

44-10.

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL CAUCA

INFORME

REVISION DE ESTUDIO DE LA CUENCA

HIDROGRAFICA SUPERIOR DEL RIO CONBEIMA

IBAGUE JULIO 1974

C. V. C. CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL CAUCA

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL CAUCA  
**BIBLIOTECA**

INFORME  
REVISION DE ESTUDIOS DE LA CUENCA  
HIDROGRAFICA SUPERIOR DEL RIO COMBEIMA

Informe CVC No. 74-10

Por:

JORGE FORERO GONZALEZ  
Ingeniero Forestal de CVC

Ibagué  
Julio de 1.974

## INDICE

	<u>Pag</u>
INTRODUCCION	
AGRADECIMIENTOS	
I. OBJETIVOS	2
II. IMPORTANCIA	2
III. DATOS GENERALES	3
IV. TRABAJOS REALIZADOS	5
V. ASPECTO LEGAL	11
VI. ASPECTO SOCIAL	12
VII. ASPECTO TECNICO	12
VIII. ASPECTO ECONOMICO	13
IX. ASPECTO ADMINISTRATIVO	14
X. RECOMENDACIONES	14

## INTRODUCCION

Ante el crecimiento que viene presentando el país en las ciudades principales, por la industrialización y ante la necesidad de abastecer la población de productos agropecuarios indispensables para su subsistencia, viene haciéndose cada vez más notoria la necesidad del agua; elemento indispensable para que las actividades anteriores puedan desarrollarse normalmente.

Sin embargo, el crecimiento no siempre es posible en forma armónica pues durante algunos períodos del año se presenta escasez de agua, que afecta los cultivos de la zona de vertiente y de las áreas planas, racionamientos prolongados de agua en las ciudades, cierre de colegios y muchas veces de las industrias, ocasionando pérdidas incalculables que sangran la economía de nuestro país en vía de desarrollo.

La situación inversa se presenta durante los períodos complementarios del año calendario, en los cuales las pérdidas son ocasionadas por "exceso" de precipitación, ocasionando graves inundaciones, derrumbes en las vías de comunicación, destrucción de caseríos, colmatación de los lechos de los ríos y obras de ingeniería por arrastre de sedimentos y mayor empobrecimiento de los habitantes de ladera por erosión de la capa orgánica y disminución de la capacidad productiva, también con su consecuencia directa sobre la economía del país.

La situación anterior que no es diferente a la del resto del país, es la que se viene presentando en el Municipio de Ibagué ocasionada por el Río Combeima, como consecuencia del aprovechamiento irracional de los Recursos Naturales, como son: agua, suelo, bosque y fauna; lo cual ha movido a las autoridades Nacionales y Departamentales y a la Comunidad de la Región, a preocuparse y comprometerse

en una labor coordinada, sistemática y continuada para tomar las medidas conducentes que permitan un equilibrio de las condiciones naturales de la Cuenca Superior del Rfo Combeima, mejorando la calidad de vida de los habitantes del área, buscando su promoción y desarrollo en armonía con el aprovechamiento de los Recursos Naturales y consecuentemente obteniendo la conservación de la Cuenca como área reguladora de la provisión de agua en calidad y cantidad para uso múltiple.

### AGRADECIMIENTOS

El autor de este informe, expresa su agradecimiento por la colaboración que tuvo para la realización de la comisión encomendada a:

- |                             |  |
|-----------------------------|--|
| Dr. Alberto Rocha A.        | - Gobernador del Tolima                                |
| Dr. Jorge Carrillo          | - Jefe Seccional de INDERENA                           |
| Dr. Javier Arango           | - Gerente Corporación Forestal del Tolima.             |
| Sta. Melania Kowalewska     | - Asesora, División Cuencas Hidrográficas, INDERENA.   |
| Sr. Eduardo Sarmiento       | - Usuario del Río Combeima.                            |
| Dr. Mario Sánchez C.        | - Decano, Facultad Forestal, Universidad del Tolima.   |
| Dr. Carlos Alonso           | - Prof. de Hidrología y Cuencas Hidrográficas.         |
| Dr. Héctor Cárdenas         | - Prof. de Corrección de Torrentes.                    |
| Dr. Segundo Clodomiro Pardo | - Jefe Proyecto Coello-Combeima, INDERENA.             |
| Dr. Carlos López            | - Secretaría de Agricultura y Fomento                  |
| Dr. Efrén Salcedo           | - Secretaría de Agricultura y Fomento                  |
| Dr. Agustín Vásquez         | - Sub-Gerente Técnico Corporación Forestal del Tolima. |

## I.- OBJETIVO

De acuerdo con la carta enviada por el doctor Alberto Rocha Alvira, Gobernador del Departamento del Tolima; doctor Jorge E. Carrillo, Jefe Seccional del Inderena y el doctor Javier E. Arango Vila, Gerente de la Corporación Forestal del Tolima S.A.; el objetivo del presente informe es el de analizar el estado actual de los estudios relativos a la Cuenca Hidrográfica del Río Combeima y dar un concepto técnico al respecto; como una colaboración de la Corporación Autónoma Regional del Cauca C.V.C. a esta región del País.

