 181 con el municipio de Supía \$5.000.000 (establecimiento de 2ha)
No. 172 municipio de Victoria \$4.836.282 (establecimiento de 1ha), firmados en el mes de diciembre de 2017. 70% de avance.

**Gráfico 6. CONSOLIDADO INVERSIÓN PROGRAMA VI GESTION AMBIENTAL
DIFERENCIAL PARA LAS COMUNIDADES INDIGENAS Y
AFRODESECENDIENTES DE CALDAS
(PRESUPUESTO PLAN DE ACCIÓN 2016-2019)**



1.7. PROGRAMA VII: CULTURA Y GOBERNANZA PARA LA GESTIÓN AMBIENTAL

1.7.1. Propósito.

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

1.7.2. Descripción y alcance.

Este programa busca incidir sobre la cultura de los habitantes del territorio Caldense, a partir del desarrollo de proyectos, orientados a impulsar la implementación de las acciones contempladas en las normas y líneas de política de educación ambiental acompañado de actividades de comunicación y espacios de participación para la sostenibilidad ambiental.

Los procesos de sensibilización ambiental se constituyen en importantes estrategias de gestión que aportan a la conservación, recuperación y usos adecuado de la biodiversidad y los recursos naturales, permitiendo avanzar por caminos hacia un desarrollo sostenible.

A través de estrategias encaminadas a promover y darle continuidad a procesos de Conservación, Restauración y Reforestación; Implementando programas comunitarios que ayuden a conservar el recurso hídrico, la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos.

De igual forma el programa de Cultura Ambiental y Gobernanza considera un modelo de comunicación para la construcción de ciudadanías con conciencia ambiental, el cual se soporta en 3 ejes básicos en el marco de la comunicación, que desde un enfoque participativo y de mayor transparencia, afianzará la relación de Corpocaldas con sus públicos de interés.

El proyecto Comunicación para la biodiversidad y la sostenibilidad, integra cerca de 40 acciones anuales que entre tanto, permitirán el fortalecimiento institucional, acercar a la entidad a nuevos grupos, diversificar los lenguajes que dan cuenta de la gestión ambiental, y establecer canales para la apropiación del conocimiento técnico y científico.

La educación, la participación y la comunicación serán las estrategias socio ambientales que le permitirán a la Corporación realizar mayor acercamiento con las comunidades, los diferentes gremios y sectores; buscando realizar acciones concertadas y analizadas desde diferentes puntos de vista, con espacios de participación y construcción colectiva en escenarios de paz verde para nuestro Departamento.

Hacen parte de este programa los siguientes proyectos:

Tabla 59. Apropiación Programa VII.

PROYECTOS	Apropiación 2018	Ejecutado 2018	% de Avance Físico ponderado
Educación para la Protección, Conservación y Uso Sostenible del Patrimonio Ambiental	747.078	216.207	54
Participación para la Gobernanza Ambiental	274.386	57.498	38
Comunicación Pública para la Gestión Ambiental	492.662	139.817	50
TOTAL, PROGRAMA	1.514.126	413.522	48

Valores en miles de pesos.

1.7.3. 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.

Descripción y alcance

En el departamento de Caldas se han evidenciado motores de cambio que alteran el ritmo normal de la Biodiversidad y los servicios ecosistémicos, tales como: pérdida del suelo por malas prácticas productivas, alto uso de agroquímicos, tala de bosques, tráfico ilegal de fauna y flora silvestre, contaminación a nuestra riqueza hídrica, turismo no regulado, el uso intensivo de energías no renovables, el incremento de la población y otras actividades de los seres humanos en relación con el medio ambiente, han alterado los ecosistemas terrestres y acuáticos así como a la propia atmósfera de la tierra.

Dichos cambios ambientales trascienden los límites de las naciones y, por tanto, deben ser vistos desde una perspectiva global, es por ello que la Corporación ha formulado este proyecto con el fin de promover mayor consciencia ambiental, por medio de estrategias como: Alianzas interinstitucionales; talleres pedagógicos en Residuos sólidos y peligrosos; gestión del riesgo; fortalecimiento de Proyectos Ambientales Escolares (PRAE); eventos de sensibilización para la adaptación a la variabilidad climática y fortalecimiento de Comités Técnicos Interinstitucionales de educación ambiental (CIDEA).

Estos procesos en el marco de la educación ambiental constituirán para Corpocaldas un eje transversal que fomenta la gestión de la cultura ambiental, en tanto se promueve el

reconocimiento, la sensibilización, reflexión y análisis de la realidad en cada contexto y el establecimiento de relaciones conscientes de las comunidades con su entorno.

Tabla 60. Metas proyecto 15.

METAS 2018	UNIDAD	CANTIDAD	COSTOS (\$000)
Talleres con comunidad sobre biodiversidad	N° de Talleres sobre biodiversidad realizados	76	75.000
Comités Técnicos Interinstitucionales de educación ambiental - CIDEA- (Departamental y Municipales), acompañados	N° de CIDEAS acompañados	28	12.078
Proyectos Ambientales Escolares (PRAE) asesorados	N° de PRAE asesorados	6	40.000
Encuentros subregionales de PRAE, realizados	N° de encuentros PRAE realizados	2	15.000
Instituciones educativas apoyadas en el fortalecimiento y continuidad de la estrategia de investigación "PROYECTO ONDAS".	N° de instituciones educativas vinculadas al proyecto ONDAS	5	15.000
Actividades de sensibilización ambiental en organizaciones y comunidades, y miembros de CMGRD para la gestión del riesgo y la adaptación al cambio climático, desarrollados	N° de actividades desarrolladas	45	125.000
Mediaciones didácticas para educación ambiental, producidas	Numérica	1	100.000
Grupos ambientales apoyados y acompañados	N° de Grupos Ambientales apoyados	5	50.000
Espacios lúdicos, recreativos, culturales y académicos, que dinamicen la educación ambiental, apoyados	N° de espacios lúdicos recreativos apoyados	5	130.000
Proyectos ciudadanos de educación ambiental -PROCEDA- en el departamento de Caldas ejecutados.	N° de PROCEDA ejecutados	2	100.000
Proyectos de educación ambiental apoyados según iniciativa de las administraciones municipales	N° de Proyectos de educación ambiental apoyados	2	30.000

METAS 2018	UNIDAD	CANTIDAD	COSTOS (\$000)
24 giras con actores sociales para reconocimiento y manejo de la biodiversidad en ecosistemas estratégicos	Nº de Giras realizadas	6	15.000
Talleres de Educación para la Gobernanza de patrimonio Hídrico a líderes comunitarios próximos a zonas de acueductos rurales	No. de talleres sobre ahorro y uso eficiente realizados	6	20.000
Una estrategia de educación en Cambio Climático (art 6 ONU) generada	% de ejecución de estrategia	25	20.000
TOTAL			747.078

FUENTE: Información suministrada por Profesional Especializado de Presupuesto, SGI y Responsables de proyectos y actividades. Manizales, julio de 2018.

RECURSOS VIGENCIA 2017.

- ✓ 6 reuniones, una por mes, para la coordinación de acciones que comprenden la organización del informe para la Asamblea Departamental, la sistematización de la información enviada por los municipios sobre el estado actual de los CIDEAM, la revisión por mesas de trabajo del Plan de Ambientalización de la Educación de Caldas, vigencia 2009 – 2019 y la construcción de la propuesta de actualización de este Plan en coordinación con la Universidad de Caldas.
- ✓ En el primer semestre se han realizado 2 encuentros CIDEA Eje Cafetero, en los municipios de Manizales y Marsella en Risaralda, con la participación de los representantes de Risaralda, Quindío y Caldas. Así mismo, se han apoyado los CIDEAM de Manizales, Chinchiná, Riosucio, Marulanda, Salamina, Palestina y Anserma.
- ✓ Se ha trabajado en la implementación de los Proyectos Ambientales Escolares PRAE en dos Instituciones educativas en Manizales, en la I.E Bosques del Norte de Manizales se realizaron capacitaciones con los docentes y estudiantes de los grados sexto, séptimo y octavo, relacionadas con comparendo ambiental y manejo de residuos sólidos y en la I.E. San Pio X del barrio La Enea, con enfoque en residuos sólidos y protección de la fauna silvestre. En el Centro de Desarrollo Infantil del municipio de Marulanda, se realizó un taller sobre el uso adecuado del agua, con los niños y niñas que hacen parte del programa. De igual manera durante la realización de estos talleres se buscó generar con las personas procesos de reflexión con respecto al uso racional de los recursos naturales y servicios ecosistémicos.

- ✓ En diciembre de 2017 se realizó la contratación con FUNDECA para la ejecución de actividades con el programa ONDAS, en el primer semestre del 2018 se comenzó a ejecutar con recursos de la vigencia 2017 un convenio con FUNDECA para la articulación de acciones con el programa ONDAS de COLCIENCIAS.
- ✓ El programa Ondas Caldas trabaja actualmente con 106 proyectos de investigación, 15 de ellos corresponden al convenio; los proyectos se encuentran distribuidos en 6 subregiones en los municipios de: Aranzazu, Chinchiná, La Dorada, Neira, Pacora, Pensilvania, Riosucio, Salamina, Supía, Villamaría y Viterbo.
- ✓ Se han impactado de manera directa 411 niños, niñas y jóvenes y 21 docentes en 15 instituciones educativas con temáticas relacionadas con: cambio climático, aguas residuales, residuos sólidos, conservación de flora y fauna silvestre, uso racional del agua y energía, reconocimiento del entorno y protección de microcuencas.
- ✓ Se implementó una estrategia pedagógica para actores sociales e institucionales, con el fin de generar sistemas de alertas tempranas participativas en los municipios de Villamaría, Neira y Manizales, la cual comprendió sesiones relacionadas con conceptos básicos sobre riesgo climático, incluyendo las temáticas de variabilidad climática, riesgo climático y normativa; sesiones para promover la autogestión social del riesgo y la organización comunitaria hacia la conformación de los sistemas de alertas tempranas participativas y recorridos por diferentes sectores para identificar amenazas y riesgos, conducentes a consolidar los planes de contingencia. Estuvieron vinculadas a este proceso las comunidades de los barrios Aranjuez, Alto Persia, El Campamento, Villa Jardín Bajo, La Asunción, Los Cedros, Escuela de Carabineros y Vereda Verdúm del municipio de Manizales; en Villamaría los barrios Molinos, Los Sauces, Santa Ana, San Diego – Turín; en Neira el sector Los Pantanos, barrios La Castellana, vereda El Aguacatal, La Cuchilla.
- ✓ La estrategia de educación para la gestión del riesgo, ya cuenta con la herramienta didáctica Alertópolis, un juego tipo escalera ambiental, que está siendo socializado y entregado en los talleres y encuentros con la comunidad, para generar espacios de conocimiento, reflexión y análisis sobre la vulnerabilidad de nuestros municipios, las necesidades de gestión del riesgo de desastres en cada contexto y la importancia de asumir las responsabilidades individuales y colectivas para mejorar las condiciones ambientales en nuestro territorio.
- ✓ Esta estrategia también comprende el taller de títeres y de sensibilización ambiental que durante este semestre ha sido socializada con las instituciones educativas del Semenor, Colseñora, el Centro de Desarrollo Infantil de la Comuna San José del municipio de Manizales, la comunidad del barrio Bajo Andes; así como, las I.E. Santa Mónica y Cervantes del municipio de Marquetalia. Han sido aproximadamente 1.200 personas involucradas con este proceso.

- ✓ Se planeó la elaboración de un juego de mesa que integra elementos de identificación de las cuencas hidrográficas de nuestro departamento y los componentes de las Políticas de Educación Ambiental y de Recurso Hídrico.
- ✓ Con la campaña “La Nueva Cultura del Agua” se han realizado acompañamientos a instituciones educativas y comunidades organizadas en el municipio de Manizales, se ha socializado la herramienta App Hidrix y la página web en los municipios, a través de ejercicios adelantados con comunidad.
- ✓ Actualmente la Red de Jóvenes de Ambiente del Nudo Caldas, tiene dos grupos inscritos ante el Ministerio de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible (Villamaría y La Dorada) y se encuentran desarrollando acciones en sus localidades; desde educación ambiental se han realizado reuniones con los líderes de la Red con el fin de establecer compromisos para el acompañamiento y el fortalecimiento de estos grupos.
- ✓ Se realizó un convenio de asociación con la Fundación para el Desarrollo Integral de la Niñez la Juventud y La Familia- FESCO para desarrollar los PROCEDAS. Se publicaron los términos de referencia en la página de la Corporación y la Fundación FESCO, convocatoria que recibió 13 propuestas de las cuales 10 fueron seleccionadas y que a la fecha se encuentran en ejecución; son alrededor de 2000 personas beneficiarias con los proyectos en los municipios de Manizales, Villamaría, Supía y Pensilvania.
- ✓ Durante el primer semestre de 2018, se han realizado tres giras estructuradas por temáticas así:
 - Restauración de microcuencas abastecedoras: se buscó la implementación de las Mesas Técnicas para la ejecución de los convenios de restauración de microcuencas en las cuales se generaron compromisos que han permitido el desarrollo de las actividades propuestas.
 - Tenencia ilegal de fauna silvestre: en junio se llevó a cabo un proceso de sensibilización ambiental en el marco de la semana ambiental celebrada por las instituciones educativas del municipio de Pensilvania.
 - Suministro hídrico: en mayo se participó en toma institucional ambiental de la vereda Páramo municipio de Marulanda, con la búsqueda de acciones y alternativas para mitigar los riesgos por contaminación debida a la disposición inadecuada de residuos sólidos; riesgo por desabastecimiento hídrico y la forma como las comunidades abordan la problemática.
 - Fortalecimiento de los procesos de organización comunitaria: en los meses de mayo y junio, se llevaron a cabo varias giras en el municipio de Salamina, en el proceso de evaluación del nivel de participación social en el proceso de

mantenimiento forestal de la Estación Experimental La Palma y de seguimiento a las posibles afectaciones a los predios colindantes, para lo cual se implementó y aplicó un modelo de acta de vecindad, que integra la percepción de la comunidad.

- ✓ Se está gestionando la realización de un convenio con el Plan Departamental de Aguas – PDA de la Gobernación de Caldas, que integrará un proceso de educación y capacitación sobre manejo, uso y aprovechamiento adecuado del agua.

RECURSOS VIGENCIA 2018.

- ✓ Se han realizado 32 talleres educativos de sensibilización ambiental, fundamentados en la protección a microcuencas y tenencia ilegal de fauna silvestre, esto con el fin de involucrar a la comunidad en los procesos llevados a cabo por parte de grupo de Biodiversidad y Ecosistemas, buscando además de la socialización de procesos que CORPOCALDAS en compañía de las Administraciones Municipales desarrolla, la participación social con enfoque comunitario a los trabajos técnicos que se puedan desplegar en algunos sectores de los municipios.
- ✓ El desarrollo de los encuentros subregionales de PRAE, se encuentra asociado al TRC 111-2018 cuyo objeto social es “Proveer la logística, insumos y materiales para el desarrollo de actividades de educación ambiental programadas por Corpocaldas”; el cual será ejecutado en el segundo semestre del presente año.
- ✓ Pensilvania, Viterbo, Victoria y Anserma serán los municipios apoyados en el segundo semestre de 2018, a la fecha se han recibido 4 propuestas que se encuentran en ajustes para dar inicio al proceso contractual; Los proyectos están enfocados en actividades de educación y sensibilización, con Instituciones Educativas y comunidades organizadas en temas relacionados con manejo integral de residuos sólidos, protección de microcuencas abastecedoras de acueductos veredales, conservación y protección de fauna y flora, así como, uso y manejo eficiente del agua.
- ✓ Se encuentra registrado el trámite (TRC 122-2018) para la producción de material de divulgación cuyo objeto es “Prestación de servicios de apoyo para diseñar y producir material didáctico como estrategia para el desarrollo de procesos de educación ambiental”.
- ✓ En el marco del contrato MC027-2018 se dio inicio a la ejecución de las actividades de educación y sensibilización a la comunidad infantil en el municipio de Manizales, con las vacaciones creativas con énfasis ambiental, un taller de pintura y 2 exposiciones itinerantes de pintura una en el Colegio San Luis Gonzaga y otra en la

Secretaria de Cultura de Caldas, actividades que contaron con la participación de 250 personas.

- ✓ Durante el primer semestre se planeó la ejecución de actividades de apoyo para 5 grupos ambientales de los municipios de: Samaná, Norcasia, Belalcázar, Aguadas y Marquetalia. Se hará entrega de distintivos y refrigerios para el desarrollo de sus actividades incluidos en el TRC 111-2018. Desde la Corporación se desarrollará un programa de capacitación con cada uno de los grupos con base en sus requerimientos.
- ✓ Es así como, se apoyó la participación de 5 jóvenes representantes de La Dorada en la VI Feria Internacional del Medio Ambiente – FIMA 2018 realizadas los días 20 al 22 de junio en la ciudad de Bogotá, en donde se vincularon a la agenda académica con eventos como: Aliados por la educación, socialización de experiencias significativas en educación ambiental y dos eventos centrales como son: las experiencias para cambiar el mundo y la asamblea de la Red Nacional de Jóvenes de ambiente.
- ✓ La Semana Ambiental tendrá como lema “Aire de todos y para todos” y se realizará del 29 de julio al 3 de agosto, para el caso de Manizales se está realizando un convenio interadministrativo con la Secretaria de Medio Ambiente y el Instituto de Cultura y Turismo, para el desarrollo las actividades incluidas en la programación. Los municipios tendrán un apoyo de materiales que serán entregados a través de los técnicos operativos, quienes serán los encargados de gestionar y realizar las actividades lúdicas, culturales y académicas en coordinación con los CIDEAM y los grupos ambientales.

Tabla 61. Referencia de los contratos a través de los cuales se ejecuta el proyecto.

No. Contrato	Contratista	Objeto del Contrato	Valor del Contrato \$	Contrapartida de Corpocaldas \$	Otras Entidades Aportantes \$
010-2018	CAROLINA LONDOÑO MONTES	Prestación de servicios profesionales para apoyar eventos y actividades de sensibilización, capacitación y participación comunitaria relacionados con la protección y usos sostenibles de la biodiversidad.	48.936.000	48.936.000.	
MC 033-2018	REALTUR S. A.	Prestación del servicio de transporte terrestre para 7 personas de la red jóvenes de ambiente nodo caldas, que participarán en la Feria Internacional del Medio Ambiente, FIMA en la ciudad de Bogotá los días 20 al 23 de junio de 2018.	2.147.950	2.147.950	
MC 027-	Mirian	Implementar la estrategia de	16.720.000	16.720.000	

2018	Cárdenas	sensibilización de Aula Ambiental que incorpora actividades lúdico-culturales con comunidad infantil en los municipios de Manizales y Villamaría.			
048-2018	FESCO	Aunar esfuerzos entre Corpocaldas y la Fundación FESCO para dar acompañamiento y asesoría en el desarrollo de los PROCEDAS en el departamento de Caldas.	143.000.000	100.000.000	43.000.000

1.7.4. Proyecto 16: Participación para la Gobernanza Ambiental.

Propósito

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

Descripción y alcance

Con este proyecto se busca la apropiación social y aumentar los niveles de participación, reflejados en una comunidad organizada y de autogestión en la resolución de los conflictos ambientales. De esta manera, se pretende la cualificación y empoderamiento de los grupos organizados de líderes comunitarios, consejos de cuenca, los consejos de desarrollo sostenible de los municipios donde existen y otras iniciativas, con el objeto de avanzar en una planificación participativa, que contemple la inserción de las necesidades de las comunidades en los diferentes instrumentos de gestión y planificación del territorio.

Corpocaldas reconoce la participación para la gestión ambiental como un elemento inherente al ejercicio de la ciudadanía, con el propósito de que los individuos y las comunidades intervengan y se involucren en la definición de procesos educativos y participativos que posibiliten el tránsito hacia nuevas formas de desarrollo que contribuyan al mejoramiento de la calidad de vida y a la satisfacción de las necesidades humanas sin poner en riesgo la capacidad de sostenimiento y regeneración de los recursos naturales y de los ecosistemas.

Estas alteraciones incluyen entre otras, el calentamiento global, la alteración de la capa de ozono, la pérdida de la biodiversidad, la contaminación del aire y la afectación sobre la calidad de vida de millones de seres humanos. Todas estas integran situaciones que deben ser analizadas en comunidad en espacios de participación, escenarios que permitan un acercamiento con la realidad ambiental vivida; en aras de fomentar las prácticas limpias que promuevan el uso sostenible de la Biodiversidad.

Para la Corporación el trabajo con las comunidades seguirá siendo el eje articulador de su accionar, ya que le permite integrar las diferentes visiones acerca de los problemas, tendencias y factores de cambio en el campo socio ambiental, y por ende visualizar futuros posibles, ajustar las acciones y aportar mecanismos que contribuyan a la construcción de un desarrollo sostenible.

Motivo por el cual la Corporación sigue apostándole a implementar estrategias de participación comunitaria y educación ambiental, consciente de que se puede sostener una economía limpia que integre las buenas prácticas de producción, procesos de sensibilización académica ambiental, uso racional del recurso hídrico, disminución de la contaminación y respeto por la riqueza natural existente.

Para la vigencia 2018, se plantearon las siguientes Metas para el proyecto:

Tabla 62. Metas proyecto 16.

METAS 2018	UNIDAD	CANTIDAD	COSTOS (\$000)
Grupos ciudadanos para gestión ambiental, fortalecidos	N° de grupos ciudadanos fortalecidos	9	65.000
Consejos de Cuenca conformados y apoyados en su gestión	N° de Consejos de Cuenca conformados y apoyados	6	37.660
Foros temáticos realizados para fortalecer los niveles de información para la participación para la gestión del patrimonio hídrico	N° de Foros sobre gestión del patrimonio hídrico realizados	3	25.000
Programa de diálogo y relacionamiento con diferentes grupos de interés sectorial y comunitario, diseñado y desarrollado.	Programa	1	146.726
TOTAL			274.386

FUENTE: Información suministrada por Profesional Especializado de Presupuesto, SGI y Responsables de proyectos y actividades. Manizales, julio de 2018.

RECURSOS VIGENCIA 2017.

- ✓ Se realizaron acciones para el fortalecimiento de los Consejos de Desarrollo sostenible ya creados en la zona centro sur de Caldas y se adelantan acciones de fortalecimiento y recuperación de los Consejos de Desarrollo sostenible de los

municipios Viterbo, Aránzazu, Filadelfia, Marulanda y Riosucio. En el Periodo se realizaron jornadas de análisis ambiental y de generación de propuestas para el desarrollo de iniciativas ciudadanas de carácter ambiental con el interés de lograr el apoyo de las autoridades municipales, los Concejos de estas cuatro localidades y de la sociedad civil. Durante el proceso se realizaron reuniones con los consejeros de desarrollo sostenible en las siguientes fechas:

Tabla 63. Talleres de análisis y planificación ambiental ciudadanas.

Municipio	Fecha	Número de asistentes	Logro
Filadelfia	30 de enero	20	Mesa Ambiental, articulada al COTSA (Consejo Territorial de Salud Ambiental).
	15 de febrero		
	15 de marzo		
Riosucio	31 de enero	25	Se llevará a cabo un foro informativo sobre la cuenca del río Risaralda, donde se involucrará las Corporaciones Autónomas Regionales de los departamentos de Caldas y Risaralda.
	23 de abril		
	13 de febrero		
	20 de marzo		
	24 de abril		
Aránzazu	1 de febrero	15	Realización de un portal ambiental, que permitirá divulgar información socioambiental municipal
	12 de abril		
	8 de febrero		
	5 de abril		
Viterbo	2 de febrero	16	Mesa Ambiental, articulada al COTSA (Consejo Territorial de Salud Ambiental).
	17 de febrero		
Marulanda	3 de febrero	15	Consejo de Desarrollo Sostenible (acuerdo municipal).
	23 de febrero		
	20 de abril		
Palestina	6 de abril	9	Realizar seguimiento
Chinchiná	6 de abril	35	Realizar seguimiento
	12 de abril	20	Realizar seguimiento
Neira	10 de abril	56	Realizar seguimiento
Villamaría	11 de abril	25	Realizar seguimiento
Asociación Mujer y Café	Abril 4:	8	Realizar seguimiento
	Mayo 2:	6	Realizar seguimiento
foro regional para socializar e intercambiar conocimientos y experiencias de gestión socio ambiental entre los Consejeros de Desarrollo sostenible y participantes de mesas ambientales	Junio 13	35	Encuentro de Consejos e iniciativas ciudadanas ambientales
Grupo Mujer y Café	Noviembre	2	Participa en la Conformación del Nuevo consejo de Cuenca del río Chinchiná y son

			elegidas para hacer parte del mismo.
--	--	--	--------------------------------------

- ✓ Se implementa el Contrato de interés público 234 firmado en Diciembre de 2017 con el objetivo de Realizar actividades de interés público conducentes a la ejecución de los Planes de Acción Integral - PAI de las cuencas La Miel y Guarinó y Charca de Guarinocito, Samaná Sur, fortalecimiento, visualización y promoción de los Consejos de Cuenca del Departamento y construcción de escenarios de sensibilización y dialogo entre múltiples actores institucionales, empresariales y comunitarios centrados en el manejo y transformación de conflictos ambientales y Gobernanza del agua.
- ✓ Acompañamiento a 6 Consejos de cuenca de los ríos Arma, Samaná Sur, Tapias, Risaralda, Miel y Guarinó en sus procesos de cualificación, consolidación y fortalecimiento organizativo. Igualmente se hace énfasis en el trabajo en Red de los consejeros de Cuenca de todo el departamento de Caldas - realizados 12 talleres - avance efectivo del 50% del contrato
- ✓ En atención al convenio se propone acompañar 4 reuniones por cada consejo de cuenca que se espera fortalecer. Las reuniones se han venido realizando, inicialmente con fechas propuestas desde el convenio, el único consejo de cuenca que tiene fechas definidas de encuentro es Risaralda que es el primer jueves de cada mes.

Tabla 64. Talleres realizados Consejo de Cuenca.

Consejo de Cuenca	Fecha de realización	Municipio del Taller	Número de participantes	Actividades adicionales
Arma		Abejorral Antioquia	12	Reunión de Consejo de Cuenca
Samaná Sur	El 11 de abril	San Miguel - Sonsón	12	Reunión de Consejo de Cuenca
Risaralda	01 de febrero en	Risaralda, Caldas	28	Reunión de Consejo de Cuenca
Chinchiná				Reunión de Consejo de Cuenca
Guarinó	3 de abril Abril 26	en Manizales, Fresno	20	Reunión de Consejo de Cuenca
Tapias y Directos al Cauca	28 de abril		8	Reunión de Consejo de Cuenca
Encuentro regional de Consejos de	Se realizará 17 y 18 de julio de 2018	Mariquita	Pendiente	Oriente de Caldas
Consultas Parcialidad Indígena El Palmar – Filadelfia Caldas	Febrero – junio de 2018	Filadelfia	35	Fases Preconsulta – Matriz de Impactos y Medidas de manejo

- ✓ El 28 de febrero por iniciativa del Consejo de cuenca de Chinchiná se realizó de manera conjunta un encuentro de consejos de cuenca, se convocaron líderes de los consejos a fortalecer y se contó con la presencia del Ministerio del Medio Ambiente. En este encuentro se tuvo la oportunidad de conocer la perspectiva que tiene el Ministerio para avanzar en la conformación y consolidación de la red de consejos de cuenca nacional.
- ✓ Para el segundo semestre del 2018. Se proyecta la realización de dos encuentros Subregionales de Consejeros de Cuenca, uno en el Oriente de Caldas y la otra en la Subregión Centro Sur y Occidente de Caldas.
- ✓ En el marco del proceso de Pactos por la Cuenca Río Chinchiná, se firmó en el mes de agosto de 2017 un nuevo convenio entre la Corporación Autónoma Regional de Caldas, Aguas de Manizales y la CHEC grupo EPM, para adelantar las siguientes acciones:
 - Estrategia Sostenibilidad Técnica y Financiera.
 - Fortalecimiento de los procesos de articulación institucional.
 - Continuidad en procesos de inclusión.
 - Implementación herramientas de soporte a la gestión.

En la ejecución de este proceso se alcanzaron los siguientes Resultados:

Tabla 65. Resultados proceso Pactos por la Cuenca.

Estrategia	Resultados
Estrategia Sostenibilidad Técnica y Financiera	<ol style="list-style-type: none"> 1. Taller Mecanismos de Gestión – Fondo de Agua, Antigua Guatemala. (Septiembre) 2. Reunión en ciudad de Bogotá de equipo formulación proyecto PSA. (octubre 31). 3. Taller articulación esquemas de PSA, Noviembre 7 y 8. 4. Reuniones con equipos internos de entidades constituyentes. 5. Tres Reuniones con otras entidades: Juan Valdés, Alisos, Fondo Patrimonio Natural. 6. Reuniones revisión de estatutos (4) 7. Reunión Constitución Fondo de Agua 8. Socialización proyectos PSA formulados en el marco del CONPES, Bogotá, 14 de septiembre. 9. se solicitó consultoría al proyecto Páramos para esta actividad. De esta actividad se encargó el equipo de la Secretaría Técnica de Pactos. 10. Fondo de agua, conformado en noviembre de 2017.

	<p>11. Se presentó el proyecto al Fondo Colombia Sostenible, desde la Corporación cuenca río Chinchiná, como entidad ejecutora. El proyecto fue aprobado.</p> <p>12. Apoyo a los procesos de Articulación POT - POMCA (municipios que aún no han actualizado su POT. Se visitaron los cinco municipios, en donde se identificaron dos municipios en procesos de actualización de POT. Socialización POMCA a los consultores encargados de la actualización.</p> <p>13. Socialización de POMCA a consejo de cuenca.</p>
Fortalecimiento de los procesos de articulación institucional.	<ul style="list-style-type: none"> • Tres reuniones con delegados de Coolagro con quien se concertó una agenda de trabajo conjunta • Socialización POMCA a delegado del gremio ganadero • Firma de acuerdo con sector ganadero. • Acuerdo de trabajo con ANDI gestión de industriales individuales. • Propuesta acuerdo con Universidad Católica. • Vinculación practicante para investigación asociada a fajas forestales.
Continuidad en procesos de inclusión.	<ul style="list-style-type: none"> • 8 talleres realizados: Instituciones Educación superior Sector Productivo Colectivos Neira Colectivos Chinchiná Colectivos Palestina Colectivos Villamaría Colectivos Manizales ONGs Ambientales • Realización encuentro elección consejo de cuenca nuevo periodo. • Visitas a administraciones de los cinco municipios. • Reunión Gobernación de Caldas • Dos recorridos realizados (cuenca alta y media) • Kit consejeros entregados a cada uno: Chaleco, tula y cachucha. • Un Taller avances en el funcionamiento de los consejos de cuenca. Febrero 28 • Colectivos seleccionados: Junta de acción Comunal Maltería - Colegio San Jorge
Implementación herramientas de soporte a la	<ul style="list-style-type: none"> • Seis Historias de la cuenca elaboradas y publicadas en página web de Pactos por la Cuenca • 8 boletines electrónicos elaborados y publicados en la página web de Pactos por la Cuenca

gestión.	<ul style="list-style-type: none"> • Elaboración, edición y publicación de video avances de Pactos por la Cuenca (en Proceso) • Adquisición y entrega en eventos de pactos de 1000 suvenires. Ssouvenir fondo de agua. • Informes periódicos de redes de medios - Actividad que se reporta mensualmente <p>Lanzamiento Corporación Cuenca río Chinchiná.</p>
----------	--

- ✓ La Corporación realiza el 26 de abril 2018 Audiencia Pública de seguimiento al Plan de Acción 2016 – 2019 y de rendición de cuentas Vigencia 2017. Esta actividad se realiza en Auditorio Banco de la Republica de Manizales. Cuenta con una asistencia de 90 personas. Representantes de la academia, Los medios de comunicación, Juntas de acción comunal, ONG, sociedad Civil y autoridades del Departamento.
- ✓ En el primer semestre de 2018 se ejecuta el Contrato 251 de 2017 para la conformar y fortalecer veedurías ambientales en el departamento de Caldas:
 - Dictar diez (10) talleres sobre la normatividad vigente y el proceso de conformación de veedurías ciudadanas ambientales en el departamento de caldas con la comunidad interesada y registrar su inscripción ante la Personería Municipal
 - Realización encuentro de Rendición de Cuentas del Plan de Acción 2016-2019 de la Corporación con representantes de veedurías ambientales de Caldas en el municipio de Chinchiná el día 14 de junio de 2018.
 - Dictar diez (10) talleres de fortalecimiento en Control Social de acuerdo con la normatividad vigente en los municipios de Manizales, Villamaría, Chinchiná, Supía, Palestina, Victoria, Riosucio, La Merced, La Dorada, Manzanares y Marulanda. En cada una de estas actividades se realiza invitación para que las Juntas de acción comunal y/o sus delegados puedan participar activamente.
- ✓ Se implementa la estrategia de talleres con la Comunidad para la participación y análisis de la problemática ambiental y del Recurso Hídrico que se generan en el Departamento. Esta estrategia denominada EL agua, busca facilitar el diálogo relacionado con los conflictos asociados al agua en los territorios de las cuencas hidrográficas. Participan delegados de todos los Consejos de Cuenca del Departamento:
 - La Primera se realizó en Manizales con el tema de la Política Nacional de Recurso Hídrico,
 - la Segunda se realiza en la Dorada para el manejo del Conflicto y sus alternativas de solución y
 - El tercer taller se realizará en un lugar a concertar con los participantes.

- ✓ Se ha realizado a la fecha una reunión de Grupo Motor PAI Miel en febrero y se proyectó para mayo la siguiente. En esta primera reunión se tuvo como temas claves los avances en el convenio de bolsa común firmado entre el PDPMC e Isagén, temas que están definidos en el PAI Miel como es la titulación de predios de La Atarraya, Buenavista y la reubicación de La Habana. Se hizo la presentación del convenio firmado con Pastoral Social para los componentes de seguridad alimentaria y el festival Ríe Río La Miel. El 9 de abril la Mesa Interinstitucional de Oriente de Caldas y Norte del Tolima, en Manizales, contó con la participación del Gobernador del Departamento, empresarios especialmente del sector hidroeléctrico del Oriente del departamento.
- ✓ Se han realizado importantes ejercicios a través de foros socios ambientales relacionados con el agua, la minería y la hidroenergía en el Oriente de Caldas.
- ✓ Con el apoyo de la Escuela de Liderazgo ambiental se han implementado durante el primer semestre del 2018 las siguientes actividades:
 - Febrero 13 2018; Submesa de Berlín, con pobladores de Florencia, San Diego, Moscovita, Montebello - contenidos y posible cronograma.
 - Febrero 22 2018: Mesa Alto Oriente de Caldas, participan líderes de Manzanares. Marulanda, Marquetalia y Pensilvania - dinámicas de este territorio - cambio climático.
 - Febrero 26 2018; Submesa de Bajo Oriente en la que participan pobladores de La Dorada, Victoria, Norcasia, Samaná y Puerto Salgar. - Agenda regional de paz que incluye: -Ruralidad, tierras y equipamiento colectivo. -Agua y medio.
 - Marzo 15 Mesa Alto Oriente, se llevó a cabo el conversatorio de cambio climático.
 - Junio 30 Mesa alto Oriente - Plan de Manejo ambiental Laguna de San Diego.
- ✓ Se implementa la estrategia de talleres con la Comunidad para la participación y análisis de la problemática ambiental y del Recurso Hídrico que se generan en el Departamento. Esta estrategia denominada EL agua, busca facilitar el diálogo relacionado con los conflictos asociados al agua en los territorios de las cuencas hidrográficas.
- ✓ En la actualidad participan delegados de todos los Consejos de Cuenca del Departamento con la asistencia a tres talleres o jornadas programadas para el cumplimiento de esta actividad La primera se realizó en Manizales con el tema de la Política Nacional de Recurso Hídrico, la Segunda se realiza en la Dorada para el

manejo del Conflicto y sus alternativas de solución y el tercer taller se realizara en un lugar a concertar con los participantes.

Se ha realizado a la fecha una reunión de Grupo Motor PAI Miel en febrero y se proyectó para mayo la siguiente. En esta primera reunión se tuvo como temas claves los avances en el convenio de bolsa común firmado entre el PDPMC e Isagén, temas que están definidos en el PAI Miel como es la titulación de predios de La Atarraya, Buenavista y la reubicación de La Habana. Se hizo la presentación del convenio firmado con Pastoral Social para los componentes de seguridad alimentaria y el festival Ríe Río La Miel.

- ✓ El 9 de Abril de 2018 la Mesa Interinstitucional de Oriente de Caldas y Norte del Tolima, en Manizales, contó con la participación del Gobernador del Departamento, empresarios especialmente del sector hidroeléctrico del Oriente del departamento. El objetivo de la Mesa fue Avanzar en la realización de espacios de diálogo en torno a los conflictos asociados al agua y dar a conocer los impactos identificados en los estudios ambientales presentados ante Corpocaldas por las empresas interesadas en los proyectos hidroeléctricos en el territorio.
- ✓ Se realiza la presentación: “Impactos Ambientales identificados en los Estudios Ambientales presentados ante Corpocaldas por las empresas interesadas en los Proyectos Hidroeléctricos en los municipios de Manizales, Marulanda, Samaná y Pensilvania”. Esto se encuentra en el marco de un convenio firmado por Corpocaldas para avanzar en la elaboración de las agendas del sector hidroeléctrico de los municipios priorizados. Se anexa memoria de la reunión.

1.7.5. 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.

Descripción y alcance

Para contribuir al Plan de Acción 2016- 2019 el proyecto de comunicación se plantea como una dimensión estratégica que busca construir ciudadanías con conciencia ambiental. En esta línea, se formula un esquema basado en 3 pilares claves, los cuales integran acciones

orientadas a dinamizar la relación de Corpocaldas con sus públicos de interés, desde un enfoque participativo, transformador y de mayor acceso a la información.

La ruta de trabajo intenta responder a las necesidades expresadas por las comunidades del departamento y asimismo, compila los lineamientos del Modelo Estándar de Control Interno (MECI) para el Estado Colombiano.

Partimos del ambiente como patrimonio común, asumimos la dimensión ambiental como el producto de las relaciones que establece el hombre con su medio natural; y entendemos que la constitución de ciudadanías se logra a través de la educación y de la participación en prácticas democráticas cotidianas, a lo cual son inherentes los procesos comunicativos.

