



Capítulo 8

Una organización para el desarrollo





AL IGUAL que la cultura organizacional de la CVC, su estructura muestra un desarrollo ligado a su gestión administrativa y a su devenir. Dicha estructura fue concebida para ejecutar las acciones relacionadas con el cumplimiento de las metas y objetivos para los cuales fue creada la empresa y para la asignación de funciones y responsabilidades que determinan su desempeño como sujeto colectivo. En cierto sentido las formas organizativas se generan a partir de ideas y concepciones promovidas por sus gestores y evolucionan una vez puestas en marcha, tanto por sus dinámicas internas como por las exigencias del medio.

El desarrollo de la estructura organizacional en la historia de la CVC ha ido a la par con el de su cultura organizacional. Pasa por una primera época que va desde su creación en 1954 hasta la separación del componente de energía de acuerdo con la Ley 99 de 1993. Durante esa época la organización se transforma y reestructura, afectada fundamentalmente por problemas de crecimiento —aumento de personal— y expansión de los programas en su área de trabajo y su intervención por fuera de su jurisdicción. Viene luego una época de cambios y reestructuraciones que se inicia en 1994, cuando se intenta adecuar la empresa a los objetivos y funciones que define la Ley 99. Pasa por un período de cambios bruscos signados por la escisión de la empresa y una etapa posterior de adecuación de la organización a sus nuevos propósitos y funciones. Este período aún no ha culminado.

La CVC fue una organización que se originó y se desarrolló a partir del núcleo de dirigentes y líderes que promovieron y gestionaron su creación. Ellos imprimieron a la Corporación desde un inicio los valores y principios con los cuales se construiría la cultura cevecina a través del tiempo, y se adoptarían las formas organizativas que le servirían de soporte.

El 8 de noviembre de 1954 el grupo inicial de líderes vallecaucanos se reunió en las oficinas de la seccional de la Asociación Nacional de Industriales (Andi), para constituirse como Consejo Directivo de la CVC. El grupo incluyó a Diego Garcés Giraldo, agricultor y comerciante, en su condición de gobernador del Valle, y quien fue elegido presidente; José Castro Borrero, abogado, designado vicepresidente; el industrial Manuel Carvajal; y Harold Eder y Luis E. Sanclemente, industriales azucareros, y en su condición el último de secretario de Hacienda del departamento del Valle. Su primer acto luego de instalarse fue el de designar al economista Bernardo Garcés

Córdoba como director ejecutivo; luego de lo cual comenzaron a estudiar un borrador de lo que habrían de ser los estatutos de la CVC. Dicha propuesta de estatutos, en la cual se habían incorporado sugerencias del consultor general de la CVC señor David Lillienthal, fue sometida al estudio de un consejero legal para darle forma definitiva; posteriormente fue estudiada de nuevo y aprobada por el Consejo y sometida entonces a la consideración y aprobación del presidente de la República. Estos primeros estatutos, que sólo fueron debidamente legalizados en julio de 1955, consideraban que el Consejo Directivo estaría integrado por siete miembros, a saber: los gobernadores de los tres departamentos que hacían parte de la CVC —Cauca, Valle y Caldas— o sus representantes, y cuatro representantes (o sus suplentes) elegidos por el presidente de la República.¹

Este nuevo Consejo Directivo, debidamente legalizado, del cual los propios líderes regionales promotores de la Corporación se excluyeron, actúa como Consejo Directivo autoconstituido entre octubre de 1954 y julio de 1955, declinando el control del organismo de dirección en el poder central al otorgarle una mayoría en su conformación, si tenemos en cuenta que en esa época el Presidente nombraba también a los gobernadores, buscaba superar los prejuicios que la implementación por primera vez en Colombia de entidades descentralizadas como la CVC generaban en el contexto nacional, sobre todo en los medios políticos. No obstante las concesiones otorgadas al gobierno nacional, la aprobación de los estatutos tuvo grandes dificultades, al punto que fue necesaria la intervención del propio Lillienthal ante el presidente Rojas, quien ejerció sutilmente sus influencias en los organismos financieros internacionales. En una carta fechada el 27 de abril de 1955, David Lillienthal le escribe al presidente de la República:

...los métodos contemplados [en el borrador de estatutos sometidos a su consideración] para la selección del Consejo Directivo son excepcionalmente adaptados a la clase de entidad que se desea administrar. Contempla... (1) Un completo control por el presidente de la República; (2) continuidad de administración, tan esencial a una empresa como esta, basada en la tecnología moderna; (3) responsabilidad regional, pero dentro de un marco de referencia nacional... y sin ningún estímulo para el localismo y provincialismo mezquinos; y (4) libe-

1. POSADA, Antonio J. y POSADA, Jeanne de: *La CVC Un reto al subdesarrollo y al tradicionalismo*. Ediciones Tercer Mundo Bogotá, Colombia 1966 p. 202.



Primer Consejo Directivo Provisional de la CVC. 1955.



José Castro Borrero



Manuel Carvajal Sinisterra



Diego Garcés Giraldo



Luis Ernesto Sanclemente



Henry Eder

ración de pequeños gajes y presiones políticas que pudieran emponzoñar el grandioso plan, ahuyentar de él personal técnicamente calificado, destruir la confianza de la empresa privada y del público, y, en mi opinión, diluir, si no destruir, el interés del Banco Mundial en la entidad.²

La aprobación de los estatutos no terminó la incertidumbre sobre la suerte de la CVC. Las relaciones con el gobierno del presidente Rojas no eran buenas, y la lucha contra los sectores que defendían intereses políticos centralistas y contra los grupos económicos locales reacios a la modernización de la región, era permanente. En mayo de 1957 es derrocada la dictadura militar y asume el control del Estado una Junta Militar de transición, que en uno de sus primeros actos de gobierno confirma la legalidad de los Decretos que crearon la CVC y propone una reforma de los estatutos de 1955 que permita integrar a la Corporación los grupos hostiles a ella. El deseo del Gobierno era aumentar el número de miembros del Consejo Directivo de la Corporación con el objeto de dar representación en él a varios gremios interesados, especialmente a los agricultores y ganaderos del departamento.³

De esta manera el Consejo Directivo de la CVC va a quedar conformado por siete miembros, así: el ministro de Fomento o su representante, el gobernador del departamento del Valle, el gobernador del departamento del Cauca, dos representantes elegidos por el presidente de la República, un representante elegido entre los gremios de agricultores y ganaderos —Comité de Ganaderos, Sociedad de Agricultores, Comité Departamental de Cafeteros y Sociedad de Ingenieros Agrónomos—; y un representante de los gremios industrial, comercial y financiero, elegido por la Asociación Bancaria, la Asociación Nacional de Industriales, la Federación Nacional de Comerciantes y la Sociedad de Ingenieros.

El departamento de Caldas se había retirado aduciendo la carencia de beneficios para él en los planes de desarrollo propuestos. Ante la inclusión de los gremios de agricultores y ganaderos hostiles en un principio a la creación de la CVC, la junta de pioneros propone la in-

clusión también en el Consejo de los gremios de industriales, comerciantes y banqueros interesados en el desarrollo energético de la región. La reforma es aprobada finalmente el 23 de agosto de 1957 por el Consejo Directivo de la CVC y ratificada por el gobierno nacional por Decreto 2226 del mismo año.

En los años iniciales el personal era reducido y la organización era relativamente simple, conformada además del Consejo Directivo, por el Director Ejecutivo, el Secretario General, el Jefe de Finanzas, el Jefe de Personal y Servicios Generales, el Jefe de Extensión Agropecuaria, una secretaria bilingüe, unas pocas mecanógrafas, tenedores de libros y dibujantes, varios agrónomos, un director de divulgación, y el grupo nacional y extranjero de ingenieros consultores.⁴

Las actividades iniciales se concentraron en la solución a los problemas de legalización de la Corporación y a la definición de los programas a emprender, para lo cual contrataron estudios con empresas consultoras nacionales e internacionales. Con la legalización y la estabilización del Consejo Directivo mediante la fórmula de la cooptación de los adversarios, que permitió desechar los temores iniciales se resuelve la situación financiera y la CVC puede finalmente emprender el camino para el cual fue creada, abriendo amplios frentes de trabajo y vinculando nuevo personal, y por tanto se ve obligada a estructurar una organización adecuada al *compromiso de adelantar una labor racional, técnica y eficiente, similar a la de la empresa privada.*⁵

Con ese propósito la CVC contrata a una firma especializada en relaciones industriales para que elabore una propuesta organizativa que contenga una descripción y análisis detallado de los cargos y una escala de salarios de acuerdo con los diferentes niveles y responsabilidades de ellos. Este es el primer ejercicio gerencial de desarrollo institucional abordado por la Corporación con un criterio de participación. Fue un trabajo de tres años. El informe final se entregó en 1963, e incluyó todas las reglamentaciones estatutarias básicas con relación a *personal, sueldos y escalas de promoción a tres niveles (profesional-directivo, semi-profesional y ocupacional), análisis de cargos y descripción individual de los mismos.*⁶

2. Ídem, p. 203. La carta se incluye en el Libro de Actas de la CVC, de la reunión del Consejo de mayo 9, 1955, pp. 88 - 90.

3. CVC. Actas, Consejo Directivo agosto 23, 1957, p. 394. Citado por Posada, Antonio, José.

4. POSADA, Antonio J. y POSADA, Jeanne de: *La CVC un reto al subdesarrollo y al tradicionalismo*. Ediciones Tercer Mundo Bogotá, Colombia 1996 p. 200.

