

INFORME DE Ejecución de Inversiones 2016 y Programación 2017 de la Cuenca Yumbo- Arroyo Hondo



CODEPARH

Consejo Departamental de Política Ambiental
y de Gestión Integral del Recurso Hídrico

Gobernación del Valle del Cauca



Secretaría de Ambiente, Agricultura y Pesca



Gobernación del
Valle del Cauca



Corporación Autónoma
Regional del Valle del Cauca



VALLECAUCANA
DE AGUAS S.A. E.S.P.



CORPOCUENCAS



ESPY
EMPRESA OFICIAL DE SERVICIOS
PÚBLICOS DE YUMBO
S.A. ESP



Alcaldía
de Yumbo



CELSIA



ReverdeC
Rescatando las cuencas del Valle



Cartón de Colombia S.A.



Federación Nacional de
Cafeteros de Colombia



DapaViva



CORDAPA



Foto: Río Yumbo, cortesía de la CVC
DAR SUROCCIDENTE

CONTENIDO

1.	INTRODUCCIÓN.....	4
2.	INTEGRANTES DE LA MESA LOCAL DE COORDINACIÓN.....	5
3.	METODOLOGÍA.....	5
4.	RESULTADO Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN.....	8
4.1	Ejecución de Inversiones 2016 por tipo de proyecto de inversión y por instituciones	8
4.2	Programación de Inversiones 2017 por tipo de proyecto de inversión y por instituciones	13
4.3	Movilización De Recursos en la Cuenca.....	20

LISTADO DE TABLAS

Tabla 1.	Matriz Propuesta para la Recolección de las Inversiones Ejecutadas en el Año 2016 en la Cuenca Yumbo-Arroyohondo.....	7
Tabla 2.	Matriz Propuesta para la Recolección de las Inversiones Programadas en el Año 2017 en la Cuenca Yumbo-Arroyohondo.....	7
Tabla 3.	Actividades ejecutadas en el tipo de proyecto de inversión de Cobertura y Uso Sostenible del Suelo por la Alcaldía Municipal de Yumbo.....	10
Tabla 4.	Actividades ejecutadas en el tipo de proyecto de inversión de Obras de Captación, Conducción, Tratamiento y Desinfección de Agua para Consumo Humano por la ESPY.....	10
Tabla 5.	Actividades ejecutadas en los seis (6) tipos de proyectos de inversión por DAPAVIVA.....	11
Tabla 6.	Actividades ejecutadas en el tipo de proyecto de inversión de Cobertura y Uso Sostenible del Suelo por la CVC.....	12
Tabla 7.	Otros indicadores de ejecución 2016 en la Cuenca de Yumbo- Arroyohondo	12
Tabla 8.	Distribución de las actividades programadas para el año 2017 en la cuenca Yumbo- Arroyohondo.....	13
Tabla 9.	Actividades programadas en el tipo de proyecto de inversión Obras de Captación, Conducción, Tratamiento y Desinfección de Aguas para Consumo Humano por Vallecaucana de Aguas S.A. E.S.P.....	15
Tabla 10.	Actividades programadas en los seis (6) tipos de proyectos de inversión por la CVC.....	15
Tabla 11.	Actividades programadas en los tres (3) tipos de proyectos de inversión por la ESPY	18
Tabla 12.	Actividades programadas en el tipo de proyecto de inversión de Cobertura y Uso Sostenible del Suelo por la Alcaldía de Yumbo	19
Tabla 13.	Actividades programadas en los cuatro (4) tipos de proyecto de inversión por DAPAVIVA.....	19
Tabla 14.	Actividades programadas en los dos (2) tipos de proyecto de inversión por el Comité Departamental de Cafeteros.....	20
Tabla 15.	Actividades programadas en el tipo de proyecto de inversión de Gestión Integral de la Biodiversidad por CORDAPA	20
Tabla 18.	Distribución de los recursos movilizados por tipo de proyecto de inversión.....	21

LISTADO DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Ejecución de inversiones 2016 por tipo de proyecto de inversión en la cuenca.	9
Gráfico 2. Ejecución de inversiones 2016 por institución en la cuenca.	9
Gráfico 3. Inversión programada en el 2017 por tipo de proyecto de inversión en la cuenca.	14
Gráfico 4. Inversión programada en el 2017 por institución en la cuenca.	14
Gráfico 5. Recursos programados por tipo de proyecto de inversión en el plan de inversiones Inicial 2016- 2019 de la Cuenca y los recursos por tipo de proyecto de inversión movilizados (primera parte).	21
Gráfico 6. Recursos programados por tipo de proyecto de inversión en el plan de inversiones Inicial 2016- 2019 de la Cuenca y los recursos por tipo de proyecto de inversión movilizados (segunda parte).	22

1. INTRODUCCIÓN

Para garantizar la recuperación y la protección de cinco cuencas prioritarias en el Valle del Cauca y la Gestión Integral de sus Recursos Hídricos en el periodo 2016- 2019, el día viernes 20 de enero del 2017; bajo el Liderazgo de la Gobernación y en el convencimiento de lo necesario que es la articulación entre lo público, lo privado y la sociedad civil, para el logro efectivo y oportuno de las metas establecidas, se firmó por parte de la Dra. Dilian Francisca Toro, la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca- CVC como coordinador técnico, la coordinación técnica del Consejo Departamental de Política Ambiental y de Gestión Integral de Recurso Hídrico-CODEPARH como órgano asesor y 21 instituciones públicas, privadas y de la sociedad civil, un Memorando de Intención que avala un Plan de Inversión Inicial, conjunto y participativo de **\$158.615.956.440**.

Este Plan de Inversiones, se estableció de acuerdo a los indicadores existentes en el Plan de Gestión Ambiental Regional – PGAR 2015–2036, para las cuencas prioritarias dentro de las cuales se encuentra Yumbo- Arroyohondo, cuyo Plan de Inversiones específico de la cuenca logro movilizar inicialmente un monto de **\$\$65.683.100.532**; logrando en su primer año de ejecución a través de un trabajo conjunto y coordinado, y de acuerdo a la información suministrada, socializada y validada por la CVC DAR Suroccidente, Empresa Oficial de Servicios Públicos de Yumbo- ESPY S.A. E.S.P., la Alcaldía Municipal de Yumbo, DPAVIVA y EPSA- CELSIA a través del proyecto ReverdeC; un monto total de **\$3.104.325.346**, correspondientes al 100% de lo programado para esa vigencia.

De igual forma vale la pena resaltar, que a la fecha en la cuenca se han logrado proteger alrededor de 473,84 Ha y quince (15) nacimientos de agua de los cuales se han beneficiado acueductos veredales y municipales.

Para este año con la información recolectada de las instituciones anteriormente mencionadas además de Vallecaucana de Aguas S.A. E.S.P., el Comité Departamental de Cafeteros y CORDAPA; se tiene programado para la cuenca un monto de **\$17.365.796.578**, los cuales se están invirtiendo en 61 proyectos relacionados en su mayoría con estudios, diseños, construcción y optimización de sistemas de abastecimiento de agua para consumo humano; la implementación de herramientas del paisaje para la protección del suelo mediante procesos de compra de terrenos, reforestación; y acciones para realizar el ordenamiento de la cuenca.

Por otra parte, en comparación al Plan de Inversión Inicial 2016- 2019 se ha logrado movilizar hasta el momento un monto adicional de **\$3.562.324.292** teniendo como resultado un Plan de Inversiones de **\$69.245.424.824** para el cuatrienio.

Ha sido un trabajo bastante productivo, gracias al interés y el compromiso de las instituciones que conforman la mesa local de coordinación, que trabajan bajo un mismo modelo de intervención en la cuenca para contribuir a impactar positivamente en la recuperación y protección de la cuenca y la gestión integral

y correcta de sus recursos hídricos; el acompañamiento de la CVC a través de su Dirección Ambiental Regional Suroccidente y el Grupo de apoyo de la Coordinación Técnica del Consejo Departamental de Política Pública en Ambiente y Gestión Integral de Recursos Hídricos (CODEPARH).