Así, desde la primera estrategia se asume el reto de acercar la entidad a nuevos colectivos, que además de ser fuentes de información, establezcan diálogos sobre el patrimonio natural y ejerzan sus propias formas comunicativas para amplificarlos. Igualmente, se plantean narrativas más sensibles que permitan sintonizar a un mayor número de personas con el reconocimiento de la biodiversidad como bien público y en efecto, surjan cambios de hábitos para su sostenibilidad.

Las tácticas que se articulan en el segundo eje le apuntan a potenciar la visibilidad y la transparencia institucional. De esta manera, precisa la consolidación de nuevos canales que ayuden al funcionamiento en red con grupos focales específicos, faciliten la apropiación de contenidos técnicos y científicos, así como interacciones efectivas que introduzcan la gestión de autoridad ambiental en las agendas mediáticas locales y nacionales.

Finalmente, el proceso estipula una esfera de comunicación interna y fortalecimiento corporativo, con el fin de agilizar el flujo de contenidos en la organización, acrecentar el sentido de pertenencia por su marca e implementar instrumentos de medición que evalúen el impacto del modelo de comunicación desplegado.

Este proyecto está concebido para cuatro años de trabajo; por ende, se enriquecerá con las reflexiones de los públicos involucrados en cada vigencia. Como propuesta de comunicación pública conjuga lenguajes y actos comunicativos que pretenden tejer confianza, transformar percepciones y movilizar para la conservación ambiental.

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

Tabla 66. Metas proyecto 17.

METAS 2018	UNIDAD	CANTIDAD	COSTOS (\$000)
Estrategias de comunicación formuladas y ejecutadas, para generar conciencia ambiental.	N° de Estrategias de comunicación ejecutadas	10	64.000

METAS 2018	UNIDAD	CANTIDAD	COSTOS (\$000)
Estrategias de información y comunicación formuladas y ejecutadas, para la apropiación del conocimiento técnico - científico y la transparencia.	N° de Estrategias de comunicación ejecutadas	15	360.000
Estrategias de comunicación interna y de fortalecimiento institucional, diseñadas y ejecutadas.	N° de Estrategias de comunicación corporativa ejecutadas	6	68.662
TOTAL			492.662

FUENTE: Información suministrada por Profesional Especializado de Presupuesto, SGI y Responsables de proyectos y actividades. Manizales, julio de 2018.

RECURSOS VIGENCIA 2017- 2018.

- ✓ Se promovieron 13 fechas ambientales del calendario 2018, a través de medios sociales y estrategias comunicativas: Día Mundial del Consumo Responsable, Día Mundial del Agua, La Hora del Planeta, Día Internacional del Reciclaje, Día Internacional de la Tierra, Día Mundial de la Educación Ambiental, Día Internacional de los Humedales, Día Mundial de la Vida Silvestre, Día Internacional de los Bosques, Día Mundial del Clima y Adaptación al Cambio Climático, Día Nacional del Árbol, Día Internacional de las Aves y Día Mundial del Medio Ambiente. Algunas piezas estuvieron apoyadas con la etiqueta #CorpocaldasTeCuenta.
- ✓ Se realizó una intervención gráfica sobre fauna silvestre en la Terminal de Transporte de Manizales.
- ✓ Se adelantó la producción y emisión de 20 microprogramas de TV `La Tierra y Nosotros´ y 5 especiales de `Contacto Ambiental´.
- ✓ Se continuó con la implementación de la estrategia comunicativa para el proyecto `Soy Ecomanizaleño.
- ✓ Se llevaron a cabo tres `Diálogos al natural´: El Antropoceno, el papel del hombre en la degradación del planeta; Corredores biológicos y tráfico ilegal de fauna y flora.
- ✓ Se divulgaron 20 Boletines de Prensa y 5 Boletines Ambientales.
- ✓ Se ejecutó el Plan de Medios durante el primer semestre de 2018. Con ello, se dio visibilidad corporativa en 52 espacios radiales del departamento, 12 canales de televisión locales y 1 regional, 11 impresos, 3 plataformas digitales y 1 sala de cine. Se continuó la alianza con el canal regional Telecafé.

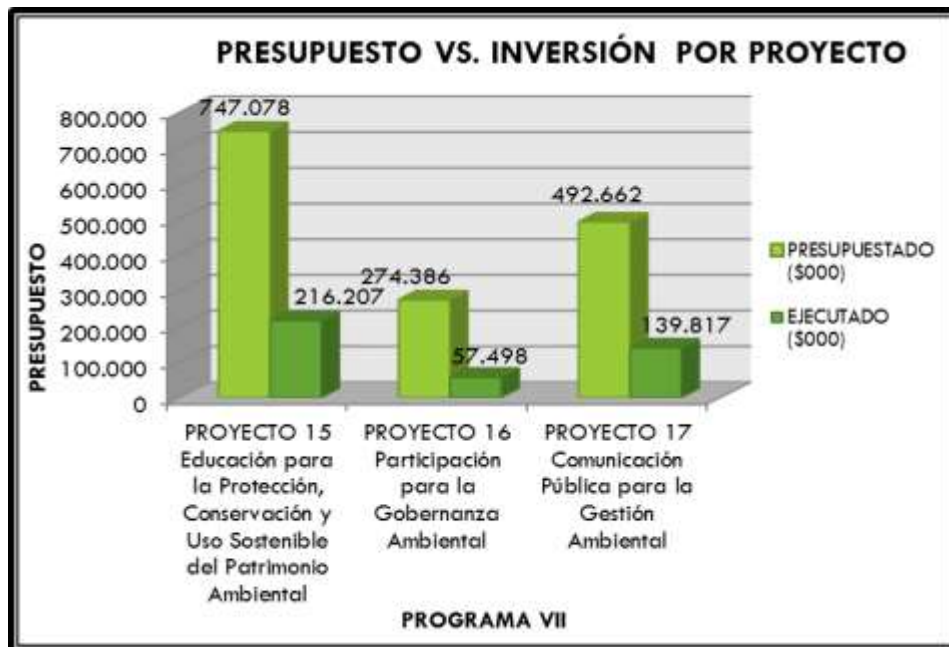
- ✓ Se desarrolló una estrategia de comunicación para la presentación del Plan de Acción de Corpocaldas, vigencia 2017.
- ✓ Desde el área de comunicaciones, se participó en comités interinstitucionales de comunicación para diseñar y ejecutar estrategias que dinamizaran y visibilizaran la gestión compartida.
- ✓ Se apoyó a las subdirecciones con la visibilidad de sus acciones institucionales y la realización de eventos.
- ✓ Se dinamizó la comunicación entre Corpocaldas y su Consejo Directivo, Asamblea Corporativa y los sectores productivos.
- ✓ Se adelantó el registro audiovisual de la gestión realizada por la entidad.
- ✓ Se alimentaron los chats Periodistas Caldas, Periodistas Ambientales, Los dateados Manizales y Periodistas CAR.
- ✓ La primera jornada de `Corpocaldas en tu barrio´ se llevó a cabo en Bajo Andes. Durante la actividad se impactaron cerca de 300 personas.
- ✓ En cuanto al fortalecimiento institucional, se coordinó la participación de la entidad en La Feria Internacional del Medio Ambiente – FIMA-
- ✓ Se revisaron y validaron aquellas piezas en las que está presente la marca Corpocaldas.
- ✓ Se apoyó a la Dirección General con la generación de contenidos y la logística de eventos.
- ✓ Se alimentaron el chat Corpocaldas Comunica y la Intranet.

Tabla 67. Referencia de los contratos a través de los cuales se ejecuta el proyecto.

No. Contrato	Contratista	Objeto del Contrato	Valor del Contrato \$	Contrapartida de Corpocaldas \$	Otras Entidades Aportantes
001 - 2018	Catalina Salgado Vélez	Prestación de servicios profesionales y de apoyo a la gestión como Comunicadora Social para apoyar la implementación de la estrategia de comunicación con la dirección general y con público de interés de la entidad.	54.680.000	54.680.000	
008 - 2018	Yéssica Lorena López Quintero	Prestación de servicios profesionales como Comunicadora Social para apoyar la ejecución del Plan Integral de Comunicaciones 2018 y divulgar la gestión que adelantan las subdirecciones de Infraestructura Ambiental y Planificación Ambiental del Territorio, y el grupo de Biodiversidad y Ecosistemas.	51.680.000	51.680.000	
051 - 2018	Corporación de Ferias y Exposiciones	Contratar los servicios que garanticen la presencia y participación institucional en la VI Feria Internacional del Medio Ambiente- FIMA,	11.900.000	11.900.000	

No. Contrato	Contratista	Objeto del Contrato	Valor del Contrato \$	Contrapartida de Corpocaldas \$	Otras Entidades Aportantes
	S.A.	a llevarse a cabo en el recinto ferial de la Corporación de Ferias y Exposiciones S.A., del 20 al 23 de junio de 2018.			
N/A	Resolución	Premiación XII Concurso de Fotografía Ambiental	15.361.200	15.361.200	

Gráfico 7. CONSOLIDADO INVERSIÓN PROGRAMA VII CULTURA Y GOBERNANZA PARA LA GESTIÓN AMBIENTAL (RECURSOS PLAN DE ACCIÓN 2016 – 2019)



1.8. PROGRAMA VIII: FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL

1.8.1. 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.

1.8.2. Descripción y alcance.

Un buen gobierno es el sustento de una sociedad democrática e incluyente en la que el ciudadano y sus derechos son la prioridad del Estado. Así lo plantea el Plan Nacional de Desarrollo PND 2014-2018. Sin él no es posible que las entidades públicas cumplan su misión de manera eficiente, eficaz y transparente.

Dentro del diagnóstico que ha realizado el estado frente al tema de Buen Gobierno aún existen dificultades como la ausencia de información territorial básica confiable, debilidades en la gestión de la información y conocimiento del territorio, la corrupción. Existen aún retos importantes en los servicios en línea para gestionar la totalidad de los trámites que más necesita la ciudadanía y mejorar la experiencia, la calidad y la seguridad de la información, los sistemas de información públicos deben modernizarse aún más para facilitar la gestión de los procesos y la toma de decisiones.

El programa busca la solución de dichas dificultades a través de acciones tendientes al mejoramiento del conocimiento del patrimonio natural, la administración de la información ambiental estratégica apoyado en el uso de herramientas tecnológicas, el mejoramiento de la capacidad institucional, el fortalecimiento de la gestión como autoridad ambiental, la generación e implementación de procesos de planificación y ordenamiento ambiental del territorio, para dar oportuna y eficaz respuesta a las necesidades de los usuarios

Dentro de las líneas estratégicas del Plan de Gestión Ambiental Regional PGAR 2007-2019 está la del Fortalecimiento del SINA para Gobernabilidad en donde una de las metas es fortalecer técnica, administrativa y financieramente a Corpocaldas como máxima autoridad ambiental en Caldas.

Por otra parte con el fin de desarrollar una gestión ambiental coordinada, eficiente, eficaz, efectiva y transparente, acorde con las políticas nacionales y prioridades regionales en materia ambiental, de transparencia y lucha contra la corrupción, Corpocaldas firmó el Acuerdo por el Buen Gobierno del SINA y el Pacto de Auditorías Visibles y Transparencia, lo

que direcciona a la Corporación, en cumplimiento de sus funciones, a desarrollar las estrategias necesarias para optimizar la gestión en busca del mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes del Departamento.

Hacen parte de este programa los siguientes proyectos:

Tabla 68. Apropriación programa VIII.

PROYECTOS	Apropiación 2018	Ejecutado 2018	% de Avance Físico ponderado
Conocimiento para la Gestión Ambiental	1.469.556	793.424	39
Fortalecimiento de las Tecnologías de Información y Comunicación - Tic y del Sistema de Información Ambiental	395.000	34.969	26
Modernización Institucional	782.795	286.064	31
Fortalecimiento de la Gestión como Autoridad Ambiental	1.518.452	574.334	34
Instrumentos de Planificación Ambiental	820.000	7.491	23
TOTAL	4.985.803	1.696.283	32

Valores en miles de pesos

1.8.3. 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.

Descripción y alcance

El proyecto pretende crear un ambiente en el que el conocimiento y la información se conviertan en herramienta de apoyo para una mejor toma de decisiones. La clave estará en crear una cultura en la que ambos elementos se valoren, se compartan, se gestionen y utilicen de manera óptima.

Con el fin de afianzar una administración más eficiente y efectiva de los recursos naturales y el medio ambiente, se tiene la necesidad constante de Identificar y consolidar los resultados de los estudios ambientales existentes y los que se deban generar, con el fin de tener certeza de las acciones que se deben tomar y hacia donde se debe concentrar el mayor esfuerzo de la Corporación para construir Conocimiento Ambiental, el cual permitirá tener una gestión transparente; para lograrlo será necesario realizar estudios, hacer monitoreos del estado de los recursos, promover procesos de investigación y hacer alianzas estratégicas, procurando la conservación de los recursos naturales y así mejorar la calidad de vida de los habitantes del departamento.

De igual forma y como complemento se ha venido estructurando la línea base ambiental que se convierte en un eje fundamental para la Corporación y consiste en información básica para la caracterización del estado actual de los recursos naturales y del medio ambiente que permita, como punto de referencia, realizar las comparaciones y el seguimiento de los diferentes momentos de lugar y tiempo.

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

Tabla 69. Metas proyecto 18.

METAS 2018	UNIDAD	CANTIDAD	COSTOS (\$000)
% de implementación de la fase IV de la estructuración de la Línea Base Ambiental	% de cumplimiento	20	80.000
Estudios sobre la biodiversidad y los servicios ecosistémicos elaborados	No. de estudios en Biodiversidad elaborado	2	284.929
Redes de monitoreo ambiental, funcionando	No. de redes de monitoreo administradas	4	704.627
Estudios en zonas identificadas de riesgo, terminados	No. de estudios en riesgos elaborados	3	400.000
TOTAL			1.469.556

FUENTE: Información suministrada por Profesional Especializado de Presupuesto, SGI y Responsables de proyectos y actividades. Manizales, julio de 2018

RECURSOS VIGENCIA 2017.

- ✓ La Línea Base Ambiental es la información requerida para la caracterización del estado actual de los recursos naturales renovables y del medio ambiente, en términos de cantidad, disponibilidad y calidad que se necesita para fortalecer y alimentar el Sistema de Información Ambiental de Colombia y se ha convertido en un instrumento fundamental para la toma de decisiones.
- ✓ De acuerdo con los avances significativos que se han logrado durante las fases I, II y III del denominado proyecto "Estructuración de la Línea Base Ambiental del departamento de Caldas", se consideró necesario dar continuidad a la fase IV, dado que se ha identificado que este es un proceso dinámico, en razón a las condiciones cambiantes del territorio por efectos antrópicos o naturales, que requieren un monitoreo constante, el cual se logra a través de los diferentes estudios, caracterizaciones, monitoreo y la implementación y análisis de la batería de indicadores ambientales.
- ✓ Para el desarrollo de la actividad se ha establecido una alianza estratégica con la Universidad Nacional y se ha firmado el convenio interadministrativo No. 197-2016 el cual va desde diciembre de 2016 a diciembre de 2019. Durante el primer semestre del año 2018 se llevaron a cabo varias actividades, entre las que se destacan:
- ✓ Se hizo actualización y cargue de información de las estaciones configuradas en la Bodega de Datos, de los cuales a la fecha de este informe se cuenta con la siguiente información:

Tabla 70. Número de registros de la bodega de datos a 30 de junio de 2018

Tipo	Número de Estaciones	Datos Cargados
AGUAS FREÁTICAS	12	201,357
CALIDAD DEL AIRE	6	2,452,979
HIDROCLIMATOLÓGICOS	79	41,439,263
Total		44,093,599

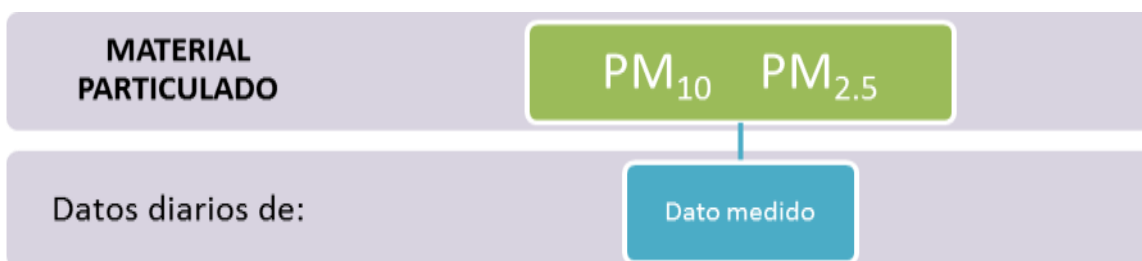
- ✓ Se hizo análisis de los indicadores de Calidad de Aire como ICA (Índice de Calidad del Aire) y PELN (Porcentaje de Excedencia de los Límites Normados) PELN – Porcentaje de Excedencia de los límites Normados, EMATMOS. Actualmente se encuentra en etapa de análisis y configuración para mostrar datos estadísticos de gases, promedios, máximos, mínimos y desviación estándar, de igual forma se están creando las hojas metodológicas y se está trabajando en el diseño e implementación de estos indicadores en la bodega de datos:

Gráfico 8. Propuesta para cálculo de nuevos indicadores de gases.



- ✓ Para material particulado se mostrarán los datos de PM₁₀ y PM_{2.5} sin procesar.

Gráfico 9. Propuesta para cálculo de nuevos indicadores de Material particulado










- ✓ Con el fin de minimizar los errores de datos debido a problemas en equipos de medición, captura o de comunicación de la información, se propuso la automatización del proceso de análisis de la calidad el dato para las series hidrometeorológicas. El análisis de calidad de las series permite contar con una base de datos robusta y confiable para realizar análisis de líneas base ambiental, tendencias y modelación.

Las variables monitoreadas son las siguientes:

Tabla 71. Variables monitoreadas en el sistema de Monitoreo Hidroclimatológico.

Variable	Definición	Unidad en la que se mide	Escala de medición
----------	------------	--------------------------	--------------------

Precipitación		Cantidad de agua que cae desde la atmósfera (en nuestro caso sólo lluvia)	Milímetros (mm)	Cada 5 minutos
Temperatura del aire		Grado de calor o frío de un cuerpo, en este caso del aire	Grados Celsius (°C)	Cada 5 minutos
Velocidad del viento Dirección del viento		Velocidad y dirección con la que se mueve el aire	m/s	Cada 5 minutos
Humedad relativa		Cantidad de vapor de agua que contiene el aire	Porcentaje	Cada 5 minutos
Radiación solar		Cantidad de emisiones de energía por parte del sol en forma de radiaciones electromagnéticas	W/m ²	Cada 5 minutos
Evaporación		Cambio del estado líquido a gaseoso del agua (este dato es calculado)	Milímetros (mm)	Cada 5 minutos
Nivel		Altura de la lámina de agua de un río o quebrada	Metros (m)	Cada 5 minutos
Caudal		Cantidad de agua en volumen que pasa por un sitio y en un tiempo específicos (esta variable es calculada a partir del nivel)	m ³ /s	Cada 5 minutos

- ✓ Tener la información organizada en la bodega de datos, nos permite hacer análisis de comportamiento de las variables medidas, es así como durante este periodo se realizó, análisis de temperatura y precipitación en 14 estaciones de la ciudad de Manizales. Igualmente se aplicaron métodos para interpolar radiación solar y temperatura en regiones montañosas en caldas.

Gráfico 10. Temperatura media anual y precipitación anual- Redes de Manizales.

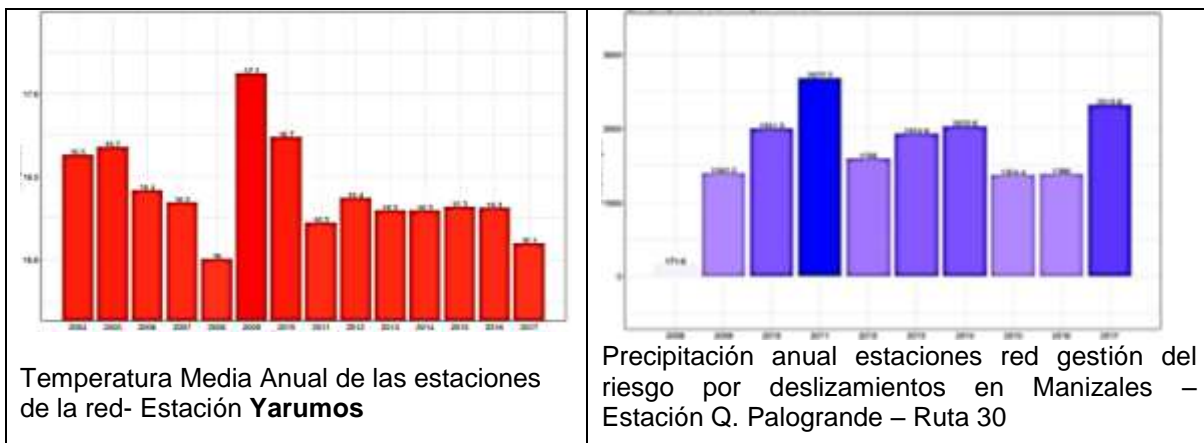
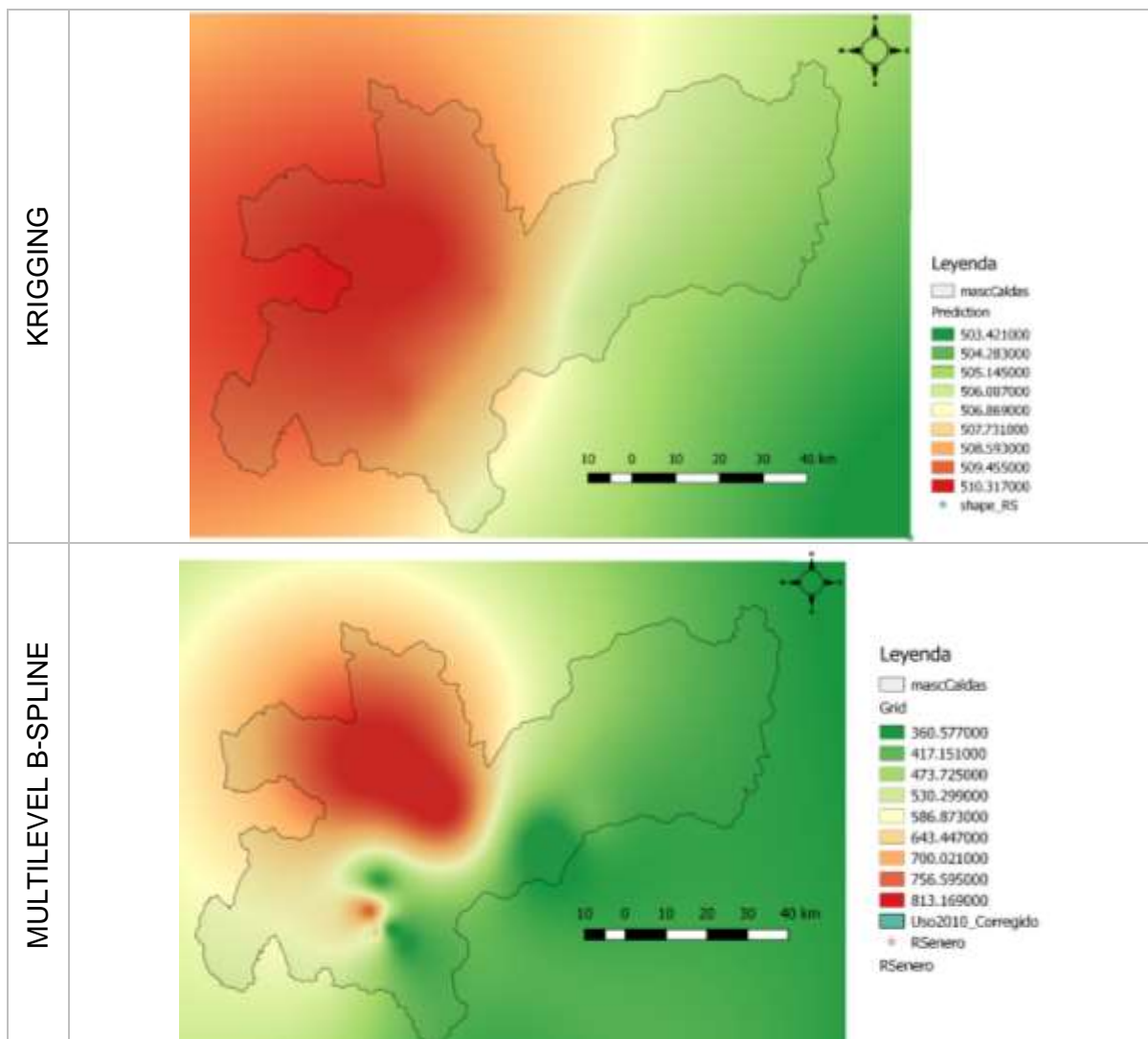


Gráfico 11. Comparación de la radiación solar calculada para Caldas usando los métodos de interpolación.



- ✓ La meta tiene un avance del 10% para el 2018 del % de implementación de la fase IV de la estructuración de la Línea Base Ambiental. El avance total de la actividad en el Plan de Acción 2016-2019 es 58,18%%, con los recursos 2016, 2017, 2018 ejecutados a la fecha y las vigencias futuras.
- ✓ En lo relacionado con los estudios sobre biodiversidad y servicios ecosistémicos se tiene lo siguiente:

- Homogenización de información tomada por la Corporación entre el 2005-2015.
 - Generación nuevas correlaciones entre datos y mejoramiento de las redes de flujo a través de técnicas de geoestadística.
 - Datación de aguas subterráneas.
 - Sugerencias de delimitación de zonas de recarga: con los nuevos ensayos y modelaciones.
 - Talleres de socialización y discusión. Los cuales fueron dictados a funcionarios y de los cuales se dieron memorias y las presentaciones reposan en la carpeta.
 - Borrador de Resolución. Para la adopción de la determinante ambiental.
- ✓ Se encuentran en ejecución los estudios contratados con recursos del año 2017:
- Prospeccionar la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos en la subregión Occidente Próspero (municipios de Anserma, Belalcázar, Risaralda, San José y Viterbo) del departamento de Caldas, como insumo técnico y jurídico para la determinante de estructura ecológica de la subregión, a la fecha se ha realizado.
- ✓ Se realizó la recopilación y consolidación de información documental de tipo normativo existente en los municipios de Anserma, Belalcázar, Risaralda, San José y Viterbo correspondiente a los instrumentos de planificación territorial (Plan Básico de Ordenamiento Territorial para el caso de Anserma y Esquemas de Ordenamiento para el caso de Belalcázar, Risaralda, San José y Viterbo), así como los Planes de Desarrollo municipal. A partir de lo cual, como documentación de tipo conceptual, fue posible definir los principales elementos de la Estructura Ecológica Rural y Urbana para la Subregión del Occidente Próspero.
- ✓ Se presentó tabla de homologación de coberturas, entre la EEP, La zonificación ambiental de POMCAS y suelos de protección del POT. A partir de todo lo anterior se conformó la geo-data con información secundaria. La meta tiene un avance del 65% para recursos del 2017 y para el 2018 se tiene un avance del 20 % representado en la selección de la subregión a estudiar y la configuración de los estudios previos. El avance total de la actividad en el Plan de Acción 2016-2019 es 60, %, con los recursos 2016, 2017, 2018 ejecutados a la fecha.
- ✓ Se encuentran en proceso precontractual con recursos del 2018 los siguientes estudios:
- Revisión y ajuste del acotamiento de las Rondas Hídricas en el departamento de Caldas conforme a lo establecido en el Decreto 2245 de 2017 como

insumo técnico y jurídico para la elaboración de la determinante regional, la disposición de este insumo de ordenamiento territorial permitirá darle el carácter sostenible y orientar los instrumentos de comando y control y de compensación de la Autoridad Ambiental. Y Actualización del inventario de emisiones para la ciudad de Manizales como base para el modelamiento de la calidad del aire. A la fecha el avance de la actividad con recursos del 2018 es del 20%.

- ✓ Con los recursos del año 2017 se adicionaron dos contratos así: 1. Adición al contrato 103 de 2017, que tiene por objeto: Optimizar y operar la red de monitoreo de calidad y niveles de los acuíferos de Caldas: río Grande de la Magdalena, Santágueda Km 41 - Irra y río Risaralda; 2. Adición al contrato 288 del 2016 cuyo objeto es Apoyar, revisar, ajustar y generar nueva información de delimitación de zonas de recarga de los acuíferos de Santágueda, Río Grande de La Magdalena y Chinchiná Tapias Tareas, para la actualización de determinantes ambientales para el Ordenamiento Territorial del Área de Jurisdicción de CORPOCALDAS. Como producto de lo anterior tenemos:
 - Homogenización - Identificación inconsistencias entre datos. Se revisaron 14 estudios hidrogeológicos que ha realizado la Corporación entre el 2005 y el 2016, se georreferenciaron y se hizo un trabajo de selección de los sondeos eléctricos a considerar acuerdo al cumplimiento de protocolos internacionales.
 - **Generación nuevas correlaciones entre datos.** Se detectaron falencias en las redes de flujo de agua subterránea propuestas en anteriores trabajos hidrogeológicos en las zonas priorizadas por CORPOCALDAS. A raíz de ello, el ejecutor del contrato 288 de 2016 propuso mejorar las redes de flujo mediante técnicas geoestadísticas.
 - **Identificación de vacíos de información.** Se reinterpretó la información hidrogeoquímica obtenida por CORPOCALDAS entre 2012 y 2015, conformada por 240 registros. Se identificó el principal mecanismo que controla la química de las aguas subterráneas en las tres áreas de estudio (disolución de silicatos) y se evaluaron otros posibles mecanismos de mineralización como intercambios catiónicos y disolución de aerosoles marinos previamente depositados en el suelo. También se identificaron otros fenómenos comunes en las tres zonas de estudio que deberán ser abordadas con detenimiento en futuras campañas de muestreo.
 - **Datación preliminar del agua subterránea.** Se adelantó el muestreo de campo y remisión de las muestras a los laboratorios.

- ✓ Se encuentra en ejecución el contrato de Prestación de servicios profesionales y técnicos, para operar la Red de Monitoreo departamental del recurso hídrico, mediante el cual se adelantara campañas de monitoreo mediante visitas de campo, aforos y toma de muestras en las estaciones de la Red monitoreo del río Chinchiná, la Quebrada Manizales y la Red Departamental, incluye el procesamiento y análisis de información de calidad del agua con sus históricos, orientado a evaluar la magnitud de la contaminación sobre las fuentes hídricas mediante el cálculo de indicadores de calidad, y contaminación ambientales, así como el alcance de los objetivos de calidad determinados por la Corporación.
- ✓ Red quebrada Manizales y río Chinchiná ejecutada en un 100%, en cuanto a la red de monitoreo de calidad de agua a nivel departamental se cuenta con 70 estaciones de las cuales se han operado 68, con dos faltantes que corresponden al municipio de Neira. Queda pendiente culminar la operación de la red de monitoreo de las corrientes principales de los ríos Tapias, río Arma y río La Miel, las cuales se operan en función de los diseños de redes arrojados por los POMCAS en dichas subzonas hidrográficas.
- ✓ Mediante el contrato para optimizar y operar la red de monitoreo de calidad de los acuíferos de Caldas: Rio Grande de la Magdalena, Santagueda-Km41 – Irra y Rio Risaralda, a 30 de junio de 2018 se realizaron las siguientes actividades:
 - Actualizar la información técnica de las estaciones de monitoreo (pozos y aljibes) de la red de monitoreo en los acuíferos de Caldas. Hacen parte de estas actividades el mantenimiento de los piezómetros ubicados en Pescador Capri y la hacienda el Jordán en Santagueda.
- ✓ Se llevó a cabo el mantenimiento de los piezómetros ubicados en la Hacienda el Jordán, Santa Ana, localizados en el sector de La Perla- Plan de Anserma y el pozo dual ubicado en pescador Capri en el sector de Santagueda. El mantenimiento consistió en la toma inicial de niveles estáticos, desalojo de agua con bailer e inyección de aire a presión con el fin de obtener un desalojo continuo. Finalmente se tomó el nivel estático y se verificó la limpieza del agua.
- ✓ Redefinir la red de monitoreo de calidad y niveles en los acuíferos de Caldas, a partir de la información histórica disponible. Durante el diseño de programas de monitoreo de la calidad de aguas subterráneas es esencial definir claramente el objetivo, ya que esto determinará los parámetros que necesitan ser analizados, el tipo de instalación de muestreo y el diseño de la red de monitoreo requerida. Dado lo anterior se redefinió la red de monitoreo de agua subterránea a partir la clasificación de la siguiente tabla.

Tabla 72. Clasificación del tipo de monitoreo de agua subterránea según función.

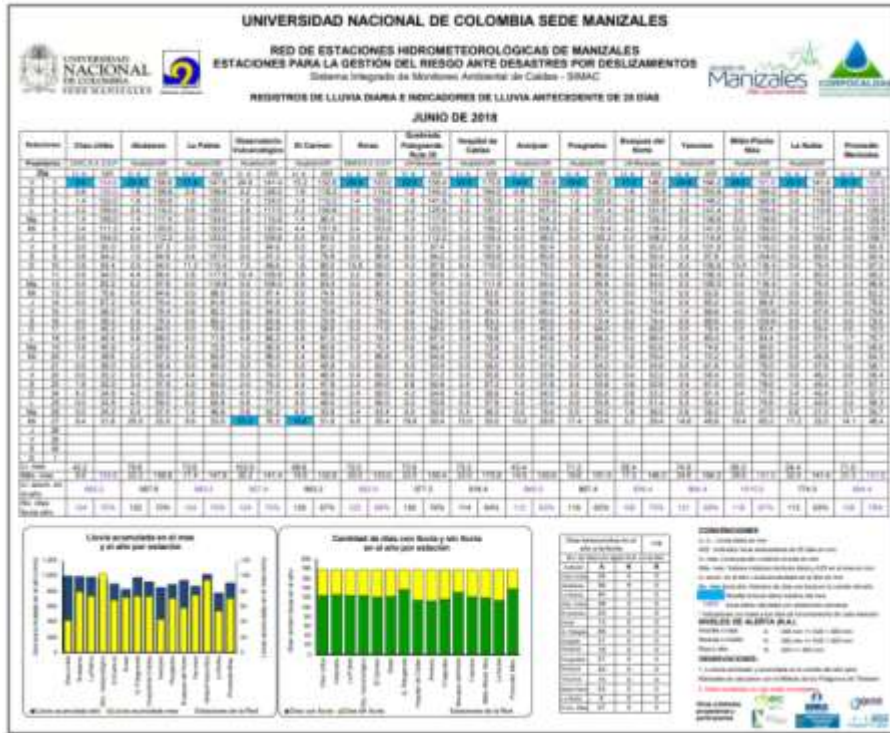
Sistema	Función básica	Ubicación de los pozos
Primario o estratégico	Evaluación del comportamiento general del agua subterránea con objeto de aportar el conocimiento científico necesario para entender el recurso de agua subterránea. Tendencias resaltantes de cambios en el uso del suelo y variación climática. Procesos tales como recarga, flujo y contaminación difusa	Zonas con hidrogeología y uso de suelos uniformes
Secundario u operacional	Monitoreo asociado a la función / uso de la vigilancia para fines específicos y protección contra impactos potenciales en: Un recurso de agua subterránea que sea estratégico. Los campos de pozos o manantiales para abastecimiento público de agua. La infraestructura urbana por el asentamiento del suelo. El afloramiento del manto freático en sitios arqueológicos. Los ecosistemas que dependen del agua subterránea.	Alrededor de zonas, instalaciones o sitios peculiares que requieran protección
Terciario o de vigilancia	Alerta oportuna del impacto en el agua subterránea por: Uso agrícola intensivo del suelo. Industrias. Rellenos sanitarios y deportivos no controlados de basura Zonas de recuperación de suelos. Minas y canteras	Inmediatamente gradiente arriba o gradiente debajo de la situación que represente el peligro

Fuente: (MADS *et al.*, 2015).

✓ Red Hidrometeorológica

Durante el periodo 2018 se han generado reportes de lluvia diaria, indicadores antecedes de 25 días (A25) y temperatura del aire diaria (valores: máximo, medios y mínimos) para cada una de las redes de Manizales (asociada al riesgo de deslizamiento de laderas considerando como detonante las lluvias). También se han generado reportes diarios de lluvia y caudales de la red hidrometeorológica de Corpocaldas (Caldas y Nevados), Red SAT y cuencas urbanas y rurales de Manizales (asociadas al riesgo de inundaciones). Adicionalmente se tiene acceso a estos reportes diarios en la página web del IDEA.

Gráfico 13. Red de Estaciones Hidrometeorológicas de Manizales.



- ✓ Se ha venido generando un análisis de la precipitación en Manizales y de los reportes de pronósticos para Caldas del CIIFEN (mensual), donde se puede apreciar que en los últimos meses se han tenido anomalías pluviométricas negativas principalmente para la red de Manizales.
- ✓ Se ha realizado el mantenimiento a las redes, las cuales de acuerdo con los reportes presentan estaciones que han salido de funcionamiento (Aranjuez, Río Pensilvania – microcentral, Río Guacaica – CHEC, Qda. Molinos PNNN, Qda. La Francia), o que presentan problemas de comunicación, fallas en la transmisión de datos, etc. En el mes de junio del presente año se realizaron visitas a 39 estaciones.
- ✓ En este Convenio se ha incorporado el estudio de la Universidad para la definición de umbrales preliminares para el sistema de alerta temprana de las Quebradas Manizales, El Guamo y Olivares. Ya se tienen propuestas para la Qbdas. Guamo y Olivares, y en el último informe se presentan los resultados de los umbrales para las estaciones Fina La Paz y Skinco en la Qda. Manizales. Estos estudios son la base para empezar a establecer mecanismos de calibración, automatización y transmisión

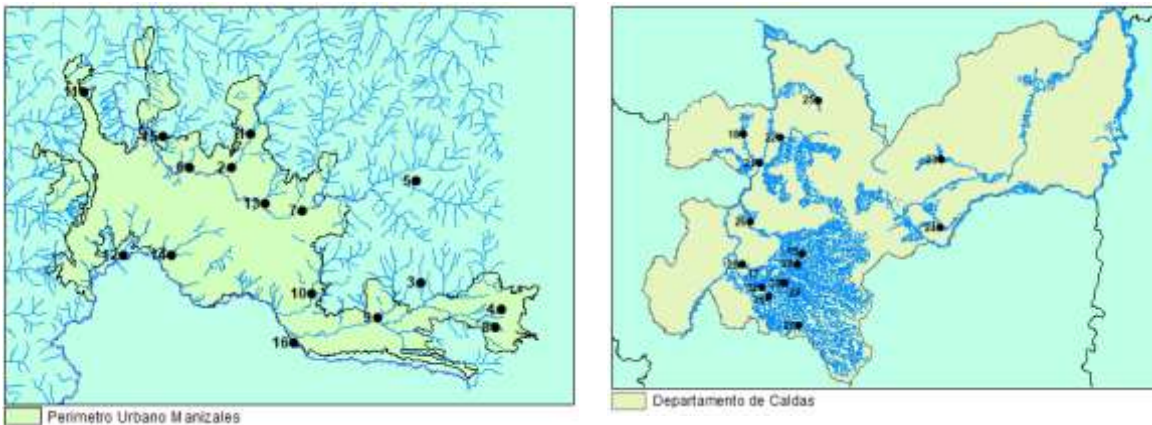
en tiempo real, así como un trabajo comunitario en los sectores afectados, para poder pensar en la adopción de las alertas.

