

**INFORME DE GESTIÓN  
AUDIENCIA PÚBLICA AMBIENTAL DE SEGUIMIENTO  
AL PLAN DE ACCIÓN 2012-2015 Y RENDICIÓN DE  
CUENTAS 2013**

**DAR CENTRO NORTE**



Laguna El Búho, Nacimiento del río Tibí, cuenca río Bugalagrande, municipio de Sevilla

**Tuluá, Marzo de 2014**

---

## TABLA DE CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCIÓN	2
1. AVANCE DEL PLAN FINANCIERO	3
2. INGRESOS Y GASTOS DE FUNCIONAMIENTO DE INVERSIÓN	4
3. AVANCE DE LAS METAS FÍSICAS DE PROCESOS Y PROYECTOS ENERO . DICIEMBRE DE 2013	5
4. GENERALIDADES DE LA DIRECCIÓN AMBIENTAL REGIONAL CENTRO NORTE	6
5. SITUACIONES AMBIENTALES RELEVANTES	8
6. COMPROMISOS ADQUIRIDOS DE LA AUDIENCIA ANTERIOR CON LAS ACCIONES IMPARTIDAS.	11
7. EJECUCION PRESUPUESTAL DAR CENTRO NORTE	13
8. INVERSIÓN MUNICIPAL	14
9. INVERSIÓN POR CUENCA	15
10. GESTIÓN REALIZADA POR PROGRAMA	
10.1. PROGRAMA 1 - Gestión integral de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos.	16 78
10.2. PROGRAMA 2 - Gestión Integral del Recurso Hídrico.	
10.3. PROGRAMA 3 - Medidas de Prevención, Mitigación y Adaptación al Cambio Climático en la Gestión.	93
10.4. PROGRAMA 4 - Alianzas Estratégicas en Cuencas y Ecosistemas Compartidos, Bienes Públicos Regionales	101 104
10.5. PROGRAMA 5 - Sostenibilidad de Actividades Productivas	
10.6. PROGRAMA 6 - Protección y mejoramiento del Ambiente en Asentamientos Urbanos	129
10.7. PROGRAMA 7 - Educación y Cultura Ambiental Participativa e Incluyente	134
11. PROYECTOS DE INTERÉS PARA TODA LA JURISDICCIÓN DE LA CVC	157
12. SERVICIO DE ATENCIÓN AL USUARIO	168



## INTRODUCCIÓN

La Constitución Política de Colombia determina que *“Todas las entidades y organismos de la administración tienen la obligación de desarrollar su gestión acorde con los principios de la democracia participativa y la democratización de la gestión; de igual forma podrán convocar audiencias públicas para discutir lo relacionado con la formulación, ejecución y evaluación de políticas y programas a cargo de la entidad”*

¿Qué es una Audiencia Pública de Rendición de Cuentas?

Es un mecanismo de participación que permite a los ciudadanos ejercer su derecho de control social a la gestión pública. Promueve que la administración responda ante el ciudadano como soberano, por los deberes y obligaciones asignados a las entidades por la Constitución y las leyes, dando la oportunidad de controlar el ejercicio del poder ejecutivo. En el proceso de rendición de cuentas de la administración pública, se tratan asuntos que son de interés general que afectan a todos, es un espacio para la defensa del interés público por parte de la ciudadanía y el escenario propicio para que la entidad informe y explique los resultados de la gestión encomendada y someterse al control social.

### Marco legal

Toda entidad pública debe realizar anualmente, una AUDIENCIA PÚBLICA DE RENDICIÓN DE CUENTAS, en la cual se discutirán aspectos relacionados con la formulación, ejecución o evaluación de políticas y programas a cargo de la entidad y en especial, cuando esté de por medio la afectación de derechos o intereses colectivos, acorde con lo establecido en los artículos 32 y 33 de la Ley 489 de 1998<sup>1</sup>.

Adicional a esta obligación de carácter general, existe una específica para las Corporaciones Autónomas Regionales conforme a lo establecido en el artículo 26 del Decreto Reglamentario No. 330 de 2007<sup>2</sup>, de realizar una audiencia pública de seguimiento al estado de cumplimiento del Plan de Acción, en el mes de abril de cada año.

---

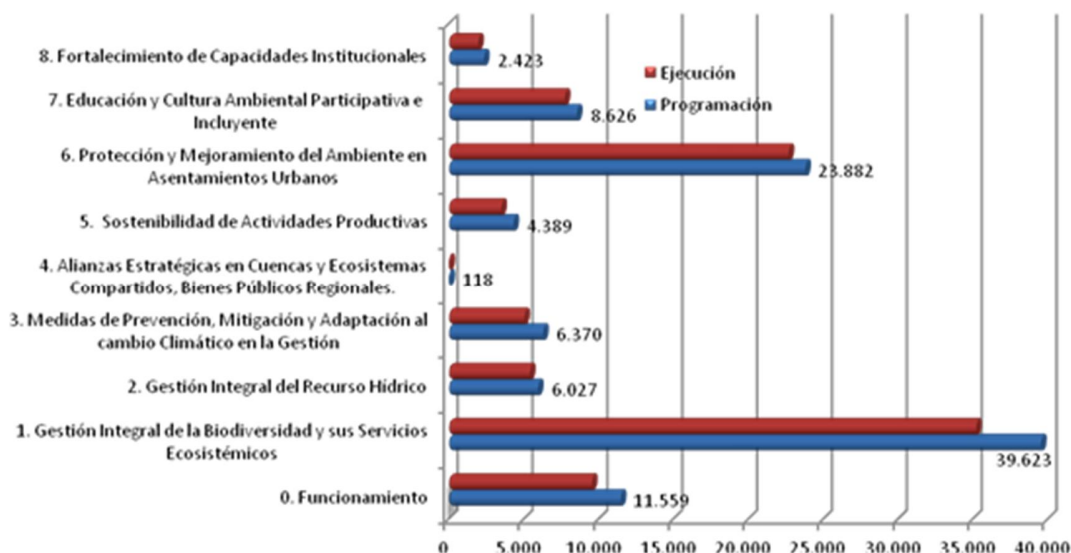
<sup>1</sup>**LEY 489 DE 1998** - Por la cual se dictan normas sobre la organización y funcionamiento de las entidades del orden nacional, se expiden las disposiciones, principios y reglas generales para el ejercicio de las atribuciones previstas en los numerales 15 y 16 del artículo 189 de la Constitución Política y se dictan otras disposiciones.

<sup>2</sup>**DECRETO No. 330 DE FEBRERO 8 DE 2007** - Por el cual se reglamentan las audiencias públicas ambientales y se deroga el Decreto 2762 de 2005.

## 1. AVANCE DEL PLAN FINANCIERO

Presupuesto por programas vigencia 2013 por programas (valores en millones de \$)					
Programas	Programado	Saldos compromisos	Pagos	Total ejecución	% avance
0. Funcionamiento	30.679	4.030	20.179	24.209	78,9%
1. Gestión Integral de la Biodiversidad y sus Servicios Ecosistémicos	39.623	7.157	28.134	35.291	89,1%
2. Gestión Integral del Recurso Hídrico	6.027	3.866	1.626	5.492	91,1%
3. Medidas de Prevención, Mitigación y Adaptación al cambio Climático en la Gestión	6.370	3.574	1.544	5.118	80,3%
4. Alianzas Estratégicas en Cuencas y Ecosistemas Compartidos, Bienes Públicos Regionales.	118	93	25	118	100,0%
5. Sostenibilidad de Actividades Productivas	4.389	1.349	2.231	3.580	81,6%
6. Protección y Mejoramiento del Ambiente en Asentamientos Urbanos	23.882	10.320	12.448	22.768	95,3%
7. Educación y Cultura Ambiental Participativa e Incluyente	8.626	1.548	6.274	7.822	90,7%
8. Fortalecimiento de Capacidades Institucionales	2.423	891	1.148	2.039	84,1%
9. Fondos para cofinanciación	1.000	0	0	0	0,0%
<b>Total inversión Plan de Acción año 2013</b>	<b>92.458</b>	<b>28.797</b>	<b>53.429</b>	<b>82.227</b>	<b>88,9%</b>
<b>Total presupuesto Plan de Acción año 2013</b>	<b>123.137</b>	<b>32.828</b>	<b>73.608</b>	<b>106.436</b>	<b>86,4%</b>

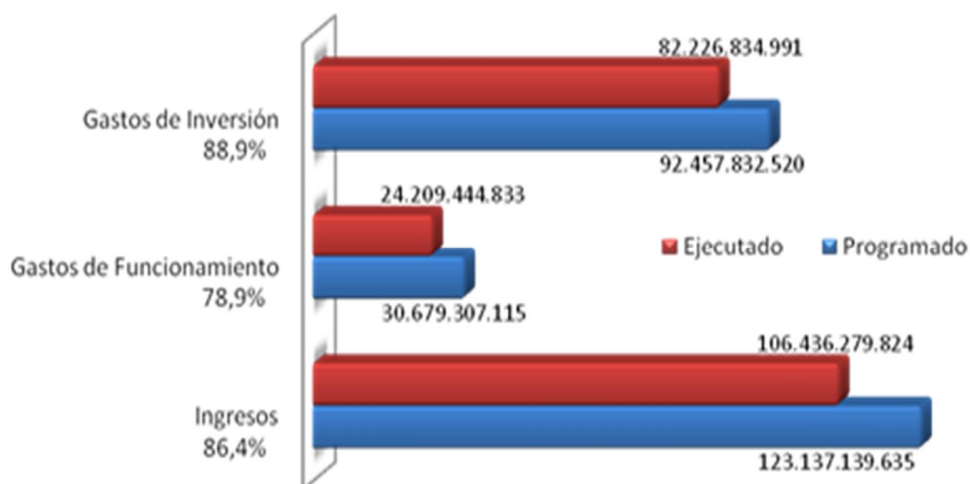
(\*) Incluye saldos registros presupuestales y pagos. Pero no incluye vigencias expiradas,



## 2. INGRESOS Y GASTOS DE FUNCIONAMIENTO DE INVERSIÓN

Presupuesto de Ingresos y Gastos vigencia 2013			
Ejecución Enero Æ Diciembre (En millones de \$)			
Concepto	Programado	Ejecución	% avance
Ingresos	123.137	106.436	86,4
Gastos de Funcionamiento*	30.679	24.209	78,9
Gastos de Inversión*	92.458	82.227	88,9

\*La ejecución considera las partidas con Registro Presupuestal; no se consideran las vigencias expiradas



Presupuesto de ingresos y gastos vigencia 2013. Ejecución enero . diciembre. (En \$)

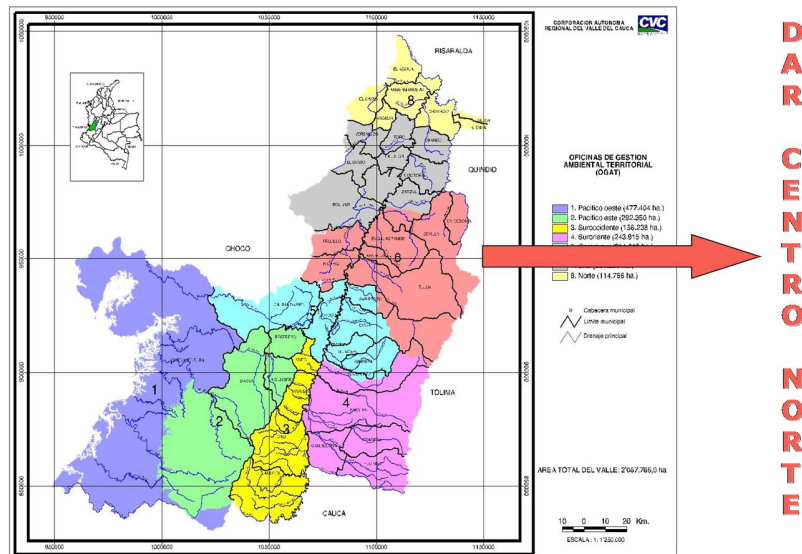
### 3. AVANCE DE LAS METAS FÍSICAS DE PROCESOS Y PROYECTOS ENERO Ò DICIEMBRE DE 2013

#### CONSOLIDADO AVANCE PONDERACIÓN PROCESOS Y PROYECTOS RESUMEN POR PROGRAMA PERIODO ENERO - DICIEMBRE 2013

PROGRAMA	% PROGRAMA	% AVANCE	% LOGRO
1. Gestión Integral de la Biodiversidad y sus Servicios Ecosistémicos	13.0	10.2	78.2
2. Gestión Integral del Recurso Hídrico	13.6	11.1	81.9
3. Medidas de Prevención, Mitigación y Adaptación al cambio Climático en la Gestión	10.8	6.5	60.3
4. Alianzas Estratégicas en Cuencas y Ecosistemas Compartidos, Bienes Públicos Regionales	13.1	9.1	69.8
5. Sostenibilidad de Actividades Productivas	13.9	11.2	80.5
6. Protección y Mejoramiento del Ambiente en Asentamientos Urbanos	10.8	6.6	60.7
7. Educación y Cultura Ambiental Participativa e Incluyente	13.7	10.3	74.9
8. Fortalecimiento de Capacidades Institucionales	11.1	10.3	92.3
<b>TOTAL AVANCE</b>	<b>100.0</b>	<b>75.2</b>	<b>75.2</b>

#### 4. GENERALIDADES DE LA DIRECCIÓN AMBIENTAL REGIONAL CENTRO NORTE

##### MAPA LOCALIZACION



#### AREA TOTAL - MUNICIPIOS QUE LA INTEGRAN

Tabla 1. Distribución político administrativa

MUNICIPIOS	EXTENSIÓN		POBLACIÓN (HABITANTES)
	Has	%	
Tuluá	91.000	27	206610
Sevilla	67.700	20	45696
Trujillo	22.200	7	18223
Riofrío	25.997	8	15193
Caicedonia	21.900	7	30032
Bugalagrande	37.400	11	21264
Andalucía	16.800	5	17865
San Pedro, Buga, Zarzal	50.226	15	2.349
<b>Total</b>	<b>334.842</b>	<b>100</b>	<b>357232</b>



La sede principal está ubicada en el municipio de Tuluá, con una subsede en Sevilla.

El Plan de Acción 2012 . 2015, la CVC asume la cuenca hidrográfica como el área estratégica para la planificación y operación de sus intervenciones, en la medida que es una unidad sistémica que integra los distintos recursos naturales con los sistemas socioeconómicos. En consecuencia, se adoptan las Unidades de Intervención (UNI) como una herramienta para la aplicación de la estructura programática de la Corporación, por lo tanto, esta Dirección Ambiental Regional forma parte de la Unidad de Intervención Centro conformada por las cuencas hidrográficas tributarias del río Cauca de la zona centro, de la margen derecha: ríos San Pedro, Sabaletas, Morales, Guadalajara, Guabas, Tuluá y Bugalagrande y de la margen izquierda, los ríos: Yotoco, Mediacanoa, Piedras y Riofrío.

El presente informe, corresponde a una descripción de las acciones y resultados más representativos de los subprocesos (fases) y actividades que comprenden los Procesos Administración de los Recursos Naturales y Uso del Territorio, Mejoramiento de la Oferta Ambiental y Fortalecimiento de la Educación y la Cultura Ambiental Ciudadana, en el área de jurisdicción de la Dirección Ambiental Regional Centro Norte.



## 5. SITUACIONES AMBIENTALES RELEVANTES

### ACTIVIDADES ECONÓMICAS Y SOCIALES GENERADORAS DE IMPACTOS AMBIENTALES EN EL TERRITORIO JURISDICCIÓN DE LA DIRECCIÓN AMBIENTAL REGIONAL CENTRO NORTE

La misión de la CVC en el territorio está basada en la regulación y control de las actividades que se describen a continuación, cuya alta o baja intensidad de intervención determina el grado de alteración de los ecosistemas, especialmente los acuáticos y forestales.

Industrialización. La tendencia de desarrollo espacial se establece así:

- a) Expansión industrial Tuluá
- b) Expansión industrial Bugalagrande.

Urbanización.

- a) Expansión urbana Tuluá hacia Andalucía
- b) Parcelaciones y usos recreativos en Tuluá
- c) Expansión urbana Bugalagrande

Minería: Explotaciones de materiales de arrastre en los ríos Tuluá, Morales, Bugalagrande, Riofrío y Barragán; materiales de construcción (Cantera) en Tuluá; arcilla en Caicedonia y bentonita en Bugalagrande.

Agroindustria: Cultivo y transformación de la caña de azúcar en la zona plana de los municipios de Tuluá, Andalucía, Bugalagrande, Riofrío y Caicedonia.

Agropecuaria: Producción de cultivos de laderas (semestrales y perennes) y ganadería extensiva en los municipios de Tuluá, Buga, Trujillo, Bugalagrande, Sevilla y Caicedonia.

Ampliación de frontera agrícola: Modificación de las coberturas protectoras de microcuencas en los municipios de Trujillo, Sevilla y Caicedonia.

Turismo: Expansión de balnearios hacia el oriente de Tuluá (corregimiento La Marina) y en el municipio de Riofrío.

**Motivaciones sociales:** Corresponde a los factores que guían y orientan la capacidad de la población en la búsqueda de elementos satisfactorios de calidad de vida, nuevas alternativas para la inversión económica o simplemente garantizar la subsistencia y cuyo efecto, generalmente, es la alteración de los ecosistemas.

- **Crecimiento económico.** Es el propósito fundamental del modelo de desarrollo que caracteriza la evolución cualitativa del territorio y más, cuando en el mismo gravita el dinamismo del Tuluá - municipio región virtual+ conformada por los municipios de Tuluá, Andalucía, Bugalagrande, Riofrío y Trujillo. El establecimiento de unidades productivas o de asentamientos poblacionales en estos municipios, llámense pequeñas industrias, microempresas, parcelaciones, centros comerciales etc., llevan consigo la intervención directa de los cuerpos de agua, la vegetación, el suelo y el aire. Esta intervención en sus diferentes grados de intensidad es lo que genera los impactos ambientales, cuya regulación es el fin más importante de la misión corporativa.

- **Desplazamientos.** Es un problema que incorpora la condición humana de muchas familias que por fuerza mayor (conflicto armado) o atraídas por la ilusión de oferta de bienes, servicios, seguridad y trabajo se desplazan a la ciudad de Tuluá y a sus áreas rurales, donde por necesidad muchas veces tienen que asentarse en áreas ambientales frágiles, con los consecuentes impactos, tanto sociales como ambientales que esto trae.
- **Crecimiento poblacional.** Esta dinámica presiona el territorio, pues el crecimiento implica demanda de espacio para la construcción de viviendas, actividades económicas y espacios públicos.
- **Presión sobre la tierra para incorporarla a la actividad productiva lícita.** En la parte alta de las cuencas de los ríos Bugalagrande, La Paila, La Vieja (Barragán y Pijao) y Riofrío, se percibe la incorporación de tierras a actividades productivas agropecuarias.
- **Condiciones de vida de población marginada.** Las precarias condiciones en que vive esta población hace que tengan que buscar espacio e ingresos mínimos para garantizar su supervivencia. En estos casos, las áreas de alto riesgo son las que generalmente se ven intervenidas e impactadas por este grupo poblacional, con consecuencias igualmente negativas para la misma población, dados los riesgos de deslizamientos y carencias o limitaciones de servicios públicos.
- **Recreación.** Generalmente la población que habita los centros poblados más importantes es la que presiona las áreas rurales para construir infraestructura para la recreación, dada la oferta de bienes y servicios ambientales que presentan estas áreas.

**Alteración ecosistémica:** El desarrollo de las actividades antrópicas, producen alteraciones importantes sobre los ecosistemas, tal como se indican a continuación:

- **Contaminación del agua:** sectores críticos: río Tuluá, al paso por el área urbana; Quebrada San José, en la cuenca del Río La Paila, al paso por el área urbana de Sevilla; Zanjón Chamba Hedionda del río Morales, Quebrada Zúñiga del río La Vieja, al paso por el área urbana de Caicedonia, Río Culebras que recibe las aguas residuales de Trujillo. AGENTE PERTURBADOR: Residuos líquidos y sólidos. EFECTO: Pérdida de condiciones de calidad y cantidad (alteración de condiciones físicas y químicas).
- **Contaminación del aire:** Sitios críticos, áreas urbanas del territorio por la emisión de fuentes móviles y fijas. AGENTE PERTURBADOR: Partículas en suspensión (pavesa), concentración de gases (carbono, azufre, nitrógeno) y el ruido. EFECTO: Alteraciones en la salud humana.
- **Exposición del suelo a los factores que inducen la erosión por pérdida y modificación de las coberturas vegetales:** Crítico en áreas de ladera, de los municipios de Riofrío, Trujillo, Tuluá, Sevilla y Caicedonia. AGENTE PERTURBADOR: Pérdida o degradación de las coberturas boscosas. EFECTOS: Erosión (desprendimiento y arrastre de sedimentos), movimientos masales, disminución del efecto regulador de las coberturas, alteración estética del paisaje.

- **Degradación de la biodiversidad por intervención intensa de los ecosistemas:** Crítico en los cuerpos de agua (ubicados en la parte baja de los asentamientos); áreas de ladera intervenidas para el desarrollo de actividades agropecuarias, mineras y expansión urbana. AGENTE PERTURBADOR: Residuos líquidos y sólidos; Pérdida o degradación de las coberturas boscosas; caza y pesca. EFECTO: disminución del efecto regulador de las coberturas, alteración estética del paisaje; degradación genética, pérdida de la capacidad de depuración de los bosques (intercambio CO<sub>2</sub> y O<sub>2</sub>), modificación de hábitat y extinción de especies de flora y fauna.

**Alteraciones sociales:** Es indudable que así como se ven impactados los ecosistemas, consecuentemente se generan afectaciones a la población, las cuales se resumen así:

- Conflictos por demanda de agua en condiciones de calidad y cantidad (escasez de agua o cuando la actividad productiva no considera las limitaciones del recurso).
- Problemas de salud pública en áreas de concentración poblacional (olores, utilización de agua contaminada en actividades agrícolas, proliferación de vectores).
- Al alterarse la productividad de los ecosistemas, familias pobres ven afectadas las fuentes que les permite satisfacer sus necesidades de alimentación (humedales, caza de subsistencia, etc.).
- Pérdida del valor económico de las fincas (erosión), sobre todo en las áreas de ladera.

Desde esta perspectiva se entiende el papel del Grupo de funcionarios de la DAR Centro Norte, cuya función básica es la ejecución de las políticas sobre medio ambiente en el territorio, así como dar cumplida y oportuna aplicación a las disposiciones vigentes sobre la administración, manejo y aprovechamiento de los recursos naturales. Es decir, que es competente para regular e intervenir en las acciones o actividades humanas que se desarrollan en el territorio y que se consideren violatorias del marco de ley sobre protección ambiental, y en las acciones de gestión social que busquen este propósito.

Esta misión conjuga entonces la acción de los Procesos Mejoramiento de la Oferta Ambiental, Fortalecimiento de la Educación y la Cultura Ambiental Ciudadana y Administración de los Recursos Naturales y Uso del Territorio, los cuales representan la base fundamental de la Gestión de la Dirección Ambiental Regional Centro Norte de la CVC.

**6. COMPROMISOS ADQUIRIDOS DE LA AUDIENCIA ANTERIOR CON LAS ACCIONES IMPARTIDAS.**

COMPROMISOS	COMENTARIOS	FECHA
Realización de visita técnica a obra de protección sobre la margen izquierda del río Morales en el sector del corregimiento de Aguaclara, municipio de Tuluá.	Se realizó visita técnica por parte de profesionales de la CVC y se envió informe con las recomendaciones de las acciones a realizar a los peticionarios (Junta de Acción Comunal, corregimiento de Aguaclara.	28 de mayo de 2013
Respuesta a cuestionario entregado en la audiencia por el señor Jesús María Lozano Oviedo.	Se respondió por escrito mediante oficio 0730-05999 - 01-2013. La evidencia se encuentra en el expediente 3 de la audiencia pública carpeta 0733-028-049-2013. Folio 417.	17 de mayo de 2013

## 7. EJECUCIÓN PRESUPUESTAL DAR CENTRO NORTE

PRESUPUESTO DAR CENTRO NORTE VIGENCIA 2013 POR PROGRAMAS			
PERIODO ENERO - DICIEMBRE 2013 (Cifras en Miles de Pesos)			
PROGRAMA/ PROCESO	PROGRAMADO	EJECUTADO	% AVANCE
<b>GESTION INTEGRAL DE LA BIODIVERSIDAD Y SUS SERVICIOS ECOSISTEMICOS</b>	<b>627.327.127,00</b>	<b>315.989.070,00</b>	<b>50,37</b>
Administración de los Recursos Naturales y Uso del Territorio	16.550.000,00	14.300.000,00	86,40
Mejoramiento de la oferta ambiental	452.531.297,00	216.711.968,00	47,89
Fortalecimiento al control de extracción y movilización de flora y fauna silvestre	16.800.000,00	7.415.172,00	44,14
Fortalecimiento de la Gestión Corporativa en el marco de la actualización de los derechos ambientales	126.257.500,00	65.433.600,00	51,83
Recuperación y protección de áreas forestales.	2.300.000,00	1.440.000,00	62,61
Reconversión y mejoramiento de prácticas agrícolas (BPA) y Ganaderas (BPG).	5.838.330,00	5.638.330,00	96,57
Mejoramiento de las condiciones ambientales de microcuencas del Valle del Cauca	7.050.000,00	5.050.000,00	71,63
<b>MEDIDAS DE PREVENCIÓN, MITIGACIÓN Y ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO EN LA GESTIÓN</b>	<b>41.777.773,00</b>	<b>38.793.912,00</b>	<b>92,86</b>
Caracterización de los Recursos Naturales y Priorización de Situaciones Ambientales	24.370.769,00	23.750.628,00	97,46
Mejoramiento de la oferta ambiental	17.407.004,00	15.043.284,00	86,42
<b>SOSTENIBILIDAD DE ACTIVIDADES PRODUCTIVAS</b>	<b>102.331.240,00</b>	<b>96.957.885,00</b>	<b>94,75</b>
Administración de los Recursos Naturales y Uso del Territorio	102.331.240,00	96.957.885,00	94,75
<b>PROTECCIÓN Y MEJORAMIENTO DEL AMBIENTE EN ASENTAMIENTOS URBANOS</b>	<b>54.769.590,00</b>	<b>49.085.750,00</b>	<b>89,62</b>
Formulación y Asesoría de Instrumentos de Planificación Ambiental	7.750.000,00	7.728.760,00	99,73
Administración de los Recursos Naturales y Uso del Territorio	22.600.000,00	17.438.000,00	77,16
Mejoramiento de la oferta ambiental	24.419.590,00	23.918.990,00	97,95
<b>EDUCACIÓN Y CULTURA AMBIENTAL PARTICIPATIVA E INCLUYENTE</b>	<b>81.926.003,00</b>	<b>64.400.359,00</b>	<b>78,61</b>
Fortalecimiento de la Educación y Cultura Ambiental Ciudadana	81.926.003,00	64.400.359,00	78,61
<b>TOTAL</b>	<b>908.131.733,00</b>	<b>565.226.976,00</b>	<b>62,24</b>

## 8. INVERSIÓN MUNICIPAL

Inversiones por Municipio (\$)					
Periodo Enero Æ Diciembre 2013					
Municipio	Programado	Saldo Compromisos ( 1 )	Pagos ( 2 )	Total Ejecución ( 1 ) + ( 2 )	Recaudo Por Sobretasa Ambiental
Andalucía	50.541.442	11.938.353	35.652.075	47.590.428	290.803.347
Bugalagrande	526.276.867	179.579.435	327.739.967	507.319.402	432.613.222
Caicedonia	152.264.360	59.612.465	76.793.017	136.405.482	206.205.082
Riofrío	203.492.021	108.943.011	79.530.349	188.473.360	179.445.415
Sevilla	618.635.243	312.742.676	274.641.980	587.384.656	300.307.642
Trujillo	182.984.074	77.571.039	98.409.409	175.980.448	90.888.760
Tuluá	1.843.796.657	1.165.387.776	442.587.530	1.607.975.306	2.937.939.221
<b>Total</b>	<b>3.577.990.664</b>	<b>1.915.774.755</b>	<b>1.335.354.327</b>	<b>3.251.129.082</b>	<b>4.438.202.689</b>

## 9. INVERSIÓN POR CUENCA

Inversiones realizadas por Cuenca Plan de Acción 2012-2015 (\$)				
Periodo Enero Æ Diciembre 2013				
Cuenca	Programado	Saldo Compromisos ( 1 )	Pagos ( 2 )	Total Ejecución ( 1 ) + ( 2 )
Bugalagrande	735.830.924	313.875.404	360.939.899	674.815.303
La Paila	332.635.317	83.797.936	227.575.186	311.373.122
La Vieja	1.790.333.750	1.189.149.098	463.935.782	1.653.084.880
Morales	51.950.000	10.480.018	40.276.330	50.756.347
Piedras	31.979.489	13.153.503	17.767.986	30.921.489
Riofrío	256.073.375	135.950.555	107.405.775	243.356.330
Tuluá	1.553.303.407	1.042.939.943	331.450.281	1.374.390.224
<b>Total General</b>	<b>4.752.106.262</b>	<b>2.789.346.457</b>	<b>1.549.351.239</b>	<b>4.338.697.695</b>

## 10. GESTIÓN REALIZADA POR PROGRAMA

### 10.1 PROGRAMA 1 - GESTIÓN INTEGRAL DE LA BIODIVERSIDAD Y SUS SERVICIOS ECOSISTEMICOS

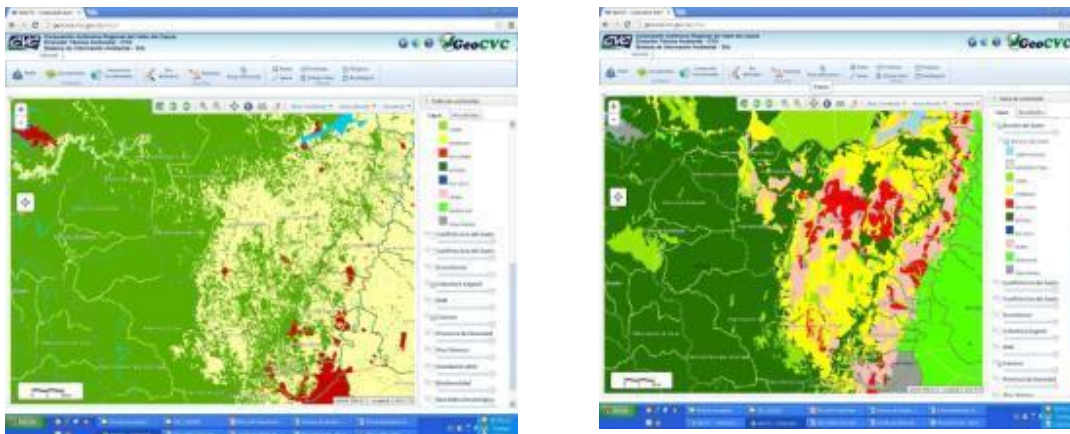
#### OBJETIVO DEL PROGRAMA

Promover la conservación del patrimonio natural para la preservación y generación de servicios ambientales para una mayor competitividad del departamento, incluyendo los ecosistemas marinos costeros y la actividad turística vinculada a los ecosistemas, en los productos: naturaleza, playas y cultura. Los suelos son el soporte fundamental de los servicios ecosistémicos en las cuencas hidrográficas y el elemento básico en la productividad regional. En este programa se incluyen acciones relacionadas con el conocimiento, la planificación y ordenamiento de los recursos naturales, aumento, conservación, restauración y monitoreo del ecosistema boscoso, estrategias para el uso, aprovechamiento, reconversión y producción sostenible del recurso suelo y de la biodiversidad.

- ❖ **Proceso: Caracterización de Recursos Naturales y Priorización de Situaciones Ambientales**

**Sistema de Información Geográfico.** Se terminó la edición y se hicieron las pruebas de las salidas gráficas (mxd de ArcGis) de la cartografía básica con las capas de curvas de nivel, cuerpos de agua, red hídrica, sistema vial, áreas construidas, zonas urbanas e infraestructura en general a partir de la información IGAC escala 1:25.000 y CVC 1:10.000, permitiendo con esto dejar los formatos definidos para los trabajos cartográficos requeridos para la Corporación.

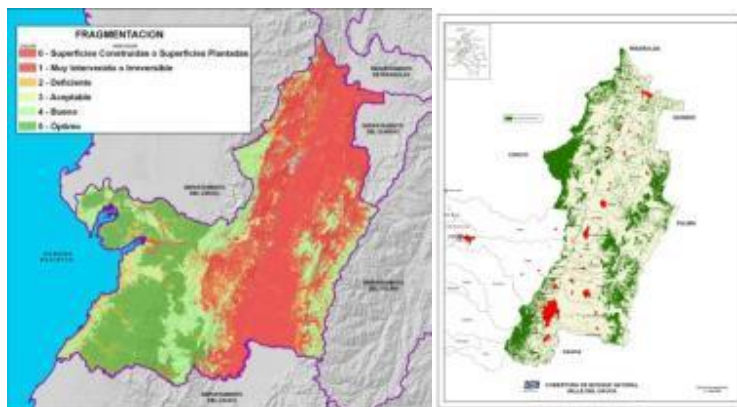
**Análisis e Integración de la Información Cartográfica Básica:** Se realizaron las actividades de integración de la información de las cuencas hidrográficas Riofrío y Jamundí, a partir del levantamiento de información en campo de cobertura y uso del suelo y erosión, además se integraron las actualizaciones de uso potencial, conflicto por uso de suelo y el modelo de pérdida máxima de suelo en la Geodatabase Corporativa, para la cuenca hidrográfica de Mediacanoa. Esta información se puede consultar a través de la web consultando en el visor geográfico desarrollado ([www.cvc.gov.co](http://www.cvc.gov.co) . [www.geocvc.co](http://www.geocvc.co) ).





Información de uso y cobertura levantada por cuenca hidrográfica y la evaluación de erosión de acuerdo con los grados y procesos erosivos información almacenada en laGeoCVC.

Se adelantó el proceso de edición y análisis de información temática para la evaluación del medio ambiente lo que implicó no solo recopilar información existente sino levantar nueva información facilitando el proceso de seguimiento de la dinámica natural y antrópica. Para lo anterior se realizó el levantamiento de uso y cobertura del suelo y se analizó la fragmentación de los bosques y su influencia.



Edición y análisis de información temática

#### **Análisis de Información de Biodiversidad:**

***Caracol africano:*** con base en las diferentes salidas de campo, se evidencia que esta especie ha aumentado su distribución en el departamento, por lo cual se hace necesario implementar medidas de manejo y de control permanentes, en la Dirección Ambiental Regional Centro Norte se ha identificado la presencia de la especie en los municipios de Andalucía, Bugalagrande y Tuluá. En tal sentido, la Dirección Ambiental Regional Centro Norte ha realizado la intervención por medio de capacitaciones y operativos pedagógicos para implementar los protocolos de control de la especie en coordinación con las Secretarías de Salud y otros actores sociales como Defensa Civil, Cruz Roja, Policía, Juntas de Acción Comunal.

#### ***Sistema Departamental de Áreas Protegidas (SIDAP Valle):***

Se continuó con el fortalecimiento de los diferentes escenarios para la consolidación de los sistemas de áreas protegidas:

La CVC durante el 2013 llevó a cabo la coordinación de la Secretaria técnica del SIDAP, en cuyo marco se desarrollaron diferentes actividades, siendo las de mayor relevancia las siguientes:

- Reuniones de coordinación de la Secretaria Técnica del SIDAP: se llevaron a cabo seis reuniones de coordinación con la Unidad de Parques Nacionales Naturales en cuyo marco se ajustó el Plan de Acción, se priorizaron acciones para el año 2013 y se hizo seguimiento a los procesos locales de Sevilla y Palmira.
- Reuniones de capacitación: Se han desarrollado talleres de formación para actores del SIDAP:



- Ruta para la declaratoria de nuevas áreas protegidas
- Metodología para analizar el estado de conservación de las áreas protegidas
- Herramientas de manejo del Paisaje
- Manejo del visor GeoCVC.
- Mesa departamental SIDAP: se realizó mesa departamental y se abordaron los siguientes temas:

#### Avances y Ajuste del plan de acción del SIDAP

- Estructura ecológica principal
- Herramientas de manejo del Paisaje
- Nueva normatividad relacionada con áreas protegidas
- Mesas locales SIDAP: se realizaron 17 reuniones de mesas locales en las que se desarrollaron temas relacionados con:
  - Ajuste de procesos locales
  - Capacitación en temas relacionados con la Estructura ecológica y los SIMAP
  - Evaluación de mesas locales

Acompañamiento a proceso de consolidación de Sistemas Municipales de Áreas Protegidas para los municipios de Sevilla y Tuluá.

#### ❖ Proceso: Identificación y formulación de propuestas de intervención

##### **Reservas Naturales de la Sociedad Civil:**

Se adelantaron acciones de restauración de Reservas Naturales de la Sociedad Civil para la ejecución del convenio con ASOCAÑA en las cuencas priorizadas de Bugalagrande, Tuluá, Amaime como insumo para el proyecto 1771 de restauración.

**Ecosistemas Estratégicos con programas de conservación en ejecución:** Se cuenta con un documento que contiene el componente diagnóstico de los humedales lénticos del sistema río Cauca, construido con base en los planes de manejo formulados para estos ecosistemas y con base en talleres realizados con la Dirección Ambiental Regional. Este componente además de permitir el seguimiento a situaciones en los humedales, permite la priorización de acciones y será insumo al documento de lineamientos para la Gestión Integral de los Humedales y sus servicios ecosistémicos y al documento Plan Director Corredor ambiental río Cauca.

Articulación con las DAR: Se atendieron 30 solicitudes de juzgados especializados en Restitución de tierras primero y tercero de Guadalajara de Buga con el fin de informar sobre uso potencial y presencia de áreas protegidas o áreas de especial importancia ecológica.

#### ❖ Proceso: Formulación y Asesoría de Instrumentos de Planificación Ambiental

**Formulación y/o actualización de Planes de Ordenación y Manejo de Cuencas POMCA Ë Fondo de Adaptación**



La CVC y 32 Corporaciones Autónomas Regionales del país, suscribieron el convenio Interadministrativo No. 160 de 2013, con el Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible con el propósito de fortalecer los procesos de ordenamiento ambiental del territorio, como estrategia fundamental para planear la reducción de las condiciones de riesgo en las principales cuencas hidrográficas, que fueron impactadas por el fenómeno de La Niña+2010-2011, a través de la formulación y/o actualización de los Planes de Ordenación y Manejo de Cuencas Hidrográficas (POMCAS).

En el marco de este convenio se desarrolla el proyecto denominado 'Formulación e implementación de acciones de ordenamiento ambiental del territorio en las cuencas hidrográficas afectadas por el fenómeno de la niña 2010 -2011, como una estrategia para la reducción de las nuevas condiciones de riesgo del país', el cual cuenta con un presupuesto aproximado de \$176.000 millones del Fondo de Adaptación. En el área de jurisdicción de la CVC dicho proyecto tiene previsto formular o ajustar 15 POMCA (130 a nivel nacional).

Para el efecto, la Corporación ha venido participando en la fase de pre-aprestamiento con el suministro de información para el Diagnóstico Institucional General, el inventario preliminar de cartografía base y la caracterización básica de Cuencas Hidrográficas.

Las cuencas priorizadas para la Dar Centro Norte son:

- Tuluá -Morales
- La Paila
- La Vieja

En relación al proceso de ordenamiento y manejo de la cuenca hidrográfica del río La Vieja se reconformó la Comisión Conjunta con la CARDER y la CRQ, de acuerdo a lo establecido en el nuevo Decreto 1640 de 2012, y se continuó participando en las actividades del equipo técnico correspondiente.

En el marco de la formulación del Plan Estratégico de las Macrocuencas Magdalena - Cauca y Caribe, el cual es un subproyecto del proyecto piloto de implementación y retroalimentación de la Política Nacional para la Gestión Integral del Recurso Hídrico 2011 - 2014, que se desarrolla con aportes del gobierno de Holanda, se participó en el taller de "Análisis estratégico" donde se analizaron los escenarios de desarrollo para la macrocuenca. El plan definirá una visión nacional y de largo plazo, los lineamientos y directrices para la gestión integral del recurso hídrico y de los demás recursos naturales renovables. Este análisis estratégico corresponde a la tercera fase de la formulación de dicho plan, de las cuales ya se ha avanzado en las fases de Línea base y Diagnóstico, estando por desarrollar la fase de Lineamientos y Directrices de Planificación Estratégica.

### **Seguimiento a la implementación de POMCA formulados**

La siguiente es una información sucinta de los Planes de Ordenación y Manejo de Cuenca Hidrográfica . POMCA formulados por la Corporación en jurisdicción de la dirección Ambiental Regional Centro Norte

Cuenca	UNI	Área (Ha)	Municipios	Población (Hab.)	Comunidades Étnicas	Presupuesto Inversión (\$ Miles)	Acto Administrativo (Fecha)
Río La Vieja	Norte	288,014 (61.945 en el Valle)	Cartago (17,2%), Ulloa (6,8%), Alcalá (10,1%), Obando (5,5%), La Victoria (9,6%), Zarzal (0,6%), Caicedonia (27,4%) y Sevilla (22,8%)	219.626	Embera Chami- Alcalá y La Victoria. Afrocolombianos Nuevos sueños- Cartago	N/A	Aprobado mediante Acuerdo de comisión conjunta 004 del 19/05/2008
Río La Paila	Norte	44.103	Bugalagrande (35,79%), Sevilla (34,13%) y Zarzal (30,08%).	61.360	Embera Chami - Asentamiento Acoredrúa y Cabildo Guasarave (Sevilla). Cabildo Dana Drua y Dachivedea (B/grande)	\$ 80.143.000	Aprobado mediante resolución 0100 No. 0500-0055 del 27/01/2010.
Río Tuluá	Centro	91.950	Tuluá (40,9%), San Pedro (7,6%), Buga (44,8%) y Cerrito (6,7%)	184.142	Resguardo Indígena Dachi Drua Chamí	\$ 92.899.158	En trámite de Aprobación por Comisión conjunta
Río Riofrío	Centro	47.746	Riofrío (46%), Trujillo (53%) y Bolívar (1%)	41.088	Embera Chami - resguardo Drua Do Vda. Palermo, Trujillo.	\$ 23.420.018	Aprobado mediante resolución 0100 No. 0500-0092 del 06/02/2007.
Río Bugalagrande	Centro	91.356	Tuluá (42,2%), Bugalagrande (27,6%), Sevilla (24,6%) y Andalucía (5,6%)	54.070	Resguardo Dachi Drua - Alto del Rocío.	\$ 78.190.000	Formulado pero no adoptado por falta de consulta previa

### Avances en proyectos de los POMCA formulados

Para el año 2013 se han adelantado proyectos y actividades contempladas en los POMCA formulados por la CVC (ver Tabla a continuación). Es así que se tiene lo siguiente:

#### Río Bugalagrande

Se han llevado a cabo jornadas de concertación con la comunidad para diseñar una propuesta metodológica que conlleve a la conformación de los consejos de cuenca. Se han realizado diseños de sistemas productivos sostenibles para 3 hectáreas de interés ambiental, adicionalmente se ha reconvertido una hectárea de un modelo convencional a un modelo sostenible. En cuanto a las herramientas de paisaje en áreas estratégicas se han implementado en 6 hectáreas de la cuenca. En cuanto a la gestión del riesgo se han caracterizado los actores de la cuenca y se han implementado dos acciones de tipo educativo ambiental con énfasis en incendios, deslizamientos e inundaciones.

#### Río La Vieja

Para la implementación de PSMV en la cuenca se ha desarrollado un taller sobre tratamiento de aguas residuales, tasas retributivas y ambientales, PMSV y uso eficiente del recurso hídrico.

### **Río Riofrío**

Como parte en el fortalecimiento de prácticas productivas en pro de la conservación de humedales se han comenzado a implementar acciones educativas ambientales en los priorizados.

### **Río Tuluá**

Para la instrumentación hidroclimatológica de la cuenca se ha caracterizado durante 6 meses la información hidroclimatológica de la zona de influencia del proyecto red de monitoreo hidroclimatológica, además se ha iniciado también la puesta en marcha de 4 estaciones para medición de niveles y precipitación automáticas con transmisión satelital GOES o GPRS. Se han establecido e implementado en 12 hectáreas las herramientas de manejo del paisaje en reservas naturales de la sociedad civil con la finalidad de obtener la restauración de áreas estratégicas de la cuenca hidrográfica del río Tuluá. Se ha iniciado también el proceso de declaratoria del Jardín Botánico Juan María Céspedes como nueva área protegida de la cuenca.