## II.- IMPORTANCIA

La Cuenca Superior del Río Combeima tiene importancia por:

- A. Ser el área de Asentamiento de un considerable núcleo de Población del Municipio de Ibagué.
- B. Ser productora de algunos renglones del campo agropecuario para suministro en la ciudad de Ibagué.
- C. Producción de agua para :
  1. Consumo humano de la población de Ibagué
  2. Para uso industrial
  3. Para generación de energía
  4. Para riego
  5. Para uso humano y actividades agropecuarias en la misma cuenca.

Por la información existente estas estaciones pluviométricas han funcionado muy irregularmente y no son muy confiables los datos.

## 2. Otros Registros:

No existen datos climatológicos de otro orden, importantes para conocer las condiciones de la Cuenca, tales como: Temperatura, humedad relativa, velocidad, dirección y frecuencia de los vientos; horas de brillo solar (especialmente para el área superior de las 1.800 metros sobre el nivel del mar), y otros; situación que es común en toda el área de vertiente del país, con excepción de algunas donde actualmente se adelantan Proyectos de Administración de Cuencas Hidrográficas, en las cuales se han propuesto o se han instalado recientemente, estaciones meteorológicas para conocer estos aspectos.

### E.- Hidrometría

No existe una red hidrométrica y por lo tanto los datos existentes presentan dificultades para su análisis.

Tanto para la red climatológica como para la hidrométrica, existe un programa propuesto por el Servicio Colombiano de Meteorología e Hidrología (SCMH) y por la División de Cuencas Hidrográficas del INDERENA, además de las estaciones limnigráficas propuestas por la Comisión Norteamericana que visitó la Cuenca en el año de 1.970, la cual propuso algunas estaciones de aforo, pero cuyo costo era elevado.

### F.- División Hidrográfica

El área de drenaje de la Cuenca, se ha dividido en 20 sectores algunos de los cuales comprenden una sola subcuenca y otras comprenden más de una pequeña subcuenca debido a su tamaño.

### G.- Ecología.

Existe un mapa, escala 1:50.000 el cual puede ser revisado y utilizado en forma preliminar, hasta tanto se obtengan datos climáticos confiables para su elaboración definitiva y ampliado a escala 1:25.000 para su mejor comprensión y aplicación al manejo de la Cuenca.

## IV.- TRABAJOS REALIZADOS

### A.- Revisión de Estudios.

#### 1. Cuenca Superior del Río Combeima.

De la revisión efectuada se encontró referencia y se revisaron 17 trabajos los cuales datan desde el año de 1.968 hasta la fecha, cuya relación se adjunta en la tabla No. 1, sin embargo la revisión citada no puede considerarse completa ya que se obtuvo información que han venido una serie de comisiones que han estudiado diversos aspectos cuyos informes no fué posible obtener.

También dado lo limitado del tiempo no fué posible visitar otras entidades diferentes del Inderena, Secretaría de Agricultura y Fomento y Universidad del Tolima; los cuales deben también contar **con alguna información** parcial o total del área como son: Federación de Cafeteros, Municipio de Ibagué, Acua-Ibagué, Centrales Eléctricas y otros.

### B.- Estudios de Sub-cuencas

De las 20 áreas en que se encuentra dividida la Cuenca Superior del Río Combeima se encontró referencia y se revisó un total de 10 estudios diferentes que comprende 5 sub-cuencas, cuya relación se adjunta en la Tabla No. 2.