Gráfico 14. Umbrales Estación Finca la Paz.



- ✓ Se viene realizando la calibración de estaciones hidrometeorológicas a partir de jornadas de aforo y el uso de criterios técnico-científicos, las cuales a la fecha han permitido la obtención de 32 curvas de calibración y sus ecuaciones respectivas, que pueden empezar a utilizarse.

Gráfico 15. Localización de las 32 estaciones con aforos.



- ✓ **Red sísmica (RAMAN)**

La red de acelerógrafos de la ciudad de Manizales ha tenido un funcionamiento continuo de manera ininterrumpida, demostrando gran consolidación con las diferentes actividades realizadas para tenerla en óptimas condiciones de funcionalidad.

A la fecha, la red funciona con nueve (9) estaciones de campo, así: ocho (8) de superficie y una (1) dual de superficie y profundidad en funcionamiento continuo y una (1) estación por fuera de servicio, la cual será remplazada en próximos días por un equipo nuevo, debido a la obsolescencia de tecnología que impide la compatibilidad del software con este equipo; además, se debe tener en cuenta el costo y la dificultad de los repuestos que ha determinado en el presente año 2018 tener la estación por fuera alrededor de 5 meses.

Gráfico 16. Red sísmica (RAMAN).



✓ **SISMAN-LISA**

El SISMAN-LISA, además de registrar la información del sismo también realiza procesamientos de la información en tiempo real, identificando todas las características del movimiento sísmico y si tiene un nivel determinado, realiza el cálculo de daños en todas las edificaciones de la ciudad en un lapso máximo de 5 minutos. Los mapas de resultados se transmiten inmediatamente a las autoridades competentes.

Este sistema ha presentado un funcionamiento óptimo en los últimos meses, sin embargo, ha presentado algunas interferencias debido a protocolos de comunicación propios del software, que se han solucionado a la mayor brevedad posible, siempre teniendo en mente el continuo funcionamiento del sistema en aras de no perder información al momento de ocurrir un evento.

Se realizó el Conversatorio organizado por Corpocaldas, para la presentación del Sistema de Instrumentación Sísmico Automático de Manizales, el 26 de abril de 2018, por parte del Doctor Omar Darío Cardona.

✓ SIRMAN

En el monitoreo y generación de alertas tempranas en Manizales también se cuenta con el Sistema de Información para la Gestión del Riesgo de Manizales, SIRMAN, el cual es una plataforma que debe ser alimentada con la información de amenazas, vulnerabilidad y riesgo, para que reúna toda la información y se pueda acceder a ella desde Internet, por cualquier usuario.

Actualmente, la versión inicial está funcionando en la siguiente dirección:

http://www.gestiondelriesgomanizales.com/index.php?option=com_wrapper&view=wrapper&Itemid=248 – www.gestiondelriesgomanizales.com

Gráfico 17. Página web de gestión del riesgo de desastres.



- ✓ El Convenio actual con la Universidad Nacional incluye la página web con dirección: www.gestiondelriesgomanizales.com, la cual reúne información como definiciones, un marco conceptual integral de la gestión del riesgo, así como un ejemplo del mismo, a partir del caso de la ciudad de Manizales, donde se da una articulación de sectores sociales, políticos, institucionales, educativos, privados, públicos y comunitarios.
- ✓ Incluye aspectos jurídicos e institucionales, componentes de la gestión del riesgo, documentos académicos, informes y documentos técnicos, un resumen de la memoria histórica de los desastres, un resumen de la evolución de la gestión del riesgo en la ciudad, sitios de interés, entre otros.

Gráfico 18. Resumen Gestión del Riesgo en Manizales.



Avance de la actividad 67% con recursos del año 2017, con los cuales se han mantenido las redes funcionando en el año 2018.

✓ Red de Monitoreo Calidad del Aire

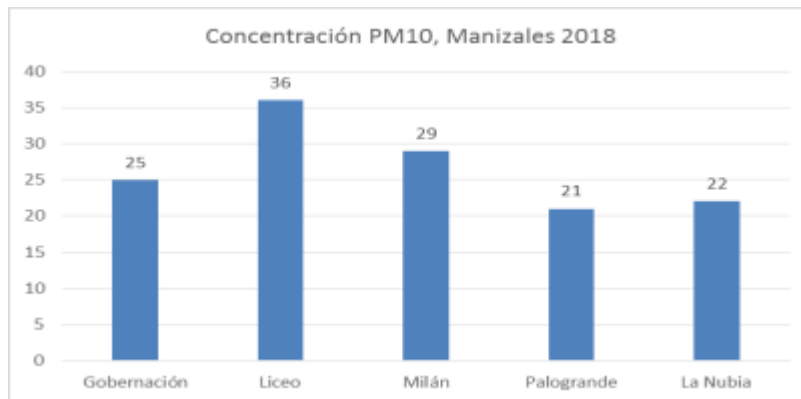
Durante el primer semestre del año 2018, el Sistema de Vigilancia de Calidad del Aire-SVCA de Corpocaldas, operó en las 6 estaciones fijas de Manizales (4 estaciones de Corpocaldas y 2 de la Universidad Nacional), además se continúa con el muestreo de PM_{10} en la estación de La Dorada.

Gráfico 19. Estaciones de PM_{10} y $PM_{2.5}$, Gobernación y La Dorada 2018. Tomadas por: Mauricio Velasco García



- ✓ Los resultados obtenidos en el SVCA durante el primer semestre de 2018 dan cuenta de una contaminación a nivel de PM₁₀ un poco mayor en los primeros dos (2) meses del año, posiblemente debido al período seco con respecto al año 2017 en la ciudad de Manizales. La mayor concentración de material particulado PM₁₀ según registros, se presentó en la estación del Liceo (promedio 36 ug/m³), seguido por Milán con 29 ug/m³; valores que no superan los estándares diarios (100 ug/m³) y anual (50 ug/m³) establecidos para estos contaminantes.

Gráfico 20. Concentración de PM₁₀ en Manizales, 2018.



- ✓ Los resultados del muestreo de PM₁₀ en el municipio de La Dorada, dan cuenta de una contaminación clasificada como marginal (promedio 31 ug/m³), aspecto que se puede presentar por la menor actividad vehicular e industrial en dicho municipio, siendo estas las principales fuentes de contaminación del aire en los centros poblados.

Gráfico 21. Concentración de PM₁₀ en La Dorada, 2018.



- ✓ A nivel de partículas finas-PM_{2.5}, el muestreo en la estación Gobernación se reinició a finales de diciembre/2017 y a la fecha, este contaminante ha registrado valores entre 5 y 30 ug/m³, con un promedio de 16 ug/m³, concentraciones que cumplen con las normas ambientales.

Gráfico 22. Concentración de PM_{2.5} en Manizales, 2018.



- ✓ Como parte de las acciones ejecutadas, se finalizó en febrero/2018 el Contrato MC-2017-050 para la calibración de equipos como la balanza Sartorius, con la empresa Kaika S.A.S por valor de \$2.050.610, así mismo el contrato N°233-2017 de calibración de equipos como el Sonómetro, el anemómetro y suministro de insumos para las campañas de calidad del aire de PM₁₀ en los municipios de Caldas, con la empresa Orgambiental Ltda., por un valor de \$39.151.000.

- ✓ En el marco del Convenio No. 163-2016 suscrito entre CORPOCALDAS y CORALINA, se suscribió el 27 de Diciembre de 2017 el Contrato de Consultoría No. 232-2017 con el Consorcio Caldas-Coralina cuyo objeto es “Adelantar la delimitación de las zonas de inundación y de las fajas forestales protectoras a escala de detalle, utilizando los ortofotomapas suministrados por CORALINA, de las corrientes priorizadas en el Archipiélago de San Andrés y Providencia, aplicando la Resolución 561 de 2012 emitida por Corpocaldas y la guía para el acotamiento de las rondas hídricas de los cuerpos de agua, emitida por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible” por un valor de \$112.901.250 y un plazo de ejecución de 6 meses contados a partir de la firma del acta de inicio, entre el 15 de enero y el 14 de julio de 2018.
- ✓ Contrato Interadministrativo No. 236-2017 cuyo objeto es “Efectuar los diseños a nivel de detalle con especificaciones y presupuesto detallado de las obras arquitectónicas, urbanísticas, paisajísticas, ambientales y técnicas del Malecón de La Dorada y de las obras hidráulicas y civiles de protección y/o mitigación de riesgos por erosión de orillas, entre los sectores del parque del Barrio El Conejo y la Estación del Ferrocarril La María; y generar procesos de mitigación integral del riesgo mediante educación, formación y fortalecimiento de la cultura ambiental, ciudadana, comunitaria, en el cuidado, protección y uso sostenible de su entorno. Durante el primer semestre del año 2018, se avanzó en la ejecución del contrato antes mencionado, el cual cuenta con un plazo de ejecución de 8 meses contados a partir del 15 de enero de 2018.

Tabla 73. Relación de contratos de estudios en zona de riesgo.

No. Contrato	Contratista	Objeto del Contrato	Valor del Contrato	Contrapartida de Corpocaldas	Otras Entidades Aportantes
232-2017	CONSORCIO CALDAS-CORALINA	Adelantar la delimitación de las zonas de inundación y de las fajas forestales protectoras a escala de detalle, utilizando los ortofotomapas suministrados por CORALINA, de las corrientes priorizadas en el Archipiélago de San Andrés y Providencia, aplicando la Resolución 561 de 2012 emitida por Corpocaldas y la guía para el acotamiento de las rondas hídricas de los cuerpos de agua, emitida por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible	\$112.901.250	\$112.901.250	

<p>Convenio Interadmin. 21092017-0693</p>	<p>GOBERNACION DE CALDAS</p>	<p>Aunar esfuerzos técnicos, administrativo y financieros entre la GOBERNACIÓN DE CALDAS Y CORPOCALDAS, con el objeto de efectuar los diseños a nivel de detalle con especificaciones técnicas y presupuesto detallado, de las obras arquitectónicas, urbanísticas, paisajísticas, ambientales y técnicas del Malecón de la Dorada y de las obras hidráulicas y civiles de protección y/o mitigación de riesgos por inundación y erosión de orillas, entre los sectores del parque del barrio El Conejo y la Estación del ferrocarril La María</p>	<p>\$897.609.562</p>	<p>\$597.609.562</p>	<p>GOBERNACIÓN DE CALDAS \$300.000.000</p>
<p>236-2017 Contrato firmado con los recursos del convenio 21092017-0693</p>	<p>UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA SEDE MANIZALES</p>	<p>Efectuar los diseños a nivel de detalle con especificaciones y presupuesto detallado de las obras arquitectónicas, urbanísticas, paisajísticas, ambientales y técnicas del Malecón de La Dorada y de las obras hidráulicas y civiles de protección y/o mitigación de riesgos por erosión de orillas, entre los sectores del parque del Barrio El Conejo y la Estación del Ferrocarril La María; y generar procesos de mitigación integral del riesgo mediante educación, formación y fortalecimiento de la cultura ambiental, ciudadana, comunitaria, en el cuidado, protección y uso sostenible de su entorno</p>	<p>\$895.228.648</p>	<p>Recursos del 2017 \$498.007.968 Recursos 2018 \$397.220.680</p>	

Tabla 74. Relación de convenios de vigencias futuras 2018 comprometidas en 2017.

CONTRATISTA	OBSERVACION	FUENTE	CUPO UTILIZADO POR VIGENCIA 2018
<p>Gobernación de Caldas Convenio</p>	<p>Aunar esfuerzos técnicos, administrativo y financieros entre la GOBERNACIÓN DE CALDAS Y CORPOCALDAS, con el objeto de efectuar los diseños a nivel de detalle con especificaciones técnicas y presupuesto detallado, de las obras arquitectónicas, urbanísticas, paisajísticas, ambientales y técnicas del Malecón de la Dorada y de las obras hidráulicas y civiles de protección</p>	<p>Sobretasa</p>	<p>398.809.563</p>

Interadmin. 21092017-0693 Universidad Nacional de Colombia - CI-236/2017	y/o mitigación de riesgos por inundación y erosión de orillas, entre los sectores del parque del barrio El Conejo y la Estación del ferrocarril La María.		
--	---	--	--

Tabla 75. Referencia de los contratos a través de los cuales se ejecuta el proyecto.

No. Contrato	Contratista	Objeto del Contrato	Valor del Contrato \$	Contrapartida de Corpocaldas \$	Otras Entidades Aportantes
Convenio Interadministrativo 197-2016	UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA	Implementación de indicadores de línea base ambiental y consolidación de la bodega de datos para apoyar la generación y análisis de los mismos, como parte de la Fase IV del proyecto de Estructuración de la Línea Base Ambiental del Departamento de Caldas	662.597.259	328.685.259 Incluye vigencias futuras Aportes: Año 2016 \$59.760.956 Año 2017 \$69.721.116 Año 2018 \$79.681.275 Año 2019 \$119.521.912	333.912.000 Universidad Nacional sede Manizales en especie
039-2018	SERVICIOS AMBIENTALES DE CALDAS	Prestación de servicios profesionales y técnicos, para operar la Red de Monitoreo departamental del recurso hídrico	312.779.367	312.779.367	
236-2017 Contrato firmado con los recursos del convenio 21092017-0693	UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA SEDE MANIZALES	Efectuar los diseños a nivel de detalle con especificaciones y presupuesto detallado de las obras arquitectónicas, urbanísticas, paisajísticas, ambientales y técnicas del Malecón de La Dorada y de las obras hidráulicas y civiles de protección y/o mitigación de riesgos por erosión de orillas, entre los sectores del parque del Barrio El Conejo y la Estación del Ferrocarril La María; y generar procesos de mitigación integral del riesgo mediante educación,	895.228.648	Recursos del 2017 \$498.007.968 Recursos 2018 \$397.220.680	

No. Contrato	Contratista	Objeto del Contrato	Valor del Contrato \$	Contrapartida de Corpocaldas \$	Otras Entidades Aportantes
		formación y fortalecimiento de la cultura ambiental, ciudadana, comunitaria, en el cuidado, protección y uso sostenible de su entorno			

1.8.4. 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.

Descripción y alcance

La Corporación Autónoma Regional de Caldas -CORPOCALDAS-, como entidad orientada a administrar los recursos naturales y el medio ambiente en el departamento de Caldas, con calidad, oportunidad y efectividad, y donde uno de sus principales intereses está dirigido hacia el manejo de la información y del conocimiento, específicamente de tipo ambiental tal como se expresa en su Misión y Visión, busca enfocarse en ser más eficientes en la Gestión de los Trámites Ambientales, proveer información y generar conocimiento, indicando el estado de los recursos naturales renovables y el medio ambiente y como son las interrelaciones de la sociedad en sus diferentes aspectos: Culturales, económicos, científicos, tecnológicos y ambientales en el marco del desarrollo sustentable.

Por lo anterior y dando cumplimiento a la parte estructural de la Corporación, surge la estrategia basada en la necesidad de organizar la información, que se encontraba presente, pero que no era gestionada eficientemente por los procesos o los funcionarios al interior de la Corporación. Bajo este esquema se gesta la oportunidad de administrar la información y

garantizar sus características de calidad en cuanto a la oportunidad, veracidad, accesibilidad y confiabilidad de la misma, con el objetivo de ser más eficientes en la administración de los recursos naturales renovables y tomar decisiones de una manera más asertiva, orientados al mejoramiento continuo de los procesos y procedimientos definidos para la conservación del medio ambiente y la administración de los recursos de la misma, logrando obtener un equilibrio entre la oferta y la demanda ambiental.

El cumplimiento con las obligaciones y retos actuales de la entidad, es imposible de lograrlo sin la consolidación de una adecuada plataforma de tecnología de la información y comunicación TIC, por lo cual, se hace necesario mantener el soporte y la actualización de la infraestructura y las aplicaciones adquiridas, con el propósito de mantener su correcta operatividad.

Adicionalmente por los requerimientos establecidos en el decreto 1078 de 2015, del sector de Tecnologías de la información y las comunicaciones, donde se estipulan los plazos de cumplimiento de Gobierno en Línea, en las fases: TIC para servicios, TIC para gobierno abierto, TIC para la gestión y seguridad y privacidad de la información.

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

Tabla 76. Metas proyecto 19.

METAS 2018	UNIDAD	CANTIDAD	COSTOS (\$000)
Estrategia de Gobierno en Línea implementada	% cumplimiento	25	15.000
Plan de adquisición de Hardware y software ejecutado	% de ejecución del Plan de adquisiciones de hardware y software	25	35.000
Arquitectura de datos administrada y modernizada	No. de módulos de sistemas actualizados	6	185.000
Reingeniería aplicada sobre módulos existentes y Desarrollar e implementar nuevos módulos de apoyo a la gestión institucional	No. de módulos de sistemas modificados	3	50.000
Alianzas con otras instituciones para la transferencia en materia de sistemas de información ambiental, establecidas	No. de convenios establecidos	1	30.000
100% de la información de las temáticas ambientales recibida, analizada e incorporada en el Repositorio Central de Información	% de incorporación de información en el RCI	100	30.000
Municipios apoyados en el proceso de actualización catastral	No. de municipios	2	50.000

METAS 2018	UNIDAD	CANTIDAD	COSTOS (\$000)
TOTAL			395.000

FUENTE: Información suministrada por Profesional Especializado de Presupuesto, SGI y Responsables de proyectos y actividades. Manizales, julio de 2018.

RECURSOS VIGENCIA 2017.

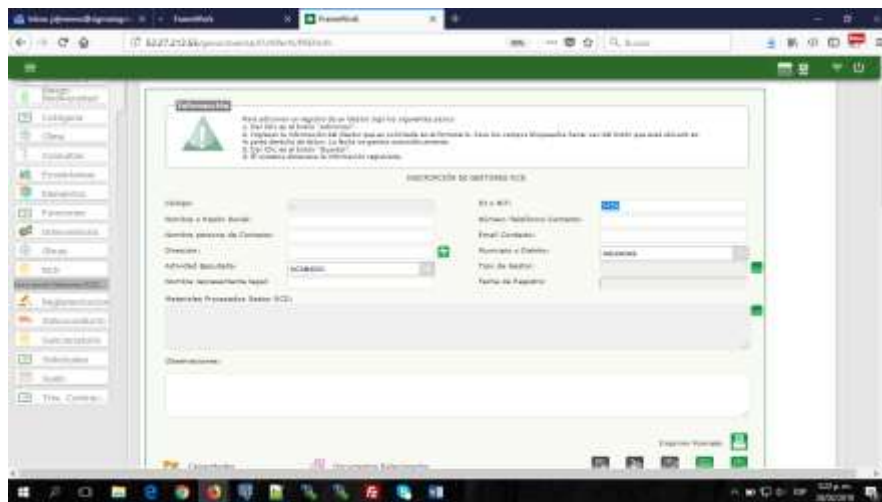
- ✓ Implementación de la estrategia de Gobierno en Línea, de acuerdo a los decretos 2573 de diciembre de 2014 y 1078 de 2015, se está realizando el diagnóstico y evaluación de la migración del protocolo IPV4 al protocolo IPV6 dentro de la estrategia de Gobierno en Línea con funcionarios adscritos al Área de Sistemas.
- ✓ Dentro del desarrollo para administrar y mantener la Arquitectura de Datos, 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.
 - SGI - Sistema de Gestión Integrado.
 - Geoambiental herramienta de apoyo para el manejo de la información ambiental.
 - Admiarchi sistema de gestión documental.
 - Actualización del sistema de peticiones, quejas y reclamos en la generación de consultas
 - Mantenimiento de Servidores y de la Pagina WEB.
- ✓ Se ha prestado 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 re inducción y 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, con recursos del año 2017.
- ✓ Con los funcionarios adscritos a la Corporación se atendieron en el área del Sistema de Información Ambiental 401 solicitudes y en el Área de Gestión Tecnológica 375 solicitudes, de igual forma en el visor cartográfico se ha venido estructurando la

información de riesgo de las áreas urbanas de los municipios y la información de los temáticas más relevantes de los POMCAS, con un total de 19 servicios publicados.

- ✓ Reingeniería en los Módulos Implementados.
 - Sistema de Gestión Integrado – SGI
 - Geoambiental: Licencias Ambientales, Módulo de Tasa por Utilización del Agua

- ✓ Módulos Nuevos:
 - Integración con el Sistema de Información del Recurso Hídrico – SIRH el IDEAM – Cargue de Información de fuentes y Tramos
 - Análisis y diseño el Formulario para RCD (Residuos de Construcción y Demolición).

Gráfico 23. Módulo de RCD (Residuos de Construcción y Demolición).

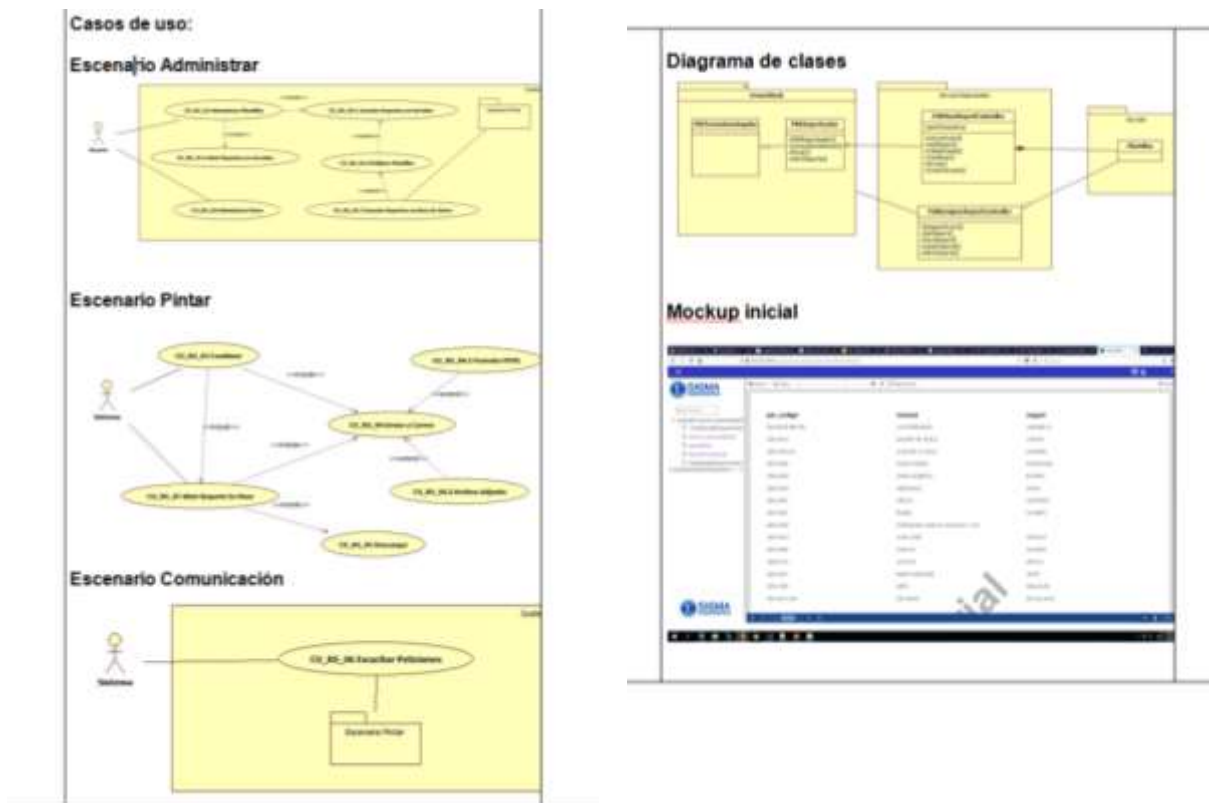


- ✓ En conclusión, con los recursos del año 2017 se adelantaron actividades sobre los módulos de: Licencias Ambientales, movilidad de vertimientos, módulo de integración

con el Sistema de Información del Recurso Hídrico – SIRH, Tasa por Uso del Agua - TUA, Títulos Mineros, Visor Cartográfico, Residuos de Construcción y Demolición – RCD, dando cumplimiento al 100% de la meta para el 2017.

- ✓ Actualmente se tienen en ejecución los siguientes convenios con otras instituciones para la transferencia de información ambiental:
 - Gobernación de Caldas convenio No. 0692-2016, objeto “Aunar esfuerzos interadministrativos con el fin de realizar intercambio seguro y confidencial de información cartográfica del Departamento de Caldas, de conformidad con las competencias misionales de cada entidad”, vigencia hasta el 31 de diciembre de 2019.
 - IGAC Convenio No. 4662 de 2016 objeto “Aunar esfuerzos institucionales, técnicos, tecnológicos y logísticos entre el Instituto Geográfico "Agustín Codazzi" - IGAC y la Corporación Autónoma Regional de Caldas - CORPOCALDAS, con el propósito de realizar intercambio seguro y confidencial de información cartográfica, geográfica, agrológica y catastral en los municipios de jurisdicción de CORPOCALDAS, de conformidad con las competencias misionales de cada entidad”, vigencia hasta el 14 de julio de 2019.
 - 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”, vigencia hasta el 13 de noviembre de 2019.
- ✓ 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, de igual manera se incluyen las auditorias de diferentes funcionalidades del sistema y los reportes que requieren de estructuras específicos para dar respuesta a requerimientos de usuarios internos y externos, actividades adelantadas durante el periodo:
 - Automatización y Actualización de Información Predial 2018.
 - Actualización de información de UPM, con el archivo original que envió el ministerio.
 - Auditoria de reporte de Tiempos y estados de los tramites.
 - Reporte unificado de permisos.

Gráfico 24. Cubo de Información y Herramientas de Reportes.



- ✓ Durante el periodo se ha ejecutado el convenio entre el Instituto Geográfico Agustín Codazzi - IGAC, el Municipio de Viterbo, La Gobernación de Caldas y la Corporación Autónoma Regional de Caldas CORPOCALDAS con el propósito de realizar proceso de conservación catastral en sectores urbanos y rurales focalizados del Municipio de Viterbo – Caldas. Esta meta se cumplió al 100% para el año 2017 ya que se apoyaron los municipios de Viterbo y Neira.

Tabla 77. Referencia de los contratos a través de los cuales se ejecuta el proyecto.

No. Contrato	Contratista	Objeto del Contrato	Valor del Contrato \$	Contrapartida de Corpocaldas \$	Otras Entidades Aportantes \$
IGAC Convenio No. 4662 de 2016 objeto	IGAC Instituto Geográfico "Agustín Codazzi"	Aunar esfuerzos institucionales, técnicos, tecnológicos y logísticos entre el Instituto Geográfico "Agustín Codazzi" - IGAC y la Corporación Autónoma Regional de Caldas - CORPOCALDAS, con el propósito de realizar intercambio seguro y confidencial de información cartográfica, geográfica, agrológica y catastral en los municipios de jurisdicción de CORPOCALDAS, de conformidad con las competencias misionales de cada entidad	No incluye recursos económicos		
CORPAM AG No. 203 de 2017	CORPORACIÓN AUTONOMA REGIONAL DEL MAGDALENA	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	No incluye recursos económicos		
Gobernación de Caldas convenio No. 0692-2016	GOBERNACIÓN DE CALDAS	Aunar esfuerzos interadministrativos con el fin de realizar intercambio seguro y confidencial de información cartográfica del Departamento de Caldas, de conformidad con las competencias misionales de cada entidad	No incluye recursos económicos		
107-2017	ALMERA INFORMATICA MANAGEMENT LTDA	Efectuar la actualización, soporte, mantenimiento e integración de tecnologías como apoyo a la administración del Sistema de Gestión Integrado (SGI), y realizar ajustes sobre los módulos con los que cuenta la Corporación actualmente.	104.490.352	104.490.352	0

1.8.5. 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.

Descripción y Alcance

Se pretende preparar y adecuar la organización para dar respuesta a los diferentes retos que se tienen tanto desde el punto de vista ambiental, como desde el punto de vista regulatorio y de lineamientos de parte del gobierno nacional en cuanto a disminución de la corrupción, la modernización del estado, la optimización de la gestión de la información, el mejoramiento continuo de la administración mediante el fortalecimiento de las herramientas de gestión y la implementación de las políticas de desarrollo administrativo.

El proyecto consiste en la implementación de acciones orientadas al mantenimiento, mejoramiento y adecuación de la planta física y los laboratorios, el fortalecimiento del Banco de Proyectos, el fortalecimiento del Sistema de Gestión Integrado, el fortalecimiento del grupo de investigación, la implementación de las normas NIIF, el mejoramiento de su desempeño ambiental mediante la implementación del Plan Institucional de Gestión Ambiental, de manera que se facilite el cumplimiento de la misión y funciones de la entidad y mejore su nivel de desempeño.

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

Tabla 78. Metas proyecto 20.

METAS 2018	UNIDAD	CANTIDAD	COSTOS (\$000)
Sistema de Gestión Integrado -SGI, fortalecido	% de ejecución del Plan del SGI	100	431.795
% de ejecución del Plan de Gestión del Laboratorio Ambiental	% de ejecución del plan del laboratorio ambiental	100	175.000
% de ejecución del programa de remodelación y adecuación de las instalaciones de la Corporación	% de ejecución del programa de	20	110.000

METAS 2018	UNIDAD	CANTIDAD	COSTOS (\$000)
	remodelación		
% de cumplimiento del plan de adquisiciones del sistema de información bibliográfico - SIB de la Entidad	% ejecución del plan de adquisiciones del sistema bibliográfico	100	20.000
Estudio de roles, perfiles y valoración salarial de la planta de cargos de Corpocaldas, realizado.	Estudio	1	46.000
TOTAL			782.795

FUENTE: Información suministrada por Profesional Especializado de Presupuesto, SGI y Responsables de proyectos y actividades. Manizales, julio de 2018.

RECURSOS VIGENCIA 2017.

- ✓ Apoyo a la Administración del SGI.
 - Revisión del decreto 612 de 2018 para coordinar la integración de los planes institucionales y estratégicos de la corporación al plan de acción.
 - Se implementó dentro del aplicativo del SGI el nuevo modelo de evaluación de desempeño, que incorpora además de los compromisos laborales, la evaluación de la gestión por dependencias y el cumplimiento de compromisos comportamentales, dando el soporte necesario a evaluadores y evaluados.
 - Acompañamiento en la revisión del Índice de Evaluación y Desempeño Institucional IEDI para identificar los factores más críticos de los resultados.
 - Revisión con fines de actualización y mejora de los subprocesos a los diferentes procesos y subprocesos de la entidad
 - Levantamiento de la Matriz DOFA de la entidad, como parte de la adecuación de la ISO 9001:2015 y como insumo para la formulación de los nuevos planes de la entidad.
 - Avance frente al Autodiagnóstico de los requisitos y disposiciones del Modelo Integrado de Planeación y Gestión planteado por el decreto 1499 de 2017.
 - Acompañamiento en la revisión de los factores críticos que inciden en la ejecución física y financiera del plan de acción de la entidad.

- ✓ Apoyar el fortalecimiento del proceso de Direccionamiento Estratégico de la Entidad.

- Se realizó proceso de socialización del plan estratégico de Negocios Verdes con funcionarios y contratistas (FENALCO y Universidad de Caldas) que realizaran acciones durante el año 2018 para el fortalecimiento y visibilización de los Negocios Verdes en el Departamento de Caldas.
 - Se generó alianza con la Gobernación de Caldas para identificar, fortalecer y visibilizar los negocios verdes que se han gestado desde la secretaria de agricultura y desarrollo económico.
 - Gestión de un espacio por 6 meses en el Centro Comercial Mall Plaza para la comercialización de los productos origen Caldas, Barrio amigo, Negocios verdes.
 - Diseño de estrategia y gestión del Primer encuentro de producción más limpia y consumo sostenible con los industriales y empresarios Caldenses, con el apoyo del Ministerio del Medio Ambiente, la Alcaldía de Manizales y los gremios para llevar a cabo un proceso de sensibilización en las transformaciones que deben realizar las empresas en sus procesos productivos para que estos se lleven a cabo con criterios de producción más limpia y consumo sostenible y que se fortalezcan en la región los Negocios Verdes y sostenibles.
 - Gestión de Alianza con Café Export para la instalación de 540 trampas pulpa y 125 tanques tina en fincas cafeteras del Norte de Caldas.
 - Apoyo a la ONG CORTESA operadora de la plataforma BORSI en la gestión de alianzas y fortalecimiento a los gestores de residuos sólidos.
- ✓ Desarrollo de dos (2) ejercicios piloto para cuantificar en términos monetarios el impacto causado por el deterioro de los recursos naturales y el medio ambiente.
- Informe parcial con los alcances de la Valoración Económica Ambiental de las obras de riesgo del barrio Aranjuez.
 - Informe parcial con los alcances de la Valoración Económica Ambiental proyecto TIERRA VIVA, zona de expansión “La AURORA”.
- ✓ Se conceptuó sobre los procesos de valoración económica ambiental desarrollados en la Corporación, se dio apoyo en la revisión de las Evaluaciones Económicas Ambientales presentadas en procesos de licenciamiento de los siguientes proyectos:
- PCH FLORIDA
 - PROYECTO RPP ANSERMA
 - PROYECTO MINERO LA MARMOLERA.
 - PROYECTO MINERO ZARZAL SUPIA.
 - PROYECTO MINERO GUAYAQUIL.
 - PROYECTO MINERO RIO RISARALDA-VITERBO.
 - PROYECTO MINERO GRODCO

- PROYECTO DE MATERIAL DE CANTERAS T DE ARRASTRE LA PINTADA

- ✓ Seguimiento Proyecto Sistema General de Regalías–Gesproy. Obras Vereda Llanitos Municipio de Villamaría, mediante contrato de Prestación de servicios profesionales para apoyar a la Corporación en la estructuración y formulación de proyectos de inversión, aplicando la metodología de Presupuesto por Resultados.
- ✓ Se realizó un diagnóstico del manual del PGIRS existente, realizando visitas a cada una de las sedes de Corpocaldas, se lleva un avance del 90% del documento siguiendo los parámetros propuestos en la Resolución 754 de 2014 del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, MVCT, y el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, MADS.
- ✓ Elaboración de una herramienta (puede utilizarse Excel) para realizar un control de los diferentes programas que conforman el PIGA. Se presentó por parte de la contratista una propuesta de la herramienta informática en Excel, para llevar los indicadores de Agua, Energía, y residuos sólidos y peligrosos, la cual se encuentra en revisión por parte del equipo que conforma el PIGA.
- ✓ Taller de socialización del PGIRS y del uso de la herramienta (puede utilizar Excel) a funcionarios de Corpocaldas. Actividad que no se ha realizado hasta no tener el visto bueno de la herramienta y su funcionamiento.
- ✓ Ejecución del Plan de Gestión del Laboratorio Ambiental.
 - Con la realización de las auditorías se da cumplimiento a los requisitos del IDEAM y se extiende el alcance de la acreditación.
 - Se efectuó el traslado de las auditoras IDEAM en la fecha solicitada para realizar la visita de evaluación para el seguimiento de las acciones correctivas generadas con ocasión de la visita de evaluación para la extensión de la acreditación.
 - Se realizaron las pruebas de evaluación de desempeño de las variables acreditadas, obligatoriamente y de las no acreditadas. Con estos resultados, se verifica el comportamiento de metodologías, el desempeño de los analistas, se comprueba si se trabaja conforme a la norma y se evidencia que los controles de calidad establecidos dentro del sistema son eficaces y eficientes.
- ✓ Se ejecutan las actividades de mantenimiento preventivo, mantenimiento correctivo, calibración, verificación y/o suministro de partes o elementos necesarios para garantizar el buen funcionamiento de los equipos del Laboratorio Ambiental de Corpocaldas, lo que permite lograr la exactitud requerida y cumplir con las

especificaciones propias de los ensayos exigidas por el Laboratorio y por las normas referentes.

- ✓ El objetivo del Laboratorio Ambiental de Corpocaldas es prestar servicios de análisis fisicoquímicos y microbiológicos a aguas residuales no domésticas, aguas residuales domésticas, cuerpos lóticos, cuerpos lénticos, acuíferos subterráneos y aguas termales; para asistir oportunamente los requerimientos de los clientes internos y brindar apoyo al monitoreo de la calidad del aire, de tal manera que en la estructura organizacional es un proceso de apoyo, el cual tiene dentro de sus responsabilidades evaluar la calidad del agua, ayudando a identificar las diferentes problemáticas del recurso hídrico en el departamento de caldas.

Tabla 79. Muestras analizadas.

Número de muestras recibidas	Matriz agua	290
	Matriz aire	355
Análisis fisicoquímicos y microbiológicos realizados		4573
Análisis de metales pesados realizados por espectrofotometría de Absorción Atómica		562
Total Análisis		5135

- ✓ Manejo de residuos en el Laboratorio.
 - Se realiza la clasificación de esta manera: Los reactivos químicos que no cumplan con los requisitos, los Spectroquant Test usados de las diferentes técnicas fotométricas, los residuos generados en espectrofotometría de absorción atómica, los desechos biológicos (residuos sólidos de la técnica de Coliformes Totales y Fecales y guantes desechables) y el material de vidrio que se encuentre vencido o que presente fisuras; se separan y se acumulan para disponerlos como residuos peligrosos (Cuantificación, embalaje, rotulado) y serán entregados a una empresa Gestora Autorizada para realizar disposición final, a través de un contrato en el marco del PIGA.
 - Se opera una planta de tratamiento biológica que se encarga de depurar los diferentes compuestos presentes en las aguas residuales derivadas del producto final de los análisis y de las muestras almacenadas, con lo que se ayuda a mitigar el impacto ambiental sobre el recurso hídrico.