2. INTEGRANTES DE LA MESA LOCAL DE COORDINACIÓN

Desde el pasado 10 de Octubre del 2016, bajo el liderazgo de la Coordinación Técnica del CODEPARH y el acompañamiento de la Alcaldía de Yumbo y la CVC- DAR Suroccidente, se logró la instalación de la mesa local de coordinación intersectorial de la cuenca; con la participación de **13** instituciones de los sectores público, privado y de la sociedad civil, algunas de ellas signatarias del Memorando de Intención para la Recuperación, Manejo y Mantenimiento de Cuencas Prioritarias y la Gestión Integral de sus Recursos Hídricos en el Valle del Cauca, dentro de las cuales se encuentran:

- Coordinación Técnica del CODEPARH
- Secretaría de Ambiente, Agricultura y Pesca
- Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca- CVC DAR Suroccidente
- Vallecaucana de Aguas S.A. E.S.P.
- CORPOCUENCAS
- Empresa Oficial de Servicios Públicos de Yumbo- ESPY S.A. E.S.P.
- Unidad Ejecutora de Saneamiento del Valle del Cauca- UESVALLE
- Comité Departamental de Cafeteros
- SMURFIT KAPPA
- EPSA- CELSIA- Proyecto ReverdeC
- Alcaldía de Yumbo
- CORDAPA
- ECOVIDA
- DAPAVIVA

3. METODOLOGÍA

Con el propósito, de transparentar la información relacionada con las inversiones ejecutadas en el año 2016 y las programadas para el 2017, de cada una de las instituciones que tienen asiento permanente en la mesa local de coordinación intersectorial para la recuperación de la cuenca de Yumbo- Arroyohondo, y en el marco del Plan de Inversiones Inicial; la Coordinación Técnica del CODEPARH, procedió a construir y armonizar dos matrices para la recolección de información, las cuales fueron presentadas y ajustadas en las primeras reuniones de este año, en un proceso conjunto y participativo.

Para estas dos matrices, se empleó una distribución representada en nueve (9) tipos de proyecto de inversión, la cual se implementó en el Plan de Acción firmado en el 2016, siguiendo la estructura establecida en el Plan de Gestión Ambiental Regional 2015-2036; como una propuesta a futuro, a la cual

todos los actores del Departamento le apuestan en la búsqueda de lograr el desarrollo sostenible de la región. Los tipos de proyecto de inversión se presentan a continuación:

1. **Gestión Integral de la Biodiversidad:** Comprende todas las intervenciones realizadas para la recuperación y protección de la flora y fauna autóctonas de la cuenca de tal forma que se conserve el ecosistema.
2. **Cobertura y Uso Sostenible del Suelo:** Incluye todas las acciones para la protección del suelo o cobertura del suelo, en el entorno de la cuenca o fuente, incluye intervenciones en reforestación, aislamientos, recuperación de áreas degradadas, control de minería, entre otros.
3. **Gestión Integral del Recurso Hídrico:** Son Intervenciones para realizar el ordenamiento de las cuencas, su implementación en forma adecuada, y la recuperación de terrenos para tener una mejora en los paisajes y zonas protectoras del entorno de la cuenca (Planes de mejoramiento ambiental, Planes de Ordenamiento del Recurso Hídrico- PORH, Planes de Ordenamiento y Manejo de Cuencas- POMCAS, etc.).
4. **Obras de Saneamiento Básico y Construcción de Alcantarillado y PTAR- Calidad Ambiental:** Todo accionar para disminuir la contaminación por agua residual y residuos sólidos de todo tipo en las cuencas o fuentes de agua, mediante la construcción de obras sanitarias.
5. **Desarrollo del Territorio Según su Vocación y Limitación:** Involucra acciones de la autoridad ambiental y municipal concernientes al desarrollo de los territorios acorde al uso adecuado del suelo - promoción de tecnologías limpias para el desarrollo económico acordes a planes de ordenamiento territorial – POT, POBT y EOT.
6. **Obras de Captación, Conducción, Tratamiento y Desinfección de Agua para Consumo Humano:** Comprende todas las obras, estudios, diseños, mejoramiento de obras para la captación, conducción, tratamiento almacenamiento y distribución del agua para consumo humano.
7. **Organización Comunitaria e Institucional para las Acciones:** Comprende todas las acciones relacionadas con el fortalecimiento de las instituciones y la comunidad para proteger la cuenca y vivir en su entorno de manera sostenible, para la conservación del ecosistema (portafolios cambio climático, conformación clubes ahorro del agua, etc.).
8. **Educación Ambiental:** Incluye todas las acciones educativas a grupos específicos comunitarios con el fin de conformar grupos organizados en la defensa de las cuencas, para propiciar la generación de proyectos comunitarios para la protección de cuencas.
9. **Gestión del Riesgo de Desastres:** Comprende todas las acciones e intervenciones para mitigar y/o reducir los riesgos que pueden afectar la calidad y cantidad de las fuentes de agua (riesgos de incendio, inundación, erosión, sequía, etc.).

Con estas matrices, se buscó disponer de una herramienta que permitiera dar a conocer por cada uno de los tipos de proyectos de inversión, cuanto habían sido los recursos y las actividades programados para el 2016, los problemas presentados, las soluciones implementadas, los resultados obtenidos, la inversión ejecutada y el porcentaje de ejecución. Por otro lado, para la programación 2017, se lograron identificar los proyectos y la inversión, además del tiempo de ejecución establecido para cada proyecto; así como, la inversión. Estas matrices se muestran en la Tabla No. 1 y Tabla No. 2.

Tabla 1. Matriz Propuesta para la Recolección de las Inversiones Ejecutadas en el Año 2016 en la Cuenca Yumbo- Arroyohondo

PLAN DE INVERSIONES PARA LA RECUPERACIÓN Y PROTECCIÓN DE LA CUENCA YUMBO- ARROYOHONDO 2016-2019										
INFORME DE EJECUCIÓN 2016. NOMBRE DE LA INSTITUCIÓN:										
TIPOS DE PROYECTO DE INVERSIÓN	COSTO PROGRAMADO (2016)	TAREA / ACTIVIDAD	PROBLEMAS PRESENTADOS	SOLUCIONES	RESPONSABILIDAD	REALIZADO Si/No	RESULTADOS OBTENIDOS	FECHA FINAL DE CUMPLIMIENTO (DD/MM/AA)	INVERSIÓN EJECUTADO 2016	% DE CUMPLIMIENTO
Gestión Integral de la Biodiversidad										
Cobertura y Uso Sostenible del Suelo										
Gestión Integral del Recurso Hídrico										
Obras de Saneamiento Básico y Construcción de Alcantarillados y PTAR Calidad Ambiental										
Desarrollo del Territorio según su Vocación y Limitación										
Obras de Captación, Conducción, Tratamiento y Desinfección de Agua para Consumo Humano										
Organización Comunitaria e Institucional para las Acciones										
Educación Ambiental										
Gestión del Riesgo de Desastres										

Tabla 2. Matriz Propuesta para la Recolección de las Inversiones Programadas en el Año 2017 en la Cuenca Yumbo- Arroyohondo

PLAN DE INVERSIONES PARA LA RECUPERACIÓN Y PROTECCIÓN DE LA CUENCA YUMBO- ARROYOHONDO 2016-2019				
PROGRAMACIÓN 2017. NOMBRE INSTITUCIÓN:				
TIPOS DE INVERSIÓN	TAREA / ACTIVIDAD	PLAZO (Días)	RESPONSABILIDAD	INVERSIÓN PROGRAMADA 2017
Gestión Integral de la Biodiversidad				
Cobertura y Uso Sostenible del Suelo				
Gestión Integral del Recurso Hídrico				
Obras de Saneamiento Básico y Construcción de Alcantarillados y PTAR Calidad Ambiental				
Desarrollo del Territorio según su Vocación y Limitación				
Obras de Captación, Conducción, Tratamiento y Desinfección de Agua para Consumo Humano				
Organización Comunitaria e Institucional para las Acciones				
Educación Ambiental				
Gestión del Riesgo de Desastres				

Una vez presentadas las matrices, la recolección de la información se realizó en las reuniones posteriores que se sostuvieron hasta el jueves 27 de julio del 2017, en las cuales cada institución presentó la información solicitada, iniciando por la CVC DAR Suroccidente y Vallecaucana de Aguas S.A. E.S.P.