Cuenca	Proyecto POMCA	Prog	Proyecto PA	Meta	Actividad	Unidad	Programado	Ejecutado	Municipio
Bugalagrande	Creación de una organización comunitaria para la protección y manejo del recurso suelo de la CH del río Bugalagrande	7	1802 - Gestión Ambiental Participativa	Consejos de cuenca consolidados como instancias de la planificación ambiental a nivel local	Concertación de acciones a nivel de Cuenca para el diseño de una propuesta metodológica para la conformación de los Consejos de Cuenca	Jornadas	2,0	1,6	Varios Municipios
					Diseño de una propuesta metodológica para la conformación de los Consejos de Cuenca como espacio de participación ambiental en el marco del Decreto 1640 de 2012	Documentos	1,0	0,5	Varios Municipios
Bugalagrande	Diseño e implementación de alternativas para la reconversión ambiental y manejo sostenible de los sistemas productivos agropecuarios e industriales de la CH del río Bugalagrande	1	1779 - Reconversión de sistemas productivos agrícolas y pecuarios, y fortalecimiento de las actividades agropecuarias de bajo impacto para la disminución de la degradación de los suelos.	Reconversión a sistemas productivos agrícolas y ganaderos sostenibles en zonas de ladera en las cuencas La Vieja, RUT, Bugalagrande, La Paila, Tuluá y Dagua.	Realización del diseño de los sistemas productivos sostenibles.	Hectáreas	12,0	3,0	Bugalagrande
					Reconversión de sistemas productivos agropecuarios convencionales a sistemas productivos sostenibles	Hectáreas	12,0	1,0	Bugalagrande
				Fortalecimiento de las actividades agropecuarias de bajo impacto en áreas de interés ambiental apoyadas en vigencias anteriores.	Realización del diseño de los sistemas productivos sostenibles.	Diseños	8,0	3,0	Bugalagrande
					Fortalecimiento de sistemas productivos de bajo impacto en áreas de interés ambiental	Hectáreas	8,0	1,0	Bugalagrande
					Elaboración diseño experimental (se escogerán sistemas productivos ganaderos, con diferente manejo y s sistemas	Gl	1,0	1,0	Bugalagrande

Cuenca	Proyecto POMCA	Prog	Proyecto PA	Meta	Actividad	Unidad	Programado	Ejecutado	Municipio
				suelo asociados a la captura de carbono en sistemas productivos.	productivos agrícolas).				
					Caracterización biofísica (Suelos, Pendientes, Fertilidad, potencialidad etc.), toma de muestras de carbono en el suelo a diferentes profundidades	GI	1,0	0,8	Bugalagrande
Bugalagrande	Aislamiento y reforestación de áreas protegidas y de conservación de la CH del río Bugalagrande	1	1771 - Restauración de áreas estratégicas en cuencas prioritarias	Diseño de herramientas de manejo del paisaje para áreas estratégicas en cuencas prioritarias	Diseño de las herramientas de manejo del paisaje aplicables en las áreas seleccionadas dentro de las cuencas prioritizadas con base en la metodología.	Documentos	0,0556	0,0556	Sevilla
						Documentos	0,0556	0,0556	Tuluá
						Hectáreas	5,0	5,0	Tuluá
						Hectáreas	12,0	6,0	Varios Municipios
Bugalagrande	Formulación e implementación del plan de gestión de riesgo para la CH del río Bugalagrande	7	1805 - Sostenibilidad Ambiental y Educación	Gestión del riesgo como estrategia generadora de conciencia ambiental	Caracterización de actores sociales asociados a la gestión del riesgo en las cuencas prioritizadas	Documentos	1,0	1,0	Bugalagrande
					Implementación de las acciones de la estrategia educativo ambiental para la gestión del riesgo con énfasis en incendios, deslizamientos e inundaciones	Acciones	1,0	2,0	Bugalagrande
					Divulgación	GI	1,0	2,0	Bugalagrande
La Paila	Restauración de las zonas degradadas mediante el establecimiento	1	1771 - Restauración de áreas estratégicas en cuencas	Diseño de herramientas de manejo del paisaje para áreas estratégicas en	Diseño de las herramientas de manejo del paisaje aplicables en las áreas seleccionadas dentro de las cuencas prioritizadas con	Documentos	0,0556	0,0556	Bugalagrande

Cuenca	Proyecto POMCA	Prog	Proyecto PA	Meta	Actividad	Unidad	Programado	Ejecutado	Municipio
	de bosques, agroforestería e implementación de obras biomecánicas en la cuenca del río La Paila.		prioritarias	cuenca prioritarias	base en la metodología.				
					Establecimiento de herramientas de manejo de paisaje priorizadas en áreas estratégicas para la conservación, acorde con diseños establecidos y planes de manejo.	Hectáreas	6,3548	7,5	Varios Municipios
La Paila	Reconversión ambiental y manejo sostenible de los sistemas productivos de la cuenca hidrográfica del río La Paila.	1	1779 - Reconversión de sistemas productivos agrícolas y pecuarios, y fortalecimiento de las actividades agropecuarias de bajo impacto para la disminución de la degradación de los suelos.	Reconversión a sistemas productivos agrícolas y ganaderos sostenibles en zonas de ladera en las cuencas La Vieja, RUT, Bugalagrande, La Paila, Tuluá y Dagua.	Realización del diseño de los sistemas productivos sostenibles.	Hectáreas	11,0	3,0	Zarzal
					Reconversión de sistemas productivos agropecuarios convencionales a sistemas productivos sostenibles	Hectáreas	11,0	1,0	Zarzal
				Fortalecimiento de las actividades agropecuarias de bajo impacto en áreas de interés ambiental apoyadas en vigencias anteriores.	Realización del diseño de los sistemas productivos sostenibles.	Diseños	7,0	3,0	Zarzal
					Fortalecimiento de sistemas productivos de bajo impacto en áreas de interés ambiental	Hectáreas	7,0	1,0	Zarzal
La Vieja	Formulación e Implementación de planes de manejo por subcuenca.	7	1801 - Organización social para el uso, manejo y conservación de los recursos naturales	Organizaciones de base comunitaria recuperando las microcuencas abastecedoras de los acueductos municipales	Caracterización de actores sociales	Documentos	1,0	0,5	Alcalá
						Documentos	1,0	0,5	Cartago
					Diagnóstico participativo de la situación real del recurso agua en las áreas seleccionadas ubicadas en las cuencas priorizadas	Diagnósticos	1,0	1,0	Alcalá
						Diagnósticos	1,0	0,5	Cartago



Cuenca	Proyecto POMCA	Prog	Proyecto PA	Meta	Actividad	Unidad	Programado	Ejecutado	Municipio
					Diseño de la estrategia de comunicación y material didáctico para la educación y participación comunitaria	Diseño	1,0	1,0	Alcalá
						Diseño	1,0	0,5	Cartago
La Vieja	Reconversión socioambiental de sistemas productivos agrícolas, pecuarios y forestales en la Cuenca	1	1779 - Reconversión de sistemas productivos agrícolas y pecuarios, y fortalecimiento de las actividades agropecuarias de bajo impacto para la disminución de la degradación de los suelos.	Reconversión a sistemas productivos agrícolas y ganaderos sostenibles en zonas de ladera en las cuencas La Vieja, RUT, Bugalagrande, La Paila, Tuluá y Dagua.	Realización del diseño de los sistemas productivos sostenibles.	Hectáreas	11,0	3,0	Alcalá
					Reconversión de sistemas productivos agropecuarios convencionales a sistemas productivos sostenibles	Hectáreas	11,0	1,0	Alcalá
				Fortalecimiento de las actividades agropecuarias de bajo impacto en áreas de interés ambiental apoyadas en vigencias anteriores.	Realización del diseño de los sistemas productivos sostenibles.	Diseños	8,0	3,0	Cartago
					Fortalecimiento de sistemas productivos de bajo impacto en áreas de interés ambiental	Hectáreas	8,0	1,0	Cartago
La Vieja	Consolidación de herramientas e instancias de gestión de las Áreas Protegidas y suelos de protección de la cuenca (herramientas de manejo de paisajes, corredores, incentivos, sistemas sostenibles de producción).	1	1771 - Restauración de áreas estratégicas en cuencas prioritarias	Diseño de herramientas de manejo del paisaje para áreas estratégicas en cuencas prioritarias	Diseño de las herramientas de manejo del paisaje aplicables en las áreas seleccionadas dentro de las cuencas prioritizadas con base en la metodología.	Documentos	0,0556	0,0556	La Victoria
				Implementación de estrategias de restauración en áreas estratégicas en cuencas prioritarias	Realizar el mantenimiento a plantaciones de bosque protector-productor establecidas en años anteriores.	Hectáreas	20,0	7,0	Cartago

Cuenca	Proyecto POMCA	Prog	Proyecto PA	Meta	Actividad	Unidad	Programado	Ejecutado	Municipio
La Vieja	Implementación de planes de saneamiento y manejo de vertimientos en la cuenca -	1	1830 - Mejoramiento de las condiciones ambientales de microcuencas del Valle del Cauca	Carga contaminante de aguas mieles del proceso de beneficio del café disminuida para la protección de fuentes de agua del municipio de Ulloa - Corvisucre.	Desarrollo de talleres sobre socialización, tratamiento de aguas residuales, tasas retributivas, tasas ambientales, PSMV y uso eficiente del recurso hídrico	Talleres	1,0	1,0	Ulloa
La Vieja	Delimitación y recuperación de Áreas forestales protectoras y corredores biológicos			Recuperación y protección de la cobertura boscosa, en la subcuenca Aguas Coloradas, cuenca del río La Vieja, corregimiento de Modín, municipio de Cartago, realizada - CARTAGO VERDE .	Socialización y presentación del proyecto	Talleres	1,0	1,0	Cartago
				Recuperación y aumento de la cobertura boscosa en las microcuencas de las quebradas Perejil y Aguas Claras tributarias del río La Vieja, corregimiento Modin, municipio de Cartago . GEOMA	Socialización, presentación del proyecto y consolidación de acuerdos de compromisos con la comunidad beneficiada	Jornadas	1,0	1,0	Cartago
La Vieja	Elaboración e implementación de planes de recuperación y manejo de especies amenazadas y planes de manejo de especies endémicas y otras de interés	1	1575 - Fortalecimiento al control de extracción y movilización de flora y fauna silvestre	Se ha fortalecido el Control y Vigilancia de fauna y flora silvestre en el Departamento del Valle del Cauca a través de retenes fijos y móviles, visitas a depósitos de madera, tiendas de mascotas, tenedores de fauna y puestos de control	Realización de operativos de control y vigilancia de fauna y flora	Número de Operativos de Control	16,0	12,0	Caicedonia

Cuenca	Proyecto POMCA	Prog	Proyecto PA	Meta	Actividad	Unidad	Programado	Ejecutado	Municipio
	económico.			en carretera					
				Implementación de la Estrategia Guardabosques para la reducción de los índices de ilegalidad en el aprovechamiento, movilización y comercialización de los bosques naturales y especímenes de fauna	Recorridos de inspección y vigilancia para la identificación de rutas de ilegalidad por la movilización de productos (fauna y flora)	Número	169,81	170,0	Cartago
						Número	54,116	54,0	Obando
Riofrío	Fortalecimiento a prácticas productivas en el área del humedal Madre Vieja Madrigal municipio de Riofrío	7	1801 - Organización social para el uso, manejo y conservación de los recursos naturales	Acciones identificadas y validadas con los actores sociales en pro de la conservación de los humedales.	Implementación de acciones educativo ambientales en los humedales priorizados	Humedal	1,0	0,4	DAR Centro Norte
Tuluá	Instrumentación hidroclimatológica de la cuenca del río Tuluá	2	1525 - Ampliación y automatización de la red de monitoreo de calidad y cantidad de las aguas superficiales	Red de monitoreo hidroclimatológico modernizada y ampliada en cobertura	Caracterización de la información hidroclimatológica de la zona de influencia del proyecto	Meses	9,0	6,0	Tuluá
					Suministro, instalación y puesta en marcha de 4 estaciones para medición de niveles y precipitación automáticas con transmisión satelital GOES o GPRS	Estaciones	1,0	0,3	Tuluá
Tuluá	Restauración de áreas estratégicas de la cuenca hidrográfica del	1	1771 - Restauración de áreas estratégicas en cuencas	Implementación de herramientas del paisaje en reservas naturales de la	Establecimiento de las herramientas de manejo del paisaje priorizadas de acuerdo con p.m. en RNSC.	Hectáreas	10,0	12,0	Tuluá

Cuenca	Proyecto POMCA	Prog	Proyecto PA	Meta	Actividad	Unidad	Programado	Ejecutado	Municipio
	río Tuluá		prioritarias	sociedad civil	Establecimiento de herramientas de manejo de paisaje priorizadas en áreas estratégicas para la conservación, acorde con diseños establecidos y planes de manejo.	Hectáreas	18,0	12,0	Tuluá
Tuluá	Declaratoria de nuevas áreas protegidas en la cuenca hidrográfica del río Tuluá	1	1774 - Identificación, Declaratoria y manejo de áreas protegidas como aporte a la construcción del Sistema Nacional y Departamental de Áreas Protegidas.	Declaratoria de nuevas áreas protegidas públicas y privadas	Desarrollo del proceso de declaratoria del Jardín Botánico Juan María Céspedes de Tuluá	Áreas Protegidas	0,8571	0,2	Tuluá



## Otros Instrumentos de Planificación de la Corporación **Plan de Gestión Ambiental Regional PGAR**

A fin de continuar con el proceso de formulación del Plan de Gestión Ambiental Regional, iniciado en el año 2012 y en el entendido que la unión de esfuerzos interinstitucionales es un mecanismo eficiente para el logro de objetivos y el fortalecimiento de las capacidades técnicas, en especial si se tiene en cuenta la experticia de otras entidades y organizaciones, la CVC firmó con la Fundación Natura el Convenio de Asociación CVC No. 039 DE 2013, con el objeto de Aunar esfuerzos y recursos humanos, técnicos y económicos para formular el Plan de Gestión Ambiental Regional 2013 - 2036, en concertación y con la participación de los actores sociales pertinentes, además de fortalecer el proceso de asesoría a entidades territoriales.

De esta manera y con la participación de un equipo coordinador interno designado por la Dirección General, se continuó con la elaboración del Diagnóstico Ambiental del PGAR, con una visión más integral, para lo cual, en el marco del convenio mencionado se hizo un estudio para identificar y analizar las diferentes posturas y proyecciones sobre las tendencias de la economía del departamento del Valle del Cauca y la caracterización socioeconómica de las cinco unidades de intervención UNI de la CVC, y analizar los posibles impactos territoriales de las tendencias económicas identificadas. Dentro de la misma fase, se adelantaron talleres internos con las Direcciones Ambientales Regionales -DAR, con el objetivo de dar mayor especificidad a las situaciones ambientales descritas en el diagnóstico técnico elaborado por la Corporación en el año 2012 y precisar la identificación de los actores asociados a las mismas. Con estos insumos se avanza en la estructuración de las siguientes fases del proceso, que se realizará con los actores sociales en el primer trimestre del año 2014.

### **Formulación y/o ajuste de planes temáticos.**

**Biodiversidad.** Se participó activamente en el ajuste al Plan de Acción en Biodiversidad acorde con la Política Nacional para la gestión integral de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos/2012.

La CVC hizo su participación con presentaciones en eventos, congresos, procesos de formación y publicaciones. Con relación al tema de biodiversidad se presenta el siguiente balance:

Se participó en el X Congreso Latinoamericano de Reservas Privadas y Pueblos Originarios, Chile- 2013 con la ponencia el aporte de las reservas privadas a la conservación de los ecosistemas subxerofíticos del Valle del Cauca, Colombia, 2013

Participación en el Taller de socialización de la Política Nacional para la Gestión Integral de la Biodiversidad y sus Servicios Ecosistémicos, realizado el 24 de septiembre de 2013, organizado por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible con el apoyo de la Cooperación Alemana-Programa Medio Ambiente Colombia (PROMAC).

Realización del Primer Encuentro Nacional Corredor Río Cauca y humedales: mediante convenio de Asociación No. 065 de 2013 suscrito con la Universidad ICESI, se llevó a cabo el Encuentro durante los días 22 y 23 de octubre en las instalaciones de dicha Universidad. Se presentaron ponencias relacionadas con Biodiversidad, geomorfología, restauración, componente social en humedales y el proyecto corredor ambiental río Cauca, lideradas por la CVC. El evento tuvo amplia participación de representantes de ONG y de Universidades.

En el mismo sentido, los días 16 y 17 de diciembre de 2013, en coordinación con el SIB Colombia, se realizó el Taller sobre gestión y publicación de datos sobre biodiversidad 3.0, el cual estuvo dirigido a las organizaciones no gubernamentales que ejecutaron convenios para la identificación y declaratoria de áreas protegidas en ecosistemas secos y muy secos (subxerofíticos). En este taller se contó con la participación de la Fundación GAIA, Fundación Ambiente Colombia, Corporación Ecofuturo, Fundación Trópico y la Alianza Ecosistemas Secos del Valle del Cauca Corfopal-GAIA+. Igualmente se contó con la participación en calidad de conferencistas de la Universidad del Valle, administradora del IPT1 Valle del Cauca y de la Asociación Calidris, una de las Organizaciones no Gubernamentales que más recursos ha publicado en el IPT.



Participación del Taller Nacional de Conservación de especies amenazadas, Plan Nacional de Saguinosoedipus y Xenarthras

**Planes de Gestión de Riesgo.** Durante el año 2013 se participó en procesos de asesoría, revisión, ajuste, modificación y concertación con los municipios así: Planes de Ordenamiento Territorial . POT: Tuluá, Planes Básicos de Ordenamiento Territorial . PBOT en Sevilla y Caicedonia y Esquemas de Ordenamiento territorial . EOT en Bugalagrande, Andalucía, Trujillo y Riofrío.

Con el liderazgo del Ministerio de Vivienda Ciudad y Territorio se realizó la asesoría a 3 planes de acción municipal para la incorporación del riesgo en los municipios de: Sevilla, Tuluá y Bugalagrande.

Igualmente se brindó capacitación y reuniones de asesoría en incorporación de la gestión del riesgo a 7 municipios de la Dirección Ambiental Regional Centro Norte: Bugalagrande, Riofrío, Sevilla, Caicedonia, Andalucía, Trujillo y Tuluá.

#### **SEGUIMIENTO AL PLAN DE ACCIÓN PERSPECTIVA DE GÉNERO 2013 Æ 2015**

Durante el desarrollo del Plan de Acción 2012-2015 se logró la ejecución y cumplimiento de Plan de Género en la vigencia 2013, con la incorporación de la perspectiva de género en los programas de Gestión Integral del Recurso Hídrico y Educación y Cultura Ambiental Participativa e Incluyente del Plan de Acción 2012 . 2015, una vez compilada y organizada la información para el evaluar el grado de cumplimiento de las metas ejecutadas a través de procesos y proyectos se obtuvieron los siguientes resultados:

- Perspectiva de Género en el Plan de Acción actual

En el programa 2: Gestión Integral del Recurso Hídrico, son cuatro (4) proyectos en los cuales se trabaja con comunidades étnicas.

Ejecución metas Programa 2: Gestión Integral del Recurso Hídrico

Resultados esperados vigencias del 2013 al 2015		Programado 2013	Ejecutado 2013
Mejoramiento de la calidad de la fuentes hídricas	45 mujeres participando en proyectos de tratamiento de aguas residuales en territorios de comunidades indígenas (1537)	15	0
	45 mujeres participando en proyectos de tratamiento de aguas residuales en territorios de comunidades negras (1538) (*)	0	0
Sistema de abastecimiento de agua en comunidades indígenas y negras	60 mujeres participando en proyectos de abastecimiento de agua en territorios de comunidades indígenas (1533)	20	20
	60 mujeres participando en proyectos de abastecimiento de agua en territorios de comunidades negras (1534)(**)	0	0

(\*) Se hizo necesario trasladar la meta inicialmente prevista (15) para la vigencia 2014 debido a que no fue posible adelantar la construcción de los sistemas porque los diseños requirieron ajustes. Lo anterior fue aprobado mediante el acuerdo CD 075 de noviembre 21 de 2013

(\*\*) Se hizo necesario trasladar la meta inicialmente prevista (20) para la vigencia 2014 debido a que no se tenían identificados los sitios y se requirió de consulta previa. Lo anterior fue aprobado mediante el acuerdo CD 075 de noviembre 21 de 2013

En el programa 7: Educación y Cultura Ambiental Participativa e Incluyente, En el desarrollo del programa se desarrollaron una serie de acciones, orientadas a proporcionar a los distintos actores sociales en marcos de carácter conceptual y estratégico una visión sistémica e íntegra del ambiente.

Ejecución metas Programa 7: Educación y Cultura Ambiental Participativa e Incluyente

Resultados esperados vigencias del 2013 al 2015		Programado 2013	Ejecutado 2013
Fortalecimiento de la gestión ambiental participativa y Desarrollo de estrategias de la Política Nacional de Educación Ambiental	80 mujeres capacitadas como educadoras ambientales (1791)	0	0
	140 mujeres participando de la definición e implementación de los acuerdos recíprocos por la conservación del agua (1787)	0	0
	40 mujeres adelantando acciones de recuperación en siete humedales priorizados del Departamento del Valle y 25 mujeres liderando la recuperación de las fuentes abastecedoras de agua en acueductos veredales priorizados. (1801)	18	8
	60 jóvenes mujeres formadas como líderes ambientales y organizadas en clubes de guardianes de la vida (1802)	31	31
	22 mujeres indígenas transmitiendo su saber ambiental ancestral (1803)	7	22

90 mujeres de consejos comunitarios implementando procesos etno-educativos para la recuperación de áreas de interés ambiental y 20 mujeres de consejos comunitarios haciendo un manejo y aprovechamiento adecuado de sus residuos sólidos (1804)	40	30
2010 mujeres vinculadas a organizaciones que participan en procesos de fortalecimiento de actores sociales (330)	670	805

• **Perspectiva de Género en el Nivel Interno Corporativo**

Enfoque de género en las políticas definidas en el Plan de Acción 2012 . 2015	Política 4 del Plan de Acción 2012 . 2015 ajustada con el enfoque de género
	Política 6 del Plan de Acción 2012 . 2015 ajustada con el enfoque de género

Mediante el Acuerdo CD No. 034 de mayo 29 de 2013 se aprobó incorporar la perspectiva de género en las políticas programas y proyectos del plan de acción 2012-2015.

Enfoque de género en las diferentes instancias de decisión y áreas funcionales	Dos (2) instancias de decisión corporativas (Consejo Directivo y Comité Coordinador Corporativo) con registros que cuantifiquen su composición por género.
	Un reporte anual de la composición por género en las áreas funcionales existentes en la Corporación

• **Consejo Directivo de la Corporación**

El Consejo Directivo está compuesto por dos (2) mujeres y nueve (9) hombres.

- La elección de las mujeres fue realizada mediante acta de comunidades donde se eligió la representante de las comunidades negras y Resolución de delegación para la representante del ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.
- Los representantes de ONG son elegidos por las organizaciones no gubernamentales al igual que los representantes de los gremios industriales y agropecuarios, comunidades indígenas.
- Los representantes de alcaldes son elegidos en la asamblea corporativa anualmente nombrados a través de acta de posesión.
- El representante de Presidencia se da por delegación de la Presidencia y se establece a través de decreto.
- El delegado de la gobernación se da por delegación del Gobernador y se establece a través de Decreto.

El registro donde se evidencia la composición del consejo se realiza a través del documento verificación de Quórum realizado en cada sesión de Consejo Directivo.

• **Comité Coordinador Corporativo de la Corporación**

El Comité a diciembre 31 de 2013 estuvo compuesto por diez (10) mujeres y catorce (14) hombres para el cual se evidencia su composición a través de las actas de comité con listado de asistencia.



- **Composición de género en la CVC**

De acuerdo al reporte del sistema Corporativo de relaciones laborales a diciembre 31 de 2013 la Corporación presentaba una composición por género de doscientas cuarenta y ocho (248) mujeres correspondiendo al 41.48% y trescientos cincuenta (350) hombres correspondiendo al 58.52%, los cuales hacen parte de la planta aprobada de la corporación asignados a las correspondientes áreas funcionales.

## Proceso: Administración de los Recursos Naturales y Uso del Territorio

### Imposición de Planes de Manejo Ambiental Æ Minería de Hecho:

**Planes de Manejo Ambiental Impuestos:** La Corporación en el desarrollo de sus actividades relacionadas con los planes de manejo ambiental, ejecutó el contrato interadministrativo 027 de 2011, entre CVC . Servicio Geológico Colombiano ( en la Actualidad Agencia Nacional de Minería), para la elaboración, evaluación e imposición de planes de manejo ambiental dentro del trámite de legalización de minería de hecho. En desarrollo de este convenio se ejecutó el contrato 146 de 2012, entre CVC y la empresa Minerías, Geología y Medio Ambiente - MGM Ltda., para la elaboración de 19 planes de manejo ambiental de las solicitudes en trámite de legalización de minería de hecho.

Igualmente durante el año 2013 se adelantaron las siguientes solicitudes en trámite de legalización de minería de hecho obteniéndose los siguientes resultados:

PROYECTO	BENEFICIARIO	RESOLUCIÓN	FECHA	UBICACIÓN	TIPO	DAR
Explotación de materiales de construcción, en el área de la solicitud de legalización de minería de hecho- expediente No DL4-072 . Cantera El Amparo	REFORESTADO RA ANDINA S.A. con Nit. 890.316.958-7	Resolución 0100 No 0150- 0081 de 2013	14/3/2012	Sevilla	Sector Minero	Centro Norte

**Operativos de Control Fauna y Flora:** Se realizó el seguimiento a denuncias y al cumplimiento de las obligaciones impuestas para dar solución a la problemática ambiental enmarcado dentro del fortalecimiento de la función de autoridad Ambiental de la CVC, Se realizaron permanentemente recorridos de control y vigilancia y se llevaron a cabo los operativos de control a los recursos fauna y flora con especial énfasis en la época de semana santa y navidad.

Se realizaron 74 operativos de control a la movilización de flora y fauna silvestre, mediante puestos móviles. Estas actividades se realizaron en coordinación con la Policía Nacional y funcionarios de la DAR asignados a cada municipio. Los sitios seleccionados son preferiblemente plazas de mercado, los CAI ubicados sobre las vías más transitadas y sitios donde convergen vías veredales a centros urbanos.

En estos puestos de control se decomisaron 18,9 m<sup>3</sup> (metros cúbicos) de las especies Costillo, guadua y cañabrava.



Se muestra el momento del descargue de material decomisado al seguimiento y control a la movilización de flora y fauna.

## DECOMISOS MATERIAL FORESTAL

A continuación se relacionan los diferentes procesos sancionatorios que se han adelantado por decomisos de producto forestal maderable y No maderable del año 2013 de conformidad con lo establecido en la Ley 1333 de 2009, para lo cual se tuvo en cuenta el No. de expediente, descripción del producto decomisado, estado del proceso, tipo de sanción, destino final del producto y observaciones.

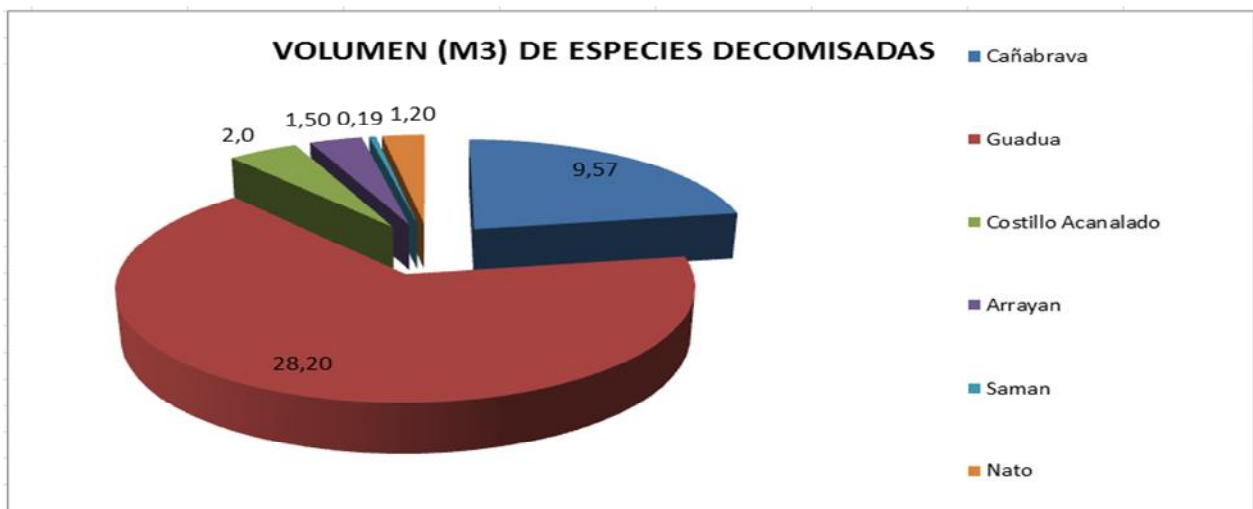
### Descripción de diferentes procesos sancionatorios por decomisos.

EXP.	DESCRIPCION DEL PRODUCTO DECOMISADO				ESTADO DEL PROCESO	TIPO DE SANCION ESTABLECIDA	DESTINO FINAL DEL PRODUCTO DECOMISADO		OBSERVACIÓN
	NOMBRE COMUN	TIPO DE PRODUCTO	CANTIDAD	UNIDADES DE MEDIDA (m3, cantidad, pesoÁ )			SITIO	MCIPIO	
0731-039-002-003	Cañabrava	Varas	100 Unidades	1,0	Fallado	Decomiso definitivo	Oficina CVC DAR Centro Norte	Tuluá	Material deteriorado por estar a la intemperie
0731-039-002-008	Guadua	Guadua Larga	40 Unidades	1,8	Fallado	Decomiso definitivo	Oficina CVC DAR Centro Norte	Tuluá	Material deteriorado por estar a la intemperie
0731-039-002-009	Costillo Acanalado	Postes	64 Unidades	1,2	Fallado	Decomiso definitivo	Oficina CVC DAR Centro Norte	Tuluá	Conservado y disponible
0731-039-002-010	Guadua	Puntales - Cepas	860 Unidades - 283 Unidades	3,44 - 5,66	Fallado	Multa	Diagonal Estación Policía, centro poblado Corozal	Sevilla	Material deteriorado por estar a la intemperie

0731-039-002-011	Palma de Cera	Cogollo	88 Unidades	4,0 kg	Fallado	Decomiso definitivo	Oficina CVC DAR Centro Norte	Tuluá	Material deteriorado por estar a intemperie
0731-039-002-014	Arrayan	Varas	490 Unidades	1,5	Fallado	Decomiso definitivo	Oficina CVC DAR Centro Norte	Tuluá	Conservado y disponible
0731-039-002-016	Cañabrava	Varas	700 Unidades	7,00	En trámite		Oficina CVC DAR Centro Norte	Tuluá	Conservado
0731-039-002-018	Cañabrava	Varas	97 Unidades	0,97	Fallado	Decomiso definitivo	Oficina CVC DAR Centro Norte	Tuluá	Conservado y disponible
0731-039-002-019	Guadua	Cepas	36 Unidades	1,08	En trámite		Oficina CVC DAR Centro Norte	Tuluá	Conservado
0731-039-002-020	Guadua	Guadua Larga	19 Unidades	1,9	En trámite		Oficina CVC DAR Centro Norte	Tuluá	Conservado
0731-039-002-026	Costillo Acanalado	Postes	42 Unidades	0,79	Fallado	Decomiso definitivo	Oficina CVC DAR Centro Norte	Tuluá	Conservado y disponible
0731-039-002-028	Guadua	Guadua Larga	20 Unidades	2,0	Fallado	Decomiso definitivo	Oficina CVC DAR Centro Norte	Tuluá	Conservado y disponible
0731-039-002-029	Guadua	Cepas	170 Unidades	5,1	En trámite		Oficina CVC DAR Centro Norte	Tuluá	Conservado
0731-039-002-031	Guadua	Cepas - Guadua Larga	50 - 9 Unidades - Unidades	1,5 - 0,9	En trámite		Oficina CVC DAR Centro Norte	Tuluá	Conservado
0731-039-002-032	Guadua	Cepas	54 Unidades	1,62	En trámite		Oficina CVC DAR Centro Norte	Tuluá	Conservado
0731-039-002-033	Samán	Bloques	4 Unidades	Sin dato	Fallado	Decomiso definitivo	Oficina CVC DAR Centro Norte	Tuluá	Conservado
		Carbón	33 Bultos	329 kg					Conservado
0731-039-002-041	Samán	Bloque - Teleras	1 - 3 Unidades - Unidades	0,077 - 0,11	En trámite		Oficina CVC DAR Centro Norte	Tuluá	Conservado
0731-039-002-042	Guadua	Cepas - Varillón	132 - Unidades	3,3	En trámite		Oficina CVC DAR Centro Norte	Tuluá	Conservado
0731-039-002-065	Nato	Vigas	30 Unidades	1,2	En trámite		Oficina CVC DAR Centro Norte	Tuluá	Conservado

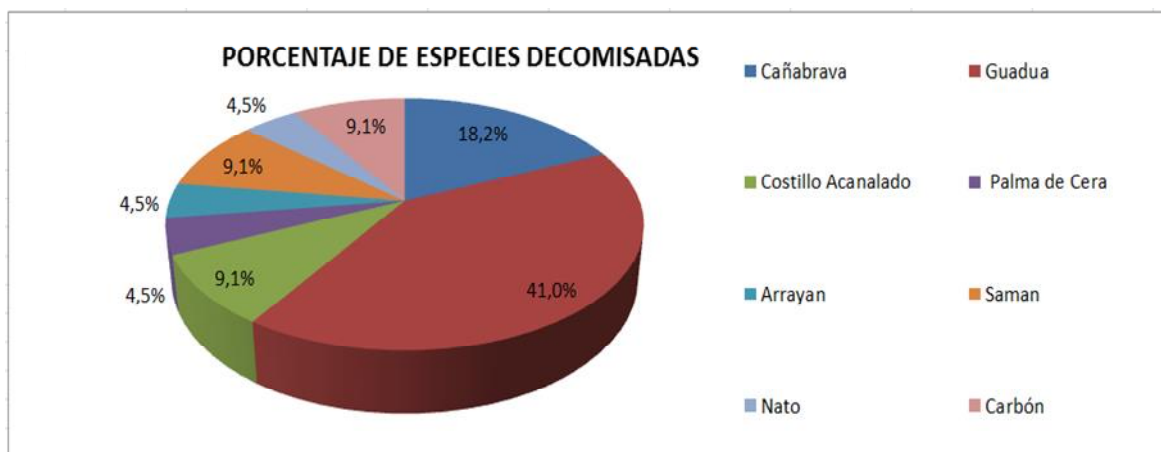
0731-039-002-067	Cañabrava	Varas	60 Unidades	0,6	En trámite		Instalación Estación de Policía, centro poblado	Riofrío	Conservado
0731-039-002-068	SD	Carbón	26 Bultos 1/2	259 kg	En trámite		Oficina CVC DAR Centro Norte	Tuluá	Conservado

De la anterior tabla se rescata los siguientes datos, en cuanto a porcentajes de la especie forestal con mayor incidencia de decomisos en la Regional:



Como se puede apreciar en el gráfico anterior, el mayor porcentaje de producto forestal decomisado en la Dirección Ambiental Regional Centro Norte proviene de la especie Guadua con un 41.0% en sus diferentes presentaciones como esterilla - varillones - tacos - puntales - cepa - Guadua larga, seguido de la especie Cañabrava con un 18.2% en su presentación como varas y en menor proporción las otras especies.

Así mismo, con respecto a los volúmenes de madera decomisada por especie se tiene lo siguiente:



Como se puede apreciar en el gráfico anterior, el mayor volumen de producto forestal decomisado en la Dirección Ambiental Regional Centro Norte proviene de la especie Guadua con  $28.20 m^3$  en sus diferentes presentaciones como esterilla - varillones - tacos - puntales - cepa - Guadua larga, seguido de especies como Cañabrava con  $9.57 m^3$  y Costillo Acanalado con  $2.0 m^3$  y en menor proporción, Nato, Arrayán y Samán en sus diferentes presentaciones como bloques . teleras . listones . cuartón y varas. En total en el año 2013 se ha decomisado un volumen de  $42.66m^3$  de producto forestal.

En este mismo año, se presentó el decomiso de cogollo de Palma de Cera en temporada de Semana Santa que en cantidad represento 4.0 kilos. Igualmente, se decomisaron 588 kilos de carbón vegetal.

En cuanto a producto forestal decomisado en la Dirección Ambiental Regional Centro Norte, se relaciona a continuación el porcentaje y volúmenes de material con respecto al estado de existencia.

De la Tabla anterior con respecto al estado del producto forestal decomisado, se puede mencionar que el 16.70% de material vegetal que se deterioró, se dio por estar expuesto a la intemperie y por la actividad biológica natural que acelero la degradación, situación que se dio tanto del producto que se trajo hasta las instalaciones de la DAR como el que quedo en los predios rurales donde se realizó el procedimiento de decomiso; El producto vegetal que presenta esta situación con gran incidencia es el de la especie Guadua y la Cañabrava, las cuales son más vulnerables a descomponerse con facilidad, comparadas con otras especies que resisten hasta la humedad; el 55.50% aún se encuentra conservado en trámite y el 27.80% se encuentra conservado y disponible.



Operativos de control a la movilización de fauna y flora

## **DECOMISOS FAUNA SILVESTRE**

Con lo que respecta a fauna silvestre, en el año 2013 se presentaron cuatro casos de decomiso de los cuales se relacionan los diferentes procesos sancionatorios que se adelantan de

conformidad con lo establecido en la Ley 1333 de 2009, para lo cual se tuvo en cuenta el No. de expediente, nombre común del espécimen, No. de individuos, sitio de destino y tipo de destino.

### RELACIÓN DE DECOMISOS DE FAUNA SILVESTRE

EXP	Fecha de decomiso o del evento			Municipio decomiso	Persona a la cual se le decomisa o se le recibe	Nombre común	Nombre científico	No Individuos	Estado del proceso	Sitio destino	Municipio destino	Tipo de destino			
	Día	Mes	Año												
0731-039-003-013	18	4	2013	Tuluá	MARIA JACKELINE PERDOMO MORALES	Periquito Bronceado	<i>Btogeris jugularis</i>	1	EN TRÁMITE	Vereda San Marcos	Tuluá	LIBERACIÓN			
0731-039-003-017	3	5	2013	Sevilla	JOSE SIBEL COLORADO SEPULVEDA	Lora Cariamarilla	<i>Amazona amazónica</i>	2	EN TRÁMITE						
						Cotorra Maicera	<i>Pionus chalcopterus</i>	1	EN TRÁMITE	Vereda San Marcos	Tuluá	LIBERACIÓN			
0731-039-003-030	22	7	2013	Tuluá	WOLFGANG DIETER LANGNESE - JACQUELINE ESPERANZA VALDERRAMA COLLAZOS	Tortuga Caguama	<i>Lepidochelys olivácea</i>	1	EN TRÁMITE	Cra 2 No 11 - 68 Edificio Mundo Marino, El Rodadero	Santa Marta	REHABILITACIÓN			
0731-039-003-040	21	8	2013	Tuluá	MARIO LOZANO	Tortuga Icoatea	<i>Trachemys scripta</i>	1	EN TRÁMITE	Predio El Milagro, sector La Coralia, cgto. Nariño	Tuluá	CUSTODIA			
						Tortuga Charapa	<i>Podocnemis expansa</i>	2							
						Tortuga Cabeza de Cinta	<i>Rhinoclemmys melanosterna</i>	1					CAV San Emigdio CVC	Palmira	ATENCIÓN Y VALORACIÓN
						Tortuga Morrocoy	<i>Chelonoidis carbonaria</i>	2					Predio El Milagro, sector La Coralia, cgto. Nariño	Tuluá	CUSTODIA
						Iguazas	<i>Dendrocycyna autumnalis</i>	2					CAV San Emigdio CVC	Palmira	ATENCIÓN Y VALORACIÓN
						Guacamaya Gonzala	<i>Ara ararauna</i>	3					Predio El Milagro, sector La Coralia, cgto. Nariño	Tuluá	CUSTODIA
						Guacamayeja	<i>Ara severa</i>	2							
						Lora Frentiazul	<i>Amazona amazónica</i>	1							
						Lora Frentiamarillo	<i>Amazona ochrocephala</i>	2							
						Cotorra Cabeciazul	<i>Pionus menstruus</i>	1							
						Guacharaca	<i>Ortalis erythroptera</i>	3							
						Saino	<i>Tayassu tajacu</i>	1							
						Ardilla	<i>Sciurus sp.</i>	1							
						Guiatín	<i>Dasyprocta sp.</i>	2							
Guagua	<i>Agouti paca</i>	2													
Guagua	<i>Hydrochoerus hydrochaeris</i>	2													

Es de anotar con respecto a fauna silvestre, que una vez la Policía Nacional deja a disposición el espécimen o se realiza el decomiso, el Proceso Administración de los Recursos Naturales y Uso del Territorio los entrega al Proceso Mejoramiento de la Oferta Ambiental para el manejo y destino final de los individuos de fauna que llegan a la DAR.



En actividades de control y seguimiento se decomisó de forma preventiva un (1) espécimen de la fauna silvestre de la especie tortuga marina denominada Caguama o Lora (*Lepidochelys olivácea*).

Operativos de Temporada Navideña: Durante la época de navidad 2013, se continuó con la campaña Navidad en Paz con la Naturaleza, para lo cual se realizaron actividades de control de fauna y flora durante la época decembrina. Los siguientes fueron sitios seleccionados donde se realizaron los diferentes puestos de control:

PROGRAMACION OPERATIVOS DE CONTROL FAUNA Y FLORA EPOCA NAVIDEÑADAR 2013		
OPERATIVO	DAR	FECHA
Corozal	Centro Norte-Brut-Norte	12/12/2013
Plaza de mercado de Caicedonia y terminal de transporte	Centro Norte	05/12/2013
Plaza de mercado de Sevilla y terminal de transporte	Centro Norte	04/12/2013
Plaza de mercado de Tuluá y terminal de transporte	Centro Norte	06/12/2013
Plaza de mercado de rio frio-Trujillo y terminal de transporte	Centro Norte	10/12/2013
Puesto de control Caicedonia-Sevilla-Bugalagrande-Tulua	Centro Norte	del 2 al 20 de dic

## Manejo de Especies invasoras - Control de Caracol Africano

Se desarrollaron las siguientes actividades:

ACTIVIDAD	SUBACTIVIDAD	PRODUCTO
1. Realización de jornadas de difusión masiva sobre la prevención y manipulación del caracol africano, ( <i>Achatina fúlica</i> ) en todos los municipios del Valle del Cauca. (Medios locales escritos, radiales y/o televisivos). Impresión y entrega de afiches y plegables como material de apoyo para la prevención y manipulación del caracol africano, ( <i>Achatina fúlica</i> ) de acuerdo con las siguientes características: Medio Pliego. Full color. 4 x 0. En papel capuchino. Sin filtros, ni plastificados.	Diseño e impresión de afiches y plegables	1. Impresión y entrega de afiches y plegables como material de apoyo para el control preventivo del Caracol Africano ( <i>Achatina fúlica</i> ).
	Entrega a cada DAR del material impreso	2. Actas de entrega del material impreso
	Jornadas de difusión	3. Registro de difusión masiva
2. Desarrollo de talleres de capacitación relacionados con las medidas necesarias de prevención y manipulación del caracol africano, ( <i>Achatina fúlica</i> ) en todos los municipios del Valle del Cauca. Coordinación (4 Técnicos ambientales) de apoyo a las campañas de difusión, recolección y registro, de los operativos realizados en los municipios del Valle del Cauca	Conformación y valoración del equipo técnico	1. Tres equipos de trabajo para ser divididos en tres áreas de trabajo en todo el departamento
	Preparación y programación de charlas técnicas	2. Preparación de material, temática y fechas
	Capacitaciones en los 42 municipios del Valle del Cauca	3. Actas de las reuniones interinstitucionales celebradas y listado de los asistentes.
	Evaluación de las capacitaciones	4. Soportes de evaluación
3. Jornadas de captura y disposición final del caracol africano, implementación de protocolos de manejo e insumos requeridos de conformidad con el procedimiento y requisitos señalados por la CVC	Preparación y compra de materiales de captura	1. Planificación de materiales
	Planificación de jornadas de captura de Caracol Africano	2. cronograma de jornadas de captura
	Jornadas de captura y disposición final de Caracol Africano	3. Actas y soportes de 42 jornadas de captura de caracol africano
4. Informes técnicos y administrativos	Plan de trabajo	1. cronograma de actividades
	Informe de avance	2. Informe mensual, indicando sitios y acciones.
	Informe final	3. Informe final de actividades e informe administrativo





Recolección de Caracol Africano en el municipio de Tuluá de la DAR Centro Norte

### Movilización de Flora Maderable

A continuación se detallan los salvoconductos expedidos para el año 2013:

Total de Salvoconductos Unico Nacional expedidos y su correspondiente volumen para el año 2013.

DAR	TOTAL SUN	VOL. M3
Centro Norte	2.051	21.386,61

### Seguimiento y control a factores de presión ambiental de actividades antrópicas y naturales:

Durante el 2013 se adelantó el seguimiento a actividades antrópicas, y a denuncias y al cumplimiento de las obligaciones impuestas para dar solución a la problemática ambiental generada enmarcado dentro del fortalecimiento de la función de autoridad Ambiental de la CVC. Igualmente se realizaron recorridos de control y vigilancia permanentes y se llevaron a cabo los operativos de control a los recursos fauna y flora con especial énfasis en la época de Semana Santa y época Navideña.

Actividad Realizada	Cantidad
Cantidad de madera decomisada (M3)	7286,6
No. De operativos de control	536
No. De visitas de seguimiento	6694

### Acciones de control

Se realizó seguimiento y control a actividades antrópicas, caso relevante, el de la apertura de la vía Génova - Roncesvalles, afectando áreas estratégicas en el municipio de Sevilla; igualmente, se prestó asesoría a entes territoriales sobre explotaciones mineras ilícitas, emitiendo conceptos técnicos y verificando daños ambientales por dicha actividad, presentados en los municipios de Riofrío, Sevilla, Tuluá y Bugalagrande, relacionados principalmente con la explotación de oro y materiales de arrastre del río Bugalagrande.

A continuación se relacionan las actividades mineras sin licencia ambiental en jurisdicción de la Dirección Ambiental Regional Centro Norte, referidas a explotaciones de material de arrastre y oro:

**Municipio de Sevilla:**

- Explotación de oro en el Corregimiento de Alegrías, río Tibí tributario del río Bugalagrande, a la altura del predio La Mina (vía a Roncesvalles . Tolima) dentro de la zona de influencia y protección del Páramo de Yerbabuena, en un área superficial aproximada de 40 hectáreas afectadas. Se adelantan dos procesos sancionatorios, el primero en etapa de calificación de la falta y el segundo en la etapa de formulación de cargos (contra la Asociación de Mineros ASOMIEVA y contra el propietario del predio La Mina).

Esta es una actividad que en el tiempo lleva más de 10 años, donde las mayores afectaciones ambientales se generaron entre los años 2000 a 2005, cuando se utilizó maquinaria pesada para la explotación. El sector se considera zona de conflicto armado.



Intervenciones para extracción manual de oro sector el Tibí, cuenca Bugalagrande



Laguna EL Búho donde nace el río Tibí cuenca Bugalagrande

Explotaciones de oro en el río Bugalagrande a la altura del predio Santafé, ubicado en la vereda Santafé, las cuales son combinaciones de minería tipo barequeo como pequeña minería, ya

que generan temporalmente socavones entre 2 y 3 metros de profundidad por 3 . 4 metros de largo y unos 2 metros de ancho, generando afectaciones parciales a la zona forestal protectora.



Afectación de la Franja Forestal Protectora Río Bugalagrande.

En este sector se desarrolla igualmente minería con una mini draga, la cual se encontró sobre la margen izquierda del río Bugalagrande, jurisdicción del municipio de Tuluá (predio La Ascensión - vereda El Verdal, corregimiento de Barragán). Se observa el depósito de las rocas de mayor tamaño extraídas durante el proceso de explotación minera. El sector se considera zona de conflicto armado. No se ha iniciado ningún proceso sancionatorio, por falta de identificación de los mineros.

En la vereda Estación Caicedonia, sobre el río La Vieja, explotaciones de materiales de arrastre realizadas por el sindicato de Areneros de Barragán (Quindío), situación en conocimiento de la Procuraduría del Quindío como de la Corporación Regional del Quindío (CRQ) y en cuyo sector existe conflicto por los linderos de polígono de un proceso de legalización minera, además de afectaciones marginales que consideran riesgo sobre dicho centro poblado.



Panorámica río la Vieja sitio de explotación de material de arrastre

**Municipio de Caicedonia:**

- Explotaciones de materiales de arrastre en el río La Vieja y Barragán, de forma tradicional y mecanizada, la gran mayoría con licencias ambientales otorgadas por la CRQ como

también en proceso de formalización ante la Autoridad minera; Una Licencia Ambiental sobre el río Barragán otorgada por la CVC (Empresa ARISOL S.A.S.). Por parte de la DAR Centro Norte, se realizan recorridos de control y seguimiento a estas explotaciones y del grupo de licencias ambientales de la DAR igualmente.

- Explotaciones mineras de materiales de arcilla en la vereda La Camelia, donde existe minería desde muchos años atrás y que en la actualidad están en proceso de formalización ante la autoridad minera y de obtención de la licencia ambiental. La DAR Centro Norte, ha propiciado espacios para orientar a la comunidad minera a través de la instalación de una mesa de trabajo en temas de ordenamiento ambiental y territorial con una periodicidad mensual y con participación de la administración municipal.

**Municipio de Andalucía:**

- Explotaciones de materiales de arrastre en el río Bugalagrande, de forma tradicional; como también explotaciones con licenciamiento (PISA) y otras en trámite como la Asociación de Areneros del municipio de Andalucía. Se ha brindado asesoría por parte de la DAR Centro Norte para el trámite en mención. Igualmente, se ha dado participación en las mesas del río Bugalagrande que se realizan mensualmente en las instalaciones de la DAR Centro Norte, como en el municipio de Bugalagrande.