- ✓ Se realizó la visita de evaluación para el seguimiento de las acciones correctivas generadas con ocasión de la visita de evaluación para la extensión de la acreditación por parte del IDEAM, dando como resultado la confirmación de la acreditación para la matriz agua de la toma de muestra simple o puntual con las variables: Conductividad Eléctrica, Oxígeno Disuelto, pH, Sólidos Sedimentables, Temperatura, Caudal (Volumétrico) y Toma de muestra compuesta con las variables: Conductividad Eléctrica, Oxígeno Disuelto, pH, Sólidos Sedimentables, Temperatura, Caudal (Volumétrico) y para la matriz Aire Toma de muestras para la determinación de Material Particulado como PM10 Estación Gobernación. Siendo un logro importante, porque desde el año 2002 no se acreditaba ninguna variable en el Laboratorio.
- ✓ Se actualizo la versión del Manual del Sistema de Gestión de Calidad Laboratorio, se modificaron los procedimientos para la Estimación de la Incertidumbre de la Medición y para la Revisión de los Pedidos, Ofertas y Contratos, algunos formatos, se elaboraron nuevas cartas de control, se ordenó y actualizó documentación en el aplicativo Almera.
- ✓ Se actualizan procedimientos de las variables acreditadas en la matriz agua por requerimiento del IDEAM, de acuerdo al Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23 Edition.
- ✓ Se cierran no conformidades y se atienden oportunidades de mejora de la auditoría interna y de la auditoría de extensión del alcance de la acreditación.
- ✓ Los integrantes del grupo de investigación-GIRNMAC, actualmente se enfocan a la generación del segundo boletín científico-producto del grupo y al trabajo de nuevas alianzas con otras CARs, en busca del fortalecimiento de los temas de ciencia, tecnología e innovación en el área ambiental con base en el Plan de Acción 2016-2019. Se logró la obtención por parte de Corpocaldas del registro de marca por un término de 10 años ante la Superintendencia de Industria y Comercio, otorgada mediante Resolución N°27336 del 23 de abril/2018.
- ✓ La Corporación está actualmente desarrollando un proyecto de inversión para su personal a través del contrato 230 de 2017 con la entidad Intuitiva Consultores cuyo objeto es prestar el asesoramiento y presentar los estudios necesario para consolidar la cultura organizacional en beneficio de una gestión integral del talento humano de la planta de personal de la Corporación a la luz de la guía de rediseño institucional para las entidades públicas. Las fases del proyecto son: SINERGIA ORGANIZACIONAL, PLANEACIÓN ESTRATÉGICA, ACTUALIZACIÓN DE ROLES Y PERFILES, VALORIZACIÓN SALARIAL, PLAN DE RECONOCIMIENTO SIMBÓLICO, PROGRAMA SDE FORMACIÓN DE LIDERES, ACOMPAÑAMIENTO EN GESTIÓN ESTRATÉGICA DEL CAMBIO. Se avanza en la fase de Sinergia Organizacional.

Tabla 80. Referencia de los contratos a través de los cuales se ejecuta el proyecto.

No. Contrato	Contratista	Objeto del Contrato	Valor del Contrato \$	Contrapartida de Corpocaldas \$	Otras Entidades Aportantes
Adición CPS 030 - 2017	Sohé Muñoz Orozco	Prestación de servicios profesionales para apoyar la consolidación de alianzas interinstitucionales, la gestión, formulación y seguimiento de proyectos e iniciativas ambientales de la entidad.	94.571.320	94.571.320	0
Adición CPS 005- 2017	Gerardo Giraldo Montoya	Prestación de servicios profesionales para apoyar el fortalecimiento y mejora del Sistema de Gestión Integrado bajo las normas NTC ISO 9001:2015, NTCGP 1000:2009, MECI 2014 y apoyo en la administración del aplicativo tecnológico del SGI de Corpocaldas.	107.568.000	107.568.000	0
Adición CPS 034- 2017	Carlos Humberto Ospina Yepes	Prestación de servicios profesionales para apoyar a la corporación en temas de gestión financiera, valoración económica y financiera de proyectos de inversión y valoración económica ambiental.	96.002.500	96.002.500	0
Adición 230- 2017	INTUITIVA	Prestar el asesoramiento y presentar los estudios necesarios para consolidar la cultura organizacional en beneficio de una gestión integral del talento humano de la planta de personal de la Corporación Autónoma Regional de Caldas - CORPOCALDAS a la luz de la guía de rediseño institucional para las entidades públicas en el orden territorial Versión 1 de noviembre de 2015.	193.647.550	193.647.550	0
046-2018	El Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (IDEAM)	Realizar la visita de evaluación para el seguimiento de las acciones correctivas generadas con ocasión de la visita de evaluación para la extensión de la acreditación y la auditoría de seguimiento de la acreditación, por parte del Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (IDEAM) al Laboratorio Ambiental de Corpocaldas.	20.731.726	20.731.726	0
N° 061 - 2018	Compañía Nacional de Metrología (Conamet S.A.S)	Realizar el mantenimiento preventivo, mantenimiento correctivo, calibración, verificación y/o suministro de partes o elementos necesarios para garantizar el buen funcionamiento de los equipos del Laboratorio Ambiental de Corpocaldas.	69.719.720	69.719.720	0

1.8.6. 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.

Descripción y Alcance

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, redundará 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.

Para lograr las metas trazadas en el presente plan de acción, se deberá fortalecer además, el control de la contaminación generada por fuentes móviles, el control y seguimiento a los

generadores de residuos peligrosos y especiales y se deberán imponer por parte de la Corporación las medidas de restauración, recuperación y rehabilitación ambiental en las áreas afectadas por las actividades mineras realizadas, con el propósito de efectuar el cierre ambiental adecuado, para aquellas solicitudes de legalización minera rechazadas, cobijadas por el decreto 2390 de 2002, o solicitudes de formalización de minería tradicional rechazadas o con PTO no aprobado o PMA no establecido, enmarcadas en el decreto No. 0933 de 2013.

Tabla 81. Metas proyecto 21.

METAS 2018	UNIDAD	CANTIDAD	COSTOS (\$000)
% del pasivo de permisos y trámites ambientales, resueltos	% del pasivo de permisos y trámites resueltos	4	152.000
% del pasivo de permisos y trámites ambientales resueltos (con personal de planta)	% del pasivo de permisos y trámites resueltos	6	0
% de permisos y trámites ambientales, resueltos	% de permisos y trámites resueltos	28	534.000
% de permisos y trámites ambientales resueltos (con personal de planta)	% de permisos y trámites resueltos	42	0
% de ejecución del programa de seguimiento y control	% de ejecución del programa de seguimiento	100	380.000
% 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	% cumplimiento	100	52.000
% de procesos sancionatorios con actuación	% cumplimiento	40	245.000
% de los procesos sancionatorio con actuación (con personal de planta)	% cumplimiento	5	0
Operativos de control de fuentes móviles ejecutados	N° de operativos ejecutados	6	25.452
Estrategia de "Prevención Seguimiento y vigilancia de la Biodiversidad", aplicada	Estrategia de "Prevención Seguimiento y vigilancia de la Biodiversidad", aplicada	28	130.000
TOTAL			1.518.452

FUENTE: Información suministrada por Profesional Especializado de Presupuesto, SGI y Responsables de proyectos y actividades. Manizales, julio de 2018.

RECURSOS VIGENCIA 2017.

META: % DE PERMISOS Y TRÁMITES AMBIENTALES RESUELTOS

- ✓ La meta global de expedientes que debe ser resueltos en este primer semestre de 442 (70%) de 631 expedientes que han iniciaron en la presente vigencia, resultado que en este primer semestre se obtiene de sumar 107 expedientes resueltos por los contratistas, (correspondiente al 17%), y los 172 expedientes resueltos por el personal de planta (equivalentes al 27%), logrando fallar 279 expedientes, correspondientes al 44% de los expedientes iniciados en el presente año.
- ✓ A continuación, se muestran los datos en números y gráficas.

Tabla 82. % Permisos y Trámites ambientales resueltos.

Meta	Meta 2018 (%)	No. Exp. a resolver (442)	No. Exp. Resueltos	Resultado de la meta (%)
% permisos y trámites ambientales resueltos en el 2018 por personal contratista	28%	177	107	17%
% permisos y trámites ambientales resueltos en el 2018 por personal de planta	42%	265	172	27%
Totales	70%	442	279	44%

Gráfico 25. % Exp. Resueltos VS. Exp. A resolver.

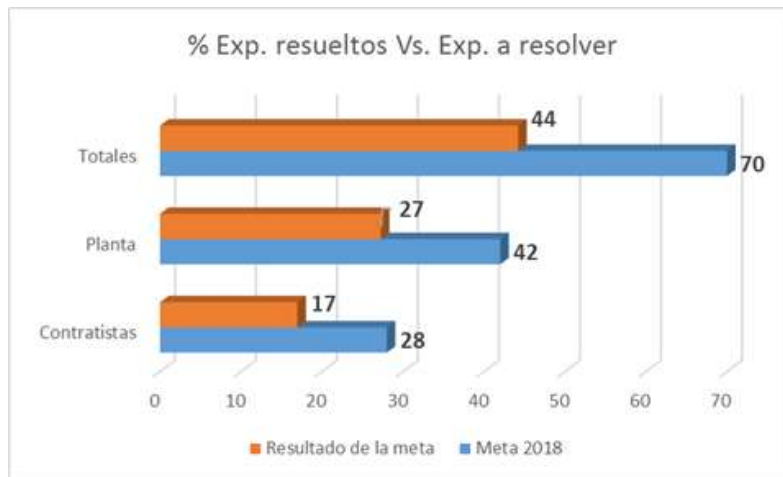
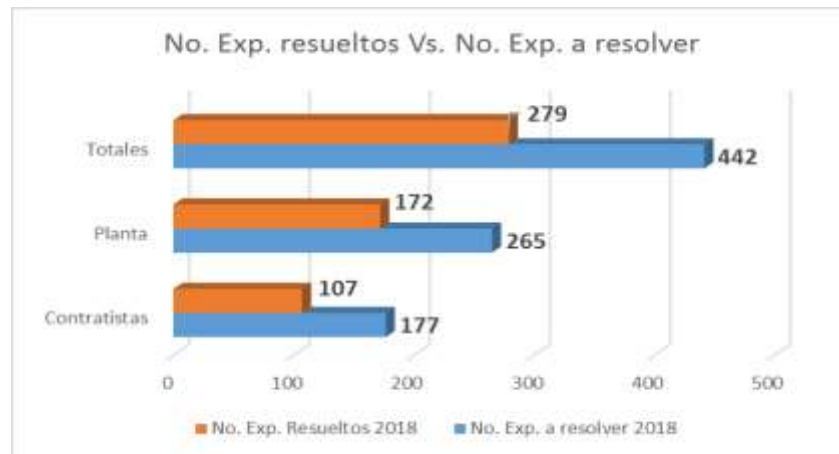


Gráfico 26. No. Exp. Resueltos VS. No. Exp. A resolver.



✓ Explicación de las razones de la meta alcanzada; en los siguientes términos:

- Al momento de realizar la meta para el presente indicador tuvimos claro que para decidir cualquier procedimiento ambiental, deber surtirse unas etapas y con ellas unos tiempos, algunos determinados en la normatividad y otros

definidos por la Corporación, los cuales inciden necesariamente en la consecución del resultado, para ello, se definió como objetivo o propósito llegar al 70% de expedientes resueltos que hubieren iniciado en la anualidad 2018, donde el 30% no era posible lograrlo, dado que las solicitudes ingresadas en los últimos dos meses de cada corte (mayo-junio para el primer semestre y noviembre-diciembre para el resultado anual), no era operable decidir el procedimiento ambiental, en consideración a los términos para su otorgamiento, en este sentido tenemos que de las 631 solicitudes iniciadas entre enero y junio, 248 ingresaron entre mayo y junio, correspondiente al 30% de expedientes sobre los cuales no se actuaría por las razones expuestas.

- Del 70% restante y sobre el cual la entidad debía proceder a decir, el 11% está a la espera de documentación del usuario, ya sea para la emitir el auto de inicio o la espera de información para realizar la visita, el informe técnico o la resolución decisoria.
- Este 11% sumando al 44% alcanzado en este primer semestre, nos da un total de 55%, donde el 15% restante está bajo la tutela de la Corporación, pendiente de algunas de las etapas que permita la actuación subsiguiente.
- Por último, hubo una atención mayor en los expedientes del pasivo, como se muestra a continuación, que incide en las decisiones que debieron atenderse en la presente meta.

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 2018, donde se tiene un dato exacto de 2.559 expediente correspondientes a los 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:

1. ¹ Esta información se extrae de los resultados presentados en la Plan de Acción 2018.

Tabla 83. 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	612						

✓ Sobre estos expedientes se trazó la siguiente meta:

Tabla 84. % Permisos y Trámites ambientales resueltos.

Descripción de la meta	Meta 2018	No. Expedientes
% de pasivo de permisos y trámites ambientales resueltos con personal contratistas	4	102
% de pasivo de permisos y trámites ambientales resueltos con personal de planta	6	154
Totales	10%	256

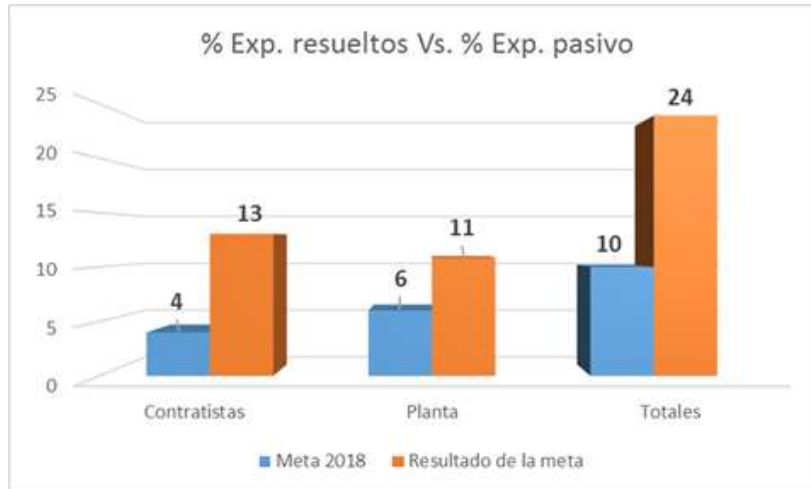
Los resultados obtenidos fueron:

Tabla 85. Resultados obtenidos por metas.

Meta	Meta 2018 (%)	No. Exp. a resolver antes de 2018 (2.559)	No. Exp. Resueltos	Resultado de la meta (%)
% de pasivo de permisos y trámites ambientales resueltos con personal contratistas	4%	102	334	13
% de pasivo de permisos y trámites ambientales resueltos con personal de planta	6%	154	278	11
Totales	10%	256	612	24%

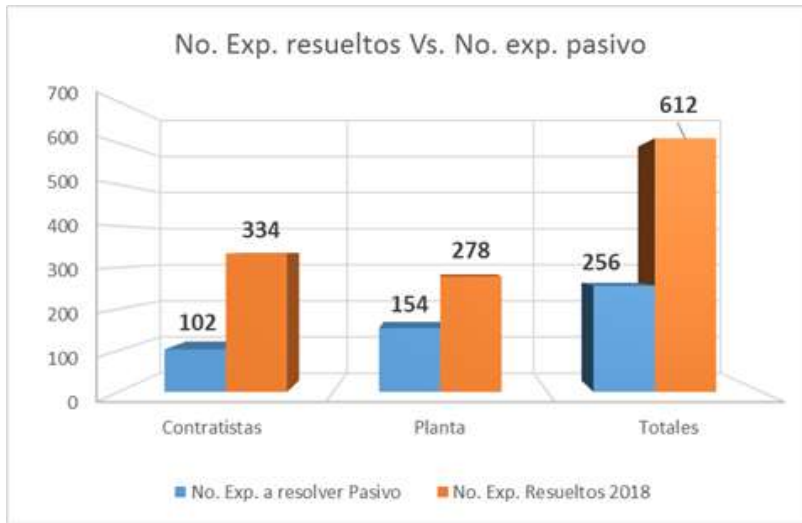
Gráficamente sería:

Gráfico 27. % Exp. Resueltos VS. % Exp. Pasivo.



- ✓ Lo anterior significa, que la meta propuesta para resolver el pasivo de expedientes al 31 de diciembre de 2017 de 10% (correspondiente a 256 expedientes), la cual a la fecha está superada, al cumplir con el 24% de los expedientes pendientes por resolver, es decir, al decidir 612 expedientes.
- ✓ Se muestra como la meta diferencial entre personal contratista y de planta, a la fecha ha sido superada por ambos, donde se puede ver que personal contratista ha alcanzado un 13% de un 4% y el personal de planta un 11% de un 6%. Lo que significa que las acciones del personal han estado dirigidas a atender el pasivo de años anteriores al 2018.
- ✓ En el gráfico siguiente se muestra el resulta en valores numéricos.

Gráfico 28. No. Exp. Resueltos VS. No. exp. Pasivo.



META: % DE EJECUCIÓN DEL PROGRAMA DE SEGUIMIENTO Y CONTROL

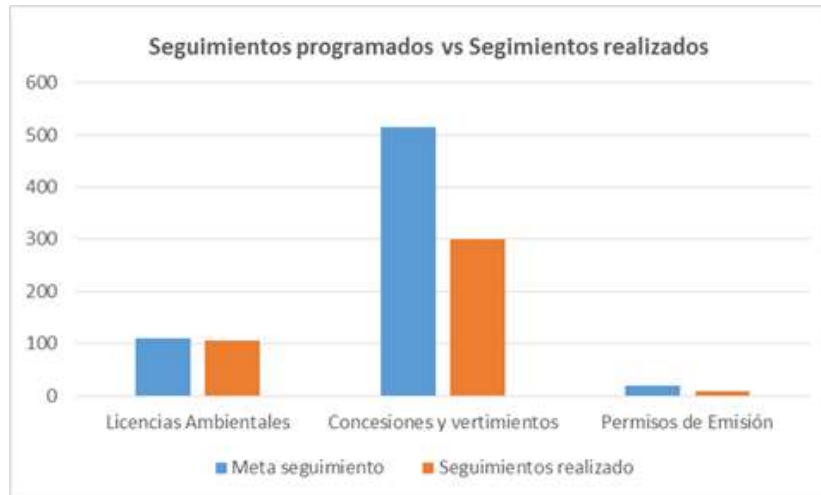
- ✓ Con esta meta se busca apoyar las acciones de control y seguimiento ambiental a las personas naturales y jurídicas que hacen uso y aprovechamiento de la oferta natural, legalizadas mediante los respectivos instrumentos de comando y control contemplados en la normatividad vigente: autorizaciones, 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, no obstante, esta acción también se desplegó 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 2018-I.

Tabla 86. Resumen de lo ejecutado a 30 de junio de 2018.

Proyectos	Meta seguimiento	Seguimientos realizado	Porcentaje Avance
Licencias Ambientales	110	105	95,5%
Concesiones y vertimientos	515	300	58,3%
Permisos de Emisión	20	9	45%

- ✓ Para el 2018, el plan de seguimiento contempla la ejecución de visitas de seguimiento y revisión documental de expedientes, con el fin de verificar el cumplimiento de las obligaciones derivadas de los actos administrativos expedidos por la entidad; desarrollando durante el primer semestre el 66% del plan propuesto.

Gráfico 29. No. seguimientos propuestos Vs Seguimientos realizados.



- ✓ Así mismo, es importante anotar que 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.
- ✓ Por otro lado, con respecto al control de las explotaciones ilícitas de yacimientos mineros en el Departamento de Caldas, durante la vigencia del primer semestre del

2018 se efectuaron 5 acompañamientos a operativos o diligencias organizadas por autoridades como la Unidad de Delitos Contra el Medio Ambiente – SIJIN – Policía Nacional y Alcaldía de Filadelfia; a partir de los cuales se rindieron informes de carácter ambiental para 21 explotaciones mineras intervenidas que no contaban con licencia ambiental o plan de manejo ambiental vigente. Las mencionadas explotaciones ilícitas correspondían principalmente a explotaciones subterráneas de oro aluvial – tipo cúbicos, las cuales se encontraban localizadas en los municipios de Riosucio, Chinchiná, Filadelfia y Victoria.

- ✓ Adicionalmente, durante la mencionada vigencia se atendieron 32 PQRs relacionadas con explotaciones ilícitas de yacimientos mineros, concentradas principalmente en los municipios de Aguadas, Aranzazu, Chinchiná, Filadelfia, La Dorada, La merced, Manizales, Manzanares, Marulanda, Neira, Riosucio, Riosucio, Risaralda, San José, Viterbo y Villamaría. Como parte de la atención de dichas solicitudes, se dio traslado de la información a las alcaldías municipales respectivas y la Unidad de Delitos Contra el Medio Ambiente – SIJIN – Policía Nacional, con el propósito de que adelantaran las actuaciones administrativas y penales de acuerdo a sus competencias.

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 el primer semestre de 2017 no se desarrollaron actividades, las cuales se encuentran planificadas para el segundo semestre.

META: % DE PROCESOS SANCIONATORIOS CON ACTUACIÓN

- ✓ La presente meta tiene como finalidad, conocer los expedientes sancionatorios que han sido impulsados en el año 2018 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.

- ✓ Para verificar el cumplimiento de la meta, se determinó, al igual que en los permisos ambientales, el pasivo de los expedientes que al 31 de diciembre de 2017 no fueron culminados, más el número de expedientes que han ingresado a la Corporación en el año 2018, cuyos valores corresponden a 1125 y 58 respectivamente, para un total de 1183 pendientes de actuación.
- ✓ Vale la pena mostrar en este punto la gestión que se ha llevado a cabo con los expedientes en el periodo 2016-2019, la cual se entrega en el siguiente cuadro:

Tabla 87. Resumen de expedientes periodo 2016-2019.

a. Expedientes Recibidos (Pasivo)		b. Expedientes Decididos (Pasivo)		c. Pasivo para el 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	1318	2016	176	1142	2017	2016	207	2017	1349
2016	1349	2017	349	1000	2018	2017	141	2018	1141
2017	1141	2018	93						

- ✓ Se observa como en esta etapa, hemos disminuido el pasivo año a año, donde las denuncias o quejas nuevas han disminuido, atendiendo los procesos de educación que ha desarrollado la entidad en la jurisdicción en los diferentes escenarios en los cuales participa, como con la implementación de los instrumentos de planificación que permiten conocer las zonas con mayores presiones sobre los recursos naturales como intervenciones coordinadas para las poblaciones.
- ✓ Ahora bien, de la misma manera que los permisos ambientales, se estableció una meta diferencial entre el personal contratista y el personal de planta, acorde con la siguiente tabla:

Tabla 88. No. Expedientes por Meta.

Descripción de la meta	Meta	No. Expedientes
------------------------	------	-----------------

	(%)	
% de procesos sancionatorios con actuación con personal contratistas	40	473
% de procesos sancionatorios con actuación con personal vinculado	5	59
Totales	45	532

- ✓ Considerando lo anterior, el número de actuaciones realizadas por los abogados a la fecha, fue de 410, donde 352 en los expedientes anteriores al 2018 y de 58 en los expedientes del 2018.

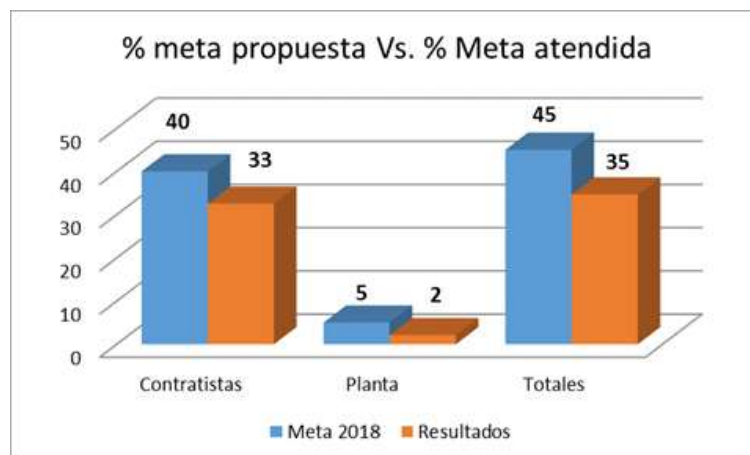
Conforme con lo anterior, los resultados obtenidos fueron:

Tabla 89. Resultados obtenidos por Metas.

Meta	Meta (%)	No. Exp. Con actuación	Resultado meta (%)
% de procesos sancionatorios con actuación con personal contratistas	40	385	33
% de procesos sancionatorios con actuación con personal vinculado	5	25	2
Totales	45	410	35%

Graficamente es:

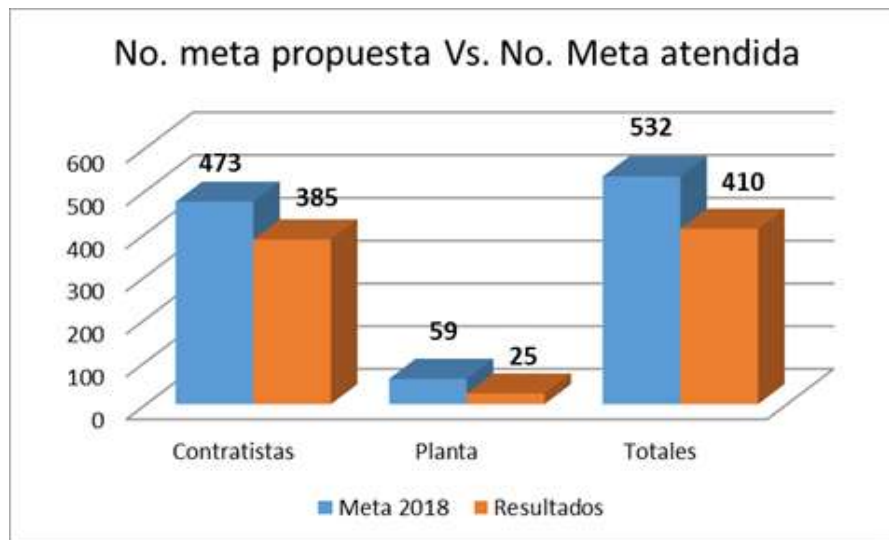
Gráfico 30. % meta propuesta Vs % meta atendida.



- ✓ Los datos anteriores muestran que la meta planteada del 45% de los expedientes con actuación de impulso, se encuentra a la fecha en un 35%, donde los profesionales contratistas aportaron el 33% de las actuaciones y los abogados vinculados el 2%.

Desde los números se ve así:

Gráfico 31. No. Exp. Meta Vs. No. Exp. Atendidos.



- ✓ Debemos aclarar que las actuaciones anteriores en muchos de los casos fueron llevadas a cabo en solo expediente, es decir, el impulso que recibió un expediente pudo ser de más de 2 actuaciones en el año 2018, como se muestra en el siguiente cuadro:

Tabla 90. Expedientes con actuación vs. Pasivos 2017-2018.

Año	Exp. con 1 actuación	Exp. con 2 actuación	Exp. con 3 actuación	Exp. con 4 actuación	Exp. con 5 actuación	Exp. con 6 actuación
Pasivo 2017	305	44	3	0	0	0
2018	21	21	12	3	0	1

- ✓ Lo anterior muestra que los expedientes que iniciaron la investigación antes del 2018, recibieron mayor número de actuaciones para el impulso del proceso sancionatorio.

- ✓ Los valores obtenidos con el personal asignado al cumplimiento de este objetivo, se encuentra bien diseñado, dado que para el segundo semestre desconocemos a ciencia cierta, el número de expedientes que iniciaran la investigación sancionatoria ambiental.
- ✓ Es importante considerar que, durante el primer semestre del año 2018, se terminaron de ejecuta varios contratos que iniciaron en la vigencia 2017, cuyos resultados no impactaron la meta para dicho año, puesto que las actuaciones realizadas en dicho periodo obedecieron a autos de trámite u otras actuaciones que impulsan el proceso en los trámites ambientales, mientras que la meta que se presenta en este informe, está en términos de expedientes decididos.
- ✓ Algo parecido ocurrió con el proceso sancionatorio, puesto que las gestiones realizadas por los abogados estuvieron dirigidas a solicitar aclaraciones de informes técnicos, tasaciones de multas y otras, que se emiten a través de memorando internos, con lo cuales se lograría posteriormente, el impulso de la meta (expedientes con actuación jurídica, en términos de autos o resoluciones).

META: OPERATIVOS DE CONTROL DE FUENTES MÓVILES EJECUTADOS

- ✓ Durante el primer semestre del 2018, se realizaron 9 operativos de control por contaminación de fuentes móviles de servicio público en la ciudad de Manizales (4) y en los municipios de Aguadas, Salamina, Villamaría, Anserma y Riosucio registrando un % de reprobación del 1%, a los cuales procedió la autoridad de tránsito o de la Policía a realizarles el comparendo respectivo.

META: ESTRATEGIA DE PREVENCIÓN SEGUIMIENTO Y VIGILANCIA DE LA BIODIVERSIDAD, APLICADA.

- ✓ En el marco del memorando de entendimiento firmado entre la Corporación y el MADS en marzo del año 2017, mediante el cual la Corporación se adhirió al propósito nacional de trabajar por la legalidad forestal y por la sostenibilidad y gobernanza en el marco del proyecto de “Consolidación de la Gobernanza Forestal en Colombia” se siguen realizando actividades a través de toda la cadena forestal.

En este contexto, se reciben solicitudes de aprovechamiento forestal y se tramitan siguiendo los protocolos de la gobernanza forestal, se hace seguimiento a las

autorizaciones, se monitorea el transporte de los productos primarios del bosque principalmente madera, y se hace seguimiento a los establecimientos que comercializan los productos del bosque para evitar el comercio de productos no obtenidos legalmente.

Mediante contrato N° 080-2017, el cual fue adicionado el presente año con recursos de la vigencia 2018 por valor de \$128.956.931, se ha continuado con las actividades de seguimiento y control sobre el uso y aprovechamiento de la biodiversidad con énfasis en flora. La adición se hizo efectiva a partir del 11 de mayo del presente año.

Mediante 125 turnos de 18 horas acorde con las necesidades de Evaluación, Seguimiento y Control, propias del ejercicio de autoridad ambiental, se siguen adelantando acciones de control y sensibilización a usuarios del transporte de flora en el departamento de Caldas, así como a los establecimientos comerciales. Igualmente 226 visitas sobre solicitudes asociadas al uso, aprovechamiento, comercialización, infracción a la normatividad ambiental, o cálculo de tasación por infracciones al recurso flora, atendiendo eventos extraordinarios que generan y requieren atención inmediata en diferentes sectores del Departamento, incluyendo la elaboración y reporte de informes técnicos.

Se ha mantenido actualizada la información de los trámites y tareas realizadas en una base de datos en Excel, para apoyar la elaboración de informes de gestión que se deben presentar a diferentes organismos. Se desarrollan 11 eventos de capacitación e información normativa tipo taller a usuarios del recurso flora y fauna; cada taller tuvo la asistencia de por lo menos 10 usuarios. Se presentaron los informes mensuales y un informe final en físico y digital, con análisis, conclusiones y recomendaciones.

Para dar cumplimiento a la meta se adelantaron los contratos 015-2016 y 067-2016. A continuación, se relacionan los indicadores de ambos contratos:

Tabla 91. Avance Contrato 080-2017.

Avances del Contrato 080 - 2017	Meta Total	Metas acumuladas 30 de Junio 2018	% Avance
---------------------------------	------------	-----------------------------------	----------

Mediante operativos de control fijo o móvil, realizar acciones de control y sensibilización a usuarios del transporte de flora en el Departamento de Caldas, acorde con las necesidades de Evaluación, Seguimiento y Control propias del ejercicio de autoridad ambiental (operativos de 6 horas).	230	198	86
Atención de 480 visitas sobre solicitudes asociadas al uso, aprovechamiento, comercialización, o infracción a la normatividad ambiental o cuando un evento extraordinario se genere y requiera su atención inmediata en cualquier sector del Departamento	480	302	63
Realizar el análisis de expedientes sancionatorios para definir cálculos de tasación por infracciones al recurso flora, e ingresarlos al aplicativo correspondiente	165	125	75.75
Realizar eventos de capacitación - información normativa tipo taller a usuarios del recurso flora en coordinación con el supervisor. Cada taller debe contar con asistencia de por lo menos 10 usuarios.	11	7	64
Apoyar la gestión y actualización de expedientes de aprovechamiento y la atención de usuarios para la expedición del SUNL de acuerdo a la nueva normativa según Resolución 1909 de 2017 del MADS	4	1	25

Tabla 92. Referencia de los contratos a través de los cuales se ejecuta el proyecto.

No. Contrato	Contratista	Objeto del Contrato	Valor del Contrato	Contrapartida de Corpocaldas	Otras Entidades Aportantes
039-2017 (Adición)	ALBA XIMENA GONZALEZ GALINDO	Prestación de servicios profesionales como abogado, en los procedimientos administrativos relacionados con los trámites de concesiones, autorizaciones, permisos y licencias ambientales solicitadas para el uso o aprovechamiento de los recursos naturales.	15.572.032	15.572.032	
042-2017 (Adición)	IRMA YOLANDA CASTELLANOS SUAREZ	Prestación de servicios profesionales como abogado, en los procedimientos administrativos sancionatorios ambientales, llevados por la Corporación en contra de presuntos infractores de la normatividad ambiental.	11.679.024	11.679.024	
044-2017 (Adición)	LUISA FERNANDA LOPEZ ACHURY	Prestación de servicios profesionales como abogado, en los procedimientos administrativos sancionatorios ambientales, llevados por la Corporación en contra de presuntos infractores de la normatividad ambiental.	11.679.024	11.679.024	
080-2017 (Adición)	ASOCIACIÓN PARA LA PARTICIPACIÓN CIUDADANA EN	Prestación de servicios profesionales y técnicos para realización de actividades de prevención, control y	128.956.931	128.956.931	

No. Contrato	Contratista	Objeto del Contrato	Valor del Contrato	Contrapartida de Corpocaldas	Otras Entidades Aportantes
	EL DESARROLLO SOCIAL DE LAS COMUNIDADES	seguimiento al uso y aprovechamiento de la biodiversidad en el departamento de Caldas, en el marco del proyecto Consolidación de la Gobernanza Forestal en Colombia.			
089-2017 (Adición)	SERVICIOS INTEGRALES DE INGENIERÍA AMBIENTAL S.A.S	Prestación de servicios profesionales y técnicos, para apoyar las acciones de Corpocaldas como autoridad ambiental en las áreas de Licencias Ambientales y Residuos en el Departamento de Caldas.	210.308.705	210.308.705	
106-2017 (Adición)	LORENA MONTOYA DIAZ	Prestación de servicios profesionales como abogado, en los procedimientos administrativos sancionatorios ambientales, llevados por la Corporación en contra de presuntos infractores de la normatividad ambiental.	11.679.024	11.679.024	

1.8.7. Proyecto 22: Instrumentos de Planificación Ambiental.

Propósito

Generar e implementar procesos de planificación y ordenamiento ambiental del territorio.

Descripción y Alcance

Con los instrumentos de planificación ambiental se pretende generar lineamientos que permitan orientar el uso, aprovechamiento y ocupación del territorio a escala local y regional acorde con sus potencialidades y restricciones, las cuales son determinadas por su biodiversidad y servicios ecosistémicos. Con lo cual se pretende evitar la configuración de nuevos conflictos socio ambientales dados por el uso inadecuado de los recursos naturales como la sobreutilización del suelo, desarrollo de actividades productivas y urbanas en áreas estratégicas para la conservación y regulación del recurso hídrico; garantizar la sostenibilidad de la estructura ecológica principal del departamento que soporta el bienestar humano y el desarrollo de las diferentes actividades productivas.

La ordenación de una cuenca tiene por objeto principal el planeamiento del uso y manejo sostenible de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos, de manera que se consiga

mantener o restablecer un adecuado equilibrio entre el aprovechamiento económico y la estructura ecológica de soporte de la cuenca. A través de la formulación de los planes de ordenación y manejo de cuencas se pretende dar cumplimiento al decreto 1076 de 2015, incorporando la gestión del riesgo y fortaleciendo la participación de las comunidades, dando continuidad a los ejercicios de formulación adelantados como insumo para el ordenamiento territorial.

Como instrumento de planificación territorial los Planes de Ordenamiento Territorial, se constituyen en un instrumento de prevención y control del deterioro ambiental ya que en ellos se establece el uso del territorio en acuerdo con su oferta natural. Los límites para el uso y aprovechamiento de dicha oferta se han configurado en normas de mayor jerarquía para los POT que se han denominado conforme a la ley 388 de 1997 es su artículo 10, literal a: “determinantes ambientales”. Su adecuada incorporación en los POT requiere adelantar procesos de formulación, formación y capacitación, esta última con especial énfasis en los actores estratégicos para la gestión ambiental que necesariamente es el resultado de alianzas público-privadas.

Para la vigencia 2018, se plantearon las siguientes Metas para el proyecto:

Tabla 93. Metas proyecto 22.

METAS 2018	UNIDAD	CANTIDAD	COSTOS (\$000)
Fomentar asistencia técnica para la adecuada incorporación de la planificación ambiental territorial en los instrumentos de planificación territorial municipal, subregional y departamental	Nº de Municipios / sectores cubiertos con asistencia técnica	30	300.000
POMCAS Formulados	Nº de POMCAS formulados	0.5	280.000
Herramienta de seguimiento a la ejecución de POMCAS, implementada	Cuenca	5	20.000
Estructura Ecológica Principal EEP a escala semidetallada definida para 3 subregiones	Numérica	1	220.000
TOTAL			820.000

FUENTE: Información suministrada por Profesional Especializado de Presupuesto, SGI y Responsables de proyectos y actividades. Manizales, julio de 2018.

RECURSOS VIGENCIA 2017.

- ✓ **Fomentar asistencia técnica para la adecuada incorporación de la planificación ambiental territorial en los instrumentos de planificación territorial municipal, subregional y departamental**

Asistencia Técnica en Ordenamiento Territorial.

En el marco de las funciones que corresponden a la Corporación Autónoma Regional, y con el fin de brindar mayor oportunidad y una mejor apropiación de los instrumentos de planificación ambiental previstos, es necesario, desde las capacidades que tiene CORPOCALDAS, facilitar un proceso de capacitación a los responsables de planificar, aplicar y liderar el ordenamiento territorial en los municipios del departamento de Caldas, en aras de lograr una adecuada gestión del suelo y una mejor articulación interinstitucional. En este sentido se ha realizado el segundo ciclo de asistencia técnica en ordenamiento ambiental, en el cual se busca la socialización de los instrumentos de planificación existentes, su inclusión y armonización con las disposiciones de ordenamiento territorial y con los demás planes sectoriales de aplicación en los municipios de Caldas.