TABLA No. 1

ESTUDIOS DE LA CUENCA SUPERIOR DEL RIO COMBEIMA \*

- 1.- ESCOBAR - Estudio Ecológico de la Cuenca del Río Combeima.  
Tesis Universidad del Tolima- Ibagué 1.968.  
(SIN CONSULTAR)
- 2.- RODRIGUEZ, AMADOR C., Cuenca Hidrográfica Superior del Río Combeima, Estudio para su administración. INDERENA-Bogotá 1.969 50 pp.  
(SIN CONSULTAR)
- 3.- LECARPENTIER, CLAUDE Y ROA A. NICOLAS: Aspectos climáticos e hidrológicos de la Cuenca Superior del Río Combeima, Ibagué Colombia, 1.969 22 pp (mimeografiado).
- 4.- MINISTERIO DE AGRICULTURA: Cuenca Hidrográfica Superior del Río Combeima. Estudio para su administración; Bogotá D.E. Colombia 1.969. 8 (SIN CONSULTAR).
- 5.- SERVICIO COLOMBIANO DE METEOROLOGIA E HIDROLOGIA. Proyecto para la organización de la Red Hidrológica y Pluviométrica en la Cuenca Hidrográfica del Río Combeima- Publicación periódica No. 7 Bogotá Colombia 1.970.
- 6.- AGOSTA L.E. BOSHELL F. y PRADA P.C: Interpretación del grado de desarrollo de la Sociedad Rural de la Cuenca Hidrográfica Superior del Río Combeima. Tesis Universidad del Tolima. Ibagué- Colombia. 1.971 (mimeografiado)  
(SIN CONSULTAR).
- 7.- INDERENA : Estudio Geológico.  
(SIN CONSULTAR)

---

\*. Anotados por orden Cronológico

- 8.- INDERENA : Programa de manejo parcial Cuenca Hidrográfica del Río Combeima. División General de Cuencas Hidrográficas. Bogotá D.E. 1.974. 19 pp (Copia a máquina).
- 9.- LOPEZ ROMULO E. y RINCON P. MANUEL G. Informe de Regularización del Tramo Medio del Cauce del "Río Combeima". Sector Urbano de Ibagué INDERENA. Ibagué. 1.974 3pp (mimeografiado).
- 10.- CLOOTS, A. R. GOBERT A., USSELMANN P. Nota explicativa del mapa de los medios físicos de la Cuenca del Río Combeima Superior (Aguas arriba de Ibagué), y complemento a los cuadros. 23 pp. (mimeografiado).
- 11.- MAIRE GERARD, PEREZ P., ALFONSO. etal.... Dinámica del Río Combeima, Informe Técnico. INDERENA 7 pp. (mimeografiado).
- 12.- INDERENA. Estudio Geomorfológico.  
(SIN CONSULTAR)
- 13.- INDERENA. Estudio de Erosión  
(SIN CONSULTAR).
- 14.- COMISION NORTEAMERICANA DE HIDROLOGIA. en 1.970  
(No se conoce informe) (Ref. personal Dr. López INDERENA):
- 15.- MORENO C. HERNANDO.: Estudio Hidrología en la Región de Ibagué. Tesis, Universidad del Tolima. Ibagué. 65 pp. (Copia a máquina).
- 16.- VOGT HENRY, PRIETO M. REYNALDO.- Informe preliminar sobre los problemas hidráulicos de la Cuenca del Río Combeima.- 5 pp. mimeografiadas.
- 17.- Fotografías Aéreas. Registros de 1.959, 1.961 y 1.966 (1.971).

TABLA No. 2

CUENCA SUPERIOR DEL RIO COMBEIMA  
ESTUDIOS PARCIALES POR SUBCUENCAS

A.- QUEBRADA CAY.

1. COMITE REGIONAL DE RECURSOS NATURALES.- Estudio de la Hoya Hidrográfica de la Quebrada Cay. Ibagué 1.962. 33 pp. (mimeografiado).
2. SECRETARIA DE AGRICULTURA.- Estudio de la Hoya Hidrográfica de la Quebrada Cay. Ibagué Colombia 1.965 (mimeografiado). (SIN CONSULTAR).
3. PALOMA L. EFREN y SUAREZ HERNANDO.- Aspectos Agrológicos e Hidrológicos de la Quebrada Cay. Tesis Ibagué.
4. OROZCO CIELO y HERNANDEZ M. JAIME.- Plan de manejo y corrección del Torrente de la Quebrada Cay. Proyecto Río Combeima. Universidad del Tolima INDERENA. Ibagué 1.972. 99 pp. (mimeografiado).
5. ROMERO R. BENJAMIN.- Manejo de la Hoya Cay. 3 pp. (mimeografiado).

B.- QUEBRADA LA PLATA:

1. RINCON R. AYAX. Estudio y Plan de Manejo de la Sub-Cuenca de la Quebrada "La Plata". Tesis Universidad del Tolima. Ibagué 1.973. 100 pp. (copia a máquina).