**Municipio de Bugalagrande:**

- Explotaciones ocasionales de oro (barequeo combinado con pequeña minería) en el río La Paila, corregimiento de Ceilán, vereda La Colonia).
- Explotaciones de materiales de arrastre en el río Bugalagrande, de forma tradicional. Se han realizado acercamientos para la sensibilización ambiental y organizacional a los areneros por parte del proceso Fortalecimiento de la Educación y la Cultura Ambiental Ciudadana de la DAR Centro Norte. Igualmente, se les ha dado participación en las mesas del río Bugalagrande, las cuales se realizan mensualmente en las instalaciones de la DAR Centro Norte, como en el municipio.



Extracción de material de arrastre Río Bugalagrande

**Municipio de Tuluá:**

- Explotación tradicional de materiales de arrastre en los ríos Tuluá y Morales. La Asociación de Areneros, tienen un proceso de formalización, ante la autoridad minera. Eventualmente y en conjunto con la Policía Ambiental y el Consejo Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres, se realizan operativos cuando se evidencia explotaciones mecanizadas dentro del río Tuluá, sin ningún tipo de licenciamiento. De otra parte, la DAR Centro Norte, programa recorridos periódicos en los ríos Tuluá y Morales, con el fin de hacerle seguimiento y control a los trabajos de descolmatación preventiva, así, como a eventuales explotaciones ilegales.
- Explotaciones de oro, en el predio San Cayetano, ubicado en la vereda El Vergel, Corregimiento La Marina donde se encuentran aproximadamente entre 10 y 30 mineros con palas y picas, en las visitas no se ha evidenciado uso de químicos (Cianuro y mercurio). Por parte de la DAR Centro Norte se realizan periódicamente visitas de control y seguimiento a la zona y en conversaciones con los mineros se les ha requerido la suspensión inmediata de dicha actividad. El sector se considera zona de conflicto armado. Se considera que el desarrollo de la actividad, ha generado afectaciones ambientales al recurso flora y fauna.

**Municipio de Riofrío:**

- Explotaciones de materiales de arrastre en el río Riofrío, realizados tradicionalmente por Areneros del sector.
- Explotaciones de oro en el río Lindo (corregimiento de Salónica vía a La Marina, donde desde el año 2011 y 2012 se constató la explotación minera y en el año 2013 se evidenció alta contaminación por uso de químicos (Cianuro y Mercurio), según resultados de pruebas realizadas por el Laboratorio Ambiental de la CVC en diferentes temporadas y en sectores diferentes. De igual manera, se presentaron afectaciones a rodales y material vegetal de la zona forestal protectora. No se ha iniciado ningún proceso sancionatorio, por falta de identificación de los mineros.



Explotaciones de oro en el río Lindo (corregimiento de Salónica)

**Seguimiento y Control a Factores de Presión por Actividades Antrópicas y Naturales**

Se realizaron 380 recorridos de control y seguimiento incluyendo las visitas oculares requeridas para la atención de las peticiones, denuncias y reclamos, en las cuales se detectaron infracciones forestales, vertimientos de aguas residuales provenientes explotaciones porcícolas,

incendios forestales y quemas de caña de azúcar, que dieron origen al inicio de procesos sancionatorios en un número de 68 expedientes.



Seguimiento y control a situaciones ambientales sin acto administrativo precedente (izquierda, afectaciones al recurso bosque y derecha, afectaciones al recurso hídrico por vertimientos).

Dentro de las situaciones ambientales detectadas se destaca el vertimiento de aguas residuales por la actividad porcícola, lo que generó que la Dirección Ambiental Regional Centro Norte interviniera en la suspensión y cierre definitivo de esta actividad en coordinación con otras entidades como la Unidad Ejecutora de Saneamiento y algunas dependencias de los entes territoriales. Esto se hizo en predios rurales ubicados en los municipios de Sevilla y Caicedonia. En el caso del municipio de Sevilla se estaba ocasionando la contaminación del Acueducto Vereda El Purnio.



Momento en el que se realizaba una visita para verificar la suspensión de la explotación porcícola.

#### ❖ Proceso: Mejoramiento de la Oferta Ambiental

**Conservación y Manejo Integral de Humedales:** Durante el año 2013, se hizo el reconocimiento de las condiciones físicas y biológicas de los humedales a través de visitas de campo, con base en los cuales se ha evaluado el estado de éstos ecosistemas, teniendo en cuenta la expansión de la frontera agrícola, invasión de la Franja Forestal Protectora, vegetación acuática presente en el espejo de agua, déficit de fauna asociada a los ecosistemas de humedal, especialmente, de fauna íctica.

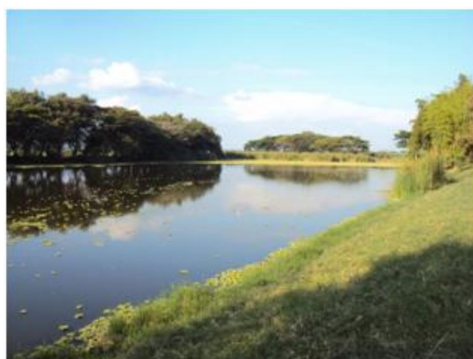
Con base en lo anterior, se definieron las acciones prioritarias a implementar para la conservación y recuperación de los humedales y se inició el proceso de contratación para los mantenimientos programados en el año 2013, de acuerdo con los recursos definidos para esta vigencia.

A continuación se presentan las actividades de apoyo y seguimiento realizadas en los humedales de La DAR Centro Norte:

DAR/Municipio	Humedal	Actividades	Recursos (\$)
Centro Norte	Madrigal	Extracción manual de macrófitas acuáticas y vegetación de borde en cuatro punto cero (4.0) hectáreas y construcción de una sección longitudinal de cien (100) Metros de confinamiento en el humedal Madrigal.	13.600.000
	Bocas de Tuluá	Realizar la extracción mecánica de macrófitas acuáticas y vegetación de borde en una (1.0) hectárea y construcción de una sección longitudinal a todo costo de 130 metros de confinamiento en el humedal Bocas de Tuluá.	\$10.000.000
	Cementerio y Pital	Unificar esfuerzos y recursos técnicos económicos y humanos para realizar la extracción manual de macrófitas acuáticas y vegetación de borde en dos (2.0) hectáreas en el humedal El Pital, y extracción manual de macrófitas acuáticas y vegetación de borde en cuatro (4.0) hectáreas en el humedal Cementerio, ubicados en los municipios de Andalucía y Bugalagrande respectivamente", áreas de jurisdicción de la DAR Centro Norte."	20.900.000

### Humedal Cementerio

Se realizó la extracción manual de macrófitas acuáticas y vegetación de borde en un área 4 hectáreas, en el humedal el Cementerio, mediante el convenio de Asociación CVC No. 162 de 2013 con la Fundación Guabineros. Se realizaron visitas mensuales de seguimiento técnico al humedal con el respectivo informe desde la perspectiva biótica, física y socioeconómica. Se realizó contratación para el desarrollo de la actividad de limpieza.



Trabajos de limpieza de borde y extracción de macrófitas acuáticas lechuguilla y enea, Humedal Cementerio, corregimiento El Overo, municipio de Bugalagrande

## Humedal Madrigal

Mediante convenio de Asociación CVC No. 160 de 2013 con la Asociación Asogorrones se realizó la extracción manual de macrófitas acuáticas y vegetación de borde en 4 hectáreas y la construcción de una sección longitudinal de cien (100) Metros de confinamiento en el humedal Madrigal. Durante el recorrido realizado por el humedal se pudo constatar en la extracción de plantas acuáticas.

Se realizaron visitas mensuales de seguimiento técnico al humedal con el respectivo informe desde la perspectiva biótica, física y socioeconómica. El Comité Interinstitucional del humedal sesionó con una frecuencia mensual, se realizó seguimiento a 20 sistemas individuales y dos sistemas colectivos de tratamiento de aguas servidas existentes para las viviendas colindantes y en zona de influencia del humedal para conocer el estado de funcionamiento y determinar acciones de mejora y mantenimiento en las veredas Cascajal (Trujillo) y Madrigal (Riofrío). Con el laboratorio ambiental se tomaron muestras de agua del humedal para revisar los parámetros físicos, químicos y bacteriológicos de este ecosistema.

Antes Después  
Área despejada del humedal madrigal y material vegetal de salvinia, en el lindero con el predio la pradera.



## Humedal El Pital.

Se realizó la extracción manual de macrófitas acuáticas y vegetación de borde en 2 Has. en el humedal El Pital, mediante el convenio de Asociación CVC No. 162 de 2013 con la Fundación Guabineros. Se realizaron visitas mensuales de seguimiento al humedal con el respectivo informe desde la perspectiva biótica, física y socioeconómica.



Macrófitas acuáticas, Humedal El Pital, corregimiento Campoalegre, municipio de Andalucía, donde se ejecutó la limpieza con la fundación Guabineros



### **Humedal Bocas de Tuluá**

Se realizaron visitas mensuales de seguimiento técnico al humedal con el respectivo informe desde la perspectiva biótica, física y socioeconómica. El Comité Interinstitucional del humedal sesionó con una frecuencia bimestral, se verificó el estado de conservación de la franja protectora, y se realizó el control de caza de fauna silvestre y pesca no reglamentada del humedal.

### **Humedal Mateo**

Se realizaron visitas mensuales de seguimiento técnico al humedal Mateo con el respectivo informe desde la perspectiva biótica, física y socioeconómica. A continuación una vista general del humedal Mateo.



### **Humedal San Antonio**

Se realizaron visitas mensuales de seguimiento al humedal con el respectivo informe desde la perspectiva biótica, física y socioeconómica. El humedal presenta un espejo de agua de 1 ha con focos de macrófitas el resto del área se encuentra en estado palustre.

### **Humedal La Bolsa**

Se realizaron visitas mensuales de seguimiento técnico al humedal con el respectivo informe desde la perspectiva biótica, física y socioeconómica. Con el laboratorio ambiental se tomaron muestras de agua del humedal para revisar los parámetros físicos, químicos y bacteriológicos.

### **Conservación y Manejo de Áreas Protegidas, Áreas de Interés Ambiental, Reservas de La Sociedad Civil y sus Zonas Amortiguadoras**

Se realizó el seguimiento a la Reserva Natural de la Sociedad Civil Alto Bonito+, ubicada en la vereda Cominales, corregimiento de San Marcos, municipio de Sevilla (con Resolución No. 064 del 30 de noviembre de 2012, del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible), se observó el buen estado debido al aislamiento existente de dicha área.



En la Subcuenca Rio Morales, Reserva Natural de Tuluá, corregimiento de Venus, municipio de Tuluá, se realizaron charlas técnicas de conservación del ecosistema, personalizadas con usuarios inquietos en ampliar la frontera agropecuaria, e intentar que la población existente allí no se incremente en contra del objetivo de conservación de la Reserva Natural de Tuluá, como en la microcuenca La Leona Subcuenca rio Morales, Quebrada La Negra que conforma el río Morales en el corregimiento de Venus hasta su desembocadura al río Tuluá.

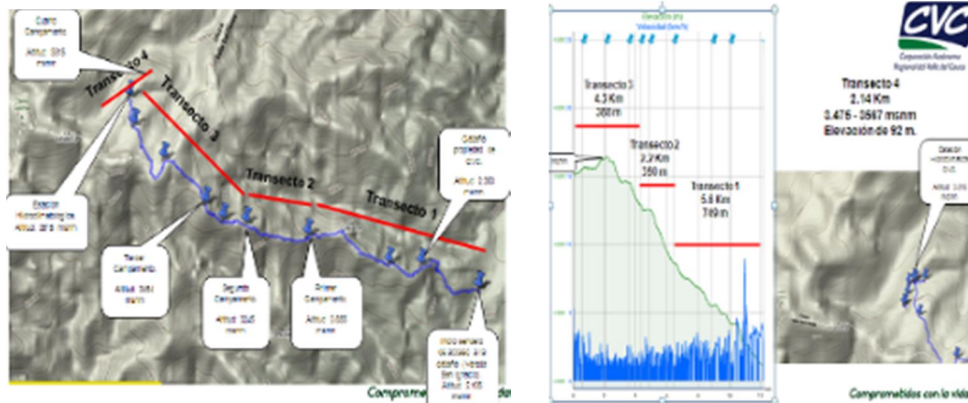
### **Parque Natural Regional Páramo del Duende.**

Se realizaron recorridos de seguimiento técnico a las áreas protegidas y sus zonas de amortiguamiento - Parque Natural Regional Paramo el Duende, la zona protegida, en el Municipio de Calima el Darién, correspondiente 8583 Has y la zona amortiguadora, corresponde a las zonas altas de los Corregimientos de la Cristalina, Rio Bravo, Palermo, La Palmera, San Jose, EL Alto Boleo y La Camelia. Dentro de la zona de amortiguamiento se encuentran los predios comprados por el municipio de Calima el Darién por Art. 111 de la Ley 99 y las reservas de la sociedad civil. La estrategia para el seguimiento técnico a un área tan grande, es coordinar con propietarios privados y el municipio los recorridos, mantener comunicación constante con juntas de acueductos y principales empresas de la zona como Cartón Colombia y la EPSA.

El mantenimiento del PNR Paramo del Duende se desarrolló a través del Contrato de Mínima Cuantía No. 0586 de 2013 cuyo objeto fue el mantenimiento y reparación de la cabaña de propiedad de CVC y el sendero la Rascadera ubicados en el Páramo del Duende, vereda San Ignacio, municipio de Calima el Darién; por valor de \$10.775.862, dentro de las actividades desarrolladas en el marco de este contrato se encuentra el mantenimiento del techo, pisos, cielo raso, ventanas, paredes internas y externas de la vivienda, zonas verdes, canales perimetrales de conducción de aguas lluvias, sistema hidráulico, sendero, entre otras.

Adicionalmente se realizaron las actividades de diseño, diagramación e impresión de 1.000 revistas, 1.000 calendarios, 2 pendones, 1.000 boletines zona duende, 1.000 folletos y 1.000 afiches alusivos a la diversidad en fauna y flora y la prestación de servicios ecosistémicos del PNR Páramo del Duende con el propósito de ser utilizados en los diferentes programas de educación ambiental que se emprenden a la zona de amortiguamiento de esta área.

Del 8 al 15 de septiembre de 2013 se realizó la expedición del Páramo del Duende que incluyó un recorrido desde la vereda San Ignacio del municipio de Calima el Darién con una altitud de 2.072 msnm hasta el Páramo del Duende sector Cerro Calima con una altitud de 3.633 msnm, recorriéndose una distancia total de 12.14 Km con una elevación de 1.527 m; ascendiéndose en 5 días, con una permanencia de 1 día en el páramo y 1 día de descenso.



Transectos expedición al Parque Natural Regional Páramo del Duende.

Durante la expedición se logró el alcance de los siguientes resultados:

- Reporte de las especies objeto de conservación: Se realizó el avistamiento del oso de anteojos, se identificaron huellas, pelos, postas y comederos.
- Registros de especies de flora y fauna durante el recorrido de ascenso por los diferentes pisos térmicos o ecosistemas.
- Identificación y seguimiento a los factores de presión que amenazan las especies objeto de conservación: Se identificó la no presencia de personas y actividades antrópicas dentro del PNR y su zona con función amortiguadora. Se observaron rastros de campamentos y residuos sólidos a lo largo del sendero de ascenso al paramo, de aproximadamente más de 3 años.
- Mantenimiento de la estación hidroclimatológica: El cual consistió en el cambio de la batería, el desyerbe de la estación, el cambio de la programación de la velocidad de transmisión de datos de la estación de 100 a 300 Mb.
- Proposición de áreas para evaluar cambios en el paisaje mediante fotos panorámicas.



Mantenimiento a la estación meteorológica y monitoreo de especies.

Teniéndose en cuenta que la presión sobre el recurso bosque es una de las situaciones que más se evidencia sobre la zona amortiguadora del PNR Paramo del Duende en el corregimiento de Río Bravo, se desarrolló un trabajo investigativo en el Resguardo Indígena Navera Drua

sobre la sabiduría propia en el cuidado del bosque contando con el respaldo del cabildo indígena y la comunidad, en el marco del diplomado Sabiduría Ancestral Ambiental Indígena, suscrito entre la CVC con la Organización Regional Indígena del Valle del Cauca (ORIVAC+).

Dentro del proceso investigativo se realizó un diagnóstico de las áreas boscosas que se encuentran al interior del resguardo indígena, identificándose las especies más representativas, ubicación, sitios de extracción de materias primas y de valor sagrado, y especies de flora más utilizadas; concluyéndose que se hace una buena conservación de las franjas forestales protectoras de los afluentes hídricos, se ha aumentado las áreas boscosas con relación a la fecha de entrega del predio al cabildo indígena hace 12 años, y que los bosques tienen una gran significancia desde lo espiritual para esta comunidad.

### Entrega del Material Vegetal



Mantenimiento y entrega de material vegetal

Cabe resaltar que para la entrega de material en el vivero, se sigue el conductor regular establecido por la corporación, en el cual solo se entrega material vegetal a los usuarios autorizados por la Corporación, mediante soportes de entrega firmado por personal autorizados informando sobre el retiro, destino y transportador, con el fin de generar una base de datos, que permita brindar información veraz y oportuna a la interventoría del convenio y los diferentes entes de control internos como externos.

La información concerniente a las entregas de material vegetal para cada uno de sus usuarios, se consignan en un libro de retiros de material, con los soportes correspondientes y comprobantes de retiro, para luego disponerlos en una base de datos.

Consolidado de retiros de material vegetal durante el año 2013, por cada uno de los proyectos y DAR.

RETIROS MATERIAL VEGETAL DURANTE EL AÑO DE 2013		
DAR CENTRO NORTE	CANTIDAD	% del total CVC
Aportes	6.610	5,24%

RETIROS MATERIAL VEGETAL DURANTE EL AÑO DE 2013		
DAR CENTRO NORTE	CANTIDAD	% del total CVC
Convenios	600	2,36%
Ventas	6.320	14,01%
<b>TOTAL RETIRO DAR</b>	<b>13530</b>	<b>6.88%</b>

Relación de retiros totales de acuerdo al requerimiento durante el año 2013.

PROYECTOS	CANTIDAD	%
<b>APORTES</b>	126.176	64,15%
<b>CONVENIOS</b>	25.377	12,90%
<b>VENTAS</b>	45.126	22,94%
<b>TOTAL</b>	<b>196.679</b>	<b>100%</b>

### **Apoyo y seguimiento a las acciones priorizadas en áreas de interés ambiental de la cuenca (áreas de nacimiento, rondas hídricas, páramos)**

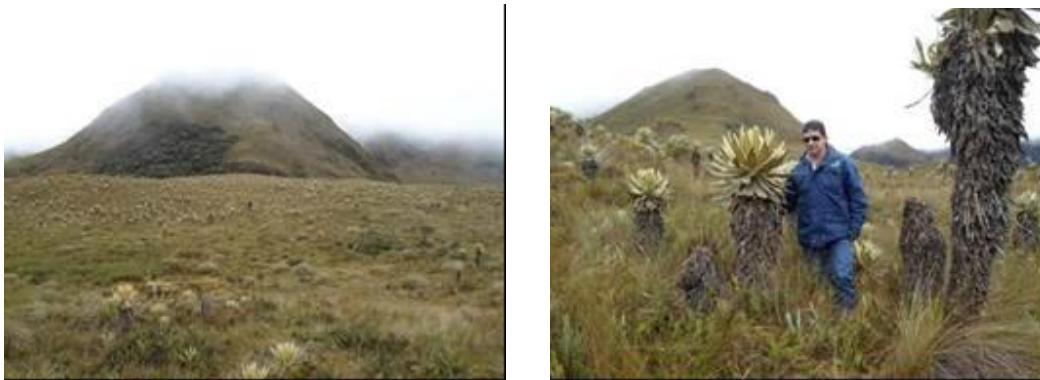
Se realizaron visitas de control y seguimiento con sus respectivos informes técnicos del estado de las cuencas Tuluá, Morales, Riofrío, Piedras, Bugalagrande, La Vieja y La Paila, nacimiento río Morales, nacimiento río Bugalagrande, río San Marcos, río La Paila y río Barragán, como las quebradas La Camelia, Los Ángeles y Zúñiga (río La Vieja) y quebrada San José (cuenca río La Paila).

Se realizó seguimiento técnico a: Rondas hídricas principales de las cuencas de los ríos de la jurisdicción (Riofrío, Piedras, Tuluá, Morales, Bugalagrande, La Vieja y La Paila): Subcuenca del río volcanes, microcuenca La Unión (Cuencas Riofrío Piedras, considerándose existe buena regulación del caudal por la presencia de adecuadas zonas forestales de protección. De igual manera se hizo seguimiento al estado de los sistemas de tratamiento de aguas residuales individuales, como de sendas PTAR de la vereda Madrigal, haciéndose los respectivos requerimientos para el mejoramiento de dichos sistemas.

Se realizó monitoreo a los niveles de caudales de los ríos y quebradas, encontrándose (de acuerdo a la temporada climática . seca o de lluvias), el incremento o descenso, generando las alarmas a las diferentes municipalidades y comunidades ribereñas, con el fin de que estuvieran atentos a posibles afectaciones de las zonas forestales protectoras de dichas rondas hídricas; vgr. en la quebrada La Soledad . Corregimiento. Robledo -Trujillo, donde se constató que el nivel del caudal bajó en un 20%, al igual que en el sector Cascajal . Hato Viejo (quebrada Coloradas y La Fanfarrona tributaria del río Cauca), donde bajó el nivel del caudal en un metro aprox. (mes de febrero y marzo de 2013), sectores donde se realizó caracterización de parte del laboratorio ambiental de la CVC, para realizar análisis físico químico y bacteriológico, encontrándose buena concentración de oxígeno disuelto que favorece el desarrollo de la fauna acuática, pero se evidenció contaminación de tipo bacteriano haciendo restrictivo el uso de dicho recurso hídrico.

Se hizo recorrido y jornada de limpieza en la cuenca de la quebrada Huasanó (Trujillo), en coordinación con el grupo de carabineros de la Policía Nacional, la JAA, JAC, y el grupo ecológico. Se realizaron jornadas de capacitación con las comunidades de las veredas Madrigal (Riofrío) y Cascajal (Trujillo) sobre la importancia del humedal Madrigal y la conectividad como corredor biológico de la zona forestal protectora con el río Cauca.

Se realizó seguimiento al ecosistema estratégico de alta montaña conocido como Páramo de Yerbabuena (Buenavista), localizado en el límite entre el departamento del Valle del Cauca y el Tolima. Se verificó el buen estado de conservación, exceptuando el sector donde se realizaron actividades mineras, las cuales se evidenció no se estaban realizando en el sector, debido al proceso administrativo realizado desde la DAR Centro Norte.



Panorámica del ecosistema estratégico Páramo de Yerbabuena

Se destaca el seguimiento al Parque Natural Regional Páramo del Duende, realizándose recorridos en el área amortiguadora donde se constató que el área se encuentra en adecuado estado de conservación; también se lideró el Comité Interinstitucional PNR Paramo del Duende. Se gestionaron los implementos de seguridad para los funcionarios que realizan esta actividad.

En la visita al PNR Páramo del Duende, se verificó el buen estado del área amortiguadora, del Bosque Andino y del Páramo. El recorrido se realizó desde la vereda San Ignacio (1980 m.s.n.m.) hasta el Páramo del Duende (3.700 m.s.n.m.), en el Municipio de Riofrío. No se encontró alteración al Medio Ambiente, ni a los Recursos Naturales Renovables, no se evidenció talas, quemas, presencia de cazadores, ni actividades de minería.

Igualmente se realizó el mantenimiento a la estación de climatología.

Se encontró evidencias de la presencia del Oso de Anteojos (*Tremarctos ornatus*), en el sector El Roblal de la vereda Portobelo - corregimiento La Zulia Riofrío, el cual fue visto comiendo las semillas de un árbol de roble.

Se realizó igualmente monitoreo de especies animales como la Danta (*Tapirus pinchaque*), Gallito de Roca (*Rupicolaperuvian*), Pava Caucana (*Penelope perspicax*), Comino real (*Anibaperutilis*), Copachi (*Magnolia hernandezii*).

Se realizaron recorridos por los diques marginales del río Cauca, en sendas márgenes, verificándose en algunos sectores la presencia de ganadería, donde se hicieron las recomendaciones y actuaciones relacionadas con el incremento de fallamiento de dichas

estructuras por el desarrollo de esta actividad como de otras agropecuarias. Se recomendó la construcción de diques en sectores donde no existían y se acompañó técnicamente para la construcción y/o adecuación de los diques en algunos tramos (El Salto - Andalucía, Huasanó . Trujillo, Aguaclara . Tuluá)



Panorámica diques de contención río Cauca

Se realizó igualmente seguimiento técnico al Bosque Subxerofítico de Jicaramata, verificándose que durante el año 2013, no se presentaron cambios significativos en su estado natural, que va desde el puente llamado culebras, partida de la vía a Buga en la parte inferior, con 1.400 m.s.n.m. hasta el alto del Guayabito en la parte superior a 1.700 m.s.n.m. Sobre el cañón del río Tuluá y cruzado por la vía que del corregimiento de Monteloro comunica con el corregimiento de Santa Lucía, con climas y suelos tropicales, con terrenos quebrados y fuertes pendiente. El 60% aproximadamente corresponde a bosques y rastrojos donde sobresalen las especies de cactus, amarillos, cedros, guarangano, diablo fuerte, gaque, chilca, zarza mora, helechos chaparros, amarguito, entre otras; donde se observa presencia de fauna silvestre como: armadillo, conejo sabanero, pavas, ardillas, chuchas, cusumbo, venado, reptiles varios, arañas entre otras; el otro 40% corresponde a la parte agropecuaria



Zona baja del río Morales, Sector El Salto

Se hizo seguimiento a los trabajos para la terminación del dique marginal al río Cauca en el sector Caramanta . Bugalagrande, en un tramo aproximado de 300 metros lineales, acometido por los propietarios, para mitigar la problemática de inundaciones de los centros poblados de las veredas Caramanta, San Antonio, Chontaduro y Mestizal, jurisdicción del municipio de Bugalagrande.



Recorrido Sector Caramanta, Río Cauca

En las cuencas de los ríos La Vieja y La Paila, se realizaron recorridos de seguimiento al río San Marcos, sectores La Astelia, Chorreras, La Graciosa, quebrada San José y La Esperanza.

En la cuenca del río Bugalagrande se realizaron recorridos en las veredas Altobonito, Quebrada Grande y Boquemonte, municipio de Bugalagrande, sector la Isla y Voladeros.

En la micro cuenca la Esmeralda, municipio de San Pedro (cuenca del Tuluá), vereda la Siria, sus diferentes arroyos conforman el caudal de la quebrada la Esmeralda cuyo promedio es de 500 litros/seg aproximados en tiempo seco, se caracteriza por tener suelos pedregosos duros y quebrados, que por sus características especiales está dedicada en un alto porcentaje a la ganadería extensiva con buenas prácticas de conservación de las franjas protectoras de las fuentes de agua y limitada para las prácticas agrícolas.



Vista de la micro cuenca La Esmeralda

Se realizó seguimiento a la Reserva Natural de la Sociedad Civil La Cristalina, ubicada en la vereda La Cristalina, corregimiento de Salónica. Riofrío, para verificar estado del bosque natural del predio y atender solicitud de aislamiento de área forestal protectora de la quebrada el Guaico.





Reserva Natural de la Sociedad Civil La Cristalina, ubicada en la vereda La Cristalina, corregimiento de Salónica .  
Riofrío

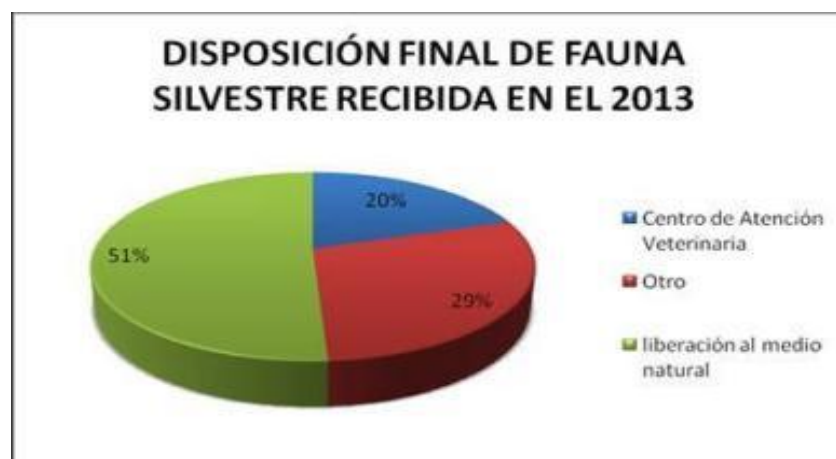
En la Subcuenca Río Morales, Reserva Forestal de Tuluá, corregimiento de Venus, municipio de Tuluá, se realizaron charlas técnicas de conservación del ecosistema.

### **Manejo y recuperación de fauna silvestre decomisada**

Los especímenes que ingresaron a la DAR fueron atendidos por el Médico Veterinario Zootecnista (MVZ), contratado para prestar sus servicios. Cabe anotar que este contrato es de suma importancia para el manejo de la fauna silvestre que frecuentemente llega en malas condiciones y difícilmente resistirían un traslado hasta el CAVF de San Emigdio. En otras ocasiones es necesario realizar intervenciones quirúrgicas que permitan su recuperación y posterior liberación al medio natural.

Las especies que llegaron con mayor frecuencia son el Búho - Currucutú (*OtusCholiba*) y la Tortuga Icoatea (*TrachemysScripta*). En el caso del búho llegan con lesiones por ser golpeados por vehículos o cuando caen de los nidos siendo aún polluelos, la mayoría de individuos son liberados a medio natural después de ser tratados por el MVZ o de fortalecerse según el caso. Con las Tortugas Icoetas no es posible hacer liberación por no ser una especie de la región, por tal razón son enviadas a San Emigdio. En el mes de junio se disparó la cantidad de individuos que ingresaron debido a la intervención que se hizo en el Lago Chillicote del municipio de Tuluá para retirar polluelos de garza del ganado (*Bubulcus Ibis*).

El destino final de los individuos que ingresan a la DAR, es determinado por varios factores como el estado de salud, su región de origen y viabilidad de liberación. En el 2013 el destino final de los especímenes se definió en la siguiente proporción:



#### Control Poblacional de Garzas en el Lago Chillicote

Debido a la creciente población de Garza del Ganado o Africana (*Bubulcus Ibis*) en el lago Chillicote, del municipio de Tuluá, se presentaron quejas de la comunidad acerca de los malos olores producidos por la presencia de esta especie. Como respuesta a esta problemática, Se creó la Mesa Ambiental Participativa entorno a la población de garzas del lago Chillicote, con la participación de la Administración municipal a través de su Secretaria del Medio Ambiente y Secretaria de Salud, así mismo hizo presencia Centroaguas, EPSA S.A., Policía Nacional, la comunidad afectada y CVC.



Mesa Ambiental Participativa en torno a la población de Garzas del Lago Chillicote

Como resultado de la mesa se realizó el Plan de trabajo para encontrar la solución que permitiese mejorar la calidad de vida de la comunidad sin afectar las especies la especies presentes el ecosistema.

Se realizaron dos operativos masivos de retiro de nidos y huevos el primero en el mes de junio y el segundo en agosto. Se tenía programado un tercero para diciembre pero debido a la ausencia de la administración municipal no se pudo llevar a cabo.

Actualmente, la población ha disminuido ostensiblemente así mismo los olores, sin embargo es necesario continuar con la Mesa Ambiental Participativa y con los operativos de retiro de nidos para mantener controlada la población.

## PROYECTOS

### ❖ Proyecto 1512 - Conservación y manejo integral de Humedales priorizados del Valle del Cauca.

Se realizó la contratación por concurso de méritos 301 de 2013 con la empresa Ingeniería de Recursos Naturales S.A.S. (IRENA S.A.S.) para el estudio del comportamiento hidráulico de los humedales Cabezón, Pital y el Estero, el cual se está llevando a cabo a través del contrato 301 de 2013 con INARENA S.A, al 30 de diciembre presenta avances en las actividades preliminares de campo así:

Se realizó el inventario y la georeferenciación de pozos superficiales (aljibes) y pozos profundos existentes a 1000 metros de los humedales el Pital (Bugalagrande), el Cabezón (Jamundí) y el Estero (Cali) en el Valle del Cauca.

Se estableció la red de pozos superficiales y los profundos priorizados en los humedales el Pital (Bugalagrande), el Cabezón (Jamundí) y el Estero (Cali) en el Valle del Cauca, que harán parte del estudio. El resultado de esta actividad debe contar con el aval de los expertos de la CVC.

Se establecieron los pozos y piezómetros priorizado para el Humedal El Estero, se adelantó el trabajo de campo referenciando nombres de Mayordomos y/o propietarios y/o administradores para socialización de CVC y procede a enviar oficios de permiso de perforación de piezómetros.

Se tiene un avance del 75% en la nivelación topográfica de la red de pozos superficiales y los pozos profundos priorizados en los humedales el Pital (Bugalagrande), el Cabezón (Jamundí) y

el Estero (Cali) en el Valle del Cauca. Se inició con el trabajo de nivelación, se adelantan poligonales en el humedal El Estero y se finalizó el trabajo de nivelación en el Humedal El Cabezón. En el Humedal El Pital, el dueño del predio mando a suspender trabajos hasta tanto no se socializará el proyecto, CVC está buscando acercamiento con propietario. Se tiene establecido los puntos para nivelar los 22 piezómetros a instalar.

Se tiene un avance del 50% en el suministro e instalación de 6 sensores de nivel con registrador de datos (Datalogger), uno en cada madreveja y otro sobre el río Cauca por cada madreveja. Se encuentra en almacén de IRENA S.A.S., los seis (6) sensores de nivel y tres (barómetros) que componen la totalidad de equipos para medición de niveles en humedales y río Cauca.

Igualmente se realizó el contacto y proceso de cotización de las perforaciones, ya se tiene selección del contratista perforado. Se está esperando socialización y permiso de perforación por parte de CVC.

❖ **Proyecto 1575 - Fortalecimiento al control de extracción y movilización de flora y fauna silvestre. Dirección de Gestión.**

Durante el segundo semestre de 2013 se realizaron las siguientes actividades:

**Salvoconducto versión web:** Se implantó en las Direcciones Ambientales Regionales la versión en productivo de la versión web de salvoconductos, a la cual se puede acceder a través de la intranet.

Igualmente se creó opción en línea desde la página web de la CVC para consulta de Policía Nacional o entes de control de los salvoconductos que expida la Corporación. Una vez garantizada la red de comunicaciones, las Direcciones Ambientales podrán expedir salvoconductos y consultar vía web de salvoconductos radicados en las diferentes Direcciones Ambientales Regionales. Adicionalmente se dotó de equipos de cómputo e impresoras a los retenes forestales Los Pinos y Loboguerrero, así como también el CAV San Emigdio y la subsede Sevilla.

Se entregó a cada DAR una xiloteca con muestras de madera de las 20 especies más representativas en cuanto a movilización en el Valle del Cauca.



Xiloteca entregada a la DAR Centro Norte

Se realizaron operativos de control de fauna y flora, traslados de fauna a sus hábitats, controles en carretera y seguimientos a depósitos de madera.



Operativos de traslado y liberación de fauna silvestre

**Estrategia de Guardabosques:** Con el fin de dar cumplimiento a la Estrategia de Guardabosques, se firmó el Convenio de Asociación N° 092 de 2013 el cual busca ~~%~~ Aunar esfuerzos y recursos técnicos, económicos y humanos para la implementación de intervenciones ambientales integrales para interactuar con los diferentes actores en términos de sus derechos y deberes ambientales y realizar acciones para el cumplimiento de las políticas y estrategias de la Corporación, respecto a la conservación y manejo sostenible de los recursos naturales y extender la presencia institucional con labor de Guardabosques para fortalecer el proceso de control y vigilancia en área de jurisdicción de la CVC, con el fin de garantizar la conservación de los recursos naturales en el Valle del Cauca con énfasis en las áreas prioritarias de conservación, cumpliendo las siguientes actividades en las siguientes localizaciones:

DIRECCION AMBIENTAL REGIONAL	LOCALIZACION		CANTIDAD DE RECORRIDOS / CUENCA
	CUENCA	MUNICIPIO	
CENTRO NORTE	Bugalagrande	Andalucía	170
	Riofrío	Trujillo	170
CENTRO NORTE	Bugalagrande	Bugalagrande	170
	Tuluá	Tuluá	170

- ❖ **Proyecto 1744 - Levantamiento de información detallada de diferentes temáticas ambientales (suelos, erosión, cobertura, uso del suelo, geología, geomorfología, entre otras) en las cuencas hidrográficas del Valle del Cauca fase I.**

El proyecto desarrolla dos resultados:

El resultado 1 denominado ~~%~~ Cuencas hidrográficas con toma de imágenes satelitales realizada, mediante el contrato 377 del 2012 celebrado entre la empresa PROCALCULO PROSIS y la

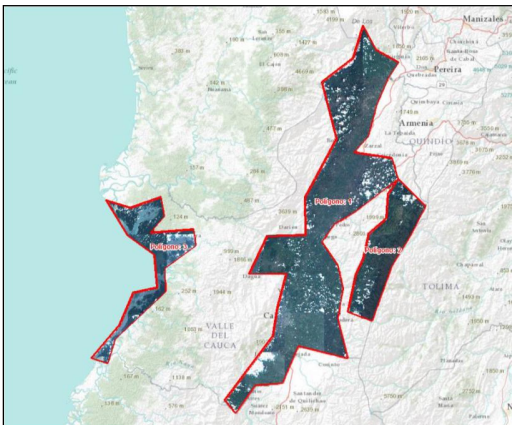
CVC, se adquirieron imágenes de satélite multiespectrales de alta resolución espacial y temporal en modo de archivo y programación de los siguientes sensores:

## IMÁGENES DE ARCHIVO

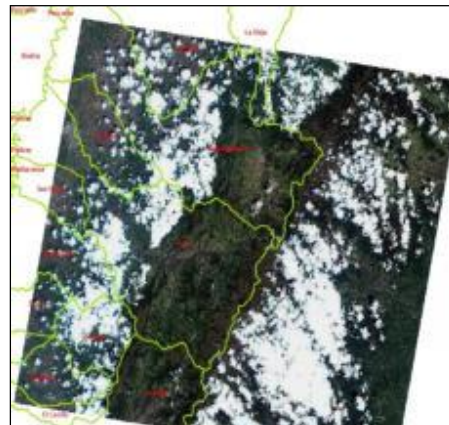
**RAPIDEYE:** Imágenes de archivo con nivel de procesamiento 1B o Basic, 6.5 metros tamaño de pixel, multiespectral, Single organization, con cubrimiento en el Departamento del Valle del Cauca de 10.313 km<sup>2</sup>. Dichas imágenes cuentan con cinco (5) bandas espectrales en el rango visible e infrarrojo cercano, son los primeros satélites comerciales que ofrecen la banda «red edge», la cual mide las variaciones en la vegetación, permitiendo la separación de las especies y la monitorización de la salud de la vegetación y son capaces de proporcionar de forma rápida y fidedigna datos multitemporales de alta resolución. Como se mencionó anteriormente, el tamaño nominal del píxel es de 6.5 metros, con lo cual se puede alcanzar escalas 1:25000.

Al ser RAPIDEYE una constelación de cinco (5) satélites sobre la misma órbita permite intervalos de revisita frecuentes lo que quiere decir que una imagen de uno de los satélites de RAPIDEYE tendrá características idénticas a una imagen de cualquiera de los otros cuatro dando así acceso al usuario a una cantidad sin precedentes de imágenes. Lo anterior también permite oportunidad en la toma lo cual cobra importancia en nuestro medio por el tema de la nubosidad.

Las siguientes figuras son una muestra de las imágenes adquiridas en modo de archivo con fecha de tomas que oscilan entre el 2009 al 2012.



Distribución espacial imágenes RAPIDEYE de archivo modo 1b. Cubrimiento zona andina, cordillera central y pacífico del departamento del Valle del Cauca



Imágenes RAPIDEYE de archivo modo 1b con cubrimiento en zona alta de las cuencas de los ríos Tuluá, Bugalagrande y Amaime.

**GeoEye-1:** Imágenes de archivo, nivel de procesamiento geoestándar, 2m, multiespectral, single organization, con cubrimiento en el Departamento del Valle del Cauca de 818 km<sup>2</sup>. Dichas imágenes cuentan con cuatro bandas espectrales (Blue, Green, Red, NIR1).

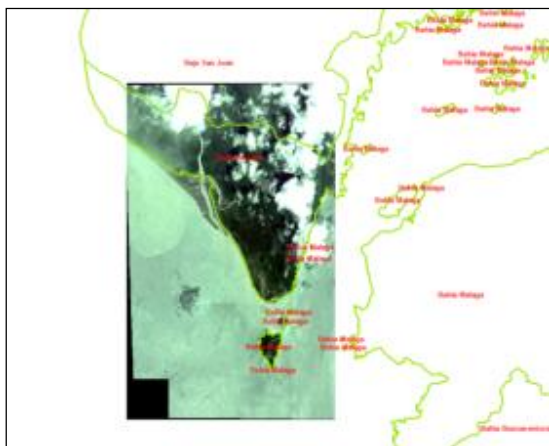


Imagen GEOEYE1 de archivo, con cubrimiento en el bajo San Juan y Bahía Málaga.



Imagen GEOEYE1 de archivo, con cubrimiento en las cuencas de los ríos Amaime y Guachal

**IKONOS:** Imágenes de archivo con nivel de procesamiento geoestándar, 4m, multiespectral, single organization, cuatro bandas espectrales (Blue, Green, Red, NIR1), con cubrimiento en el Departamento del Valle del Cauca de 1787 km<sup>2</sup>.

### IMÁGENES EN MODO DE TOMA O PROGRAMACIÓN

El proceso de toma se desarrolló en su totalidad para el área de interés que corresponde a 20.942,38 Km<sup>2</sup> del Departamento del Valle del Cauca, obteniendo imágenes con un gran porcentaje de nubosidad; sin embargo, se adquirieron imágenes de satélite multiespectrales de alta resolución espacial y temporal, en modo de toma o programación de la constelación RAPIDEYE, con nivel de procesamiento 1b o Basic, 6,5 metros tamaño de pixel, multiespectral, single organization, con un área útil de 10329,4 km<sup>2</sup>, con cubrimiento parcial en las cuencas hidrográficas de: Amaime, Anchicayá, Arroyohondo, Bahía Buenaventura, Bugalagrande, Cajambre, Cali, Calima, Cañaveral, Catarina, Chanco, Claro, Desbaratado, El Cerrito, Garrapatas, Guabas, Guachal (Bolo-Fraile), Guadalajara, Jamundí, La Paila, La Vieja, Las Canas, Lili-Melendez-Canaveralej, Los Micos, Mayorquin, Mediacanoa, Morales, Mulaló, Obando, Pescador, Piedras, Raposo, Riofrío, Rut, Sabaletas, San Pedro, Sonso, Timba, Tuluá, Vijes, Yotoco, Yumbo y Yurumanguí.

La adquisición tanto de las imágenes de archivo como de programación tuvo un costo de \$ 129.963.993. A la fecha se adelanta la liquidación del citado contrato.

Con respecto al resultado 2 denominado *imágenes satelitales de cuencas hidrográficas con ortocorrección realizada*, actualmente se desarrolla a través del convenio 041 del 2013 celebrado entre la Universidad del Valle cuyo objeto es la ortocorrección de imágenes de sensores remotos multiespectrales y detalladas para el levantamiento a escala 1:25.000 de las temáticas de uso de suelos, erosión, geomorfología, geología, amenazas, riesgo y vulnerabilidad; estandarizando, homogenizando y estructurando en un catálogo la información raster dentro del sistema de información ambiental corporativo y publicada en el Geovisor; insumos fundamentales para la caracterización, inventario y seguimiento de los recursos naturales del territorio vallecaucano.

Este convenio inició el 27 de septiembre del 2013 con un presupuesto de \$ 1.651.837.711 el cual cuenta con un adicional de 60 días, por tanto la fecha de finalización es el 01 de marzo del 2014.

En el marco del desarrollo del citado convenio se ha realizado por actividad lo siguiente:

A1. Estructuración y elaboración de un catálogo del archivo de imágenes ráster corporativo que permita organizar y difundir de manera estructurada y homologada la información digital y realizar búsquedas por criterios espaciales y temáticos.

Se efectuó el requerimiento de consulta del sistema, el avance de propuesta de diseño del catálogo de imágenes, levantamiento de requerimientos y propuesta de plantilla de metadatos

A2. Generación de mosaicos de fotografías aéreas

- Elaboración de fotografías disponibles en CVC evaluando su estado y realizando la selección de aquellas que se encuentran en mejores condiciones para pos procesamiento.
- Se realizaron los bloques de fotografías aéreas para el proceso de aerotriangulación como parte de la metodología de ortocorrección de fotografías aéreas.

A3. Generación de mosaicos de imágenes satelitales: Se obtuvo el inventario de imágenes de satélite y la elaboración de grilla de cobertura de imágenes de satélite.

A4. Densificación red gravimétrica: Se hizo la definición de puntos de red gravimétrica para 20 estaciones de monitoreo climático propuestas por la Universidad y validadas por CVC, la localización de puntos para la densificación gravimétrica y se realizó la programación de salidas de campo para el mes de enero de 2014 en las 20 estaciones de monitoreo climático propuestas por la Universidad y validadas por CVC.

A6. Georeferenciación y ortorectificación de fotografías aéreas: Se efectuó el inventario de fotografías aéreas, el escaneo de índices de vuelo, la adecuación y limpieza de fotografías aéreas y el escaneo de 2739 fotografías aéreas.

A8. Ortorectificación de imágenes satelitales en modo de programación y de archivo de los sensores RAPIDEYE, IKONOS y GEOEYE1 para el levantamiento y difusión de temáticas ambientales: Se efectuó la entrega por parte de CVC de imágenes de satélite de sensores como: RAPIDEYE, GEOEYE, IKONOS, SPOT, QUICKBIRD y se adelanta el protocolo de ortorectificación de imágenes satelitales

A9. Procedimiento, homologación y captura de puntos de fotocontrol como fuente de información para el tratamiento de imágenes satelitales, se obtuvo el Inventario de la información de puntos de control existentes en la CVC y el diseño preliminar de distribución puntos de fotocontrol complementarios.

Con respecto al resultado 4 denominado *Cuencas hidrográficas con información básica a escala 1:10.000+*, se pretende obtener mediante la aplicación de la tecnología de punta de RADAR AEROTRANSPORTADO. Para ello se adelantó un proceso de licitación pública No. 28 de 2013 el cual fue suspendido conforme a decisión del consejo directivo según acuerdo 075 del 21 de noviembre de 2013. Este proceso de licitación pública se adelantará en la vigencia 2014.





Con respecto al resultado 5 denominado *Cuencas hidrográficas con información de las temáticas ambientales de suelos, geología y geomorfología a escala 1:25.000+*, se tiene proyectado obtener en las vigencias 2014 y 2015.

❖ **Proyecto 1749 - Fortalecimiento de la Gestión Corporativa en el marco de la actualización de los derechos ambientales**

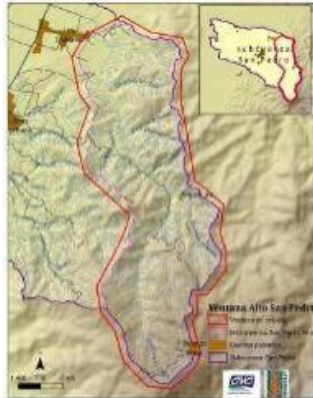
En la Dirección Ambiental Regional Centro Norte se avanzó en la actualización de 940 expedientes de derechos ambientales y procesos sancionatorios, lo cual permitió conocer su situación, es decir, el estado actual del trámite de otorgamiento o del cumplimiento de las obligaciones impuestas, de tal manera que permita tomar decisiones sobre casos particulares y brindar información oportuna y veraz tanto a usuarios como a entes de control.

