

## **12. SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL DEL PROYECTO HIDROELÉCTRICO TOCOMA**

La ejecución exitosa del Plan de Manejo Ambiental (PMA) asociado al desarrollo de la Central Hidroeléctrica Tocomá requiere de una conjunción de esfuerzos entre diversos organismos involucrados, tal y como ha sido descrito en Capítulo 5, numeral 5.4 del presente Informe Ambiental Complementario. Adicionalmente, será necesario contar con suficientes recursos de diversa naturaleza (humanos, financieros, informativos y técnicos), así como con los procedimientos funcionales necesarios que garanticen el cumplimiento oportuno de los compromisos adquiridos por CVG EDELCA a través del Plan de Manejo Ambiental de Tocomá.

Para acometer las funciones ejecutivas, administrativas, de divulgación, de cooperación y coordinación con los principales actores que amerita la exitosa ejecución de dicho Plan, CVG EDELCA cuenta con una experiencia muy valiosa construida paulatinamente a lo largo de sus más de cuarenta años de trabajo ininterrumpido en la Cuenca del río Caroní. En efecto, desde sus inicios, e incluso antes de que existiese una normativa ambiental desarrollada en el país, la CVG y su filial, CVG EDELCA asumieron la responsabilidad del desarrollo sustentable de los recursos hidroenergéticos de la Cuenca, lo cual implica un compromiso creciente con los temas ambientales en todo su ámbito geográfico.

El esquema de gestión y concreción de este compromiso se ha ido perfeccionando en el tiempo y ahora, ante este nuevo reto que representa Tocomá, la Corporación y la Empresa cuentan con un capital importante que servirá de soporte al Sistema de Gestión Ambiental del proyecto. Para ello, la gestión ambiental en CVG EDELCA es realizada a través de su Gerencia de Gestión Ambiental (GGA), unidad de referencia estratégica de la Empresa en esta materia (Ver 5.4.4.B). Ha sido a través de esta Gerencia que en conjunto con las Direcciones de Expansión de Generación y de Finanzas de CVG EDELCA, y apoyo del BID, se concibió y ejecutó el componente ambiental del recientemente concluido proyecto Caruachi. Los recursos humanos, el capital institucional y los procedimientos desarrollados durante la ejecución del proyecto Caruachi constituyen el modelo sobre el cual se diseñará el Sistema de Gestión Ambiental de Tocomá.

### **12.1 DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL DEL PROYECTO**

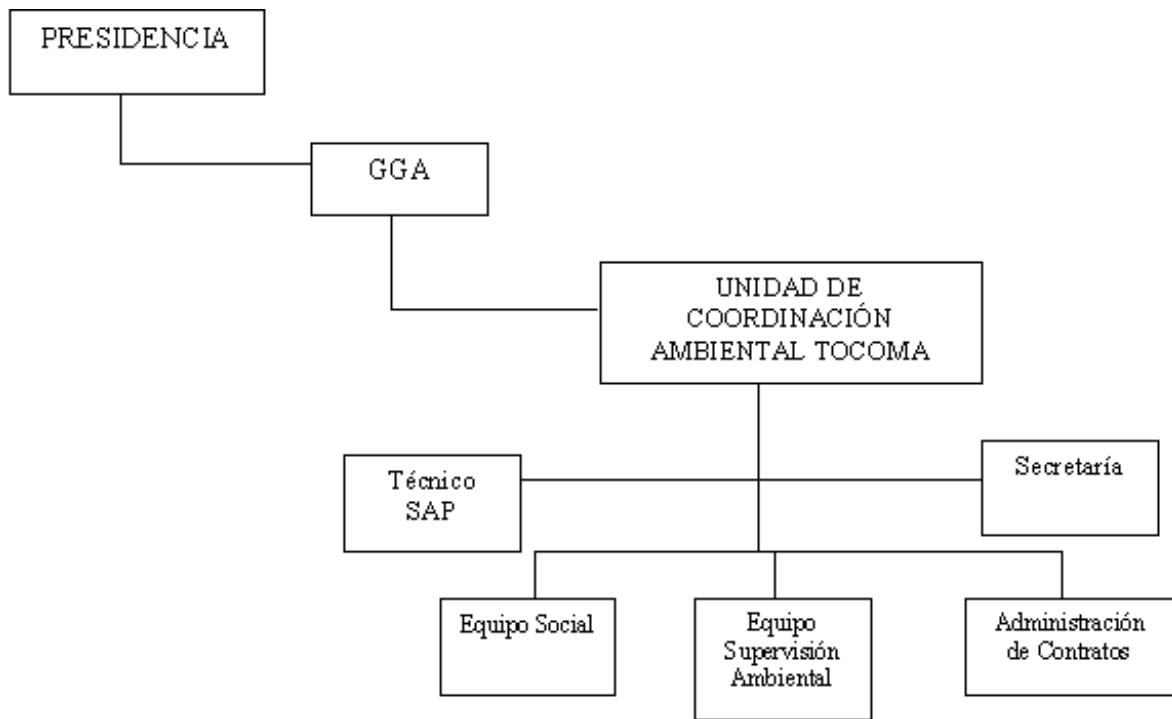
El Sistema de Gestión Ambiental del Proyecto Hidroeléctrico Tocomá está integrado por tres componentes:

- Organización
- Recursos
- Instrumentos

#### **12.1.1 ORGANIZACIÓN**

En relación con la organización, la Unidad de Coordinación Ambiental Caruachi creada para ejecutar el Plan de Manejo Ambiental de las Obras de desarrollo de esta presa, pasa a ser la Unidad de Coordinación Ambiental Tocoma. Por su parte, las tareas de monitoreo y control ambiental de Caruachi son ahora realizadas por la GGA a través de su Departamento de Manejo Ambiental, e integrados a la actividad permanente de gestión ambiental en el Bajo Caroní. El modelo de organización propuesto se presenta en la Figura 12.1.

**Figura 12.1**  
**Organización propuesta para la Gestión Ambiental del Proyecto Hidroeléctrico Tocoma**



### 12.1.2 RECURSOS

Para ejecutar eficientemente las tareas asociadas al Plan de Manejo Ambiental de Tocoma, CVG EDELCA dispone de recursos humanos, técnicos, logísticos e institucionales sumamente valiosos. En materia de RRHH, la Unidad de Coordinación cuenta actualmente con:

- 9 Profesionales
- 3 Técnicos
- 2 Personal Administrativo

Este equipo de profesionales dispone del apoyo permanente del resto del personal de la GGA, integrado por especialistas en las áreas de geología, suelos, ordenamiento territorial, vegetación, limnología, sistemas de información, hidrometeorología, manejo

de recursos naturales, ecología, sociología, entre otras y la participación especializada de los departamentos técnicos, administrativos y legales de la Empresa. Adicionalmente, cuenta con asesoramientos externos especializados de consultoría en materias específicas del PMA.

En lo relativo a recursos técnicos, CVG EDELCA es una de las empresas mejor dotadas en el país en materia de infraestructura física, contando con edificios en Caracas y Puerto Ordaz, así como campamentos estratégicamente ubicados en diversos puntos de la cuenca del río Caroní. Igualmente, la Empresa dispone de todo el equipamiento necesario y los medios logísticos, de comunicación y transporte requeridos para movilizar su personal en todo el territorio de la Cuenca.

Un recurso de primordial importancia y que forma parte del capital técnico de CVG EDELCA, lo constituyen los sistemas especializados para estudiar permanentemente variables ambientales hidroclimáticas y limnológicas, conformados por una red de estaciones distribuidas en todo el territorio de la cuenca del río Caroní, fundamentales para alimentar su Sistema de Información Ambiental. Por último, la capacidad financiera de CVG EDELCA ha sido sólidamente construida a través de su actividad comercial, lo cual le permite contar con ingresos anuales importantes por venta de energía eléctrica. Tal capacidad financiera, aunada a los préstamos financiados por CAF y BID, garantizan los fondos necesarios para atender las demandas de consultoría, obras y otros gastos del Plan de Manejo Ambiental de Tocoma.

### **12.1.3 INSTRUMENTOS**

Los instrumentos puestos a la disposición del Sistema de Gestión Ambiental (SGA) del Proyecto Hidroeléctrico Tocoma son de dos categorías distintas. En primer lugar, los diferentes planes que orientan, jerarquizan y delimitan las diversas tareas a realizar, a fin de lograr el cumplimiento de la misión de la GGA; la cual busca garantizar el desarrollo eficiente y ambientalmente sustentable de los recursos hidroenergéticos de la Cuenca del río Caroní. Es importante destacar entre estos instrumentos de carácter general los “Lineamientos Estratégicos del Plan de Manejo de la Cuenca del Río Caroní” y el “Estudio del Plan Maestro de la Cuenca del Río Caroní”, ambos documentos en proceso de revisión y aprobación por parte de las autoridades externas competentes, y en los cuales se resume la información físico natural y socioeconómica de la cuenca y que proponen una serie de acciones para el manejo sustentable de este espacio.