Con la información recolectada de cada institución, se diligenciaron matrices de la ejecución 2016 y programación 2017 por tipo de proyectos de inversión e institución.

4. RESULTADO Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN

4.1 Ejecución de Inversiones 2016 por tipo de proyecto de inversión y por instituciones

De los recursos ejecutados en el 2016, los tipos de proyectos de inversión con mayor avance, fueron: **Cobertura y Uso Sostenible del Suelo** con \$3.361.107.302 programados, de los cuales se ejecutó el 100%; seguido por **Obras de Captación, Conducción, Tratamiento y Desinfección de Agua para Consumo Humano** con \$350.868.044 programados, de los cuales se ejecutó el 100%, **Educación Ambiental** con \$102.000.000 programados, de los cuales se ejecutó el 100%, **Gestión Integral de la Biodiversidad** con \$65.000.000 programados, de los cuales se ejecutó el 100%; y **Gestión Integral del Recurso Hídrico** con \$33.850.000 programados, de los cuales se ejecutó el 100%. Esta información se puede evidenciar en el Gráfico No. 1.

EJECUCIÓN 2016 POR TIPO DE PROYECTO DE INVERSIÓN EN LA CUENCA YUMBO-ARROYOHONDO



Gráfico 1. Ejecución de inversiones 2016 por tipo de proyecto de inversión en la cuenca.

Respecto con la ejecución 2016, de los recursos por cada una de las instituciones que tienen asiento permanente en la mesa local de coordinación, se tiene que la **Alcaldía de Yumbo** presentó una mayor programación en el año 2016, siendo estos del orden de **\$2.489.107.302** de los cuales se ejecutaron el **100%**; seguido por **EPSA- CELSIA** con **\$840.000.000** de los cuales se ejecutaron el **100%**, la **ESPY** con **\$350.868.044** los cuales se ejecutaron en un **100%**; **DAPAVIVA** con **\$236.350.000** de los cuales se ejecutaron el **100%**, y la **CVC** con **\$28.000.000** de los cuales se ejecutaron el **100%**; como puede evidenciarse en el siguiente gráfico.

EJECUCIÓN 2016 POR INSTITUCIÓN EN LA CUENCA YUMBO-ARROYOHONDO

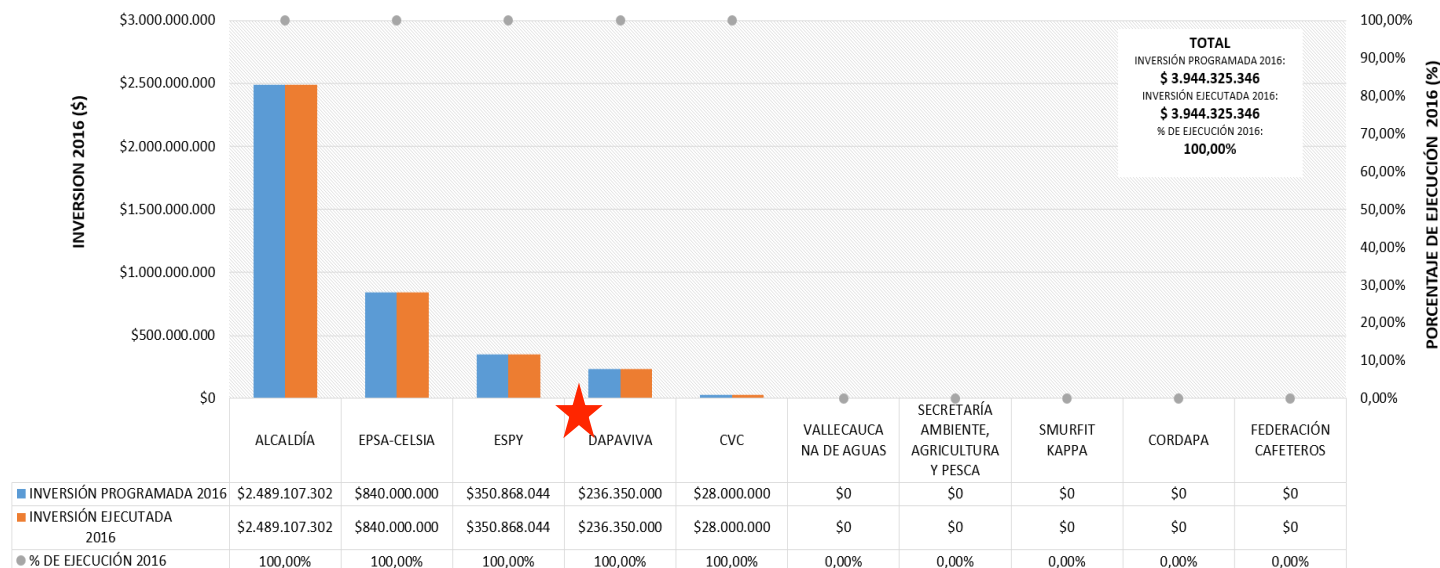


Gráfico 2. Ejecución de inversiones 2016 por institución en la cuenca.

El tipo de proyecto de inversión, en el que la **Alcaldía de Yumbo** programó y ejecutó sus recursos, fue: **Cobertura y Uso Sostenible del Suelo** con **\$2.489.107.302** programados, de los cuales se ejecutó el **100%**. Las actividades ejecutadas en este tipo de proyecto de inversión se encuentran consignadas en la Tabla No 3.

Tabla 3. Actividades ejecutadas en el tipo de proyecto de inversión de Cobertura y Uso Sostenible del Suelo por la Alcaldía Municipal de Yumbo

INSTITUCIÓN	TIPOS DE INVERSIÓN	TAREA / ACTIVIDAD	COSTO PROGRAMADO (2016)	INVERSIÓN EJECUTADO 2016
ALCALDÍA DE YUMBO	Cobertura y Uso Sostenible del Suelo	Incrementar en 100 hectáreas las áreas de importancia estratégica para la conservación del recurso hídrico de acuerdo al artículo 111 de la ley 99 de 1993.	\$1.992.865.302	\$1.992.865.302
ALCALDÍA DE YUMBO	Cobertura y Uso Sostenible del Suelo	Intervenir 12 predios de interés hídrico para su conservación y recuperación.	\$496.242.000	\$496.242.000
TOTAL			\$2.489.107.302	\$2.489.107.302

El tipo de proyecto en el que **EPSA- CELSIA** programó y ejecutó sus recursos, fue: **Cobertura y Uso Sostenible del Suelo** con **\$840.000.000** programados, de los cuales se ejecutó el **100%**. Las actividades ejecutadas en este tipo de proyecto de inversión se encuentran consignadas en la Tabla No 4.