5. *Ibidem*, p. 206.

6. *Ibidem*, p. 209.





Reunión del Consejo Directivo de la CVC. 13 de septiembre de 1962. En la foto, Bernardo Garcés Córdoba, director ejecutivo; Juan Berón Caicedo; Manuel Carvajal Sinisterra, entre otros.

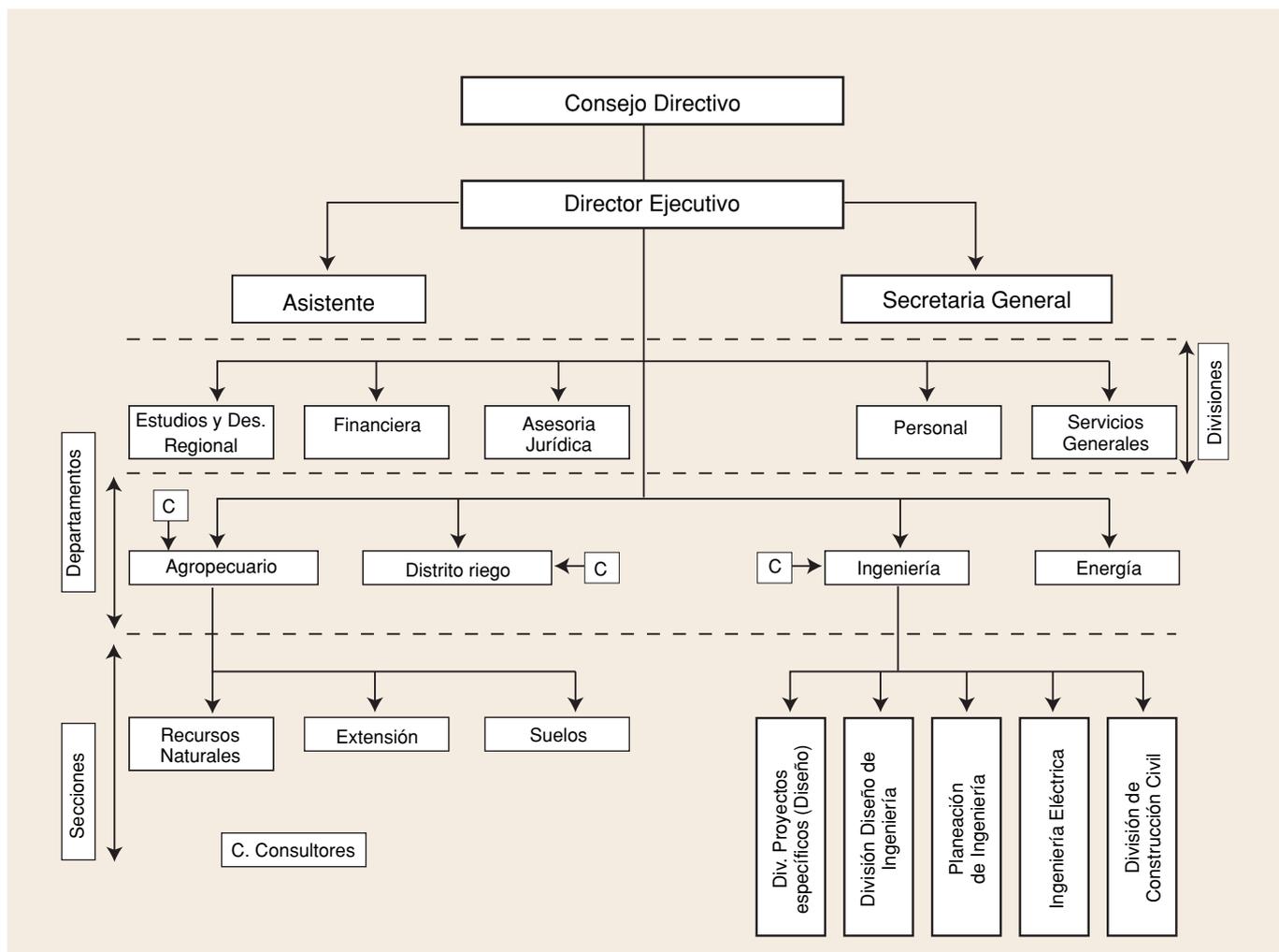
...El manual fue elaborado conforme con las mejores tradiciones de administración, con la cooperación de los jefes de departamento, de división y de sección, del Consejo Directivo y del sindicato de la CVC. Por tal razón, dicho trabajo constituyó una valiosa experiencia educacional para el perso-

nal administrativo y directivo, como que lo forzó a analizar sus propias funciones, a delinear más claramente su esfera de acción, y a precisar aquellos campos en los cuales habían estado cortos con respecto al cumplimiento de sus responsabilidades.⁷

El modelo de organización establece niveles jerárquicos comunicados verticalmente. Los departamentos y secciones constituyen el nivel operativo y de ejecución de proyectos; las divisiones, el director ejecutivo y el consejo conforman el nivel directivo. El director ejecutivo controla directamente tanto las divisiones como los departamentos. Muchos de los instrumentos para la gestión administrativa no existían y tuvieron que ser inventados sobre la marcha. El modelo organizacional se volvió real con el aporte y la imaginación de las personas que asumieron los retos de la institución:

Yo hice lo que tenía que hacer por la CVC. Me acuerdo la primera vez que llegué, eso fue un «plato»: yo me iba a devolver. Llegué un lunes por la mañana y me presenté a don Rafael Pino, nos pusi-

Figura 8.1
CVC. Organigrama 1963



Fuente: POSADA, Antonio J y POSADA Jeanne de: *La CVC Un reto al subdesarrollo y al tradicionalismo*. Ediciones Tercer Mundo, Bogotá, 1966. pp. 207 - 208.

7. *Ibidem*, p. 209

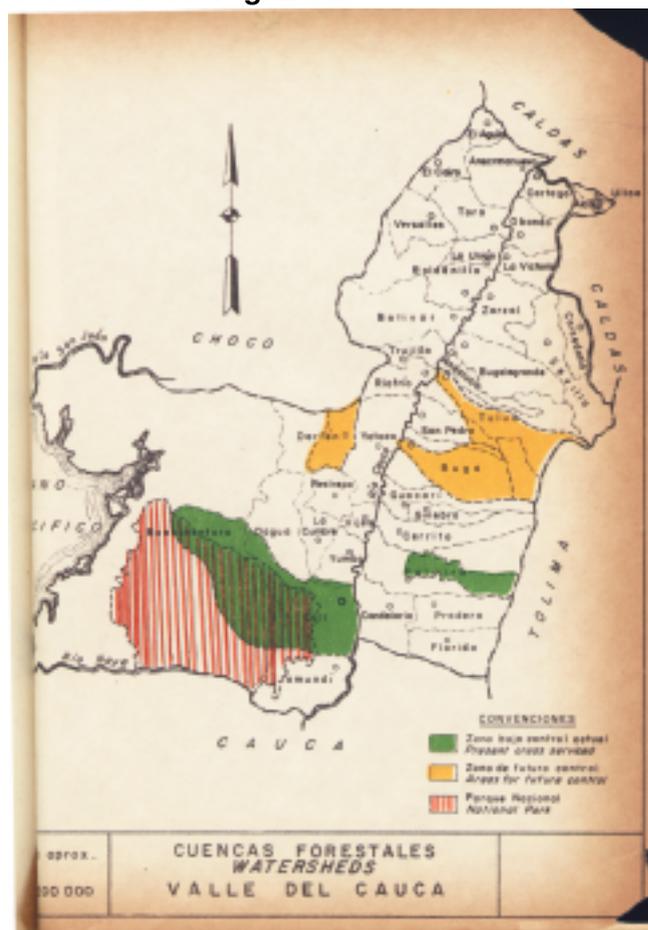
mos a conversar y me preguntó cuál era la experiencia que tenía en administración; le conté lo que había hecho en la industria azucarera y qué había hecho en contabilidades agrícolas; alcancé a decirle que me había inventado una contabilidad agrícola de costos. Me dijo que aquí se trataba de inventar algo parecido porque de eso no había en Colombia. Llamó a Rosario Moreno y me la presentó, ella era su asistente de finanzas, ya no estaba de secretaria del director, era la mano derecha de don Rafael Pino. Cuando me la presentaron hubo amor a primera vista. Y de ahí la parte más dura era salir de la oficina con don Rafael Pino y Rosario Moreno para la oficina de don Miguel Cabal, que era el jefe de la parte administrativa, era como un subdirector, un señor muy respetable, y dizque muy inteligente; me saludó, me dijo: siéntese, joven; y empezó como una ametralladora. Me dijo: aquí no podemos perder tiempo, aquí tenemos cinco meses y casi seis de atraso de la contabilidad, y el Banco Industrial Colombiano no hace más desembolsos si no entregamos esa contabilidad en unos 30 ó 40 días; no tenemos los informes que debemos pasar mensualmente al Banco Industrial; tenemos que hacer un control interno, y usted debe hacer las bases, redactar todo; además, no hay contabilidad presupuestal, tenemos que inventar el sistema de esa contabilidad. Yo miré la ventana y me dije: por esta ventana salgo más rápido. Realmente me iba a parar para salir por esa ventana, pero estaba en un octavo piso. Me quedé sentado pensando. Entonces siempre salí por donde había entrado y me fui muy triste porque la despedida del señor fue cortante y dijo: Bueno, joven, aquí todo es muy urgente, entonces a trabajar, no hablemos tanta cháchara, salga de aquí rapidito, y cualquier cosa que necesite saber de la CVC la señorita Rosario Moreno le dará la información. Me puse a conversar con Rosario y empezó a hablarme de la CVC con una mística tan impresionante, me contó qué era, por qué la habían creado, y hacia dónde iba; me habló de las cooperativas de electrificación rural, me habló de los clubes, de las mejoradoras de hogar, me habló de una CVC que era como un sueño. Ese señor me pinta una cosa bien horrible y ella estaba viviendo un sueño. Salió a presentarme por todas las oficinas de la CVC y yo veía que todos trabajaban muy duro; en todas partes me recibieron sumamente bien.