Se realizaron recorridos de campo con el fin de conocer las condiciones ambientales del sitio donde se pretende realizar un uso o aprovechamiento de los recursos naturales cuando se trata de trámite de otorgamiento y/o la verificación in situ del cumplimiento de las obligaciones impuestas en el acto administrativo que otorga el derecho ambiental.

❖ **Proyecto 1771- Restauración de áreas estratégicas en cuencas prioritarias**

Mediante convenio No. 019 de 2013 suscrito con el Instituto de Investigación de Recursos Naturales Alexander von Humboldt, cuyo objeto es diseñar estrategias de conservación y restauración a escala de cuenca 1:100.000 que oriente la priorización de las intervenciones a escala local para la implementación de las Herramientas de Manejo del Paisaje en diecisiete (17) cuencas del Valle del Cauca y realizar el ajuste al Plan de Acción en Biodiversidad+, se cuenta con un documento que contiene el diseño de Herramientas de manejo del paisaje el cual detalla la información analizada tanto biofísica como socioeconómica, áreas protegidas y de especial importancia ecológica, la metodología utilizada y la definición de las diferentes Herramientas a escala 1:100.000 para las cuencas La Paila, La Vieja, Obando, Rut, Garrapatas, San Pedro, Bugalagrande (Sevilla), Bugalagrande (Tuluá), Guadalajara, Guabas, Morales, Amaime, Cali, Jamundí, Guachal (Bolo Fraile, Pradera), Guachal (Bolo Fraile, Florida) y Dagua.

El análisis a esta escala permite definir áreas con elevada prestación de servicios ecosistémicos y alta prioridad por biodiversidad, también permite seleccionar áreas con potencial de conectividad en cada subcuenca. Para la cuenca San Pedro en una ventana priorizada de 2800 ha se realizó el análisis 1:5000 siguiendo la metodología establecida para el diseño de Herramientas de Manejo del Paisaje, se cuenta con las fases de reconocimiento, de caracterización y diagnóstico biofísico y socioeconómico, de identificación de oportunidades de conservación para obtener finalmente las Herramientas a implementar: Integración de procesos productivos agrícola y pecuario, producción de café bajo un sistema agroforestal, manejo integral del sistema finca, producción ganadera en sistemas silvo y agro pastoril, enriquecimiento de potreros con especies forestales leguminosas.



Ventana San Pedro- 2800 ha



Potrero arborizado en la ventana de trabajo cuenca San Pedro

En respuesta a situaciones ambientales presentadas en cuencas prioritarias como son conflicto de uso del suelo, procesos erosivos, escasez hídrica y déficit de cobertura forestal se planteó implementar una estrategia de restauración de ecosistemas en áreas estratégicas dentro de cuencas priorizadas fundamentado en la implementación de herramientas de manejo del paisaje (HMP) y agroecología.

En el marco del proyecto se adelantaron los siguientes procesos contractuales para avanzar en la implementación de las metas y actividades establecidas en el mismo.

A través del convenio CVC No. 049 DE 2013 CVC-ASOCAÑA, se pretende realizar el establecimiento y primer mantenimiento de 385,5 hectáreas de sistemas silvopastoriles (SSP) y la instalación de 40,7 kilómetros de aislamientos para la protección (AP) de mínimo 244,2 hectáreas de áreas naturales estratégicas en cuencas de priorizadas en el Proyecto CVC-1771 %Restauración de áreas estratégicas en cuencas prioritarias+.

A diciembre de 2013 se avanzó en la socialización del convenio, la concertación del 100% de las metas del convenio con propietarios de predios, recopilación del 70% de la documentación soporte de la ejecución (actas de compromisos, fichas prediales de inversiones, soporte propiedad, copias de documentos de identificación) y la instalación de los primeros 19.85 kilómetros de aislamientos que están favoreciendo la protección de 276,3 hectáreas de áreas naturales.



Áreas potenciales para la ejecución del Proyecto CVC-1771 %Restauración de áreas estratégicas en cuencas prioritarias+.



A través del convenio CVC No. 079 DE 2013 CVC-ACUAVALLE se pretende favorecer procesos de restauración pasiva en mínimo 582,8 hectáreas de ecosistemas estratégicos mediante la instalación de 106 kilómetros de aislamientos de protección en cuencas priorizadas en el Proyecto CVC-1771 ~~Restauración de áreas estratégicas en cuencas prioritarias~~. Se priorizaron áreas que se encuentren ubicadas en las zonas de captación de acueductos verdales y municipales.

A diciembre de 2013 se avanzó en la socialización del convenio, concertación del 90% de las metas del convenio con propietarios de predios, y recopilación del 75% de la documentación soporte de la ejecución (actas de compromisos, fichas prediales de inversiones, soporte propiedad, copias de documentos de identificación).

A través del convenio CVC No. 082 DE 2013 CVC-ITA DE BUGA se pretende realizar el mantenimiento a 1.192 hectáreas de plantaciones establecidas por CVC en vigencias anteriores: Bosque - Protector 241 hectáreas, Guadua 201 hectáreas, Sistemas Agroforestales 107 hectáreas y Sistemas Silvopastoriles 643 hectáreas.

A diciembre de 2013 se avanzó en algunas actividades de socialización del convenio, realización del inventario de existencias en el 100% de las áreas programadas para mantenimiento y concertación con propietarios de predios.

A través del convenio CVC No. 089 DE 2013 CVC-COGANCEVALLE se pretende favorecer procesos de restauración pasiva en mínimo 235,6 hectáreas de ecosistemas estratégicos de zonas dedicadas a la ganadería mediante la instalación de 38 kilómetros de aislamientos de protección en cuencas priorizadas.

A diciembre de 2013 se avanzó en algunas actividades de socialización del convenio, concertación del 30% de las metas del convenio con propietarios de predios, y recopilación del 20% de la documentación soporte de la ejecución (actas de compromisos, fichas prediales de inversiones, soporte propiedad, copias de documentos de identificación).

A través del convenio CVC No. 055 DE 2013 CVC-COMITÉ DE CAFETEROS se pretende realizar la implementación de 200 hectáreas de herramientas de manejo del paisaje, producción de 60.000 plantas, 35 hectáreas de sistemas productivos de café con reconversión tecnológica para reducir la carga contaminante.

A diciembre de 2013 se avanzó en la socialización del convenio, concertación de las metas del convenio con propietarios de predios, recopilación de documentación soporte de la ejecución e inicio de producción de 60.000 plantas en viveros.

A través del convenio CVC No. 036 DE 2013 CVC-FUNDACIÓN BIODESS se pretende realizar la producción de 480.000 plántulas y el mantenimiento de 250.000 plantas, en el vivero San Emigdio de la CVC.

A diciembre de 2013 se alcanzó la producción de 260.000 plantas y el mantenimiento de 250.000 plantas, de las cuales fueron entregadas 113.808 para los proyectos que ejecuta la Corporación.

❖ **Proyecto 1774 - Identificación, Declaratoria y manejo de áreas protegidas como aporte a la construcción del Sistema Nacional y Departamental de Áreas Protegidas.**

Con este proyecto busca la declaratoria y formulación de planes de manejo de áreas protegidas públicas y privadas y la identificación y caracterización de áreas estratégicas para el abastecimiento hídrico municipal. En 2013 se logró la declaratoria de 16 Reservas Naturales de la Sociedad civil (áreas protegidas de carácter privado) correspondientes a 993 ha. En el marco del proyecto se avanzaron en los siguientes resultados:

Resultado: Avanzar en la identificación de elementos claves de la estructura ecológica principal de los municipios del Valle del Cauca.

- Fortalecimiento de SIMAP's en el Valle del Cauca, a partir de la consolidación de los predios adquiridos bajo el artículo 111 como áreas protegidas. Se desarrolla a través del convenio 161 de 2013 con ACODAL, el cual dio inicio en diciembre 30 de 2013 y se encuentra en fase de aprestamiento del equipo interno y revisión de información secundaria.
- Coordinación y seguimiento al proyecto. Se avanza en contratación directa con dos informes de avance.
- Ajuste de los planes de manejo de las Reservas Forestales Protectoras Nacionales de Guabas, Tuluá, Guadalajara y San Cipriano y Escalerete para su adopción, acorde con lineamientos del MADS. Se cumplió la meta con el ajuste al plan de manejo de la Reserva Forestal Protectora Nacional de Sonso Guabas, principalmente en lo relacionado con la información de suelos y la síntesis de los objetivos y objetos de conservación identificados para el área.

Las anteriores actividades hacen parte del proceso de articulación entre actores sociales del SIDAP y la CVC para la gestión de recursos de cooperación internacional para la consolidación de áreas protegidas. Cinco proyectos fueron presentados y aprobados ante la V convocatoria Conserva Colombia y uno ante la IAF.

A través del convenio 080 de 2013 con Corpocuenas, que inicio en noviembre 2013, se desarrollan las siguientes actividades:

- Desarrollo del proceso de declaratoria del Jardín botánico Juan maria Cespedes De Tuluá. Se ha avanzado en la recopilación de información y en la socialización del proceso con el INCIVA, propietaria del predio y principal interesado en la declaratoria.

Igualmente a través del convenio No 161 de 2013 suscrito con ACODAL, que inició en diciembre 30 de 2013, se desarrollaran las siguientes actividades:

- Promoción de Reservas Naturales de la Sociedad Civil y formulación de planes de manejo en el municipio de Bugalagrande.
- Promoción de Reservas Naturales de la Sociedad Civil y formulación de planes de manejo en el municipio de Tuluá.

En términos generales el convenio se encuentra en proceso de aprestamiento del equipo ejecutor y recopilación de información secundaria.

❖ **Proyecto 1775 - Ajuste de instrumentos de planificación temáticos (Plan de Acción de Biodiversidad del Valle del Cauca y Plan General de Ordenación Forestal).**

Se suscribió el convenio 019 de 2013 con el Instituto de Investigación Alexander von Humboldt con el fin de ajustar el Plan de Acción en Biodiversidad (PAB) del Valle del Cauca acorde con la nueva política de Gestión Integral de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos-2012. De acuerdo con ello, se cuenta con un documento de ajuste del PAB para el período 2014-2032, donde se incorporó información de diagnóstico relevante generada después de 2004, especialmente la clasificación de ecosistemas del Valle del Cauca (2010) y la ampliación del área marina en la competencia ambiental de la CVC. La propuesta técnica de ajuste al PAB, presenta -para cinco de los seis ejes que contiene la nueva política-, una propuesta de objetivos, metas (a corto, mediano y largo plazo) e indicadores de gestión confrontados con las metas de Aichi. Estas definiciones se obtuvieron con la participación y aportes de profesionales de la CVC e investigadores expertos de la región.

Se realizaron dos talleres para el ajuste al Plan de Acción de Biodiversidad del Valle del Cauca, uno a nivel interno y otro de carácter regional con expertos. Además reuniones personalizadas con personal de ASOCAÑA, SAG y Federación de cafeteros.

Este proceso servirá de referente para la formulación del Plan Nacional de Biodiversidad que está a cargo del IAvH y en ese sentido, la CVC decidió ampliar el plazo del convenio hasta octubre de 2014 con el fin que el PAB del Valle del Cauca quede a tono con el Plan Nacional. Se considera que con el ajuste al PAB se beneficia toda la población del Valle del Cauca, estimada en 4'052.535 habitantes.



❖ **Proyecto 1776 - Diseño e implementación de alternativas para el uso sostenible de la biodiversidad.**

**Resultado: Valoración económica de áreas de significancia ambiental establecidas:**

Se desarrolla a través de un convenio de asociación con la Universidad de Los Andes, se realizaron las reuniones de socialización del Convenio, sus alcances y la metodología a implementar para determinar los costos ambientales asociados a los bienes y servicios

ecosistémicos para el caso de Páramo del Duende y la Laguna de Sonso, así como el deterioro ambiental al recurso hídrico generado por las actividades productivas.



Reunión de socialización Buga con propietarios de predios Laguna de Sonso.

Se llevaron a cabo las visitas de reconocimiento a cada una de las áreas, con el fin de poder identificar algunos aspectos ambientales de relevancia en la zona, así como la identificación de los bienes y servicios ecosistémicos y su flujo.

Igualmente ya se cuenta con los documentos de Diagnóstico de cada uno de los sitios a intervenir en el cual se tienen definidos los aspectos ambientales en cada caso, así como los servicios ecosistémicos identificados.

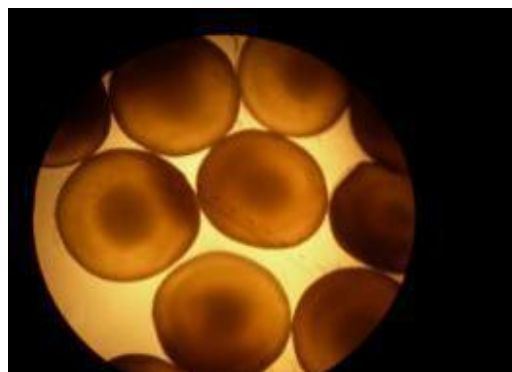
Finalmente es importante aclarar que este convenio cuenta con un Otrosí que adiciona tiempo, con lo cual su fecha de finalización será el 28 de febrero de 2014.

**Resultado: Investigación para la elaboración de paquetes tecnológicos de especies nativas de peces desarrollados:**

Se desarrolla mediante el contrato No. 0289 de 2013, cuyo objeto es la prestación de servicios profesionales para implementar y estandarizar una metodología por medio de la reproducción artificial o reproducción inducida con la especie íctica nativa Sabaleta (*Bryconhenni*) para la obtención de larvas, alevinos y juveniles viables para la repoblación de los diferentes ríos tributarios del río Cauca en el Departamento del Valle del Cauca; se cuenta con un documento que contiene el estudio de la biología y ecología de la especie específicamente para el componente reproductivo.

Esta especie se presenta como una alternativa promisoría para el cultivo en aguas de temperaturas medias, donde otras especies no se adaptan de forma satisfactoria, y para el repoblamiento, como opción para la conservación de la especie y aprovechamiento de ciertos cuerpos de agua. A pesar de estas bondades, no ha sido posible ofrecerla como una alternativa productiva debido al poco conocimiento de su biología y fisiología reproductiva.

Respecto al ensayo de dietas para el cultivo, se lograron cuantificar 220 reproductores, los cuales fueron alimentados inicialmente con balanceado comercial del 24% de proteína y posteriormente con concentrado proteínico del 30%, con una tasa de alimentación del 3%, siendo suministrado diariamente en dos raciones. El estudio de reproducción artificial de la especie, se basó en la selección de hembras y machos maduros, en la identificación de características externas del animal o pruebas no invasivas.



Proceso de selección de los reproductores, biopsia ovárica y determinación de la condición del núcleo del ovocito.

Respecto al estudio del Caracol africano, especie que fue estudiada en convenio con la Universidad del Valle en los municipios de Buenaventura, Cartago, Dagua y Cali, se capturaron 2656 individuos y se lograron los siguientes resultados: información primaria sobre el ciclo de vida y la historia natural, distribución actual y potencial, estimativo poblacional de la especie, propuesta de mecanismos de control biológico, Determinación en laboratorio la presencia del parásito en un muestreo preliminar en caracoles y lineamientos metodológicos y conceptuales de manejo y control.



Análisis de laboratorio para los caracoles recolectados.

❖ **Proyecto 1779 - Reconversión de sistemas productivos agrícolas y pecuarios, y fortalecimiento de las actividades agropecuarias de bajo impacto para la disminución de la degradación de los suelos**

El proyecto inició su ejecución en noviembre de 2013, Para el cumplimiento del resultado Elaborar el Reglamento del Uso y Manejo Sostenible del Recurso Suelo para el área de jurisdicción de la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca . CVC, se suscribió el contrato CVC No. 0425 de 2013, el cual cuenta con vigencias futuras hasta el 31 de diciembre

de 2015, El contrato se encuentra en estado de ejecución desde el 01 de noviembre de 2013 con un avance del 70% de las siguientes actividades:

- Elaboración del plan con cronograma de actividades.
- Documento preliminar del estudio sobre los instrumentos jurídicos y de política ambiental aplicables a la protección, manejo y conservación del recurso suelo en el área de jurisdicción de la Corporación (6 municipios): Revisión de POMCH, POT, PBOT, EOT de las cuencas y municipios del Valle del Cauca, revisión de estudios de conflicto de uso, de uso actual y uso potencial del suelo existentes en la Corporación; revisión de legislación ambiental referente al recurso suelo; hacer revisión al articulado del borrador del reglamento elaborado entre los años 2002 y 2003 por José M. Borrero Navia, JD.
- Diagrama de flujo jerarquizado de interdependencias normativas ambientales atinentes al recurso suelo, a fin de visualizar la mayor o menor influencia existente entre ellas, diseñado en formato digital.
- Documento preliminar sobre los lineamientos generales de derecho y política ambiental aplicables a la elaboración de un reglamento de usos del suelo en el área de jurisdicción de la CVC.

En el desarrollo del resultado: Validación de metodología para evaluar servicios ambientales del suelo como fijador de carbono. Se suscribió el Convenio Interadministrativo CVC No. 058 de 2013 suscrito con la Universidad Nacional de Colombia . Sede Palmira, el cual cuenta con vigencias futuras hasta el 31 de diciembre de 2015 y está en ejecución desde el 05 de noviembre de 2013, se han adelantado las siguientes actividades:

- Se encuentra en desarrollo la selección de los sistemas productivos con diferente manejo para la elaboración del diseño experimental.
- Se adelanta la caracterización biofísica (suelos, pendientes, fertilidad, potencialidad etc.), de la zona de estudio para la toma de muestras de carbono en el suelo a diferentes profundidades.



Fincas pecuarias y agrícolas

Igualmente a través del Convenio 058 suscrito en octubre 2 de 2013 con la Universidad Nacional de Colombia, para dar respuesta al resultado Reconversión en actividades agropecuarias se identificaron los predios de usuarios con los que se elaborará el diseño de sistemas productivos sostenibles en 184 has, de las cuales se implementará la reconversión en



100 ha y se haría el fortalecimiento con actividades agrícolas de bajo impacto en áreas de interés ambiental, en las 84 has restantes.

❖ **Proyecto 1780 - Evaluación y monitoreo de los efectos de la contaminación por vinazas, agroquímicos e hidrocarburos en los recursos suelo y agua.**

La mayoría de los resultados se ejecutan mediante el Convenio Interadministrativo CVC No. 058 de 2013 suscrito con la Universidad Nacional de Colombia . Sede Palmira, el cual cuenta con vigencias futuras hasta el 31 de diciembre de 2015. Se encuentra en estado de ejecución desde el 05 de noviembre de 2013 en las siguientes actividades:

**Resultado 1. Caracterización de la contaminación de Zona no saturada y aguas subterráneas (Vinazas, agroquímicos, plaguicidas e Hidrocarburos) en las cuencas Guachal, Amaime, Yumbo, Cerrito, Tuluá y la Vieja, Valle del Cauca.**

- Automatización de la red de monitoreo de pozos por medio de la instalación de 19 Divers para medición continua de niveles freáticos y validar el balance hídrico en el Valle del Cauca.
- Automatización de la red de humedad del suelo para su monitoreo continuo y validación del balance hídrico. Requerimiento solicitado por la NOAA e IDEAM para el proyecto de desertificación y cambio climático.
- Construcción de 4 pozos de monitoreo para la evaluación y seguimiento de la aplicación de agroquímicos y plaguicidas en las pistas de fumigación.
- Evaluación de la contaminación y monitoreo de suelos y aguas subterráneas en zonas de aplicación de agroquímicos y vinazas se realizaron (156 análisis). de plaguicidas organofosforados organoclorados glifosato Ampa, Diuron, Atrazinas 2.4 D.

**Resultado 3: Evaluación de los efectos de la aplicación de vinazas en los suelos mediante la simulación en columnas de lixiviación realizada.**

Se realizó el diagnóstico de los sitios de muestreo y la recopilación de información básica secundaria como son: estudios anteriores, estudio detallado de suelos, información de las labores culturales, edad y variedad de la caña, información meteorológica, entre otras.

Igualmente se está revisando el diseño elaborado para el montaje y simulación de escenarios con columnas de suelo (fase I).





Componentes de la instrumentación utilizada para la realización de las pruebas de conductividad hidráulica Saturada y los experimentos de desplazamiento Miscible

**Resultado 4: Diseño experimental para determinar el beneficio ambiental de incorporar la zeolita en la fertilización nitrogenada en el suelo implementada.**

- Se tiene un primer borrador del diseño experimental para la implementación del proyecto piloto donde se van a incluir diferentes dosis de fertilizante y zeolita y la medición de gases efecto Invernadero (GEI).
- Se realizaron las cotizaciones de todos los equipos y materiales que se utilizarán en la parcela, que son requeridos para la caracterización de la calidad del agua en la zona no saturada (ZNS) y en la zona saturada (ZS).
- Se escogió el CEUNP (Centro Experimental de la Universidad Nacional de Palmira) para llevar a cabo la implementación de la parcela piloto.
- Se elaboró la parte logística y la programación para la realización del Seminario Internacional, cuya temática central será la calidad de suelos y aguas, con énfasis en contaminación, en donde se van a invitar expositores internacionales con experiencia en Biología de suelos, modelación de calidad en aguas subterráneas y manejo y conservación de suelos y aguas.
- Se elaboró el borrador de las cartillas ilustrativas, que contengan los análisis de los resultados alcanzados en 2013 con el proyecto realizado en San Emigdio.

**Resultado 5: Fortalecimiento para el seguimiento y monitoreo de los recursos suelo, para garantizar su calidad y sostenibilidad. En lo relacionado con la elaboración del diseño e implementación de la red de monitoreo de suelos se tiene:**

- Se realizó la recopilación de información de suelos de la CVC, áreas de aplicación de vinazas, vulnerabilidad de los acuíferos de la zona plana de los municipios de Yumbo, El Cerrito, Palmira y Candelaria.
  - Se realizó el cruce de información para determinar los puntos posibles de monitoreo.
  - Se efectuó el reconocimiento en campo para definición de los sitios planteados para el monitoreo, en los cuales se verificará el acceso a dichos puntos y la facilidad de transmisión de los datos.
  - Se definieron los sitios de monitoreo y se están seleccionando las variables, equipos y sensores para el monitoreo del suelo.
- ❖ **Proyecto 1829 Æ Reconversión y mejoramiento de prácticas agrícolas (BPA) Y Ganaderas (BPG).**

Se firmaron 16 convenios con el propósito de contribuir al mejoramiento de las buenas prácticas agrícolas y ganaderas con las siguientes organizaciones: ECOFUTURO, CORPOSEMILLAS, GADES, CCC CABECERAS, CEDECUR, CAMPAB, ASOVAS, **ASORIBU**, CCC SBALETAS, **FUNDACION RIOFRIO**, BITACUES, RENACER, CORPOGUADALAJARA, CORP. A MANO NATIVA, FUNECOROBLES, ACERIG igual número de organizaciones que desarrollaron acuerdos comunitarios a través de sus primeras reuniones de socialización. Los 16 convenios cuentan con sus respectivas supervisiones donde se verificaron el 100% de las actividades iniciales, y se determinaron los cronogramas y planes de acción de cada una de las organizaciones.



A 31 de diciembre las 16 organizaciones desarrollaron jornadas de socialización de los proyectos a sus comunidades beneficiarias, incluyendo el componente de participación comunitaria a través del ACUERDO COMUNITARIO como punto de partida para la puesta en marcha, seguimiento y evaluación por parte de las mismas comunidades

❖ **Proyecto 1830 Ë Mejoramiento de las condiciones ambientales de microcuencas del Valle del Cauca**

Se establecieron 19 convenios con las organizaciones: Escuela Ciudadana, Corpoversalles, FROAM, Huella Verde, ECOVIDA, Corvisucre, Appracomy, ACOC, CORPOTIMBA, ECOAMBIENTES, CARTAGO VERDE, ASOFRAYLE, AZOOVALLE, ASOGUABAS, GEOMA AMATEA, FUNDACIONHABITAT, **CULTIVEMOS**, FAMSA, orientados al mejoramiento de las condiciones ambientales de microcuencas del Valle del Cauca. Para la puesta en marcha de los proyectos a 31 de diciembre las 19 organizaciones 100% desarrollaron jornadas de socialización de los proyectos a sus comunidades beneficiarias, incluyendo el componente de participación comunitaria a través del ACUERDO COMUNITARIO como punto de partida para la puesta en marcha, seguimiento y evaluación por parte de las mismas comunidades.

**Proyectos Vigencias Anteriores Ejecutados en el 2013.**

De los proyectos ejecutados durante el 2013, que tenían recursos de las vigencias anteriores, se tuvo el siguiente balance:

❖ **Proyecto 1713-2012: Aumento y protección de cobertura boscosa en las cuencas hidrográficas del Valle del Cauca**

Contrato de Mínima Cuantía 386-2012 CVC. - Jorge Honorio Chávez. Objeto: Realizar la construcción de 3.5. Km. de aislamiento para la protección de bosque natural en el corregimiento de Barragán, municipio de Tuluá, jurisdicción de la Dirección Ambiental Regional DAR Centro Norte. Se ejecutó al 100%

Contrato de Mínima Cuantía 396-2012 CVC. - Jorge Honorio Chávez. Objeto: Realizar la construcción de 3 Km. de aislamiento para la protección de bosque natural, en la vereda Las Azules, municipio de Tuluá, jurisdicción de la Dirección Ambiental Regional DAR Centro Norte. Se ejecutó al 100%.

❖ **Proyecto 1714-2012: Mantenimiento de áreas reforestadas en años anteriores para la protección de cuencas en la jurisdicción de la CVC**

Durante en el año del 2013 se ejecutaron actividades de Mantenimiento a las áreas establecidas en años anteriores contratadas a finales del año 2012, las condiciones climáticas extremas en el Valle del Cauca, con un verano intenso durante los primeros meses del año 2013 generaron un retraso en estas actividades, de acuerdo con la siguiente distribución:

DAR	BP	GUADUA	SSP	SAF	Total
<b>CENTRO-NORTE</b>	14	0	0	17	31,0

Contrato de Mínima Cuantía 398-2012. CVC - Jorge Honorio Chávez. Objeto: Realizar un mantenimiento a las plantaciones establecidas por la CVC, en los municipios de Tuluá y Riofrío, en jurisdicción de la Dirección Ambiental Regional DAR Centro Norte; bajo las líneas de inversión, municipio de Tuluá Bosque Protector 20 Has.; Sistema Silvo Pastoril 19 Has.; Guadua 5 Has.; en el municipio de Riofrío Bosque Protector 7 Has. Se ejecutó al 100%

Contrato de Mínima Cuantía 424-2012. CVC - Asociación Cultivemos. Objeto: Realizar un mantenimiento a las plantaciones establecidas por la CVC, en los municipios de Sevilla y Caicedonia, en jurisdicción de la Dirección Ambiental Regional DAR Centro Norte; bajo las líneas de inversión: municipio de Sevilla Bosque Protector 10 Has.; Sistemas Agro Forestales 8 Has.; Sistema Silvo Pastoril 5 Has.; en el municipio de Caicedonia Bosque Protector 5 Has.; Sistemas Agro Forestales 4 Has. Se ejecutó al 100%



Se realizó seguimiento a los predios El Sinú, Senderito, Madreselva y Las Mercedes en el corregimiento de Barragán en Tuluá en el marco de las plantaciones establecidas mediante los convenios No. 024 de 2011 CVC - BIOSUELOS Y AGUAS y el Convenio No.031 CVC - ASOCAÑA. Se realizó visita al predio La Posada, ubicado en el corregimiento de la Zulia, Municipio de Riofrío, donde se realizó seguimiento a 5,5 Has de reforestación con nogal, establecido mediante el sistema agroforestal.

#### ❖ **Proyecto 1746 - Valoración de costos ambientales.**

El proyecto se desarrolló desde finales del año pasado en sus dos resultados, a través del Convenio N° 016 de 2012 suscrito con La Universidad de Los Andes,

**Resultado1: Metodologías de valoración de los costos económicos del deterioro ambiental y de la conservación de los recursos naturales renovables transferidas.**

- Se capacitó a un grupo de funcionarios de la Corporación en el tema de Costos Ambientales, se llevaron a cabo las Jornadas de conceptualización en economía ambiental, en las cuales se dio una introducción a esta disciplina, y a los temas de valoración de costos ambientales, de igual manera se hicieron los Talleres de estudio de los ejercicios de

valoración en los cuales se conocieron las diferentes metodologías de valoración de costos ambientales y su aplicabilidad a casos prácticos.

- En lo relacionado con la identificación de líneas de aplicación para desarrollar valoración en el Valle del Cauca e identificación, priorización de metodologías aplicables a las líneas de aplicación identificadas, estas se definieron de acuerdo a las acciones que realiza la Corporación como autoridad Se identificaron seis líneas básicas:
  1. Valoración económica ambiental para diseño y evaluación de planes estratégicos; valoración económica de áreas de significancia ambiental (para identificación de bienes y servicios ambientales, identificar potencialidades ambientales, y diseñar estrategias de conservación);
  2. Valoración económica para regulación de impactos ambientales en actividades económicas;
  3. Valoración económica ambiental para regulación de pasivos ambientales generados por problemas de ilegalidad y conflictos de uso;
  4. Valoración económica ambiental para regulación de usos;
  5. Valoración económica ambiental para mercados verdes;
  6. Valoración económica ambiental para mejorar la calidad en gasto publico ambiental.

Posterior a esta identificación se realizó el trabajo de identificación de las diferentes metodologías aplicables a estas líneas y durante el desarrollo de los talleres estas fueron abordadas.

- Los días 9 y 10 de diciembre se llevó a cabo el proceso de socialización de resultados a través del desarrollo del Seminario *“Estimación de Costos Ambientales para la Toma de Decisiones en Política Pública”*, en el cual además se presentaron algunas experiencias exitosas a nivel nacional.
- Elaboración de manual de valoración económica de los recursos naturales, el cual ya está diseñado y se encuentra en proceso de impresión.

### ***Resultado 2: Proyectos Piloto de los costos económicos del deterioro ambiental y de la conservación de los recursos naturales renovables establecidos***

- En el marco de la actividad *“Identificación, priorización de los proyectos pilotos”*, se identificaron los cinco casos de estudios, aunque inicialmente se definieron estos, pero fue necesario el desarrollo de varias jornadas de trabajo con el fin de delimitar el área de estudio y de definir y priorizar tanto los atributos, como los problemas ambientales de dichas áreas.
- Se llevó a cabo el reconocimiento del área de estudio, a través de visitas a cada una de las áreas seleccionadas, en las cuales se identificaron mediante observación, los diferentes atributos y las problemáticas presentes.
- A través de la actividad del diseño y validación del instrumento se realizó la construcción de los instrumentos de valoración para cada área de estudio, proceso este que se desarrolló conjuntamente con funcionarios de la Corporación.

- Finalmente en la etapa de especificación y estimación de modelos de valoración económica ambiental, se realizó el proceso de generación de las bases de datos, depuración de estas, diseño y comprobación de modelos econométricos, con el fin de obtener la estimación de los costos ambientales para cada una de las áreas seleccionadas en los estudios de caso.

## 10.2 PROGRAMA 2 - Gestión Integral del Recurso Hídrico

### OBJETIVO DEL PROGRAMA

Contribuir a la sostenibilidad del recurso hídrico mediante la gestión, el uso eficiente y eficaz, articulados al uso y ordenamiento del territorio y a la conservación de los ecosistemas que regulan la oferta hídrica. Este programa incluye acciones para el mejoramiento de las condiciones de oferta y abastecimiento del recurso, fortalecimiento de actores en su buen manejo, disminución de aportes de cargas contaminantes a las fuentes y permanente seguimiento al comportamiento de los parámetros hidrológicos.

#### ❖ **Proceso: Caracterización de Recursos Naturales y Priorización de Situaciones Ambientales**

**Red Hidroclimatológica:** Las metas propuestas para este año se cumplieron a cabalidad, desarrollando actividades que fueron planeadas durante el año para alcanzar los objetivos deseados en cuanto a tener la información hidroclimatológica analizada, procesada y actualizada en el sistema para ser entregada a los usuarios internos y externos de la CVC que la requirieran.

Otras actividades que se realizaron fueron las siguientes:

- Se adquirieron e instalaron 26 estaciones hidroclimatológicas en el mes de agosto, con el fin de automatizar la red convencional y adicionar nuevas estaciones a la red. Se realizó y se adjudicó la licitación 17 de 2013 cuyo objeto fue la instalación y puesta en marcha de 4 estaciones de calidad de agua y 4 hidroclimatológicas en el mes de octubre del 2013 cuya duración va hasta febrero del 2014 para su total ejecución.
- Se aumentó a 214 estaciones a la red hidroclimatológica, de las cuales 93 son automáticas distribuidas así: 64 con transmisión satelital; 7 con RAN (Registro Automático de Nivel); 22 con RAP (Registro Automático de Precipitación). Hay que anotar que existen 7 estaciones con comunicación satelital y GPRS, facilitando de esta manera la obtención de los datos en tiempo real y tener una comunicación bidireccional con la estación en caso que fuera necesario. De estas estaciones 5 están sobre el río Cauca y las 2 restantes sobre los ríos Palo y Cali.
- Se tiene en un 85% de avance la información analizada y procesada de las estaciones hidroclimatológicas del 2013. Hay que tener en cuenta que la información de estaciones convencionales de diciembre apenas se recogería en enero y febrero del 2014.

- Se realizó el Boletín Hidroclimatológico anual 2013 en una multimedia, donde se consignó toda la información hidroclimatológica mensual de 214 estaciones que tiene operando la CVC. Esta información puede ser consultada por los usuarios internos y externos. Igualmente se publicaron 365 informes del Estado del Tiempo e hidrología en la página Web de la CVC, en horas de la mañana.
- Se recolectó la información de 156 estaciones hidroclimatológicas y se hizo el mantenimiento preventivo y correctivo a las 214 estaciones.
- Se realizaron 235 aforos líquidos en las 55 estaciones hidrométricas con registro continuo y se atendieron alrededor de 440 requerimientos de usuarios internos de CVC para la realización de aforos líquidos en diferentes cuencas hídricas de la geografía del departamento del Valle del Cauca.
- Se actualizó la base de datos de la información hidroclimatológica de las 214 estaciones de la red.
- Se participó en ferias y simposios con conferencias relacionadas con la climatología y el estado del tiempo en nuestra región y en el manejo y funcionamiento de los equipos de medición hidrológico y climatológico de la red.



Información de uso y cobertura levantada por cuenca hidrográfica y la evaluación de erosión de acuerdo con los grados y procesos erosivos información almacenada en GeoCVC

Para la evaluación del medio ambiente resulta de fundamental importancia, no solamente recopilar la información existente, sino, levantar nueva información para realizar el seguimiento de la dinámica natural y antrópica. Para tal efecto se realiza el levantamiento de uso y cobertura del suelo y se analiza la fragmentación de los bosques y la influencia sobre la distribución y abundancia de sus poblaciones, así como de las amenazas a las que están expuestas la mayoría de las especies de fauna y flora silvestres.

## Monitoreo del Recurso Hídrico Subterráneo

En el año 2013 se realizó la evaluación de 275 pozos de monitoreo correspondientes a actividades de agroindustria, residuos sólidos municipales e industriales, estaciones de servicio y pozos de producción para abastecimiento público.

Igualmente se realizaron un total de 4167 monitoreos al recurso hídrico subterráneo y se hizo el monitoreo en 175 pozos, a continuación se presenta el resumen de los monitoreos por actividad.

Información de pozos de monitoreo por actividad	
ACTIVIDAD	TOTAL
Residuos sólidos municipales	18
Residuos sólidos industriales	9
Industriales sector yumbo (acopi)	4
Lagunas aguas residuales industriales (papeleras)	26
Lagunas aguas residuales domesticas municipales	4
Estaciones de servicio	29
Sistemas de tratamiento star industrias	4
Proyecto vinazas	72
Pozos abastecimiento publico	9
<b>TOTAL</b>	<b>175</b>



Levantamiento de información en pozos de monitoreo

**Campañas de medición de niveles de agua** (requeridas para actualizar la línea base del recurso). La medición de niveles de agua se realiza en todos los pozos visitados y se hace semestralmente para cubrir los periodos de invierno y verano. El volumen de agua extraída solo se registra en los pozos que cuentan con medidor, ver figura que muestra imágenes de las mediciones realizadas en campo.

Durante el año 2013, se visitaron 3992 pozos (no incluyen pozos activos y abandonados, con el propósito de realizar el cobro de la tasa por uso del agua subterránea. Normalmente un mismo pozo es visitado dos veces al año.

Distribución de los pozos visitados por Dirección Ambiental Regional (DAR)



DAR	Numero de pozos visitados para medición de nivel de agua	Porcentaje (%)	Numero de pozos visitados para registrar el volumen de agua extraído	Porcentaje (%)
CENTRO NORTE	200	5	128	5



Medición de niveles y lectura de contadores en campo.

Adicionalmente se realizó la consolidación de la información requerida para adelantar el proceso de facturación de la tasa por uso de aguas subterráneas correspondiente al segundo semestre del año 2012 y primer semestre del año 2013, el resumen de estos registros se presenta en la siguiente tabla:

Información de la Facturación de la tasa por uso

Semestre	No de pozos	Volumen facturado (m <sup>3</sup> )	Importe aproximado (\$)
Segundo año 2012	1,321	273,885,184	\$ 551,677,704
Primer año 2013	1,329	254,209,758	\$ 614,698,746
<b>Total Año</b>	<b>2,650</b>	<b>528,094,942</b>	<b>\$ 1,166,376,450</b>

**Acreditación ISO 17025:** Mediante resoluciones N° 0100 y 0586 de 2013 del IDEAM fue renovada y confirmada la acreditación del Laboratorio Ambiental de la CVC por un periodo de tres (3) años, en los parámetros agua, vertimientos, muestreo de agua, calidad del aire, monitoreo de emisiones, residuos sólidos, residuos peligrosos y lodos. Durante estos tres años se recibirá una visita de seguimiento y la Corporación debe mantener los compromisos adquiridos en la política de calidad.

Igualmente se recibió la auditoria de seguimiento a la certificación en la norma ISO 14001, la certificación se conserva y los indicadores de desempeño ambiental del laboratorio indican reducción en la generación de residuos peligrosos del 90%, reducción en el consumo de energía del 30% y reducción del consumo de agua del 60%, tomando como referente el año 2008.

### Monitoreo de bosques naturales

Se avanza en el diseño e implementación en el corto plazo un programa corporativo de monitoreo de bosques naturales que permita vigilar y entender el comportamiento de los ecosistemas forestales a través del tiempo en el área de jurisdicción de la CVC.

Tomando como referencia el marco de política nacional, durante el segundo semestre del año 2013, el Grupo de Gestión Forestal Sostenible . GGFS . avanzó en la identificación de criterios y elementos básicos para la construcción de la propuesta corporativa de Monitoreo de Bosques Naturales en el área de jurisdicción de la CVC.

### **Evaluación del recurso Hídrico Superficial y Vertimientos en Calidad**

Los conceptos e informes sobre la calidad de agua y de los vertimientos se han preparado para la construcción de línea base, para la formulación de instrumentos de planificación, para dar respuesta a entes de control o para ser remitido a las Direcciones Ambientales Regionales como apoyo en la gestión de seguimiento y control. Se realizaron 351 informes relacionados con el tema de vertimientos de los 280 programados y a continuación se desglosan los conceptos e informes técnicos:

Tipos de conceptos e informes de calidad de agua y vertimientos

Tipos de conceptos e informes	Total
Caracterización Vertimientos	327
Respuesta a requerimientos Entes de control, Juzgados (Acciones Populares y Tutelas)	6
Informes consolidados para PGAR, PA, cobro de tasas retributivas, y calidad de aguas ríos tributarios y de aporte de cargas contaminantes año 2011	18
<b>Total</b>	<b>351</b>

Dentro de los informes relevantes están:

- Informe de evaluación de calidad de recursos hídricos por cuenca hidrográfica y estimación de los aportes de cargas contaminantes por sectores., y se prepararon los informes de evaluación de la calidad del agua y de los vertimientos para el período 2006-2011.
- Conceptos técnicos sobre la evaluación de remociones de cargas vertidas para la gestión ante la Comisión Reguladora de Agua Potable y Saneamiento expedida para Centroaguas S.A. ESP y para Emcaicedonia
- Se prepararon 327 informes de evaluación de vertimientos, correspondiente a caracterizaciones presentadas por auto declaraciones y realizados por el laboratorio Ambiental de la CVC.
- Preparación y Desarrollo de Jornadas de Trabajo de articulación del trabajo con las DAR en la Gestión de Vertimientos y se desarrolló Taller sobre Decreto 2667 de 2013 con Empresas Prestadoras del Servicio de Alcantarillado.

### **Generación de información para el cobro de la tasa retributiva por vertimiento**

Se revisó y consolidó la información para el cobro de las tasas retributivas por vertimientos correspondiente a los vertimientos generados en el segundo semestre de 2012 y el correspondiente al primer semestre de 2013, como se presenta en la Tabla.

Relación de aportes de cargas y valor a facturar por concepto de tasas retributivas por vertimientos en el Año 2013

Período	No. usuarios	Carga Contaminante Kg / sem		Importe
		DBO <sub>5</sub>	SST	
II semestre de 2012	358	14.936.400,99	12.311.210,98	\$2.293.237.030
I semestre de 2013	409	15.741.838,79	11.927.767,74	\$2.423.194.789
<b>Total</b>				<b>\$4.716.431.819</b>

### Evaluación del Recurso Hídrico Superficial en Cantidad

En el desarrollo de la actividad para el año 2013 se trabajó la información generada lo que permitió actualizar la línea base del recurso hídrico superficial en cantidad, se describe a continuación:

- Se complementó la base de datos del modelo hidrológico HBV con información diaria hasta Diciembre de 2013 de 80 estaciones de precipitación, 28 estaciones de caudal y se actualizó la base de datos de los usuarios que entregan información de agua efectivamente captada y se envió al grupo de Facturación y Cartera para su respectivo cobro.
- Se emitieron 12 conceptos, uno mensual, con la propuesta del objetivo de operación mensual del embalse. Con el apoyo del modelo hidrológico HBV y se realizaron 240 informes diarios para la operación del embalse Salvajina y seguimiento del estado
- Se estimó en 33 cuencas hidrográficas la oferta de agua en fuentes tributarias al río Cauca y se hizo la Georeferenciación y el levantamiento de información relevante de 30 puntos de captación de agua.
- Se realizaron 15 respuestas de apoyo a las DAR sobre la disponibilidad del recurso en puntos en donde se ha solicitado concesión de agua y 7 Respuestas en el tema de competencia del grupo, relacionadas con el Mapa de riesgo de contaminación del agua.

Estado de información regla de operación Salvajina- del año 2013

Mes	ENERO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIE MBRE	DICIEMB RE
<b>PROM. MULTI ANUAL (m3/s)</b>										
<b>SALVAJINA</b>	167.58	152.36	151.09	126.73	103.57	74.74	63.26	107.72	195.1	215.63
<b>JUANCHITO</b>	325.93	336.16	346.1	268.49	195.7	154.56	147.71	234.23	378.95	399.78
<b>TRIBUTARIOS</b>	159.44	195.28	208.81	150.08	91.45	63.42	65.05	123.33	211.12	208.65
<b>CAUDAL AFLUENTE (m3/s)</b>										
<b>REGISTRADO</b>	86	71	116	106	96	68	49	59	146	198

<b>PRONOSTICO CVC</b>	120	130	110	95	85	65	55	85	160	200
<b>pronosti EPSA</b>	91	152	121.67	126	68	55	44.48	102.8	137	162
<b>HBV Max</b>	254.2	241.67	189.17	111.53	124.2	77.78	113.93	234.66	569.2	732.5
<b>HBV Min</b>	65.8	47.18	60.85	53.18	50.8	49.41	49.36	58.68	72.5	93.8
<b>% PromHistorico</b>	51	47	77	106	93	91	78	55	75	92
<b>CAUDAL EFLUENTE</b>										
<b>CAUDAL REGISTRADO (m3/s)</b>	73	98	80	73	98	105	126	88	64	164
<b>CAUDAL PROGRAMADO</b>	60-80	80-180	80-200	70-180	70-120	80-120	60-160	80-160	65-160	65-220
<b>JUANCHITO</b>										
<b>CAUDAL REGISTRADO (m3/s)</b>	158	313	383	242	201	207	228	212	289	478
<b>% PROM HISTORICO</b>	48	93	111	90	103	134	154	90	76	120
<b>REGISTRO AL FINAL MES</b>										
<b>NIVEL</b>	1134.09	1131.93	1142.51	1146.84	1145.24	1139.33	1127.18	1119.25	1135.44	1143.22
<b>VOLUMEN TOTAL (Mm3)</b>	458.82	436.32	600.78	682.54	651.61	544.52	362.08	271.57	480.05	613.77
<b>% VOLUMEN TOTAL</b>	54.05	50.22	70.77	80.4	76.76	64.14	42.65	32	56.55	72.3
<b>% VOL TOTAL MINIMO</b>	35.28	40	50	70	64	45	41	31	33	33
<b>% VOL TOTAL MAXIMO</b>	64.28	70	75	95	99	93	73	41	58	67
<b>CAUDAL REGISTRADO</b>	86	212	303	168	104	103	103	125	226	317
<b>PRONOSTICO CVC</b>	130	220	220	150	90	50	100	150	180	200
<b>% PROMEDIO HISTORICO</b>	54	108	145	112	114	162	159	102	289	152

## Evaluación de los bosques naturales

A partir de la revisión de fuentes de información secundaria, relacionadas con el estado de los bosques naturales en el área de jurisdicción de la CVC, y de la definición de los criterios y la metodología para el ajuste de la zonificación forestal, conforme los requerimientos de la Ley 1450 de 2011 (Plan Nacional de Desarrollo), se elaboró la cartografía actualizada de las tierras forestales y de los bosques naturales en las cuencas hidrográficas que drenan al río Cauca, la cuenca Garrapatas y la parte alta de las cuencas hidrográficas de los ríos Calima y Dagua. Este documento será la base para actualizar el Plan de ordenación forestal en el 2014.

## Análisis y Formulación Propuesta de Intervención.

### Análisis de Alternativas y Formulación de Propuestas del Recurso Hídrico Subterráneo:

Las propuestas de intervención en aguas subterráneas tienen que ver con los conceptos e informes emitidos por el grupo como apoyo a la labor desarrollada por los usuarios internos y externos de la corporación, en el marco del Acuerdo 042 de 2010. Para el año 2014 se emitieron 463 actuaciones. A continuación se presenta el resumen respectivo:

Conceptos técnicos e informes emitidos

ACTIVIDAD	CANTIDAD
Concesión de agua subterránea	101
Perforación de pozos	40
Legalización de usos del agua subterránea	91
Supervisión de perforación de pozos	13
Exploración de agua subterránea	7
Apoyo a las DAR en temas relacionados con aguas subterráneas	76
Reclamación de facturación	3
Visitas a pistas de fumigación	10
Sitios en donde aplican Agroquímicos:	15
Licencias Ambientales	22
Construcción y especificaciones técnicas de pozos de monitoreo	30
Supervisión de construcción de pozos de monitoreo	50
Conceptos hidrogeológicos	5
TOTAL	463

### Análisis de Alternativas y Formulación de Propuestas del Recurso Hídrico Superficial

Durante el 2013 se realizaron las siguientes actividades:

**Ordenamiento del recurso hídrico en el río La Vieja y tributarios principales.** Se participó en la revisión y ajustes a la propuesta de Plan de Ordenamiento del Recurso Hídrico, desarrollado en convenio con las universidades Del Valle, Quindío y Tecnológica del Pereira.