Tabla 4. Actividades ejecutadas en el tipo de proyecto de inversión de Cobertura y Uso Sostenible del Suelo por EPSA-CELSIA

INSTITUCIÓN	TIPOS DE INVERSIÓN	TAREA / ACTIVIDAD	COSTO PROGRAMADO (2016)	INVERSIÓN EJECUTADO 2016
EPSA/CELSIA REVERDEC	Cobertura y Uso Sostenible del Suelo	Intervención en dos (2) predios (Área Total: 70 Ha) empleando la herramienta de Bosque Protector	\$840.000.000	\$840.000.000
TOTAL			\$840.000.000	\$840.000.000

El tipo de proyecto en el que la **ESPY** programó y ejecutó sus recursos, fue: **Obras de Captación, Conducción, Tratamiento y Desinfección de Agua para Consumo Humano** con **\$350.868.044** programados, de los cuales se ejecutó el **100%**. Las actividades ejecutadas en este tipo de proyecto de inversión se encuentran consignadas en la Tabla No 5.

Tabla 5. Actividades ejecutadas en el tipo de proyecto de inversión de Obras de Captación, Conducción, Tratamiento y Desinfección de Agua para Consumo Humano por la ESPY

INSTITUCIÓN	TIPOS DE INVERSIÓN	TAREA / ACTIVIDAD	COSTO PROGRAMADO (2016)	INVERSIÓN EJECUTADO 2016
ESPY	Obras de Captación, Conducción, Tratamiento y	Apoyo operativo a los acueductos rurales	\$24.286.750	\$24.286.750

	Desinfección de Agua para Consumo Humano			
ESPY	Obras de Captación, Conducción, Tratamiento y Desinfección de Agua para Consumo Humano	Diagnóstico y apoyo en la micro medición a los acueductos rurales	\$326.581.294	\$326.581.294
TOTAL			\$350.868.044	\$350.868.044

Los tipos de proyectos de inversión, en los que el **DAPAVIVA** programó y ejecutó sus recursos en el 2016, fueron: **Educación Ambiental** con **\$102.000.000** programados, de los cuales se ejecutó el **100%**; seguido por **Gestión Integral de la Biodiversidad** con **\$65.000.000** programados, de los cuales se ejecutó el **100%**, **Gestión Integral del Recurso Hídrico** con **\$33.850.000** programados, de los cuales se ejecutó el **100%**; **Obras de Saneamiento Básico y Construcción de Alcantarillados y PTAR Calidad Ambiental** con **\$24.500.000** programados, de los cuales se ejecutó el **100%**; **Organización Comunitaria e Institucional para las Acciones** con **\$7.000.000** programados, de los cuales se ejecutó el **100%**; y **Cobertura y Uso Sostenible del Suelo** con **\$4.000.000** programados, de los cuales se ejecutó el **100%**. Las actividades ejecutadas en estos seis (6) tipos de proyectos de inversión se encuentran consignadas en la Tabla No 6.

Tabla 6. Actividades ejecutadas en los seis (6) tipos de proyectos de inversión por DAPAVIVA

INSTITUCIÓN	TIPOS DE INVERSIÓN	TAREA / ACTIVIDAD	COSTO PROGRAMADO (2016)	INVERSIÓN EJECUTADO 2016
DAPAVIVA	Educación Ambiental	Educación ambiental para todos en Dapa- Talleres de compostaje- Ecocharlas- Educación ambiental en 5 sedes educativas cada semana- talleres a empresas- vacaciones recreativas- Grupo de Guardabosques Jóvenes	\$102.000.000	\$102.000.000
DAPAVIVA	Gestión Integral de la Biodiversidad	Inventario de Anfibio y Mamíferos Voladores	\$13.000.000	\$13.000.000
DAPAVIVA	Gestión Integral de la Biodiversidad	Análisis de la conectividad del Hábitat del Mono Nocturno	\$52.000.000	\$52.000.000
DAPAVIVA	Gestión Integral del Recurso Hídrico	Caracterización de los nacimientos de la cuenca alta	\$33.850.000	\$33.850.000
DAPAVIVA	Obras de Saneamiento Básico y Construcción de Alcantarillados y PTAR Calidad Ambiental	Construcción de siete (7) composteras	\$24.500.000	\$24.500.000
DAPAVIVA	Organización Comunitaria e Institucional para las Acciones	Promoción de reservas naturales de la sociedad civil	\$7.000.000	\$7.000.000
DAPAVIVA	Cobertura y Uso Sostenible del Suelo	Reforestación con la comunidad y la empresa privada de 140 árboles	\$4.000.000	\$4.000.000
TOTAL			\$236.350.000	\$236.350.000

El tipo de proyecto de inversión, en el que la **CVC** programó y ejecutó sus recursos, fue: **Cobertura y Uso Sostenible del Suelo** con **\$28.000.000** programados, de los cuales se ejecutó el **100%**. Las actividades ejecutadas en este tipo de proyecto de inversión se encuentran consignadas en la Tabla No 7.

Tabla 7. Actividades ejecutadas en el tipo de proyecto de inversión de Cobertura y Uso Sostenible del Suelo por la CVC

INSTITUCIÓN	TIPOS DE INVERSIÓN	TAREA / ACTIVIDAD	COSTO PROGRAMADO (2016)	INVERSIÓN EJECUTADO 2016
CVC	Cobertura y Uso Sostenible del Suelo	Elaboración de diagnóstico y muestreos de suelos	\$14.000.000	\$14.000.000
CVC	Cobertura y Uso Sostenible del Suelo	Elaboración de diagnóstico y muestreos de suelos	\$14.000.000	\$14.000.000
TOTAL			\$28.000.000	\$28.000.000

Además de los indicadores de ejecución 2016 anteriormente presentados, con la información suministrada por las instituciones participantes en la mesa local de coordinación, se lograron establecer otros indicadores de gestión tales como: el número de hectáreas protegidas, el número de nacimientos protegidos, entre otros; los cuales se encuentran consignados en la Tabla No. 8.

Tabla 8. Otros indicadores de ejecución 2016 en la Cuenca de Yumbo- Arroyohondo

Número de hectáreas protegidas y en proceso de restauración (aislamiento)	521,3
Mantenimiento de Herramientas del Paisaje(Ha)	74
No. de árboles sembrados	77.091
Número de hectáreas en las que se ha implementado Bosque Protector	8
Número de hectáreas en las que se ha implementado Bosque de Uso Doméstico	2
Número de hectáreas con Sistemas Silvopastoriles (Ha)	28
Número de nacimientos protegidos	11
Número de acueductos veredales beneficiados	1
Número de familias beneficiadas por acueductos veredales	53
Número de acueductos municipales beneficiados	1
Número de familias beneficiadas por acueductos municipales	3.321

Otros Logros de la Mesa Local de Coordinación

Entre otras actividades desarrolladas por la mesa se encuentra el apoyo a la formulación del proyecto denominado Restauración del Bosque Seco Tropical y Bosque de Niebla en el Valle del Cauca- Yumbo, La Cumbre, Restrepo y Vijes, cuyo objetivo es generar un modelo participativo de recuperación y

mantenimiento de los servicios ecosistémicos del Bosque Seco y restauración de la conectividad regional de Bosque seco-Bosque húmedo utilizando los ríos Arroyohondo, Grande, Bitaco y Vijos.

4.2 Programación de Inversiones 2017 por tipo de proyecto de inversión y por instituciones

Respecto a la programación de inversiones para el año 2017 en la cuenca de Yumbo- Arroyohondo, se lograron movilizar recursos del orden de los **\$17.365.796.578**; los cuales, se encuentran representados en **61** proyectos, cuya distribución de acuerdo a los tipos de proyecto inversión, se encuentra consignada en la Tabla No. 9.