Testimonio de Eduardo Toro Gutiérrez. Mayo 11 del 2004.

En términos generales este modelo organizativo orienta el crecimiento de la Corporación hasta la reestructuración de 1976 cuando se establecen las subdirecciones y se adopta un esquema de organización territorial integrado a la estructura. Teniendo como referencia el modelo organizativo se introducen, en la medida que las necesidades propias del cumplimiento de los objetivos y las metas lo exigen, algunas modificaciones en los niveles operativos.

En mayo de 1968 se crea el Departamento de Aguas, agrupando la sección de Hidrología y Climatología, la sección de Aguas Subterráneas y la sección de Control de Aguas. La sección de Hidrología y Climatología había sido creada en 1955 como una dependencia del Departamento de Ingeniería para encargarse de los estudios necesarios para el aprovechamiento de los recursos hídricos, la operación y ampliación de las redes hidrológicas y climatológicas existentes, y la operación del distrito de riego Roldanillo-La Unión-Toro. La sección de Aguas Subterráneas, creada en febrero de 1968, es la encargada de la evaluación cuantitativa de los recursos de aguas subterráneas del Valle del Cauca,⁸ para lo cual establece una zonificación del departamento en tres zonas, comprendidas la primera entre el río La Vieja y el río La Paila, la segunda entre el río La Paila y el río Sonso, y la tercera entre el río Sonso y Santander de Quilichao. La sección de Control de Aguas tuvo como objetivo la operación y mantenimiento del distrito de recuperación de tierras de Aguablanca y la realización de estudios de contaminación del río Cauca y principales afluentes. A partir de estas iniciativas surge un sistema de información del recurso hídrico que se va a ir fortaleciendo con el tiempo hasta constituirse en un elemento de primer orden en la orientación estratégica de la Corporación. las primeras intervenciones en cuencas correspondían a los datos de embalses y fuentes de acueductos.

Mapa 8.1 CVC. Primera intervención en cuencas hidrográficas



Fuente: POSADA, Antonio J. y POSADA, Jeanne de: *La CVC Un reto al subdesarrollo y al tradicionalismo*. Ediciones Tercer Mundo Bogotá, Colombia 1966 p. 160.

8. Informe CVC 69-1. Informe especial sobre actividades, costos y recursos 1955 a 1968, elaborado por Rafael Pino. Memoria Institucional.

El Departamento de Aguas, el Departamento Eléctrico y el Departamento Agropecuario se constituyen en las matrices para el despliegue de una primera organización territorial sobre toda la jurisdicción. El Departamento Agropecuario estableció diez oficinas en todo el Valle con su personal especializado⁹ para la reorganización de los programas de extensión agropecuaria transferidos por el ministerio de Agricultura y el adelanto de los programas de educación rural y mejoramiento del hogar. Aplicando la política de que la educación debía dirigirse al grupo familiar, se conformaron los Clubes 4S con agricultores, jóvenes y amas de casa.

Por su parte el Departamento Eléctrico, en desarrollo de sus programas de electrificación y para efecto de la administración y venta de energía en las cabeceras municipales, organizó sociedades distribuidoras con participación del departamento y de los municipios, en veintisiete de estos.¹⁰

A mediados de la década del setenta el desarrollo del nivel operativo sobre la base del fortalecimiento de sus departamentos era notorio y constituía el soporte tanto para el desarrollo de los programas como para la presencia institucional de la Corporación en el territorio. La organización, con un nivel operacional fuerte y consolidado, se departamentaliza siguiendo el modelo adoptado de una estructura vertical y jerarquizada. Si al inicio los esfuerzos estuvieron encaminados a consolidar una dirección representativa de los intereses regionales, en los años siguientes se dirige a fortalecer los instrumentos organizativos para la ejecución de los programas y proyectos. Para estos años la estructura organizativa cuenta con ocho departamentos afianzados y una dependencia de auditoría interna. A su vez el área de la jurisdicción estaba dividida en seis seccionales: Cauca, Cali, Buga, Cartago, Puerto Tejada y la Unidad de Manejo del Valle del Cauca. Los departamentos constituidos fueron los siguientes:

- La Secretaría General coordina las actividades internas y externas de la CVC con la dirección y ejecuta las labores de carácter jurídico, publicitario y de información que requieran los jefes de departamento para cumplir en forma oportuna y eficaz sus propios objetivos.¹¹ La Secretaría General está conformada por la Sección Jurídica, la Oficina de Información y la Biblioteca.
- El Departamento Agropecuario, encargado de promover el desarrollo integral del sector agropecuario en la región, cuenta con la Sección de Administración de Fincas, la Sección de Suelos y la Sección de Recursos Naturales, que a su vez tiene las dependencias de Administración de Cuencas Hidrográficas, Desarrollo Forestal y Piscicultura.
- El Departamento de Aguas, conformado por las secciones ya descritas.
- El Departamento Eléctrico, encargado de prestar el servicio de energía en el departamento del Valle, conservar los sistemas existentes y extender el servicio a

los sitios donde no lo hay. Tiene las siguientes dependencias: Jefatura, Planeación, Operación y Mantenimiento, Servicio al Consumidor y la administración delegada. Cuenta además con unas organizaciones de carácter territorial: las asociaciones o cooperativas distribuidoras de energía.

- El Departamento de Estudios Económicos, encargado de la formulación de planes y programas de desarrollo económico regional, de cooperar con las otras dependencias en la elaboración y preparación de proyectos específicos y de promover la colaboración con otras entidades para el cumplimiento de objetivos comunes al desarrollo económico y social. Sus actividades se orientan al desarrollo agropecuario, el desarrollo industrial y turístico, a la coordinación del Plan de Desarrollo de Buenaventura, a la programación a largo plazo de las actividades de la CVC, a los estudios económicos relacionados con el desarrollo energético, y a los estudios especiales.
- El Departamento de Finanzas, encargado de la elaboración del presupuesto general de la Corporación y de apoyar a los otros departamentos en el cumplimiento de sus metas y objetivos, por medio de cinco secciones, a saber: Jefatura, Presupuesto, Contabilidad, Tesorería e Impuestos; esta última tiene el objetivo de orientar y controlar el cobro oportuno de los impuestos especiales asignados a la Corporación y el de los liquidados por la CVC a cargo de terceros en uso de sus facultades legales y estatutarias.¹²
- El Departamento de Ingeniería, que tiene como objetivo principal la realización de los estudios, diseños y construcción de las obras civiles necesarias para el aprovechamiento, mejoramiento y conservación de los recursos naturales, con fines a procurar el mayor desarrollo socio-económico posible de la región, de acuerdo con programas específicos de la Corporación.¹³ Está conformado por las secciones de Dibujo, Topografía, Diseño Civil, Diseño Hidroeléctrico y Proyecto del Alto Anchicayá. Existe además un grupo para investigaciones de suelos adscrito a la organización del proyecto del Alto Anchicayá.
- El Departamento de Servicios Generales, dependencia de apoyo a la gestión del director ejecutivo y de acompañamiento de las actividades de los departamentos, tiene las secciones de Personal, Transporte, Compras, Almacén General y Almacén Alto Anchicayá.
- Finalmente, la Auditoría Interna es una dependencia de control interno creada en febrero de 1971, con el objetivo de coordinar que las normas administrativas y contables de la corporación estén funcionando de acuerdo a las regulaciones establecidas.¹⁴

Durante la década de los setenta se implementa un sistema de administración por objetivos acompañado de mecanismos de autocontrol. Se definen metas y objetivos a todos los niveles y se elaboran planes de trabajo anuales para cada departamento. Hacia 1972 se introdu-

9. *Ibidem*

10. *Ibidem*

11. CVC. Informe CVC 72-4 Memoria Institucional.

12. *Ibidem*, p. 91. CVC. Informe CVC 72-4. Abril de 1972 p. 91.

13. *Ibidem*, p. 101.

14. *Ibidem*, p. 179.

ce un Plan de Desarrollo Organizacional dirigido a los jefes de departamento, jefes de sección y profesionales, con el objetivo de promover en las personas con cargos de responsabilidad cualidades, habilidades y aptitudes que les permitan mejorar las relaciones con los subordinados y el cumplimiento de los programas de sus respectivos departamentos y secciones. Se parte del postulado que para el desarrollo de la organización no basta con los diagnósticos y las recomendaciones, es necesario proveer a las directivas de conocimientos que puedan modificar sus actitudes y enriquecer sus decisiones y estas acciones deben empezar por los directivos más altos de la organización. En este sentido se pretende: 1) Mejorar las habilidades, los conocimientos y la comprensión de la función de dirección; 2) Profundizar la percepción para la dirección del talento humano de la Corporación; 3) El examen de los factores ambientales dentro y fuera del país que afecten la vida de la institución; y 4) El enriquecimiento de los individuos por el hábito de la educación continuada. El contenido del programa incluyó temas como análisis y diagnóstico de la acción directiva, dificultades y problemas de la comunicación, la autoridad operacional eficiente, procesos de grupo para la toma de decisiones, síntesis de la función de dirección, factores ambientales nacionales e internacionales que afecten la organización; panorama de las artes y de las ciencias.