Adicionalmente se participó en el proyecto del Instituto del Medio Ambiente de Estocolmo:  **Toma de decisiones robustas para la gestión del agua en escenarios de incertidumbre**. En el que se contó con el acompañamiento de las universidades arriba mencionadas.

**Análisis de alternativas y Formulación de Propuestas de Intervención en Vertimientos:** Se realizaron 241 informes técnicos de 80 programados para el año 2013, ejecutándose el 301% de la meta programada.

Se atendieron los requerimientos de apoyo de las Direcciones Ambientales Regionales en trámites de permisos de vertimiento o de Licencias Ambientales, o seguimiento a los derechos otorgados; de la oficina jurídica para atender recursos de reposición y de apelación a actos administrativos. Se revisaron los Planes de Saneamiento y Manejo de Vertimientos- PSMV de: corregimiento La María- El Águila, vereda Samaria y corregimiento Barragán- Caicedonia, corregimiento La Regina- Candelaria, y cabeceras municipales de Pradera, Calima . Darién. Se realizó seguimiento al PSMV de Caicedonia y Cartago.

Se prepararon conceptos técnicos en las siguientes temáticas:

- Se evaluaron los Planes de Saneamiento de Manejo de Vertimientos- PSMV's de los Corregimientos de: Anacaro (Ansermanuevo); La Dolores (Palmira); La María (El Águila); Barragán (Caicedonia); La Regina (Candelaria), Cachimbal (Vijes); La Aurora (Argelia); Bolo La Italia (Palmira); Naranjal (Bolívar), El Queremal (Dagua), vereda Samaria (Caicedonia) y de las cabeceras municipales de Pradera, Calima. Darién, Caicedonia, Cartago y Versalles y la evaluación y seguimiento PSMV's aprobados de los municipios de: Jamundí, Yumbo, Caicedonia, Palmira y Tuluá.

Se prepararon informes en las siguientes temáticas principalmente:

- Visita a Destilerías de los Ingenios Riopaila, Mayagüez, Providencia y Manuelita; a pistas de fumigación de Fumivalle (Candelaria, Tuluá, Obando y Guacarí), Fuminorte ( Cartago), ingenio Pichichí, ingenio Carmelita, Ingenio Manuelita e ingenio Providencia; a lotes preseleccionados para la construcción de plantas de tratamiento de aguas residuales de los municipio de San Pedro y Trujillo; Potrerillo, y urbanización Ciudad del Campo (Palmira); Corregimiento Chapinero (Ulloa); Corregimiento Guabas-Guacarí; Cenicaña (Florida); trapiche San Sebastián (Roldanillo); visita PTAR Sucroal S.A. (Palmira) y DEPORCALI (Palmira) y Visita a rellenos sanitarios Colomba . El Guabal y Presidente y a Centros de acopio de envases de plaguicidas: Campolimpio (La Rita, La Alemania), Bioentrono (Vivero Borojó en Bugalagrande y Pacó en La Unión), Oriente y Cafenortey se elaboró el Informe visita a Centros de transformación de envases lavados de plaguicidas: Penuel y Rexco (Cartago).

“ Visitas a beneficiaderos incorporados en el cobro de la tasa retributiva por vertimientos de los municipios de Sevilla, Caicedonia y Trujillo

**Formulación de Normativa para el Recurso Bosque:** Con el apoyo de la Oficina Asesora de Jurídica y la participación de la Dirección de Gestión Ambiental y las DAR, se lideró el proceso de revisión y ajuste del Acuerdo No 18 del 16 de junio de 1998, por medio del cual se expide el estatuto de bosques y flora silvestre de la CVC, con el fin de actualizar y armonizar dicho instrumento normativo regional con los cambios recientes en materia de legislación forestal y competencias institucionales, lo cual es especialmente notorio en el tema de plantaciones y sistemas agroforestales de carácter comercial, anteriormente bajo la jurisdicción de las CAR.

El documento final, producto de la revisión exhaustiva del estatuto vigente y de los aportes de las dependencias participantes en el proceso, se presentó a consideración del Consejo Directivo de la Corporación, en el cual surgió la inquietud de la representante de las comunidades negras sobre la pertinencia de someter la propuesta de estatuto revisado a la instancia de consulta previa, teniendo en cuenta sus implicaciones potenciales sobre los intereses de este grupo étnico en el pacífico vallecaucano. Lo anterior motivó una consulta oficial ante el MADS, entidad que se pronunció a finales del año 2013 en el sentido que el ajuste del Estatuto Forestal de la CVC requiere ser validado mediante un proceso de consulta previa con los grupos étnicos de la región, la cual está pendiente de ejecución.

#### ❖ Proceso de Administración de los Recursos Naturales

**Planes de Saneamiento y Manejo de Vertimientos - PSMV:** Se realizó seguimiento a los Planes de Saneamiento y manejo de vertimientos - PSMV de los municipios de Cartago, Ulloa,

Tuluá, Yumbo y Caicedonia, así mismo al corregimiento de Moctezuma, se verificó el cumplimiento a obligaciones y se elaboró conceptos conjuntamente con la Dirección Técnica. Como aspecto relevante del seguimiento se puede concluir que en el municipio de Tuluá y el corregimiento de Moctezuma se ha dado cumplimiento a lo establecido en los PSMV aprobados.

Se participó en el grupo evaluador de los Planes de Saneamiento y manejo de vertimientos - PSMV de los siguientes municipios:

- Municipio de Bugalagrande . El Guayabo y El Overo.
- Municipio de Caicedonia . Corregimiento de Samaria y Barragán.

La Dirección Ambiental Regional Centro Norte cuenta con dos Planes de Saneamiento y Manejo de Vertimientos aprobados, que corresponden al municipio de Caicedonia el cual fue elaborado por las Empresas Públicas de Caicedonia EPC . ESP y aprobado por la CVC mediante Resolución 0100 No. 0600-0034 del 17 de Enero de 2008. Igualmente el municipio de Tuluá, elaborado por la Empresa CentroAguas S.A. ESP y aprobado por la CVC mediante la Resolución 0100 No. 0660-1026 del 27 de Diciembre de 2011, a los cuales se les hizo el seguimiento correspondiente.

En el municipio de Tuluá se revisó el estado de avance de las actividades incorporadas en el Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos . PSMV del municipio de Tuluá.

En cuanto al cumplimiento de las metas establecidas por parte del municipio de Tuluá persiste el problema del colector margen izquierda del río Tuluá que descarga directamente al río. La construcción de un nuevo colector que lleve las aguas residuales a la PTAR está en etapa de diseño. En lo relacionado con el municipio Caicedonia existe inconvenientes con la estación de bombeo en el sector Pueblo Nuevo, lo que está ocasionando la contaminación de la quebrada Zúñiga por vertido directo, por lo cual se hizo requerimiento al municipio.

Los demás municipios cuyo servicio de alcantarillado es prestado por la Empresa Acuavalle SA ESP, como son: Sevilla, Bugalagrande, Andalucía, Riofrío y Trujillo, que no cuentan con el PSMV aprobado, la empresa prestadora del servicio no ha dado cumplimiento a los requerimientos hechos en su momento para el ajuste de los Planes de Saneamiento y Manejo de Vertimientos.



Estructura donde inicia el sifón invertido sobre el río Tuluá.  
En la Foto 2 se aprecia la estructura de separación del sifón invertido.

En cuanto al cumplimiento de las metas establecidas por parte del municipio de Tuluá persiste el problema del colector margen izquierda del río Tuluá que descarga directamente al río. La construcción de un nuevo colector que lleve las aguas residuales a la PTAR está en etapa de diseño. Se adelanta proceso sancionatorio en contra de la Empresa CentroAguas, el municipio de Tuluá y las Empresas Municipales de Tuluá.

El día 22 de Mayo de 2013 se realizó visita al municipio de Caicedonia por parte de funcionarios de la DGA, DTA y DAR Centro Norte junto con funcionarios de las Empresas Públicas de Caicedonia E.P.C E.S.P con el objeto de revisar el estado de avance de las actividades incorporadas en el Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos .



Descarga colector Zúñiga Municipio de Caicedonia



PTAR Caicedonia

## PROYECTOS

### ❖ Proyecto 1525 - Ampliación y automatización de la red de monitoreo de calidad y cantidad de las aguas superficiales

Se hizo la Licitación No. 17 del 2013 y se adjudicó al Consorcio COMUNDIAL-SUTRON mediante el contrato 373 del 2013. El acta de inicio se hizo el 7 de octubre del 2013 y finalizará el 6 de febrero del 2014. La ejecución presenta un avance de 60%. El contratista pidió una prórroga de dos meses debido a que en diciembre pasado el río Cauca permaneció con los caudales altos lo cual afectó el desarrollo de las obras civiles y además sobre el río Aguacatal con la creciente súbita del 23 de diciembre se llevó unas obras que se había terminado para esa fecha.

Con recursos de la vigencia 2012 se ejecutó el contrato CVC No. 344 del 2012, cuyo objeto fue Adquisición de 26 estaciones hidroclimatológicas con el fin de automatizar la Red convencional, sobre el río Cauca, la cuenca del pacífico y sus tributarios, en la zona de influencia de la CVC, incluyendo la realización y adecuación de las obras civiles que se requieran para la instalación. La inversión fue de \$1514.671.435. Las estaciones instaladas y que están funcionando y operando en el sistema de la red son las siguientes:



**Hidrométricas:** Claro-la Luisa, Pichinde-Pichinde, Cali-Bocatoma, Paila-La Sorpresa, Dagua-Dagua, Riogrande-Loboguerrero, Pepitas-Cisneros, Ovejas-Suarez, Amaime-los Ceibos, Frayle-La Industria, Guadalajara-El Vergel, Tuluá-Mateguadua, Dagua-Bendiciones.

**Climatológicas:** Atuncela y Sara BRUT



Estación hidrométrica Riofrío - Salónica

❖ **Proyecto 1533 Ë Diseño y Construcción de sistemas de abastecimiento de agua en territorios de comunidades**

Igualmente a través del Convenio CVC No. 27 de 2012, cuyo objeto fue adelantar la adecuación y rehabilitación de los sistemas de abastecimiento de agua en el resguardo indígena Drua-do en el municipio de Trujillo y en las comunidades indígenas de Bellavista-El Cedro Resguardo Kwe'sxKiwe Nasa en el municipio de Jamundí Valle.

El convenio se dividió en dos etapas; la primera fue la construcción, adecuación, rehabilitación y puesta en marcha de los sistemas de abastecimiento de agua para el consumo humano, en las comunidades indígenas de: Bellavista . El Cedro pertenecientes al resguardo Kwe'sxKiwe Nasa del Municipio de Jamundí y la segunda en el Resguardo Drua Do del Municipio de Trujillo, pertenecientes a la Organización Regional Indígena del Valle del Cauca ORIVAC, las cuales se encuentran beneficiadas con el plan de abastecimiento de aguas rurales, en su desarrollo se realizó la rehabilitación de dichos sistemas, con lo cual se adecuó el sistema quedando en óptimas condiciones de funcionamiento en las comunidades citadas de acuerdo a los parámetros de diseño y especificaciones técnicas aprobadas.

A través del proyecto se realizó la rehabilitación de los dos sistemas; Trujillo y Jamundí. En la comunidad de Jamundí se realizó labores de adecuación de la bocatoma, protección de la tubería de aducción y desarenador por medio de la construcción de gaviones, construcción de viaductos para mejorar la línea de conducción y terminación de ramales faltantes en diferentes veredas y en la comunidad de Trujillo se realizaron labores de adecuación en la bocatoma, se complementó las tuberías en polietileno de alta densidad en 2+ en dos tramos faltantes de la

conducción, se adecuó la planta de potabilización y las válvulas ventosas y purgas de la conducción para su buen funcionamiento.



Bocatoma en funcionamiento tubería galvanizada aducción y desarenador

❖ **Proyecto 1781 - Actualización tecnológica para el monitoreo del agua y vertimientos en cumplimiento de lo estipulado en el Decreto 3930 de 2010.**

Durante la ejecución del proyecto se realizó la revisión y recopilación de normatividad asociada a la calidad del agua y vertimientos y se conformó una base de datos con los parámetros de análisis requeridos por la normatividad vigente, así como los rangos de medición, límites y atributos de métodos analíticos asociados a dicha legislación y a las actividades productivas en el Valle del Cauca. A si mismo se realizó la investigación y consulta de las posibles tecnologías orientadas a la evaluación de la calidad del agua y, teniendo en cuenta lo anterior, se realizó la definición de metodologías a reconvertir o actualizar, principalmente en el análisis de metales pesados, elementos menores, aniones y cationes.

Finalmente se efectuó el trámite de adquisición de la tecnología, proceso que terminó exitosamente y se adquirieron todos los equipos apropiados, con tecnologías de punta, modernos y automatizados.

Paralelamente se elaboró una guía de monitoreo que responde a los requerimientos de la nueva normatividad en materia de monitoreo de calidad de los recursos hídricos y vertimientos.

❖ **Proyecto 1782 - Estrategia técnica de organización social para la reducción del desabastecimiento de agua como medida de adaptación al cambio climático y la gestión del riesgo en las subzonas hidrográficas Sonso Guabas Sabaletas; Tuluá Morales; Bolo Fraile y Dagua.**

Para el desarrollo del proyecto se realizaron tres concursos de meritos y un convenio Interadministrativo con la Universidad Nacional de Colombia sede Palmira. En la vigencia 2013 se avanzó en:

- Caracterización socio - económica de los actores sociales y ambiental de la cuencas Fraile, Bolo y Guabas.



De igual forma se avanza con los análisis en las cuencas de los ríos Bitaco y Tuluá, a través del convenio 047 de 2013 con la Universidad Nacional de Colombia sede Palmira.

**Proyecto 1745 - Implementación de instrumentos de Intervención de las líneas de acción estratégica de la política Nacional para la gestión integral del recurso hídrico. PNMIRH.**

El proyecto tiene como objetivo la aplicación de estrategias para el fortalecimiento de las líneas de acción de la Política Nacional para la Gestión Integral del Recurso Hídrico - PNGIRH, en torno a la problemática hídrica relacionada con la distribución del recurso en las cuencas de Bugalagrande, Bitaco y Tuluá, se encuentra en fase de ejecución mediante los siguientes contratos:

Contrato 371 de 2012 Actualización de la reglamentación del uso del agua en la cuenca del río Bitaco. tuvo los siguientes logros:

- Diagnóstico del estado actual de la infraestructura hidráulica existente en el área de estudio.
- Recopilación de la Información general de los sistemas de acueductos existentes en la zona de estudio.
- Se hizo la georeferenciación de las tomas de agua en la zona de estudio
- Se realizó el estudio de oferta y demanda de agua.
- Se actualizó el proyecto de reglamentación del área de estudio del río Bitaco.

Contrato 385 de 2012 Formulación de las bases de la estructura de organización de usuarios del agua, en la derivación 2 del río Tuluá. tuvo los siguientes logros:

- Diagnóstico técnico y social de 9 acequias de la derivación 3 del río Tuluá denominada Acequia Grande.
- Caracterización de los actores sociales que son usuarios del agua
- 7 talleres de trabajo con los usuarios para revisar la problemática del agua y plantar soluciones integrales
- 1 Propuesta de organización de usuarios del agua
- 1 Propuesta jurídica para reglamentar el apoyo que deben dar las organización de usuarios del agua en el departamento

Contrato 388 de 2012 Actualización de la reglamentación del uso del agua en la cuenca del río Bugalagrande. tuvo los siguientes logros:

- Revisión y actualización del contenido de los expedientes de aguas subterráneas que se trabajaron en el contrato
- Talleres de trabajo con las DAR Suroriente, Suroccidente, Centro Sur, Centro Norte, Norte y BRUT para socializar la metodología de trabajo y definir el apoyo de cada DAR.
- Revisión del estado actual y del funcionamiento de los pozos priorizados por DAR.
- Conceptos técnicos de apoyo para que cada DAR realizara los trámites de seguimiento.
- Se generó un procedimiento para realizar las visitas de seguimiento de concesiones de aguas subterráneas
- Capacitación de un profesional y un técnico por DAR en el trámite de seguimiento de concesiones de aguas subterráneas.

Contrato 389 de 2012 -Consecución y análisis de la información requerida para definir el estado del aprovechamiento de aguas subterráneas en el área de influencia de las Direcciones Ambientales Regionales Suroriente; Suroccidente; Centro Sur ; Centro Norte; BRUT y Norte.tuvo los siguientes logros:

- Diagnóstico del estado actual de la infraestructura hidráulica existente en el área de estudio.
- Georeferenciado el sistema de distribución de agua.
- Se realizó el estudio de oferta y demanda de agua.
- Se levantó la información de 350 usuarios del agua legales y sin concesión y se actualizó el proyecto de reglamentación del área de estudio del río Bugalagrande.

Con recursos de vigencias anteriores al 2013 se adelantó:

- ❖ **Proyecto 1535 - Diseño y construcción de sistemas de tratamiento de aguas residuales en centros urbanos del Valle del Cauca.**

#### **Construcción de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales PTAR Tuluá, cabecera municipal de Tuluá, Valle del Cauca, Segunda Fase**

El proyecto se ejecuta a través del Convenio 017 de 2012: suscrito con el municipio de Tuluá y cuyo objeto fue adelantar la construcción, arranque y puesta en marcha de la segunda fase del sistema de tratamiento de aguas residuales domesticas para la cabecera municipal de Tuluá - Valle del Cauca, Se firmó acta de inicio el 28 de diciembre del 2012, con una duración de 18 meses a partir de dicha firma. Por parte de Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio se ha desembolsado el 100% de sus aportes a la fiducia constituida para el manejo de los recursos, correspondiente a \$5.419.235.613,00; por parte de CVC se ha desembolsado el recurso correspondiente al 53.97% de sus aportes por valor de \$2.428.476.882.

La interventoría de las obras está a cargo de EMTULUÁ y la responsabilidad de ejecución de las obras y arranque a cargo del Municipio de Tuluá.

A continuación se describe el estado actual de cada uno de los componentes de la obra, se ilustran algunas de las obras realizadas. Del reajuste que realizó la firma de consultoría contratada por el municipio se realiza un balance de actividades, presentando el siguiente avance:

- Preliminares de obra. ejecutado en 95%
- Estructura alivio de entrada PTAR. ejecutado en un 30%
- Filtro percolador. ejecutado en un 54%
- Lechos de secado ejecutado en un 60%
- Clarificador. ejecutado en un 28%
- Vía PTAR ejecutado en un 60%
- Suministro de Equipos y Lecho Filtrante: Se han recibido las bombas centrífugas y la bomba sumergible para el clarificador.



Cimentación para Filtro Percolador y piloteo para cimentación de Clarificador PTAR Tuluá

### 10.3 PROGRAMA 3 - Medidas de Prevención, Mitigación y Adaptación al Cambio Climático en la Gestión

**OBJETIVO DEL PROGRAMA:** Contribuir con medidas apropiadas a la disminución de riesgos por fenómenos de amenazas naturales y a la vulnerabilidad de los ecosistemas naturales y la población, trabajando en conjunto con los sectores, las regiones y subregiones en el diseño de estrategias de prevención, adaptación y mitigación al cambio climático y en el desarrollo con bajo carbono. Este programa incluye acciones orientadas a conocer, evaluar, prevenir y mitigar los efectos que puedan derivarse del fenómeno del cambio climático, a las personas, bienes e infraestructura y ecosistemas regionales.

#### ❖ Proceso: Caracterización de los Recursos Naturales y Priorización de Situaciones Ambientales

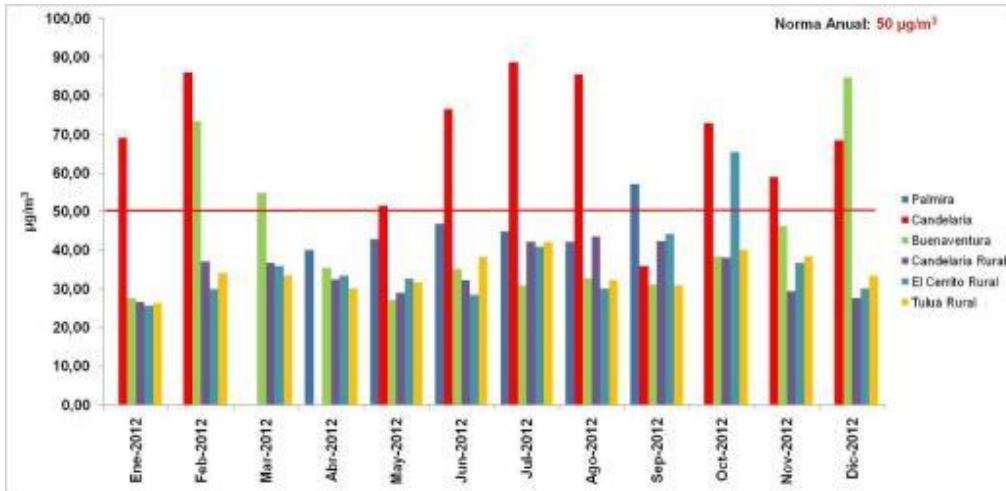
**Operación de la Red Acelerográfica:** Se hizo el mantenimiento preventivo y correctivo y recolección de datos de las 10 estaciones de la Red Acelerográfica de acuerdo con lo programado. Las estaciones han funcionado todo del año y se cuenta con la información de monitoreo.

**Evaluación de Calidad de aire y emisiones atmosféricas:** Se presentaron 13 informes de calidad del aire correspondientes al Informe anual año 2012, el informe mes de diciembre 2012, Informe calidad de aire trimestral (enero . marzo 2013), informe semestral (enero-junio) de las áreas rurales de El Cerrito y Tuluá y áreas urbanas de Candelaria y Buenaventura, informe calidad de aire abril 2013, y actualización de la evaluación y cumplimiento de la norma PM<sub>10</sub> en el sector ACOPI-

Adicionalmente se participó en eventos de capacitación, talleres o seminarios: Participación Taller nacional "Gestión de la Calidad del Aire, en los componentes de olores ofensivos y ruido" los días 9-10 de julio de 2013.

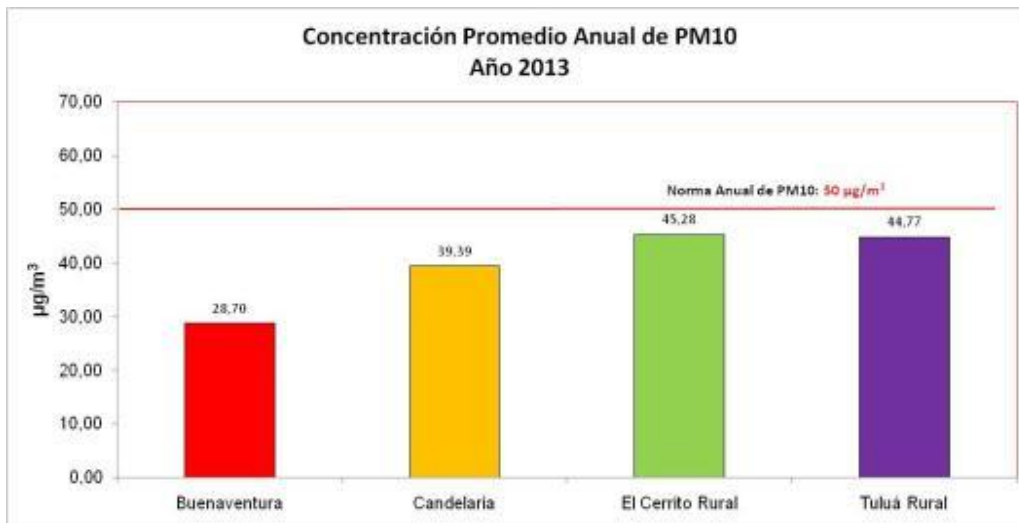
Se observa que la concentración promedio mensual de PM<sub>10</sub> durante el año 2013 en el área urbana de Candelaria y Buenaventura, así como las rurales ubicada en El Cerrito y Tuluá presentan una tendencia que supera el valor máximo permisible establecido de PM<sub>10</sub> de 50 µg/m<sup>3</sup> promedio anual, Resolución 601 de 2006, modificada por la Resolución 610 de 2010 durante algunos meses del año. Es importante resaltar que la operación de la estaciones

urbanas de Buenaventura y Candelaria no ha sido continua durante todo el año y sólo hay registros hasta el mes de octubre de 2013 como se observa.



Promedio Mensual Áreas Urbanas de Palmira, Candelaria y Buenaventura; Áreas Rurales Candelaria, El Cerrito y Tuluá

Fuente: CVC- DTA- Grupo Laboratorio Ambiental . Red PM10 Cenicaña



Promedio Anual de PM10 Año 2013. Áreas Urbanas de Buenaventura y Candelaria; Áreas Rurales El Cerrito y Tuluá.

Fuente: CVC- DTA- Grupo Laboratorio Ambiental . Red PM10 Cenicaña

Las concentraciones promedio anual de PM10 en los diferentes puntos de monitoreo evaluados no exceden la norma anual de PM10, establecida en  $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , por la Resolución 601 de 2006, modificada por la Resolución 610 de 2010, como se observa en la figura anterior

En las área rurales los promedios anuales son inferiores a los máximos establecidos en la Resolución 601 de 2006, modificada por la Resolución 610 de 2010, pero son mayores a los registrados en las dos áreas urbanas evaluadas.

**Evaluación de Amenazas y Riesgos:** Se prestó el apoyo a las administraciones municipales y las Direcciones Ambientales Regionales, mediante conceptos técnicos e informes para la evaluación de amenaza y eventos por de erosión lateral en cauces, inundaciones, deslizamientos, (movimientos en masa) y procesos erosivos principalmente.

Igualmente se apoyó a algunos municipios en gestión del riesgo y amenazas frente al ordenamiento territorial. También se visitaron lotes propuestos para construcción de plantas de tratamiento de aguas residuales, con el fin de viabilizarlos. En total se elaboraron 37 informes sobre evaluación de amenazas y riesgos.

### **Análisis de Alternativas y Formulación de Propuestas Amenazas de Riesgos:**

En el año se atendieron 32 informes como respuesta a los requerimientos de informes y conceptos técnicos de las propuestas de intervención,

Se rindieron Informes y Conceptos técnicos para los cuales se resaltan:

Se emitieron conceptos referidos a: inundabilidad de lote marginal al río Arroyohondo en donde se prevé lote para disposición transitoria de residuos peligrosos; Concepto adicional frente al tema de obras de control de inundaciones en el río Tuluá macroproyecto Ciudadela del Valle; Concepto ampliado respecto al macroproyecto El Topacio Tuluá en el tema de gestión del riesgo, concepto a ASONORTE Cartago frente a solicitud de recursos para estudio y diseño de obras de estabilización orilla río Cauca. Concepto respecto al cambio de curso del río Desbaratado en sector La Unión arriba y propuesta de manejo tanto al peticionario como a los municipios de Florida y Miranda; Concepto sobre mantenimiento presas consolidación quebrada Lulos (Ginebra y Guacarí).

#### **❖ Proceso: Mejoramiento de la Oferta Ambiental**

### **Actividades Desarrolladas con Énfasis en la Gestión del Riesgo**

#### **Monitoreo de los escenarios de riesgos**

Se realizó el monitoreo y evaluación del escenario de riesgo del río Tuluá, en el paso por el casco urbano, debido a las crecientes del caudal por las lluvias de los días 22 y 23 de diciembre, no se presentaron desbordamientos de importancia, como los ocurridos en años anteriores. A la altura de la bocatoma El Rumor, se observó un buen %trabajo+ de la presa de captación, que surte al acueducto municipal de Tuluá.



Bocatoma del río Tuluá, a la altura del Jardín Botánico, donde se verificó buen comportamiento de las estructuras.



Río Tuluá a su paso por la zona urbana a la altura del hotel Juan María.

Se identificaron desde los CMGRD en los municipios de la jurisdicción escenarios de riesgos, relacionados con movimientos en masa; desbordamientos de ríos y quebradas; se participó activamente en los CMGRD especialmente de los municipios de Tuluá, Sevilla, Riofrío, Caicedonia y Trujillo. En las reuniones mensuales de seguimiento a los instrumentos de planificación de cada municipio, uno de los temas tratados fue el de situaciones relevantes, en el que de manera especial se refirieron a las problemáticas de riesgo, determinándose la realización de visitas conjuntas, para conceptuar sobre las situaciones y buscando resolver las problemáticas asociadas.

Se resalta las reuniones tanto periódicas como extraordinarias del CMGRD del municipio de Tuluá, dándole especial énfasis a las intervenciones para la mitigación del riesgo por desbordamientos de los ríos Tuluá y Morales como de la Quebrada La Rivera en su paso por el casco urbano municipal y de manera eventual con el municipio de Bugalagrande para atender la misma problemática.

En el municipio de Sevilla se realizaron intervenciones en la quebrada San José, como los estudios referidos al deslizamiento de los barrios Monserrate y cafeteros, y de manera especial y con mayor continuidad al relacionado con la afectación de la banca de acceso al municipio (sector El Popal) como de la vía veredal Sevilla . La milonga. Sobre este deslizamiento es importante mencionar la ampliación de la calamidad pública decretada el 28 de noviembre de 2013, debido a la gran actividad existente en el deslizamiento del sector referido y el riesgo que genera sobre la comunidad que transita sobre sendas vías.

En el municipio de Riofrío y Andalucía se realizaron reuniones del CMGRD, se atendieron solicitudes sobre afectaciones y se emitieron conceptos ambientales.

Desde el mes de enero de 2013 se envió la circular dando recomendaciones sobre prevención de incendios forestales en el marco de la gestión del riesgo de desastres, la cual se remitió a los Alcaldes Municipales en jurisdicción.

Se adoptaron las actividades que normativamente se enmarcan en la Ley 1523 de 2012 para la gestión del riesgo de desastres en el que las Corporaciones tienen la función de apoyar a las entidades territoriales de su jurisdicción ambiental, en todos los estudios necesarios para el



conocimiento y reducción del riesgo, enfocado a las labores de gestión del riesgo que corresponden a la sostenibilidad ambiental del territorio y que, en principio se intentan armonizar con el Plan nacional de prevención y control de incendios forestales y restauración de áreas afectadas y, con el Plan departamental de gestión del riesgo, así como al Plan de Gestión Ambiental Regional y los Planes de Acción corporativos:

Proceso de conformidad con la Gestión del riesgo - Ley 1523 de 2012-	Algunas actividades corporativas
Proceso Conocimiento del riesgo	Ubicación y cuantificación de escenarios de riesgo Determinación de factores e indicadores ambientales de riesgo susceptibles de intervención Intervención en áreas priorizadas. Cuantificación periódica de las intervenciones y sistematización. Fortalecer, ajustar y mantener las estrategias educativas y de difusión
Proceso reducción del riesgo	Promover actividades coordinadas interinstitucionales de planificación para la prevención. Elaborar y promover formas de ocupación y utilización del territorio alternativas al uso del fuego Reducir la vulnerabilidad de las coberturas vegetales y mitigar el impacto
Proceso de manejo de desastres	Iniciar y continuar procesos de recuperación y restauración de las funciones ecosistémicas de áreas afectadas Apoyar el fortalecimiento de la capacidad operativa para la detección, atención y control oportuno de eventos

## PROYECTOS

- ❖ **Proyecto 1712 - Desarrollo de una estrategia para mejorar la capacidad adaptativa de los ecosistemas ecológicos y sociales del Valle del Cauca frente a escenarios de cambio climático.**

El proyecto está conformado por cinco resultados y tiene recursos económicos del orden de \$ 905.000.000 para los tres años, se encuentra en ejecución el convenio 0062 suscrito con Federación de Cafeteros y la Fundación Entorno, el cual tiene como objeto establecer un piloto para la recuperación de aguas mieles en la cuenca del río Pijao, como una medida de adaptación al cambio climático tratando estas aguas y la cereza del beneficio del café, para disminuir la carga contaminante que actualmente se vierte al río. Por dificultades encontradas en el establecimiento del convenio tripartito, se obtuvo una prórroga en tiempo, con lo cual el convenio finalizará a finales de marzo de 2014.



Planta de tratamiento de aguas mieles en Caicedonia

Con relación al otro Resultado programado para 2013, a través de la contratación de una profesional experta se realizó la construcción de los documentos denominados %portafolio de adaptación al cambio climático+en los municipios de Tuluá y Buga.

**Proyecto 1743 - Levantamiento detallado de la cartografía para la zonificación de amenazas de inundación y escenarios de riesgo en cabeceras municipales.**

Este proyecto es una clara muestra de integración en busca de la eficiencia. Durante el periodo entre el 01 de noviembre y 28 de diciembre de 2012, se realizó el procedimiento de la licitación pública No.09-2012, para la contratación de la restitución cartográfica para el ordenamiento territorial y la zonificación de amenazas y escenarios de riesgo por movimientos en masa, inundaciones y avenidas torrenciales en cabeceras del Valle del Cauca, donde se contempló la realización del modelo digital de terreno con precisión vertical de 15 cm y resolución de 1 m, para la zona de estudio del corredor del río Cauca y 30 centros poblados.

El 5 de diciembre de 2012, se realizó el cierre de la licitación, y luego del proceso de evaluación de propuestas, fue escogida la de la UT Ingeovista . FIT Conseil que continuó con el proceso de calificación, obteniendo 1024.5 puntos siendo la propuesta elegible con un valor de \$2.905.797.564.00 y un plazo de ejecución de ocho meses.

El 27 de diciembre de 2012 se suscribió el contrato 403, el proyecto estuvo suspendido en el periodo comprendido entre el 7 de mayo y el 06 de agosto, porque desde el mes de febrero se presentaron condiciones climáticas desfavorables para la ejecución de las actividades correspondientes a la adquisición de información topográfica y fotográfica desde la plataforma aérea reanudando el 27 de agosto de 2013.

El 11 de octubre de 2013 se firmó la primera adición al contrato, para incorporar recursos por valor de \$94.202.436 para la toma de imágenes aéreas y restitución cartográfica de 4048 ha, representados en el levantamiento de la cabecera municipal de Tuluá y zona rural del mismo municipio cubriendo el área de influencia de los ríos Morales y Tuluá, a una escala 1:2000 y adicionar un mes en el tiempo de ejecución.

En el mes de septiembre, se volvieron a presentar condiciones de clima desfavorables, que se evidencian en las imágenes tomadas por los satélites meteorológicos y extraídas del sistema de información de pronósticos y alerta del IDEAM, teniendo en el mes de septiembre 9 días

volados, en octubre 8 días y en noviembre solo 3 días por lo que se tuvo que solicitar prórroga en tiempo del contrato por razones de fuerza mayor.

Teniendo en cuenta lo anterior y que la adquisición de datos LiDAR e imágenes es insumo fundamental para las demás actividades, se firmó la segunda adición al contrato el 5 de diciembre de 2013, adicionando dos meses, quedando como fecha de finalización el 27 de febrero de 2014.

A la fecha se tiene ejecutado el 100% del plan de vuelo programado, donde se contempla el área adicional de 4048 ha, 18.582 imágenes tomadas.

Se han tomado 31 centros poblados: Jamundí, Candelaria, El Cerrito, Guacarí, Ginebra, Vijes, Yotoco, Riofrío, Andalucía, Bugalagrande, Tuluá, Bolívar, Zarzal, Roldanillo, La Unión, Obando, Toro, Ansermanuevo, La Cumbre, Restrepo, Caicedonia, Sevilla, Águila, Toro, Argelia, Darién, Trujillo, El Dovio, Versalles, Alcalá y Ulloa.

Se recibió el segundo informe de avance en formato digital, que contiene el cumplimiento de las siguientes actividades:

- Finalización de los vuelos
- Metodología de procesamiento de datos GPS que incluya resultados gráficos de los controles de calidad para el procesamiento GPS de cada uno de los vuelos, imágenes de la distancia entre puntos LiDAR de las pasadas transversales y el resto de las pasadas para cada día de vuelo así como las distancias obtenidas entre días de vuelo.
- Frontera de la zona de trabajo bajo estudio en sistema de coordenadas Magna Sirgas con origen de proyección Oeste.
- Trayectorias utilizadas.
- Plan de vuelo llevado a cabo.
- Archivos de triangulación y fotografías ajustadas.
- Ortofotomosaico con 15 cm de resolución en formatos descritos.
- Índice de las fotografías del proyecto.
- Nube de puntos LIDAR en formato LAS con densidad de puntos igual o superior a cuatro puntos por metro cuadrado clasificados y filtrados, ajustados al sistema de referencia MAGNA-SIRGAS con origen de proyección Oeste.
- Nube de puntos LIDAR con densidad de puntos igual o superior a cuatro puntos por metro cuadrado crudos.
- Informe de avance del 30% del Modelo Digital de superficie (DTS) de 1 metro de resolución en formato compatible SIG (ECW, GeoTIFF,) generado a partir de los datos LIDAR.
- Informe de avance del 30% del Modelo Digital del terreno (DTM) de 1 metro de resolución en formato compatible SIG (ECW, GeoTIFF,) generado a partir de los datos LIDAR filtrado, clasificado.

En las siguientes figuras se presenta el detalle de las fotografías aéreas adquiridas:



❖ **Proyecto 1788 - Apoyo a la gestión del riesgo de incendios forestales o de coberturas vegetales.**

Se ejecutaron parcialmente las actividades prevista del proyecto: %Apoyo a la gestión del riesgo de incendios forestales o de coberturas vegetales+, describiendo los avances de lo ejecutado mediante el convenio 022 del 2013, en el que se elabora la actualización cartográfica temática

En cuanto a la amenaza, vulnerabilidad, riesgo y prioridad de protección de 10 municipios del departamento. Se desarrolla mediante de talleres teórico prácticos y se avanzó en la capacitación en transferencia en prácticas y tecnologías alternativas al uso del fuego en zona rurales y en prevención de incendios forestales en 16 municipios del departamento. Igualmente se realizó la captura, y sistematización de la información reportada por los consejos municipales de Gestión del Riesgo de Desastres en lo referente a incidencia de incendios forestales o de cobertura vegetales

❖ **Proyecto 1794 - Evaluación, diagnóstico y diseños de obras de mitigación o corrección, control o estabilización de laderas en las cuencas o áreas urbanas del Departamento del Valle del Cauca.**

El proyecto contempla los siguientes resultados:

Resultado: Barrio Monserrate en Sevilla con estudios y diseños de obras de mitigación contra movimientos en masa. Se adelanta a través de los siguientes contratos:

Contrato 478 de 2013 para realizar los diseños definitivos de las obras de mitigación propuestas para los barrios Monserrate y Cafeteros en Sevilla - Valle  
Suscrito con GEOCING SAS.

A diciembre se recibieron los diseños de dos muros en concreto reforzado sobre caissons, conformación de taludes, diseño de un muro en gavión al borde de la quebrada Cafeteros. Se encuentran en ajustes finales y posterior liquidación.



Obras para el control de Erosión Municipio de Sevilla

Contrato 443 de 2013 para Realizar la interventoría administrativa, técnica y contable a la ejecución de los diseños definitivos de las obras de mitigación propuestas para los barrios Monserrate y Cafeteros, municipio de Sevilla (Valle)

Se realizaron los informes correspondientes a la interventoría, una vez ajustados los diseños finales, se procederá a liquidación.

- ❖ **Proyecto 1824 - Recuperación de la capacidad hidráulica del río Tuluá en la zona céntrica de la cabecera municipal de Tuluá, para prevención del riesgo por crecientes pluviales.**

Se suscribió el Convenio CVC No. 078 con el municipio de Tuluá y se dio inicio a la ejecución el día 8 de noviembre de 2013. Se espera que el municipio adelante los procesos de contratación para la ejecución de las obras y la interventoría.

#### **10.4 PROGRAMA 4 È ALIANZAS ESTRATÉGICAS EN CUENCAS Y ECOSISTEMAS COMPARTIDOS, BIENES PÚBLICOS REGIONALES**

##### **OBJETIVO DEL PROGRAMA**

Contribuir con medidas apropiadas a la disminución de riesgos por fenómenos de amenazas naturales y a la vulnerabilidad de los ecosistemas naturales y la población. Trabajar en la formulación conjunta de estrategias y planes de manejo de ecosistemas compartidos con otras corporaciones o instituciones con responsabilidad sectorial. Este programa se orienta a realizar acciones de planificación y ejecución de manera concertada y coordinada con autoridades de departamentos limítrofes, para la conservación y buen uso de los recursos naturales y de los ecosistemas compartidos.

- ❖ **Proyecto 1741 - Construcción del modelo conceptual para la restauración del corredor de conservación y usos sostenible del sistema río Cauca en su valle alto.**



El proyecto se ejecuta a través del CONVENIO CVC No. 79 de 2011 cuyo objeto es ~~%~~Aunar esfuerzos técnicos, humanos y financieros para llevar a cabo la construcción de un modelo conceptual para la restauración del corredor de conservación y uso sostenible del sistema río Cauca en su valle alto, considerando escenarios de cambio climático.+ El cual presenta los siguientes avances:

#### **Avance para el año 2013:**

Durante el mes de febrero y marzo, se recibió la visita del Ing Henry Opdam, experto holandés, con quien se revisó en detalle el avance y plan de trabajo y a partir de sus recomendaciones se ajustaron las actividades y se amplió el alcance para obtener como producto final el plan director para la gestión integrada de inundaciones en el valle alto del río Cauca, el cual estará finalizado en el primer trimestre del año 2015 y contendrá:

- Las fichas perfil y los presupuestos preliminares de las intervenciones estructurales y no estructurales propuestas para mitigar las inundaciones.
- La propuesta para la ejecución del plan, en la cual se incluyen entre otros temas las fuentes de financiación identificadas, el cronograma para la implementación, el plan para el ajuste de la normatividad regional y la formalización de roles y competencias para la ejecución y el programa de seguimiento y evaluación a la implementación

#### ***Avance en el Modelo digital del terreno del corredor de conservación y uso sostenible del sistema río Cauca en el valle alto.***

- Generación Modelo Digital de Terreno (MDT). En el año 2012 la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca realizó el proceso precontractual y la licitación para la generación del modelo digital de terreno, MDT del corredor del sistema río Cauca con tecnología de láser escáner aerotransportado . ALS- también conocido como LiDAR (Light Detection and Ranging), con precisión vertical de 15 cm y resolución de 1 m, para la zona de estudio del corredor del río Cauca y 30 centros poblados.
- Determinación de Geoide Local para la cuenca del río Cauca en su valle alto. Teniendo en cuenta que la precisión en los trabajos depende del marco referencial vertical empleado en la reducción de las alturas elipsoidales y que con la utilización de tecnología LiDAR para la generación del MDT, la precisión altimétrica es del orden de 10-20 cm, se tomó la decisión de construir un modelo geoidal local, que cubre el área de estudio del corredor río Cauca y sus ríos tributarios, lo que corresponde a 915.832 ha.

#### ***Avance en Zonificación de amenazas por inundación para diferentes escenarios de cambio climático en el corredor del sistema río Cauca.***

La elaboración del plan director para la gestión integrada de las inundaciones requiere el análisis detallado de las amenazas por eventos hidrológicos altos, insumo fundamental para la modelación y definición de opciones de protección o mitigación.

Las actividades realizadas hasta el momento son:

- La caracterización de las catorce las crecientes históricas de las cuales se tiene registro, durante las últimas seis décadas incluyendo su evaluación con el modelo hidrológico sueco HBV. En el periodo post . Salvajina 1988 . 2011 se identificaron 9 ventanas de crecientes en donde el caudal diario del río Cauca superaba el 60% de su caudal medio multianual, algunas de éstas crecientes se presentaron en el mismo año, siendo éste el caso de los años 1999, 2008 y 2011 donde ocurrieron dos eventos al año. De las 9 crecientes caracterizadas el 44% corresponde al primer semestre del año (enero. junio) y el 56% al segundo semestre (octubre. diciembre); además 8 de las crecientes están asociadas al evento La Niña y sólo 1 se ha presentado en años no ENOS.
- El análisis hidrológico de las crecientes, se complementa con el análisis hidráulico, para ello se adoptó como duración de la creciente el periodo en el cual el nivel de agua en el río Cauca se encontraba por encima del nivel de banca llena en una estación hidrométrica determinada. Como el río Cauca es finalmente el receptor de agua de los tributarios, quebradas y canales de drenaje del valle geográfico, se hizo necesario analizar los caudales de los tributarios en las crecientes del río Cauca. Este análisis permite identificar a los ríos Timba, Palo, Guachal, Tuluá y Bugalagandre, como aportantes principales al volumen de inundación hasta la estación La Victoria. En cuanto a los canales es difícil llevar a cabo un análisis por cuanto no se cuenta con información sobre los caudales de drenaje.
- Se realiza el análisis geomorfológico multitemporal del río Cauca para plantear alternativas de intervención de acuerdo con su dinámica. El río Cauca en su valle alto es un cauce aluvial, sinuoso con numerosas madrevejas sobre su llanura de inundación, que se conforman como un sistema de humedales cuyo comportamiento es importante conocer y en consecuencia se ha iniciado la evaluación de los sectores afectados por cambio dinámicos y el reconocimiento de patrones estructurales, litología y morfología con el fin de analizar posibles respuestas del río ante intervenciones antrópicas y efectos naturales de su evolución.
- Hasta la fecha para el análisis hidrodinámico se ha utilizado el modelo Mike11 con la calibración realizada en el proyecto PMC.

***Avance en Delimitación de humedales y definición de la ronda hídrica con su respectiva zonificación e identificación de herramientas del manejo del paisaje para la restauración del corredor del sistema río Cauca diseñadas.***

En desarrollo de este resultado se ha realizado el diagnóstico de las situaciones ambientales asociadas a las inundaciones de 2010-2011 y la revisión de las experiencias existentes sobre HMP en el país y el Valle del Cauca. También se ha participado en la elaboración de propuestas para la delimitación de humedales del sistema río Cauca de acuerdo con la prioridad de la CVC así: Platanares, La Trozada, La Nubia, El Conchal o Tiaquante, La Zapata y humedales del sector Navarro, Las Vegas y La Aldovea (zona rural de Cali).

Actualmente se desarrolla un convenio con la Universidad ICESI, con los siguientes objetivos 1) identificar oportunidades de conservación, 2) diseñar herramientas del paisaje para la restauración, 3) realizar análisis socio-económico predial y 4) formular e implementar proyectos en el manejo de paisajes.

***Avance en Socialización y propuesta de proyectos para la implementación del modelo conceptual para la restauración del corredor de conservación y uso sostenible y de las obras de protección contra inundaciones en el valle alto del río Cauca.***

La gestión de las inundaciones en el área de estudio involucra el análisis de dinámicas económicas, sociales y jurídicas, como también planes de adaptación o reubicación de las poblaciones para proponer una alternativa viable construida con la participación no solo de los especialistas del proyecto, sino con los diferentes sectores económicos y sociales que se ven afectados y beneficiados con la alternativa seleccionada, por lo tanto el avance se ha socializado en diferentes espacios regionales, foros, seminarios en las mesas del Sistema Departamental y Municipal de Áreas protegidas (SIDAP . Valle del Cauca y SIMAP-Cali). También se iniciaron los convenios con la CRC y con el sector azucarero a través de Asocaña y Cenicaña con el propósito de trabajar permanentemente con los actores sociales. Está en trámite el convenio con la CARDER.

Durante el año 2013 se realizaron alrededor de 20 talleres para divulgación y retroalimentación del diagnóstico de las inundaciones, con la participación de grupos de actores interesados y en el mes de Octubre de 2013 los días 22 y 23, se realizó un evento específico en la ICESI denominado primer encuentro regional del río Cauca y sus humedales, al cual asistieron más de 120 personas.

En la primera semana de diciembre se llevó a cabo en cada una de las DAR el taller dirigido a las administraciones municipales del Valle del Cauca que tienen jurisdicción en la llanura de inundación del río Cauca para presentar el avance y elaborar un plan de trabajo conjunto.