Tabla 9. Distribución de las actividades programadas para el año 2017 en la cuenca Yumbo- Arroyohondo

TIPOS DE PROYECTO DE INVERSIÓN	NO. DE TAREAS/ACTIVIDADES
Gestión Integral de la Biodiversidad	2
Cobertura y Uso Sostenible del Suelo	21
Gestión Integral del Recurso Hídrico	10
Obras de Saneamiento Básico y Construcción de Alcantarillados y PTAR Calidad Ambiental	7
Desarrollo del Territorio según su Vocación y Limitación	6
Obras de Captación, Conducción, Tratamiento y Desinfección de Agua para Consumo Humano	4
Organización Comunitaria e Institucional para las Acciones	5
Educación Ambiental	1
Gestión del Riesgo de Desastres	5
TOTAL	61

De la programación de recursos para esta vigencia por tipo de proyecto se evidencia que los de mayor inversión corresponden a: **Obras de Captación, Conducción, Tratamiento y Desinfección de Agua para Consumo Humano, Cobertura y Uso Sostenible del Suelo, Gestión Integral del Recurso Hídrico, Obras de Saneamiento Básico y Construcción de Alcantarillados y PTAR Calidad Ambiental, y Organización Comunitaria e Institucional para las Acciones**; con recursos del orden de **\$11.680.000.000, \$2.682.007.377, \$1.105.868.107, \$1.019.275.000 y \$530.000.000**; respectivamente, como se puede observar en el siguiente gráfico.

INVERSIÓN PROGRAMADA 2017 POR TIPO DE PROYECTO DE INVERSIÓN EN LA CUENCA YUMBO-ARROYOHONDO



Gráfico 3. Inversión programada en el 2017 por tipo de proyecto de inversión en la cuenca.

Por otro lado, según las inversiones programadas en el 2017 por cada una de las instituciones que integran la mesa local de coordinación intersectorial de la cuenca (Ver Gráfico No. 4), se observa que para esta vigencia la mayor inversión la realizará **Vallecaucana de Aguas S.A. E.S.P.** con **\$10.500.000.000**, seguido por la **CVC** con **\$3.244.681.473** y la **ESPY** con **\$1.918.000.000**.

INVERSIÓN PROGRAMADA 2017 POR INSTITUCIÓN EN LA CUENCA YUMBO-ARROYOHONDO

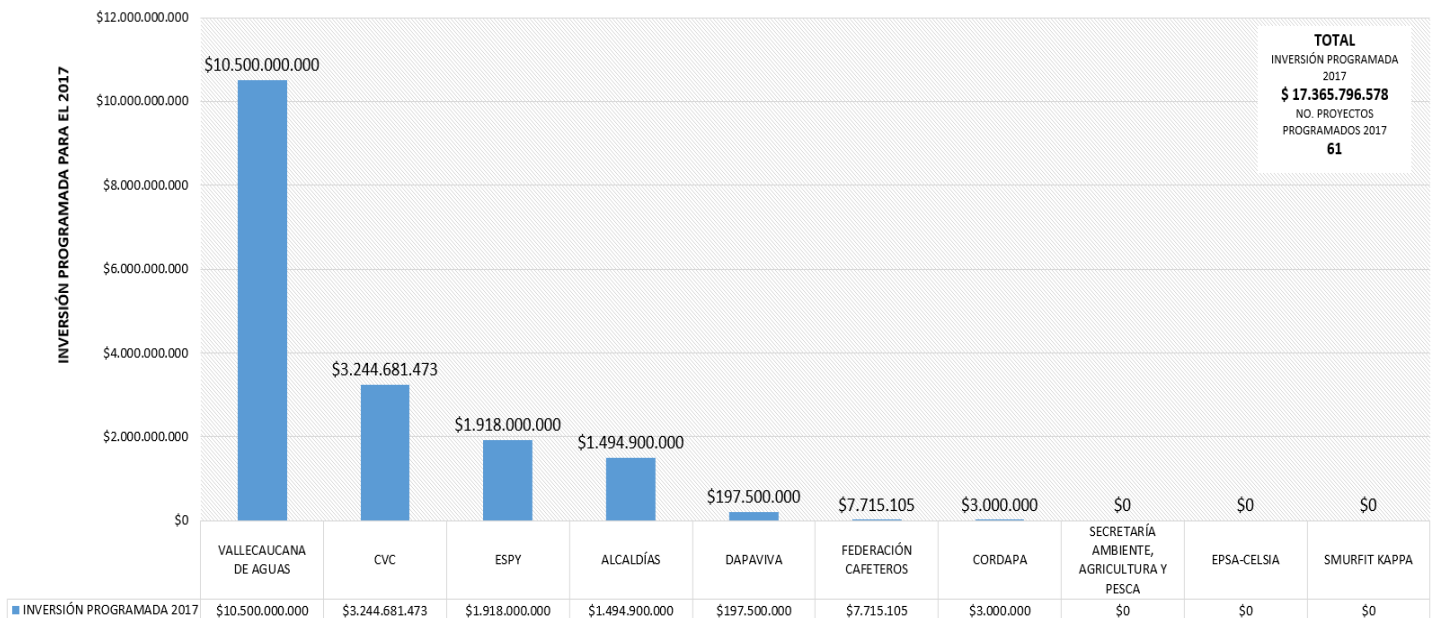


Gráfico 4. Inversión programada en el 2017 por institución en la cuenca.

El tipo de proyecto de inversión, en el cual **Vallecaucana de Aguas S.A. E.S.P.** programó sus recursos, fue: **Obras de Captación, Conducción, Tratamiento y Desinfección de Agua para Consumo Humano** con **\$10.500.000.000**. Las actividades programadas en este tipo de proyecto de inversión se presentan en la siguiente tabla.

Tabla 10. Actividades programadas en el tipo de proyecto de inversión Obras de Captación, Conducción, Tratamiento y Desinfección de Aguas para Consumo Humano por Vallecaucana de Aguas S.A. E.S.P.

INSTITUCIÓN	TIPOS DE INVERSIÓN	TAREA / ACTIVIDAD	INVERSIÓN PROGRAMADA 2017
VALLECAUCANA DE AGUAS S.A. E.S.P.	Obras de Captación, Conducción, Tratamiento y Desinfección de Agua para Consumo Humano	Construcción de infraestructura para mitigar el desabastecimiento de agua potable de la zona nororiental, del municipio de Yumbo.	\$5.000.000.000
VALLECAUCANA DE AGUAS S.A. E.S.P.	Obras de Captación, Conducción, Tratamiento y Desinfección de Agua para Consumo Humano	Construcción de infraestructura para mitigar el desabastecimiento de agua potable de la zona nororiental, del municipio de Yumbo Fase II.	\$5.500.000.000
TOTAL			\$10.500.000.000

Los tipos de proyecto de inversión, en los cuales la **CVC** programó sus recursos, fueron: **Cobertura y Uso Sostenible del Suelo** con **\$1.156.107.377**, **Gestión Integral del Recurso Hídrico** con **\$1.100.705.702**, **Obras de Saneamiento Básico y Construcción de Alcantarillados y PTAR Calidad Ambiental** con **\$644.775.000**, **Gestión del Riesgo de Desastres** con **\$204.116.143**, **Organización Comunitaria e Institucional para las Acciones** con **\$120.000.000**; y **Desarrollo del Territorio según su Vocación y Limitación** con **\$18.977.251**. Las actividades programadas en estos seis (6) tipos de proyectos de inversión se encuentran consignados en la Tabla No. 11.