En segundo lugar, el SGA cuenta con un conjunto de instrumentos que permiten asegurar que la ejecución de las obras asociadas al Proyecto Hidroeléctrico Tocoma, cumplan con todas las premisas ambientales establecidas por la Legislación venezolana, y que además atiendan los impactos ambientales generados por las mismas. Estos instrumentos son el Plan de Manejo Ambiental (PMA), que contiene los planes y programas que atienden las medidas derivadas de la evaluación de los impactos del proyecto, el cual ha sido ampliamente detallado en el Capítulo 10 del presente Informe; y el Plan de Supervisión Ambiental (PSA), cuyo objetivo principal es comprobar y verificar el avance de las actividades del Proyecto Hidroeléctrico Tocoma,

de conformidad con las medidas ambientales previstas en el EIA y en las condicionantes establecidas en las Providencias Administrativas emanadas del MARN.

Igualmente, el SGA cuenta con una serie de procedimientos de tipo administrativo que le permitirán, además de manejar los fondos destinados al PMA y al PSA con total apego a las normas financieras, tanto de la propia Empresa como de los organismos de financiamiento, CAF y BID; establecer los mecanismos de actuación tanto internos como externos para el mejor desarrollo de su gestión.

## **12.2 MECANISMOS DE COORDINACIÓN Y GERENCIA CON ENTES EXTERNOS**

CVG EDELCA debe, para la correcta y oportuna ejecución de las obras desde el punto de vista ambiental, relacionarse con su entorno de manera eficaz y oportuna. La mayoría de las comunicaciones externas deberán ser de carácter formal, por escrito, y utilizando los canales que para ellos estén establecidos.

El ámbito externo con el que se debe relacionar CVG EDELCA en lo que a gestión ambiental del Proyecto Hidroeléctrico Tocoma se refiere, puede ser resumido en los siguientes actores:

- Ministerio del Ambiente y de los Recursos Naturales (MARN):

Es el órgano rector de la materia ambiental en el país. Su gestión es descentralizada, por lo cual mantiene Direcciones Estadales en todo el país. En el Estado Bolívar, la Dirección Regional Estadal es la encargada de hacer cumplir todas las condicionantes emitidas por el MARN, en el marco del Proyecto Hidroeléctrico Tocoma y, además, estudiar las peticiones puntuales que pudieran ser realizadas por CVG EDELCA debido a posibles cambios durante la ejecución del proyecto. El MARN asigna, con cargo directo al Proyecto, una inspección y supervisión constante en el sitio de obra, sin perjuicio de cualquier inspección adicional específica que pudiese llevar a cabo, por cualquier motivo y en cualquier momento.

CVG EDELCA le consigna al MARN, desde el comienzo de la obra, informes trimestrales en los cuales se deja constancia del cumplimiento de las condicionantes impuestas en las Providencias Administrativas y de la normativa ambiental vigente durante la ejecución de las obras.

Otra interrelación con el MARN tiene que ver con la eventual ocurrencia de impactos no previstos. En efecto, si llegase a sucederse alguno, entre CVG EDELCA y los técnicos del Ministerio se dirimiría el tratamiento que a esos impactos habría que aplicar para evitarlos, mitigarlos, compensarlos o corregirlos, según sea el caso.

- Inspección Contratada:

Esta inspección será realizada por una empresa que deberá disponer de personal que garantice que todos los aspectos de la obra, incluyendo de manera enfática los aspectos ambientales y de seguridad e higiene en el trabajo, sean inspeccionados

permanentemente. Tanto los inspectores ambientales como los de seguridad e higiene en el trabajo, estarán en permanente contacto con los técnicos de CVG EDELCA que se encargarán de esos aspectos para, en conjunto, garantizar el cumplimiento de la legislación nacional. Las acciones que habrá que tomar de cara a cualquier problema que se detecte, serán definidas por CVG EDELCA, oída la opinión de la Inspección Contratada, y deberá ser acatada por todas las empresas contratistas, permaneciendo la responsabilidad de inspección y supervisión en los técnicos de CVG EDELCA y de la Inspección Contratada.

En cualquier caso, el interlocutor formal para tratar asuntos del proyecto ante el MARN es CVG EDELCA, quien dependiendo de las particularidades del caso, decidirá líneas de acción que luego difundirá para su cumplimiento, a las empresas contratistas e Inspección Contratada.