**Otras actividades desarrolladas:**

**Paisaje Cultural Cafetero.** Se participó en la socialización de la Guía para la Inclusión del Paisaje Cultural Cafetero en el Ordenamiento Territorial de los municipios incluidos en el PCC, en el municipio de Sevilla. La guía fue elaborada por el Ministerio de Cultura y el Ministerio de Vivienda.

## **10.5 PROGRAMA 5 - SOSTENIBILIDAD DE ACTIVIDADES PRODUCTIVAS**

### **OBJETIVO DEL PROGRAMA**

Contribuir a la sostenibilidad de los ecosistemas cambiando patrones insostenibles del uso del suelo, incentivando actividades acordes con sus potencialidades y en beneficio de la población. Promover el mejoramiento ambiental en los sectores productivos para una mejor competitividad empresarial, a través de la regulación, aplicación de medidas en los patrones de producción y consumo y el uso de incentivos. Este programa consiente acciones para el apoyo al sector industrial orientadas a la disminución y manejo integral de los residuos generados en sus procesos productivos.



❖ **Proceso: Caracterización de los Recursos Naturales y Priorización de Situaciones Ambientales**

**Caracterización de Sectores Productivos**

Caracterización de la actividad de la Caficultura en el Valle del Cauca.

Se llevó a cabo el levantamiento de la línea base de la actividad en el Valle del Cauca consultando varias fuentes documentales como: páginas de Internet, documentos, libros, guías y publicaciones seriadas del sector, documentos oficiales, revistas del gremio, normatividad y demás documentos relacionados con la producción. Se realizaron visitas a cada una de las sedes de las Direcciones Ambientales Regionales de la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca . CVC para conjuntamente con los profesionales y técnicos operativos confrontar la base de datos que posee cada DAR en sus territorios sobre la actividad cafetera en los aspectos ambientales. El documento final está en revisión.



Finca cafetera vallecaucana

**Monitoreo de la calidad de aire y de las emisiones**

Con relación a la calidad del aire al finalizar 2013 se tienen:

Estaciones Automáticas instaladas y operando:

- Yumbo área urbana, en ajustes y calibración
- Yumbo en ACOPI, en funcionamiento.
- Palmira, en funcionamiento parcial
- Tuluá, en funcionamiento parcial, en proceso de adecuación
- Candelaria, en funcionamiento

Estaciones Semiautomáticas instaladas y operando:

- Buenaventura, en funcionamiento.
- Yumbo . Barrio la Américas, en funcionamiento



Equipo Secuencial para monitoreo de la calidad del aire

### **Monitoreo de Residuos Sólidos Peligrosos y lodos**

Durante el año 2013 se analizaron 605 muestras de residuos sólidos, peligrosos, lodos y/o sedimentos. Específicamente se determinó la ecotoxicidad de muestras de residuos industriales, se realizó análisis de metales en lodos y sedimentos, y para definir el tipo de disposición final mediante en residuos el ensayo de ecotoxicidad con Daphnia Magna.

#### **❖ Proceso: Identificación y formulación de propuesta de intervención**

### **Análisis de alternativas y formulación de propuestas para residuos peligrosos**

Se elaboraron entre conceptos técnicos e informes sobre esta temática relacionada con los residuos peligrosos una cantidad de 8 de los 6 programados para el año 2013, superando la meta propuesta al año.

- La Corporación a través de la Resolución 0100-0660-0720 de diciembre 11 de 2013 adoptó El Plan de Gestión Integral de los Residuos peligrosos en el departamento del Valle del Cauca.
- Se formuló y adoptó el Plan para la Gestión Integral de Residuos Peligrosos para el Valle del Cauca 2013-2015

### **Capacitación y expedición de registros RESPEL y Registro Inventario PCB**

- Se capacitaron en el tema RESPEL a 530 personas, gracias a la realización de diversos actividades de capacitación: eventos tales como Viernes ambiental: Gestión ambiental de COPS y metodología de evaluación de sitios contaminados; Capacitación Corporativa Registro RESPEL - IDEAM y Capacitación Inventario PCB's - IDEAM talleres en desarrollo del Contrato 0325 de 2013.
- Además se realizaron cuatro (4) talleres dirigidos a promover acciones orientadas a evitar, controlar, sustituir o reducir la generación de residuos peligrosos en Estaciones de Servicio;

cuatro (4) talleres dirigidos a promover la implementación y actualización de los planes de gestión integral de residuos peligrosos de los generadores de diversos sectores productivos y normatividad aplicable; cuatro (4) talleres para reactivar y fortalecer la mesa sectorial de metalmeccánica y metalurgia para promover la producción y consumo sostenible para este sector productivo, considerando la normatividad aplicable al sector y teniendo en cuenta los contenidos temáticos y metodología que utiliza la CVC para mesas sectoriales.

- Se expidieron 87 registros RESPEL en el año y se ingresaron 40 nuevos registros de propietarios al inventario de PCB, de los cuales 28 fueron realizados por la CVC y 21 por otras autoridades ambientales en las cuales se encontraba la sede principal de las empresas, además se realizó asesoría a los usuarios para la inscripción en el registro y su diligenciamiento.

### Formulación de normatividad para residuos peligrosos

Se elaboró informe de comentarios a Proyecto de Resolución del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible "Por la cual se establecen los requisitos técnicos para la localización, diseño, operación, monitoreo, clausura y postclausura de los rellenos de seguridad de residuos peligrosos, con el fin de prevenir y controlar la degradación del ambiente+.

#### ❖ Proceso: Administración de los Recursos Naturales y Uso del Territorio

#### Regulación de la Demanda Ambiental:

Tiene como finalidad controlar y regular el uso, manejo y aprovechamiento de los recursos naturales renovables y el medio Ambiente, en el marco de una gestión ambiental integral sostenible. Alude a la aplicación de procedimientos para otorgar o negar Licencias Ambientales, Permisos, Autorizaciones, Concesiones, Registros, Conceptos y Aprobación de Obras

#### Otorgamiento de derechos ambientales Æ Licencias Ambientales

Licencias Ambientales Otorgadas en el año 2013 en la Dar Centro Norte

PROYECTO	BENEFICIARIO	RESOLUCIÓN	FECHA	UBICACIÓN	TIPO	DAR
explotación de materiales de construcción a cielo abierto, C.C. IKL-15501	reforestadora andina	Resolución 0100 No 0150- 0093 de 2013	18/02/2013	Sevilla	Sector Minero	Centro Norte
%xplotación de materiales de construcción a cielo abierto- cantera El Marne+ en el área del contrato de concesión No. JAF-15461	REFORESTADO RA ANDINA S.A. con Nit. 890.316.958-7,	Resolución 0100 No 0150- 0100 de 2013	20/02/2013	Sevilla	Sector Minero	Centro Norte
%xplotación de un yacimiento de bentonita+ en el área de la licencia de explotación No. CDR-101	MAGALY ROCIO LINERO LÓPEZDEMESA	Resolución 0100 No 0150- 0151 de 2013	02/04/2013	Bugalagrande	Sector Minero	Centro Norte
%xplotación de un yacimiento de materiales de construcción-cantera sonora+ en el área del Contrato de Concesión No. JA8-11221	REFORESTADO RA ANDINA S.A., con NIT No. 890316958-7	Resolución 0100 No 0150- 0179 de 2013	19/04/2013	Caicedonia y Sevilla	Sector Minero	Centro Norte

Planes de Manejo Ambiental Impuestos.

PROYECTO	BENEFICIARIO	RESOLUCIÓN	FECHA	UBICACIÓN	TIPO	DAR
Explotación de materiales de construcción, en el área de la solicitud de legalización de minería de hecho-expediente No DL4-072 . Cantera El Amparo	REFORESTADORA ANDINA S.A. con Nit. 890.316.958-7	Resolución 0100 No 0150-0081 de 2013	14/3/2012	Sevilla	Sector Minero	Centro Norte

**Otorgamiento de derechos ambientales DAR Centro Norte**

Se otorgaron 215 derechos ambientales, distribuidos en autorizaciones para aprovechamientos forestales (55), permisos de emisiones atmosféricas (2), permisos de vertimientos (2), adecuación de terrenos (5), concesiones de aguas superficiales y subterráneas (49), prorrogas y renovación de derechos ambientales (Agua superficiales y permiso de vertimientos, aumento, traspaso, rebaja, unificación y cancelación de concesiones de agua superficial (96), permiso para ocupación de cauces y aprobación de obras hidráulicas (6). Estos otorgamientos contaron con la revisión y asesoría jurídica de la DAR Centro Norte.

INDICADOR	EJECUCION
Número de permisos de emisiones atmosféricas otorgados	2
M <sup>3</sup> de madera autorizada para ser explotada con permiso de aprovechamiento forestal	9.629,33
M <sup>3</sup> de madera autorizada para ser explotada con permiso de aprovechamiento forestal doméstico	57,2
M <sup>3</sup> de madera autorizada para ser explotada con permiso de aprovechamiento forestal persistente	8.778,6
M <sup>3</sup> de madera autorizada para ser explotada con permiso de aprovechamiento forestal único.	793,53
Caudal de agua concesionada para uso doméstico (m <sup>3</sup> /seg.)	0,00321
Número de concesiones individuales de aguas superficiales para uso doméstico	13
Número de concesiones de agua superficial otorgadas para centros poblados	3
Número de concesiones de agua superficial negada	1
Caudal de agua concesionada para sectores productivos (m <sup>3</sup> /seg.)	0,37828
Número de concesiones de agua para sectores productivos	27
Número de solicitudes de concesiones de agua recibidas	55
Número de autorizaciones otorgadas para adecuación de terrenos	5
Número de salvoconductos otorgados	1.622
Número de salvoconductos expedidos para la madera movilizada	1.076
Número de salvoconductos expedidos para la removilización de madera	546

INDICADOR	EJECUCION
Número de autorizaciones y permiso forestales otorgados	55
Permisos de aprovechamiento forestal doméstico otorgados	6
Permiso de aprovechamiento forestal persistente otorgados	34
Permiso de aprovechamiento forestal único otorgados	15
Número de usuarios con concesión de aguas otorgados en la vigencia	50
Número de permisos de vertimientos otorgados	2
Número de permisos de vertimientos otorgados para municipios.	1
Número de permisos de vertimientos otorgados para sectores productivos.	1
Volumen de madera movilizada (m <sup>3</sup> )	10.439,5
Volumen de madera removilizada (m <sup>3</sup> )	3.684
Decomisos de madera (No.)	13
Caudal de agua superficial concesionado (m <sup>3</sup> /seg.)	0,34153
Número de concesiones de agua subterránea otorgada	7
Número de concesiones de agua subterránea en un tiempo inferior al reglamentado	1
Número de concesiones de agua subterránea en un tiempo superior al reglamentado	6
Número de concesiones de agua superficial otorgada	42
Número de concesiones de agua superficial en un tiempo inferior a lo reglamentado	23
Número de concesiones de agua superficial en un tiempo superior a lo reglamentado	12
Caudal de agua subterránea concesionado. (m <sup>3</sup> /seg.)	0,2096
Número total de actos administrativos	290
Número de permisos de vertimientos tramitados en tiempo inferior a lo reglamentado	1
Número de permisos de vertimientos tramitados en tiempo superior a lo reglamentado	1
Total de permisos de vertimientos tramitados	2
Aprovechamientos forestales persistentes tramitados en un tiempo inferior al reglamentado	20
Aprovechamientos forestales persistentes tramitados en un tiempo superior al reglamentado	14
Total de aprovechamientos forestales persistentes tramitados	34
Tiempo promedio de trámite para la elaboración de permisos, concesiones y aprovechamientos	55

## Imposición de Sanciones y Obligaciones

Se impusieron 21 sanciones que corresponden a decomisos definitivos de flora y fauna, cierre definitivo de obras o actividades e imposición de multas. Además se impusieron 45 medidas preventivas que corresponden a decomisos de flora y fauna y suspensión temporal de obras o actividades. También se impusieron nueve (9) resoluciones de obligaciones que corresponden a las impuestas en los procedimientos en los cuales no se consideró pertinente la formulación de cargos.

Estos procesos sancionatorios contaron con la revisión y asesoría jurídica de la DAR Centro Norte.

INDICADOR	EJECUCION
Medidas preventivas	45
Número de obligaciones impuestas	9
Número de sanciones impuestas	21
Procesos activos en la vigencia	252
Procesos Sancionatorios fallados en la vigencia	45

## Seguimiento a las obligaciones impuestas en los actos administrativos.

INDICADOR	EJECUCION
Número de permisos de emisiones atmosféricas con seguimiento	10
Municipios del área de jurisdicción de la DAR con acceso a sitios de disposición final de residuos sólidos técnicamente adecuados y autorizados por la CAR (rellenos sanitarios, celdas transitorias, PMIRS)	7
Cumplimiento promedio de los compromisos establecidos en los PGIRS de la jurisdicción	70
Planes de saneamiento y manejo de vertimientos (PSMV) implementados y con seguimiento	2
Planes de Ordenamiento Territorial con seguimiento	7
Número de visitas de seguimiento	1061
Número de expedientes activos con seguimiento	885
Número de hectáreas con planes de aprovechamiento forestal con seguimiento	108,74

INDICADOR	EJECUCION
Numero de Planes de Gestión integral de residuos sólidos (PGIRS) con seguimiento	7
Numero de Planes de saneamiento y manejo de vertimientos aprobados.	2

### Seguimiento y control a factores de presión ambiental de actividades antrópicas y naturales

En el periodo reportado se realizó el seguimiento a ocho (8) licencias ambientales por proyectos obras o actividades correspondientes a pequeñas centrales hidroeléctricas, explotación minera de yacimientos de bentonita, extracción de materiales de arrastre y zoológico de fauna silvestre (avestruces).

Se resalta que el seguimiento de las licencias ambientales se realizó por medio de grupo interdisciplinario conformado por profesionales de la DAR, con el acompañamiento de los técnicos operativos asignados a cada municipio.



Seguimiento a licencia ambiental de pequeña central hidroeléctrica

Igualmente se efectuó el seguimiento a 417 expedientes por derechos ambientales que en su gran mayoría correspondiente a concesiones de aguas superficiales, que corresponden al 32,71% del total de expedientes activos para seguimiento. Se generaron 450 informes, teniendo en cuenta que a algunos expedientes se les ha realizado más de una visita.

El período se inició con 1.275 expedientes vigentes para seguimiento, de los cuales se han archivado 33 y se encuentran en trámite de archivo 272 expedientes de concesiones de agua cuyas resoluciones han perdido su vigencia.



Seguimiento y control a obligaciones contenidas en los actos administrativos (izquierda, Mantenimiento obras hidráulicas y derecha, concesiones de aguas . inspección bocatoma municipio de Tuluá)

### **Seguimiento y control al cumplimiento de obligaciones REGISTRO UNICO AMBIENTAL È RUA para el sector manufacturero**

En cumplimiento con lo establecido en la Resolución 1023 de mayo 28 de 2010, expedida por el Ministerio del Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, se lidera y administra a nivel Corporativo las actividades tendientes al seguimiento, revisión y transmisión de la información a nivel departamental del Registro Único Ambiental para el sector Manufacturero.

En cuanto al Registro de Generadores de Residuos o Desechos Peligrosos en la Dirección Ambiental Regional Centro Norte se realizaron las siguientes actividades:

INDICADOR	EJECUCION
Número de empresas generadoras y receptoras de residuos peligrosos con seguimiento	55
Número de visitas de seguimiento y control a industrias generadoras de residuos peligrosos	44
Número de conceptos emitidos con relación a la regulación y control de residuos peligrosos	15
Número de personas capacitadas en el manejo adecuado de residuos sólidos peligrosos	23

En cuanto a las actividades relacionadas con el Registro Único Ambiental para el Sector Manufacturero, se realizaron las siguientes actividades:

- Se realizaron 25 requerimientos de inscripción al Registro a empresas manufactureras ubicadas en la jurisdicción de la Dirección Ambiental Regional Centro Norte.
- Se tramitaron 20 solicitudes de inscripción.
- Se realizaron 16 visitas a empresas manufactureras con el fin de verificar la pertinencia o no del cumplimiento de esta obligación y continuar con el trámite de inscripción.





Para el Inventario de Bifenilos Policlorados PCB, se tramitaron dos (2) solicitudes de inscripción por parte del Hospital Departamental Centenario de Sevilla y el Ingenio San Carlos S.A.

### **Asesoría para el Otorgamiento de Derechos Ambientales y Seguimiento y Control al cumplimiento de obligaciones y derechos ambientales Ę contaminación atmosférica**

**Incendios y quemas de caña de azúcar:** En coordinación con los ingenios y el grupo de trabajo interno de seguimiento de las obligaciones establecidas en la resolución 0100 No. 0100 . 0883 . 2011, del 20 de octubre de 2011, para regular el permiso colectivo de emisiones atmosféricas para la práctica de quemas abiertas controladas a los ingenios agremiados en ASOCAÑA, se realizó la asesoría en:

- Alternativas para la disminución de las quemas de caña y la regulación de las actividades de quemas abiertas
- Establecer las condiciones y especificaciones bajo las cuales deben realizarse quemas abiertas donde se establece: Horarios, distancia, regulación de las quemas alrededor del aeropuerto.
- Se efectuaron reuniones con los funcionarios encargados del seguimiento al permiso de quema de caña, para unificar criterios de intervención y se capacitó al personal sobre el tema.
- Se consolidó información sobre los predios con mayor incidencia por incendios producto de la quema de caña., dentro del comité de seguimiento al permiso de quema de caña se solicitó a la Oficina Jurídica emitir concepto jurídico determinado si es procedente retirar el permiso a los predios donde mayor incidencia de incendios han ocurrido en vigencia 2011 hasta la fecha.
- Se dio respuesta a solicitudes presentadas por habitantes del departamento sobre el estado de seguimiento al permiso colectivo de emisiones atmosféricas otorgado a ASOCAÑA.

### **Seguimiento y control cumplimiento obligación y derechos Ę MINERÍA**

#### **Municipio de Sevilla.**

**Explotación de oro en el Corregimiento de Alegrías, río Tibí tributario del río Bugalagrande,** a la altura del predio La Mina (vía a Roncesvalles . Tolima) dentro de la zona de influencia y protección del Páramo de Yerbabuena, en un área superficial aproximada de 40 hectáreas afectadas.

Se adelantan dos procesos sancionatorios, el primero en etapa de calificación de la falta y el segundo en la etapa de formulación de cargos (contra la Asociación de Mineros ASOMIEVA y contra el propietario del predio La Mina).

**Explotaciones de oro en el río Bugalagrande a la altura del predio Santafé, ubicado en la vereda Santafé,** las cuales son combinaciones de minería tipo barequeo como pequeña minería, ya que generan temporalmente socavones entre 2 y 3 metros de profundidad por 3 . 4 metros de largo y unos 2 metros de ancho, generando afectaciones parciales a la zona forestal protectora.

**En la vereda Estación Caicedonia, sobre el río La Vieja, explotaciones de materiales de arrastre realizadas por el sindicato de Areneros de Barragán (Quindío),** situación en conocimiento de la Procuraduría del Quindío como de la Corporación Regional del Quindío (CRQ) y en cuyo sector existe conflicto por los linderos de polígono de un proceso de legalización minera, además de afectaciones marginales que consideran riesgo sobre dicho centro poblado.

***Municipio de Caicedonia:***

- Explotaciones de materiales de arrastre en el río La Vieja y Barragán, de forma tradicional y mecanizada, la gran mayoría con licencias ambientales otorgadas por la CRQ como también en proceso de formalización ante la Autoridad minera; Una Licencia Ambiental sobre el río Barragán otorgada por la CVC (Empresa ARISOL S.A.S.). Por parte de la DAR Centro Norte, se realizan recorridos de control y seguimiento a estas explotaciones y del grupo de licencias ambientales de la DAR igualmente.
- Explotaciones mineras de materiales de arcilla en la vereda La Camelia, donde existe minería desde muchos años atrás y que en la actualidad están en proceso de formalización ante la autoridad minera y de obtención de la licencia ambiental. La DAR Centro Norte, ha propiciado espacios para orientar a la comunidad minera a través de la instalación de una mesa de trabajo en temas de ordenamiento ambiental y territorial con una periodicidad mensual y con participación de la administración municipal.

***Municipio de Andalucía:***

- Explotaciones de materiales de arrastre en el río Bugalagrande, de forma tradicional; como también explotaciones con licenciamiento (PISA) y otras en trámite como la Asociación de Areneros del municipio de Andalucía.

***Municipio de Bugalagrande:***

- Explotaciones ocasionales de oro (barequeo combinado con pequeña minería) en el río La Paila, corregimiento de Ceilán, vereda La Colonia).
- Explotaciones de materiales de arrastre en el río Bugalagrande, de forma tradicional.

***Municipio de Tuluá:***

- Explotación tradicional de materiales de arrastre en los ríos Tuluá y Morales. La Asociación de Areneros, tienen un proceso de formalización, ante la autoridad minera. Eventualmente y en conjunto con la Policía Ambiental y el Consejo Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres, se realizan operativos cuando se evidencia explotaciones mecanizadas dentro del

río Tuluá, sin ningún tipo de licenciamiento. De otra parte, la DAR Centro Norte, programa recorridos periódicos en los ríos Tuluá y Morales, con el fin de hacerle.

- Explotaciones de oro, en el predio San Cayetano, ubicado en la vereda El Vergel, Corregimiento La Marina donde se encuentran aproximadamente entre 10 y 30 mineros con palas y picas, en las visitas no se ha evidenciado uso de químicos (Cianuro y mercurio).

#### **Municipio de Riofrío:**

- Explotaciones de materiales de arrastre en el río Riofrío, realizados tradicionalmente por Areneros del sector.
- Explotaciones de oro en el río Lindo (corregimiento de Salónica vía a La Marina, donde desde el año 2011 y 2012 se constató la explotación minera y en el año 2013 se evidenció alta contaminación por uso de químicos (Cianuro y Mercurio), según resultados de pruebas realizadas por el Laboratorio Ambiental de la CVC en diferentes temporadas y en sectores diferentes. De igual manera, se presentaron afectaciones a rodales y material vegetal de la zona forestal protectora. No se ha iniciado ningún proceso sancionatorio, por falta de identificación de los mineros.



Visita ocular para otorgamiento de derechos ambientales (Autorizaciones de aprovechamiento forestal) y Permiso de ocupación de cauces y aprobación de obras hidráulicas (Captación de aguas superficiales y construcción de diques).

### **Seguimiento y control al cumplimiento de obligaciones y derechos ambientales**

#### **LICENCIAS AMBIENTALES.**

En el año 2013, se dio cumplimiento a las visitas de seguimiento programadas y a la revisión del total de licencias, demostrándose actuaciones y requerimientos en cada una de ellas. A continuación, se presenta un cuadro resumen que evidencia su estado y actuación por parte de la DAR Centro Norte, en cuanto al seguimiento de las obligaciones a las diferentes Licencias Ambientales otorgadas en la jurisdicción.

No	Proyecto	No de resolución	Fecha	Cuadro de colores (Estado)	Actuación
1	Parque Agroindustrial y Comercial Caicedonia	0081	01/02/1996		Se realizó visita de seguimiento el pasado 3 de septiembre encontrándose cumplimiento del 75 %, se debe realizar un manejo en la presentación de los residuos sólidos.
2	Pesca Deportiva El Bosque	0178	09/09/1996		No se encuentra en funcionamiento se realizó visita el pasado 1 de octubre, se recomienda en el informe de visita la finalización de la licencia
3	Fernando Botero Jaramillo - Urbanización	0879	09/09/1996		A través del oficio CVC 0731-13323-01-2013 se ofició a la administración municipal de Sevilla para verificar el estado del proyecto
4	Proyecto de Irrigación Alto Bonito	0068	07/04/1997		Se realizó visita el pasado 12 de diciembre encontrándose que se encuentra en buen estado
5	Portal de la Bastilla-urbanización	0089	30/04/1997		A través del oficio CVC 0731-13319-01-2013 se ofició a la administración municipal de Tuluá para verificar el estado del proyecto
6	Urbanización La Guyana	0149	16/07/1997		A través del oficio CVC 0731-13328-01-2013 se ofició a la administración municipal de Caicedonia para verificar el estado del proyecto
7	La Camelia	0217	15/09/1997		A través del oficio CVC 0731-13328-01-2013 se ofició a la administración municipal de Caicedonia para verificar el estado del proyecto
8	Planta Mezcladora de Concreto	0336	18/12/1997		No se encuentra en funcionamiento se realizó visita el pasado 2 de octubre, se recomienda en el informe de visita la finalización de la licencia
9	Parque Residencial Balcones de La Colina	035	30/01/1998		A través del oficio CVC 0731-13319-01-2013 se ofició a la administración municipal de Tuluá para verificar el estado del proyecto
10	Estación de Servicio Clase A - Terpel Andalucía	016	18/01/1999		Se encuentra en funcionamiento se requirió manejo de RESPEL y manejo de cunetas de derrame accidental
11	Estación de Servicio Mobil - Palermo	24/09/1900	06/08/2003		Se encuentra en funcionamiento se requirió manejo de RESPEL y manejo de cunetas de derrame accidental
12	Estación de Servicio - Terpel - Bomberos	01/11/1900	07/09/1999		Revocada en el año 2002 por no ejecutar la obra debido a que una vez consultado con la empresa Terpel, se acordó que la obra no es viable para la institución por las condiciones y requisitos que exige la mencionada firma. (extraído resolución de revocatoria)
13	Explotación Materiales de Construcción (arrastre)	308-99	10/09/1999		negada

14	Estación de Servicio Piedra pintada	D.G.004	03/01/2000		Se encuentra en funcionamiento y se solicitó inscripción como generador RESPEL
15	Planta Procesadora de Aves	D.G.461	14/11/2000		No se encuentra en funcionamiento se realizó visita el pasado 1 de octubre, se recomienda en el informe de visita la finalización de la licencia
16	Urbanización El Paraíso	D.G.302	13/06/2001		A través del oficio CVC 0731-13319-01-2013 se ofició a la administración municipal de Tuluá para verificar el estado del proyecto
17	Explotación yacimiento de Bentonita - Licencia Especial No. 20489	'D.G. 072-02	14/02/2002		Se venció su título minero por lo tanto fenece la licencia ambiental, ya se tramito y otorgo nueva licencia.
18	Estación de Servicio Santa Clara	'D.G. 216	20/05/2002		Se encuentra en funcionamiento se requirió manejo de RESPEL y manejo de cunetas de derrame accidental
19	Urbanización Santa Bárbara	'D.G. 282	21/06/2002		A través del oficio CVC 0731-13328-01-2013 se ofició a la administración municipal de Caicedonia para verificar el estado del proyecto
20	Circuito de escombreras municipales	'D.G.338	12/07/2002		Se realizó visita el pasado 8 de octubre cumple parcialmente, el Municipio de Tuluá a través de reuniones manifiesta el interés de clausurar el sitio ya que se encuentra colmatado
21	Construcción carretera Mate guadua-San Marcos-Monte loro	'D.G.775	31/12/2002		A través del oficio CVC 0731-13319-01-2013 se ofició a la administración municipal de Tuluá para verificar el estado del proyecto
22	Zoocriadero de avestruces	'D.G. 208	03/06/2003		Realiza el trámite de nueva licencia el Zoocriadero se encuentra ubicado fuera de nuestra jurisdicción; sin embargo se realizó seguimiento al estado de los animales en el mes de febrero de 2013.
23	Explotación materiales de construcción (materiales de arrastre río Bugalagrande) e instalación planta trituradora y planta asfáltica - Autorización Temporal e Intransferible No. DGJ-121	'D.G. 808	09/09/2003		Se realizó seguimiento al auto 0100 No 0730-000126 del 01 de febrero de 2013 a través del oficio 0731 . 33488-05 . 2013 del pasado 30 de septiembre se informó el vencimiento del plazo para ejecutar las obligaciones impuestas en dicho memorando; en la próxima reunión del equipo de licencias la cual se efectuará el próximo 17 de octubre se determina procedimiento a seguir.
24	Explotación materiales de construcción - Cantera El Carmen - Contrato Concesión No. DIK-112	D.G. 992	19/11/2003		No se encuentra en funcionamiento se realizó visita el pasado 1 de octubre, se recomienda en el informe de visita la finalización de la licencia, debido a que el beneficiario falleció
25	Explotación de materiales de arrastre Río Bugalagrande - Autorización Temporal e Intransferible No. HAH-152	D.G. 808	09/09/2003		Explotación no se realiza en el momento, la fecha de vencimiento del contrato de concesión minera para este proyecto es del 14 de mayo del año 2014

26	Pequeña Central Hidroeléctrica Río Bugalagrande 1800	0100- 0730- 0325- 2007	26/06/2009		No se ha iniciado obra en este proyecto
27	Explotación de materiales de arrastre - Autorización Temporal e Intransferible No. 11111A	0100- 0730- 0619- 2007	21/12/2009		No se encuentra en funcionamiento se realizó visita el pasado 1 de octubre, se recomienda en el informe de visita la finalización de la licencia.
28	Explotación de materiales de construcción - gravas y arenas del río Bugalagrande e instalación y operación de una planta trituradora y una planta de mezcla asfáltica - <b>Autorización Temporal e Intransferible No. DGJ- 121</b>	0100- 0730- 0284- 2008 MODIFI CACIÓN LICENCI A AMBIEN TAL	23/05/2008		El seguimiento se realizó en septiembre esta licencia es la modificación de la DG 808 de PISA
29	Pequeña Central Hidroeléctrica Alto Tuluá 1800	0100- 0730- 0605- 2008	14/11/2008		El seguimiento se realizó el pasado 14 de mayo Presenta inconvenientes de seguridad, pero se realizó seguimiento, encontrándose inconvenientes en las mediciones de caudal, se efectuaron requerimientos en un concepto técnico
30	Pequeña Central Hidroeléctrica Bajo Tuluá 1440	0100- 0730- 0606- 2008	14/11/2008		El seguimiento se realizó en junio Presenta inconvenientes de seguridad, pero se realizó seguimiento, encontrándose inconvenientes en infiltraciones de agua en el túnel de conducción, se efectuó requerimiento por escrito a través de un concepto técnico
31	Construcción y Funcionamiento Planta Procesadora de Aves	0100- 0720- 0657- 2008 AUTORI ZA CESIÓN	02/12/2008		No se encuentra en funcionamiento se realizó visita el pasado 1 de octubre, se recomienda en el informe de visita la finalización de la licencia es la cesión de la DG 461
32	Explotación técnica yacimientos de Bentonita - Licencia de Explotación No. 20489 - Mina El Toro	0100- 0730- 0208- 2009	03/04/2009		Se venció su título minero por lo tanto fenece la licencia ambiental, ya se tramita y otorga nueva licencia.
33	Pequeña Central Hidroeléctrica Bajo Tuluá 1440	0100- 0730- 0637- 2009 MODIFI CACIÓN LICENCI A AMBIEN TAL	12/11/2009		El seguimiento se realizó en junio esta licencia es la modificación de la 0730-0606-2008 de PCH baja

34	Pequeña Central Hidroeléctrica Alto Tuluá 1800	0100-0730-0667-2009	12/11/2009		El seguimiento se realizó en mayo esta licencia es la modificación de la 0730-0325-2007de PCH
35	Fase Experimental Zocriadero de Avestruces, predio "Hacienda la Sirena"	0100-0730-0065-2010	03/02/2010		El seguimiento se realizó en enero a través del oficio CVC 0731-13394-01-2013 se solicitó el correspondiente informe de los resultados de la fase experimental y la intención del beneficiario para modificar la licencia a fase comercial.
36	Extracción de materiales de construcción Arisol S.A.				Cumple con la mayoría de obligaciones, presenta inconvenientes sociales, los cuales estas siendo atendidos desde la regional.
37	Explotación Materiales de construcción - materiales de arrastre del río Cauca - y beneficio materiales (planta trituración y planta de asfalto) - Contrato de Concesión No. HIQ-15081	0100-0730-0553-2010	05/10/2010		Por recomendación del equipo de seguimiento a licencias ambientales se interpuso medida preventiva con suspensión de actividades hasta tanto no se presenten los correspondientes informes de cumplimiento ambiental; cabe notar que a pesar que esta licencia fue otorgada en el año 2010 solo hasta el mes de enero de 2012 a través del memorando 0150-02067-2012-1
38	Explotación materiales de construcción (materiales de arrastre Río Bugalagrande) Contrato de Concesión No. CJU-101	0100-0150-0998-2011	16/12/2011		negada
39	Explotación de material de cantera el amparo		2013		Se realizó seguimiento y se requirió por incorrecto manejo de extracción incumpliendo el plan de trabajo y obra estipulado en la licencia
40	Explotación técnica yacimiento de Bentonita		2013		No se ha permitido inicio de obra ya que a través del oficio CVC No 0731-3500-2013-04 se requirió presentar ante la DAR Centro Norte el correspondiente informe de sitios y cantidad de obra a explotar.

	Rojo cumplimiento inferior al 40%
	Amarillo cumplimiento entre el 41 y 80%
	Verde Cumplimiento entre el 81 y 100%
	No se encuentra el proyecto en operación y se recomienda la finalización de la licencia
	Se encuentra en espera de respuesta por parte de los entes Municipales

En total se realizó visita técnica a 32 licencias ambientales este año, se enviaron 8 oficios a licenciatarios para verificación del estado de cada licencia; producto de la implementación de la

estrategia metodológica descrita anteriormente, se ha logrado hacer el seguimiento a 40 Licencias Ambientales y proferir los Actos Administrativos correspondientes : 1 auto, 1 medida preventiva, inicio de 1 proceso sancionatorio por incumplimiento de obligaciones, 4 oficios de requerimientos, los cuales redundan en un ejercicio efectivo de autoridad ambiental, en consonancia con la misión de la Corporación. Además se estableció el cobro de seguimiento a 9 licencias por un valor de Veintidós millones doscientos sesenta y dos mil sesenta y tres pesos mcte. \$22.262.063.



Visita de seguimiento a Licencias Ambientales

Visitas predios sector cafetero para aplicar encuesta sobre tipo de beneficiadero, para el cobro de tasa retributiva.

Se han realizado 45 visitas a fincas cafeteras teniendo en cuenta las más representativas que se encuentran en la jurisdicción de la DAR Centro Norte. En el municipio de Caicedonia se visitaron 19 predios, en el municipio de Sevilla 11 predios y en el municipio de Trujillo 15 predios. Se ha hecho la apertura de 22 cuentas para el cobro de la tasa retributiva.



En la foto 9 se observa la Fosa seca de la finca Provenza, vereda Samaria municipio de Caicedonia



### **Seguimiento y control al cumplimiento de obligaciones ambientales.**

Se hizo seguimiento a 885 expedientes por derechos ambientales que en su gran mayoría corresponden a concesiones de aguas superficiales, correspondientes al 73,79% del total de expedientes activos para seguimiento. Se generaron 1061 informes, teniendo en cuenta que en algunos expedientes se les ha realizado más de una visita.

Al inicio del período se contaba con 1.275 expedientes vigentes para seguimiento, de los cuales se han archivado 33 y se encuentran en trámite de archivo 272 expedientes de concesiones de agua cuyas resoluciones han perdido su vigencia. En conclusión al cierre del periodo existen 976 expedientes vigentes para el seguimiento.



Seguimiento y control a obligaciones contenidas en los actos administrativos (izquierda, Mantenimiento obras hidráulicas y derecha, concesiones de aguas . inspección bocatoma municipio de Tuluá)

### **Seguimiento permiso de vertimientos plantas de sacrificio.**

Se llevó a cabo el seguimiento a los permisos de vertimientos de las siguientes plantas de sacrificio que funcionan en la jurisdicción de la DAR Centro Norte:

Planta de Sacrificio del Municipio de Caicedonia, administrada por las Empresas Varias de Caicedonia. Permiso otorgado por la CVC mediante la Resolución 0300 No. 0730-000483 de 2008 (22 de Julio)

Planta de Sacrificio FRIGOTIMANA del municipio de Tuluá. Permiso otorgado por la CVC mediante la Resolución 0300 No.0730-000470 de 2008 (del 21 de Julio), igualmente se realizó visita para la renovación del permiso.



En estas fotografías se pueden observar varios de los componentes del sistema de tratamiento de aguas residuales de la planta de sacrificio del municipio de Tuluá.

En el caso de las plantas de sacrificio de los municipios de Tuluá y Caicedonia, éstas se encuentran en proceso de renovación de los respectivos permisos de vertimiento. Al municipio de Trujillo se le hizo requerimiento por incumplimiento en el mantenimiento del Sistema de Tratamiento de Aguas Residuales, el cual está dentro del término para el cumplimiento del mismo.

### **Seguimiento Empresas con Permiso de Vertimiento**

#### **Municipio de Andalucía.**

Se viene realizando el seguimiento a la empresa Industria alimenticias El Trébol, que actualmente no tiene aprobado el permiso vertimientos y se le han hecho los requerimientos respectivos. Han radicado los planos y memorias de cálculo del sistema de tratamiento de aguas residuales que van a implementar, se elaboró el concepto técnico No.012-025-096 / 0660-054209-06-2013 por parte del Grupo de Manejo Ambiental de Centro Poblados de la Dirección Técnica Ambiental, para que se proceda a la construcción del STARS, el cual una vez construido debe tramitar el permiso de vertimientos.



En la foto se puede apreciar el sistema de tratamiento de las aguas residuales domesticas de la empresa industria alimenticias El Trébol; igualmente, se observa el actual sistema de tratamiento de las aguas residuales industriales.

### Municipio de Bugalagrande.

Se llevó a cabo el seguimiento al permiso de vertimientos de la empresa Nestlé, renovado por la CVC mediante la resolución 0300 No.0730-000054 de 2012 del 06 de Enero de 2012. Igualmente a la estación de servicio El Overo, permiso otorgado por la CVC mediante la resolución 0300 No.0730-000541 de 2009 del 01 de Septiembre de 2009. Se está cumpliendo con las obligaciones impuestas en el acto administrativo mencionado.



En estas fotografías se aprecia algunos componentes de la planta de tratamiento de aguas residuales industriales de la fábrica Nestlé Bugalagrande.

### Municipio de Riofrio.

Se llevó a cabo el seguimiento al permiso de vertimientos del Ingenio Carmelita, renovado por la CVC mediante la resolución 0300 No.0730-000542 de 2011 del 24 de Junio de 2011. Cumple con las obligaciones impuestas en el acto administrativo.



En esta toma se observa la estructura de entrada al sistema de tratamiento de aguas residuales del ingenio Carmelita S.A.

Se llevó a cabo el seguimiento al permiso de vertimientos a la porcícola, El Rhin otorgado por la CVC a la Sociedad Hurtado Russi y Cía. mediante la resolución 0300 No.0730-000368 de 2012

del 30 de Abril de 2012. Se hizo requerimiento para adecuar la planta, está pendiente de su cumplimiento.



En esta toma se pueden apreciar algunos de los componentes del sistema de tratamiento de aguas residuales de la porcícola El Rhin, municipio de Riofrío.

### **Municipio De Sevilla**

Mediante la resolución No.0730-000590 de 2013 del 26 de Julio de 2013, se otorgó el permiso de vertimientos a la Sociedad Autopistas del Café S.A. para el peaje Corozal. Cumple con las obligaciones impuestas en el acto administrativo.



Se puede apreciar las instalaciones del peaje Corozal y el STAR ubicado en la vía La Paila . Armenia.

### **Municipio de Trujillo.**

Mediante la resolución No.0730-000834 de 2013 del 01 de Noviembre de 2013, se renovó el permiso de vertimientos para la Estación de Servicio La 20, ubicada en la Calle 20 No 17- 69 Barrio El Planchón municipio de Trujillo. Está cumpliendo con las obligaciones impuestas en el acto administrativo.



En esta toma se pueden apreciar los componentes para la retención de sólidos y grasas de la EDS la 20, municipio de Trujillo.

### **Municipio de Tuluá.**

Se llevó a cabo el seguimiento al permiso de vertimientos de la empresa FUMIVALLE, otorgado por la CVC mediante la Resolución 0300 No. 0730-000175 del 8 de Marzo.



Se puede apreciar los componentes del sistema de tratamiento de aguas residuales de la empresa FUMIVALLE S.A. del municipio de Tuluá.

Se hicieron visitas de control a las PTAR de las empresas Levapan y Productora de Jugos PROJUGOS, los expedientes de estas empresas están en proceso de archivo ya que actualmente vierten al sistema de alcantarillado municipal administrado por la empresa CentroAgua S.A. E.S.P. Se está cumpliendo con las obligaciones impuestas en los actos administrativos.



Se pueden apreciar algunos de los componentes del sistema de tratamiento de aguas residuales de la empresa Levapan S.A. del municipio de Tuluá.

Se llevó a cabo el seguimiento al permiso de vertimientos del Ingenio San Carlos, renovado por la CVC mediante la resolución 0300 No.0730-000176 de 2010 del 08 de Marzo de 2010. Se cumple con las obligaciones impuestas en el acto administrativo



En la foto se aprecia el sistema de tratamiento de aguas residuales domesticas del ingenio San Carlos y en la otra se observa la entrada al sistema de tratamiento de las aguas residuales industriales.

### **Seguimiento al cumplimiento de obligaciones y sanciones (emisiones atmosféricas, incendios y quemas de caña, sector industrial, control del ruido, depósitos de carbón)**

Se hizo seguimiento a diez (10) expedientes correspondientes a emisiones atmosféricas por fuentes fijas, para lo cual se realizaron visitas de seguimiento con el acompañamiento de profesionales de la Dirección de Gestión Ambiental, se logró que algunas de ellas como el Ingenio San Carlos y el Horno Crematorio Los Olivos, implementaran acciones de mejora en el control de las emisiones atmosféricas.

### **Gestión sobre el manejo de la contaminación ambiental por ruido.**

En los siete (7) municipios de la DAR Centro Norte Tuluá existen desde el año 2011 y 2012 los comités municipales para el control a la contaminación ambiental por ruido. Estos se encuentran debidamente conformados y legalizados mediante acto administrativo (resolución, Decreto municipal y/o acuerdo del Concejo municipal), dichos comités se encuentran conformados por los entes que a nivel municipal tienen competencia en el control del ruido

como son las Secretarías de Gobierno, Planeación Municipal, Salud Pública, Tránsito y Transporte, Policía Nacional y la CVC. De igual manera cuentan con su respectivo plan de acción compuesto de tres (3) fases. Primera fase. De educación, segunda fase de acercamiento personalizado a fuentes generadoras de ruido y la tercera fase la sancionatoria.

Durante el año 2013, La DAR, de manera continua y permanente, ha venido adelantando procesos de fortalecimiento al desarrollo y ejecución de los planes de acción de los comités en cada uno de estos municipios, mediante Las siguientes actividades:

**Realización De Campañas Educativas**, mediante foros, capacitaciones, reuniones y desfiles, acompañados de la entrega de materiales divulgativos (volantes, plegables, mensajes televisivos y radiales) dirigidos a los diferentes actores como funcionarios de las administraciones municipales, policía nacional, gremio de comerciantes, instituciones educativas, juntas de acción comunal y propietarios de fuentes generadoras de ruido tanto fijas como móviles.



Campañas educativas en instituciones educativas

### **Acercamiento Personalizado A Fuentes Generadoras De Ruido**

De manera coordinada con los miembros que conforman los comités de ruido se ha realizado acercamiento a diferentes fuentes generadoras de ruido tanto fijas como móviles con el propósito de brindar a cada uno de los propietarios y responsables información sobre generalidades del ruido (que es el ruido, causas y efectos del ruido en la salud de las personas), adecuación y/o insonorización de establecimientos públicos, ubicación adecuada de altoparlantes y amplificadores, niveles de presión sonora (decibeles dB) a que se deben utilizar de acuerdo con los sectores y parámetros establecidos en artículo 9 de la resolución 0627 de 2006, de igual manera se han realizado mediciones pedagógicas de emisión de ruido y ruido ambiental.

**Atención a denuncias ambientales por ruido.** Se ha atendido la totalidad de las denuncias ambientales por emisión de ruido y ruido ambiental presentadas por los usuarios y comunidades denunciantes, mediante visitas de inspección ocular, medición de emisión de ruido a los niveles de presión sonora como medio de verificación a la denuncia, oficios de respuesta al denunciante, oficios de requerimiento a los infractores con sus respectivos plazos, visitas de verificación al cumplimiento de los requerimientos hechos a los infractores y traslados



a las diferentes Secretarías de Gobierno con el propósito de que se le de aplicación a la ley 232 de 1995 y demás normas concordantes con la temática.

**Operativos de Control a la Contaminación Ambiental por Ruido.** De manera coordinada con los demás miembros de los comités municipales del control del ruido (Secretarías de Gobierno, Planeación, Salud Pública, Tránsito y Transporte y Policía Nacional), se han adelantado operativos de control del ruido a las diferentes fuentes generadoras tanto fijas como móviles, mediante el decomiso de altoparlantes y amplificadores instalados al exterior de los establecimientos comerciales, decomiso de dispositivos y parlantes utilizados en vehículos como medio del perifoneo callejero con las respectivo inmovilización de los vehículos por parte de las Secretarías de Tránsito y Transporte.

#### **Atención a solicitudes de conceptos relacionados con la intensidad auditiva.**

En articulación con las Secretarías de Gobierno y Planeación Municipales de los municipios del área de jurisdicción de la DAR, se han atendido el 100% de las solicitudes sobre conceptos de INTENSIDAD AUDITIVA presentados por los propietarios de establecimientos comerciales y demás actividades generadoras de ruido.

#### **Apoyo a la fase de ejecución de los proyectos priorizados de intervención**

A continuación se relacionan los avances más significativos alcanzados de los proyectos previstos para este programa:

#### **Proyectos vigencias anteriores.**

- ❖ **Proyecto 1559 - Diagnóstico de la calidad del aire e identificación de las emisiones atmosféricas en los sectores de mayor impacto en el valle del Cauca**

Con recursos de la vigencia 2010 se realizó el estudio regional de la calidad de aire con la instalación de muestreadores pasivos de SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub> y O<sub>3</sub> lo cual permitió establecer una línea base regional de calidad de aire para estos contaminantes. También se hizo un análisis regional de metales pesados presentes en la atmosfera, para lo cual se colectaron muestras de material particulado en diferentes estaciones a lo largo del valle geográfico, posteriormente analizadas por tecnología dispersiva de Rayos X.

La meta de inventarios de emisiones a la atmosfera por fuentes fijas puntuales y de área en los municipios de Cartago, Zarzal, Bugalagrande, Andalucía, San Pedro se cumplió satisfactoriamente mediante convenio asociativo con la Universidad Javeriana Cali.

Igualmente con recursos de la vigencia 2011 se adelantó la investigación meteorológica, en asociación con el Centro de Investigación de la Caña de Azúcar de Colombia - CENICAÑA, mediante convenio No 050 de 2011, para determinar el comportamiento de la componente vertical de los vientos en el valle geográfico. Esta información es de importancia para la modelación de la dispersión en la atmosfera de los contaminantes emitidos. Adicionalmente se adquirieron 3 analizadores para el monitoreo de gases y 4 monitores automáticos duales PM<sub>10/2.5</sub>, con sus correspondientes cabinas, los cuales fueron instalados uno en Candelaria,



uno en el sector Acopi y uno en la estación de Tuluá. Pendiente de aprobación por parte de la Administración Municipal de Palmira para instalar el monitor en la sede del CAM.

El proyecto no incluyó recursos para la vigencia 2013, aunque continuó la investigación meteorológica adelantada mediante el Convenio 050 de 2011 suscrito con Cenicaña. El convenio concluyó en diciembre 2013 con la generación y reporte de los datos obtenidos.