Tabla 11. Actividades programadas en los seis (6) tipos de proyectos de inversión por la CVC

INSTITUCIÓN	TIPOS DE INVERSIÓN	TAREA / ACTIVIDAD	INVERSIÓN PROGRAMADA 2017
CVC	Cobertura y Uso Sostenible del Suelo	Elaboración de diagnóstico y muestreos de suelos	\$14.000.000
CVC	Cobertura y Uso Sostenible del Suelo	Caracterización y análisis de la calidad de los suelos (metales pesados, materia orgánica, propiedades físicas)	\$40.000.000
CVC	Cobertura y Uso Sostenible del Suelo	Diagnóstico para selección de sitios de muestreo y capacitación en muestreo de suelos, para determinar diversidad biológica del suelo	\$1.000.000
CVC	Cobertura y Uso Sostenible del Suelo	Elaboración de muestreos de suelos	\$2.000.000
CVC	Cobertura y Uso Sostenible del Suelo	Caracterización y análisis de la diversidad biológica del suelo	\$14.800.000

CVC	Cobertura y Uso Sostenible del Suelo	Diagnóstico y priorización de sitios para la determinación de la contaminación por hidrocarburos	\$5.000.000
CVC	Cobertura y Uso Sostenible del Suelo	Caracterización del suelo por contaminación por hidrocarburos	\$24.000.000
CVC	Cobertura y Uso Sostenible del Suelo	Determinación de la contaminación por hidrocarburos en zona no saturada y saturada en cuencas priorizadas	\$76.000.000
CVC	Cobertura y Uso Sostenible del Suelo	Desarrollo de actividades de soporte técnico, administrativo y financiero para la ejecución del resultado "Ejercicio de la autoridad ambiental fortalecido" del proyecto "Restauración de coberturas boscosas y rehabilitación de suelos en conflicto por uso"	\$5.550.000
CVC	Cobertura y Uso Sostenible del Suelo	Implementación de la gobernanza forestal con el fin de reducir el conflicto por uso y manejo del suelo	\$39.000.000
CVC	Cobertura y Uso Sostenible del Suelo	Interventoría de las iniciativas del Fondo Participativo para la Acción Ambiental- FPAA	\$5.933.637
CVC	Cobertura y Uso Sostenible del Suelo	Implementación de acciones para el manejo adecuado de los suelos de ladera impactados por la erosión en el Corregimiento de la Olga, Municipio de Yumbo- Amano Nativa	\$79.973.190
CVC	Cobertura y Uso Sostenible del Suelo	Implementación de herramientas de manejo del paisaje en cuencas	\$488.108.800
CVC	Cobertura y Uso Sostenible del Suelo	Sostenimiento de áreas en proceso de restauración establecidas en vigencias anteriores en cuencas prioritarias	\$10.070.000
CVC	Cobertura y Uso Sostenible del Suelo	Interventoría al proceso de implementación de herramientas del paisaje	\$49.186.630
CVC	Cobertura y Uso Sostenible del Suelo	Sostenimiento de áreas en proceso de restauración en cuencas	\$276.485.120
CVC	Cobertura y Uso Sostenible del Suelo	Ajustar e implementar una estrategia de educación ambiental para la prevención de incendios forestales.	\$22.500.000
CVC	Cobertura y Uso Sostenible del Suelo	Desarrollo de actividades de soporte técnico, administrativo y financiero para la ejecución del resultado "Estrategias de educación ambiental de la corporación implementadas" del proyecto "Restauración de coberturas boscosas y rehabilitación de suelos en conflicto por uso y manejo"	\$2.500.000
CVC	Gestión Integral del Recurso Hídrico	Formulación de planes de ordenación del Recurso Hídrico-PORH	\$266.020.000
CVC	Gestión Integral del Recurso Hídrico	Estimación de la oferta renovable de agua subterránea y alternativa de mitigación para el desbordamiento de agua	\$4.000.000
CVC	Gestión Integral del Recurso Hídrico	Zonificación de humedales y ríos principales basada en la relación entre agua superficial y subterránea y escenarios de variabilidad climática	\$135.833.333
CVC	Gestión Integral del Recurso Hídrico	Adquisición, instalación y puesta en marcha de estaciones automáticas pluviométricas con transmisión satelital GOES o GPRS	\$35.000.000
CVC	Gestión Integral del Recurso Hídrico	Georreferenciación de concesiones de agua superficial	\$31.250.000

CVC	Gestión Integral del Recurso Hídrico	Ajuste de planes de ordenación y manejo de cuencas hidrográficas POMCA	\$37.250.000
CVC	Gestión Integral del Recurso Hídrico	Implementación y fortalecimiento de la Estrategia de Campañas por el Orgullo para Acuerdos Recíprocos por el Agua	\$357.685.719
CVC	Gestión Integral del Recurso Hídrico	Restauración de ecosistemas reguladores de agua bajo el esquema de acuerdos recíprocos por el agua	\$219.666.650
CVC	Gestión Integral del Recurso Hídrico	Instrumentación para medición continua del agua subterránea en pozos priorizados	\$14.000.000
CVC	Obras de Saneamiento Básico y Construcción de Alcantarillados y PTAR Calidad Ambiental	Actualización del inventario de generadores de residuos peligrosos en el área de la jurisdicción de la Corporación	\$49.000.000
CVC	Obras de Saneamiento Básico y Construcción de Alcantarillados y PTAR Calidad Ambiental	Actualización del inventario de gestores de residuos peligrosos en el área de la jurisdicción de la Corporación	\$2.500.000
CVC	Obras de Saneamiento Básico y Construcción de Alcantarillados y PTAR Calidad Ambiental	Actualización del inventario de propietarios de equipos y desechos que contengan o estén contaminados con Bifenilos Policlorados (PCB) en el área de la jurisdicción de la Corporación	\$36.775.000
CVC	Obras de Saneamiento Básico y Construcción de Alcantarillados y PTAR Calidad Ambiental	Fortalecimiento del sistema de vigilancia de calidad del Aire	\$556.500.000
CVC	Gestión del Riesgo de Desastres	Evaluar y zonificar las amenazas e identificar las áreas en condición de riesgo en la subzona 2631 AROYOHONDO, YUMBO, MULALO, VIJES, YOTOCO, MEDIACANOA Y PIEDRAS	\$111.111.110
CVC	Gestión del Riesgo de Desastres	Realizar la interventoría técnica, administrativa y financiera al contrato cuyo objeto es "ajuste y formulación de POMCAS"	\$7.000.000
CVC	Gestión del Riesgo de Desastres	Implementación de herramientas de manejo del paisaje en cuencas prioritarias	\$66.279.680
CVC	Gestión del Riesgo de Desastres	Interventoría al proceso de implementación de herramientas del paisaje en cuencas prioritarias	\$5.302.374
CVC	Gestión del Riesgo de Desastres	Sostenimiento de herramientas de manejo del paisaje en cuencas prioritarias	\$14.422.979
CVC	Organización Comunitaria e Institucional para las Acciones	Apoyar a los Municipios de jurisdicción de la CVC, en el proceso de Recuperación de cartera morosa por concepto de sobretasa ambiental	\$120.000.000
CVC	Desarrollo del Territorio según su Vocación y Limitación	Realizar el levantamiento y consolidación de la línea base de los elementos naturales del espacio público urbano de las cabeceras municipales dentro de la jurisdicción de la Corporación	\$3.960.000
CVC	Desarrollo del Territorio según su Vocación y Limitación	Formular el Plan de Gestión para mejorar la Calidad Ambiental Urbana (Diagnóstico)	\$2.142.857
CVC	Desarrollo del Territorio según su Vocación y Limitación	Actualización de la metodología para la delimitación de las áreas de expansión urbana	\$555.555

CVC	Desarrollo del Territorio según su Vocación y Limitación	Formulación de una metodología para la delimitación de los corredores viales suburbanos	\$652.173
CVC	Desarrollo del Territorio según su Vocación y Limitación	Formular el Plan de Gestión para mejorar la Calidad Ambiental Urbana (Formulación)	\$1.666.666
CVC	Desarrollo del Territorio según su Vocación y Limitación	Municipios con unidades de producción minera caracterizadas y en proceso de formalización	\$10.000.000
TOTAL			\$3.244.681.473

Los tipos de proyecto de inversión, en los cuales la **ESPY** programó una mayor cantidad de recursos fueron: **Obras de Captación, Conducción, Tratamiento y Desinfección de Agua para Consumo Humano** con **\$1.180.000.000**; seguido por **Organización Comunitaria e Institucional para las Acciones** con **\$388.000.000**; y **Obras de Saneamiento Básico y Construcción de Alcantarillados y PTAR Calidad Ambiental** con **\$350.000.000**. Las actividades programadas en estos tres (3) tipos de proyectos de inversión se presentan en la siguiente tabla.