- Empresas contratistas y subcontratistas:

CVG EDELCA velará, a través de la Supervisión Ambiental ejercida por la Coordinación Ambiental del Proyecto Hidroeléctrico Tocoma, y con apoyo de la Inspección Contratada, por que todas las acciones llevadas a cabo por sus empresas contratistas y subcontratistas estén de acuerdo con la legislación ambiental venezolana, con las condicionantes particulares emanadas del MARN para el proyecto, y con las especificaciones de CVG EDELCA y del Plan de Control Ambiental de Obra (PCAO) que en definitiva se apruebe.

Las empresas contratistas principales deberán contar, dentro de su personal de planta, con una Unidad Ambiental que ejecute acciones tendentes a garantizar que la referida empresa actúe de manera cónsona con lo estipulado ambientalmente para la obra.

En este grupo también se incluyen aquellas empresas que se contraten producto del Plan de Manejo Ambiental del Proyecto Hidroeléctrico Tocoma, con las cuales la relación de la Coordinación Ambiental es básicamente para el seguimiento técnico administrativo de estudios, investigaciones y otros servicios de consultoría en materia ambiental.

- Gobernación del Estado Bolívar y Alcaldías:

Las relaciones de CVG EDELCA con estos entes de gobierno, particularmente en materia ambiental, están orientadas fundamentalmente a la ejecución de acuerdos interinstitucionales que puedan apoyar las acciones de carácter social vinculadas a los programas del PMA, tales como Diagnósticos de Salud, Programas de Atención Médica Primaria, Programas Educativos en las poblaciones aledañas al futuro embalse y soluciones de índole asistencial para sectores específicos de la población sujeta a reasentamiento como consecuencia de la construcción de los embalses.

- Corporación Venezolana de Guayana (CVG) y Ministerio de Industrias Básicas y Minería (MIBAM):

La Corporación es el ente tutelar y principal accionista de CVG EDELCA y el MIBAM es el ministerio al cual CVG EDELA y la CVG están adscritos.

La CVG cuenta con una Vicepresidencia Ejecutiva de Ambiente, Ciencia y Tecnología (VPACT) que supervisa la ejecutoria ambiental de todas las empresas bajo su tutela. Básicamente, las relaciones con esta Vicepresidencia son fluidas y constantes, presentándosele rutinariamente los planes operativos que en materia ambiental se diseñan para los años subsiguientes y su respectivo presupuesto; y luego, durante el año del cual se trate, se le presentan trimestralmente los avances y las causas principales de las desviaciones, si las hubiere.

Adicionalmente, tanto la CVG como el MIBAM, podrán requerir de inspecciones al sitio de obra para constatar el adecuado funcionamiento de los mecanismos tendentes a minimizar los impactos o cualquier otro que juzguen necesario. CVG EDELCA está en la obligación de suministrarle los recaudos que soliciten para ello y de acompañarlos durante las inspecciones.

- Comunidades:

La comunidad requiere constantemente de información, con variados enfoques y niveles de detalle. En efecto, la información de interés para alguna sociedad científica o una institución educativa, no es la misma que la que requiere la comunidad que será afectada por el futuro embalse. A cada una hay que informarle en tiempos y maneras diferentes. Para ello, recibida la solicitud, la Gerencia de Asuntos Públicos y la Gerencia de Gestión Ambiental, a través de la Coordinación Ambiental del Proyecto Hidroeléctrico Tocoma, preparan la información y la remiten a los destinatarios pertinentes.

En general, cualquier persona puede contactar a CVG EDELCA para requerir de ella la información ambiental a la cual se crea con derecho. CVG EDELCA está obligada a responder oportunamente, siempre y cuando la información solicitada no contravenga alguna disposición interna de seguridad.

- Organismos financieros:

Dentro de estos se encuentra la Corporación Andina de Fomento (CAF) y el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), principales entes financieros del Proyecto Hidroeléctrico Tocoma, pero no se descarta la participación de otros.

Básicamente, CVG EDELCA debe presentar a estos organismos informes periódicos sobre el avance del proyecto en sus dos componentes: civil y ambiental, en especial en lo referido a las cláusulas que en definitiva se suscriban en los contratos de préstamo.

- Otros:

Se refiere a cualquier otro ente, público o privado, que requiera de información ambiental sobre el Proyecto Hidroeléctrico Tocoma y así se lo solicite a CVG EDELCA.