A la fecha se han visitado 14 municipios y se han diseñado piezas de comunicación y divulgación importantes:

Gráfico 32. Divulgación al 2º. Ciclo Asistencia Técnica en Ordenamiento Ambiental.





<p>INVITACIÓN</p>	<p>Señores: Alcalde Municipal Ricardo Galán, Concejo Municipal de Ricardo Galán, Comité Municipal de Gestión del Ruido, Población Municipal.</p> <p>La Corporación Autónoma Regional de Caldas, le invita a participar del taller sobre:</p> <p>Normativa Ambiental Regional del Ordenamiento Territorial</p> <p>Fecha: 14 de Mayo de 2016 Hora: 08h a.m. Lugar: Auditorio Municipal</p> 
<p>PREGUNTAS</p>	<p>PREGUNTA QUE FORMULA LA PREGUNTA: Francisco de Paula Cortés, Secretario de Educación, Ciénega 118010487</p> <p>PREGUNTA: Miedo acerca del Monte Cañón, del bosque y análisis no arbolado en el Parque (10013 Aracataca y 2 parmas).</p> <p>PREGUNTA QUE FORMULA LA PREGUNTA: Diego María María, Secretaria de Desarrollo Económico, Ciénega 102300486.</p> <p>PREGUNTA: Temor de contaminación de agua, la reserva de Manizales.</p>

Se tiene un avance del 50% en el desarrollo de la meta.

Determinantes Ambientales.

Determinación de barreras, materiales o adecuaciones fonocústicas y demás arreglos (de medio de transmisión) de ocupación del territorio para cumplir los niveles de ruido ambiental que permita la sana mezcla de usos y el cumplimiento de la normativa ambiental relacionada.

La Corporación en diferentes escenarios, ha conocido los problemas y preocupaciones planteadas por los residentes de los municipios de Chinchiná, La Dorada, Manizales y Supía, debido principalmente a la mezcla de usos en el territorio, que involucran el factor ruido, dado que se presentan actividades residenciales, industriales y de servicios en un mismo sector, lo que produce el aumento del ruido, y aparentes efectos sobre la vida de los habitantes, según las PQR recibidas a lo largo del tiempo. Estas situaciones, requieren que

la Corporación adelante estudios detallados que nos permitan tomar decisiones acertadas sobre los modelos de ocupación, la delimitación de la zona de amortiguamiento, los arreglos normativos y los materiales a utilizarse en la mitigación del ruido urbano, resultados que se verán reflejados en recomendaciones sobre una adecuada mezcla de usos en los municipios donde se llevará la medición, con beneficios en la calidad de vida de los habitantes. Atender y plantear soluciones, desde las competencias e intereses de la corporación, requiere del desarrollo de procesos de investigación, análisis y cualificación de la información con un enfoque técnico y científico, que permita tener una base de conocimiento soportada en la idoneidad, experiencia y reconocimiento de un equipo de profesionales que puedan establecer una análisis crítico y propositivo a partir de la investigación y la acción, para lo cual se celebró el contrato 249-2017 con la Universidad Autónoma de Manizales. El cual se ha ejecutado durante la vigencia 2018.

Entre los principales avances tenemos:

- Pre- delimitación de las zonas amortiguadoras de ruido en áreas con mezcla de usos
- Medición en campo
- Conocimiento de materiales de construcción disponibles y su aporte en la mitigación del ruido
- Modelamiento de la atenuación del ruido con los criterios técnicos establecidos en el contrato.

✓ **POMCAS formulados.**

Cuenca río Campoalegre y Otros Directos al Cauca

El 16 de marzo de 2016 se realiza la reconfiguración de la comisión conjunta, de acuerdo a los requerimientos que al respecto se encuentran en el decreto 1640 de 2012, para el mes de diciembre de 2016, las corporaciones que integran esta comisión –CARDER y CORPOCALDAS- establecieron el convenio interadministrativo de asociación No.233 de 2016 por valor de COP 115.000.000. Con los recursos de este convenio y un aporte de COP 119.967.475, se celebró el contrato 212-2017, mediante el cual se realizó en la presente vigencia el ajuste a la fase de aprestamiento a través de la consultoría contratada para este fin.

A la fecha se adelantan los trámites respectivos con CARDER para adelantar la suscripción de un nuevo convenio de asociación mediante el cual se realizará el ajuste a la fase de diagnóstico.

Cuenca río Tapias y Otros Directos al Cauca

La Corporación Autónoma Regional de Caldas -CORPOCALDAS-, en el desarrollo de sus funciones, "debe ordenar y establecer las normas y directrices para el manejo de las cuencas hidrográficas ubicadas dentro del área de su jurisdicción" (numeral 18 del artículo 31 de la Ley 99 de 1993), considerando para el efecto, las normas generales y las reglamentaciones que posibiliten su implementación, obligación ratificada en el parágrafo del artículo 215 de la Ley 1450 de 2011. En tal sentido, fue expedido el Decreto 1640 de 2012, compilado hoy en el Decreto 1076 de 2015, el cual contiene las fases que deben llevarse a cabo una vez se declare iniciado el proceso de ordenación de una cuenca hidrográfica, siendo éstas; i) Aprestamiento, ii) Diagnóstico, iii) Prospectiva y Zonificación Ambiental, iv) Formulación, v) Ejecución y vi) Seguimiento y Evaluación; fases que deben desarrollarse siguiendo los criterios técnicos, procedimientos y metodologías establecidos en la Guía Técnica para la formulación de los Planes de Ordenación y Manejo de Cuencas Hidrográficas elaborada por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, MADS. En atención a los preceptos normativos enunciados, la Corporación asumió el proceso de ordenación de la subzona hidrográfica del río Tapias y otros directos al Cauca; declarando su ordenación en la resolución 042 del 23 de enero de 2014, desarrollando durante la vigencia del Plan de Acción 2013-2015, las dos primeras fases a través de los contratos 284-2013 (aprestamiento) y 194-2014 (diagnóstico), quedando pendiente las cuatro fases restantes. Se asume entonces, en el Plan de Acción 2016-2019, llevar a cabo las dos fases subsiguientes. En el año 2017, la Corporación culminó dentro de la fase de prospectiva y zonificación, con la definición de los escenarios tendenciales y deseados, insumo indispensable para la zonificación ambiental y se realizó proceso de consulta previa con la parcialidad La soledad.

Para la presente vigencia se avanza con el proceso de consulta previa con la comunidad El Palmar reconocida mediante la certificación No. 909 del 07 del 07 de septiembre de 2016, a través del subproceso de participación se han realizado para esta vigencia tres encuentros con el Ministerio del Interior y cuatro (4) encuentros entre la Corporación y la comunidad indígena con el fin de dar a conocer el instrumento de planificación e identificar problemas y potencialidades de la comunidad en el territorio. Actualmente se encuentra finalizada la etapa de identificación de impactos y medidas de manejo.

Cuenca río Arma

Para la vigencia se culmina el proceso con la aprobación del POMCA por parte de las Corporaciones que integran la comisión conjunta mediante resoluciones 2018-0745 del 8 de marzo de 2018 (CORPOCALDAS), 112-1187-2018 del 13 de marzo de 2018 (CORNARE) y 1803-1288 del 16 de marzo de 2018 (CORANTIOQUIA).

✓ Herramienta de seguimiento a la ejecución de POMCAS, implementada.

Mediante el contrato suscrito por la Corporación con Almera, se han realizado los ajustes a la herramienta de seguimiento diseñada y se tiene el instrumento con los componentes

programáticos para cinco cuencas del departamento que cuentan con POMCA aprobado. Para la vigencia se avanzó en el diseño de la estrategia de recolección de información municipal para alimentar el instrumento. Si bien, aún no se tienen resultados consolidados de ejecución del POMCA para la vigencia 2017, se ha avanzado en la socialización del instrumento con los municipios y entidades como la Unidad de Gestión del Riesgo, con el fin de lograr apropiación de este.

✓ **OTROS.**

CONVENIO 026 DE 2014. SUSCRITO CON FONDO ADAPTACIÓN.

El convenio No. 026 de 2014 celebrado entre el Fondo Adaptación y la Corporación Autónoma Regional de Caldas – CORPOCALDAS, que tiene por objeto: *“Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y humanos entre **EL FONDO y LA CORPORACIÓN** para Elaborar (Formular) los Planes de Ordenación y Manejo de las cuencas hidrográficas del río Guarinó (Código 2302) y del río Arma (Código 2618) y ajustar (actualizar) el Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica del río la Miel (Código 2305-02)”, en los términos establecidos en el estudio previo de este convenio interadministrativo, en el marco del proyecto “Incorporación del componente de gestión del riesgo como determinante ambiental del ordenamiento territorial en los procesos de formulación y/o actualización de planes de ordenación y manejo de cuencas hidrográficas afectadas por el fenómeno de la Niña 2010-2011”, se encuentra actualmente en etapa de liquidación toda vez que la Corporación ha culminado la ejecución de sus compromisos y se tienen liquidados los tres contratos de consultoría suscritos en el marco del mencionado convenio y se tienen aprobados los cinco POMCAS que fueron formulados en el departamento con recursos de la entidad:*

Tabla 94. POMCAS aprobados por Resolución.

POMCA	RESOLUCIÓN DE APROBACIÓN
Río Arma	Aprobado (Resolución 0745 del 8 de marzo de 2018)
Río Guarinó	Aprobado (Resolución 2017-3724 del 26 de diciembre de 2017)
Río Risaralda	Aprobado (Resolución 2017-3688 del 20 de diciembre de 2017)
Río La Miel	Aprobado (Resolución 2017-3687 del 20 de diciembre de 2017)

POMCA	RESOLUCIÓN DE APROBACIÓN
Río Samana Sur	Aprobado (Resolución 2017-3690 del 20 de diciembre de 2017)

✓ **Estructura Ecológica Principal EEP a escala semidetallada definida para 3 subregiones.**

La Ley 388 de 1997 desarrolla el Ordenamiento Territorial municipal brindando las bases legales para su aplicación. Dicha ley parte de la definición del ordenamiento territorial municipal y distrital en los términos de que éste "comprende un conjunto de acciones político-administrativas y de planificación física concertados, en ejercicio de la función pública que les compete, en orden a disponer de instrumentos eficientes para orientar el desarrollo del territorio bajo su jurisdicción y regular la utilización, transformación y ocupación del espacio, de acuerdo con las estrategias de desarrollo socioeconómico y en armonía con el medio ambiente y las tradiciones históricas y culturales". Entre las manifestaciones jurídicas medioambientales del ordenamiento territorial se constituyen las determinantes ambientales que tienen su expresión más fuerte en la política de ordenamiento y desarrollo ambiental, en los que se destaca el interés por garantizar el derecho de la sociedad a gozar de un ambiente sano, otorgando al Estado y a las personas el deber de proteger la diversidad e integridad del ambiente, conservar las áreas de especial importancia ecológica y fomentar la educación para el logro de estos fines, así como la participación ciudadana en las decisiones que afecten la integridad ambiental. Es claro que para mantener un desarrollo sostenible soportado en un ambiente sano la biodiversidad es el capital de mayor relevancia. La diversidad 1 / 10 biológica tiene una expresión territorial concreta (ecosistemas, especies e individuos) en cualquier región o municipio del país y se asocia al ordenamiento territorial como un eje estructural del ordenamiento territorial a través de la provisión de servicios ecosistémicos que son el soporte del desarrollo sostenible de las poblaciones humanas. El Convenio de Diversidad Biótica (Ley 165 de 1994), tiene por objeto asegurar una acción eficaz para poner freno a la destrucción de especies biológicas, hábitat y ecosistemas a través del cumplimiento de las metas AICHI para el 2020. Este convenio dio origen a la Política Nacional de Gestión Integral de la Biodiversidad y sus Servicios Ecosistémicos (PNGIBSE, 2014), la cual establece que la conservación de la biodiversidad y con ella la sostenibilidad territorial, debe encontrar su expresión más concreta en el ordenamiento territorial. Así todas las acciones adelantadas para asegurar la conservación de la biodiversidad, deben ser contextualizadas en el marco de un proceso de ordenación ambiental del territorio (Ley 99 de 1993), donde la biodiversidad cobre la relevancia de ser el principal elemento estructurador de los procesos de ordenamiento territorial, al ser fuente y garantía del suministro de servicios ecosistémicos claves para el desarrollo y la sostenibilidad de las actividades humanas de producción, extracción, asentamiento y

consumo. En este sentido el decreto 3600 de 2007 (compilado en el decreto 1077 de 2015), explica que el ordenamiento ambiental del territorio debe ser materializado en la estructuración socioecológica del territorio, proceso que permite definir la Estructura Ecológica Principal (determinantes ambientales y otros suelos de protección), que constituyan la red territorial básica para garantizar la conservación de la biodiversidad, sino también definir unos lineamientos de manejo ambiental para todos los demás tipos de usos del suelo en un municipio (suelo rural, suburbano, urbano, de expansión urbana). El citado decreto define La Estructura Ecológica Principal "como el conjunto de elementos bióticos y abióticos que dan sustento a los procesos ecológicos esenciales del territorio, cuya finalidad principal es la preservación, conservación, restauración, uso y manejo sostenible de los recursos naturales renovables, los cuales brindan la capacidad de soporte para el desarrollo socioeconómico de las poblaciones". Debido a que la mayoría de los servicios ecosistémicos de soporte, regulación y aprovisionamiento brindados por los ecosistemas, agro-ecosistemas y sistemas urbanos, dependen de la conservación de la Estructura Ecológica Principal (EEP), se hace necesario la definición, conservación y restauración de la EEP pues son la base territorial para el desarrollo verdaderamente sostenible y resiliente al clima (van Der Hammen, 2005; van Der Hammen & Andrade, 2003), tal y como lo orientan el Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático (2012) y la Política Nacional de Cambio Climático (2017). La Corporación Autónoma Regional de Caldas a través de su resolución 471 de 2009 definió la Estructura Ecológica Principal (EEP) del Territorio en su jurisdicción y precisó los elementos que la componen a escala departamental (1:100.000). Toda vez que el ordenamiento territorial municipal hará uso de la definición de la EEP, la Corporación considera necesario mejorar la escala de detalle a nivel subregional y armonizarla con otros procesos de planificación y manejo, tal como ha sucedido con la Estructura Ecológica de la región Centro Sur y el POMCA del río Chinchiná. Para la vigencia 2017 se planteó como meta del programa VIII - proyecto XXII, el diseño de la EEP para una subregión del departamento de Caldas. La priorización de la subregión a trabajar durante la vigencia 2017 se elaboró a partir de una matriz de ponderación de los siguientes criterios: tenencia de la tierra, suelos de protección por conservación y biodiversidad (áreas protegidas, ecosistemas estratégicos, fajas forestales protectoras y bosques), socioeconómicos (clases agrológicas y actividades productivas) y localización de infraestructuras vitales (acueductos, relleno sanitario, plantas de tratamientos de aguas residuales, embalses y afectación por vertimientos). De la ponderación se seleccionaron los municipios con menor índice de afectación (ver tabla de priorización adjunta) que indica la ausencia de elementos ambientales que conforman la estructura ecológica y garantizan la prestación de servicios ecosistémicos. Considerando que el decreto 591 de 1991 en su artículo 2 numeral 3, las actividades para el diseño de la Estructura Ecológica Principal de la subregión del Occidente Próspero, corresponden a actividades científicas y tecnológicas, específicamente las siguientes: "(...) 2. Difusión científica y tecnológica, esto es, información, publicación, divulgación y asesoría en ciencia y tecnología. 3. Servicios científicos y tecnológicos que se refieren a la realización de planes, estudios, estadísticas y censos de ciencia y tecnología; a la homologación, normalización, metrología, certificación y control de calidad; a la prospección de recursos, inventario de recursos terrestres y ordenamiento territorial;... 5.

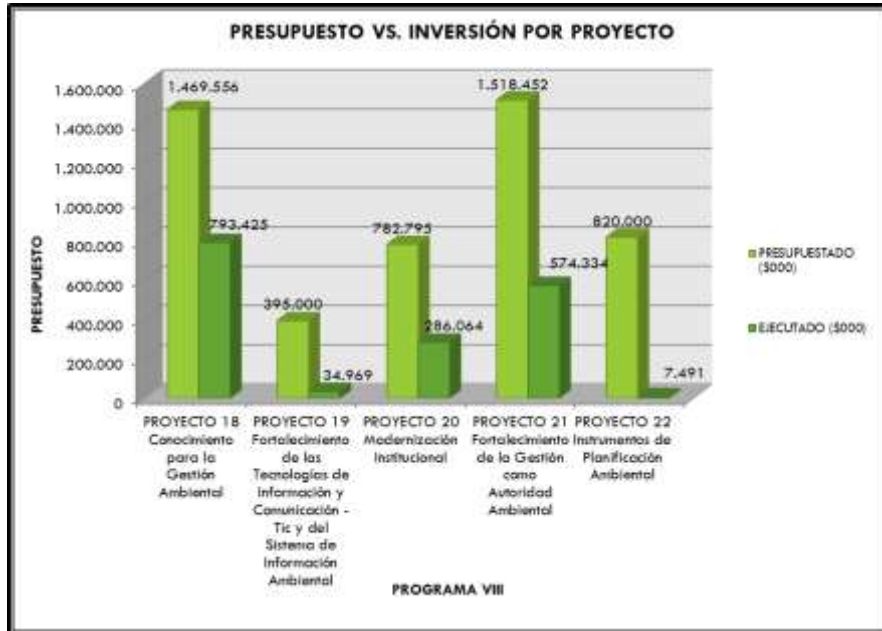
Transferencia tecnológica que comprende la negociación, apropiación, desagregación, asimilación, 2 / 10 adaptación y aplicación de nuevas tecnologías nacionales o extranjeras. 6. Cooperación científica y tecnológica nacional e internacional (...)"

De acuerdo a lo anterior, se celebró contrato para el ordenamiento territorial municipal respecto a la Estructura Ecológica Principal de la subregión Occidente Próspero y considerando que la EEP en sí misma se entiende como un determinante ambiental (art. 10 num. 1 Ley 388 de 1997), se considera necesario a través de esta contratación realizar un ejercicio de ciencia y tecnología el cual se formalizó a través del contrato 224-2017

Tabla 95. Referencia de los contratos a través de los cuales se ejecuta el proyecto.

No. Contrato	Contratista	Objeto del Contrato	Valor del Contrato \$	Contrapartida de Corpocaldas \$	Otras Entidades Aportantes
111 de 2017	Silvia Alexandra Montoya Rendón	Prestación de servicios profesionales y de apoyo a la gestión en el manejo de herramientas de sistemas de información geográfica SIG, para la revisión, análisis y ajuste de las zonas con función amortiguadora de las áreas protegidas del departamento de Caldas y armonización de la cartografía correspondiente a la zonificación ambiental de POMCAS a nivel departamental y municipal	19.920.000	19.920.000	0
212 de 2017	Consortio Aprestamiento Campoalegre	"Ajustar (formular) la fase de aprestamiento del Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica del Río Campoalegre (Código de cuenca 2613-02)."	234.031.350	234.031.350	0

Gráfico 33. CONSOLIDADO INVERSIÓN POR PROYECTO, PROGRAMA VIII FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL PRESUPUESTO PLAN DE ACCIÓN 2016 – 2019.



1.9. PROGRAMA IX: AGENDA DE GESTIÓN INTEGRAL DEL RIESGO Y ADAPATACIÓN A LA VARIABILIDAD CLIMÁTICA EN EL MUNICIPIO DE MANIZALES

1.9.1. 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.

1.9.2. Descripción y alcances

El conocimiento del riesgo involucra el monitoreo, los estudios de las amenazas, el cálculo y modelamiento de las condiciones de riesgo, pero también aquellas actividades de información, comunicación, como la educación y sensibilización. En particular, es fundamental incluir dentro de esta perspectiva, el conocimiento sobre la variabilidad climática y el cambio climático, por su efecto amplificador de ciertas situaciones de riesgo, en particular, las que están relacionadas con los eventos hidrometeorológicos.

La reducción del riesgo se realiza mediante acciones prospectivas y correctivas, las que están relacionadas con la planificación territorial y al conjunto de normas y disposiciones para evitar que el riesgo se consolide, y a la ejecución de obras, como medidas estructurales, que permitan reducir la vulnerabilidad y cuando es posible, controlar la amenaza. A la luz de la variabilidad climática y el cambio climático, es posible que las acciones queden pequeñas, porque aumentan los umbrales de los eventos, y con ellos, deben modificarse los diseños y las perspectivas para abordar los problemas.

Es indispensable que las acciones de reducción del riesgo sean asumidas al interior de los diferentes sectores, como vivienda, salud, educación, servicios públicos, y sector privado, porque en realidad, la gestión del riesgo no es un sector en sí, sino por el contrario, ésta debe estar transversalizada a diferentes instituciones y actores como un mismo objetivo. De la misma forma, se debe tratar la gestión ambiental y la adaptación al cambio climático, donde se asume como un factor que influye y amplifica los posibles daños.

Finalmente, se privilegiará el trabajo del enfoque de servicios ecosistémicos, mediante el cual se permiten tener una mejor comprensión del territorio, y hacer un uso sostenible de sus recursos. Actualmente, hay muchas acciones que se pueden mejorar mediante el conocimiento de la vulnerabilidad del territorio a la variabilidad y al cambio climático a través de acciones directas de adaptación y mitigación.

El alcance de este programa está representado en la consolidación de líneas de acción encaminadas al desarrollo de:

- Estrategias educativas y participativas.
- Fortalecimiento de las redes de monitoreo.
- Fortalecimiento de la planificación ambiental del territorio.
- Obras de infraestructura de gestión del riesgo en drenajes urbanos y en taludes de grande y mediana magnitud (área urbana y rural), así como el fortalecimiento del proyecto Guardianas de la Ladera.
- Atención de fauna.
- Desarrollo de programas encaminados a mejorar el saneamiento rural y gestión integral de acueductos rurales.
- Fortalecimiento de Ecoparques y Áreas protegidas, así como la intervención ambiental en parques y estructuras verdes.
- Desarrollo de actividades encaminadas a la desincentivación de la minería ilegal.
- Desarrollo de actividades programáticas para la restauración y protección de la Cuenca Chinchiná.
- Desarrollo de programas para mejorar la calidad del aire, movilidad y espacio público.
- Desarrollo de estrategias e instrumentos económicos para la conservación como aporte al desarrollo municipal.
- Apoyo a proyectos de reconversión productiva y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales.

Hacen parte de este programa los siguientes proyectos:

Tabla 96. Apropiación Programa IX.

PROYECTOS	Apropiación 2018	Ejecutado 2018	% de Avance Físico ponderado
Conocimiento del Riesgo y variabilidad Climática	719.528	110.986	15
Incorporación del Riesgo y Adaptación a la	0		10

Variabilidad Climática en la Planificación Territorial.		0	
Reducción del Riesgo y Adaptación a la Variabilidad Climática con Acciones Estructurales	18.735.000	17.879.154	62
TOTAL	19.454.528	17.990.140	38.4

Valores en miles de pesos

1.9.3. 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.

Descripción y Alcance

El conocimiento del riesgo es uno de los pilares de la gestión del riesgo contenido en la Ley 1523 de 2012, mediante la cual, se implementa la Política Nacional de Gestión del Riesgo en Colombia. El conocimiento del riesgo incluye diferentes acciones que van desde la medición objetiva del riesgo, hasta la percepción del mismo por parte de las comunidades. La identificación del riesgo es el primer paso para poder tener acciones de reducción del riesgo, porque entre mejor se entienda el riesgo, las características de la amenaza y la vulnerabilidad, mejor se podrán tomar las decisiones para su control.

Dentro de las actividades de conocimiento se encuentra el estudio de las amenazas, y en ese sentido, su frecuencia, intensidad, periodos de retorno, los cuales son muy importantes, sobre todo, para los procesos de planificación territorial, donde no se haya configurado el riesgo. Esto implica que se tengan diferentes áreas de especialización de las ciencias de la tierra, la hidrología y meteorología, entre otros.

También los procesos de sensibilización, educación y divulgación de información, para tener ciudadanos mejor preparados.

Así mismo, el conocimiento de la variabilidad climática se tiene como una línea del Plan Nacional de adaptación al Cambio Climático, con el propósito de generar información y conocimiento para medir el riesgo y concientizar sobre el cambio climático. Se requiere entonces información para medir el riesgo, lo cual incluye, tanto el análisis de la vulnerabilidad y la exposición, como la identificación de la amenaza climática todo lo cual, es indispensable para tomar decisiones de adaptación planificada.

Por un lado, permite tener mayor claridad sobre cómo puede reducirse el impacto del cambio climático y, por el otro, orienta la forma en la que deben priorizarse las intervenciones de adaptación. En este sentido, es importante generar información tanto del conocimiento del estado del sistema, como de la trayectoria ante escenarios climáticos cambiantes y sinergismos asociados, para poder guiar esta trayectoria hacia estados del sistema deseados.

El monitoreo de amenazas y variables ambientales es una actividad importante para Manizales. En términos de la hidrometeorología, se viene haciendo un monitoreo de las lluvias y las variables climáticas a través de la red de estaciones hidrometeorológicas que se ha apoyado desde diferentes instituciones como la Alcaldía de Manizales, EMAS, y Corpocaldas, para un total de 48 estaciones, las cuales reportan, entre otros, la precipitación en tiempo real, lo que permite tener acumulados de lluvia, a partir de los cuales, se pueden generar diferentes niveles de alerta, por ser detonantes de deslizamientos.

Así mismo, se han ido sumando otro tipo de monitoreo de condiciones de amenaza, como el sísmico, que ha permitido tener una red de acelerógrafos que reportan en tiempo real, y que además están conectados a un sistema que procesa en tiempo real estas señales para producir automáticamente escenarios de daños por sismo en la ciudad de Manizales, llamando a todo el sistema el SISMAN LISA (Laboratorio de Instrumentación Sísmica Automática de Manizales), el cual inició en la Universidad Nacional, y se amplió con recursos de la sobretasa ambiental (0.5 por mil) de Corpocaldas en el marco del Proyecto gestión Integral del Riesgo, para lo cual, se suscribió un convenio con la Universidad Nacional de Colombia – sede Manizales.

Adicionalmente, se cuenta con una red de monitoreo de calidad del aire, la cual cuenta con cuatro (4) estaciones distribuidas en distintos puntos de la ciudad. Adicionalmente, la Universidad Nacional de Colombia – sede Manizales, con el IDEA y su Grupo de Trabajo Académico en Ingeniería Hidráulica y Ambiental, apoya el monitoreo de contaminantes atmosféricos, complementando la red a través de dos (2) estaciones ubicadas en los campus Palogrande y La Nubia.

Por otra parte, los estudios de las condiciones de amenaza requieren de información básica para poder efectuar las modelaciones y procesamientos respectivos. En este sentido, el estudio de recarga de acuíferos es un insumo importante para futuros planteamientos, además de ser de gran interés para el ordenamiento territorial de la ciudad. Adicionalmente, es un ecosistema estratégico, como está considerado en el Decreto 1076 de 2015, Artículo 2.2.2.1.3.8, que establece que dentro de los ecosistemas estratégicos “las zonas de páramos, subpáramos, los nacimientos de agua y **las zonas de recarga de acuíferos** como áreas de especial importancia ecológica gozan de protección especial...”, por lo que las autoridades ambientales deberán adelantar las acciones tendientes a su conservación y manejo, las que podrán incluir sus designación como áreas protegidas bajo alguna de las categorías de manejo previstas en el decreto mencionado; es así como deberán estudiarse las zonas de recarga de manera que se identifiquen y zonifiquen.

Complementario a lo anterior, al hablar del riesgo de desastre, la comunicación, en la fase de prevención, es vital para el conocimiento y empoderamiento de las comunidades sobre sus amenazas y posibles peligros; por lo que es como, a través de trabajos con la comunidad, divulgación y el apoyo de los medios de comunicación, se transmite el conocimiento sobre el riesgo, la vulnerabilidad de las zonas habitadas y la forma en que los riesgos pueden ser menores; en particular, el tema de la educación, como parte de las acciones para el conocimiento del riesgo, aunque se dispone de algunas intervenciones que han facilitado avanzar en la cultura de la prevención, debe tener un énfasis mucho más fuerte en ciudades como Manizales, con programas específicos.

El alcance del proyecto está determinado por el desarrollo de las siguientes actividades:

- Operación y mantenimiento de Redes de Monitoreo
- Estudios de Acuíferos
- Programas de Educación, Sensibilización y Divulgación para la Gestión del Riesgo y la Variabilidad Climática.

Para la vigencia 2017, se plantearon las siguientes Metas para el proyecto:

Tabla 97. Metas proyecto 23.

METAS DE 2018	UNIDAD	CANTIDAD	COSTOS (\$000)
# de Redes de monitoreo ambiental de Manizales, funcionando.	Numérica	3	150.000
Estudios en zonas identificadas en riesgo Manizales, terminados.	Estudios	1	569.528
TOTAL			719.528

FUENTE: Información suministrada por Profesional Especializado de Presupuesto, SGI y Responsables de proyectos y actividades. Manizales, julio de 2018.

RECURSOS VIGENCIA 2017.

- ✓ Durante el primer semestre de 2018, se avanzó en la ejecución de recursos de dos modificaciones en valor al Convenio N° 221-2016 suscrito con la Universidad Nacional de Colombia, que fueron firmadas durante la vigencia anterior, con las siguientes justificaciones:

Primera Modificación:

En las obligaciones específicas de dicho convenio, se incluye: realizar aforos en las estaciones priorizadas y según se considere la pertinencia, para la respectiva calibración. Esta priorización permitió que se consideraran 11 estaciones en 11 corrientes, sin embargo, La Corporación tiene un total de 33 estaciones de tipo hidrometeorológico que conforman la red. Para poder cubrir el aforo de las otras 22 estaciones restantes, se cuenta con una reciente disponibilidad de recursos en el marco del programa Agenda de Gestión Integral del Riesgo y Adaptación a la Variedad Climática en el Municipio de Manizales, aprobados para la vigencia 2017. La oportunidad de complementar los estudios de carácter investigativo es de gran importancia para la Corporación, ya que podría dar un uso a esta información en generación de recomendaciones de alerta temprana por inundaciones para la zona urbana del municipio de Manizales, respaldando así tanto las acciones de conocimiento del riesgo como del manejo de emergencias, incluidas en el Plan Municipal de Gestión del Riesgo del Municipio de Manizales. De acuerdo a lo anterior, se ve necesario realizar adición al convenio 221 de 2016, en alcance y valor, por un monto de \$100.000.000 (cien millones de pesos.)

Segunda Modificación:

Debido a la necesidad de generar información de manera permanente en el tiempo con miras a la definición y generación de indicadores ambientales que sirvan de insumo para la realización de estudios y modelaciones de tipo hidrológico, generación de alertas tempranas y boletines diarios a los tomadores de decisiones y comunidad en general, mejorar el conocimiento del comportamiento de las variables que afectan la calidad del aire en la ciudad y conocer las afectaciones post-evento generadas por movimientos telúricos; es de suma importancia que la operación y mantenimiento de

las redes de monitoreo hidroclimático, de calidad del aire y sísmica, se haga de manera ininterrumpida; para lo cual, la entidad cuenta con los recursos económicos que así lo permiten. Así las cosas y teniendo en cuenta que la Corporación cuenta con recursos de la vigencia 2017, para continuar ese tipo de actividades, se hace necesario adicionar el contrato interadministrativo y así garantizar un mayor número de meses de funcionamiento y mantenimiento de las redes de monitoreo con que cuenta la Corporación.

Es así con los recursos disponibles, se puede ampliar en el tiempo, la operación de las tres redes y destinar una parte para el mantenimiento de las estaciones hidrometeorológica, en cuatro meses”.

Tabla 98. Adición de contrato No. 221 -2016.

No. Contrato	Contratista	Objeto del Contrato	Valor adición del Contrato	Contrapartida de Corpocaldas	% de ejecución a 30/06/2018
221-2016	Universidad Nacional de Colombia Sede Manizales	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.	Adición N° 1 \$100.000.000	\$100.000.000	85%
			Adición N° 2 \$132.071.713	\$132.071.713*	

(*): De este valor \$74.701.195 fueron financiados con recursos del proyecto 18 denominado “Conocimiento para la Gestión Ambiental”, en su actividad “Red de monitoreo hidroclimática”.

RECURSOS VIGENCIA 2018.

- ✓ Durante el primer semestre de 2018, se suscribió una tercera adición en valor al contrato 221-2016, con la siguiente justificación técnica:

CORPOCALDAS y la Universidad Nacional de Colombia sede Manizales, suscribieron el Convenio Interadministrativo No. 221-2016, con el objeto de Aunar esfuerzos para realizar la operación y mantenimiento preventivo y correctivo a las redes hidrometeorológicas, de calidad del aire y sísmicas, en el Departamento de Caldas.

En las obligaciones específicas de dicho convenio se incluye:

1. Garantizar la operación de las redes de monitoreo hidrometeorológico (meteorológicas, hidrometeorológicas, de alarma sonora, de alerta, repetidoras y receptoras, de propiedad de Corpocaldas, Alcaldía de Manizales - UGR), de la red de monitoreo sísmico (sistema SISMAN-LISA) (10 acelerógrafos) y la red de calidad del aire (equipos de monitoreo, de propiedad de Corpocaldas).
2. Garantizar el mantenimiento preventivo y correctivo de las redes de monitoreo hidrometeorológico, de la red de monitoreo sísmico y de la red de calidad del aire.

Debido a la necesidad de generar información de manera permanente en el tiempo con miras a la definición de indicadores ambientales, suministro para estudios y modelaciones, generación de alertas tempranas y boletines diarios a los tomadores de decisiones y comunidad general, mejorar el conocimiento del comportamiento de las variables que afectan la calidad del aire y conocer las afectaciones post-terremoto generadas por movimientos telúricos, es de suma importancia que la operación y mantenimiento de las redes de monitoreo se hagan de manera ininterrumpida, para lo cual, la entidad cuenta con los recursos económicos que así lo permiten de la vigencia 2018 y continuar desarrollando este tipo de actividades.

Tabla 99. Adición No. 3 de Contrato 221-2016.

No. Contrato	Contratista	Objeto del Contrato	Valor adición del Contrato \$	Contrapartida de Corpocaldas \$
221-2016	Universidad Nacional de Colombia Sede Manizales	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.	Adición N° 3 110.543.680	110.543.680

Adicionalmente, y dada la prolongada ola invernal que ha venido viviendo gran parte del territorio nacional y a la cual no ha sido ajena la ciudad de Manizales, se generó la reactivación del proceso erosivo de grandes proporciones denominado Cárcava del Tablazo, el cual se encuentra activo, afectando de manera directa la vía veredal que conduce del Alto Tablazo a la Vereda Guacas, lo que implica serios perjuicios para la comunidad del sector.

Entendiendo esta situación, y en cumplimiento de una medida cautelar interpuesta por el Tribunal Administrativo de Caldas, la Corporación actualmente adelanta un proceso de contratación de una consultoría cuyo objeto es: *“Estudio geológico, geotécnico, hidráulico, forestal y de microzonificación del riesgo por deslizamiento, y diseño de las obras de estabilidad de taludes para la reducción del riesgo en la Cárcava del Tablazo, Municipio de Manizales”* con un presupuesto inicial de \$543.570.181 y un plazo de 4 meses contados a partir de la futura firma del acta de inicio.

Este proceso se adjudicará los primeros días de agosto de 2018. Los datos principales del proceso en curso, son los siguientes:

Tabla 100. Estudio en Proceso de Adjudicación.

Modalidad	Objeto	Contratista	Valor
Concurso de Méritos N°	Estudio geológico, geotécnico, hidráulico, forestal y de microzonificación del riesgo por	POR DEFINIR	\$543.570.181

001-2018	deslizamiento, y diseño de las obras de estabilidad de taludes para la reducción del riesgo en la Cárcava del Tablazo, Municipio de Manizales		
----------	---	--	--

1.9.4. 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.

Descripción y Alcance

La Planificación Territorial es un ejercicio donde uno de los principales determinantes son los ambientales y las de riesgo de desastre. Esta es una de las instancias principales para la reducción del riesgo, por su carácter prospectivo, es decir, para evitar que se consoliden nuevas condiciones de riesgo hacia el futuro. Por otra parte, también permite definir las intervenciones que deben hacerse para la mitigación del riesgo a través de acciones correctivas. Además, es aquí donde debe aplicarse el Plan de Gestión del Riesgo de Desastres de la ciudad, y concentrar sus esfuerzos en la prevención.

Lo anterior, se ve reflejado en la prioridad que se le dio a la planificación en el Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (PNGRD), con su objetivo estratégico 2: Reducción del Riesgo de Desastres en la Planificación. Dentro de este objetivo, se tiene la estrategia “Gestión del Riesgo de Desastres y Medidas de Adaptación al Cambio Climático en los Instrumentos de Planificación del Desarrollo y del Ordenamiento del Territorio”, llegando en la particularidad, al proyecto 14 que estipula que se debe hacer la incorporación de los resultados de estudios sobre el riesgo de desastres y medidas de adaptación ante el cambio climático dentro de la planificación territorial y ambiental.

Consecuentemente, el Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Manizales (PMGRD), tiene el programa 2, para reducir el riesgo de desastres a través de intervenciones prospectivas y correctivas, integrando en los instrumentos de planificación territorial, de desarrollo y de gestión ambiental, la gestión del riesgo de desastres, con el subproyecto 2.1, de integración del riesgo en la definición de usos del suelo y la planificación urbana.

Las acciones respectivas son:

- Actualizar permanentemente las consideraciones de riesgo en el POT de Manizales.
- Adoptar, aplicar y divulgar la norma geotécnica local.

- Controlar la aplicación de las consideraciones de riesgo en el uso del suelo.

Corpocaldas, como miembro del Consejo Municipal para la Gestión del Riesgo, puede apoyar el desarrollo de estos programas del Plan Municipal para la Gestión del Riesgo de Desastres (PMGRD).

Hay que considerar así mismo, que, dentro de las medidas de adaptación, se encuentra incluir el cambio climático al ordenamiento territorial, a través de la reducción de la vulnerabilidad y el aumento de la resiliencia, lo cual se logra a través de la regulación del territorio y la orientación del desarrollo.

En particular, los estudios específicos, la información y herramientas, con resoluciones apropiadas para la toma de decisiones, pueden ser muy importantes para el municipio. Un ejemplo es el de la actualización del catastro.

El Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018 – Todos por un Nuevo País-, definió construir un catastro moderno, eficiente y multipropósito. Para alcanzar este propósito, se debe trabajar en varios frentes: contar con la cartografía básica actualizada a diferentes escalas; actualizar las metodologías de los distintos procesos catastrales (formación, actualización de la formación y conservación); profundizar en la interrelación del catastro con el registro; realizar procesos de actualización permanente, especialmente, en las principales ciudades del país donde la dinámica inmobiliaria así lo exija y ajustar los tiempos de actualización catastral según la dinámica inmobiliaria.¹

Otro ejemplo es la asimilación, adopción y puesta en marcha de acciones relacionadas con los siguientes estudios, realizados para el municipio, en relación con la gestión del riesgo y la adaptación a la variabilidad y al cambio climático: la Investigación Geotécnica con Fines de Estimación de Amenazas; la implementación del software CAPRA a través de capacitaciones en diferentes tipos de amenazas, vulnerabilidad y riesgo; la Armonización de la Microzonificación sísmica de Manizales y sus implicaciones económicas y de seguros; Estudios de Vulnerabilidad y Riesgo de Líneas Vitales de Agua y Saneamiento; el Sistema de Información Geográfica para la Gestión del Riesgo (SIRMAN); el Sistema de Instrumentación Geotécnica e Hidrológica para el tema de los Deslizamientos en Manizales; el Sistema de instrumentación hidrológico e hidrometeorológico en cuencas urbanas; el Sistema de alerta temprana para las cuencas de las quebradas Manizales, el Guamo y Olivares; el Sistema de instrumentación de efectos dinámicos en Manizales; el Sistema de alerta temprana para el Manejo de Deslizamientos en Manizales; el Registro de Notificaciones y Generar Boletines de los Sistemas de Alerta; la Estrategia de Comunicación y Coordinación Interinstitucional para el Monitoreo de Amenazas; Promover la difusión y la comunicación de las acciones en prevención y atención de desastres desarrolladas por el municipio, fomentando la sensibilización, la apropiación y las responsabilidades sociales; Insumos técnicos para el ajuste del Plan de Ordenamiento Territorial de Manizales con Base en las Evaluaciones ad hoc de Amenaza, Vulnerabilidad y Riesgo por Deslizamientos

Inundaciones y Eventos Sísmicos; Implementar una Norma Geotécnica Local y el Componente Técnico para el Estatuto de Movimientos de Tierra para el Municipio; y la Propuesta e Implementación del Proyecto de Renovación Urbana del Bajo Cervantes, considerando los Determinantes Ambientales y de Riesgo.

Otro aspecto, es gestionar la incorporación de insumos en el ordenamiento territorial asociados con la gestión del riesgo y la adaptación al cambio climático en la gestión planificación y gestión sectorial, caso particular, el sector de la minería, a través de acciones como:

- Hacer explícito en el POT las áreas donde hay explotación minera legalizada (proyectos existentes con reservas aprobadas).
- Definir criterios de encaje urbanístico y ambiental con la actividad minera.
- Hacer explícito las áreas en las cuales se encuentra excluida o restringida la actividad minera.
- Precisar las áreas con afectación por amenazas naturales o riesgos geológicos que puedan afectar la seguridad y viabilidad de los proyectos mineros y el entorno físico.
- Definir las condiciones en las cuales los particulares deberán dejar el suelo para el desarrollo de usos futuros al finalizar la explotación.

Dentro de este Proyecto, se pretende desarrollar las siguientes actividades:

- Apoyo para la actualización catastral en el municipio de Manizales
- Adoptar los estudios realizados previamente sobre gestión del riesgo y adaptación al cambio climático.
- Generar insumos para la adecuada planificación y gestión de la actividad minera en el municipio.
- Atención de fauna.
- Desarrollo de actividades programáticas para la restauración y protección de la cuenca Chinchiná.

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

Tabla 101. Metas proyecto 24.

METAS DE 2018	UNIDAD	CANTIDAD	COSTOS (\$000)
100% Agenda de Gestión Integral del Riesgo y Adaptación a la Variabilidad Climática en el municipio de Manizales, formulada y estructurada.	% Cumplimiento	0	0
TOTAL			0

FUENTE: Información suministrada por Profesional Especializado de Presupuesto y Responsables de proyectos y actividades. Manizales, julio de 2018.

RECURSOS VIGENCIA 2018.

- ✓ Este proyecto ejecutó dos contratos de la vigencia 2017; a 30 de junio de 2018, no tiene programación de presupuesto, razón por la cual no tiene ejecución.

1.9.5. Proyecto 25: Reducción del Riesgo y Adaptación a la Variabilidad Climática con Acciones Estructurales.

Propósito

Prevenir y mitigar el riesgo de desastre 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.

Descripción y Alcance

La reducción del riesgo es uno de los procesos principales de la gestión del riesgo de desastres de acuerdo a la Ley 1523 de 2012, con los que se deben comprometer todas las instituciones que se encuentran en el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres. La reducción del riesgo incluye acciones prospectivas y correctivas. Las acciones correctivas son todas aquellas encaminadas a la mitigación, las cuales procuran reducir los riesgos existentes.

La reducción de los niveles de riesgo planteada puede lograrse desde dos (2) ópticas diferentes:

- Controlando directamente los fenómenos: Esto es, reduciendo los niveles de amenaza, con la construcción de obras de control de erosión, estabilidad de taludes, captación, conducción y entrega adecuada de aguas superficiales, evacuación y abatimiento de aguas subsuperficiales y subterráneas, corrección de cauces torrenciales, control de inundaciones, entre otras.
- Controlando la susceptibilidad al daño de los elementos expuestos: Esto es y en el caso de deslizamientos e inundaciones, reduciendo los niveles de vulnerabilidad y especialmente, mejorando la calidad, así como la competencia y las especificaciones técnicas de obras de infraestructura urbana y las redes de servicios públicos (acueducto y alcantarillado, con resistencia y capacidad de soportar eventos naturales de consideración) y logrando, en términos generales, una recuperación

ambiental en zonas donde los recursos naturales pueden ser afectados por fenómenos potenciales (reforestación, recuperación vegetal revegetalización).

Es así como el PNGRD, tiene como objetivo estratégico 3: Reducir las condiciones existentes del riesgo de desastres, a través de la Estrategia 3.1 Reducción del Riesgo Sectorial y Territorial, con los programas:

- Intervenciones para la reducción del riesgo de desastres en el ámbito nacional.
- Intervenciones para la reducción del riesgo de desastres por fenómenos de origen natural
- Intervenciones para la reducción del riesgo de desastres por fenómenos de origen socio- natural.
- Intervenciones para la reducción del riesgo de desastres por eventos de origen tecnológico.

Por su parte, el PMGRD, tiene como su segundo programa “Reducir el riesgo de desastres a través de intervenciones prospectivas y correctivas, integrando en los instrumentos de planificación territorial, de desarrollo y de gestión ambiental, la gestión del riesgo de desastres”, donde se encuentra el subproyecto 2.3: Implementación de técnicas de protección y control de fenómenos peligrosos, con acciones como:

- Actualizar la información sobre puntos críticos que requieren obras de protección.
- Implementar las obras en sitios críticos prioritarios.
- Mantener permanentemente las obras de protección en Manizales, a través del fortalecimiento del Programa Guardianas de Ladera y otros específicos.
- Informar e involucrar las comunidades en el cuidado y buen uso de las obras, a través del fortalecimiento del Programa Guardianas de Ladera y otros específicos.
- Implementar programas de Gestión del Riesgo en los sectores agropecuario forestal, pesqueros y de desarrollo rural.

Desde el año 2003, CORPOCALDAS ha venido realizando acciones de gestión integral del riesgo en el municipio de Manizales, dentro de la cual, la realización de obras de estabilidad de taludes y manejo de aguas resulta de especial importancia.

Dentro de las acciones directas que adelanta la Corporación, se observan los siguientes tipos de obras:

- Perfilado, terraceo y abancalamiento de taludes.
- Obras de contención (muros en gaviones, muros en concreto, muros en piedra pegada, pantallas activas y pasivas).
- Obras de control de caídas de roca (estructuras ancladas).
- Obras de manejo de aguas lluvias (zanjas, canales, acequias, cunetas, sumideros, pavimentos peatonales, tuberías de conducción).
- Obras de manejo de aguas subsuperficiales y subterráneas (filtros en zanja, drenes, trincheras filtrantes).

- Obras de corrección de cauces y control de inundaciones (barreras transversales en enrocado, gaviones o concreto; canalización abierta de cauces (enrocado, concreto); canalización cerrada de cauces (box coulvert); espolones con sacos rellenos de suelo-cemento; obras de protección de riberas (muros en gaviones, piedra pegada o concreto).
- Obras de bioingeniería y de protección con coberturas vegetales (empadrizados, trinchos, barreras vivas).
- Reparación y mantenimiento de obras de estabilización existentes.

Estas acciones deben seguirse realizando debido a la generación de daños y pérdidas de las temporadas invernales que afecta nuevos sectores de la ciudad. En particular, después de los deslizamientos del año 2013, ocasionados por altas precipitaciones entre los meses septiembre y diciembre, generaron afectaciones a 389 familias que tuvieron que ser evacuadas preventivamente, 58 familias con evacuación definitiva, 447 familias afectadas, 1349 personas afectadas, 3 personas desaparecidas, 21 personas heridas y 1 persona fallecida.

Los sectores mayormente afectados por la magnitud y complejidad de los problemas y por los efectos generados, fueron: Cuenca Qda. El Guamo, Barrios Bengala, El Carmen, Campamento, La Albania, Nogales, Marmato, Jesús de la Buena Esperanza, Pío XII, San Cayetano, entre otros. En el sector rural, se afectaron especialmente, las veredas Alto del Guamo, Alto y Bajo Corinto, El Arenillo, San Peregrino, Pueblo Hondo, El Rosario entre otras.

Respecto a la infraestructura vial, se presentaron también múltiples daños y colapso parcial de las vías a cargo del municipio (Avenida Alberto Mendoza, Avenida El Guamo, Avenida del Río, Vía Panamericana), a cargo del departamento (vía a Neira, Vía a La Linda, Vía antigua a Manizales, Autopista del Café), e incluso, a cargo de la nación (Autopista del café – sector la Estampilla y Chile).

La mayor afectación se presentó en la Avenida El Guamo, en donde a la altura de la entrada al barrio Samaria, unos flujos de lodos y empalizada, obstaculizó la entrada de un box de doble celda existente bajo la vía, represando el flujo de la creciente, obligando a que ésta se saliera de curso, fluyendo a lo largo de la avenida, dejando incomunicada un sector importante de esta comuna. Adicionalmente, el represamiento de la quebrada provocó la inundación de más de 20 viviendas localizadas sobre la margen derecha de la quebrada, obligando a la evacuación preventiva de más de 376 personas de la zona.

Varias de las obras de gran magnitud que se iniciaron por su envergadura no se han terminado aún, por lo que se necesitan recursos para que Corpocaldas y el Municipio, puedan terminar su ejecución y entrega en las mejores condiciones posibles.

Por otra parte, se necesita el desarrollo de varias obras de mediana magnitud a nivel de ladera y manejo de drenajes, por lo que es fundamental que Corpocaldas apoye esta actividad.

Esto mismo ocurre con la zona rural, con un énfasis particular de los servicios de saneamiento, que una vez intervenidos, ayudaran a disminuir las afectaciones por deslizamientos en esta zona del municipio.

De manera complementaria, es indispensable el cuidado y mantenimiento de las obras. Esto se logra a través del programa Guardianas de la Ladera, que, a partir del mes de noviembre del 2003, se puso en marcha, y al cual se vincularon mujeres de algunas comunas de la ciudad. El programa consiste, principalmente, en capacitar a las participantes en el cuidado y mantenimiento de las laderas y de las obras de estabilidad existentes, y afianzar en las comunidades el concepto de gestión del riesgo, teniendo como un objetivo claro, el concientizar a la comunidad acerca de la importancia del adecuado manejo de las laderas y de la necesidad de ejercer el control y vigilancia de las obras adelantadas en las mismas. De acuerdo a lo anterior, la construcción de obras va inevitablemente acompañado de esta actividad.

Dentro de este Proyecto, se pretende desarrollar las siguientes actividades:

- Estabilización de taludes de Grande y mediana magnitud en el Área Urbana.
- Estabilización de taludes en el Área Rural.
- Obras de saneamiento rural.
- Obras de gestión de riesgo en drenajes urbanos.
- Desarrollo del Programa “Guardianas de la Ladera”
- Restauración ambiental en fajas forestales protectoras y zonas degradadas.
- Apoyar el desarrollo del Componente Ambiental de los proyectos de Mejoramiento Integral de Barrios (Bajo Andes – Bajo Persia – Villa Jardín – Chachafrutos – Bajo Cervantes – Villa Julia – San José).

Para la vigencia 2018, se plantearon las siguientes Metas para el proyecto:

Tabla 102. Metas proyecto 25.

METAS DE 2018	UNIDAD	CANTIDAD	COSTOS (\$000)
M2 de área intervenida con obras para prevención y/o mitigación del riesgo, en área urbana	Metros cuadrados	23.329	15.672.244
M2 de área intervenida con obras para prevención y/o mitigación del riesgo, en área rural	Metros cuadrados	6167	1.509.022
Espacio físico para la atención del 100% de casos de rescate, entregas voluntarias y decomisos de fauna silvestre en la ciudad de Manizales.	Numérica	1	853.734
Programa Guardianas de la Ladera en Manizales, implementado	Programa	1	700.000

METAS DE 2018	UNIDAD	CANTIDAD	COSTOS (\$000)
TOTAL			18.735.000

FUENTE: Información suministrada por Profesional Especializado de Presupuesto y Responsables de proyectos y actividades. Manizales, julio de 2018.

RECURSOS VIGENCIA 2017.

Meta: M2 DE ÁREA INTERVENIDA CON OBRAS PARA PREVENCIÓN Y/O MITIGACIÓN DEL RIESGO, EN ÁREA URBANA.

Meta: M2 DE ÁREA INTERVENIDA CON OBRAS PARA PREVENCIÓN Y/O MITIGACIÓN DEL RIESGO, EN ÁREA RURAL.

- ✓ Durante el primer semestre de 2018 se avanzó en la ejecución de los 3 contratos de obra y 2 de interventoría, mediante los cuales se comprometieron los recursos del convenio 1703170207 suscrito con el Municipio de Manizales que aparece relacionado en el siguiente cuadro:

Tabla 103. Referencia de los contratos a través de los cuales se ejecuta el proyecto.

No. Contrato	Contratista	Objeto del Contrato	Valor del Contrato	Contrapartida de Corpocaldas	Otras Entidades Aportantes	% de ejecución a 30/06/2018
Convenio 170317-0207	MUNICIPIO DE MANIZALES	Aunar esfuerzos técnicos, administrativos, económicos y de gestión, para la construcción de obras de estabilidad de taludes y manejo de aguas en el área urbana y rural del municipio de Manizales con el fin de dar cumplimiento a órdenes judiciales y atender otros sitios específicos definidos, por el sistema de monto agotable.	Valor inicial: \$2.000.000.000 Valor final: \$2.135.743.416	Valor inicial: \$1.000.000.000 Valor adicional: \$135.743.416*	Municipio de Manizales: \$1.000.000.000	90%

* Recursos aportados por La Corporación, con cargo al proyecto 11 denominado "Implementación de acciones directas para la gestión del riesgo".

- ✓ Como se mencionó anteriormente, los contratos financiados con recursos del convenio 1703170207 avanzaron satisfactoriamente en su ejecución; a continuación, se presenta un cuadro resumen de los contratos:

Tabla 104. Referencia de los contratos a través de los cuales se ejecuta el proyecto.

Modalidad	Contrato	Objeto	Contratista	Valor	% de ejecución a 30/junio/2018
Licitación Pública N° 001-2017	114-2017	Construcción de obras de estabilidad de taludes, manejo de aguas y control torrencial en las comunas Atardeceres, San José, Cumanday, La Estación, Ciudadela del Norte, Agroturístico Cerro de Oro, Tesorito y Palogrande del municipio de Manizales, por el sistema de monto agotable	JUAN CARLOS DE LOS RIOS PINEDA	\$679.358.104	100%
Licitación Pública N° 002-2017	124-2017	Construcción de obras de estabilidad de taludes, manejo de aguas y control torrencial en las comunas Universitaria, La Fuente y La Macarena del municipio de Manizales, por el sistema de monto agotable	CARLOS ALBERTO MEJÍA LEUDO	\$467.918.711	92%
Licitación Pública N° 003-2017	151-2017	Construcción de obras de estabilidad de taludes, manejo de aguas y corrección de cauces en el área rural del municipio de Manizales, por el sistema de monto agotable	CINTE SAS	\$803.208.411	80%
Concurso de Méritos N° 003-2017	132-2017	Interventoría técnica, administrativa y financiera de la Construcción de obras de estabilidad de taludes, manejo de aguas y control torrencial en las comunas Atardeceres, San José, Cumanday, La Estación, Ciudadela del Norte, Agroturístico Cerro de Oro, Tesorito y Palogrande del municipio de Manizales, por el sistema de monto agotable (Licitación Pública N° 001-2017), y de la Construcción de obras de estabilidad de taludes, manejo de aguas y control torrencial en las comunas Universitaria, La Fuente y La Macarena del municipio de Manizales, por el sistema de monto agotable (Licitación Pública N° 002-2017)	CONSORCIO CMH MANIZALES	\$79.798.425	92%
Concurso de Méritos N° 004-2017	149-2017	Interventoría técnica, administrativa y financiera del proceso de Licitación Pública N° 003-2017 cuyo objeto corresponde a la Construcción de obras de estabilidad de taludes, manejo de aguas y corrección de cauces en el área rural del municipio de Manizales, por el sistema de monto agotable	CONSORCIO JKA	\$67.688.164	80%

URGENCIA MANIFIESTA

Con el fin de atender varios de los sitios afectados por la emergencia del día 19 de abril de 2017, CORPOCALDAS declaró la Urgencia Manifiesta mediante resolución motivada N° 3114 del 20 de octubre de 2017, utilizando recursos del Crédito aprobado por el Ministerio de Hacienda para el Proyecto de Gestión del Riesgo en el Municipio de Manizales.

Para ello, se hizo necesario solicitar al Consejo Directivo la aprobación de Vigencias Futuras del año 2018 y así poder suscribir todos los contratos proyectados.

Luego de declarada la Urgencia Manifiesta, se publicó un aviso de contratación de dichas obras en la página Web de la Corporación y en el periódico La Patria, para dar a conocer las condiciones mediante las cuales se iban a contratar las obras.

En lo corrido del año 2018, se avanzó significativamente en la ejecución de los 20 contratos suscritos mediante la modalidad de Urgencia Manifiesta con cargo al presente proyecto del Plan de Acción 2016 – 2019.

A continuación, se presenta un cuadro resumen de los contratos suscritos con base en la Urgencia Manifiesta declarada mediante resolución 3114 del 20 de octubre de 2017 y el porcentaje de ejecución a 30 de junio de 2018:

Tabla 105. Referencia de los contratos Urgencia Manifiesta.

N° DEL CONTRATO	OBJETO DEL CONTRATO	CONTRATISTA	VALOR DEL CONTRATO	% EJECUCIÓN A 30/06/2018
189-2017	Construcción de obras de estabilidad de taludes y manejo de aguas lluvias en los sectores de Portal de San Luis y cauce Quebrada San Luis. Municipio de Manizales	PABLO FELIPE ARAQUE GÓMEZ	\$689.064.771 incluido IVA de \$5.990.040	100%
190-2017	Construcción de obras de estabilidad de taludes y manejo de aguas lluvias en el barrio González - Comuna La Fuente. Municipio de Manizales	LR AMBIENTAL SAS	\$688.485.000 incluido IVA de \$5.985.000	100%
191-2017	Construcción de obras de estabilidad de taludes y manejo de aguas lluvias en el barrio Villajulia. Municipio de Manizales.	RICARDO SPAGGIARI VÁSQUEZ	\$1.977.159.514 incluido IVA de \$17.187.447	95%
192-2017	Construcción de obras de estabilidad de taludes y manejo de aguas lluvias en varios sectores de la comuna Atardeceres. Municipio de Manizales.	JOSE DIONISIO RODRÍGUEZ CASTELLANOS	\$684.458.695 incluido IVA \$5.949.999	100%
193-2017	Construcción de obras de estabilidad de taludes y manejo de aguas lluvias en el sector de Villajardín. Municipio de Manizales	ARTURO JURADO ALVARAN	\$2.703.845.440 incluido IVA \$23.504.528	90%

N° DEL CONTRATO	OBJETO DEL CONTRATO	CONTRATISTA	VALOR DEL CONTRATO	% EJECUCIÓN A 30/06/2018
194-2017	Construcción de obras de estabilidad de taludes y manejo de aguas lluvias en la comuna Tesorito. Municipio de Manizales	JAIR DE JESÚS QUINTERO CARVAJAL	\$262.280.000 incluido IVA de \$2.280.000	100%
195-2017	Construcción de obras de estabilidad de taludes y manejo de aguas lluvias en las comunas San José, La Estación, Ciudadela del Norte y Ecoturístico Cerro de Oro. Municipio de Manizales.	INNOVA PROYECTOS SAS	\$304.850.604 incluido IVA de \$2.650.066	100%
196-2017	Construcción de obras de estabilidad de taludes, manejo de aguas lluvias y control torrencial en la Vda. Buenavista. Municipio de Manizales.	CESAR VILLADA CONSTRUCTORES SAS	\$1.065.764.874 incluido IVA \$9.264.694	95%
197-2017	Construcción de obras de estabilidad de taludes y manejo de aguas lluvias en la Vda. La Palma - Corregimiento El Remanso. Municipio de Manizales	JULIÁN ANDRÉS GÓMEZ RAMÍREZ	\$518.003.000 incluido IVA de \$4.503.000	100%
199-2017	Construcción de obras de estabilidad de taludes y manejo de aguas lluvias en el cauce La Arboleda - Ruta 30. Municipio de Manizales	JULIO CÉSAR SALGADO GALEANO	\$1.114.690.000 incluido IVA \$9.690.000	98%
200-2017	Estudios de zonificación del riesgo y diseños obras, y construcción de obras de estabilidad de taludes y manejo de aguas lluvias en el cerro Sancancio - sector Barrio Aranjuez. Municipio de Manizales	LUIS ALBERTO MEZA GALEANO	\$6.237.788.787. VALOR OBRA: \$5.852.088.787 IVA OBRA \$50.872.207. VALOR ESTUDIOS: \$385.700.000 IVA ESTUDIOS \$61.582.353.	40%
201-2017	Construcción de obras de estabilidad de taludes y manejo de aguas lluvias en el barrio Alcázares - Comuna Atardeceres. Municipio de Manizales	LUIS GUILLERMO CÁRDENAS SANDOVAL	\$563.617.529 incluido IVA de \$4.899.527	95%
202-2017	Construcción de obras de estabilidad de taludes y manejo de aguas lluvias en varios sitios de las comunas Universitaria, La Fuente y La Macarena. Municipio de Manizales	DIEGO LEÓN MARTÍNEZ GÓMEZ	\$825.441.199 incluido IVA de \$7.175.560	100%
203-2017	Construcción de obras de estabilidad de taludes, manejo de aguas lluvias y control torrencial en el área urbana y rural del Municipio de Manizales	QUASAR INGENIEROS CONSULTORES SAS	\$203.267.000 incluido IVA de \$1.767.000	100%
204-2017	Estudios geológico, geotécnico e hidráulico y de microzonificación del riesgo por deslizamiento, y diseños de las obras de estabilidad para la reducción del riesgo en la Vda. Buenavista. Municipio de Manizales.	LUIS ARTURO GÓMEZ TOBÓN	\$357.000.000 incluido IVA de \$57.000.000	90%

N° DEL CONTRATO	OBJETO DEL CONTRATO	CONTRATISTA	VALOR DEL CONTRATO	% EJECUCIÓN A 30/06/2018
206-2017	Estudios geológico, geotécnico e hidráulico y de microzonificación del riesgo por deslizamiento y diseños de las obras de estabilidad para la reducción del riesgo en la ladera derecha de la quebrada Las Camelias y el barrio Persia. Municipio de Manizales.	QUASAR INGENIEROS CONSULTORES SAS	\$771.242.522 incluido IVA \$123.139.562	100%
220-2017	Construcción de obras de estabilidad de taludes en el barrio Los Chachafrutos. Municipio de Manizales	ÁLVARO HERNANDO NARANJO OLAYA	\$946.215.139 incluido IVA de \$8.225.448	85%
221-2017	Construcción de obras de estabilidad de taludes y manejo de aguas lluvias en los sectores de Alto y Bajo Persia, y otros sectores del área urbana. Municipio de Manizales	DIEGO LEÓN MARTÍNEZ GÓMEZ	\$1.101.011.361 incluido IVA de \$9.571.092	30%
222-2017	Construcción de obras de estabilidad de taludes y manejo de aguas lluvias en los sectores de Bajo Cervantes, Bajo Andes, Sub- Andes y Campamento. Municipio de Manizales.	JUAN CARLOS SERNA OSPINA	\$700.199.203 Incluido IVA de \$6.086.832	95%
226-2017	Construcción de obras de estabilidad de taludes, manejo de aguas lluvias y corrección de cauces en la cuenca de la quebrada Las Camelias y en el área urbana del Municipio de Manizales	JAIME ANTONIO MARÍN LOAIZA	\$1.494.023.905 incluido IVA de \$12.987.550	40%

- ✓ Adicionalmente, con cargo a los recursos del Crédito Manizales, se suscribieron convenios con la empresa Aguas de Manizales S.A. E.S.P. y con el Municipio de Maizales, los cuales avanzaron durante el primer semestre del año 2018 según se indica en el cuadro siguiente:

Tabla 106. Referencia de los contratos recursos del Crédito Manizales.

N° DEL CONTRATO	OBJETO DEL CONTRATO	CONTRATISTA	VALOR DEL CONTRATO	APORTE CORPOCALDAS	APORTE OTRA ENTIDAD	% EJECUCIÓN A 30/06/2018
205-2017	Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y de gestión con Aguas de Manizales, para la construcción de obras de reducción del riesgo en varios sectores de la ciudad de Manizales para la protección de los servicios públicos	AGUAS DE MANIZALES S.A. E.S.P.	\$2.200.000.000	\$2.000.000.000. De este valor \$1.600.000.000, corresponden al presupuesto de la vigencia 2017; y \$400.000.000, con cargo al presupuesto de la vigencia 2018	Aguas de Manizales S.A. E.S.P.: \$200.000.000 en especie	100%

1710060607	Aunar esfuerzos técnicos, administrativos, económicos y de gestión para la construcción de obras de mitigación de riesgos en virtud de declaratoria de calamidad pública en el municipio de Manizales mediante el decreto 0291 del 19 de abril de 2017	MUNICIPIO DE MANIZALES	\$2.560.000.000	\$2.545.000.000. En efectivo	Municipio de Manizales: \$15.000.000	70%
------------	--	------------------------	-----------------	---------------------------------	---	-----

META: PROGRAMA GUARDIANAS DE LA LADERA EN MANIZALES, IMPLEMENTADO.

Para el municipio de Manizales, durante el año 2017 se suscribió un contrato para adelantar el programa Guardianas de la Ladera, con recursos del Programa IX denominado AGENDA DE GESTION INTEGRAL DEL RIESGO Y ADAPTACION A LA VARIABILIDAD CLIMATICA EN EL MUNICIPIO DE MANIZALES, en su proyecto 25.

El CONTRATO PARA EL IMPULSO DE PROGRAMAS DE INTERÉS PÚBLICO N° 010-2017, para la ejecución del Programa Guardianas de la Ladera en Manizales con recursos de Corpocaldas y la Fundación FESCO, inicialmente se suscribió con las condiciones que se muestran a continuación:

Tabla 107. Referencia de Contrato Programa Guardianas de la Ladera Manizales.

No. Contrato	Contratista	Objeto del contrato	Valor del Contrato	Aportes Corpocaldas	Aportes Otras Entidades
010-2017	FUNDACIÓN PARA EL DESARROLLO INTEGRAL DE LA NIÑEZ LA JUVENTUD Y LA FAMILIA - FESCO	Ejecutar el programa de mantenimiento periódico de las obras de mitigación del riesgo construidas en las laderas del municipio de Manizales comunas 1 a la 11; y socialización acerca de su importancia y de los requerimientos que demanda su correcto funcionamiento.	\$2.084.302.714	\$1.962.151.304 en efectivo	Fundación FESCO: \$122.151.410 en especie

- ✓ El contrato fue suscrito el 28 de febrero de 2017 y contó con un plazo inicial de 11 meses a partir del acta de iniciación. Mediante modificación del 28 de diciembre de 2017, el contrato se adicionó en valor y plazo, además de modificarse su forma de pago, quedando así de la siguiente manera:

Tabla 108. Adición Contrato Programa Guardianas de la Ladera Manizales.

No. Contrato	Contratista	Objeto del contrato	Valor del Contrato	Aportes Corpocaldas	Aportes Otras Entidades	% de ejecución a 30/junio/2018
010-2017	FUNDACIÓN PARA EL DESARROLLO INTEGRAL DE LA NIÑEZ LA JUVENTUD Y LA FAMILIA - FESCO	Ejecutar el programa de mantenimiento periódico de las obras de mitigación del riesgo construidas en las laderas del municipio de Manizales comunas 1 a la 11; y socialización acerca de su importancia y de los requerimientos que demanda su correcto funcionamiento.	\$3.126.164.921	\$2.942.217.237 en efectivo	Fundación FESCO: \$183.947.684 en especie	95%

Actualmente el programa Guardianas de la Ladera se encuentra en ejecución (95% ejecutado) y tiene vigencia hasta finales del mes de julio de 2018.

RECURSOS VIGENCIA 2018.

De los recursos de la vigencia 2018 destinados para este proyecto, \$16.461.064.623 corresponden a vigencias futuras comprometidas en la vigencia anterior, en 20 contratos suscritos con la finalidad de atender sitios que resultaron afectados con ocasión de la emergencia del 18 y 19 de abril del año 2017. A continuación, se presenta un cuadro resumen de los mismos:

Tabla 109. Referencia de los contratos a través de los cuales se ejecuta el proyecto.

No. Contrato	Contratista	Objeto del contrato	Fuente	Valor \$
CO-189-2017	ARAQUE GOMEZ PABLO FELIPE	Construcción de obras de estabilidad de taludes y manejo de aguas lluvias en los sectores de Portal de San Luis y cauce Qda. San Luis. Municipio de Manizales. Vigencia 2017. \$192.938.135. 4x mil \$771.753. Vigencia 2018 \$496.126.635. 4x mil \$1.984	Recursos del Crédito	498.111.142
CO-190-2017	L.R. AMBIENTAL S.A.S	Construcción de obras de estabilidad de taludes y manejo de aguas lluvias en el	Recursos del Crédito	497.692.037

No. Contrato	Contratista	Objeto del contrato	Fuente	Valor \$
		barrio González - Comuna La Fuente. Municipio de Manizales. Vigencia 2017 \$ 192.775.800.4 x mil \$771.103. Vigencia 2018 \$495.709.200. 4xmil \$1.982.837.		
CO-191-2017	SPAGGIARI VASQUEZ RICARDO BERNARDO	Construcción de obras de estabilidad de taludes y manejo de aguas lluvias en el barrio Villajulia. Municipio de Manizales. Vigencia 2017 \$553.604.664. 4xmil \$2.214.419. Vigencia 2018 \$1.423.554.850. 4xmil \$5.694.219.	Recursos del Crédito	1.429.249.069
CO-192-2017	RODRIGUEZ CASTELLANOS JOSE DIONISIO	Construcción de obras de estabilidad de taludes y manejo de aguas lluvias en varios sectores de la comuna Atardeceres. Municipio de Manizales. Vigencia 2017 \$191.648.434. 4xmil \$766.594. Vigencia 2018 \$492.810.261. 4xmil \$1.971.241	Recursos del Crédito	494.781.502
CO-193-2017	JURADO ALVARAN ARTURO	Construcción de obras de estabilidad de taludes y manejo de aguas lluvias en el sector de Villajardín. Municipio de Manizales. Vigencia 2017 \$ 757.076.723. 4xmil \$3.028.307. Vigencia 2018 \$1.946.768.717. 4xmil \$7.787.075.	Recursos del Crédito	1.954.555.792
CO-194-2017	QUINTERO CARVAJAL JAIR DE JESUS	Construcción de obras de estabilidad de taludes y manejo de aguas lluvias en la comuna Tesorito. Municipio de Manizales. Vigencia 2017 \$ 157.368.000. 4 x mil \$629.472. Vigencia 2018 \$104.912.000. 4xmil \$419.648.	Recursos del Crédito	105.331.648
CO-195-2017	INNOVA PROYECTOS S.A.S.	Construcción de obras de estabilidad de taludes y manejo de aguas lluvias en las comunas San José, La Estación, Ciudadela del Norte y Ecoturístico Cerro de Oro. Municipio de Manizales. Vigencia 2017 \$182.910.363. 4xmil \$731.641. Vigencia 2018 \$121.940.241. 4xmil \$487.761	Recursos del Crédito	122.428.002
CO-196-2017	CESAR VILLADA CONSTRUCTORES S.A.S	Construcción de obras de estabilidad de taludes, manejo de aguas lluvias y control torrencial en la Vda. Buenavista. Municipio de Manizales. Vigencia 2017 \$502.369.016. 4xmil \$2.009.476. Vigencia 2018 \$563.395.858. 4xmil \$2.253.583.	Recursos del Crédito	565.649.441
CO-197-2017	JULIAN ANDRES GOMEZ RAMIREZ	Construcción de obras de estabilidad de taludes y manejo de aguas lluvias en la Vda. La Palma - Corregimiento El Remanso. Municipio de Manizales. Vigencia 2017 \$243.461.410. 4xmil \$973.846. Vigencia 2018 \$274.541.590. 4xmil \$1.098.166	Recursos del Crédito	275.639.756

No. Contrato	Contratista	Objeto del contrato	Fuente	Valor \$
CO-199-2017	SALGADO GALEANO JULIO CESAR	Construcción de obras de estabilidad de taludes y manejo de aguas lluvias en el cauce La Arboleda - Ruta 30. Municipio de Manizales. Vigencia 2017 \$312.113.200. 4xmil \$1.248.453. Vigencia 2018 \$802.576.800. 4xmil \$3.210.307.	Recursos del Crédito	805.787.107
CO-200-2017	MEZA GALEANO LUIS ALBERTO	Estudios de zonificación del riesgo y diseños obras, y construcción de obras de estabilidad de taludes y manejo de aguas lluvias en el cerro Sancancio - sector Barrio Aranjuez. Municipio de Manizales. Vigencia 2017 \$1.287.007.186. 4xmil \$5.148.029. Vigencia 2018 \$4.950.781.601. 4xmil \$19.803.126	Recursos del Crédito	4.970.584.727
CO-201-2017	CARDENAS SANDOVAL LUIS GUILLERMO	Construcción de obras de estabilidad de taludes y manejo de aguas lluvias en el barrio Alcázares - Comuna Atardeceres. Municipio de Manizales. Vigencia 2017. \$157.812.908. 4xmil \$631.252. Vigencia 2018 \$405.804.621. 4xmil \$1.623.218.	Recursos del Crédito	407.427.839
CO-202-2017	MARTINEZ GOMEZ DIEGO LEON	Construcción de obras de estabilidad de taludes y manejo de aguas lluvias en varios sitios de las comunas Universitaria, La Fuente y La Macarena. Municipio de Manizales. Vigencia 2017 \$231.123.536. 4xmil \$924.494. Vigencia 2018 \$594.317.663. 4xmil \$2.377.271	Recursos del Crédito	596.694.934
CO-203-2017	QUASAR INGENIEROS CONSULTORES Y CIA LTDA	Construcción de obras de estabilidad de taludes, manejo de aguas lluvias y control torrencial en el área urbana y rural del Municipio de Manizales. Vigencia 2017 \$121.960.200. 4xmil \$487.841. Vigencia 2018 \$81.306.800. 4xmil \$325.227.	Recursos del Crédito	81.632.027
CO-204-2017	GOMEZ TOBON LUIS ARTURO	Estudios geológico, geotécnico e hidráulico y de microzonificación del riesgo por deslizamiento, y diseños de las obras de estabilidad para la reducción del riesgo en la Vda. Buenavista. Municipio de Manizales. Vigencia 2017 \$107.100.000. 4xmil \$428.400. 2018 \$249.900.000 4x1000 \$999.600	Recursos del Crédito	250.899.600
CI-205-2017	Aguas de Manizales - CI-0205/2017	Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y de gestión con Aguas de Manizales, para la construcción de obras de reducción del riesgo en varios sectores de la ciudad de Manizales para la protección de los servicios públicos	Recursos del Crédito	401.600.000
CO-220-2017	NARANJO OLAYA ALVARO	Construcción de obras de estabilidad de taludes en el barrio Los Chachafrutos.	Recursos del Crédito	800.000.000

No. Contrato	Contratista	Objeto del contrato	Fuente	Valor \$
	HERNANDO	Municipio de Manizales. Vigencia 2017 \$149.402.390.4xmil \$597.610. Vigencia 2018 \$796.812.749. 4xmil \$3.187.251.		
CO-221-2017	MARTINEZ GOMEZ DIEGO LEON	Construcción de obras de estabilidad de taludes y manejo de aguas lluvias en los sectores Alto Persia y Bajo Persia. Municipio de Manizales. Vigencia 2017 \$603.003.393. 4xmil \$2.412.014. Vigencia 2018 \$498.007.968. 4xmil \$1.992.032.	Recursos del Crédito	500.000.000
CO-222-2017	SERNA OSPINA JUAN CARLOS	Construcción de obras de estabilidad de taludes y manejo de aguas lluvias en los sectores Bajo Cervantes, Campamento, Subandes y Bajo Andes. Municipio de Manizales. Vigencia 2017 \$199.203.187. 4xmil \$796.813. Vigencia 2018 \$500.996.016. 4xmil \$2.003.984	Recursos del Crédito	503.000.000
CO-226-2017	MARIN LOAIZA JAIME ANTONIO	Construcción de obras de estabilidad de taludes, manejo de aguas lluvias y corrección de cauces en la cuenca de la quebrada Las Camelias. Municipio de Manizales. Vigencia 2017 \$298.804.781. 4xmil \$1.195.219. Vigencia 2018 \$1.195.219.124. 4xmil \$4.780.876	Recursos del Crédito	1.200.000.000
TOTAL VIGENCIAS FUTURAS				6.461.064.623

Durante el primer semestre del año 2018, con cargo a los recursos asignados a esta meta del Plan de Acción, se suscribió una modificación al convenio interadministrativo N° 1703170207, con el fin de poder avanzar en la ejecución de obras de reducción del riesgo en sitios del área urbana y rural del municipio de Manizales priorizados por parte del Consejo Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres. Los datos principales de dicha modificación, se muestran a continuación:

Tabla 110. Adición Convenio interadministrativo 1703170207.