Con estas actividades se dio cumplimiento en un 100% con los objetivos y metas del proyecto 1559, el cual se terminó en diciembre 2013.

## **10.6 PROGRAMA 6 Ë Protección y mejoramiento del Ambiente en Asentamientos Urbanos**

### **❖ Proceso: Caracterización de los Recursos Naturales y Priorización de Situaciones Ambientales**

#### **Evaluación de residuos sólidos**

Durante la evaluación de residuos sólidos se identificó que en el Departamento del Valle del Cauca se realizó la recolección y transporte de residuos sólidos urbanos ordinarios que se generan en las cabeceras municipales y algunos corregimientos cercanos a las cabeceras municipales, estimados en 2.622,5ton/día, de los cuales el 92.8% % de los residuos de 33 municipios se maneja en los rellenos sanitarios Colomba . Guabal, localizado en el municipio de Yotoco, en el relleno sanitario de Presidente, localizado en el municipio de San Pedro, La Glorita en Pereira, El Guabal en Yotoco y Andalucía en Montenegro (Quindío); en las celdas transitorias se dispone el 0,7% de los residuos del departamento y en las Plantas de Manejo Integral de Residuos Sólidos - PMIRS se realiza la recuperación y aprovechamiento de residuos (reciclables y orgánicos) y disposición del material inservible en celda local o en relleno sanitario regional en un 0.4% y el 6.1% de los residuos se dispone a botadero abierto.

Para esta actividad se desarrollaron 12 informes y conceptos técnicos que se detallan a continuación:

#### **Conceptos e informes**

- Informe sobre situación de la celda transitoria de disposición de residuos sólidos de Caicedonia y recomendaciones pertinentes.
- Informe área potencial para proyecto de relleno sanitario del municipio de Caicedonia.

### **❖ Proceso: Identificación y Diseño de Propuestas de Intervención**

#### **Análisis de alternativas y formulación de propuestas para residuos sólidos**

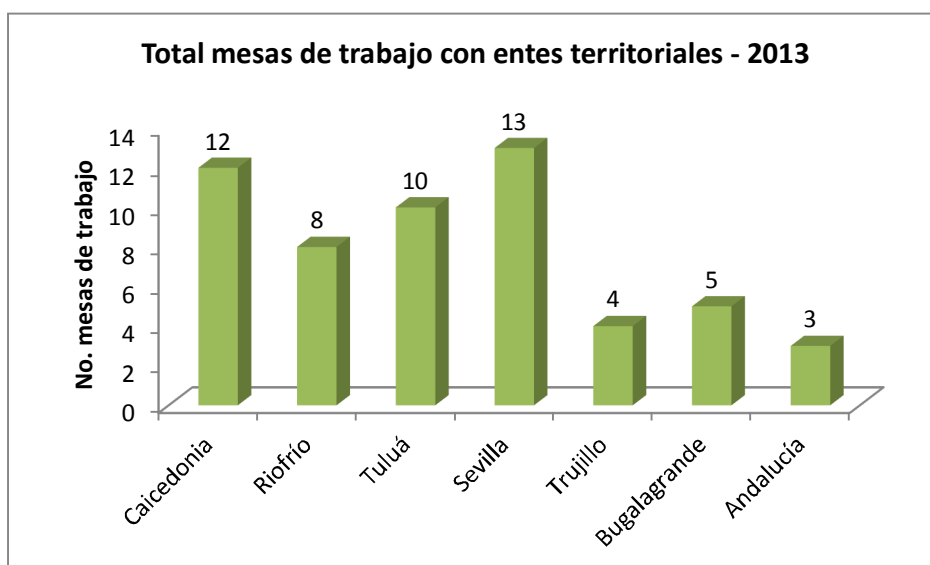
En el desarrollo de esta actividad, se elaboraron 2 conceptos e informes técnicos y dentro de las actividades relevantes están:

- Participación en el proceso de construcción del proyecto de resolución sobre rellenos de seguridad de residuos peligrosos, del Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible.
- Se preparó informe de Visita al Predio Ladrillera Santa Elena, Caicedonia, para evaluar potencialidad del área para uso en sistema de disposición de residuos sólidos mediante relleno sanitario.
- Informe Seguimiento a PGIRS municipio de Caicedonia - Celda Transitoria.

❖ **Proceso: Formulación y Asesoría de Instrumentos de Planificación**

**Participación en procesos de asesoría y concertación de los instrumentos de planificación de los entes territoriales en el componente ambiental.**

Se desarrolló el siguiente número de mesas de trabajo por parte de la Dirección Ambiental Regional (DAR) Centro Norte:



Para el caso del municipio de Sevilla, se realizaron 13 mesas de trabajo, dado que en algunos meses se llevaron a cabo hasta dos mesas de trabajo para prestar asistencia técnica particularmente en cuanto al tema amenazas y riesgos en el ordenamiento territorial.

A la fecha se cuenta con los siguientes resultados como producto de dichas mesas de trabajo:

1. Asistencia técnica para la revisión de los POT:

- En cuanto a este tema, con los municipios de Caicedonia, Sevilla, Tuluá y Riofrío, se avanzó en la asistencia técnica para la revisión de sus POT, de acuerdo con el vencimiento de las vigencias correspondientes y por lo tanto el alcance de dicha revisión. Dichos municipios ya vienen adelantando procesos de consultoría para la revisión de estos instrumentos de planificación.

- Se entregaron insumos a los municipios de Tuluá, Sevilla y Caicedonia, en cuanto a la articulación que debe existir entre los diferentes instrumentos de planificación ambiental y el POT, para lo cual se elaboró y se socializó matriz de articulación con los siguientes instrumentos de planificación: Planes de Ordenación y Manejo de Cuencas Hidrográficas donde cada municipio tiene jurisdicción, PGIRS, Planes de Desarrollo y Planes Municipales de Educación Ambiental.
- Como parte del plan de trabajo para las mesas de asistencia técnica en planificación ambiental y ordenamiento territorial propuesto por la DAR y concertado con cada administración municipal, se avanzó con los municipios de Tuluá, Sevilla y Caicedonia en el proceso de evaluación e impacto que habían surtido las mesas de trabajo en los procesos de gestión ambiental territorial durante el tiempo de desarrollo de estas (desde el año 2010).

Lo anterior permitió reorientar el trabajo en las mesas, evaluar el cumplimiento de los compromisos establecidos por cada institución y definir los logros y dificultades para emprender oportunidades de mejora. Como producto de esta evaluación, se evidenció el interés de estas administraciones municipales en cuanto al desarrollo y permanencia de las mesas de trabajo, las cuales resultan ser útiles para llevar a cabo acciones de tipo ambiental y atender requerimientos de los diversos entes de control.

Se espera adelantar este trabajo durante el año 2014 con los municipios de Bugalagrande, Andalucía, Riofrío y Trujillo.

- Con el municipio de Caicedonia se adelantó el proceso de asesoría para la inclusión de la educación ambiental en los instrumentos de planificación ambiental, como una actividad del proceso Fortalecimiento de la Educación y Cultura Ambiental Ciudadana. Se expuso cómo debe incluirse la educación ambiental, de acuerdo con el enfoque y alcance de instrumentos de planificación como los POT, los PGIRS y los PMGRD.

## 2. Seguimiento a compromisos establecidos en las Resoluciones de Concertación y Aprobación del componente ambiental de los POT:

Teniendo en cuenta que con los municipios de Trujillo, Bugalagrande y Andalucía, no se ha logrado adelantar un trabajo continuo y con representatividad en cuanto a las dependencias involucradas en el tema, lo que ha dificultado la articulación de acciones en las mesas de trabajo de asistencia técnica en planificación ambiental y ordenamiento territorial propuestas por la CVC, se remitió oficio de requerimiento a los alcaldes municipales en el mes de septiembre de 2013, en cuanto al envío de informe sobre el cumplimiento de las obligaciones ambientales establecidas en las resoluciones de concertación de los POT. A la fecha no se ha recibido respuesta por parte de los municipios, razón por la cual se solicitará por segunda vez dicha información y se elevará copia a la Procuraduría Ambiental y Agraria.

## 3. Realización de capacitaciones:

Durante el año 2013 se realizaron capacitaciones a los municipios, en el marco de las mesas de trabajo adelantadas de manera mensual, específicamente en temas de especial importancia para la revisión de los POT. Ver tabla siguiente:

CUENCA	MUNICIPIO	TEMÁTICA	MES
TULUA	TULUA	Vivienda y áreas de expansión urbana	Mayo
		Minería y su incorporación en el OT	Septiembre
LA PAILA	SEVILLA	Vivienda y áreas de expansión urbana	Abril
		Minería y su incorporación en el OT	Mayo
LA VIEJA	CAICEDONIA	Gestión del riesgo y su incorporación en el PBOT	Julio
RIOFRIO	RIOFRIO	Suelo rural y áreas protegidas	Marzo
		Gestión del riesgo y su incorporación en el EOT	Junio
		Calidad ambiental	Julio
RIOFRIO	TRUJILLO	Suelo rural y áreas protegidas	Abril
		Calidad ambiental	Junio
		Minería y su incorporación en el OT	Julio
BUGALAGRANDE	ANDALUCIA	Vivienda y áreas de expansión urbana	Mayo
BUGALAGRANDE	BUGALAGRANDE	Gestión del riesgo y su incorporación en el EOT	Marzo
		Calidad ambiental	Abril
		Suelo rural y áreas protegidas	Julio

❖ **Proceso: Administración de los recursos naturales y uso del territorio**

**Seguimiento a planes de gestión integral de residuos sólidos Ë PGIRS.**

La DAR Centro Norte en coordinación con la Dirección de Gestión Ambiental en aras del cumplimiento de sus funciones y competencias de acuerdo a lo establecido en el artículo 12 de la Resolución MAVDT No. 1045 de 2003, realiza el control y seguimiento a la ejecución de los Planes de Gestión Integral de Residuos Sólidos - PGIRS municipales.

**Celdas Transitorias**

Se realizó seguimiento al funcionamiento de la celda transitoria ubicada en el municipio de Caicedonia, donde son depositados los residuos sólidos de tipo doméstico que se producen en esta localidad.



Celda transitoria existente en el municipio de Caicedonia

## **Manejo y Disposición Final De Escombros**

El municipio de Tuluá cuenta con licencia ambiental de un circuito de escombreras para la disposición y manejo de escombros, a la cual se le han efectuado varios requerimientos por el incumplimiento a las obligaciones contenidas en el acto administrativo.

Los demás municipios de la jurisdicción de la DAR Centro Norte no cuentan con sitios debidamente autorizados para la disposición y manejo de escombros. Algunos como Sevilla, Andalucía y Bugalagrande han solicitado los conceptos ambientales correspondientes de los sitios que tienen proyectados para adelantar esta actividad.

Se han hecho requerimientos a los municipios de Sevilla y Bugalagrande por la proliferación de sitios de disposición inadecuada de escombros, se realizó el seguimiento correspondiente.

En las mesas de trabajo que se realizan mensualmente con los municipios de la DAR para seguimiento y asesoría a los instrumentos de planificación territorial, se insistió en la necesidad de identificar en los POT (POT, PBOT y EOT) los sitios potenciales para la disposición de escombros.



Escombrera existente en el municipio de Tuluá

## **Seguimiento A Las Plantas de Manejo Integral De Residuos Sólidos**

En la jurisdicción de la Dirección Ambiental Regional Centro Norte se cuenta con PMIRS en los corregimientos de San Antonio, Cumberco y Corozal en jurisdicción del municipio de Sevilla, y Salónica y Portugal de Piedras en el municipio de Riofrío.

Se destaca el manejo dado a la PMIRS del corregimiento de Salónica en el municipio de Riofrío, en la planta se hace separación de los residuos orgánicos e inorgánicos; el material reciclable lo almacenan en bodegas y cada mes se hace la comercialización del material resultante. El material orgánico es dispuesto en 32 eras para el proceso de producción de lombricomposteo y compostaje. El residuo que no se puede recuperar es dispuesto en el relleno sanitario de Presidente.

En las demás PMIRS se realiza básicamente la separación y producción de lombricomposteo.



Se muestra el sitio de almacenamiento y módulos de lombricultura - PMIRS de Salónica

## 10.7 PROGRAMA 7 - Educación y Cultura Ambiental Participativa e Incluyente

### OBJETIVO DEL PROGRAMA

Dotar a los distintos actores regionales de las herramientas apropiadas para la ocupación del territorio y el uso sostenible de los recursos naturales. Consolidar una cultura ambiental en todos los sectores y con todos los actores, partiendo desde el reconocimiento de los actores claves y del entendimiento del uso cultural del suelo.

Promover la cultura de la consulta y concertación, en la planeación, ejecución y evaluación de los proyectos e implementar la estrategia de educación formal e informal.

Este programa incluye acciones orientadas a proporcionar a los distintos actores sociales marcos de carácter conceptual, estratégico con una visión sistémica e integra del ambiente, en el contexto de una cultura ética para el manejo sostenible.

#### ❖ Proceso: Caracterización de los Recursos Naturales y Priorización de Situaciones Ambientales

### Resultados

- Durante el año 2013 se llevó a cabo la revisión de los lineamientos corporativos para la identificación y caracterización de actores sociales para la gestión de situaciones ambientales, con base en los requerimientos de las DAR
- Igualmente se revisó, validó el instrumento corporativo para la caracterización de actores sociales, con actores identificados con la DAR Suroccidente de los corregimientos de Los Andes, Pichindé, San Marcos, también se realizó un proceso de formación con funcionarios sobre caracterización de actores sociales y participación ciudadana para la gestión de conflictos ambientales con la incorporación del enfoque de Derechos Humanos, a través de

*Informe de Gestión 2013 - Dar Centro Norte*



la realización de tres encuentros de Capacitación-Investigación-Acción. Se publicarán en un libro los resultados relevantes de los encuentros y de trabajos adelantados en la región que involucren la participación ciudadana como herramienta para la resolución de conflictos ambientales en el área del Valle del Cauca, escritos por funcionarios de la Corporación y conferencistas de los encuentros. Esta publicación se presentará en Bogotá, en la Feria del Libro-2014 Contrato CVC No 0222-2013 con la Universidad del Rosario.

- Se adelantó el registro de 16 ONG ambientales, solicitado a través de las Direcciones Ambientales Regionales.

#### ❖ **Proceso: Fortalecimiento de la Educación y Cultura Ambiental Ciudadana.**

Durante el 2013 en este proceso se desarrollaron capacidades de gestión en los actores sociales, a través de la implementación de la educación ambiental, el fortalecimiento de las organizaciones sociales y la participación ciudadana, que contribuyeron a la conservación, uso racional y manejo sostenible de los recursos naturales y el ambiente. En la DAR Centro Norte, se presentaron las acciones y proyectos desarrollados que estuvieron acordes con el cumplimiento de la Política Nacional de Educación Ambiental, dando alcance a los objetivos y metas propuestas en la Política y Plan Corporativo de Educación Ambiental y Participación para la Gestión Ambiental. A continuación se consolidan las acciones realizadas durante el año 2013, a partir de las siguientes acciones y proyectos:

#### **Implementación de las estrategias de educación en el marco del plan corporativo de educación ambiental**

Se tiene como finalidad fortalecer a los diferentes actores sociales desde la educación ambiental de acuerdo con las características socioculturales y ambientales locales hacia el manejo sostenible de los recursos naturales y el ambiente. En cumplimiento de la Ley 1549 de 2012, por medio de la cual se fortalece la institucionalización de la Política Nacional de Educación Ambiental y su incorporación efectiva en el desarrollo territorial, la Corporación como integrante del Sistema Nacional Ambiental . SINA, participó técnica y financieramente en el acompañamiento e implementación de los Proyectos Ambientales Escolares (PRAE), de los Comités Técnicos Interinstitucionales de Educación Ambiental (CIDEA) y de los Proyectos Ciudadanos y Comunitarios de Educación Ambiental (PROCEDA), entre otros.

Para la vigencia 2013, las Dirección Ambiental Regional Centro Norte, asumió la implementación de estrategias educativas orientadas al uso y manejo adecuado de los recursos naturales y el ambiente de la siguiente manera:

**Manejo de especies invasoras:** Implementación de estrategias educativas para el control y manejo de especies invasoras en especial del caracol africano, a través de charlas de sensibilización ambiental, creación de comités interinstitucionales y producción de material divulgativo e informativo; con el objeto de fortalecer las capacidades de líderes comunales y comunidad en general, buscando que la misma comunidad pueda ayudar con el control y manejo adecuado de esta especie invasora; contribuyendo así con una mejor gestión ambiental territorial. Se realizaron jornadas de capacitación y se acompañaron jornadas de recolección y disposición final con el acompañamiento de la Defensa Civil Colombiana, La UES y Las Secretarías de salud de los municipios.

**Uso y manejo adecuado del Recurso Hídrico:** Implementación de estrategias como parte de procesos de sensibilización y de toma de conciencia ciudadana en las temáticas de Uso Eficiente del Recurso Hídrico, y Control de la Contaminación; procesos que permitieron delimitar las funciones y responsabilidades de cada uno de los actores que intervienen en la solución de problemáticas ambientales ligadas a las temáticas identificadas.

**Gestión del Riesgo:** Implementación y seguimiento de la estrategias de acompañamiento técnico en los Consejos de Gestión del Riesgo Municipales, acompañadas de los correspondientes monitoreos a las zonas de eventos de emergencia, monitoreo de la franja de corrientes hídricas para la identificación de la erosión de las orillas, puntos susceptibles a las olas invernales y seca, identificación de áreas de recuperación forestal, aislamientos y áreas potenciales de riesgo por deslizamientos en los municipios de Riofrío y Trujillo.

En general, se reportan los siguientes resultados a nivel de la Dirección Ambiental Regional:

- Se participó en el proceso de formación de 300 Educadores Ambientales, donde se ha implementado la metodología del aprender haciendo, a partir de módulos de capacitación contruidos participativamente entre los docentes, los estudiantes y los padres de familia que asumen un proceso de co-construcción de ~~modos de hacer~~ modos de hacer; se trabaja y motiva a la comunidad sobre las capacidades locales a nivel individual, colectivo y organizacional, buscando que los participantes del proceso comprendan el contexto socio ambiental de la zona y generen acciones conducentes a mejorar las situaciones ambientales, a través de procesos educativos y participativos (Institución Educativa Liceo Sevilla).
- Se participó en la implementación concertada de una estrategia de educación ambiental enmarcada en los planes de vida de los pueblos indígenas del Valle del Cauca, contribuyendo de esta manera al mejoramiento de las situaciones ambientales en las zonas de territorios habitados por las comunidades indígenas, se conformó y está en funcionamiento un Comité del Agua con la comunidad indígena Dachi Drua Munde, buscando que esta comunidad con el apoyo de las Administraciones Municipales pueda tener acceso al agua en términos de calidad y cantidad, así como emprender acciones de conservación de la microcuenca abastecedora de los acueductos comunitarios.
- Se realizó el acompañamiento para la implementación de las acciones establecidas en la estrategia de Comparendo Ambiental en los 41 municipios del Valle del Cauca, a través de campañas de sensibilización masiva en el manejo integral de residuos sólidos incluyendo las fases de separación, manejo y disposición final de los residuos sólidos a grupos de recuperadores, estudiantes, carretilleros, tricicleros, juntas de acción, comunal, se incluyeron jornadas de limpieza en orillas de ríos y parques en compañía de instituciones del sector privado y público, gubernamental como no gubernamental.

#### **Asesoría a los entes territoriales para la inclusión de la dimensión ambiental en la educación formal e instrumentos de planificación**

Se participó en espacios de coordinación interinstitucional denominados Sistemas de Gestión Ambiental Municipal, Grupos de Apoyo a la Gestión de la Educación Municipal . GAGEM, Comités Interinstitucionales de Educación Ambiental . CIDEA, para avanzar en la ejecución de proyectos ambientales o formulación de los Planes Municipales de Educación Ambiental,



formulación de los Planes Municipales de Gestión del Riesgo y en los Consejos Municipales de Desarrollo Rural de los diferentes municipios, donde se logró un acompañamiento permanente en estos espacios comunitarios.

### **Asesoría a los PRAE de las instituciones educativas en su contextualización frente a las situaciones ambientales del departamento del Valle del Cauca**

Se asesoró a los PRAE de las I.E. Antonio Nariño subsede Cristóbal Colón del municipio de Bugalagrande, Primitivo Crespo y Camilo Torres (corregimiento La Zulia) del municipio de Riofrío e Institución Educativa Bolivariano del municipio de Caicedonia. La asesoría ha estado asociada a la conformación de grupos ecológicos y acercamiento con la comunidad educativa para definir aspectos de la asesoría. Y en el municipio de Tuluá a las instituciones educativas de Monteloro, La Moralia, Puerto Frazadas, en Bugalagrande Instituciones Educativas de Galicia y Ceilán.

### **Asesoría a las Entidades Territoriales para la conformación y consolidación de los CIDEA**

Se realizó acciones que conllevan al fortalecimiento de los Comités de Educación Ambiental . CIDEAS- en los 7 municipios de la DAR, buscando su posicionamiento como máxima instancia de planificación y coordinación de la educación ambiental a nivel local y territorial.

En el CIDEA de Caicedonia se avanzó en la revisión y ajuste del Plan Municipal de Educación Ambiental y se realizó la socialización del mismo al Concejo Municipal. En los municipios de Riofrío y Andalucía en la formulación de dicho Plan. Con el municipio de Sevilla se implementó estrategia de convocatoria y participación para lograr la continuidad del Comité y en el municipio de Bugalagrande reuniones relacionadas con el proyecto de acuerdo municipal e inclusión en el Esquema de Ordenamiento Territorial EOT.

Se realizó revisión y ajuste de los Planes municipales de educación Ambiental en los municipios de Caicedonia, Riofrío, Sevilla y Trujillo



CIDEA Sevilla. Se observa buena participación de actores como resultado de la estrategia de convocatoria adoptada

Como parte del cumplimiento al Plan de Acción del CIDEA de Riofrío, se realizó una gira de educación ambiental con estudiantes de las I.E. Hernando Llorente del corregimiento de Salónica y de la sede educativa de Palmas de la I.E. Nemesio Rodríguez Escobar de Fenicia a

la Laguna de Sonso y Reserva de Yotoco. Participaron además padres de familia y miembros del CIDEA.

Durante el primer semestre se socializó la Política Departamental de Educación Ambiental por parte de la Dra. Libia Libreros del Grupo de Educación y Participación Ciudadana de la Dirección Técnica Ambiental - DTA en los CIDEAS de Sevilla, Andalucía, Caicedonia y Riofrío.



Socialización del CIDEA al Concejo Municipal de Caicedonia

CIDEA Municipio de Tuluá, se revisó y se aprobó el Plan Municipal de Educación Ambiental 2013 y ejecutándose las siguientes actividades día del agua, la tierra, salidas ecológicas a Salónica Valle y al humedal bocas de Tuluá, jornada ambiental política nacional de educación ambiental, cambio climático en auditorio de la CVC, Evaluación del Cidea por contratista de la CVC

Se logró establecer los Planes Municipales de Educación Ambiental PMEA como instrumento de planificación, de tal manera que se haga visible el componente ambiental en los contenidos curriculares y en las actividades de las diferentes instituciones del municipio.

### **Asesoría en la formulación e implementación de los proyectos Ciudadanos de Educación Ambiental** PROCEDA

Se realizó reuniones para asesorar la formulación de un proyecto Ciudadano de Educación Ambiental en la vereda Chicoral, San Isidro y Alto Bonito de Bugalagrande, (cuenca río La Paila) sobre saneamiento básico y ampliación de cobertura boscosa, incluyendo actividades de capacitación.

Durante el segundo semestre, se apoyó todo lo concerniente a la Sexta convocatoria del Fondo Participativo Para la Acción Ambiental, en las fases de divulgación, asesoría y acompañamiento en la formulación de los proyectos y se participó en el comité técnico que realizó la revisión y selección de los mismos.

### **Asesoría a las Entidades Territoriales para la inclusión de la educación ambiental en sus instrumentos de planificación.**

Con relación a la asesoría, se avanzó en un acompañamiento con asistencia técnica dirigida a los equipos de trabajo de los Entes Territoriales frente a los procesos de planificación ambiental y ordenamiento territorial, así como el seguimiento a los actos administrativos como las resoluciones de concertación del componente ambiental de los Planes de Ordenamiento Territorial de los 7 municipios. De esta manera se dio continuidad a las mesas de trabajo institucionalizadas con periodicidad mensual con las Administraciones Municipales. Las mesas de trabajo han permitido llevar a cabo el seguimiento a las obligaciones concertadas en los POT de una manera proactiva. Las temáticas en las cuales se realizó mayor énfasis son: Planes de Manejo Integral de Residuos Sólidos -PGIRS-, Comparendos Ambientales, Gestión del Riesgo, Uso Racional del Recurso Hídrico, Usos del suelo, Planes de Ordenamiento y Manejo de Cuencas Hidrográficas, entre otros.

### **Asistencia técnica en cuanto a la revisión y ajuste de los POT:**

Así mismo se realizó con todos los 7 municipios de jurisdicción de la DAR Centro Norte el proceso de asistencia técnica para la incorporación efectiva del componente ambiental en la revisión y ajuste de los POT municipales, para lo cual se definió abordar 5 ejes temáticos de especial importancia ambiental por sus requerimientos normativos desde el nivel nacional y regional y por constituirse en determinantes ambientales para el ordenamiento territorial según la Ley 388 de 1997. Lo anterior se consolidó en un plan de trabajo que fue socializado y concertado con las administraciones municipales, el cual se ha desarrollado durante el presente año.

En dicho plan de trabajo se incluyó además la socialización por parte de la CVC de la articulación entre instrumentos de planificación ambiental como los POMCH, los Planes de Desarrollo Municipal, los Planes de Gestión Integral de Residuos Sólidos y los Planes Municipales de Educación Ambiental. Lo anterior con el fin de entregar un insumo a las administraciones municipales para adelantar el proceso de revisión de sus POT.



. Mesa de trabajo con el municipio de Andalucía.



Formulación Agenda Ambiental de Riofrío.

**Asesoría tema Comparendo Ambiental:** se adelantaron reuniones para asesoría en la implementación del comparendo ambiental en los siete municipios de la DAR (Andalucía,

Bugalagrande, Caicedonia, Riofrío, Sevilla, Trujillo y Tuluá). Se avanza en la revisión y ajuste de los proyectos de acuerdo por parte de los municipios para su posterior adopción.

**Asesoría tema Control del Ruido:** En los siete municipios de la DAR se conformaron los Comités Municipales de Control de Ruido y en funcionamiento los comités de Tuluá, Andalucía, Sevilla, Caicedonia y Trujillo, con los cuales se articulan los mecanismos que permitan mitigar los impactos ambientales por emisión de ruido y ruido ambiental generados en estos municipios por diferentes actividades antrópicas.

**Acompañamiento al tema Gestión del Riesgo:** Se acompañó por parte de los funcionarios del proceso designados como facilitadores del tema Gestión del Riesgo de la DAR, a los Consejos Municipales de Gestión del Riesgo de Desastres de los municipios de Riofrío, Trujillo, Caicedonia y Bugalagrande conformados en atención a la Ley 1523 de 2012 en cuanto a la realización de visitas técnicas, informes y conceptos. En el marco de las obligaciones establecidas por ley, se acompaña la formulación de los Planes Municipales de Gestión del Riesgo de los municipios de dichos municipios.

**Asesoría tema Caracol Gigante Africano:** En los municipios de Bugalagrande, Andalucía y Tuluá se asesoró a las administraciones municipales en cuanto al manejo y control de caracol gigante africano a funcionarios de la Secretaría de Salud y Planeación. Se destaca el compromiso e interés de la administración municipal de Bugalagrande, posicionándose como municipio piloto en la búsqueda de estrategias para el manejo y control de la especie invasora. Seguido por las administraciones municipales de Andalucía y Tuluá.

**Asesoría tema formulación Agenda Ambiental:** Conforme a solicitud del municipio de Riofrío, se inició desde el mes de abril de 2013, la formulación de la Agenda Ambiental Municipal, como instrumento de planificación para hacer más efectiva la gestión ambiental del ente territorial. En los talleres que se han realizado se ha contado con buena participación de los actores sociales convocados entre ellos instituciones educativas, empresa de aseo, ACUAVALLE, Defensa Civil, JAC, IMCA, Hospital.

Se avanzó en la revisión y ajuste del proyecto de acuerdo por medio del cual los municipios de Trujillo, Riofrío y Tuluá adoptan el comparendo ambiental, incorporando lo dispuesto en la normatividad ambiental vigente.

Se evidenció la disminución de los niveles de contaminación sonora en los municipios donde están operando los comités de ruido, tanto por fuentes fijas como móviles. Para el caso del municipio de Tuluá se ha avanzado notoriamente en materia educativa; sin embargo en cuanto a la parte operativa no se han implementado mecanismos de controles directos en las fuentes generadoras de ruido.

### **Capacitación a los actores sociales en uso, manejo y conservación de los recursos naturales**

Acciones adelantadas:

**Municipio de Tuluá:** Se capacitó a diferentes actores sociales entre ellos los auxiliares de la policía ambiental de Tuluá, La JAC de la vereda La Caballera del corregimiento de Tres Esquinas, I. E. Aguacalara y las Instituciones Educativas de Monteloro, Moralia, Puerto Frazadas,

Ceilán, Galicia, Julia Becerra en temáticas sobre gestión integral del recurso hídrico, manejo adecuado de residuos sólidos domésticos, separación en la fuente y reciclaje. Lo anterior en atención a solicitudes realizadas previamente. Además se han capacitado a los estudiantes de las I.E. La Marina sede Jorge Tadeo Lozano (vereda Venteaderos), I.E. José María Lozano del corregimiento de Puerto Frazadas, I.E. La Esperanza vereda El Vergel, I.E. del corregimiento de La Iberia e I.E. de la vereda El Picacho, en diferentes temáticas sobre uso, manejo y conservación de los recursos naturales y el medio ambiente, y a instituciones como el INPEC en el tema manejo de residuos sólidos de tipo institucional. Se realizó capacitación teórico . práctica sobre elaboración de jabón a estudiantes de la I.E. Julia Restrepo. En el segundo semestre, se adelantó un programa de capacitación sobre varios temas ambientales con los internos del INPEC, en coordinación con la comunicadora de la DAR, la oficina administrativa y la Dirección Territorial. Igualmente se apoyó al SENA CLEM-Tuluá, Grupo MIRA de Tuluá, en varias jornadas de capacitación en temas ambientales al grupo de Tecnología en Gestión Ambiental. También se capacitaron estudiantes de las I. E. Guillermo Valencia de la vereda de Venus y Antonio Ricaurte de la vereda La Mansión, al igual que el ancianato el Buen Samaritano y el grupo de Damas Rosadas.

### **Sensibilización a la comunidad para la gestión ambiental a través de eventos de educación ambiental**

Se celebraron las siguientes fechas ambientales:

**Día de los humedales** en el municipio de Sevilla con una jornada ecológica de limpieza del humedal Siracusa, en coordinación con la policía ambiental, la institución educativa General Santander, la Administración Municipal, la empresa de aseo y líderes cívicos y comunitarios.

**Día mundial del agua** en los municipios de Tuluá y Bugalagrande. En Tuluá, se realizó una jornada lúdico - recreativa con instituciones educativas, la cual inició en el Lago Chilicote y finalizó en el Parque de La Guadua, con el apoyo del CIDEA y de sus miembros entre ellos Centroaguas, CETSA, Policía Ambiental y Grupo de Carabineros de la policía Nacional.



Celebración Día mundial del agua en Tuluá.

En Bugalagrande, se participó en un desfile ecológico por el cuidado del agua organizado por la I.E. Diego Rengifo Salazar y en el Corregimiento de Galicia se apoyó solicitud del Hogar Juvenil

Campesino con la presentación de videos y conferencias alusivas al uso eficiente del recurso hídrico y protección de fuentes abastecedoras de agua.

**Día mundial de la tierra** con cinco eventos realizados en: I. E. Bolivariano de Caicedonia, con un ciclo de conferencias sobre cambio climático, concurso de dibujo entre los estudiantes y entrega de kit educativo.

En Tuluá se realizó una jornada educativa con un grupo de niños de primera infancia del Hogar Infantil la Villa del Bebé, en la cual se realizaron juegos, pinturas, dibujos y un recorrido por las instalaciones de la DAR, ilustrando sobre acciones prácticas en materia de educación ambiental como el manejo de pilas, elaboración de jabón a través de aceites usados, manejo de residuos sólidos para la fabricación de ladrillos ecológicos, como iniciativas que se han venido promoviendo en la DAR en materia de educación ambiental. Así mismo se celebró esta fecha ambiental en la institución educativa de Aguaclara, en articulación con el CIDEA municipal.



Celebración Día mundial de la tierra en Tuluá.

En la I.E. Monteloro de Tuluá se realizaron conferencias sobre la situación ambiental global y un taller de reflexión alusivo al tema expuesto. En coordinación con el CIDEA de Tuluá se organizó una celebración lúdico . recreativa, de capacitación y musical durante todo el día en uno de los parques de la ciudad.

En Bugalagrande, en coordinación con la Administración Municipal se realizó una siembra de árboles, concurso de pintura, desfile y como actividad lúdico - educativa se aplicaron diferentes juegos, entre ellos el de Uso Eficiente del Agua.

**Día mundial del medio ambiente:** En el municipio de Tuluá se celebró conjuntamente con el Grupo de Carabineros de la Policía Nacional y la Policía Ambiental esta fecha ambiental en el Parque Bolívar de Tuluá, a través de la instalación de un stand, la entrega de material divulgativo y la aplicación del juego Uso eficiente del agua.



Celebración Día mundial del medio ambiente en Tuluá.

En el municipio de Caicedonia se realizó la celebración de esta fecha a través de la entrega de un kit educativo y la proyección de un video ambiental sobre fauna, flora y agua en la institución educativa Niño Jesús de Praga.

En el municipio de Bugalagrande se llevó a cabo desfile de comparsas por las calles del municipio, donde participaron docentes y estudiantes de la I.E. Antonio Nariño y se contó con apoyo de la empresa Nestlé.

Se llevó a cabo la campaña de protección a la Palma de Cera por motivo de Semana Santa, la cual comprendió entrega de afiches, volantes y plántulas a las parroquias de los siete municipios, contándose con el apoyo de la Policía Ambiental y las administraciones municipales.



Campaña de Semana Santa.

Se atendió solicitud de apoyo al evento de campana de embellecimiento del Parque de Ceilán del municipio de Bugalagrande, donde se entregó material divulgativo, folletos y periódico institucional. La actividad se realizó coordinadamente con Proactiva, I.E. de Ceilán, Junta de Acción Comunal del corregimiento y Policía Nacional.



En Sevilla se realizó jornada ecológica de limpieza a la quebrada San José con participación de diferentes actores, entre ellos ACUAVALLE, quién se constituye en un actor estratégico en el marco de la Sentencia de Acción Popular sobre dicha quebrada, de la cual hace parte un Programa Pedagógico de Educación Ambiental que se está implementado.

En la celebración de las fiestas patronales de los municipios, la DAR estuvo presente a través de Stand alusivos al cuidado del ambiente y al manejo adecuado de los residuos sólidos y con jornadas de capacitación en temáticas ambientales durante los eventos. Igualmente, se ofició a los señores alcaldes de Tuluá, Caicedonia, Bugalagrande y Riofrío, para recordar algunas recomendaciones a tener en cuenta en las fiestas cívicas, las cuales fueron acatadas.

En los meses de septiembre y octubre se realizaron las semanas ambientales de los municipios de Caicedonia, Andalucía y Bugalagrande y dos jornadas ambientales en Riofrío y Trujillo, con el fin de concientizar a la comunidad en el adecuado Uso y manejo de los recursos naturales.

### **Fortalecimiento de los procesos de participación en el marco del Plan Corporativo de Educación Ambiental y participación para la gestión ambiental**

En cumplimiento del objetivo de fortalecer las capacidades de los actores sociales organizados para su adecuada participación en la gestión ambiental local y regional, durante el 2013, se adelantaron acciones en torno a la promoción, organización y fortalecimiento de los actores sociales para la participación en la gestión ambiental, así como el fortalecimiento de los espacios de participación de los actores sociales en la formulación, ejecución, seguimiento y evaluación de los instrumentos de planificación corporativos:

#### **Promoción de la organización de los actores sociales para la participación en la gestión ambiental.**

Con el fin de promover la organización de los actores sociales para una efectiva gestión ambiental, durante el año 2013 se realizó promoción para conformación de la Junta Administradora del Acueducto de las veredas El Dinde-Hojas Anchas- La Arabia en Riofrío y de la vereda Alto Mira en Trujillo, así como para la conformación de las Asociaciones de Usuarios de Acueducto de las veredas Maracaibo y La Diamantina en Trujillo. Para iniciar el proceso de promoción de la JAA de la vereda Mateguadua, La Diadema, Monteloro en Tuluá, se realizó recorrido por el acueducto para reconocimiento de la problemática ambiental. En el municipio de Caicedonia se lleva a cabo la promoción de las Juntas Administradoras de Acueducto de los corregimientos de Burila y Campo Azul.

Se dio continuidad al proceso de conformación de la asociación de usuarios de la acequia San José, el cual se viene adelantando desde el año inmediatamente anterior, con el apoyo de la Oficina de Planeación del Municipio de San Pedro y la Junta de Acción comunal del corregimiento de San José. En la zona media de Tuluá, se adelantaron reuniones en el corregimiento de San Rafael con el fin de levantar línea basen de los acueductos de San Rafael, Puerto Frazadas, San Isidro, Ceilán, Bella vista, La Maria, Alto del Rosario, el Bosque, Totumo, La Mina, Tibolí, El retiro, Alta Flor y Quebrada Grande.



### **Organización de actores sociales para la participación en la gestión ambiental.**

Se adelantaron procesos de organización de actores sociales con el propósito de lograr mayor grado de involucramiento en la gestión ambiental local, se tuvo como énfasis la Administración de Sistema de Abastecimiento de Agua en la vereda Hato Viejo de Trujillo. En Bugalagrande, se asesoró la organización de la Junta Administradora del acueducto del corregimiento de Galicia, y la organización de futuros agricultores de la concentración agrícola de Ceilán, en asocio con la administración municipal.



Asesoría a sistemas agroecológicos, familias y comunidad de Venteaderos articulada al proceso de agroecología

### **Fortalecimiento de las organizaciones para la participación en la gestión ambiental.**

Se han consolidado espacios de trabajo interinstitucional y comunitario, reconocidos por los actores sociales participantes como un mecanismo para articular las diferentes acciones a realizar, conforme a las competencias de cada ente participante. Se ha contado con la coordinación directa de la Dirección Territorial. Además, las organizaciones fortalecidas pueden incidir de manera más efectiva en la gestión ambiental.

Como un proceso que inició desde el año 2011, durante el año se llevó a cabo la Mesa de Trabajo por los ríos Tuluá, Morales y quebrada La Rivera, la cual se realiza con la coordinación de la CVC y donde participan diferentes actores sociales con el objetivo de que las organizaciones participantes lleven a cabo acciones articuladas en procura de un mejoramiento de las condiciones ambientales de las cuencas.



Mesa ríos Tuluá, Morales y quebrada La Rivera, mes de junio. 2013

Así mismo, se dio continuidad a la realización de reuniones de la mesa de trabajo del corregimiento El Salto en Andalucía, la cual se implementó con el fin de generar un espacio para fortalecer el trabajo de la organización Pro-reconstrucción El Salto, para llevar a cabo acciones para la mitigación del riesgo por inundación ocasionado en las pasadas olas invernales.

Se desarrollaron procesos de acompañamiento a través de los cuales se logró el fortalecimiento de organizaciones sociales que participan en la gestión ambiental principalmente en lo relativo al recurso hídrico entre las que se destacan: las Juntas Administradoras de Acueducto de las veredas Bolivia y Samaria en Caicedonia, Asociación de Usuarios del Acueducto del corregimiento de Robledo en Trujillo, Junta Administradora del Acueducto del corregimiento de Ceilán y Junta Administradora del Acueducto de la vereda Chicoral, Galicia, San Isidro en Bugalagrande Asociación de Usuarios del Acueducto de la vereda La Bohemia en Trujillo. En el municipio de Tuluá se fortalecieron las Juntas Administradoras de Acueductos %AA#: Bella Vista, Monteloro, Tres Esquinas, La Marina, Nariño y JAC de los corregimientos de Puerto Frazadas, Quebrada Grande y sus veredas.

Se realizó Georeferenciación de las Bocatomas de los acueductos: Bella Vista, Totumos, Piedritas Cocorná, El Retiro, El Bosque y Alto Rosario, Alta Flor, Quebrada grande, Brasil, Vergel, Maravélez, en Tuluá; Galicia, Porvenir, Chicoral, San Isidro, Chorreras, Campoalegre alto, La Colonia en Bugalagrande . Georeferenciación de Vertimientos en San Rafael, Puerto Frazadas, La Marina, La Moralia, Monteloro (Tuluá) Ceilán, Chicoral, Paila Arriba, El Overo, Mestizal, San Antonio, El Guayabo, Raiceros y Uribe (Bugalagrande); Fenicia, La Zulia, Salónica en Riofrío y Andinópolis, Venecia, Huasano, Robledo en Trujillo.

En la vereda Estación Caicedonia del municipio de Sevilla se adelantó proceso de fortalecimiento de las organizaciones allí presentes como la JAC de la vereda y la Junta Administradora del Acueducto. Se avanza en la formulación del diagnóstico ambiental de la vereda y la aplicación de encuestas para la planificación ambiental. En la cabecera municipal se fortaleció al grupo de la Defensa Civil Colombiana y en temas de elaboración de proyectos y legislación ambiental, uso y manejo adecuado del agua-se promovió la transformación de grasas comestibles usadas en la elaboración de jabones artesanales, de igual manera para las instituciones educativas Policarpo de Ceilán, La Julia Restrepo de Tuluá, INPEC de Tuluá grupo de damas y caballeros,

Durante el segundo semestre, se trabajó en el fortalecimiento de organizaciones como Comité de veeduría a los proyectos de las PCH alto y Bajo Tuluá.

En asocio con CORPORIESGOS, se fortalecieron, líderes comunitarios y organismos de socorro en Bugalagrande.

En Trujillo, se apoyó y asesoró la conformación y fortalecimiento de la Asociación de Agricultores del predio El Vergel ASOAGROVE y la asociación de caficultores del Vergel ASOCAVE, del corregimiento de Maracaibo y se fortaleció la Junta administradora del acueducto de Vaga seca . La granja.

**Fortalecimiento de los espacios de participación de los actores sociales en la formulación, ejecución, seguimiento y evaluación de los instrumentos de planificación**

Entendido el fortalecimiento organizativo, como el proceso mediante el cual la Corporación contribuye a través de la capacitación y asesoría, a mejorar la capacidad de acción y gestión de las organizaciones sociales conformadas para su autogestión e interlocución con los demás actores sociales en la Gestión Ambiental, cuyos logros se relacionan con el control y vigilancia del aprovechamiento de los recursos naturales, específicamente el recurso hídrico, así como el reconocimiento comunitario de la importancia de la organización para administrar el recurso hídrico. Se destacan algunos avances:

- Realización de las Audiencias de Rendición de Cuentas y de Seguimiento a la Gestión Corporativa en las cuales participaron representantes de los 42 municipios del Valle del Cauca, fueron espacios a través de los cuales se fortaleció la participación de los actores sociales en el seguimiento.
- Desarrollo de jornadas de acompañamiento, asesoría y capacitación dirigidas a las 42 Entidades territoriales, Comunidades Étnicas y Comunidad de base en la a formulación, ejecución, seguimiento y evaluación de instrumentos de planificación como son los Planes de Ordenamiento Territorial POT's, Esquemas de Ordenamiento Territorial EOT's, Planes de Vida y Planes de Manejo de los Recursos Naturales.
- Comités interinstitucionales de los humedales de Bocas de Tuluá en Tuluá y Madrigal en Riofrío, los cuales se han constituido en una estrategia de conservación de dichos ecosistemas promovida desde el proceso Mejoramiento de la Oferta Ambiental y donde el proceso Fortalecimiento de la Educación Ambiental acompaña las actividades de tipo educativo.
- Comité interinstitucional del Parque Natural Regional Páramo del Duende, en el cual participa el proceso Fortalecimiento de la Educación Ambiental en articulación con el proceso Mejoramiento de la Oferta Ambiental.
- Mesa local de áreas protegidas que este año contó con la secretaría técnica en la DAR, y se participó en las mesas Municipales de áreas protegidas de Sevilla, Tuluá y Bugalagrande.

#### **Inclusión del componente de equidad de género en las acciones corporativas.**

Se diseñó y avanzó en la implementación de un Plan para lograr la inclusión del componente de equidad de género en las acciones, planes, programas, procesos y proyectos que desarrolle la CVC directamente o través de terceras personas jurídicas o naturales.

#### **Manejo de conflictos socio ambientales.**

Los conflictos ambientales están relacionados con el acceso, disponibilidad, calidad de los recursos naturales y condiciones ambientales del entorno que afectan la calidad de vida de las personas. Estos además de ser complejos, involucran a muchos actores sociales e intereses colectivos.

#### **Caracterización de conflictos socio-ambientales**

En cuanto a la caracterización de conflictos socio ambientales, se atendió solicitud de usuarios del acueducto rural de la vereda La Milonga de Sevilla, quienes se han visto afectados en cuanto al suministro del agua por acciones del propietario del predio donde se encuentra ubicado el tanque de almacenamiento y distribución del recurso. Para atender dicho conflicto se han realizado visitas al sitio y reunión entre el propietario y los afectados, estableciéndose recomendaciones y compromisos, a los cuales se hará seguimiento para determinar si se continúa con la actividad de formulación de estrategias para el manejo del conflicto.

Como parte del desarrollo del proyecto de explotación de material de arrastre por parte de ARISOL en el municipio de Caicedonia, se han generado inconvenientes entre los areneros artesanales localizados sobre el río Barragán y el propietario del predio donde se desarrolla el proyecto. Al respecto desde el proceso Fortalecimiento de la Educación y Cultura Ambiental Ciudadana, de manera articulada con el proceso Administración de los Recursos Naturales, se adelanta la caracterización del conflicto socioambiental generado entre los actores por el aprovechamiento del material de arrastre.

Igualmente, a finales del año, se comenzó a trabajar con los quemadores de carbón del área urbana de Tuluá. Se realizaron visitas y reuniones de acercamiento para identificar las causas que llevan a la realización de la actividad y posibles alternativas de solución. Se espera continuar el trabajo el próximo año.

### **Formulación de estrategias para el manejo de conflictos socio-ambientales**

En el marco del conflicto socio-ambiental generado entre las comunidades indígenas y campesinas de la vereda de Palermo en el municipio de Trujillo por el uso y aprovechamiento del recurso hídrico, se realizó reunión con la Procuradora Delegada para Asuntos Agrarios y Ambientales, representantes de la ORIVAC, ACIVA, Administración Municipal de Trujillo, comunidades indígenas y campesinas, en la cual se definieron estrategias y alternativas de solución concertadas a la problemática ambiental ocasionada. Se realizaron visitas de seguimiento y reuniones con los actores.

Para el caso de la vereda La Milonga de Sevilla, se realizó visita al sitio con la Personera Municipal de Sevilla, se elaboró y firmó un acta de acuerdo definiendo compromisos para cada uno de los actores sociales (Propietario del predio y usuarios del agua) a los cuales se les ha hecho seguimiento por parte de la administración municipal y la CVC.