Este proceso de reorganización institucional que culmina con la reestructuración implementada durante la administración de Oscar Emiro Mazuera, dará a la Corporación un cuerpo sólido y flexible para el desempeño de sus funciones y el desarrollo de los valores institucionales, coincidiendo además con el período de mayor plenitud y reconocimiento de la CVC.¹⁵

En 1978 adopta la forma organizativa que por veinte años, hasta la escisión o división de la empresa, será el soporte de su actividad institucional caracterizada por grandes realizaciones. Si en la primera fase del desarrollo organizativo la clave estaba en la consolidación del Consejo Directivo, y en la segunda fase el énfasis de la política organizativa estuvo en el desarrollo de los departamentos, para esta etapa el sentido de la reestructuración va a ser la articulación de las dependencias.

Durante el último trimestre del año se realizó un profundo estudio de la estructura orgánica interna de la CVC con el fin de mejorar su funcionalidad, adaptarla al tamaño alcanzado por la Corporación y ajustarla a las normas establecidas para los establecimientos públicos descentralizados del orden nacional.

En este estudio colaboraron asesores extranjeros y se realizó con el concurso del personal profesional y directivo de la entidad.

Como resultado del mismo, se crearon las Subdirecciones y Jefaturas de División las Jefaturas de oficina con las funciones de asesoría y se obtuvo una estructura interna de la organización más acorde con las funciones que acomete la Corporación.¹⁶

Se crean entonces cuatro subdirecciones, a saber:

La Subdirección Administrativa, compuesta por las divisiones de Servicios Generales, de Personal y de Finanzas. La División de Servicios Generales, a su vez la componen las dependencias de Compras, Transportes, Importaciones y Almacenes, la División de Personal la integran las dependencias de Selección de Personal, Seguridad Industrial y Capacitación y Bienestar; y la División de Finanzas la constituyen las dependencias de Presupuesto, Impuestos, Contabilidad y Tesorería.

La Subdirección de Desarrollo, conformada por tres divisiones: la División de Recursos Naturales, la División de Asistencia Técnica y la División de Aguas. La División de Recursos Naturales cuenta con las dependencias de Administración de Cuencas, Control y Aprovechamiento Forestal y Programas Especiales. La División de Asistencia Técnica tendrá las dependencias de Suelos y Administración de Fincas. La División de Aguas, por su parte, la conformarán las dependencias de Aguas Subterráneas, Administración de Aguas, Hidroclimatología, Control de Contaminación y la de Recursos Hídricos y Obras Menores.

La Subdirección Operativa, conformada por dos divisiones: la División de Operación y Mantenimiento Eléctrico y la División de Operación y Mantenimiento de Obras. La División de Operación y Mantenimiento de Obras queda a cargo de tres dependencias: la Operación Alto Anchicayá, la de Operación y Mantenimiento y la de Servicios al Consumidor. Por su parte la División de Operación y Mantenimiento de Obras se va a encargar del programa de Aguablanca y del programa de Adecuación de Tierras.

La Subdirección Técnica la integran las divisiones de Ingeniería Civil, la de Ingeniería Eléctrica y la de Proyectos en Desarrollo. La División de Ingeniería Civil queda conformada por las dependencias de Suelos y Fundaciones, Diseño Civil, Dibujo, Interventoría y Normas, y la sección de Topografía. La División de Ingeniería Eléctrica tendrá dos secciones: la Sección de Estudios y la de Construcción. La División de Proyectos en Desarrollo la componen dos dependencias: la de Estudios y la de Construcción.

Se crea con el rango de subdirección la dependencia encargada del Programa de Desarrollo de Buenaventura, conformada a su vez por las divisiones de Construcción, Programación y Técnico-Administrativa. La División de Construcción, por su parte, cuenta con tres secciones: la de Administración, la de Interventoría y la de Construcción. La División de Programación la integran la Sección de Asistencia Técnica, la de Planificación Urbana y Desarrollo Social, y la de Planeación y Control. Por su parte, la División Técnico-Administrativa tendrá las dependencias de Normas y Licitaciones, la Técnica y la de Administración Financiera.

Posteriormente, con la delegación del gobierno nacional para el manejo y dirección de los planes de desarrollo del Pacífico, se crean las dependencias respectivas para el Plan Cauca-Nariño y Pladeicop.

15. Véase el Capítulo 9, Cultura Organizacional.

16. Informe CVC 78-10. Memoria Institucional. Junio de 1978 p. 34.

La reestructuración crea también la Oficina de Planeación sobre la base del Departamento de Estudios Económicos, como una dependencia a de asesoría, integrada por cuatro secciones, a saber: la Unidad de Planeamiento Energético, la Unidad de Estudios Sociales y Económicos, la Unidad de Planeamiento Agropecuario y la Unidad de Desarrollo Regional y Urbano; se integra a esta dependencia un área nueva de Estadística y el Centro de Documentación y Biblioteca, anteriormente a cargo de la Secretaría General. La Secretaría General, por su parte conforma una Oficina de Comunicaciones que tendrá un papel importante en la divulgación de los programas y acciones de la Corporación y en los procesos de cohesión interna institucional. El 21 de agosto de 1978 inicia labores la Oficina de Organización y Métodos con el objetivo de llevar a cabo estudios administrativos, análisis de sistemas, elaboración de proyectos de reglamentación tendientes a hacer más eficientes las operaciones y prestar mejor servicio dentro de unas más adecuadas condiciones de trabajo.¹⁷

La importancia de la memoria institucional y la conservación de los saberes surgidos de la misma experiencia empiezan a ser relevantes en la dinámica organizativa de la empresa y en el desarrollo de los valores culturales que la soportan:

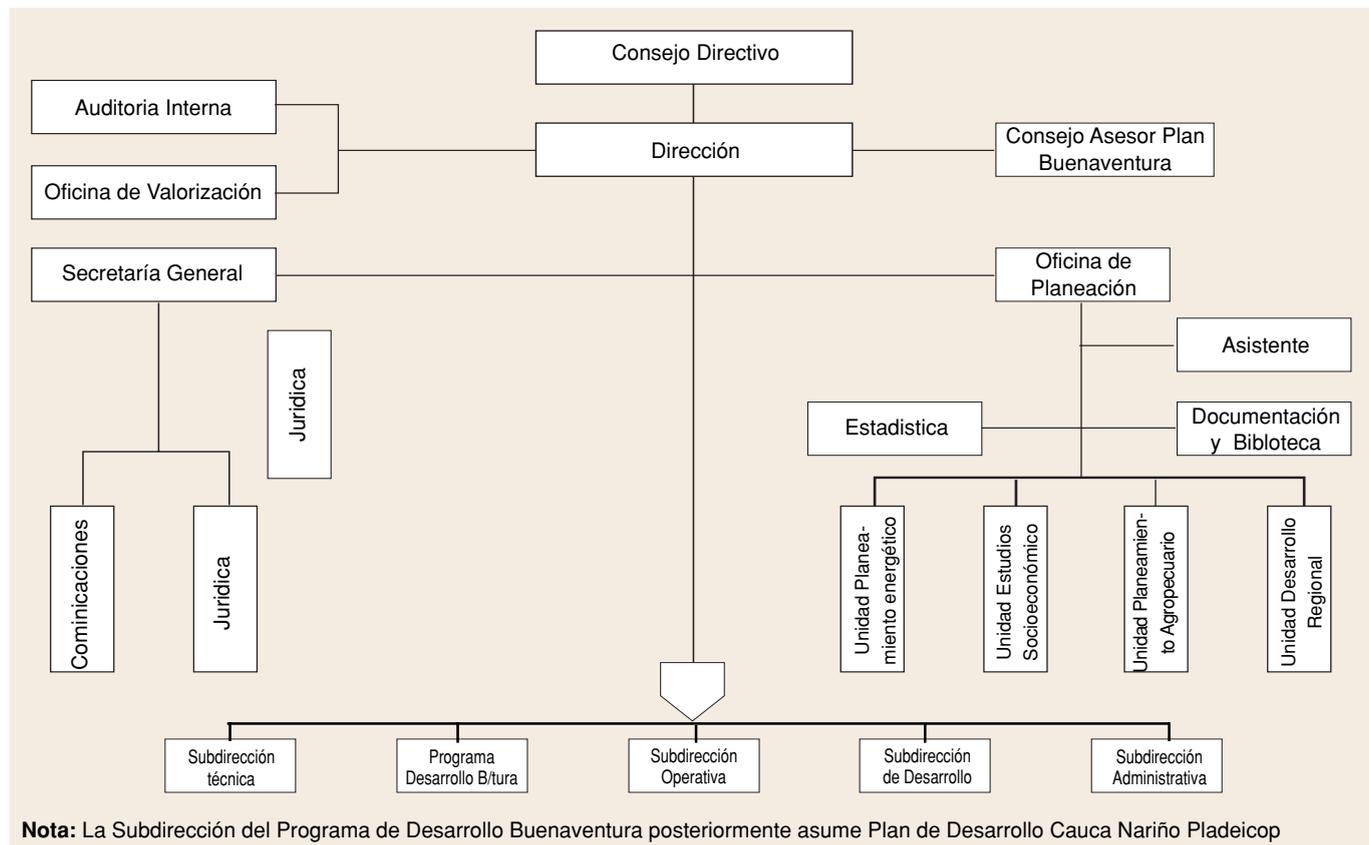
El archivo es la memoria de la empresa y registra la historia, el pasado. El archivo mío funcionaba con todo el potencial, se archivaban todas las decisiones del consejo, las actas, los originales, todo se guardaba bien clasificado; organizamos las ac-

tas en su orden de inferior a superior; los acuerdos traían sus números; las resoluciones, todo iba organizado. Las disposiciones generales se manejaban a través de memorandos. El material llegaba por mes transcurrido para organizarlo; los contratos tenían su metodología: ellos eran aprobados, se acordaba la situación, luego salían los memorandos dirigidos al departamento que realizaba el contrato, de ahí salía para el Departamento Jurídico, y ellos se encargaban del resto; entonces, en el acta del Consejo se mencionaba el tema, se trataba, y quedaba aprobado, se asignaban las labores.