C.- QUEBRADA LAS JUNTAS:

1. ESCOBAR HOLGUIN RODRIGO H. VARELA V. JORGE LUIS, BERMUDEZ G. JULIO CESAR. Estudio y Plan de Manejo de la Sub-Cuenca de la Quebrada "Las Juntas". Tesis. Universidad del Tolima-Ibagué 1.973. 120 pp. (copia a máquina).

**D.- QUEBRADA EL GUAMAL:**

1. HERMIDA A. HUMBERTO y ALVAREZ M. ALBERTO. Algunos aspectos para el manejo y corrección del Torrente el Guamal. Tesis Universidad del Tolima. Ibagué 1.970 pp.
2. GALINDO G. ALFREDO, PERA G. RODRIGO, GONZALEZ A. JOSE H. Estudio y Plan de Manejo de la Cuenca de la Quebrada Guamal. Tesis Universidad del Tolima Ibagué 1.973. pp.

**E.- QUEBRADA LAS ANIMAS:**

1. WEBBER P. GUILLERMO.- Proyecto de Corrección del Lecho del Torrente "Las Animas" Tesis Universidad del Tolima. 1.972. 55 pp. (Copia a máquina).

Las subcuencas estudiadas, su área y número de estudios se encuentra distribuida en la siguiente forma:

TABLA No. 3

SUBCUENCAS ESTUDIADAS.

QUEBRADA	SUPERFICIE HAS	NUMERO DE ESTUDIOS
A. Quebrada Cay	1.965	5
B. Quebrada La Plata	2.514	1
C. Quebrada Las Juntas	3.113	1
D. Quebrada El Guamal	888	2
E. Quebrada Las Animas	456	1
TOTAL	8.936 Has.	10

Estos estudios se vienen realizando desde el año de 1.962 hasta la fecha, especialmente la Quebrada Cay, la cual es la más numerosa en estos, debido a que fué la primera fuente de abastecimiento de agua para la ciudad.

B.- Recorridos.

Se efectuó un recorrido por la carretera que de Ibagué conduce al Nevado del Tolima, hasta una altura de los 2.900 m.s.n.m. donde se encuentra obstruida por un derrumbe y otro por la subcuenca de la Quebrada Cay hasta los 2.180 m.s.n.m. donde se encuentra la reforestación efectuada por la Secretaría de Agricultura y Fomento del Departamento.

**C.- Reuniones**

Con el objeto de conocer las diversas opiniones de los profesionales y personas que han actuado en el área o han tenido relación con ella, se efectuaron varias reuniones con funcionarios de: Inderena, Secretaría de Agricultura y Fomento Departamental, Corporación Forestal del Tolima, Universidad del Tolima.

**D.- Duración**

Para cumplir el objetivo propuesto la comisión duró cinco (5) días comprendidos entre el lunes 1 de julio al 5 del mismo mes.

**E.- Material**

Para la presentación del Informe, se elaboró un mapa en el cual se indicó: Las Áreas estudiadas y se demarcó el área que comprende a la Zona de Reserva Forestal, de acuerdo con la Ley 2a de 1.959.

**V.- ASPECTO LEGAL**

Cerca de la mitad de la Cuenca Superior del Río Combeima se encuentra bajo el régimen establecido por la Ley Segunda de 1.959, que determinó Las Zonas de Reserva Forestal en el País; y cuyo límite inferior en el área pasa por el costado norte de Villa-Restrepo.

En la parte baja existen algunas áreas de terrenos ejidos, los cuales han venido siendo arrendados por el municipio de Ibagué desde hace muchos años.

## VI.- ASPECTO SOCIAL

En el año de 1.971, se adelantó un estudio sobre "Interpretación del Grado de Desarrollo de la Sociedad Rural de la Cuenca Hidrográfica Superior del Río Combeima", el cual requiere un detenido análisis pues a pesar de no haber sido posible conocerlo, por información obtenida, este no tuvo un cubrimiento del 100%, sino que fue realizado por muestreo 1/ y por su fecha de ejecución es conveniente su actualización.

La Infraestructura de que dispone el área, como es: vías, escuelas, electrificación, etc; está restringida a lo largo del cauce, principalmente para los caseríos existentes. El resto del área presenta condiciones difíciles de: Educación, Salud, Comunicación y otros, por las mismas condiciones físicas de la Cuenca.