Tabla 12. Actividades programadas en los tres (3) tipos de proyectos de inversión por la ESPY

INSTITUCIÓN	TIPOS DE INVERSIÓN	TAREA / ACTIVIDAD	INVERSIÓN PROGRAMADA 2017
ESPY	Obras de Captación, Conducción, Tratamiento y Desinfección de Agua para Consumo Humano	Construcción de redes en el sector Pedregal	\$1.100.000.000
ESPY	Obras de Captación, Conducción, Tratamiento y Desinfección de Agua para Consumo Humano	Diseño específicos (Conducción Rincón Dapa, Abasto Peñas Negras, Redes Manga Vieja, Relocalización PTAP y Tanque Santa Inés)	\$80.000.000
ESPY	Organización Comunitaria e Institucional para las Acciones	Fortalecimiento y capacitación	\$110.000.000
ESPY	Organización Comunitaria e Institucional para las Acciones	Fortalecimiento institucional	\$174.000.000
ESPY	Organización Comunitaria e Institucional para las Acciones	Apoyo técnico- operativo	\$104.000.000
ESPY	Obras de Saneamiento Básico y Construcción de Alcantarillados y PTAR Calidad Ambiental	Diseño de redes y PTAR del Sector Pilas de Dapa	\$170.000.000
ESPY	Obras de Saneamiento Básico y Construcción de Alcantarillados y PTAR Calidad Ambiental	Diseño de redes y PTAR del Sector Pilas de Dapa	\$180.000.000
TOTAL			\$1.918.000.000

El tipo de proyecto en el que la **Alcaldía de Yumbo** programó sus recursos, fue: **Cobertura y Uso Sostenible del Suelo** con **\$1.494.900.000**. Las actividades programadas en este tipo de proyecto de inversión se encuentran consignados en la Tabla No. 13.

Tabla 13. Actividades programadas en el tipo de proyecto de inversión de Cobertura y Uso Sostenible del Suelo por la Alcaldía de Yumbo

INSTITUCIÓN	TIPOS DE INVERSIÓN	TAREA / ACTIVIDAD	INVERSIÓN PROGRAMADA 2017
ALCALDÍA YUMBO	Cobertura y Uso Sostenible del Suelo	Incrementar en 100 hectáreas las áreas de importancia estratégica para la conservación del recurso hídrico de acuerdo al artículo 111 de la ley 99 de 1993.	\$970.099.200
ALCALDÍA YUMBO	Cobertura y Uso Sostenible del Suelo	Intervenir 12 predios de interés hídrico para su conservación y recuperación.	\$524.800.800
TOTAL			\$1.494.900.000

Los tipos de proyecto de inversión en los que **DAPAVIVA** programó sus recursos, fueron: **Educación Ambiental** con **\$120.000.000**, seguido por **Cobertura y Uso Sostenible del Suelo** con **\$31.000.000**, **Obras de Saneamiento Básico y Construcción de Alcantarillados y PTAR Calidad Ambiental** con **\$24.500.000**; y **Organización Comunitaria e Institucional para las Acciones** con **\$22.000.000**. Las actividades programadas en estos cuatro (4) tipos de proyectos de inversión se presentan en la siguiente tabla.

Tabla 14. Actividades programadas en los cuatro (4) tipos de proyecto de inversión por DAPAVIVA

INSTITUCIÓN	TIPOS DE INVERSIÓN	TAREA / ACTIVIDAD	INVERSIÓN PROGRAMADA 2017
DAPAVIVA	Educación Ambiental	Educación ambiental para todos en Dapa- Talleres de compostaje- Ecocharlas- Educación ambiental en 5 sedes educativas cada semana- talleres a empresas- vacaciones recreativas- Grupo de Guardabosques Jóvenes	\$120.000.000
DAPAVIVA	Cobertura y Uso Sostenible del Suelo	Conversión de la Ganadería extensiva en Sistemas Productivos	\$31.000.000
DAPAVIVA	Obras de Saneamiento Básico y Construcción de Alcantarillados y PTAR Calidad Ambiental	Construcción de composteras	\$24.500.000
DAPAVIVA	Organización Comunitaria e Institucional para las Acciones	Promoción de reservas naturales de la sociedad civil	\$22.000.000
TOTAL			\$197.500.000

Los tipos de proyecto de inversión en los que el **Comité Departamental de Cafeteros** programó sus recursos, fueron: **Gestión Integral del Recurso Hídrico** con **\$5.162.405**; y **Gestión Integral de la Biodiversidad** con **\$2.552.700**. Las actividades programadas en estos dos (2) tipos de proyecto de inversión se presentan en la siguiente tabla.

Tabla 15. Actividades programadas en los dos (2) tipos de proyecto de inversión por el Comité Departamental de Cafeteros

INSTITUCIÓN	TIPOS DE INVERSIÓN	TAREA / ACTIVIDAD	INVERSIÓN PROGRAMADA 2017
COMITÉ DEPARTAMENTAL DE CAFETEROS	Gestión integral del recurso hídrico	Sistemas y obras de descontaminación del recurso hídrico en la producción de café	\$5.162.405
COMITÉ DEPARTAMENTAL DE CAFETEROS	Gestión integral de la biodiversidad	Aunar esfuerzos técnicos, humanos y financieros para el desarrollo de acciones que contribuyan a la restauración de las cuencas hidrográficas del Valle del Cauca en el marco del proyecto REVERDEC que lidera la Empresa de Energía del Pacífico EPSA S.A E.S.P, a través de CONTREEBUTE (Sistemas Agroforestales)	\$2.552.700
TOTAL			\$7.715.105

El tipo de proyecto de inversión en el que **CORDAPA** programó sus recursos, fue: **Gestión Integral de la Biodiversidad** con **\$3.000.000**. Las actividades programadas en este tipo de proyecto de inversión se encuentran consignados en la Tabla No 16.

Tabla 16. Actividades programadas en el tipo de proyecto de inversión de Gestión Integral de la Biodiversidad por CORDAPA

INSTITUCIÓN	TIPOS DE INVERSIÓN	TAREA / ACTIVIDAD	INVERSIÓN PROGRAMADA 2017
CORDAPA	Gestión Integral de la Biodiversidad	CONVENIO CVC- ESTABLECIMIENTO DE SISTEMAS PRODUCTIVOS	\$3.000.000
TOTAL			\$3.000.000

4.3 Movilización De Recursos en la Cuenca

Desde su instalación, una de las características de las mesas locales de coordinación, es el de transparentar las inversiones realizadas o programadas. Conforme a lo anterior y teniendo en cuenta la apertura de tipos proyecto de inversión del Plan de Inversión 2016- 2019 inicial, firmado por todas las instituciones que conforman la mesa de la cuenca Yumbo- Arroyohondo, de un total de **\$65.683.100.532**, se han logrado movilizar adicionalmente un monto de **\$3.562.324.292**, obteniendo un valor total de **\$69.245.424.824**. La distribución de los recursos movilizados por tipo de proyecto de inversión, se encuentra consignada en la Tabla No. 17; y en los Gráficos No. 5 y 6 se evidencia los recursos por tipo de proyecto de inversión que habían sido programados en el Plan de Inversiones Inicial 2016- 2019 de la Cuenca y los recursos por tipo de proyecto de inversión ajustados, de acuerdo a los recursos que fueron movilizados.

Tabla 17. Distribución de los recursos movilizados por tipo de proyecto de inversión.