No. Contrato	Contratista	Objeto	Valor de la Adición	Contrapartida de Corpocaldas	Otras Entidades Aportantes
1703170207	Municipio de Manizales	Adición al convenio interadministrativo N° 1703170207 cuyo objeto es Aunar esfuerzos técnicos, administrativos, económicos y de gestión, para la construcción de obras de estabilidad de taludes y manejo de aguas en el área urbana y rural del municipio de Manizales con el fin de dar cumplimiento a órdenes	\$290.868.766	\$290.868.766	\$0

		judiciales y atender otros sitios específicos definidos, por el sistema de monto agotable.			
--	--	--	--	--	--

Con los recursos de la adición mencionada del convenio 1703170207, CORPOCALDAS como ejecutor del citado convenio, se proyectó la adición de los contratos que aparecen a continuación, así:

Tabla 111. Adición Contratos.

Contrato	Objeto	Contratista	Valor Adición
124-2017	Construcción de obras de estabilidad de taludes, manejo de aguas y control torrencial en las comunas Universitaria, La Fuente y La Macarena del municipio de Manizales, por el sistema de monto agotable	CARLOS ALBERTO MEJÍA LEUDO	\$150.398.406
151-2017	Construcción de obras de estabilidad de taludes, manejo de aguas y corrección de cauces en el área rural del municipio de Manizales, por el sistema de monto agotable	CINTE SAS	\$121.130.886
149-2017	Interventoría técnica, administrativa y financiera del proceso de Licitación Pública N° 003-2017 cuyo objeto corresponde a la Construcción de obras de estabilidad de taludes, manejo de aguas y corrección de cauces en el área rural del municipio de Manizales, por el sistema de monto agotable	CONSORCIO JKA	\$19.339.474

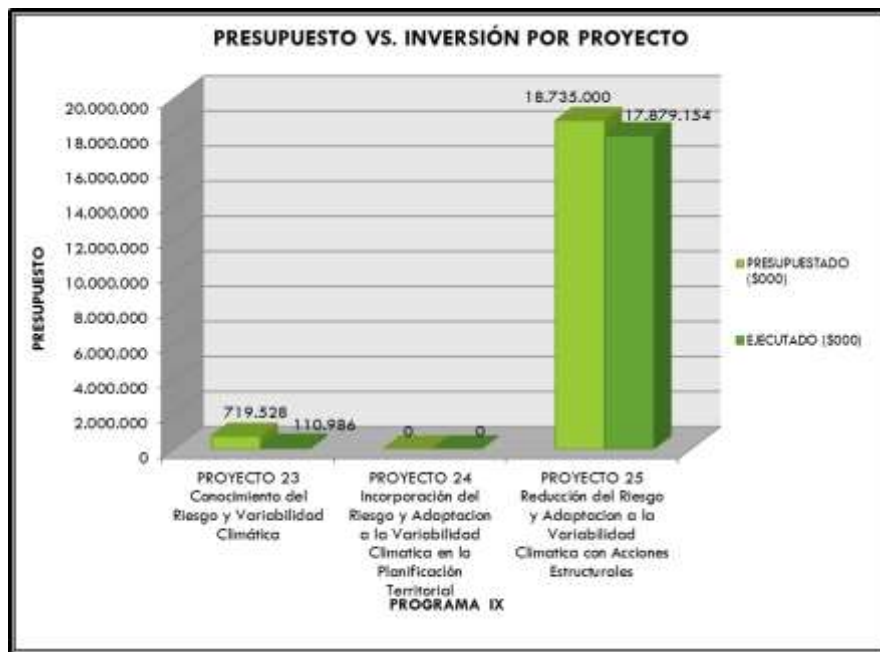
Teniendo en cuenta que se requería una mejor atención de varios sectores del área urbana que se vieron afectados por la emergencia del mes de abril del año 2017, y que en sectores como Chipre Viejo y cauce La Arboleda – Ruta 30, se hacía necesario continuar con el proceso de construcción de obras de estabilidad de taludes y manejo de aguas lluvias, para mitigar los niveles de riesgo actuales y lograr un adecuado funcionamiento de las obras ya construidas, se realizaron modificaciones en valor a los contratos 199 y 203 de 2017, según se indica en el siguiente cuadro:

Tabla 112. Adición Contratos.

Contrato	Objeto	Contratista	Valor Adición
----------	--------	-------------	---------------

199-2017	Construcción de obras de estabilidad de taludes y manejo de aguas lluvias en el cauce La Arboleda - Ruta 30. Municipio de Manizales.	SALGADO GALEANO JULIO CESAR	\$132.470.114
203-2017	Construcción de obras de estabilidad de taludes, manejo de aguas lluvias y control torrencial en el área urbana y rural del Municipio de Manizales.	QUASAR INGENIEROS CONSULTORES Y CIA LTDA	\$100.597.149

Gráfico 34. CONSOLIDADO INVERSIÓN POR PROYECTO, PROGRAMA IX AGENDA DE GESTIÓN INTEGRAL DEL RIESGO Y ADAPTACIÓN A LA VARIABILIDAD CLIMÁTICA EN EL MUNICIPIO DE MANIZALES PRESUPUESTO PLAN DE ACCIÓN 2016 – 2019.



2. ANEXOS

2.1. INFORME DE GESTIÓN PRIMER SEMESTRE 2018 - OFICINA DE CONTROL INTERNO.

ROL	ACTIVIDADES	PROG	EJEC	DETALLE
Evaluación y Seguimiento a la Gestión	Informes periódicos de evaluación y seguimiento	21	20	Ejecutivo anual (1), Control Interno contable (1), Uso de software y derechos de autor (1) Otros informes CGR (9), Austeridad en el gasto (2), Seguimiento actuación litigiosa (1), Pormenorizado del SCI (1), PQR y atención al ciudadano (1), Plan Anticorrupción y de Atención al ciudadano (1), Plan de acción (1), Evaluación Rendición de Cuentas (1), Manejo de recursos (0).
Asesoría y acompañamiento	Evaluación a la Gestión por dependencias – Participación en comités	3	3	Evaluación Gestión por dependencias (1), Secretaría comités (2).
Evaluación Independiente	Auditorías Internas OCI y Auditorías visibles	7	6	Auditorías Visibles (4) y Auditorías Internas (3).
Relación con entes externos	Informes y rendiciones a la CGR – Otros informes y solicitudes externas	2	2	Se ha realizado seguimiento a todos los traslados realizados por la Dirección, de solicitudes de órganos de control.
Valoración del Riesgo	Seguimiento Riesgos	1	1	Seguimiento realizado.

ROL	ACTIVIDADES	PROG	EJEC	DETALLE
Fomento de la Cultura del Control	Procesos de capacitación - Autocontrol y Mejora del Proceso	3	2	Acompañamiento Inducción (1) – Seguimiento Plan de Mejoramiento (1).
SEMESTRE		37	34	CUMPLIMIENTO: 91,9%
PLAN DE ACCIÓN		75	34	EN GENERAL: 45,3%

PLAN AUDITORIAS OCI 2018

AUDITORIAS INTERNAS: Para el primer semestre se programaron 3 procesos de auditoría interna, a diferentes asuntos dentro de la Corporación:

AUDITORÍA	PROCESO / SUBPROCESO / ASUNTO	ESTADO
Seguimiento a las acciones suscritas como resultado de las Auditorías realizadas por la Revisoría Fiscal en 2017.	Procesos y subprocesos auditados en 2017.	Terminado
Auditoría al Archivo y custodia de las Historias Laborales.	Gestión del Talento Humano.	Terminado
Seguimiento al estado de los Trámites vigentes - Permisos de vertimientos - Estaciones de Servicio.	Gestión Jurídica Control de los Recursos Naturales y el Medio Ambiente / Evaluación de solicitudes de licencias, permisos, concesiones y autorizaciones.	Pendiente informe

AUDITORÍAS VISIBLES: Para el primer semestre se programaron 4 auditorías visibles en los municipios del departamento, con los siguientes resultados:

Municipio	Contratos	Inversión visibilizada	Asistentes	Foro de Cierre
Aranzazu	8	\$ 411.825.880	30	May-04-2018
Manizales	43	\$ 46.418.918.953	45	May-18-2018
Norcasia	10	\$ 514.171.888	50	Jun-08-2018
Samaná	10	\$ 982.659.154	70	Jun-09-2018
Totales	71	\$ 48.327.575.875	195	

2.2. INFORME DE GESTIÓN PRIMER SEMESTRE 2018 - SUBDIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA.

INFORME DE EJECUCIÓN A 30 JUNIO DE 2018

El presupuesto de ingresos y gastos a junio 30 presentan una apropiación de \$62.684.147.283, durante el mes no se presentaron modificaciones presupuestales.

EJECUCIÓN PRESUPUESTO DE INGRESOS

Al 30 de junio de 2018, la apropiación del presupuesto de ingresos es de \$62.684 millones, presenta una ejecución acumulada de \$39.464 millones, con un porcentaje de ejecución del 63%.

EJECUCION DEL PRESUPUESTO DE INGRESOS A JUNIO 30-2018.

En miles

Concepto	Apropiación Definitiva	Recaudo del mes	Recaudo Acumulado	Saldo por Recaudar	% Ejec.	Ingresos Vigencia Anterior
IMPUESTO PORCENTAJE AMBIENTAL	28.375.000	465.833	20.350.742	8.024.258	72	
VENTA DE BIENES Y SERVICIOS	345.000	19.742	185.433	159.567	54	
TSE-ISAGEN (CUENCA MIEL)	3.218.000	453.271	2.153.634	1.064.366	67	
TSE-ISAGEN (CUENCA GUARINO)	258.000	36.318	172.559	85.441	67	
TSE-ISAGEN (CUENCA MANSO)	6.800	969	4.606	2.194	68	
TSE-CHEC	865.000	86.767	497.964	367.036	58	
TSE-TERMODORADA	10.000	409	1.045	8.955	10	
TSE-PCH Morro Azul - Energía Risaralda SAS	10.000	4.480	47.721	53.279	47	
TSE-El Eden	104.000	12.781	84.401	19.599	81	
RENTAS CONTRACTUALES	587.364	0	323.933	263.431	55	1.019.817
TASA RETRIBUTIVA	1.026.000	258.575	547.202	478.798	53	
TASA POR USOS DE AGUA	300.000	1.681	8.539	291.461	3	
MULTAS Y SANCIONES	70.000	1.041	540.165	-470.165	772	
OTROS INGRESOS	30.000	4.510	73.568	-43.568	245	
RECURSOS DEL CREDITO	17.650.000	0	7.000.000	10.650.000	40	
RENDIMIENTOS FINANCIEROS	1.000.000	46.777	458.324	541.676	46	
EXCEDENTES FINANCIEROS	5.398.906	0	5.398.906	0		
VENTA DE ACTIVOS	0	0	0	0		
APORTES NACION - FUNCIONAMIENTO	3.339.078	327.624	1.615.921	1.723.157	48	2.667
TOTAL PRESUPUESTO DE INGRESOS	62.684.147	1.720.777	39.464.662	23.219.486	63	1.022.484

COMPARATIVO DE INGRESOS 2017 - 2018
a junio 30

En miles

DESCRIPCION	APROPIACION				RECAUDO					
	2017	2018	Diferencia	Var. %	2017	% Ejec.	2018	% Ejec.	Diferencia	Var. %
Porcentaje/Sobretasa Ambiental	26.306.250	28.375.000	2.068.750	8	18.366.028	70	20.350.742	72	1.984.714	11
Venta de Bienes y Servicios	425.000	345.000	-80.000	-19	154.804	36	185.433	54	30.629	20
Transferencias del Sector Eléctrico	3.441.000	4.562.800	1.121.800	33	2.803.693	81	2.961.931	65	158.238	6
Rentas Contractuales	2.572.667	587.364	-1.985.303	-77	1.086.067	42	323.933	55	-762.134	-70
Tasa Retributiva	3.300.000	1.026.000	-2.274.000	-69	214.623	7	547.202	53	332.579	155
Tasa por Uso de Agua	180.000	300.000	120.000	67	35.506	20	8.539	3	-26.967	-76
Multas y Sanciones	422.000	70.000	-352.000	-83	306.051	73	540.165	772	234.114	76
Otros Ingresos	15.000	30.000	15.000	100	52.181	348	73.568	245	21.387	41
Recursos del Crédito	0	17.650.000	17.650.000		0		7.000.000	40	7.000.000	
Rendimientos Financieros	800.000	1.000.000	200.000	25	411.831	51	458.324	46	46.492	11
Recursos del Balance	4.511.420	5.398.906	887.485	20	4.562.045	101	5.398.906	100	836.860	18
Donaciones	0	0	0		0		0		0	
Aportes Nación- Funcionamiento	3.073.597	3.339.078	265.481	9	1.587.948	52	1.615.921	48	27.973	2
TOTAL	45.046.934	62.684.147	17.637.214	39	29.580.776	66	39.464.662	63	9.883.885	33

Para la vigencia 2017 a junio 30 se contaba con una apropiación de ingresos por \$45.047 millones, para la presente vigencia la apropiación es de \$62.684 millones, con un incremento del 39% (\$17.637 millones). El principal incremento de la apropiación se presentó en la sobretasa ambiental, transferencias del sector eléctrico y recursos del crédito.

Rentas como tasa retributiva, multas y sanciones y venta de bienes y servicios, disminuyeron la apropiación con relación a la vigencia anterior.

En cuanto a los recaudos, éstos aumentaron en 33% (\$9.884 millones) con relación al mismo mes del año anterior; el incremento obedece a los recursos del crédito por \$7.000 millones que ingresaron en el mes de mayo. En el 2017 los recursos del crédito ingresaron solo hasta finales del año. Se incrementaron los recursos del balance en \$837 millones y la sobretasa ambiental creció en un 11%, producto del incremento del 0.5 por mil del municipio de Manizales.

Presenta disminución las rentas contractuales y tasa por uso de agua.

SOBRETASA AMBIENTAL

De esta renta se apropiación recursos por valor de \$28.375 millones, a junio 30 presenta una ejecución de \$20.530,7 millones, con un porcentaje de ejecución del 72%.

Con relación a la vigencia anterior el recaudo se incrementó en 9% (\$1.984,7 millones).

COMPARATIVO DE SOBRETASA AMBIENTAL A JUNIO 2017-2018

MUNICIPIO	CONCEPO	2017	2018	DIFERENCIA	% VAR.
AGUADAS	SOBRETASA	197.140.421	177.216.931	(19.923.490)	-10%
ANSERMA	SOBRETASA	440.345.093	442.570.845	2.225.752	1%
ARANZASU	PORCENTAJE	20.593.699	4.431.552	(16.162.147)	-78%
BELALCAZAR	SOBRETASA	112.368.535	91.591.924	(20.776.611)	-18%
CHINCHINA	SOBRETASA	812.993.921	807.156.045	(5.837.876)	-1%
FILADELFA	PORCENTAJE	49.214.671	40.733.758	(8.480.913)	-17%
LA DORADA	PORCENTAJE	747.995.024	761.418.683	13.423.659	2%
LA MERCED	SOBRETASA	26.886.137	27.745.115	858.978	3%
MANIZALES	SOBRETASA	13.683.567.854	15.816.930.605	2.133.362.751	16%
MANZANARES	SOBRETASA	52.311.436	27.439.550	(24.871.886)	-48%
MARMATO	SOBRETASA	16.009.928	14.706.689	(1.303.239)	-8%
MARQUETALIA	SOBRETASA	55.344.073	43.154.779	(12.189.294)	-22%
MARULANDA	SOBRETASA	36.383.561	2.113.669	(34.269.892)	-94%
NEIRA	SOBRETASA	184.637.321	191.962.651	7.325.330	4%
NORCASIA	PORCENTAJE	50.321.152	30.907.590	(19.413.562)	-39%
PACORA	PORCENTAJE	62.927.185	63.980.144	1.052.959	2%
PALESTINA	SOBRETASA	347.840.059	371.289.715	23.449.656	7%
PENSILVANIA	SOBRETASA	58.547.007	60.623.720	2.076.713	4%
RIOSUCIO	SOBRETASA	320.993.244	169.702.126	(151.291.118)	-47%
RISARALDA	SOBRETASA	60.788.821	61.926.393	1.137.572	2%
SALAMINA	SOBRETASA	118.111.783	132.639.735	14.527.952	12%
SAMANA	SOBRETASA	129.332.498	95.972.812	(33.359.686)	-26%
SAN JOSE	SOBRETASA	88.981.736	59.207.730	(29.774.006)	-33%
SUPIA	SOBRETASA	122.123.537	96.602.795	(25.520.742)	-21%
VICTORIA	PORCENTAJE	177.954.262	187.648.856	9.694.594	5%
VILLAMARIA	PORCENTAJE	283.018.773	443.825.372	160.806.599	57%
VITERBO	PORCENTAJE	109.295.828	127.241.869	17.946.041	16%
TOTALES		18.366.027.559	20.350.741.653	1.984.714.094	11%

DETALLE DE RECAUDO SOBRETASA

Calle 21 No. 23 – 22 Edificio Atlas Manizales
 Teléfono: (6) 884 14 09 – Fax: 884 19 52
 Código Postal 170006 - Línea Verde: 01 8000 96 88 13
www.corpocaldas.gov.co - corpocaldas@corpocaldas.gov.co
www.facebook.com/corpocaldas - [twitter@corpocaldas](https://twitter.com/corpocaldas)

Concepto	Apropiación	Recaudo a junio 30	% Ejec.	% Parti.	Por Recaudar
MANIZALES	21.796.000.000	15.816.930.605	73	78	5.979.069.395
1.5 por mil	13.452.000.000	9.490.158.363	71	47	3.961.841.637
1 por mil	8.344.000.000	6.326.772.242	76	31	2.017.227.758
RESTO DE MUNICIPIOS	6.580.000.000	4.533.811.048	69	22	2.046.188.952
Total sobretasa/porcentaje ambiental	28.376.000.000	20.350.741.653	72	100	8.025.258.347

De la sobretasa recauda a junio 30, el 78% corresponde al municipio de Manizales y el 22% al resto de los municipios del departamento.

La siguiente es la distribución en el presupuesto de gastos y su ejecución:

CONCEPTO	DEFINITIVA	COMPROMISOS	SALDO POR EJECUTAR
FUNCIONAMIENTO	11.212.112.567	5.933.633.784	5.278.478.783
GASTOS DE PERSONAL	7.724.454.567	3.745.099.633	3.979.354.934
GASTOS GENERALES	2.807.220.000	1.963.865.468	843.354.532
TRANSFERENCIAS CORRIENTES	680.438.000	224.668.683	455.769.317
DEUDA PUBLICA	8.344.000.000	6.982.120.000	1.361.880.000
INVERSION	8.818.887.433	5.163.200.069	3.655.687.364
TOTAL	28.375.000.000	18.078.953.853	10.296.046.147

La deuda publica se financia con el 1xmil de sobretasa del municipio de Manizales

De la sobretasa ambiental a junio 30, la principal renta de la entidad, hay recursos por ejecutar en el presupuesto de inversión \$3.655,6 millones.

TRANSFERENCIAS DEL SECTOR ELECTRICO

Por concepto de las transferencias de sector eléctrico de Isagén cuenca miel, Guarinó y Riomanso se apropiaron recursos por \$3.482,8 millones y se recaudaron a junio 30 \$2.331 millones, con un porcentaje de ejecución del 67%, presentando un buen recaudo, lo que podría generar una sobre ejecución de recursos para el último trimestre del año.

La apropiación de las TSE Chec, para el 2018 fue \$865 millones, a junio 30 se recaudaron \$498 millones, con un porcentaje de ejecución del 58%. La renta muestra un buen recaudo, sin embargo, es posible que de esta renta solo se recaude el total de la apropiación asignada. De Termodorada solo se ha recaudado unos millones cuarenta y cinco mil pesos, que equivale al 10% de ejecución, de continuar el bajo recaudo sería necesario controlar la inversión por dicha renta.

Transferencias de la empresa de energía eléctrica Morro Azul - Energía Risaralda SAS, se apropiaron recursos para la vigencia 2018 en la suma de \$101 millones, el recaudo al mes de junio es de \$47,7 millones con el 47% de ejecución.

Transferencias de la empresa de energía eléctrica El Edén, se apropiaron para la vigencia 2018 \$104 millones, con un recaudo a junio de \$81 millones, con un porcentaje de ejecución del 55%

En general las transferencias del sector eléctrico presentan a la fecha un excelente recaudo, con alta posibilidad de tener sobre ejecución de recursos hacia el último trimestre del año, a excepción de los recursos transferidos por la Termoeléctrica Termodorada.

TASA RETRIBUTIVA

Por Tasa Retributiva se apropiaron recursos por \$1.026 millones, las apropiaciones de la renta se hizo basado en la información enviada por la Subdirección de Evaluación y Seguimiento Ambiental, quienes estimaron que la facturación de la vigencia 2017 que se realizaría en el 2018, sería de \$1.021 millones.

En el mes de abril se efectuó la facturación por un monto de \$3.509 millones, cifra muy superior a la informada en el año 2017 y tomada en cuenta para las proyecciones de la apropiación de la tasa retributiva.

En cuanto a la ejecución de la renta a junio 30, se han recaudado \$547 millones, correspondientes al debido cobrar de vigencias anteriores \$292 millones y de la facturación realizada en la actual vigencia \$255 millones.

El recaudo de la renta debe incrementarse en el mes de julio, por el vencimiento para el pago de la tasa.

TASA POR USO DE AGUA

Por tasa por uso de agua, se apropiaron recursos \$300 millones, a junio 30 se recaudaron \$8,5 millones de pesos, saldo correspondiente a cartera vencida.

A junio 30 no se ha recaudado tasa por uso de agua facturada en la presente vigencia.

MULTAS Y SANCIONES

Por concepto de multas y sanciones, se apropiaron recursos por valor de \$70 millones, a junio presenta un recaudo acumulado de \$540 millones, de los cuales fueron adicionados como reaforo de rentas en el mes julio.

El alto recaudo de esta renta se debe al pago de multa del INPEC por valor de \$520,3 millones, incluidos intereses de mora por \$103,6 millones. De las demás multas se han recaudado \$19,8 millones.

VENTA DE BIENES Y SERVICIOS

Con una apropiación de \$343 millones, presenta una ejecución de \$185 millones, con un porcentaje de ejecución del 54%. La renta mejoró el recaudo con relación al año anterior.

OTROS INGRESOS

De esta renta menor se apropiaron recursos por \$30 millones y se han recaudado a junio 30 la suma de \$73,5 millones, correspondiente a reintegros de incapacidades, saldos no ejecutados de contrato y otros ingresos menores.

Se recaudaron por concepto de saldos no ejecutados de contrato \$50,9 millones, lo que generó una sobre ejecución de \$43,5 millones.

RENDIMIENTOS FINANCIEROS

Con una apropiación de \$1.000 millones, presenta una ejecución de \$458 millones, con un porcentaje de ejecución de 46%, rendimientos generados por la redención de CDT, principalmente provenientes de la renta sobretasa ambiental.

RENTAS CONTRACTUALES

A la fecha se han adicionaron recursos de rentas contractuales, presentando una apropiación de \$587 millones.

RENTAS CONTRACTUALES EN EJECUCION 2018				
Descripción	Codigo Recurso	Aporte	Recaudo	Saldo por Recaudar
CI-No.08112017-0955 - Departamento de caldas - Corpocaldas	483	124,602,750		124,602,750
CI-GGC No 212-2017 Ministerio de Minas y Energía - Corpocaldas	488	462,760,956	323,932,669	138,828,287
TOTALES		587,363,706	323,932,669	263,431,037

El presupuesto de gastos con una apropiación de \$62.684 millones, presenta al mes de junio una ejecución de \$41.184 millones, con un porcentaje de ejecución del 66% en compromisos; en obligaciones (cuentas tramitadas), la ejecución es de \$19.050 millones con un porcentaje de ejecución del 30%.

En miles

Concepto	Apropiación Definitiva	Certificado	Comprom.	% Comp.	Oblig.	% Obli.	Pagos	Presupuesto por Ejecutar
FUNCIONAMIENTO	16.972.278	15.372.568	8.331.190	49	6.936.792	41	6.801.996	8.641.088
GASTOS DE PERSONAL	11.169.528	11.028.900	5.047.415	45	4.939.413	44	4.887.109	6.122.113
GASTOS GENERALES	4.023.647	3.029.339	2.531.707	63	1.278.852	32	1.205.944	1.491.941
TRANSFERENCIAS CORRIENTES	1.779.103	1.314.329	752.069	42	718.527	40	708.944	1.027.034
DEUDA PUBLICA	8.344.000	6.982.120	6.982.120	84	2.038.656	24	1.762.507	1.361.880
INVERSION	37.367.869	27.807.989	25.870.598	69	10.075.117	27	8.956.491	11.497.271
TOTAL	62.684.147	50.162.676	41.183.909	66	19.050.565	30	17.520.993	21.500.239

EJECUCION PRESUPUESTO DE INVERSION

El presupuesto de inversión, cuenta con una apropiación a junio 30 de 2018 de \$37.368 millones, presenta una ejecución de \$25.870,5 millones con un porcentaje de ejecución del 30%; en obligaciones se han tramitado cuentas por \$10.075 millones con un porcentaje del 27% de ejecución.

Dentro de la apropiación y ejecución del presupuesto de inversión, se cuenta con recursos del crédito por \$17.650 millones, es decir el 47% del presupuesto de inversión son recursos del crédito, actualmente en ejecución a través de contratos suscritos con vigencia futura en el 2017.

En presupuesto de inversión cuenta a la fecha con una apropiación libre de afectación presupuestal, que financia actividades del Plan de Acción por valor de \$11.497 millones.

EJECUCION PRESUPUESTO DE INVERSION A MAYO 31/2018

En miles

Concepto	Apropiación Definitiva	Certificado	Comprom.	% Comp.	Oblig.	% Obli.	Pagos	Presupuesto por Ejecutar
PROGRAMA I: CONSERVACIÓN Y USO DE LA BIODIVERSIDAD	2.940.036	963.626	689.136	23	292.507	10	284.634	2.250.899
Planificación de la Biodiversidad	281.001	12.047	12.047	4	-	0	-	268.954
Acciones Estructurales y no Estructurales para la Conservación de la Biodiversidad	2.509.034	871.578	617.089	25	271.507	11	263.634	1.891.945
Uso Sostenible de la Biodiversidad	150.000	80.000	60.000	40	21.000	14	21.000	90.000
PROGRAMA II: GESTIÓN AMBIENTAL SECTORIAL	1.383.488	647.982	493.535	36	307.663	22	307.663	889.953
Prevención y Control de la Contaminación del aire	279.000	-	-	0	-	0	-	279.000
Producción más Limpia y Buenas Prácticas Ambientales	1.104.488	647.982	493.535	45	307.663	28	307.663	610.953
PROGRAMA III: GESTIÓN PARA LA ADAPTACIÓN Y MITIGACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO	75.722	-	-	0	-	0	-	75.722
Monitoreo y Formulación de Acciones Directas de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático	50.000	-	-	0	-	0	-	50.000
Conocimiento de la Vulnerabilidad del Territorio Frente a la Variabilidad y el Cambio Climático	25.722	-	-	0	-	0	-	25.722
PROGRAMA IV: GESTIÓN INTEGRAL DEL PATRIMONIO HÍDRICO	2.046.000	1.049.864	1.049.864	51	550.000	27	550.000	996.136
Prevención y Control de la Contaminación Hídrica	1.616.000	1.049.864	1.049.864	65	550.000	34	550.000	566.136
Planificación y Administración del Patrimonio Hídrico	430.000	-	-	0	-	0	-	430.000
PROGRAMA V: GESTIÓN DEL RIESGO ANTE LA PÉRDIDA DE SERVICIOS ECOSISTÉMICOS Y EL ESTABLECIMIENTO DE TERRITORIOS SEGUROS	4.460.167	3.936.646	3.538.118	79	812.291	18	607.306	922.048
Implementación de Acciones Directas para la Gestión del Riesgo	4.313.167	3.847.190	3.448.662	80	792.010	18	587.025	864.505
Asistencia Técnica para la Gestión del Riesgo	147.000	89.456	89.456	61	20.281	14	20.281	57.544

En miles

Concepto	Apropiación Definitiva	Certificado	Comprom.	% Comp.	Oblig.	% Obl.	Pagos	Presupuesto por Ejecutar
PROGRAMA VI: GESTIÓN AMBIENTAL DIFERENCIAL CON LAS COMUNIDADES INDÍGENAS Y AFRODESCENDIENTES DE CALDAS	508.000	37.000	-	0	-	0	-	508.000
Escenarios para la Planificación y la Gestión Ambiental Conjunta con las Comunidades Etnicas del Departamento	59.000	37.000	-	0	-	0	-	59.000
Acciones para la Conservación y Manejo de los Recursos Naturales en las Comunidades Etnicas de Caldas	449.000	-	-	0	-	0	-	449.000
PROGRAMA VII: CULTURA Y GOBERNANZA PARA LA GESTIÓN AMBIENTAL	1.514.126	463.018	413.522	27	100.504	7	98.157	1.100.605
Educación para la Protección, Conservación y Uso Sostenible del Patrimonio Ambiental	747.078	250.342	216.207	29	29.669	4	27.321	530.871
Participación para la Gobernanza Ambiental	274.386	57.498	57.498	21	25.595	9	25.595	216.888
Comunicación Pública para la Gestión Ambiental	492.662	155.178	139.817	28	45.240	9	45.240	352.845
PROGRAMA VIII: FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL	4.985.804	1.997.969	1.696.283	34	576.396	12	570.238	3.289.520
Conocimiento para la Gestión Ambiental	1.469.556	810.374	793.424	54	238.883	16	238.883	676.132
Fortalecimiento de las Tecnologías de Información y Comunicación - Tic y del Sistema de Información Ambiental	395.000	204.969	34.969	9	-	0	-	360.031
Modernización Institucional	782.795	400.800	286.064	37	98.115	13	91.957	496.731
Fortalecimiento de la Gestión como Autoridad Ambiental	1.518.452	574.334	574.334	38	239.398	16	239.398	944.117
Instrumentos de Planificación Ambiental	820.000	7.491	7.491	1	-	0	-	812.509

En miles

Concepto	Apropiación Definitiva	Certificado	Comprom.	% Comp.	Oblig.	% Obli.	Pagos	Presupuesto por Ejecutar
PROGRAMA IX. AGENDA DE GESTION INTEGRAL DEL RIESGO Y ADAPTACION A LA VARIABILIDAD CLIMATICA EN EL MUNICIPIO DE MANIZALES	19.454.528	18.711.884	17.990.140	92	7.435.755	38	6.538.493	1.464.388
Conocimiento del Riesgo y Variabilidad Climática	719.528	680.513	110.986	15	-	0	-	608.542
Incorporación del Riesgo y Adaptación a la Variabilidad Climática en la Planificación Territorial	-	-	-	0	-	0	-	-
Reducción del Riesgo y Adaptación a la Variabilidad Climática con Acciones Estructurales	18.735.000	18.031.371	17.879.154	95	7.435.755	40	6.538.493	855.846
TOTAL	37.367.869	27.807.989	25.870.598	69	10.075.117	27	8.956.491	11.497.271

En cuanto a la ejecución de los recursos del sistema general de regalías la ejecución es la siguiente:

EJECUCION RESERVAS PRESUPUESTALES CONSTITUIDAS A DICIEMBRE 31 DE 2017 – EJECUTADAS EN LA VIGENCIA 2018

Al 31 de diciembre de 2017 se constituyeron reservas presupuestales por valor de \$19.311 millones, a junio 30 presentada una ejecución de \$11.731 millones, con un porcentaje de 61%

En miles				
DESCRIPCION	RESERVAS CONSTITUIDAS	CUENTAS TRAMITADAS	% OBLI.	SALDO DE RESERVA POR TRAMITAR
A - FUNCIONAMIENTO	567.243	522.797	92	44.446
GASTOS DE PERSONAL	75.498	75.498	100	0
GASTOS GENERALES	491.745	447.299	91	44.446
C - INVERSION (POAI 2016-2019)	18.743.843	12.958.067	69	5.785.776
PROGRAMA I: CONSERVACIÓN Y USO DE LA BIODIVERSIDAD	2.491.500	1.217.124	49	1.274.376
Planificación de la Biodiversidad	198.788	110.489	56	88.299
Acciones Estructurales y no Estructurales para la Conservación de la Biodiversidad	1.871.209	921.409	49	949.800
Uso Sostenible de la Biodiversidad	421.504	185.227	44	236.277
PROGRAMA II: GESTIÓN AMBIENTAL SECTORIAL	295.028	182.715	62	112.313
Producción más Limpia y Buenas Prácticas Ambientales	295.028	182.715	62	112.313
PROGRAMA III: GESTIÓN PARA LA ADAPTACIÓN Y MITIGACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO	125.058	15.352	12	109.706
Monitoreo y Formulación de Acciones Directas de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático	85.261	15.314	18	69.948
Conocimiento de la Vulnerabilidad del Territorio Frente a la Variabilidad y el Cambio Climático	39.797	38	0	39.758
PROGRAMA IV: GESTIÓN INTEGRAL DEL PATRIMONIO HÍDRICO	688.242	265.065	39	423.177
Prevención y Control de la Contaminación Hídrica	688.242	265.065	39	423.177
PROGRAMA V: GESTIÓN DEL RIESGO ANTE LA PÉRDIDA DE SERVICIOS ECOSISTÉMICOS Y EL ESTABLECIMIENTO DE TERRITORIOS SEGUROS	1.283.285	433.834	34	849.451
Implementación de Acciones Directas para la Gestión del Riesgo	1.260.796	413.258	33	847.537
Asistencia Técnica para la Gestión del Riesgo	22.490	20.576	91	1.914
PROGRAMA VI: GESTIÓN AMBIENTAL DIFERENCIAL CON LAS COMUNIDADES INDÍGENAS Y AFRODESCENDIENTES DE CALDAS	589.331	143.357	24	445.974
Escenarios para la Planificación y la Gestión Ambiental Conjunta con las Comunidades Etnicas del Departamento	113.153	93.152	82	20.001
Acciones para la Conservación y Manejo de los Recursos Naturales en las Comunidades Etnicas de Caldas	476.178	50.205	11	425.973

En miles

DESCRIPCION	RESERVAS CONSTITUIDAS	CUENTAS TRAMITADAS	% OBLI.	SALDO DE RESERVA POR TRAMITAR
PROGRAMA VII: CULTURA Y GOBERNANZA PARA LA GESTIÓN AMBIENTAL	1.047.929	535.478	51	512.451
Educación para la Protección, Conservación y Uso Sostenible del Patrimonio Ambiental	117.316	72.944	62	44.371
Participación para la Gobernanza Ambiental	631.832	219.756	35	412.076
Comunicación Pública para la Gestión Ambiental	298.782	242.778	81	56.004
PROGRAMA VIII: FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL	2.949.639	2.041.287	69	908.352
Conocimiento para la Gestión Ambiental	917.916	704.461	77	213.454
Fortalecimiento de las Tecnologías de Información y Comunicación - Tic y del Sistema de Información Ambiental	344.832	215.806	63	129.026
Modernización Institucional	259.719	161.251	62	98.468
Fortalecimiento de la Gestión como Autoridad Ambiental	720.616	580.166	81	140.450
Instrumentos de Planificación Ambiental	706.557	379.603	54	326.954
PROGRAMA IX. AGENDA DE GESTION INTEGRAL DEL RIESGO Y ADAPTACION A LA VARIABILIDAD CLIMATICA EN EL MUNICIPIO DE MANIZALES	9.273.830	8.123.855	88	1.149.975
Conocimiento del Riesgo y Variabilidad Climática	139.050	81.450	59	57.600
Incorporación del Riesgo y Adaptacion a la Variabilidad Climatica en la Planificación Territorial	19.578	19.578	100	-
Reducción del Riesgo y Adaptacion a la Variabilidad Climatica con Acciones Estructurales	9.115.202	8.022.827	88	1.092.375
TOTAL EJECUCION RESERVAS	19.311.086	13.480.864	70	5.830.223

EJECUCION CUENTAS POR PAGAR CONSTITUIDAS A DICIEMBRE 31 DE 2017 – EJECUTADAS EN LA VIGENCIA 2018

Al 31 de diciembre de 2017 se constituyeron cuentas por pagar por valor de \$2.035,6 millones. Pagadas en un 100% al mes de junio.