## VII. ASPECTO TECNICO

En los últimos cuatro (4) años se han adelantado algunos estudios de la totalidad de la Cuenca Superior del Río Combeima, como son: Geomorfológico, del cual fue posible conocer una explicación, mas no el mapa; El Geológico y de Erosión (que no fue posible conocerlos).

Además existen estudios parciales de algunas subcuencas, como se mencionó anteriormente; los cuales deben ser considerados por los parámetros que presentan los cuales sirven de medio de comparación entre las diversas subcuencas, que componen la Cuenca; pero, deben ser complementados por otros estudios especialmente en los aspectos: Socio-Económico, Uso y Tenencia, Suelos, Vegetación y pendientes.

---

1/ Información personal de Melania Kowalewska, INDERENA.

Estos estudios, realizados por la Universidad del Tolima, tienen proyectadas algunas obras civiles, las cuales son en su mayoría de gran utilidad, aún cuando algunas puedan ya no corresponder a la realidad por los cambios que se han presentado en el terreno, debido a la torrencialidad de las sub-cuencas.

En la actualidad, el INDERENA adelanta un estudio acerca de los problemas hidráulicos de la Cuenca del Río Combeima, en el cual se evaluará la situación real de los estudios mencionados y dará instrucciones sobre las obras que se requieren, cuyas recomendaciones es aconsejable ejecutar para evitar su rápida desactualización.

#### VIII. ASPECTO ECONOMICO

Se hace necesario adelantar un estudio del aspecto de la forma de Tenencia de la Tierra, pues este es uno de los factores de mayor incidencia para el desarrollo de la comunidad, ya que la carencia del título, limita la capacidad de crédito y por consiguiente el aprovechamiento del suelo.

Como se mencionó en el Aspecto Legal, anteriormente; cerca del 50% del área esta bajo el Régimen de Reserva Forestal, lo cual da los elementos suficientes para la reglamentación del uso del suelo, lo cual no solo favorece el racional aprovechamiento del suelo sino que permite que se incremente la productividad.

El otro aspecto que incide sobre la tenencia es el carácter de ejidos de algunas extensiones en el costado Sur del Area.

En la actualidad, entre los muchos factores que cuentan y que afectan la toma de decisión de una acción definida e inmediata,

es el aspecto económico, ya que los recursos para esta clase de actividades, dada la magnitud del problema a nivel nacional, hacen que todos los aportes que se hagan sean insuficientes y no se ha dado el valor que tienen, los planes de Ordenación y Desarrollo en las Cuencas Hidrográficas.

#### IX.- ASPECTO ADMINISTRATIVO

Actualmente la Cuenca es administrada por el INSTITUTO COLOMBIANO DE LOS RECURSOS NATURALES RENOVABLES, INDERENA, como parte del Programa de la División de Cuencas Hidrográficas; Proyecto Coello-Combeima.

Cuenta con un Jefe de Proyecto, un Ingeniero Asistente del Combeima, e Inspectores y Obreros.

#### X.- RECOMENDACIONES

Las Cuencas Hidrográficas son unidades físicas que implican una labor interdisciplinaria, un inventario de Recursos, un Programa de acción y una acción continuada.

Las labores mencionadas implican para su realización una serie de actividades como son:

##### A. Inventario de Recursos:

El Inventario de Recursos para la Cuenca Superior del Río Combeima, debe complementarse en los siguientes aspectos:

1. Estudio Socio-Económico
2. Estudio de Uso y Tenencia
3. Estudio Geológico
4. Estudio de Pendientes
5. Estudio de Suelos
  - a. Físico
  - b. Caracterización química
6. Análisis de Vegetación.

**B.- Programa de Acción.**

Con base en la información existente y la propuesta, debe elaborarse un Plan de Ordenación y Desarrollo de la Cuenca, el cual definirá entre otros los siguientes aspectos:

1. Zonificación de la Cuenca
  - a. Areas aptas para cultivos
  - b. Tipos de cultivos
  - c. Areas de vegetación natural
  - d. Areas aptas para reforestación
2. Reglamentación del uso del suelo
3. Plan de Adquisiciones, si se requiere
4. Infraestructura básica
5. Obras de Ingeniería
6. Costos del Programa
7. Duración de los trabajos propuestos.

**C.- Acción continuada.**

Para el éxito de los programas se requiere no solo la permanencia de los administradores de la Cuenca, sino la continuidad de la acción propuesta. Desde luego, por la misma dinámica de estas áreas y la que imprime la ejecución de un Plan de Ordenación y Desarrollo, es necesario y sano adelantar **revisi-**ones periódicas del programa propuesto; desde luego sin perder de vista los objetivos: a largo, Mediano y Corto Plazo, que se hayan propuesto inicialmente.