Cuando yo entré a trabajar en CVC tenía un conocimiento de archivo, luego hice unos cursos y lo demás fue armándose en el mismo transcurrir del tiempo, con la cooperación de Rosario Moreno, una mujer extraordinaria que se las sabía todas y nos decía cómo hacer las cosas. Cuando terminé en el 94 ya el archivo estaba computarizado.

En el archivo reposan documentos que recopilan la historia de la CVC. Yo salí el 2 de marzo del 94. De ahí para acá no sé si hayan continuado trabajando con la misma metodología: las actas y libros de la historia de la CVC estaban en la Secretaría General empastados y bien organizados; yo tenía una copia de esas actas, para no estar continuamente en la Secretaría. La historia original de la CVC está en la Secretaría General. Tenía fotos en la Sección de Publicaciones, pero no en el archi-

Figura 8.2
Organigrama 1978



Fuente: Informe CVC 78-10, junio de 1978.

17. CVC, Informe Memoria Institucional. CVC 79-9, p. 30.

vo nuestro sino en otra área. La idea del archivo como memoria no sólo son las actas de las resoluciones, sino, por ejemplo, las investigaciones. En la Dirección, durante el tiempo que yo trabajé, me tocó la custodia de los documentos, todo se manejaba allí, con su codificación; los originales yo tenía que guardarlos en sus gavetas, los documentos se guardaban en la Secretaría General; en la Dirección nunca guardaban nada.

Testimonio de Eduardo Galindo. Abril 29 del 2004.

La dimensión territorial de la Corporación experimentará un desarrollo importante con la implementación del Sistema de Administración por Proyectos de Cuencas Hidrográficas y zona plana Mapa 8.2. Este programa, que constituye la parte básica del Programa de Manejo y Conservación de Recursos Naturales, tiene como objetivo principal inducir a la comunidad rural a que proteja, aproveche y conserve racionalmente los recursos renovables en cada una de las cuencas hidrográficas comprendidas en el área de jurisdicción de la CVC.¹⁸ La metodología integral de implementación del programa dará origen a las Unidades

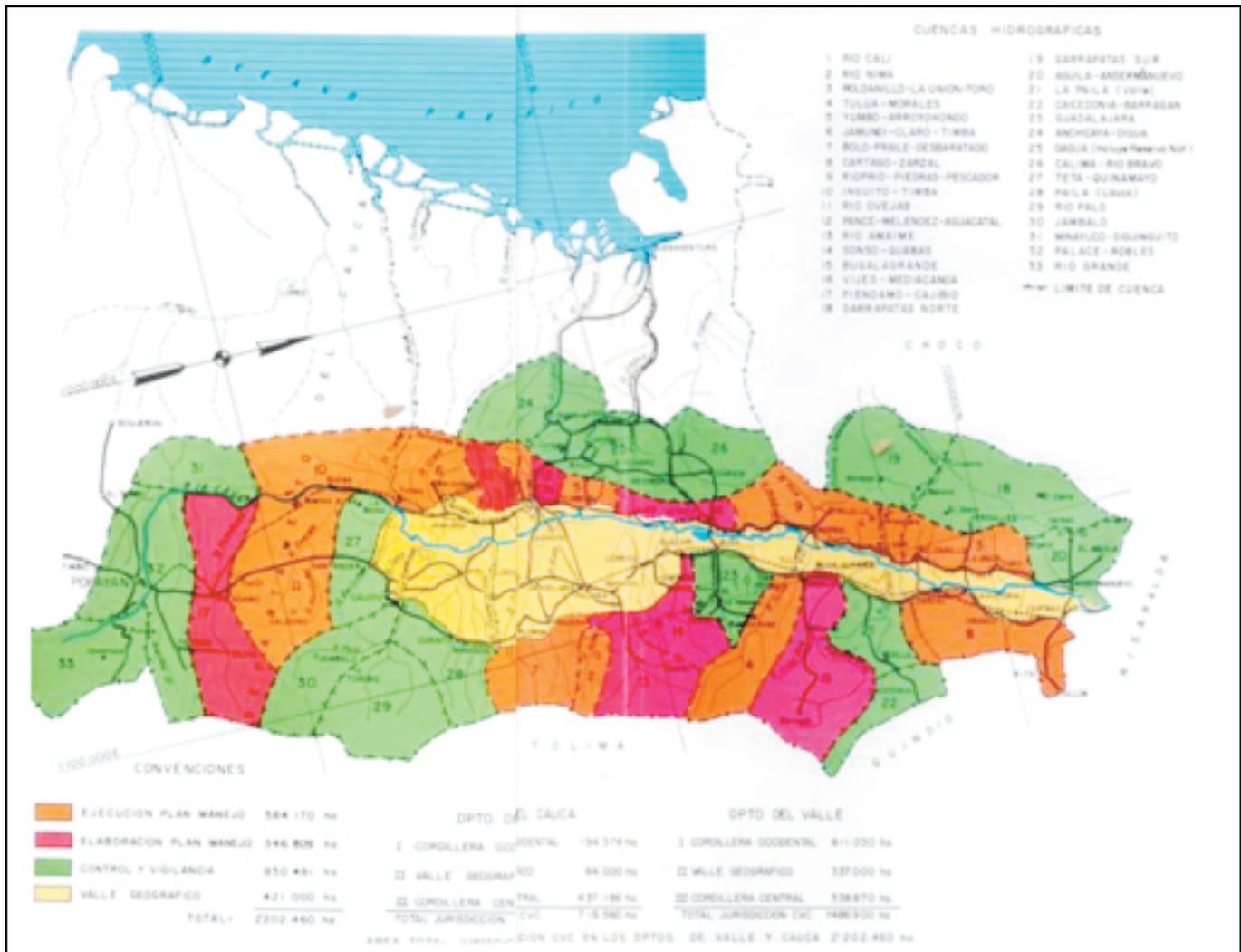
de Manejo de Cuencas, UMC, como mecanismos organizativos de gestión ambiental territorial.

Para la administración de cuencas hidrográficas se introdujo el concepto de totalidad, de manera que las UMC que antes limitaban con la Unidad de Manejo del Valle geográfico por la cota de 1100 msnm, a partir de 1994 incluyen dentro de las UMC la parte correspondiente al valle geográfico en cada una, integrando en una sola unidad el área que da origen al drenaje principal desde su nacimiento hasta la desembocadura al río Cauca. Se establecieron así 21 UMC en la jurisdicción y se eliminó la fragmentación en el manejo de cuencas (Véase Mapa 8.3). Así, la Unidad de Manejo del valle geográfico se integró a las UMC.

La reestructuración organizativa en su conjunto obedeció a la promulgación del Código de los Recursos Naturales y a las responsabilidades asignadas a la Corporación relacionadas con el manejo, conservación y protección de dichos recursos en el área de su jurisdicción, y consecuente con ello la adopción de una política y una metodología de intervención territorial sustentadas en el concepto integral de cuenca hidrográfica implícito en el Plan Lillienhal, que orientó la creación de la CVC.