TIPOS DE PROYECTO DE INVERSIÓN	RECURSOS MOVILIZADOS
Gestión Integral de la Biodiversidad	\$70.552.700
Cobertura y Uso Sostenible del Suelo	\$35.000.000
Gestión Integral del Recurso Hídrico	\$39.012.405
Obras de Saneamiento Básico y Construcción de Alcantarillados y PTAR Calidad Ambiental	\$1.043.775.000
Desarrollo del Territorio según su Vocación y Limitación	\$0
Obras de Captación, Conducción, Tratamiento y Desinfección de Agua para Consumo Humano	\$1.530.868.044
Organización Comunitaria e Institucional para las Acciones	\$417.000.000
Educación Ambiental	\$222.000.000
Gestión del Riesgo de Desastres	\$204.116.143
TOTAL	\$3.562.324.292

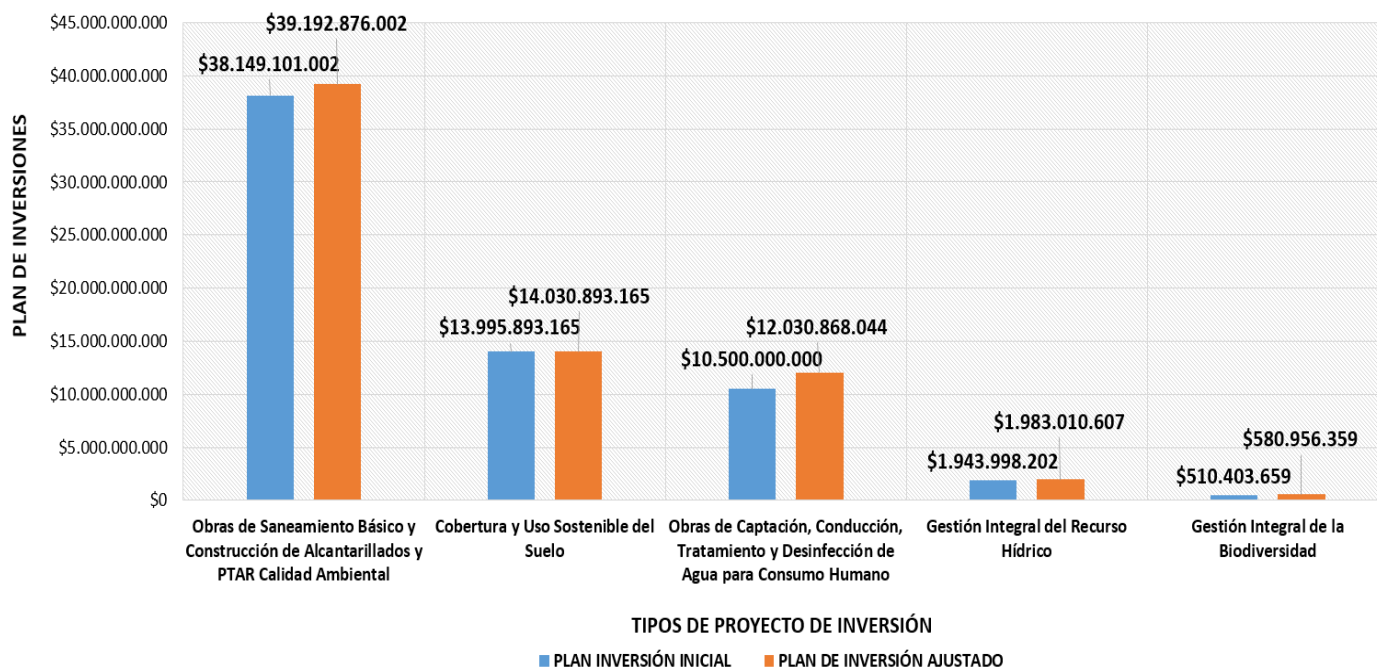


Gráfico 5. Recursos programados por tipo de proyecto de inversión en el plan de inversiones Inicial 2016-2019 de la Cuenca y los recursos por tipo de proyecto de inversión movilizados (primera parte).

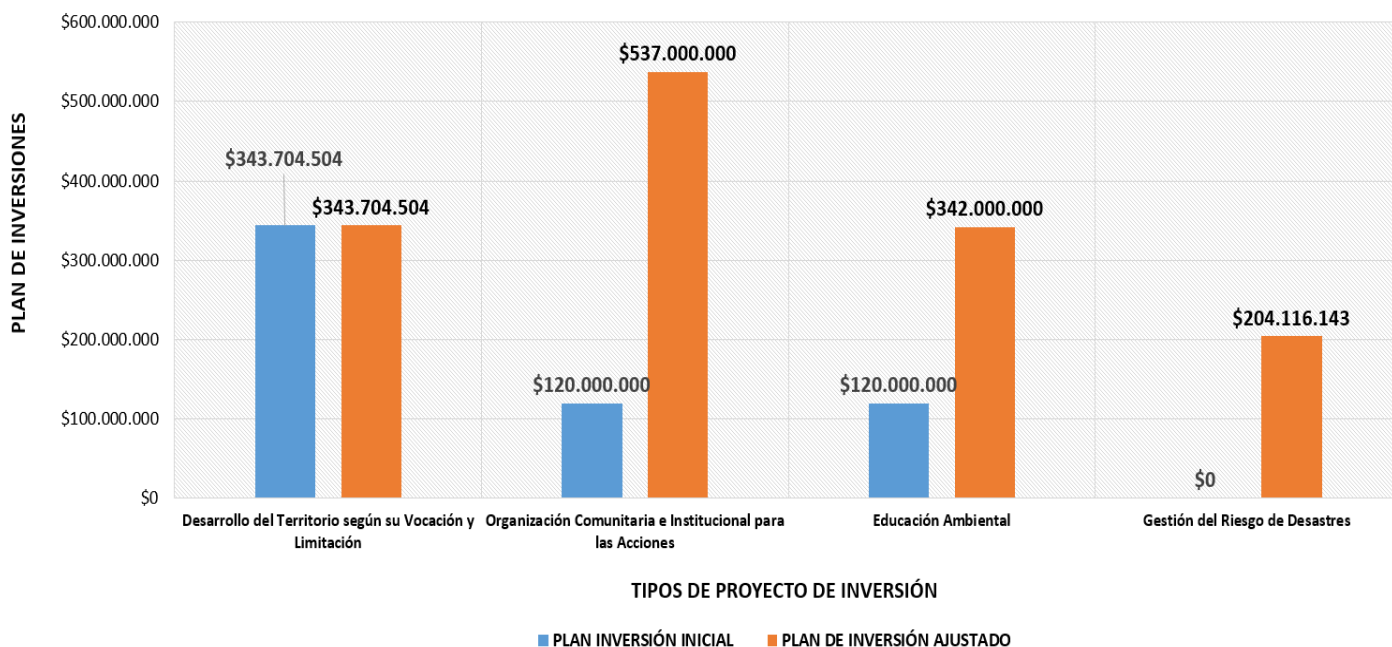


Gráfico 6. Recursos programados por tipo de proyecto de inversión en el plan de inversiones Inicial 2016- 2019 de la Cuenca y los recursos por tipo de proyecto de inversión movilizados (segunda parte).

De las instituciones firmantes del Memorando de Intención, cuyas inversiones no se encontraban inicialmente consignadas en el Plan de Inversión 2016- 2019 de la cuenca y que suministraron información de las inversiones ejecutadas en el 2016 y la programación 2017, se encuentra **CORDAPA** y la **Comité Departamental de Cafeteros**. Adicionalmente, se cuenta con la participación de nuevas instituciones en la mesa tales como **DPAVIVA** y la **Empresa Oficial de Servicios Públicos de Yumbo- ESPY S.A. E.S.P.**