**D.- Acción Inmediata**

Debe iniciarse una acción inmediata, ya que cada año que pasa dificulta y hace mas costosa la labor de manejo del área.

1. Existe un Plan Hidrometeorológico que debe ser puesto en marcha inmediatamente definiendo la ubicación de las estaciones limnimétricas que se han propuesto en varios informes.
2. Debe adelantarse una labor con la comunidad por medio de extensionistas y mejoradoras de hogar, los cuales deberán ser entrenados previamente para que su labor sea fructífera y ubicarlos en las áreas donde sus resultados puedan apreciarse en corto tiempo, para avanzar hacia las áreas críticas.

Para la actuación del Personal de Extensión deben adquirirse algunos predios, donde este personal tendrá su sede y debe asignarse un radio de acción, de acuerdo con las condiciones de movilización.

En las fincas adquiridas deben adelantarse ensayos de uso y fomento de especies de cultivos, ojalá permanentes; para que estos sitios sirvan de promoción para los campesinos del área, se efectúen días de campo y se divulgue en forma práctica los resultados obtenidos, sean ellos favorables o desfavorables.

En la zona inferior a los 1.800 m.s.n.m., la extensión puede ser coordinada y ejecutada por la Federación de Cafeteros, ajustados a las normas que se establezcan.

La vigilancia es lo último a lo cual se debe recurrir, ya que ello ocasiona animadversión a otras labores, y los medios de que se dispone son poco fructíferos y no es posible recuperar por ningún sistema las áreas degradadas.

3.- Con la información disponible y el estudio que realiza actualmente INDERENA, deben acometerse los trabajos de corrección de torrentes,

Desde luego no se puede confiar exclusivamente en las obras civiles y acometer esta acción unilateralmente, ya que estas se verían inutilizadas en corto tiempo, sino se acomete el programa de Ordenación y Desarrollo de la Cuenca, en forma integral.

#### E.- Administración

Para la administración del Proyecto existen varias alternativas:

##### 1.- INDERENA

El INDERENA propone en el Programa de Manejo Parcial de la Cuenca Hidrográfica del Río Combeima.

- a. Que la Corporación Forestal del Tolima, cree un Fondo Especial para administrar los aportes de los usuarios y las Entidades Regionales.
- b. INDERENA, creará un Fondo Rotatorio para la administración del préstamo de la AID.
- c. La Ejecución y desarrollo del Programa propuesto estará a cargo del INDERENA.
- d. Creación de un Comité Nacional para aprobación de los programas propuestos y otras actividades. -

La operatividad del Comité a Nivel Nacional es poco funcional ya que esto podría ocasionar la destinación de Fondos hacia otras actividades, en especial por la Centralización administrativa del INDERENA, además de ser importante dar mayor capacidad de decisión a las entidades y habitantes de la región.

## 2.- Corporación Forestal del Tolima

Existe un interés de algunos habitantes de la región para que la Corporación Forestal del Tolima, adelante la elaboración del Plan de Manejo definitivo para la Cuenca, lo cual se podría hacer creando un proyecto especial en la Corporación y aprovechar la estructura administrativa de la misma.

De decidirse que la Corporación adelante el Proyecto es necesario crear una interventoría por partes de personas que tienen que ver con el área, cuyo grupo podría estar compuesto por siete (7) personas y sería como el Concejo Administrador de la Cuenca el cual podría estar integrado entre otras entidades, por: INDERENA, Caja Agraria, Representante de los habitantes del área, el Municipio, Usuarios del Combeima y Acua-Ibagué.

Para la realización del Programa se deben presentar informes acerca de la ejecución y el presupuesto.

Existe el limitante de que la Corporación no cuenta con atribuciones de carácter legal que serían imprescindibles para la ejecución del Plan de Desarrollo del Area.

## 3.- Entidad Autónoma

Existe también el planteamiento de la creación de una entidad Autónoma o Instituto Descentralizado Regional para la realización del Proyecto el cual contaría con atribuciones similares a las que poseen las Corporaciones Autónomas Regionales de desarrollo que operan actualmente en el país.

Esta forma de operación del Proyecto es la más recomendable pero, puede ser la más demorada por los trámites que tienen que cumplirse para el establecimiento de una entidad de este tipo.

Como se anotaba anteriormente es necesario tomar una decisión bastante rápida para adelantar las acciones conducentes a solucionar en parte los problemas ya existentes.