Mapa 8.2

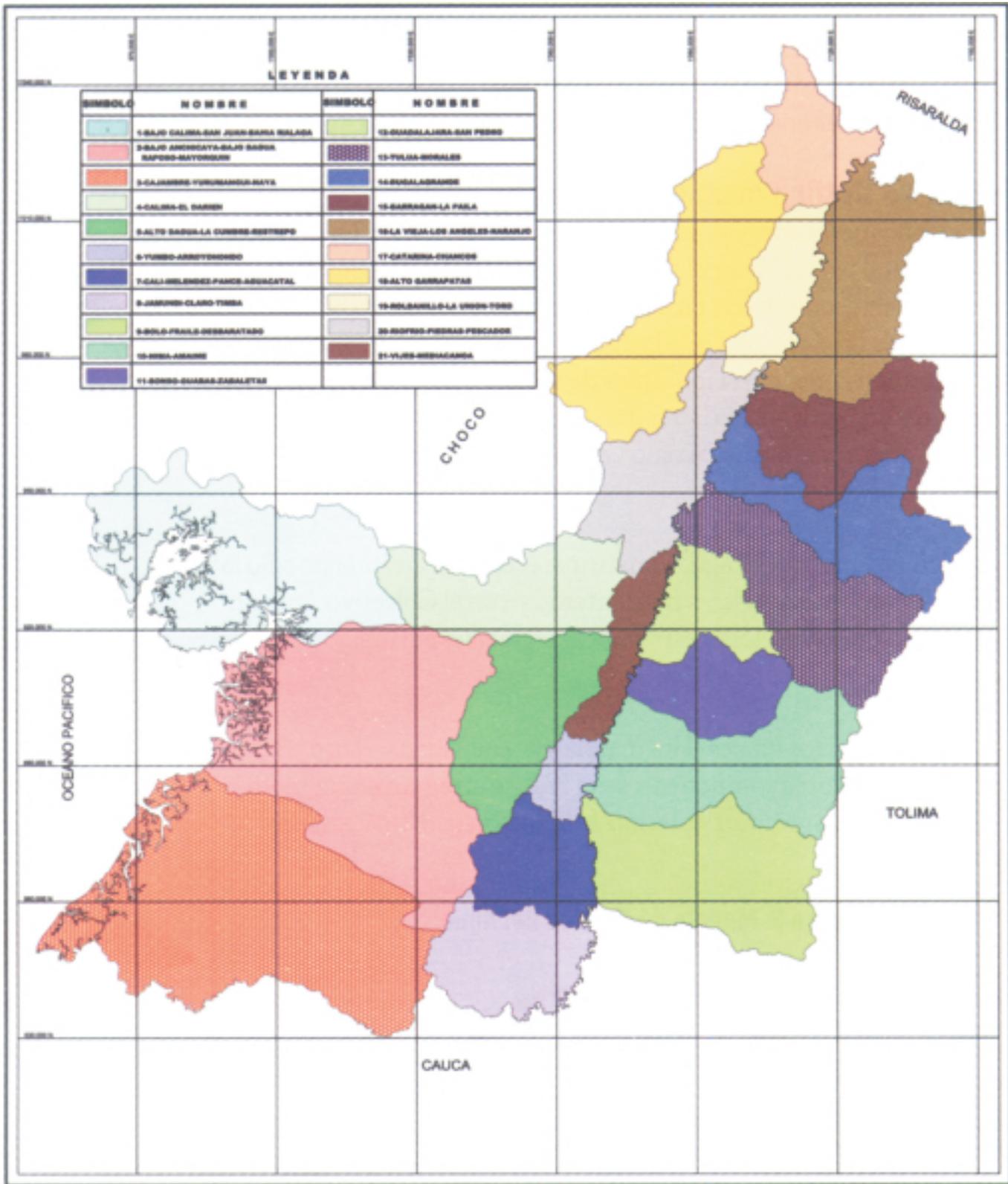
CVC. Organización territorial por proyectos de manejo de cuencas hidrográficas



Fuente: Corporación Autónoma Regional del Cauca CVC. Informe CVC 78-10, junio de 1978.

18. CVC Corporación Autónoma Regional del Cauca. Informe CVC 78-10. p. 8.

Mapa 8.3
CVC. Organización territorial de la CVC por Unidades de Manejo de Cuencas Hidrográficas — UMC—



Fuente: CVC.



Entre la expedición del Código Nacional de los Recursos Naturales a mediados de la década del setenta y la expedición de la Ley 99 del Medio Ambiente en 1993 transcurre un período de continuo crecimiento en todos los aspectos de la Corporación,¹⁹ que no conlleva modificaciones sustanciales en sus formas organizativas, salvo la introducción de elementos de modernización de la gestión administrativa como la compra de equipos de cómputo en la década del ochenta y la creación de la Oficina de Sistemas:

Yo llegué a la CVC el 18 de abril de 1983 a la Sección de Dibujo que existía en esa época; vine como operador del heliógrafo. En ese entonces la Sección de Dibujo era muy activa en la Corporación, porque la CVC estaba en una etapa de construcción de grandes obras, se estaba construyendo Salvajina, eran necesarias muchas copias heliográficas para sustentar las obras que se estaban llevando a cabo. En esta sección permanecí siete meses, después hubo un concurso en informática; se había creado recientemente la Oficina de Sistemas. El concurso era para grabar datos. Nos presentamos varias personas, yo gané el concurso y desde noviembre de 1983 estoy en informática como operador del Centro de Cómputo, encargado del manejo de la información que se produce en CVC; también estoy encargado de cuidar el software en cuanto a los CD, disquetes, manuales, y al mismo tiempo del préstamo de los mismos cuando algún usuario lo requiera. Eso es a grandes rasgos lo que he desempeñado y desempeño actualmente.

El Centro de Cómputo ha ido evolucionando poco a poco. El primer equipo que tuvimos fue un Borrows 5900; era un equipo muy grande, lo mismo que la unidad de cinta, además de muy lento. Este equipo se adquirió a principios de 1983; con él estuvimos más o menos hasta 1990 ó 1991 cuando se compró el IBM, ya mucho más rápido, con dos impresoras muy veloces. En esa época la CVC todavía tenía la parte energética. Con él se sacaban los listados de facturación de energía. Aquí nos amanecíamos trabajando porque la unidad de cinta y las impresoras no daban abasto para todo el trabajo que había; nos tocaba quedarnos casi siempre hasta el amanecer. Con el IBM se trabajó más o menos hasta finales de 1994. Nos tocaba trasnochar porque estaba la gente de facturación y todos los demás usuarios de Tesorería, Presupuesto, Contabilidad, Operación Comercial, todos necesitábamos sacar listados, grabar información y la unidad de cinta era una sola y muy lenta, a veces molestaba mucho, entonces por eso eran las trasnochadas. Luego se compraron dos equipos Hewlett Packard con mucha más capacidad; además, las diferentes oficinas fueron comprando sus equipos y se fueron formando pequeños centros de cómputos; ya no dependían tanto de noso-

tros, lo que nos alivió un poco la carga de trabajo. Con estos equipos todavía estamos trabajando, claro que se han comprado unos nuevos equipos Dell, y se está pasando toda la información a esos servidores para reintegrar los equipos Hewlett Packard al almacén. En este momento estamos en estos cambios de tecnología.

Testimonio de Ángel Calderón. Mayo 12 de 2004.

A partir de 1994, como consecuencia de las modificaciones a la naturaleza de la Corporación, se hace necesaria una reestructuración que la adapte a las nuevas funciones asignadas.

El rol que asume la Corporación después de la escisión lo cambiamos, pensando en una organización plana, pero cambiar no es fácil; el cambio en la manera de pensar, de actuar, de vivir, de sentir en una organización, en la familia, o a nivel individual, o a una gran escala en la familia cevecina, no es fácil. Ahora evidentemente la dinámica del cambio es la que hace crecer las organizaciones y de eso uno no puede apartarse. Reestructuramos buscando una organización lo más plana posible, en la que los niveles de decisión se acortaran; eso mejoraba y agilizaba los niveles de decisión, de comunicación. La estructura que se tenía era de subdirecciones, de jefaturas de división, jefaturas de sección. Para un jefe de sección llegar a la dirección general tenía que pasar por un jefe de división y subdirector; eso lo redujimos, se terminaron las secciones, las divisiones, y creamos únicamente las subdirecciones, oficinas y direcciones regionales como organizaciones de primer nivel. Impulsamos un programa que hoy me dicen que tiene un rating sobradísimo, según los términos periodísticos: es el programa Cuentos Verdes. Yo diría que ese ha sido el vaso comunicador permanente de la CVC con la región. Impulsamos el fortalecimiento de la sociedad civil alrededor de la consolidación de la gran plataforma para el desarrollo sostenible de la región.

Me tocó abocar el tema de reorganizar la estructura de la empresa, las funciones, todo lo que administrativamente se requería como para dejar bien armada la estantería. Creamos la Subdirección de Gestión Ambiental, con unos propósitos específicos a la luz de la Ley 99; la Subdirección de Patrimonio Ambiental, la Oficina de Participación de la Sociedad Civil; dividimos el Área Administrativa y Financiera. También creamos las direcciones regionales, con el ánimo de tener presencia institucional en todo el territorio del Valle del Cauca. En fin, creo que se hizo un trabajo muy comprometido, acorde con la nueva misión de la Corporación en el marco de la ley, que es a lo que hay que atenerse.

Testimonio de Oscar Libardo Campo. Mayo 14 del 2004.