Subproceso cobro coactivo

1. Numero de procesos activos de Cobro Coactivo por concepto:

VIGENCIA	TASA RETRIBUTIVA	TASA POR USO DE AGUA	EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO	SANCIÓN

PRIMER SEMESTRE DEL AÑO 2018	6	6	99	79
-------------------------------------	---	---	----	----

2. Actuaciones Administrativas generadas por el grupo del área coactivo:

VIGENCIA 2017	Nro.
Terminación y archivo	41
Mandamientos de pago	10
Decreta medida cautelar	11
Levanta medida cautelar decretada	88
Resuelve Recurso	1
Anulación de factura	4
Devolución depósito judicial	1
Declara incumplimiento acuerdo de pago	5
Remisibilidad de un proceso administrativo coactivo	20
Resuelve excepciones	2
Se declara deudor a un sujeto pasivo por concepto de incapacidad	4
Revoca un acto administrativo	1
Búsqueda de bienes deudores	150
Derechos de petición atendidos	7
Acuerdos de pago vigentes	21
Respuesta solicitudes	34
Notificaciones y citaciones	212
Correspondencia recibida y archivada	244
Notificación por aviso página web	29
TOTAL	885

3. En la actualidad el área de coactivo cuenta con la custodia y cuidado de además de los expediente activos mencionados, los siguientes expedientes inactivos:

VIGENCIA	TASA RETRIBUTIVA	TASA POR USO DE AGUA	EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO	SANCIÓN
PRIMER SEMESTRE AÑO 2018	53	50	487	132

Subproceso TESORERIA

SALDOS DE BANCOS A JUNIO 30 DE 2018

(SalDOS en \$)

Nro. Cta	Entidad	Saldo Final	Destinación
256-99184-5	DAVIVIENDA EMPRESARIAL	\$ 1.599.609.267,16	R.P.
611027563	ITAU CORPOCALDAS AHORROS REC PROPIOS	\$ 2.623.043.905,38	R.P.
070-015382-26	BANCOLOMBIA CTA CTE	\$ 117.549.383,24	R.P.
7016139592	BANCOLOMBIA CTA CTE	\$ 104.693.683,71	R.P.
070-161397-80	BANCOLOMBIA AHO RECAUDADORA CODIGO BARRAS	\$ 659.908.423,49	R.P.
62383353683	BANCOLOMBIA CONV TRASLADO DE FONDOS S.A.	\$ 3.013.859,53	R.P.
90500257710	SUDAMERIS AHORROS	\$ 164.067.515,24	R.P.
060-608692	OCCIDENTE REC PROPIOS	\$ 300.000.000,00	R.P.
060-83261-5	BCO-OCCIDENTE.AHORROS *SE*	\$ 2.899.856.885,31	R.P.
61800405	OCCIDENTE AHORROS	\$ 488.050.343,00	R.P.
180-3004492-1	BANCO AGRARIO DE COLOMBIA	\$ 631.669.206,72	R.P.
418033011932	BANCO AGRARIO DE COLOMBIA RECAUDADORA COD. BARRAS	\$ 24.230.435,00	R.P.
418530016581	BCO AGRARIO SAMANA (AHR)	\$ 218.112.915,00	R.P.
84169991720	CONVENIO FORMALIZACION MINERA CALDAS 2017	\$ 18.392.793,63	D.E.
84169991878	CONVENIO FORMALIZACION MINERA CALDAS 2017	\$ 2.267,00	DE
84169993031	CORPOCALDAS- CORALINA - CI- 034/11	\$ 56.383.641,55	D.E.
84669999041	DAVIVIENDA MINAMBIENTE CULTURA DEL AGUA	\$ 70.143.471,53	D.E.
86000656453	DAVIVIENDA AHORROS RECAUDADORA CODIGO BARRAS	\$ 161.577.528,18	R.P.
86000667757	DAVIVIENDA AHORROS *SE*	\$ 682.166.828,53	R.P.
	TOTAL BANCOS	\$ 10.822.472.353,20	

D.E. DESTINACION ESPECÍFICA

R.P. RECURSOS PROPIOS

SALDOS DE CARTERAS COLECTIVAS A JUNIO 30 DE 2018

(SalDOS en \$)

No CARTERA	NOMBRE	SALDO	DESTINACION
0472-33	FONDO DE INVERSION CARTERA COLECTIVA FIDUEXCEDENTES	\$ 5.290.080.851,31	R.P.
6080841000020	FONDO DE INVERSION COLECTIVA RENTALIQUIDA DAVIVIENDA	\$ 4.937.526.722,35	R.P.

INVERSIONES POR EXCEDENTES DE TESORIA A JUNIO 30 DE 2018
(Saldos en \$)

ENTIDAD	No. CDT	VALOR CDT	INTERESES A RECIBIR	EMISION	VENC	TASA EFECTIVA	PLAZO
BBVA	Desmaterializado	4.500.000.000,00	77.877.000,00	18/04/2018	21/08/2018	5,15%	123 DIAS
	SUBTOTAL BBVA	4.500.000.000,00	77.877.000,00				
ITAU	Desmaterializado	3.200.000.000,00	53.350.400,00	15/05/2018	17/09/2018	5,70%	122 DIAS
	SUBTOTAL ITAU	3.200.000.000,00	53.350.400,00				
	TOTAL CDT	7.700.000.000,00	131.227.400,00				

Las inversiones por excedentes de liquidez de la Corporación se ajustan a lo contemplado en la Resolución 307 de 2007.

A diciembre 31 de 2017 todos los CDT se encuentran desmaterializados en DECEVAL (Deposito Centralizado de Valores de Colombia), custodio: VALORES BANCOLOMBIA.

Proceso Gestión Administrativa

Subproceso BIENES Y SUMINISTROS

PLAN DE COMPRAS: La ejecución del plan de compras a 30 de junio de 2018 se detalla a continuación: Del total del plan de compras tenemos, un valor total presupuestado por funcionamiento de \$3.860.380.412. Con participación del 11.80% y por inversión un valor presupuestado de \$28.751.264.056 con participación del 88.20%. Para un total presupuestado de \$32.611.644.468 para un 100%.

	PRESUPUESTADO	EJECUTADO	%
Funcionamiento	3.860.380.412	2.444.545.831	63.30%
Inversión	28.751.264.056	3.737.664.327	13.00%
TOTAL, PLAN DE COMPRAS	32.611.644.468	6.182.210.158	18.9

La ejecución detallada en el cuadro anterior, representa la adquisición de bienes a través de las diferentes modalidades de contratación, teniendo en cuenta que la totalidad de los mismos se encuentran incluidos en el plan de Anual de Adquisición aprobado para la vigencia por concepto de funcionamiento e inversión.

BIENES MUEBLES E INMUEBLES: Para el primer semestre del 2018 se realizó la titularidad de los bienes inmuebles de la Corporación quedando de la siguiente forma: Municipio de Manizales 100%, Municipio de Salamina 97%; el saldo de estos bienes (3%), de Salamina presenta afectaciones (falsa tradición, derechos herenciales y tramites notariales) ,que requieren de un proceso jurídico adicional para su legalización y en los predios ubicados en la Selva de Florencia el proceso se adelantara en el 2 semestre del 2018.

Para los bienes muebles que hacen parte de la propiedad, planta y equipo se establecieron clasificados de la siguiente manera: bienes de consumo con un valor histórico inferior a 1 SMLMV, bienes muebles de mínima cuantía con valores históricos entre 1 SMLMV hasta 50 UVT (\$1.685.000) y bienes muebles superiores a valores histórico a 50 UVT para el inventario; todo dentro del nuevo marco normativo NICSP.

Subproceso GESTIÓN DOCUMENTAL

Centro de Documentación

Recepción de 530 documentos (Libros y Revistas), reseña preliminar de dichos documentos, catalogación electrónica de los mismos (Inclusión en la base de datos bibliográfica), procesos técnicos como rotulado (ubicación de la signatura topográfica, del código de barras, sello de inventario).

Atención diaria al público en horarios de 7:30 a 11:30 a.m. y 1:30 a 5:30 p.m.,

Se atendieron en sala un total de 415 usuarios externos y 125 internos.

Mantenimiento de las colecciones.

Diseminación selectiva de información.

Actualización del inventario de libros (Colecciones General, Memoria Institucional y de Referencia).

Actualización de los inventarios de revistas (Hemeroteca), colección de audiovisuales, Actualización del diccionario de inventario.

Actualización del diccionario bibliográfico, todo esto dentro del aplicativo SIB (Sistema Integrado de Biblioteca)

Réplica del catálogo bibliográfico (Actualización en el servidor)

Se mantiene actualizada la oferta de información ambiental, a la comunidad en general.

Se formatearon un total de 5 volúmenes de la gaceta oficial, productos publicados en la página de la corporación, buscando hacer visibles todas sus actuaciones.

Igualmente se prestó apoyo a otras dependencias de la Corporación en labores de escaneo, impresión y diseño gráfico.

Proceso Gestión Para el Desarrollo Humano

Subproceso gestión para el desarrollo humano

Vinculación de funcionarios.

Durante la vigencia 2018 se realizaron las siguientes vinculaciones, las cuales se relacionan según el tipo de nombramiento:

Personal Vinculado	Nombramiento En Período de Prueba	Encargos	Nombramiento Provisional	Libre nombramiento y remoción	Supernumerarios
Directivo	0	0	0	0	0
Profesionales	0	4	0	0	0
Técnicos	1	1	1	0	0
Asistenciales	0	0	2	0	1

Evaluación del desempeño

Se realizó la evaluación del desempeño Semestral ordinaria por el período comprendido entre el 1º de enero y el 30 junio de 2018 con los siguientes resultados:

TIPO VINCULACIÓN	EVALUADOS	PROMEDIO CALIFICACIÓN
Carrera administrativa	78	96.92
Libre nombramiento	9	97.98
TOTAL	87	97.45

Inducción y re inducción

Durante la primera vigencia del año 2018 se realizó inducción a 5 funcionarios de la entidad los días 24 y 29 de enero, dentro de dicha inducción se trataron los siguientes temas:
Salud Ocupacional y Accidentes laborales
Bienestar Social para los funcionarios y sus familias

Y reinducción a 26 funcionarios los días 16 y 17 de abril, dentro de dicha reinducción se tuvo en cuenta los siguientes temas:
Instalación del evento
Atención al ciudadano
PAAC, Control Interno de Gestión y sus relaciones con las dependencias de la Corporación y auditorías
Geoambiental
Régimen Prestacional de Servidores Públicos de la Corporación
Organización Sindical.
SGI Productos del SGI, como se suben evidencias de planes de mejora y evaluación de desempeño

Manual de Contratación, supervisión e interventoría.

Dependencias y productos de la subdirección Administrativa. Servicios Generales, almacén Cuentas, viáticos.

Planes Estratégico de Gestión del Recurso Humano.

Actividades realizadas del Plan de Bienestar Social y estímulos

Primera Fase: Recreación, Cultura y Deporte	
Actividad	No. Participantes
Gimnasio	En promedio 27
Natación	En promedio 26 personas incluidos los familiares
Torneo de baloncesto Mixto	18
Torneo Interno de Bolos	48
Torneo de Voleibol playa mixto	14
Baile	En promedio 8 personas incluidos los familiares
Origami	68

Segunda Fase: Prevención y Salud	
Actividad	No. Participantes
Campañas de orden y aseo	200
Pausas Activas	40
Simulacro anual de evacuación	
Personas evacuadas	147
Personas que se quedaron en la entrada del edificio	7
Capacitación a las brigadas de emergencia	
Extintores e incendios	13
Planeación de cronograma anual 2018	
Jornadas de vacunación	
Influenza	100
Hepatitis B	14
Antirrábica	14
Toxoide Tetánica	22
Exámenes médicos ocupacionales ingreso-periódicos-egreso	20

Tercera Fase: Calidad de Vida Laboral

Actividad	No. Participantes
Seminario Gerencia de Servicio	25
Día de la secretaria	31
Día del servidor público	200
Día de la madre	45
Día de Bienestar y relajación	55
Teletrabajo	2

Cuarta Fase: Plan de Incentivos	
Actividad	No. Participantes
SON PROGRAMAS QUE SE LLEVAN A CABO EN EL SEGUNDO SEMESTRE	

APOYO PARA EDUCACIÓN FORMAL PARA EMPLEADOS PÚBLICOS DE CARRERA ADMINISTRATIVA, Y LIBRE NOMBRAMIENTO Y REMOCIÓN	
Actividad	No. Participantes
Auxilios Educativos	6
Beneficios Acuerdo de Negociación Sindical (Resoluciones 188 de 2016 y 2773 de 2017)	
Actividad	No. Participantes
Auxilios Educativos para hijos de funcionarios	30
Auxilio Funerarios	68
Auxilios para lentes y monturas	33
Pagos por quinquenios	2
Auxilio por Incapacidades superiores a 9 días	8
Permisos remunerados día de cumpleaños	69

Seguridad y Salud en el Trabajo - SST

En desarrollo del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo durante el primer semestre del año 2018 se han realizado las siguientes actividades:

Actividad	Cobertura
Valoraciones Médico Deportólogo	53 (valoraciones)
Implementación programa de riesgo biológico por macro y micro organismos	16 (horas)
Identificación del RIESGO BIOLÓGICO por micro y macro organismos	

Formación a la brigada en temas como: Diagnostico formación Brigada de Emergencias; Valoración inicial y RCP; Empaquetamiento y traslado	12 (participantes)
Inspección ergonómica de puestos de trabajo	Todos los funcionarios que se encuentran en los 9 pisos edificio administrativo
Investigación a todos los accidentes laborales	100%

Actividades de Capacitación:

Tema según PIC	Oferente	Nº Participantes
Seminario Nacional Actualización en Contratación Estatal Novedades Proceso de Contratación Pública, Uso del SECOP II, Plan de Adquisiciones 2018, Actividades de Supervisión e Interventoría	Escuela GEDES	2
Seminario Taller Información Exógena para la DIAN en Medios Electrónicos-2018	Centro Iberoamericano Jurídico–Financiero - CIJUF	2
Curso manejo de Piloto Profesional de Drone/RPAS APD Colombia	Asociación de Pilotos Profesionales de Drones de Colombia	3
Programa de Indicadores de Gestión (Balanced Scorecard)	Universidad EAFIT	2
Seminario Taller Obtenciones de Saldos Iniciales, Resolución 533 de 2015	F&C Consultores	2
Curso-Taller Ruido Ambiental y su Estimación de Incertidumbre	EPRODESA ONG	1
Congreso Seguridad Salud y Ambiente	Consejo Colombiano de Seguridad	1
VIII CONGRESO NACIONAL DE TALENTO HUMANO	F&C Consultores	1
Evaluación del Desempeño	José Jesús Díaz Corrales	36
Salvoconducto SUNL en Línea	Ministerio de Medio Ambiente	15
Primeros Auxilios	Colmena	7
Implementación y Divulgación del Sistema de Gestión de seguridad y Salud en el trabajo	ESAP	15

En cumplimiento de las normas vigentes, el plan esta dirigido unicamente a funcionarios de planta de la Corporación; algunos de ellos asistieron a capacitaciones específicas y otros a capacitaciones de tipo grupal.

La planta de personal de Corpocaldas se encuentra distribuida de la siguiente manera:

Dependencia	No funcionarios Área	% de cubrimiento
Dirección	6	3%
Secretaria General	19	9.5%
Control Interno	3	1.5%
Control Disciplinario Interno	2	1%
Evaluación y Seguimiento Ambiental	77	38.5%
Administrativa y Financiera	42	21%
Planificación Ambiental del Territorio	21	10.5%
Infraestructura Ambiental	30	15%
TOTALES	200	100%

Convenios Corpocaldas-Instituciones Educativas

Durante la vigencia 2018, no se han realizado convenios con instituciones educativas.

Índices y estadísticas relacionadas

Indicadores relacionados con el proceso de Gestión Humana de la Corporación durante el primer semestre de 2018.

8.1 Índice de rotación

De los 200 cargos existentes en la corporación, se presentaron 7 retiros que representan un índice de rotación del 4%. En el siguiente cuadro se registran los motivos que generaron dichos retiros:

Causa de retiro	No
Forzoso por nombramiento lista de elegibles	0
Forzoso por Supresión del cargo	0
Renuncias voluntarias	7
Pensionados	1
Insubsistencia	0
Vinculación Temporal (supernumerarios)	0

8.2 Índice de ausentismo

Durante el primer semestre de la vigencia 2018, se presentó un ausentismo general discriminado conforme al siguiente cuadro:

INFORME GENERAL DE AUSENTISMOS CONSOLIDADO			
Tipo Ausencia	No. Empleados	No. Días Perdidos	Representación %
Incapacidades	33	505	74.3%
Permisos	81	173	25.4%
Huelgas	1	1	0.1%
Totales	115	679	99.8%

Cobertura del Plan de Bienestar y Estímulos

Durante el primer semestre del año 2018, los 200 funcionarios de planta que tiene la entidad, han participado 1.334 veces en las distintas actividades contempladas dentro del programa de Bienestar Social y Estímulos (Resoluciones 2773 de 2017 y 0421 de 2018); mostrándonos un índice de participación por funcionario de 6.67 eventos.

Cumplimiento de Actividades de Bienestar y Estímulos

De las cuatro fases en que se divide el programa de Bienestar Social Estímulos y Capacitación hubo participación de 209 personas de las diferentes actividades programadas en la fase de recreación deporte y cultura; 557 en la fase de prevención y salud; 358 en la fase de calidad de vida laboral; y 210 participaciones en beneficios y auxilios.

Cobertura del PIC

Durante el primer semestre del año 2018, se han capacitado a 132 funcionarios de la entidad, en las distintas temáticas contempladas dentro del Plan Institucional de Capacitación, mostrando un índice total de cobertura del 66%.

Se ha dado cubrimiento al 66 % de los funcionarios en las distintas temáticas entre las cuales se destacan las capacitaciones relacionadas Gerencia de servicio, Evaluación de desempeño laboral.

Estructura de la planta de personal actual.

Actualmente la planta de personal está compuesta por 200 funcionarios en concordancia con lo establecido en los acuerdos No. 015 y 023 de 2014, discriminada así:

Por Tipo de cargo	Total	Participación %
--------------------------	--------------	------------------------

Por Tipo de cargo	Total	Participación %
Periodo Fijo	1	0.5%
Libre nombramiento	14	7%
Carrera Administrativa en propiedad	77	38.5%
Carrera Administrativa en Provisionalidad	104	52%
Carrera Administrativa en Provisionalidad (Vacantes)	4	2
TOTAL PLANTA	200	100%

Por Niveles	No.	Participación %
Asistenciales	49	24.5%
Técnicos	61	30,5%
Profesionales	83	41.5%
Directivos	7	3.5%
TOTAL PLANTA	200	100%

SUBPROCESO: CULTURA DEL SERVICIO Y ATENCIÓN AL CIUDADANO. INFORME DE PETICIONES, QUEJAS Y RECLAMOS

	TIPO DE CASO	ACUMULADO	
		No	%*
1	QUEJA	4	0,25
2	RECLAMO	6	0,38
3	DENUNCIA POR ACTOS CONTRA LOS RECURSOS NATURALES Y EL MEDIO	684	42,94
4	DERECHO DE PETICIÓN	892	55,99
5	SUGERENCIA	0	0,00
6	ELOGIO	7	0,44
	TOTAL	1593	100

%* = Participación del total de casos recibidos por tipo en el total de casos recibidos por la empresa.

	ESTADO	ACUMULADO	
		No	%*
1	EN TRAMITE (Caso atendido)	48	3,01
2	EN TRAMITE (Caso registrado)	97	6,09

3	FINALIZADO (Caso Duplicado)	3	0,19
4	FINALIZADO (Caso solucionado)	1435	90,08
5	FINALIZADO (Compromiso cumplido)	0	0,00
6	FINALIZADO (Compromiso no cumplido)	0	0,00
7	FINALIZADO (Denegación o rechazo por reserva)	6	0,38
8	FINALIZADO (Error de digitación)	4	0,25
9	FINALIZADO (Traslado a otra institución)	0	0,00
	TOTAL	1593	100

%* = Participación del total de tareas según su estado en el total de tareas generadas en la empresa

GESTIÓN DE SOLUCIÓN DE LOS CASOS POR TÉRMINOS DE ATENCIÓN

GESTIÓN DE SOLUCIÓN DE LOS CASOS POR TIPOS DE CASO Y POR TÉRMINOS DE ATENCIÓN

	TIPO DE CASO	TÉRMINO DE ATENCIÓN	ACUMULADO	
			No	%*
1	QUEJA	FINALIZADOS DENTRO DEL TÉRMINO	2	0,13
2	QUEJA	FINALIZADOS FUERA DEL TÉRMINO	2	0,13
3	RECLAMO	FINALIZADOS DENTRO DEL TÉRMINO	4	0,25
4	RECLAMO	FINALIZADOS FUERA DEL TÉRMINO	2	0,13
5	DENUNCIA POR ACTOS CONTRA LOS RECURSOS NATURALES Y EL MEDIO	FINALIZADOS DENTRO DEL TÉRMINO	367	23,04
6	DENUNCIA POR ACTOS CONTRA LOS RECURSOS NATURALES Y EL MEDIO	PENDIENTES NO VENCIDAS	96	6,03
7	DENUNCIA POR ACTOS CONTRA LOS RECURSOS NATURALES Y EL MEDIO	FINALIZADOS FUERA DEL TÉRMINO	207	12,99
8	DENUNCIA POR ACTOS CONTRA LOS RECURSOS NATURALES Y EL MEDIO	PENDIENTES VENCIDAS	14	0,88
9	DERECHO DE PETICIÓN	FINALIZADOS DENTRO DEL TÉRMINO	474	29,76
10	DERECHO DE PETICIÓN	PENDIENTES VENCIDAS	24	1,51
11	DERECHO DE PETICIÓN	FINALIZADOS FUERA DEL TÉRMINO	383	24,04
12	DERECHO DE PETICIÓN	PENDIENTES NO VENCIDAS	11	0,69
13	ELOGIO	FINALIZADOS DENTRO DEL TÉRMINO	7	0,44
		TOTAL	1593	100

RECEPCIÓN DE LOS CASOS (Medio y Tipo)

MEDIO DE RECEPCIÓN	QUEJA	RECLAMO	DENUNCIA POR ACTOS	DERECHO DE	SUGERENCIA	ELOGIO	TOTAL
--------------------	-------	---------	--------------------	------------	------------	--------	-------

			CONTRA LOS RECURSOS NATURALES Y EL MEDIO	PETICIÓN				
1	Chat	0	0	0	0	0	0	0
2	Correo electrónico	1	0	57	52	0	0	110
3	Correo Postal	0	3	63	578	0	5	649
4	FAX	0	0	0	0	0	0	0
5	Personal	2	3	358	236	0	0	599
6	Telefónico	0	0	191	8	0	0	199
7	Web	1	0	15	18	0	2	36
	TOTAL	4	6	684	892	0	7	1593

- 2.3. ANEXO No. 1; MATRIZ DE METAS FÍSICAS Y FINANCIERAS - PA 2016-2019 - POAI 2018 (A 30 JUNIO), DOCUMENTO EN DIGITAL.**
- 2.4. ANEXO No. 5-1 Y 5-2 REPORTE DEL ESTADO PRESUPUESTAL (DOCUMENTO EN DIGITAL).**



**Calle 21 23-22 Edificio Atlas. Conmutador 8841409
8845809 8841667 / Línea Verde: 018000 968813 /
Laboratorios: Cra. 19 # 33-17 Tel. 8822112
www.corpocaldas.gov.co corpocaldas@corpocaldas.gov.co
Manizales (Caldas)**

Código Postal 170006 - Línea verde: 01 8000 96 88 13
www.corpocaldas.gov.co - corpocaldas@corpocaldas.gov.co
www.facebook.com/corpocaldas - [twitter@corpocaldas](https://twitter.com/corpocaldas)

A large, complex table with multiple columns and rows, containing various data points and headers. The table is organized into sections with colored headers: yellow, green, and orange. The columns are labeled with various metrics and categories, and the rows contain detailed data entries.

ID	Name	Financial Data					Operational Data					Performance Data				
		Revenue	Costs	Profit	Margin	ROI	Units	Prod	Defect	Turnover	Efficiency	Growth	Market	Share	Compliance	
001	Product A	1200	800	400	33%	15%	1000	95%	120	10%	12%	5%	10%	90%		
002	Product B	900	600	300	33%	10%	800	90%	100	15%	8%	3%	8%	92%		
003	Product C	1500	1000	500	33%	20%	1200	98%	150	8%	15%	7%	12%	88%		
Subtotal		3600	2400	1200	33%	12%	3000	94%	370	11%	12%	4%	10%	90%		
Section 2: Department X																
004	Product D	1800	1200	600	33%	18%	1500	96%	180	9%	14%	6%	11%	89%		
005	Product E	1300	900	400	31%	14%	1100	93%	130	11%	10%	5%	9%	91%		
006	Product F	1100	750	350	32%	12%	900	91%	110	13%	9%	4%	8%	93%		
Subtotal		4200	2850	1350	32%	15%	3500	93%	420	11%	12%	5%	10%	91%		
Section 3: Department Y																
007	Product G	1600	1100	500	31%	16%	1300	95%	160	10%	13%	7%	10%	87%		
008	Product H	1000	700	300	30%	11%	800	92%	100	12%	8%	6%	9%	94%		
009	Product I	1400	1000	400	29%	14%	1100	94%	140	11%	11%	8%	10%	89%		
Subtotal		4000	2800	1200	30%	14%	3200	94%	400	11%	12%	6%	10%	90%		
Section 4: Department Z																
010	Product J	1700	1200	500	29%	17%	1400	96%	170	9%	14%	7%	11%	86%		
011	Product K	1300	900	400	31%	13%	1000	94%	130	10%	11%	8%	9%	92%		
012	Product L	1100	800	300	27%	12%	900	93%	110	11%	10%	7%	8%	93%		
Subtotal		4100	2900	1200	29%	15%	3300	95%	410	10%	12%	7%	10%	91%		
Section 5: Department A																
013	Product M	1900	1300	600	32%	19%	1600	97%	190	8%	15%	8%	12%	85%		
014	Product N	1500	1000	500	33%	15%	1200	95%	150	9%	13%	7%	10%	88%		
015	Product O	1200	800	400	33%	13%	900	93%	120	10%	11%	6%	9%	94%		
Subtotal		4600	3100	1500	33%	16%	3700	96%	460	9%	13%	7%	11%	88%		

Kategori	Sub-kategori	Nama	Kode	Jumlah	Unit	Volume	Merk	Keterangan	Merk	Keterangan	Kategori												Sub-kategori												Nama												Kode												Jumlah												Unit												Volume												Merk												Keterangan												Merk												Keterangan											
											1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100																																
Kategori 1	Sub-kategori 1	Nama 1.1	Kode 1.1	Jumlah 1.1	Unit 1.1	Volume 1.1	Merk 1.1	Keterangan 1.1	Merk 1.1	Keterangan 1.1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100																																
		Nama 1.2	Kode 1.2	Jumlah 1.2	Unit 1.2	Volume 1.2	Merk 1.2	Keterangan 1.2	Merk 1.2	Keterangan 1.2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100																																
		Nama 1.3	Kode 1.3	Jumlah 1.3	Unit 1.3	Volume 1.3	Merk 1.3	Keterangan 1.3	Merk 1.3	Keterangan 1.3	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100																																
		Nama 1.4	Kode 1.4	Jumlah 1.4	Unit 1.4	Volume 1.4	Merk 1.4	Keterangan 1.4	Merk 1.4	Keterangan 1.4	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100																																
Kategori 2	Sub-kategori 2	Nama 2.1	Kode 2.1	Jumlah 2.1	Unit 2.1	Volume 2.1	Merk 2.1	Keterangan 2.1	Merk 2.1	Keterangan 2.1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100																																
		Nama 2.2	Kode 2.2	Jumlah 2.2	Unit 2.2	Volume 2.2	Merk 2.2	Keterangan 2.2	Merk 2.2	Keterangan 2.2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100																																
		Nama 2.3	Kode 2.3	Jumlah 2.3	Unit 2.3	Volume 2.3	Merk 2.3	Keterangan 2.3	Merk 2.3	Keterangan 2.3	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100																																
		Nama 2.4	Kode 2.4	Jumlah 2.4	Unit 2.4	Volume 2.4	Merk 2.4	Keterangan 2.4	Merk 2.4	Keterangan 2.4	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100																																

**ANEXO No. 5-1. INFORME DE EJECUCION PRESUPUESTAL DE INGRESOS
CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE CALDAS - CORPOCALDAS
RECURSOS VIGENCIA : 2018**

	NIVEL RENTISTICO	APROPIACION ¹	RECAUDO
3000	INGRESOS PROPIOS	59.345.069.283	37.848.740.837
3100	INGRESOS CORRIENTES	35.296.163.706	24.991.511.400
3110	Tributarios	28.375.000.000	20.350.741.653
	Porcentaje Ambiental Municipios		
	Sobretasa Ambiental	28.375.000.000	20.350.741.653
	Otros		
3120	No Tributarios	6.921.163.706	4.640.769.747
3121	Venta de Bienes y Servicios	345.000.000	185.432.939
	Venta de Bienes y Servicios		
	Licencias, permisos y tramites ambientales	343.000.000	185.302.139
	Otros por Venta de Bienes y Servicios	2.000.000	130.800
3123	Operaciones Comerciales		
3124	Aportes Patronales		
3125	Aportes de Afiliados		
3126	Aportes de otras entidades	5.150.163.706	3.285.863.689
	Transferencias Sector Electrico	4.562.800.000	2.961.931.020
	Compensación Explotación Recursos Naturales no Renovables		
	Convenios	587.363.706	323.932.669
	Otros Aportes de Otras Entidades		
3128	Otros Ingresos	1.426.000.000	1.169.473.119
	Tasa Retributiva y Compensatoria	1.026.000.000	547.202.073
	Tasa Material de Arrastre		
	Tasa por Uso del Agua	300.000.000	8.538.581
	Tasa Aprovechamiento Forestal		
	Tasa Recurso Hidrobiologico		
	Multas y sanciones	70.000.000	540.164.657
	Otros Ingresos	30.000.000	73.567.808
3200	RECURSOS DE CAPITAL	24.048.905.577	12.857.229.437
3210	Crédito externo	-	-
3211	Perfeccionado		
3212	Autorizado		
3220	Crédito Interno	17.650.000.000	7.000.000.000
3221	Perfeccionado	17.650.000.000	7.000.000.000
3222	Autorizado		
3230	Rendimientos Financieros	1.000.000.000	458.323.860
3250	Recursos del Balance	5.398.905.577	5.398.905.577
3251	Venta de Activos		
3252	Excedentes Financieros	5.398.905.577	5.398.905.577
3253	Cancelación de Reservas		
3254	Recuperación de Cartera		
3255	Otros Recursos del Balance		
3260	Donaciones		
3500	RENTAS PARAFISCALES		
4000	APORTES DE LA NACION	3.339.078.000	1.615.920.791
4100	Funcionamiento	3.339.078.000	1.615.920.791
4200	Servicio de la Deuda		
4300	Inversión		
	TOTAL INGRESOS VIGENCIA	62.684.147.283	39.464.661.629

¹ El valor reportado en esta columna corresponde a la apropiación definitiva a 30 junio de la vigencia evaluada



Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
Dirección General de Ordenamiento Ambiental, Territorial y Coordinación del SINA
República de Colombia

Libertad y Orden

ANEXO No.5-2: INFORME DE EJECUCIÓN PRESUPUESTAL DE GASTOS
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE CALDAS - CORPOCALDAS

RECURSOS VIGENCIA: 2018

CONCEPTO	RECURSOS PROPIOS \$			RECURSOS DE LA NACION \$			TOTAL RECURSOS (PROPIOS+ NACION) \$	
	APROPRIACIÓN DEFINITIVA	EJECUCIÓN (COMPROMISOS)	EJECUCIÓN (PAGOS)	APROPRIACIÓN DEFINITIVA	EJECUCIÓN (COMPROMISOS)	EJECUCIÓN (PAGOS)	APROPRIACIÓN DEFINITIVA	EJECUCIÓN (COMPROMISOS)
GASTOS DE PERSONAL	7.839.454.567	3.393.055.918	3.265.344.768	3.330.073.000	1.654.358.849	1.621.763.943	11.169.527.567	5.047.414.767
GASTOS GENERALES	4.023.647.239	2.631.706.561	1.205.943.602	-	-	-	4.023.647.239	2.631.706.561
Adquisición de Bienes	360.000.000	164.562.429	73.479.109				360.000.000	164.562.429
Adquisición de Servicios	3.611.647.239	2.325.485.827	1.090.806.188				3.611.647.239	2.325.485.827
Inventos y Multas	52.000.000	41.658.305	41.658.305				52.000.000	41.658.305
TRANSFERENCIAS CORRIENTES	1.770.098.000	752.068.770	708.943.720	9.005.000	-	-	1.779.103.000	752.068.770
ADMINISTRACION PUBLICA CENTRAL	1.165.418.000	527.400.087	527.400.087	9.005.000	-	-	1.174.423.000	527.400.087
Cuota de Auditoría Contable Nacional	75.758.000	-	-	9.005.000	-	-	84.763.000	-
Fondo de Compensación Ambiental	1.089.660.000	527.400.087	527.400.087	-	-	-	1.089.660.000	527.400.087
Otros	-	-	-	-	-	-	-	-
TRANSFERENCIAS PREVISION Y SEGURIDAD SOCIAL	69.680.000	67.083.300	23.958.250	-	-	-	69.680.000	67.083.300
Mesadas Pensionales	-	-	-	-	-	-	-	-
Bonos pensionales	69.680.000	67.083.300	23.958.250	-	-	-	69.680.000	67.083.300
OTRAS TRANSFERENCIAS	535.000.000	157.585.383	157.585.383	-	-	-	535.000.000	157.585.383
SENTENCIAS Y CONCILIACIONES	500.000.000	122.842.416	122.842.416	-	-	-	500.000.000	122.842.416
Sentencias y Conciliaciones	500.000.000	122.842.416	122.842.416	-	-	-	500.000.000	122.842.416
OTRAS	35.000.000	34.742.967	34.742.967	-	-	-	35.000.000	34.742.967
TOTAL GASTOS DE FUNCIONAMIENTO	13.633.199.806	6.676.831.249	5.180.232.090	3.339.078.000	1.654.358.849	1.621.763.943	16.972.277.806	8.331.190.098
TOTAL INVERSION	37.367.869.477	25.870.598.481	8.956.490.699	-	-	-	37.367.869.477	25.870.598.481
PROGRAMA I: CONSERVACIÓN Y USO DE LA BIODIVERSIDAD	2.940.035.812	689.136.348	284.633.935	-	-	-	2.940.035.812	689.136.348
Planificación de la Biodiversidad	281.001.358	12.047.338	-				281.001.358	12.047.338
Acciones Estructurales y no Estructurales para la Conservación de la Biodiversidad	2.508.034.454	617.089.126	263.633.971				2.508.034.454	617.089.126
Uso Sostenible de la Biodiversidad	150.000.000	59.999.884	20.999.964				150.000.000	59.999.884
PROGRAMA II: GESTIÓN AMBIENTAL SECTORIAL	1.383.487.855	493.534.806	307.663.467	-	-	-	1.383.487.855	493.534.806
Prevención y Control de la Contaminación del aire	279.000.000	-	-				279.000.000	-
Producción más Limpia y Buenas Prácticas Ambientales	1.104.487.855	493.534.806	307.663.467				1.104.487.855	493.534.806
PROGRAMA III: GESTIÓN PARA LA ADAPTACIÓN Y MITIGACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO	75.721.678	-	-	-	-	-	75.721.678	-
Monitoreo y Formulación de Acciones Directas de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático	50.000.000	-	-				50.000.000	-
Conocimiento de la Vulnerabilidad del Territorio Frente a la Variabilidad y el Cambio Climático	25.721.678	-	-				25.721.678	-
PROGRAMA IV: GESTIÓN INTEGRAL DEL PATRIMONIO HÍDRICO	2.046.000.000	1.049.863.967	550.000.000	-	-	-	2.046.000.000	1.049.863.967
Prevención y Control de la Contaminación Hídrica	1.616.000.000	1.049.863.967	550.000.000				1.616.000.000	1.049.863.967
Planificación y Administración del Patrimonio Hídrico	430.000.000	-	-				430.000.000	-
PROGRAMA V: GESTIÓN DEL RIESGO ANTE LA PERDIDA DE SERVICIOS ECOSISTÉMICOS Y EL ESTABLECIMIENTO DE TERRITORIOS SEGUROS	4.460.166.563	3.538.118.430	607.305.889	-	-	-	4.460.166.563	3.538.118.430
Implementación de Acciones Directas para la Gestión del Riesgo	4.313.166.563	3.448.662.030	587.025.089				4.313.166.563	3.448.662.030
Asistencia Técnica para la Gestión del Riesgo	147.000.000	89.456.400	20.280.800				147.000.000	89.456.400
PROGRAMA VI: GESTIÓN AMBIENTAL DIFERENCIAL CON LAS COMUNIDADES INDÍGENAS Y AFRODESCENDIENTES DE CALDAS	508.000.000	-	-	-	-	-	508.000.000	-
Esquemas para la Planificación y la Gestión Ambiental Conjunta con las Comunidades Étnicas del Departamento	59.000.000	-	-				59.000.000	-
Acciones para la Conservación y Manejo de los Recursos Naturales en las Comunidades Étnicas de Caldas	449.000.000	-	-				449.000.000	-
PROGRAMA VII: CULTURA Y GOBERNANZA PARA LA GESTIÓN AMBIENTAL	1.514.126.402	413.521.705	98.156.644	-	-	-	1.514.126.402	413.521.705
Educación para la Protección, Conservación y Uso Sostenible del Patrimonio Ambiental	747.077.902	216.206.587	27.321.234				747.077.902	216.206.587
Participación para la Gobernanza Ambiental	274.386.402	57.498.078	25.595.030				274.386.402	57.498.078
Comunicación Pública para la Gestión Ambiental	492.662.098	139.817.040	45.240.380				492.662.098	139.817.040
PROGRAMA VIII: FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL	4.985.803.570	1.696.283.306	570.238.257	-	-	-	4.985.803.570	1.696.283.306
Conocimiento para la Gestión Ambiental	1.469.556.493	793.424.487	238.862.730				1.469.556.493	793.424.487
Fortalecimiento de las Tecnologías de Información y Comunicación - TIC y del Sistema de Información Ambiental	395.000.000	34.969.320	-				395.000.000	34.969.320
Modernización Institucional	782.795.430	286.064.071	91.967.312				782.795.430	286.064.071
Fundamentación de la Gestión como Autoridad Ambiental	1.518.451.647	578.234.306	239.398.215				1.518.451.647	578.234.306
Instrumentos de Planificación Ambiental	820.000.000	7.481.123	-				820.000.000	7.481.123
PROGRAMA IX: AGENDA DE GESTIÓN INTEGRAL DEL RIESGO Y ADAPTACIÓN A LA VARIABILIDAD CLIMÁTICA EN EL MUNICIPIO DE MANIZALES	19.454.527.597	17.990.139.919	6.538.492.507	-	-	-	19.454.527.597	17.990.139.919
Conocimiento del Riesgo y Variabilidad Climática	719.527.597	110.985.855	-				719.527.597	110.985.855
Incorporación del Riesgo y Adaptación a la Variabilidad Climática en la Planificación Territorial	-	-	-				-	-
Reducción del Riesgo y Adaptación a la Variabilidad Climática con Acciones Estructurales	18.735.000.000	17.879.154.064	6.538.492.507				18.735.000.000	17.879.154.064
TOTAL SERVICIO DE LA DEUDA	8.344.000.000	6.982.120.000	1.762.506.552	-	-	-	8.344.000.000	6.982.120.000
TOTAL PRESUPUESTO	59.345.069.283	39.529.549.730	15.899.229.341	3.339.078.000	1.654.358.849	1.621.763.943	62.684.147.283	41.183.908.579

En la columna ejecución "Compromisos" se deben registrar los compromisos que queden con Registro Presupuestal