### **Implementación de estrategias para el manejo de conflictos socio-ambientales**

Desde el año 2011 se viene adelantado la Mesa de trabajo por el río Bugalagrande, la cual está siendo coordinada por la Dirección Territorial a través del proceso Fortalecimiento de la Educación y Cultura Ambiental Ciudadana. En ella participan diferentes actores institucionales, privados y comunitarios que con sus acciones y en el marco de sus roles y competencias, contribuyen a la implementación de la estrategia definida para el manejo del conflicto socio ambiental que dio origen a dicho espacio.

Así mismo en el corregimiento de Tres Esquinas del municipio de Tuluá, se realizó la implementación de la estrategia al conflicto socioambiental generado por el uso y manejo de la Acequia La Rafaela . derivación No. 3 del río Tuluá. Dicha estrategia se basó en la implementación de un Plan de Acción Ambiental formulado para el corregimiento, el cual fue



producto de la participación de actores como la Administración Municipal de Tuluá, Empresas Municipales de Tuluá, Tuluaseo y CVC. Se han realizado tres reuniones de seguimiento a las actividades contempladas en dicho plan de acción.

En Sevilla, se logró manejar el conflicto generado por el uso del agua, a través de la intervención oportuna de la CVC, la administración municipal y la Personería. Se realizan visitas de seguimiento al cumplimiento de los compromisos suscritos entre las partes.

### **Fondo Participativo para la Acción Ambiental Æ FPAA**

La VI Convocatoria del Fondo Participativo para la Acción Ambiental . FPAA fue aprobada mediante Acuerdo del Consejo Directivo No. 16 de junio 15 de 2012 como una estrategia de la CVC para incentivar y co-financiar acciones para preservar, proteger, conservar y hacer un uso sostenible de los recursos naturales y el ambiente, en todo el departamento del Valle del Cauca.

En el Plan de Acción 2012 . 2015, se incorporaron 4 proyectos para el año 2013 y 2014 con sus respectivos indicadores de objetivo y resultado que darán cuenta de la gestión del Fondo Participativo Para la Acción Ambiental:

- 1828 . Recuperación y protección de áreas forestales donde el objetivo está orientado a contribuir a la recuperación y protección de áreas forestales protectoras de fuentes hídricas con 13 iniciativas del FPAA
- 1829 - Reconversión y mejoramiento de prácticas agrícolas y ganaderas cuyo objetivo es fortalecer la implementación de buenas prácticas agrícolas y ganaderas con el fin de disminuir la presión sobre los recursos naturales y el ambiente y agrupa 18 iniciativas del FPAA
- 1830- Mejoramiento de las condiciones ambientales de las microcuencas donde el objetivo está orientado a contribuir al mejoramiento de las condiciones ambientales de microcuencas, a través de procesos de restauración ecológica, educación ambiental y descontaminación de aguas residuales, agrupando 19 iniciativas del FPAA
- 1831 - Mejoramiento de las condiciones ambientales para el aprovechamiento ecoturístico, cuyo objetivo es contribuir al mejoramiento de las condiciones ambientales y sociales en sitios con tendencia al ecoturismo, el cual recoge 4 iniciativas del FPAA.

### **Producción y difusión de cuentos verdes y otros programas**

#### **Programa Cuentos verdes:**

Cuentos Verdes arrancó emisión el lunes 4 de febrero de 2013 se realizaron 11 consejos de redacción con la participación del equipo de producción de Telepacífico, para determinar las temáticas y cronogramas de grabación del programa durante el año.



Programa institucional de televisión  
**CUENTOS VERDES**

La emisión diaria se hizo a través del Canal Regional Telepacífico del programa institucional de educación ambiental Cuentos Verdes en el doble horario de 12:55 pm y 8:30 pm en un inmejorable horario triple A antes de los noticieros regionales 90 Minutos y Noti 5.

Esta estrategia de educación ambiental llegó a los hogares de los vallecaucanos a través del canal Telepacífico (141 DirectTv, 11 de UNE, 11 de Telmex) con 215 programas de Cuentos Verdes realizados durante el 2013.

En 2013 el programa institucional de televisión de la CVC cumplió 16 años de existencia al aire y tuvimos la emisión de 216 programas nuevos, superando la meta planteada en 2013 pactada en 203 programas nuevos.

### **Informativo CVC**

El informativo inició emisiones el martes 5 de febrero con noticias con temas de interés ambiental en las que les tenían emisiones relacionadas con alertas tempranas, Día de los humedales, Mesa Minera Ginebra, docentes brasileiros y tiempo seco febrero.

Se realizó la emisión de 45 informativos, desarrollando un promedio de 8 noticias por emisión y reservando el espacio de la Entrevista de la Semana a un tema neurálgico y coyuntural de la Corporación, dándole el tratamiento de información destacada de la semana. Superamos la meta en 4 Informativos más con referencia al año anterior.



## PROYECTOS

### ❖ Proyecto 1787 Ë Acuerdos recíprocos por la conservación del agua.

El proyecto en su desarrollo buscó contribuir desde los acuerdos recíprocos con la función productora de agua de las cuencas prioritizadas y para esto se logró:

- Suscripción de Convenio Especial de Cooperación para la Transferencia de Tecnología No. 084 de 2013 con la Organización RARE de México y la Fundación Recurso Humano Positivo. Se han ratificado las cuencas hidrográficas de RUT, La Paila, Jamundí, Guachal, Sonso y una localidad del río Dagua una vez se verificó el cumplimiento de los requisitos necesarios para adelantar la estrategia %Campaña por el Orgullo+, a través de la implementación de la metodología PRIDE.
- 14 funcionarios de la CVC seleccionados como líderes de Campaña y supervisores.
- Se conformó un Comité Técnico del Convenio y la designación de la supervisión del mismo.
- Desarrollo de un Taller introductorio sobre el %Manejo de la Metodología PRIDE+, con la participación de funcionarios de las Direcciones Ambientales que participaron de los recorridos mencionados, líderes de campaña, supervisores y miembros del Comité Técnico.



Líderes de Campaña, Supervisores y Equipo Profesionales RARE

### ❖ Proyecto 1791 Ë Ambiente y Cultura.

En el desarrollo de los proyectos se busca cumplir con los siguientes resultados:

**Resultado 2:** Comités Técnicos Interinstitucionales de Educación Ambiental -CIDEA- adelantando procesos orientados a disminuir el deterioro de la biodiversidad.

Se evaluaron las dinámicas de los Comités Interinstitucionales de Educación Ambiental CIDEA y Planes Municipales de Educación Ambiental PMEA en los municipios de El Cairo, Toro, Ansermanuevo, Riofrío y Yotoco, teniendo en cuenta los componentes: Diagnósticos Sociales y Caracterización de Situaciones Ambientales, Elementos conceptuales básicos para la formulación del PMEA, Contenidos del PMEA y formulación de Programas y Proyectos



Estratégicos, Formulación de Programas y Proyectos Estratégicos y formulación de Proyectos Operativos.

**Resultado 3:** Implementación de acciones de la Política Nacional de Educación Ambiental

Se inició el proceso para la formulación de estrategias sobre la RED PRAE; RED CIDEA para fortalecer los procesos de participación de los actores sociales en la gestión ambiental a través de revisión de información secundaria, reuniones con funcionarios de la Corporación, reunión virtual con funcionarios del Ministerio de Educación Nacional, Integrantes de los Nodos de la RED PRAE del Valle del Cauca. Estas actividades se ejecutan mediante convenio 027-2013 firmado con la Universidad Javeriana

Se realizó el Primer Intercambio Departamental de Experiencias de Jóvenes por el Ambiente, con la participación de 120 personas aproximadamente; se presentaron dos conferencias magistrales, cinco experiencias relevantes de jóvenes y mesas de trabajo con los mismos.

❖ **Proyecto 1801 - Organización social para el uso, manejo y conservación de los recursos naturales.**

En el desarrollo de los proyectos se busca cumplir con los siguientes resultados:

Resultado 1: Organización de base comunitaria recuperando las microcuencas abastecedoras de los acueductos municipales

Se ejecutará en convenio con la Asociación Colombiana de Ingeniería Sanitaria y Ambiental - ACODAL Seccional Occidente. Tendrá como productos: Caracterización de actores sociales; diagnóstico participativo de la situación real del recurso agua en las áreas seleccionadas ubicadas en las cuencas priorizadas; formulación de planes de acción para la recuperación de las micro cuencas abastecedoras de los acueductos; diseño de la estrategia de comunicación y material didáctico para la educación y participación comunitaria. Se llevarán a cabo en las cuencas de los ríos La Vieja, Guabas, Jamundí, Yotoco, Guachal y Dagua. Se conformará la organización de usuarios del agua de la zona alta y media de las cuencas Bolo, Tuluá y Bitaco.

En la vigencia 2013 se avanzó en el diagnóstico de las microcuencas, de los sistemas y especialmente de las organizaciones prestadoras del servicio de agua, a través de la aplicación del formato que tiene el Ministerio de Ambiente. La caracterización se inició aunque con dificultades por la poca disponibilidad de tiempo de la gente en época decembrina.





Socialización del proyecto con miembros de las organizaciones prestadoras del servicio de agua

**Resultado 2:** Acciones identificadas y validadas con los actores sociales en pro de la conservación y manejo de los humedales

A través del convenio 40 de 2013 firmado con la Universidad del Valle, se desarrolla la elaboración e implementación de una estrategia educativo-ambiental aplicable a los humedales de Videles (Guacarí), Bocas de Tuluá (Tuluá), Cementerio (Bugalagrande), La Trozada (Bugá), Laguna de Sonso (Bugá), Guarinó-La Guinea (Jamundí), Madrigal (Riofrío) y El Estero (Cali), para ello se hicieron visitas de campo a los humedales, reuniones con habitantes cercanos a estos sitios, establecimiento de contacto con algunos de los líderes comunitarios, participación en reuniones con funcionarios de la Corporación, revisión de información corporativa y de otras fuentes sobre el tema.

❖ **Proyecto 1802 Ë Gestión Ambiental Participativa.**

- Se apoyó el fortalecimiento de las Veedurías Ciudadanas en Palmira, Yumbo y Cartago y los Consejos de Cuenca en las Cuencas de Amaime, El Cerrito, Bugalagrande y Guachal (Bolo . Frayle).
- Se sensibilizó a la comunidad y a las administraciones municipales sobre el papel de la participación y control social para la construcción de lo público, se permitió el fomento de espacios de acompañamiento en el control social en diferentes escenarios de participación, en aras de que la administración sea más eficiente y transparente, se aclaró la diferencia entre control social (noción participativa, ejercicio preventivo a generar condiciones de transparencia y diálogo) y veeduría ciudadana (mecanismo de representación), se formó a la ciudadanía y a las organizaciones sociales para generar conocimiento claro sobre objetivos y roles en los escenarios de veeduría y control social, se formó a los funcionarios de las entidades territoriales sobre el control social y ambiental, se destaca la participación de la mujer en los procesos sociales y de gestión ambiental municipal.
- Se apoyó el fortalecimiento de las veedurías ciudadanas en Palmira, Yumbo y Cartago y los Consejos de Cuenca en las Cuencas de Amaime, El Cerrito, Bugalagrande y Guachal (Bolo . Frayle).

- Se diseñó una estrategia corporativa para la inclusión de los consejos de cuenca en las fases de formulación de los POMCA que aclara la responsabilidad de la convocatoria para la conformación de los consejos de cuenca, la responsabilidad de formulación y ejecución de los planes, aspectos relevantes sobre el funcionamiento de los comités y su actuación en las fases de los POMCA y la importancia de la participación de la comunidad en el proceso. Se identificaron 5 fases: Preparación de condiciones, Identificación y caracterización de actores, Fortalecimiento de actores sociales, Conformación de los Consejos de Cuenca y Participación de los Consejos de Cuenca. Se identificó la necesidad de fortalecer técnica, normativa y conceptualmente a las Direcciones Ambientales Regionales sobre los consejos de cuenca, su conformación y su operatividad para tenerlos en cuenta en procesos futuros que adelante la CVC.
- Para el desarrollo de los Resultados 4,5,6: Jóvenes líderes ambientales formados en clubes defensores de vida; Alianzas con el sector empresarial para el cumplimiento de la responsabilidad social empresarial en formación ambiental; Fortalecimiento de la educación ambiental a través de las tecnologías de información y comunicación TIC☞
- A través del convenio 056 de 2013 firmado con la Universidad Autónoma de Occidente, se establecieron criterios de selección para los jóvenes participantes en el proceso teniendo en cuenta la edad (entre 14-28), representación de género, líderes respaldados por algún tipo de organización comunitaria, entre otros.

❖ **Proyecto 1805 Ë Sostenibilidad Ambiental y Educación.**

Se diseñó participativamente la estrategia educativa ambiental para varias temáticas a través de un Convenio con la Unidad Central del Valle del Cauca culmina en el mes de Marzo de 2014, presentando el avance del 70% de ejecución, se han identificado las competencias normativas de la CVC en cada uno de los temas (suelo, ruido, cambio climático y hábitos de consumo sostenible).

Resultado 1: Se han identificado y caracterizado los actores sociales asociados a la situación ambiental de deterioro del suelo en el Valle del Cauca, los objetivos de la estrategia, las fases, sus actividades, las herramientas con las cuales abordar la temática desde el punto de vista educativo con cada uno de los actores del departamento.

**Resultado 2:** Tráfico ilegal de flora y fauna silvestre disminuido por el compromiso adquirido por los actores sociales asociados a dicha situación ambiental, Gestión del riesgo como estrategia generadora de conciencia ambiental. Presenta los siguientes logros:

- Se han fortalecido procesos educativos para empoderar a los actores sociales en el manejo adecuado de los recursos naturales y el ambiente.
- Disminución del tráfico ilegal de flora y fauna silvestre debido al compromiso adquirido por los actores sociales asociados a dicha situación ambiental en los Municipio de Sevilla y

Caicedonia, se involucraron a diversos actores sociales y transeúntes, Policía Ambiental, Comunidad Educativa de la Institución educativa Santa Bárbara, Junta de Acción Comunal.

- Se realizó el diagnóstico para precharacterizar la situación actual respecto a la extracción y comercialización ilegal de la fauna silvestre. (A través de Mapeo Social, Mapa administrativo e infraestructura, Mapa económico-ecológico para recoger información sobre prácticas productivas y los recursos naturales con los que se cuenta.; Encuestas, entrevistas formales e informales).
- Se realizaron talleres que permitieron a la Comunidad a demás de sensibilizarse frente a la no comercialización de la fauna silvestre, conocerla, diferenciarla de la doméstica, y la relación que se debe tener con cada tipo de especie. Igualmente se realizaron talleres sobre la normatividad, las implicaciones de la comercialización y las diferentes formas de involucrarse en esta acción delictiva. En este proceso los actores sociales identificaron la cadena de la comercialización ilegal de fauna en el territorio, identificando los animales que más se comercializan ilegalmente y que se encuentran amenazados.



Gestión del riesgo como estrategia generadora de conciencia ambiental

**Resultado 3:** Se desarrolló un proceso educativo ambiental para la gestión del riesgo con énfasis en inundaciones, con diversos actores sociales de el Corregimiento de Mestizal, Municipio de Bugalagrande, Corregimiento de San Antonio, Municipio de Bugalagrande , Corregimiento de Rozo, Municipio de Palmira, Corregimiento de La Acequia, Municipio de Palmira . Cauca, y Corregimiento de La Torre, Municipio de Palmira participaron representantes de ASOCAÑA, Bomberos de Bugalagrande, Cruz Roja, Defensa Civil, representantes de los propietarios de los predios aledaños, la promotora de salud, Asociación de Usuarios del Río Bugalagrande- ASORIBU, entre otros, a partir de metodologías como la investigación, intervención-participación, divulgación y sistematización. Lo que permitió realizar participativamente los escenarios de riesgo y los Planes comunitarios de Emergencia.

- Se implementó una estrategia de divulgación, que contó con el desarrollo de alternativas de comunicación en las zonas de intervención que reforzaron la sensibilidad de los participantes respecto al riesgo de desastres por amenazas de inundaciones y

deslizamiento, promovieron la activa participación de los actores sociales el proyecto y su compromiso con la disminución o reducción de las problemáticas a largo plazo.

## Proyectos Vigencias Anteriores Ejecutados en el 2013

### ❖ Proyecto 1752 - Implementación de estrategias definidas en la Política Nacional de Educación Ambiental.

El objetivo principal de este proyecto fue contribuir en la generación de una cultura ambiental ciudadana orientada a promover la conservación y restauración de los recursos naturales desde la educación ambiental, la participación y la organización comunitaria a través de la aplicación y contextualización de las estrategias de la Política Nacional de Educación Ambiental.

A continuación se presentan los logros alcanzados:

- Implementación del Programa de Educación %Sabiduría Ambiental Ancestral Indígena+, desarrollado en convenio con la Organización Regional Indígena del Valle del Cauca . ORIVAC-, participaron Comunidades Indígenas, Comunidad Educativa de 18 Instituciones Educativas, se diseñó e implementó la estrategia, se desarrolló el diseño, impresión y reproducción de material didáctico, así como del Programa Educativo para 500 beneficiarios, incluyó proceso de sistematización de la experiencia.
- 240 Educadores Ambientales formados en temáticas ambientales de 8 Instituciones Educativas de los municipios de Buenaventura, Guacarí, El Águila, el Cerrito, La Cumbre, La Unión, Sevilla y Yumbo con quienes se desarrollaron módulos de capacitación en temáticas ambientales y normatividad ambiental, promoción y desarrollo de %Olimpiadas del Saber+, implementación de la estrategia de comunicación y divulgación, impresión y reproducción de los módulos de capacitación y sistematización del proceso, al igual que la producción de material audiovisual que registra la experiencia de la Olimpiadas del Saber Ambiental en el Valle del Cauca.



Afiches de las Olimpiadas del Saber Ambiental, como parte de la Estrategia de Comunicaciones



Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca

### 11. PROYECTOS DE INTERÉS PARA TODA LA JURISDICCIÓN DE LA CVC

Nombre del proyecto	Meta financiera (Miles de pesos)		Cod	Indicador	Meta física			Municipios	Observaciones
	Programado	Ejecutado			Unidad	Progr am.	Ejec.		
<b>PROGRAMA No. 1 Gestión integral de la biodiversidad y sus servicios ecosistemicos</b>									
1524 - Desarrollo e implementación del Sistema de Información Geográfica Corporativa	1,015,372,880.00	1,010,855,125.00	1015	Porcentaje de avance en la ruta de implementación de la cuarta fase del sistema de información geográfico	PORCENTAJE	85.0	85.0	Valle del Cauca	Se concluyó el Contrato CVC 211 de 2013 con el cual se culmina el desarrollo de la segunda parte de la Implementación del Sistema de Información Geográfico Corporativo (Fase 4), con énfasis en Desarrollar e implementar las caracterizaciones y zonificaciones ambientales./va: Se concluyó la implementación de la información geográfica en los temas de agua y biodiversidad a la base de datos espacial y visor geográfico a través del contrato CVC 372 de 2012.
			1070	Porcentaje de avance en el desarrollo del sistema geográfico corporativo integrado a los instrumentos de planeación estratégica y operativa	PORCENTAJE	20.0	20.0		
			768	Numero de temas ambientales nuevos procesados y migrados de la Geodatabase y con despliegue en el visor geográfico	NUMERO	7.0	7.0		
			773	Numero de temas ambientales con modelación, caracterización y zonificación	NUMERO	6.0	6.0		
			786	Porcentaje de avance en la ruta de diseño e implementación del sistema de alertas en el centro de control, los procesos de interpolación y la operación del sistema	PORCENTAJE	85.0	85.0		
			926	Numero de estaciones con análisis para el establecimiento del sistema de alertas de la red hidroclimatológica	ESTACIONES	10.0	10.0		
1713 - AUMENTO Y PROTECCION DE COBERTURA BOSCOSEA EN LAS CUENCAS HIDROGRAFICAS DEL VALLE DEL CAUCA	1,306,864,140.0	1,122,132,366.0	371	Numero de kilometros de bosque aislados	KILOMETROS	130.0	100.5	Valle del Cauca	Se instalaron 100.5 Km de aislamiento que permitieron favorecer procesos de restauración pasiva de 880 hectáreas de áreas naturales estratégicas en 41 predios públicos de los municipios de Cali, Buga, Yumbo, Yotoco, Darien, Toro, Palmira y El
			8	Áreas reforestadas y/o revegetalizadas naturalmente para la protección de cuencas abastecedoras	HECTAREAS	900.0	880.0		

Nombre del proyecto	Meta financiera (Miles de pesos)		Cod	Indicador	Meta física			Municipios	Observaciones
	Programado	Ejecutado			Unidad	Progr am.	Ejec.		
									Cerrito./va: Se reporta la realización de 40 kilómetros de aislamientos de protección.
1744 - Levantamiento de información detallada de diferentes temáticas ambientales (suelos, erosión, cobertura, uso del suelo, geología, geomorfología, entre otras) en las cuencas hidrográficas del Valle del Cauca - Fase I	1,533,225,795.0	1,374,925,011.0	1018	Area de cuenca hidrografica con fuente de informacion basica ortocorregida	HECTAREAS	1,242,284.0	0.0	Valle del Cauca	Se adquirieron imágenes de satélite multiespectrales de alta resolución espacial y temporal en modo de archivo de los siguientes sensores: RAPIDEYE: Imágenes con nivel de procesamiento 1B o Basic, 6.5 metros tamaño de pixel, multiespectral, Single organization, con cubrimiento en el Departamento del Valle del Cauca de 10313 km2 GeoEye- entra la CVC y la Universidad del Valle, para la ortocorrección de imágenes y demás actividades, se solicitó y aprobó un adicional por 60 días que no involucra recursos, por tanto la fecha de finalización se modifica a 1 de marzo de 2014 y se revisa por parte de la oficina jurídica la póliza de amparo a dicho adicional. Se realizó el primer desembolso a Univalle y en el mes de enero se espera recibir el primer informe financiero del tal desembolso
			784	Porcentaje de avance en la toma de imágenes satelitales en cuencas hidrográficas	PORCENTAJE	55.0	55.0		
			785	Porcentaje de avance en el proceso de ortocorrección de imágenes satelitales en cuencas hidrográficas	PORCENTAJE	60.0	40.0		
1749 - Fortalecimiento de la Gestión Corporativa en el marco de la actualización de los derechos ambientales	1,100,000,000.0	709,934,242.0	1012	Numero de expedientes de derechos ambientales actualizados	EXPEDIENTES	11,000.0	9,724.0	Valle del Cauca	Se han realizado las actividades programadas de acuerdo al cronograma, se ha cumplido con un 88.4% de la meta acumulada del proyecto, por parte de los contratistas, quienes han realizado las visitas propuestas conforme a sus metas y han actualizado los expedientes en el aplicativo SIPA, conforme al objeto de
			764	Porcentaje de avance en la actualización de expedientes con trámite de otorgamiento y/o seguimiento	PORCENTAJE	20.0	65.0		
			765	Visitas de reconocimiento y verificación de cumplimiento de obligaciones	VISITAS	3,500.0	2,500.0		
			766	Numero de expedientes de derechos ambientales	NUMERO	11,000.0	9,724.0		

Nombre del proyecto	Meta financiera (Miles de pesos)		Cod	Indicador	Meta física			Municipios	Observaciones
	Programado	Ejecutado			Unidad	Progr am.	Ejec.		
				sistematizados en SIPA					cada uno de sus contratos.
1768 - Implementación de estrategias para reducir el uso de fauna y flora silvestre	50,000,000.0	33,088,000.0	163	Numero de estrategias para el control del tráfico de fauna y flora diseñadas e implementadas	ESTRATEGIAS	1.0	1.0	Valle del Cauca	La primera parte del proyecto se ejecutó en el tiempo establecido y con el cumplimiento de todas las actividades propuestas, se recibieron los Diseños del Hogar de Paso, los cuales están en revisión por parte del Comité Técnico para su aprobación.
			325	Numero de estrategias de educación implementadas	ESTRATEGIAS	1.0	1.0		
			504	Diseños elaborados	DISENOS	1.0	1.0		
1771 - Restauración de áreas estratégicas en cuencas prioritarias	4,600,509,591.0	3,380,381,748.0	2	Áreas protegidas declaradas en la jurisdicción de la Corporación Autónoma Regional, con Planes de manejo en ejecución	HECTAREAS	8,447.0	23,413.0	Valle del Cauca	En el periodo se reporta un avance de 417.4 hectáreas de herramientas de manejo del paisaje implementadas, las cuales incluyen avances de ejecución de los planes de manejo de dos reservas naturales de la sociedad civil y dos reservas forestales protectoras nacionales (Guadalajara y Sonso-Guabas; ésta última estaba programada para 2014 pero por interés mutuo de intervención con el Fondo del Agua se incluyó en 2013, las demás áreas protegidas se atenderán en 2014: páramo El Duende y PNR Vínculo).
			212	Numero de hectáreas de bosques naturales en restauración	HECTAREAS	394.3	417.4		
			368	Áreas de restauración ecológica establecidas	HECTAREAS	290.3	288.7		
			369.1	Área de restauración ecológica con mantenimiento	HECTAREAS	1,790.9	120.0		
			4.2	Áreas secas con planes de manejo u ordenación en ejecución	HECTAREAS	23,619.0	0.0		
			504	Diseños elaborados	DISENOS	1.0	1.0		
			521	Numero de plántulas producidas y distribuidas	PLANTULAS	1,200.0	1,450,000.0		
			662	Numero de hectáreas de Reservas Naturales de la Sociedad Civil con herramientas del paisaje implementadas con apoyo de la Corporación	HECTAREAS	104.0	128.72		
			8	Áreas reforestadas y/o revegetalizadas naturalmente para la protección de cuencas abastecedoras	HECTAREAS	85.0	417.4		

Nombre del proyecto	Meta financiera (Miles de pesos)		Cod	Indicador	Meta física			Municipios	Observaciones
	Programado	Ejecutado			Unidad	Progr am.	Ejec.		
			9	Areas reforestadas y/o revegetalizadas para la proteccion de cuencas abastecedoras en mantenimiento	HECTAREAS	1,790.9	120.0		
1774 - Identificación, Declaratoria y manejo de áreas protegidas como aporte a la construcción del Sistema Nacional y Departamental de Áreas Protegidas.	580,300,011.0	534,895,249.0	1.2	Numero de hectareas de reservas naturales de la sociedad civil declaradas en jurisdiccion de la Corporacion	HECTAREAS	70.0	993.0	Valle del Cauca	Se dio inicio a los convenios y contrataciones a través de las cuales se conseguirán los resultados planteados para el proyecto: - Identificación de las áreas prioritarias para abastecimiento hídrico de mpios a través de contratación con la Fundación Proagua, bajo la responsabilidad del grupo Recursos Hidricos. - Declaratoria de area publica y formulación de su plan de manejo en Restrepo y La cumbre Convenio Fundacion GAIA. - Declaratoria de area publicas y formulación de su plan de manejo en Bolivar, convenio con Ecofuturo - Delcaratoria de area publica en Dagua y formulación de su plan de manejo, fundacion GAIA - Promocion de RNSC en Dagua y la Cumbre y formulación de sus planes de manejo, Fundacion Corfopal - Promocion de RNSC y formulación de sus planes de manejo, en Cerrito, Ambiente Colombia , Una vez recibida esta directriz se reinició el proceso y finalmente se firmó acta de inicio en diciembre, por lo tanto las actividades que dependen de este convenio no han avanzado en sus metas a la fecha.
			141	Areas protegidas declaradas en la jurisdiccion de la Corporacion, con Planes de manejo formulados	HECTAREAS	16,200.0	17,053.0		
			380	Numero de planes de manejo formulados	PLANES	12.0	16.0		
			384	Areas protegidas en proceso de declaratoria	NUMERO	14.0	16.0		
			4.2	Areas secas con planes de manejo u ordenacion en ejecucion	HECTAREAS	23,619.0	23,619.0		
1775 - Ajuste de instrumentos de	35,000,000.0	35,000,000.0	1039	Documento de planificacion tematica ajustado	DOCUMENTO S	1.0	1.0	Valle	Para el año 2013, este proyecto tuvo en desarrollo



Nombre del proyecto	Meta financiera (Miles de pesos)		Cod	Indicador	Meta física			Municipios	Observaciones
	Programado	Ejecutado			Unidad	Progr am.	Ejec.		
planificación temáticos (Plan de Acción de Biodiversidad del Valle del Cauca y Plan General de Ordenación Forestal).			849	Documento Plan de acción de biodiversidad del Valle del Cauca ajustado y publicado	DOCUMENTOS	1.0	0.9	del Cauca	un solo Resultado que se ejecutó mediante el Convenio Interadministrativo No. 019 de 2013, suscrito con el Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt. En el mes de diciembre se realizó una adición de tiempo hasta el mes de octubre de 2014 para que el Plan de Acción de Biodiversidad del Valle del Cauca quede a tono con el Plan Nacional de Biodiversidad que se formulará en 2014, observaciones. Por todo lo anterior, queda pendiente la decisión sobre la publicación.
<b>PROGRAMA No. 2 Gestión integral del recurso hídrico</b>									
1525 - Ampliación y automatización de la red de monitoreo de calidad y cantidad de las aguas superficiales	1,031,000,000.0	970,918,906.0	105	Red de monitoreo de agua ampliada y automatizada en operacion	REDES	1.0	0.0	Valle del Cauca	El proyecto se está ejecutando en este momento y va en un 40% de la construcción de las obras civiles. Las vigencias anteriores del 2013 se ejecutaron 100% las actividades
			1066	Estaciones de monitoreo automaticas en operacion	ESTACIONES	8.0	0.0		
			332	Porcentaje de avance de obra	PORCENTAJE	95.0	100.0		
			545	Nuevas estaciones hidroclimatologicas automaticas construidas	ESTACIONES	20.0	10.0		
			546	Estaciones hidroclimatologicas convencionales automatizadas	ESTACIONES	10.0	5.0		
			547	Nuevas estaciones de calidad de agua automaticas construidas	ESTACIONES	4.0	2.0		
			806	Obra civil construida para estaciones hidroclimatologicas	OBRAS	26.0	26.0		

Nombre del proyecto	Meta financiera (Miles de pesos)		Cod	Indicador	Meta física			Municipios	Observaciones
	Programado	Ejecutado			Unidad	Progr am.	Ejec.		
1781 - Actualización tecnológica para el monitoreo del agua y vertimientos en cumplimiento de lo estipulado en el Decreto 3930 de 2010	1,336,000,000.0	1,244,328,774.0	1056	Avance en la implementación del programa de monitoreo de vertimientos y corrientes	PORCENTAJE	60.0	50.0	Valle del Cauca	Durante el año 2013 se realizó la parte de implementación del programa de monitoreo considerada para el primer año de ejecución del proyecto, acorde a la nueva normatividad. Dado que la implementación consta de varias etapas en este año se realizó la reconversión y/o actualización de metodologías de análisis para responder a lo requerido
			883	Metodologías de evaluación de parámetros ambientales reconvertidas, actualizadas y/o estandarizadas	METODOLOGIAS	5.0	5.0		
			884	Guía de monitoreo elaborada y validada	DOCUMENTOS	1.0	0.8		
1782 - Estrategia técnica de organización social para la reducción del desabastecimiento de agua como medida de adaptación al cambio climático y la gestión del riesgo en las subzonas hidrográficas Sonso Guabas Sabaletas; Tuluá Morales; Bolo Fraile y Dagua.	560,000,000.0	533,842,461.0	814	Experiencia piloto de valoración económica de los recursos naturales establecida	EXPERIENCIAS	1.0	1.0	Valle del Cauca	Se finalizaron las actividades propuestas para las cuencas de los ríos Fraile, Bolo y Guabas. Para los ríos Tuluá y Bitaco se firmó el otro sí al convenio CVC-UNAL 047 de 2013 con nueva fecha de finalización del 31 de marzo de 2014.
			891	Avance en la conformación de organizaciones de usuarios para administrar el agua	PORCENTAJE	25.0	25.0		
			892	Avance en el fortalecimiento de organizaciones de usuarios para administrar el agua	PORCENTAJE	33.0	33.0		
<b>PROGRAMA No. 3 Medidas de prevención, mitigación y adaptación al cambio climático en la gestión</b>									
1788 - Apoyo a la gestión del riesgo de incendios forestales o de	835,600,000.0	260,303,989.0	279	Actores sociales municipales capacitados en prevención y control de incendios forestales	ACTORES	384.0	230.0	Valle del Cauca	El avance fue pertinente en las actividades de elaboración de mapas temáticos, aplicación de la

Nombre del proyecto	Meta financiera (Miles de pesos)		Cod	Indicador	Meta física			Municipios	Observaciones
	Programado	Ejecutado			Unidad	Progr am.	Ejec.		
coberturas vegetales			290	Porcentaje de reducción del número de incendios forestales en el Valle del Cauca, con base en el año 2009	PORCENTAJE	5.0	39.0		estrategia educativa y en lo relacionado con conocimiento, recopilación y sistematización de información de incidencia. Sin embargo fue muy precaria en las actividades de apoyo a grupos operativos y determinación y análisis de bioindicadores pues los convenientes desistieron de firmar las invitaciones a suscribir convenios.
			3007	Numero de hectareas en proceso de recuperacion tomando como base la afectacion del año 2009	HECTAREAS	130.0	35.0		
			459	Numero de grupos operativos en la deteccion y vigilancia de incendios forestales incipientes o declarados	GRUPOS OPERATIVOS	36.0	0.0		
			836	Transferencia de tecnologías frente al uso del fuego en actividades rurales	PERSONAS	384.0	230.0		
			837	Cartografía temática actualizada	MAPAS	10.0	5.0		
			838	Bioindicadores de recuperación de la calidad del suelo en el corto plazo	INFORMES	1.0	0.0		
			839	Base de datos con informes de reportes sobre incendios forestales	INFORMES	2.0	1.5		
			915	Numero de hectareas afectadas por incendios forestales en proceso de recuperacion	HECTAREAS	130.0	35.0		
1793 - Reducción del riesgo en términos de mitigación o corrección mediante intervenciones estructurales y en particular, la construcción de obras de mitigación de inundaciones, avenidas torrenciales y erosión marginal	400,458,098.0	324,002,051.0	116	Población beneficiada directa e indirectamente con obras de mitigación del riesgo	HABITANTES	47,001.0	0.0	Valle del Cauca	Respecto al ajuste al diseño del dique de Florida: Se hicieron las observaciones al informe de avance No.1 y se realizó visita de campo para revisar trabajo topográfico. Se procedió a realizar el primer pago parcial del 50 % del valor del contrato. Este avance corresponde a un avance del 15% del valor total del proyecto. Respecto del Manual de Diques y cauces: Se firmó convenio con la SAG del Valle para la ejecución de este resultado el
			3012	Recursos aportados para gestionar cofinanciación de proyectos	MILLONES DE PESOS	400.5	0.0		
			333.2	Metros lineales de muro construidos para protección contra inundaciones	METRO LINEAL	126.0	0.0		
			501	Volumen de material removido en labores de descolmatación de cauces, ríos, quebradas, acequias y zanjones	METRO CUBICO	100.0	0.0		
			504	Diseños elaborados	DISENOS	1.0	0.0		

Nombre del proyecto	Meta financiera (Miles de pesos)		Cod	Indicador	Meta física			Municipios	Observaciones
	Programado	Ejecutado			Unidad	Progr am.	Ejec.		
que sufren las cabeceras municipales y centros poblados			732	Numero de guias elaboradas	UNIDAD	1.0	0.0		19 de diciembre del 2013, con acta de inicio el 30 de diciembre.
			748	Metros cubicos de obras construidas para la estabilizacion de taludes en zonas de ladera	METRO CUBICO	550.0	50.0		
			916	Diseños actualizados	DISENOS	1.0	0.5		
<b>PROGRAMA No. 5 Sostenibilidad de actividades productivas</b>									
1798 - Promoción de la Gestión Integral de Residuos Peligrosos en el Valle del Cauca	66,361,000.0	66,360,999.0	1036	Porcentaje de implementacion del Plan de Promocion para la Gestion de los Residuos Peligrosos	PORCENTAJE	13.0	13.0	Valle del Cauca	A la fecha se ha realizado el 100 % de avance de ejecución actividades 2013. Se realizó l seminario internacional del 24 de octubre, realizacion de los 4 talleres de PGIR RESP EL y 4 Talleres de Sector Metalmeccanica, a talleres a EDS, se elaboro afiche campaña de consumo y posconsumo, videos de posconsumo y manejo de productos posconsumo de plaguicidas y cartilla sde pgr resp el y manejo de productos posconsumo de plaguicidas.
			336	Campaña de medios aprobada y ejecutada	CAMPAÑA	2.0	2.0		
			400	Numero de talleres y eventos realizados	TALLERES	12.0	13.0		
<b>PROGRAMA No. 6 Protección y mejoramiento del ambiente en asentamientos urbanos</b>									
1799 - Insumos técnicos para la asesoría a los ajustes y modificaciones a los Planes de Ordenamiento Territorial	150,000,000.0	150,000,000.0	1062	Avance en la elaboracion de herramientas de planificacion	PORCENTAJE	25.0	25.0	Valle del Cauca	El 04 de Diciembre de 2013 se firmó el Convenio de Asociación CVC No.097 de 2013 celebrado entre la CVC y la Universidad de Los Andes con el objeto de operativizar la metodología para la definición de densidades máximas para vivienda campestre en el suelo rural de los municipios del Valle del Cauca e implementarla mediante el



Nombre del proyecto	Meta financiera (Miles de pesos)		Cod	Indicador	Meta física			Municipios	Observaciones
	Programado	Ejecutado			Unidad	Progr am.	Ejec.		
			905	Documento de contextualización de la PGAU en elaboración	DOCUMENTOS	40.0	40.0		desarrollo de ejercicios piloto en el marco del proyecto . El 19 de Diciembre se firmó el Acta de Inicio la cual fijó una duración del Convenio de Cuatro (4) meses. El 29 de Diciembre se recibió la versión preliminar del Primer Producto denominado "MODELO URBANO-ECONÓMICO-AMBIENTAL PARA LA DEFINICIÓN DE DENSIDADES MÁXIMAS PARA VIVIENDA EN EL SUELO RURAL EN LOS MUNICIPIOS DEL VALLE DEL CAUCA -
<b>PROGRAMA No. 7 Educación y cultura ambiental participativa e incluyente</b>									
1791 - Ambiente y Cultura	240,600,000.0	217,138,819.0	285.1	Numero de estrategias definidas para contextualizar la Política Nacional de Educación Ambiental	ESTRATEGIAS	3.0	5.0	Valle del Cauca	Para el cumplimiento de este resultado, se encuentran en ejecución los contratos 369 y 361 de 2013. Con respecto a los avances del contrato 369, se continuó con las jornadas para llevar a cabo la Evaluación del estado y dinámica actual de los CIDEA y los PMEAs. Se hizo entrega de material educativo y pedagógico. Con respecto a los avances del contrato 361 se informa que se finalizaron las Jornadas de planificación con los CIDEA municipales. Se continúa con los talleres de Formulación de los Planes Municipales de Educación Ambiental en los municipios de El Cairo, Toro, Ansermanuevo, Riofrío y Yotoco
			463.1	Numero de redes sociales del CIDEA departamental fortalecidas en el componente de comunicación	REDES	1.0	3.0		
			464.1	Numero de redes de PRAES consolidadas en el departamento	REDES	1.0	3.0		
			706	Numero de proyectos de los Planes Municipales de Educación Ambiental implementados	PROYECTOS	2.0	0.0		

Nombre del proyecto	Meta financiera (Miles de pesos)		Cod	Indicador	Meta física			Municipios	Observaciones
	Programado	Ejecutado			Unidad	Progr am.	Ejec.		
1801 - Organización social para el uso, manejo y conservación de los recursos naturales	324,500,000.0	305,327,585.0	1052	Numero de organizaciones de usuarios empoderadas por una mejor administracion y distribucion del recurso hidrico	ORGANIZACIONES	7.0	2.0	Valle del Cauca	El proyecto se lleva a cabo a traves de tres contrataciones: la relacionada con las asociaciones de usuarios se hace con recursos hidricos de la DTA y se ha logrado las acciones que permiten la conformacion de las dos asociaciones. Un tercer contrato es el establecido con la universidad del valle (convenio no. 040 de 2013) que adelanta las acciones previstas en los humedales priorizados y el convenio No. 091 de 2013 con Acodalm dirigido a las microcuencas priorizadas. De este ultimo se tiene un avance en lo relacionado con el diagnostico de las microcuencas y de las juntas administradoras; la definicion de la estrategia de comunicacion y la caracterizacion de actores sociales
			220.1	Numero de estrategias de sensibilizacion sobre manejo sostenible del ambiente realizada	ESTRATEGIAS	1.0	0.4		
			366	Numero de acciones del plan de manejo implementadas	ACCIONES	13.0	0.4		
			674	Lineamientos conceptuales y metodologicos de los recursos naturales	INFORMES	1.0	0.4		
			777	Numero de mujeres implementando acciones de conservacion de los recursos naturales y el ambiente	NUMERO	18.0	8.0		
			875	Numero de organizaciones sociales contribuyendo en la recuperacion de las microcuencas abastecedoras de los acueductos municipales	ORGANIZACIONES	7.0	2.0		
1802 - Gestión Ambiental Participativa	284,230,000.0	256,860,245.0	1049	Porcentaje de avance en la implementacion de acciones orientadas a mejorar la gestion ambiental municipal por parte de los entes territoriales	PORCENTAJE	10.0	9.0	Valle del Cauca	Para el cumplimiento de este resultado se encuentra en ejecucion el contrato 352. Se presenta avance en fortalecimiento a la gestion ambiental de los municipios de jamundi, Obando y Florida. Se realizó la identificación y caracterización de actores. A la fecha se han realizado 11 jornadas para la creación o fortalecimiento de los consejos ambientales municipales para la articulación de políticas, planes, proyectos y acciones y 5 jornadas para el
			1050	Numeros grupos sociales participando en iniciativas de gestion ambiental del orden local, regional y nacional	GRUPOS	1.0	0.0		
			1051	Porcentaje de avance en la implementacion de acciones orientadas a mejorar la gestion ambiental municipal por parte de la sociedad civil	PORCENTAJE	20.0	15.0		
			383	Acuerdos institucionales para la gestion ambiental en el Valle del Cauca	ACUERDOS	8.0	3.15		

Nombre del proyecto	Meta financiera (Miles de pesos)		Cod	Indicador	Meta física			Municipios	Observaciones
	Programado	Ejecutado			Unidad	Progr am.	Ejec.		
			598	Numero de CLUBES DE GUARDIANES DE LA VIDA conformados por niños y jovenes de la zona, emprendiendo acciones de valoracion del entorno	PERSONAS	100.0	0.0	Fortalecimiento de las capacidades administrativas para ejercer las secretarías técnicas de los Consejos Ambientales Municipales.	
			872	Numero de veedurias ciudadanas fortalecidas que hacen seguimiento a la gestion ambiental del territorio	NUMERO	3.0	3.0		
			873	Cuencas con planes de ordenacion y manejo que han consolidado consejos de cuenca	CUENCAS	1.0	0.0		
			874	Numero de estrategias de informacion y comunicacion para la formacion ambiental diseñadas y validadas	ESTRATEGIAS	1.0	0.0		
			908	Numero de mujeres formadas como lideres ambientales	NUMERO	31.0	31.0		

## 12. SERVICIO DE ATENCIÓN AL USUARIO

### GESTIÓN EN DAR CENTRO-NORTE CONSOLIDADO PERÍODO 2013/01/01 - 2013/12/31

POR TIPO DE CASOS RECIBIDOS			
TIPO DE CASO	ACUMULADO		
	No	%*	
1 solicitud	0	0,00	
2 QUEJA	0	0,00	
3 RECLAMO	1	0,05	
4 DENUNCIA POR ACTOS CONTRA LOS RECURSOS NATURALES Y EL MEDIO	122	6,21	
5 DERECHO DE PETICIÓN	31	1,58	
6 SUGERENCIA-RECOMENDACIÓN	0	0,00	
7 ELOGIO	8	0,41	
8 SOLICITUD	1804	91,76	
<b>TOTAL</b>	<b>1966</b>	<b>100</b>	

%\* = 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)	0	0,00
2 EN TRAMITE (Caso registrado)	0	0,00
3 EN TRAMITE (Traslado de dependencia)	0	0,00
4 FINALIZADO (Caso Duplicado)	24	1,22
5 FINALIZADO (Caso solucionado)	1936	98,47
6 FINALIZADO (Compromiso cumplido)	0	0,00
7 FINALIZADO (Compromiso no cumplido)	0	0,00
8 FINALIZADO (Error de digitación)	6	0,31
<b>TOTAL</b>	<b>1966</b>	<b>100</b>

%\* = Participación del total de tareas según su estado en el total de tareas generadas en la empresa.

#### CLASIFICACIÓN DE DARN POR TIPO

DAR Centro Norte	ACUMULADO			
	No	%*	E	E%
<b>TOTAL</b>	0	100	0	100

#### GESTIÓN DE SOLUCIÓN DE LOS CASOS POR TÉRMINOS DE ATENCIÓN



	TÉRMINO DE ATENCION	ACUMULADO	
		No	%*
1	FINALIZADOS DENTRO DEL TÉRMINO	1489	75,74
2	FINALIZADOS FUERA DEL TÉRMINO	476	24,21
3	PENDIENTES NO VENCIDAS	0	0,00
4	PENDIENTES VENCIDAS	1	0,05
	TOTAL	1966	100

%\* = Participación del total de casos según su término de atención en el total de casos recibidos por la empresa

#### GESTIÓN DE SOLUCIÓN DE LOS CASOS POR TIPOS DE CASO Y POR TÉRMINOS DE ATENCIÓN

	TIPO DE CASO	TÉRMINO DE ATENCION	ACUMULADO	
			No	%*
1	RECLAMO	FINALIZADOS FUERA DEL TÉRMINO	1	0,05
2	DENUNCIA POR ACTOS CONTRA LOS RECURSOS NATURALES Y EL MEDIO	FINALIZADOS DENTRO DEL TÉRMINO	99	5,04
3	DENUNCIA POR ACTOS CONTRA LOS RECURSOS NATURALES Y EL MEDIO	FINALIZADOS FUERA DEL TÉRMINO	23	1,17
4	DERECHO DE PETICIÓN	FINALIZADOS DENTRO DEL TÉRMINO	20	1,02
5	DERECHO DE PETICIÓN	FINALIZADOS FUERA DEL TÉRMINO	11	0,56
6	ELOGIO	FINALIZADOS DENTRO DEL TÉRMINO	6	0,31
7	ELOGIO	FINALIZADOS FUERA DEL TÉRMINO	2	0,10
8	SOLICITUD	FINALIZADOS DENTRO DEL TÉRMINO	1364	69,38
9	SOLICITUD	FINALIZADOS FUERA DEL TÉRMINO	439	22,33
10	SOLICITUD	PENDIENTES VENCIDAS	1	0,05
		TOTAL	1966	100

%\* = Participación del total de casos según su término de atención en el total de casos recibidos por la empresa.

RECEPCIÓN DE LOS CASOS (Medio y Tipo)

	MEDIO DE RECEPCIÓN	solicitud	QUEJAS	RECLAMO	DENUNCIAS POR ACTOS CONTRA LOS RECURSOS NATURALES Y EL MEDIO	DERECHO DE PETICIÓN	SUGERENCIA-RECOMENDACIÓN	ELOGIO	SOLICITUD	TOTAL
1	Chat	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	Correo electrónico	0	0	0	4	0	0	0	10	14
3	Correo Postal	0	0	1	75	31	0	7	1772	1886
4	FAX	0	0	0	0	0	0	6	0	6
5	Personal	12	0	0	0	0	1	8	0	21
6	Sistema VITAL	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	Telefónico	31	0	0	0	0	0	5	0	36
8	Web	0	0	0	0	0	0	3	0	3
	TOTAL	122	31	1	79	31	8	1804	10	1966