19. Véase Capítulo 9.

El cambio fue completo, inesperado, a pesar de que se discutían las modificaciones y consecuencias que traía la Ley 99, radical. Cambió el nombre, aunque no la sigla. La Corporación pasó a llamarse Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca. La CVC se convirtió en una entidad especializada en el manejo ambiental, su jurisdicción, que anteriormente cubría la cuenca del Alto Cauca, pasó a cobijar exclusivamente al departamento del Valle del Cauca, excluyendo el área urbana del municipio de Cali, que de acuerdo con los términos de la Ley 99 es administrada, en lo relacionado con el medio ambiente, por el Departamento Administrativo de Gestión del Medio Ambiente (Dagma), y las áreas de parques naturales nacionales pasan a ser administradas por el Ministerio del Medio Ambiente. La planta de personal se reduce a 569 personas, teniendo que liquidar e indemnizar a 1.500 funcionarios.²⁰

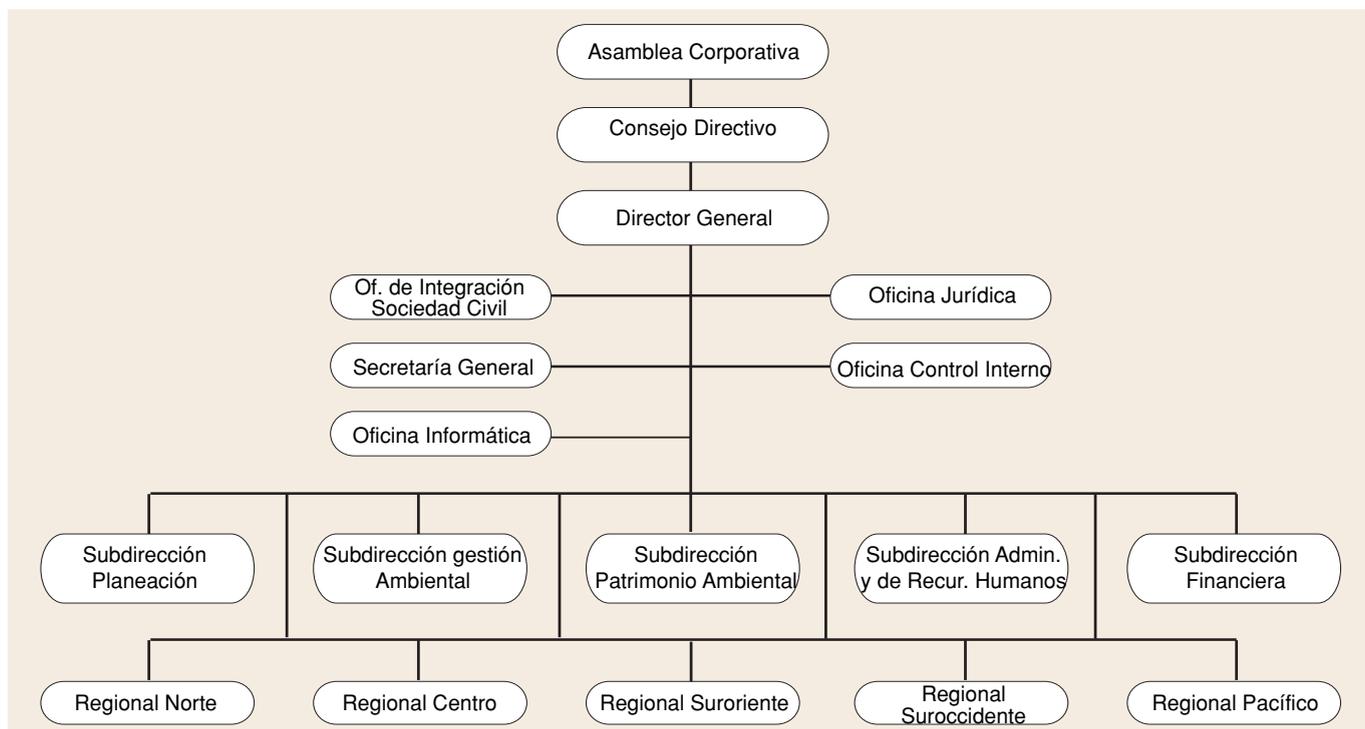
Los cambios en la parte organizativa producen literalmente otra entidad, al punto de poder afirmar: *La CVC termina en 1994; en este año se le da en alguna medida la partida de defunción.*²¹ Aparece como autoridad suprema de la entidad la Asamblea Corporativa conformada por los alcaldes de los 42 municipios del departamento. El Consejo Directivo queda integrado por el gobernador del departamento quien lo preside, un representante del presidente de la República, un representante del ministerio del Medio Ambiente, dos representantes de los 42 alcaldes del departamento, dos representantes de los gremios económicos, dos representantes de las ONG, un representante de las comunidades negras y un representante de las comunidades indígenas. El director ejecutivo de la Corporación lo nombra el

Consejo Directivo para un período de tres años. Este es un esquema de dirección inscrito en la línea y orientación de la Constitución de 1991 que abre camino a los procesos de participación e integra nuevos actores a la gestión pública, y en particular a la relacionada con el medio ambiente. Contiene una amenaza proveniente del tipo de cultura política dominante en la región y en el país, por las puertas abiertas a los poderes locales, al clientelismo y a la politiquería que deja la amplia composición del Consejo Directivo.

La estructura interna de la Corporación, aprobada por el Consejo Directivo mediante el acuerdo 011 de junio 14 de 1995, aplanan la organización, disminuyen los niveles jerárquicos y por ende los niveles de decisión. Así mismo con las direcciones regionales se busca desconcentrar muchas de las funciones de la Corporación.²²

La creación de las direcciones regionales es un paso importante en la consolidación de una organización de carácter territorial que recoge el concepto ambiental de cuenca hidrográfica y se apoya en las UMC, Unidades de Manejo de Cuencas. Se divide el territorio del departamento del Valle del Cauca en cinco regionales intentando una zonificación que conjuga elementos culturales y ambientales: Dirección Regional Norte con sede en Cartago, Dirección Regional Centro con sede en Tuluá, Dirección Regional Suroriental con sede en Palmira, Dirección Regional Suroccidental con sede en Yumbo, Dirección Regional Pacífico con sede en Buenaventura (Véase Mapa 8.4). De otra parte, en lo concerniente a la implementación de los diferentes programas y políticas institucionales se establecen cinco subdirecciones a saber: la Subdirección de Planeación, Subdirección de Gestión

Figura 8.3
CVC. Organigrama 1995



Fuente: CVC. Informe de actividades vigencia 1995 Anexo 1

20. CVC. Informe de Actividades vigencia 1995 pp. 3-4.

21. Testimonio de Oscar Libardo Campo, mayo 14 del 2004.

22. CVC. Informe de Actividades vigencia 1995 p. 3.

Ambiental, Subdirección de Patrimonio Ambiental, Subdirección Administrativa y de Recursos Humanos y Subdirección Financiera. Se creó también la Oficina de Integración con la Sociedad Civil y los Entes Territoriales, encargada de los asuntos relacionados con la participación e integración a la gestión ambiental de los nuevos actores sociales. Esta oficina va a tener un fortalecimiento importante en la administración siguiente a cargo de Alejandro de Lima, en personal, funciones y cobertura. La oficina se encargará del desarrollo e implementación del componente social de la gestión ambiental de la Corporación, orientada al empoderamiento de las comunidades, con base en estrategias de educación, participación y comunicación

La reestructuración organizativa fue acompañada del fortalecimiento de algunas dependencias importantes en la nueva misión de la Corporación, como el CEID, Centro de Información y Documentación, que extiende sus funciones a las regionales y establece cinco bibliotecas satélites en Cartago, Buga, Tuluá, Palmira y Sevilla; la creación de una base de datos geográfica y la implementación del Sistema de Información Geográfica en el Valle del Cauca mediante el fortalecimiento del área de cartografía de la Corporación. La responsabilidad de la información cartográfica en el país ha estado a cargo del Instituto Agustín Codazzi y casi siempre se limitó a las zonas de mayor actividad económica, dejando sin información las zonas altas de las cuencas y las zonas estratégicas desde el punto de vista de los recursos naturales.

La necesidad de ampliar la información cartográfica de esas zonas obligó a la modernización de la dependencia.



Equipo que trabaja en el Sistema de Información Geográfica

El Sistema de Información Geográfica es un trabajo que se hizo con el Instituto Geográfico Agustín Codazzi, que contaba con una metodología para sistematización de la información ambiental. El Instituto trajo un software, que llamaba ILWIS, el cual desarrollaron en la Universidad de Holanda, precisamente para el manejo de situaciones ambientales. Con ellos hicimos una primera

aplicación, se capacitó gente, se compraron los primeros equipos, mesas digitalizadoras y se empezó el trabajo de sistematización de la información.

Hasta que el área de Topografía desaparece con la reestructuración del año 94, realmente no había ningún tipo de tecnología para el manejo de la información cartográfica en la CVC. Sin embargo, ya existía en la Corporación el área de Cartografía que pertenecía a Recursos Naturales y a la cual yo pasé a raíz de la jubilación de Jaime Forero. El área de Cartografía contaba con algunos equipos con los que ya habíamos comenzado un proceso de sistematización de información topográfica; cuando cogí el área empezamos a utilizarlos para hacer la digitalización de la cartografía, ya teníamos una mesa digitalizadora, teníamos un plotter monocromático que habíamos comprado en el año 92, y empezamos a hacer las primeras producciones. La información que nosotros manejábamos en la CVC pertenecía al Instituto Geográfico Agustín Codazzi, era la información básica a escala 25.000. Toda la información comenzamos a sistematizarla, pero realmente no dábamos abasto para hacerlo, entonces se contrató una firma y se hizo la sistematización de toda la información cartográfica. Con la información cartográfica ya teníamos una herramienta y podíamos usar productos.

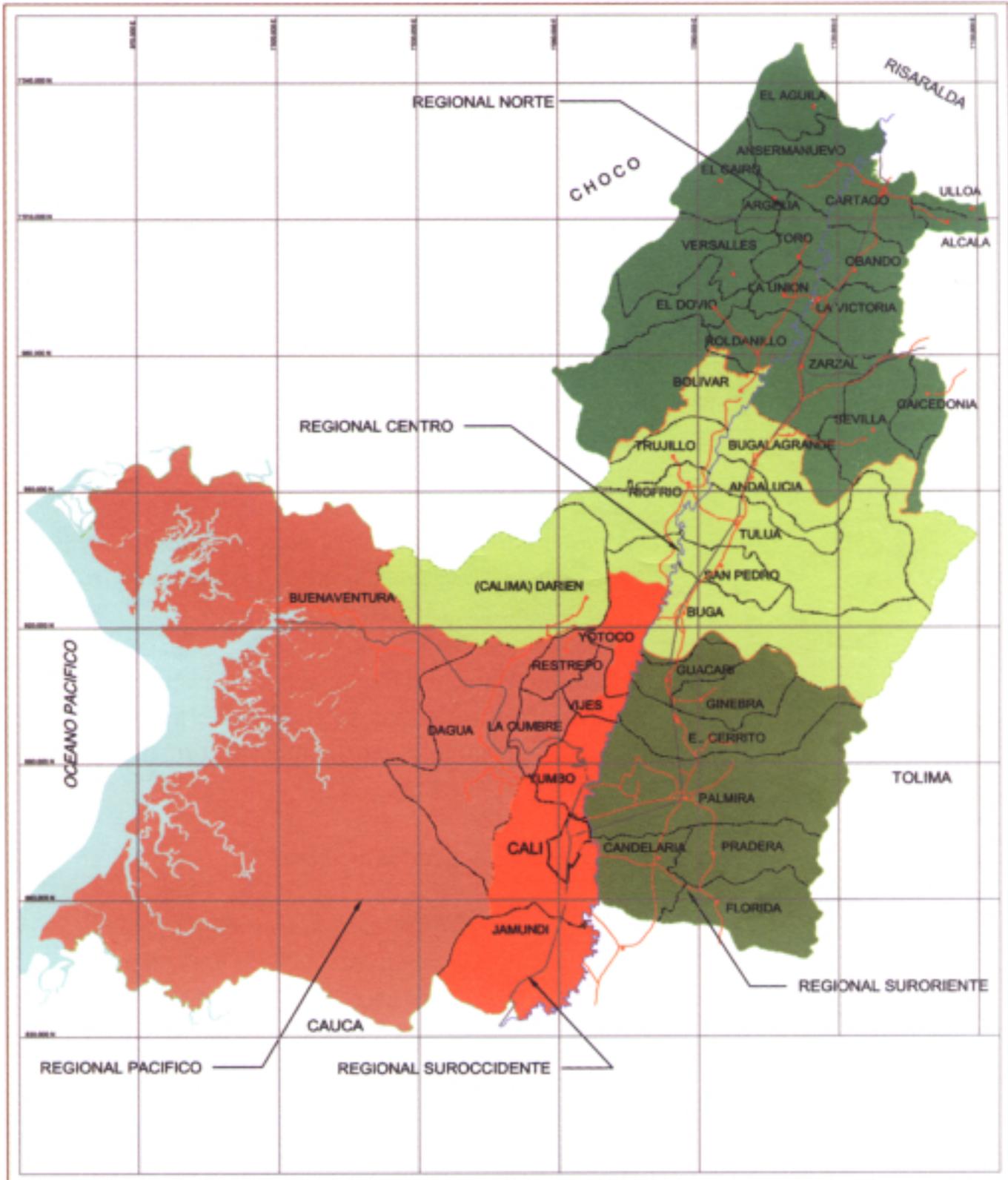
Con el Instituto empezamos un trabajo de implementación de un Sistema de Información para Ordenamiento Forestal en el país; es un trabajo que hizo el Instituto con todas las corporaciones y con muchas gobernaciones y oficinas de planeación del país; ellos ya tenían un trabajo con el ITS de Holanda, que les donó unas licencias de ILWIS, las cuales ellos repartieron entre las entidades que hacíamos parte de ese convenio y como ya habíamos hecho un camino porque ya teníamos toda la información básica sistematizada, empezamos el trabajo de capacitación en cuanto al uso de la herramienta ILWIS como tal, para utilizarla para análisis.

Posteriormente se montó un piloto como primera experiencia en uso de Sistemas de Información en la Corporación; se escogió la cuenca Tuluá - Morales porque es la que más información tiene. Para este trabajo se contrató personal externo porque no había en la CVC el suficiente que pudiera dedicarle el tiempo completo que requería la actividad. El equipo que se contrató estaba compuesto por un sociólogo, un geólogo, un ingeniero forestal, un ingeniero de sistemas, y el ingeniero de suelos. El proyecto piloto se logró sacar en muy poco tiempo; en menos de seis meses ya teníamos el primer montaje de sistemas.

Cuando el proyecto arrancó en el año 98 se consideró la necesidad de llevarlo a las regionales de esa época, y para esto se diseñó un nodo central en Cali, y unos nodos regionales. Se estructuró un plan de capacitación para las personas de las regio-



Mapa 8.4
CVC. Organización territorial de la CVC por regionales



Fuente: Subdirección de Planeación, Grupo Cartografía. CVC.



nales, se les dotó de infraestructura, se les entregó una mesa digitalizadora, un computador con buena configuración, un GPS (Sistema de Posicionamiento Global), una impresora a color, y el software, y se dedicó una persona para que hiciera la capacitación por cuatro meses en cada regional. La idea era que cada director de regional montara su equipo, colocara una o dos personas única y exclusivamente a trabajar en el proyecto, para que en las mismas regionales, como ellos sí trabajan a escalas más detalladas porque lo hacen a nivel de predio, empezaran a generar información y así mismo pudieran alimentar el sistema central que nos sirviera en un momento determinado. Falta de gente, de voluntad, no sé qué pasó, el hecho es que terminamos la capacitación en las regionales, y se puede decir que se perdió, los equipos los dedicaron a otra cosa, lo único que medio se rescató y eso que a través del tiempo fue el uso del GPS, porque como eran personas que salían al campo muchas veces se les exigía la referenciación de lo que hacían, y entonces vieron la necesidad de ponerse las pilas con esta herramienta.

La CVC con respecto a las demás Corporaciones lleva la vanguardia en el Sistema de Información, sirve de modelo, es reconocido por las otras corporaciones, por los mismos usuarios y hasta por el mismo IGAC.

El SIG va hacia un Sistema de Información mucho más integrado y eficiente; en este momento lo que tenemos es una información espacial con algunos atributos. Lo que esperamos es poder hacer este sistema más interactivo, que nos permita, por ejemplo, tener indicadores de gestión, indicadores de eficiencia, indicadores ambientales, e igualmente poder obtener cualquier otro tipo de información que se requiera. La meta ideal es volverlo más ágil, más eficiente, y que las OGAT se integren al sistema y podamos trabajar en línea; que se pueda desde cualquier sitio hacer una consulta en el sistema y que la gente llegue a capacitarse en el manejo y le pierda el miedo.

Testimonio de Carlos Duque. Agosto 25 del 2004.

La reestructuración de 1995, si bien resolvió problemas de emergencia provocados por el cambio de funciones de la Corporación, no generó una dinámica de transformación orientada a enfrentar los nuevos retos que la política ambiental demandaba,²³ lo que obligó a la Corporación a desarrollar un nuevo proceso de reestructuración, actualmente en plena ejecución.

En el mes de septiembre de 2001 se reanudó con el nombre de Modernización Institucional y Diseño Organizacional —MIDO— un programa que buscaba una respuesta organizacional acorde con las demandas de la gestión ambiental regional y local, los elementos de las nuevas misión y visión de la CVC y las políticas y directrices de la alta dirección de la Corporación.²⁴ El programa se desarrolló con un criterio sistémico integrando componentes como el direccionamiento estratégico, la cultura y la arquitectura organizacional y la relación con los Actores sociales. En conjunto el trabajo daría como resultado cambios globales en la política y las acciones, en las formas organizativas y en la cultura institucional. Se propone una organización sistémica sustentada en tres macroprocesos: el Conocimiento, la Intervención Territorial y el Direccionamiento Estratégico; y cinco procesos de apoyo: la Administración, lo Financiero, la Información, lo Jurídico y el Control (Figura 8.4).

Esta propuesta fue aprobada por el Consejo Directivo de la Corporación mediante el acuerdo número 19 del primero de agosto del 2003. Actualmente está en un período de adaptación para superar los conflictos derivados de la fusión de algunas dependencias y de la reducción de la planta de personal

Esta transformación organizativa está acompañada de un rediseño del modelo de organización territorial. Las direcciones regionales desaparecen para darles paso a las OGAT, Oficinas de Gestión Ambiental Territorial, obedeciendo a un criterio de distribución y zonificación del territorio que busca conciliar las determinantes ambientales y culturales con el ordenamiento político y administrativo y consecuente con la estructura urbana regional del Valle del Cauca²⁵ (Véase Mapa 8.4)

Las Oficinas de Gestión Ambiental Territorial —OGAT— se plantean como una respuesta organizacional que facilite la presencia de la Corporación en el territorio y por consiguiente el empoderamiento de los actores para el manejo participativo de las situaciones ambientales en concordancia con las dinámicas territoriales.

Para tal efecto se definen como políticas que sustentan este modelo de organización territorial las siguientes: 1) La descentralización en términos de delegación; 2) La desconcentración relacionada con la ejecución; y 3) La descongestión,²⁶ que se refiere al trámite de solicitudes de los usuarios.

El modelo territorial tiene a su vez como soportes físicos los elementos constitutivos del territorio visto en toda su dimensión y complejidad:

La cuenca hidrográfica constituye la unidad de conocimiento de la base ambiental y el escenario territorial para la identificación de proyectos, por lo tanto se puede considerar como la unidad de planificación, cuyo instrumento es el Plan de Ordenamiento Ambiental

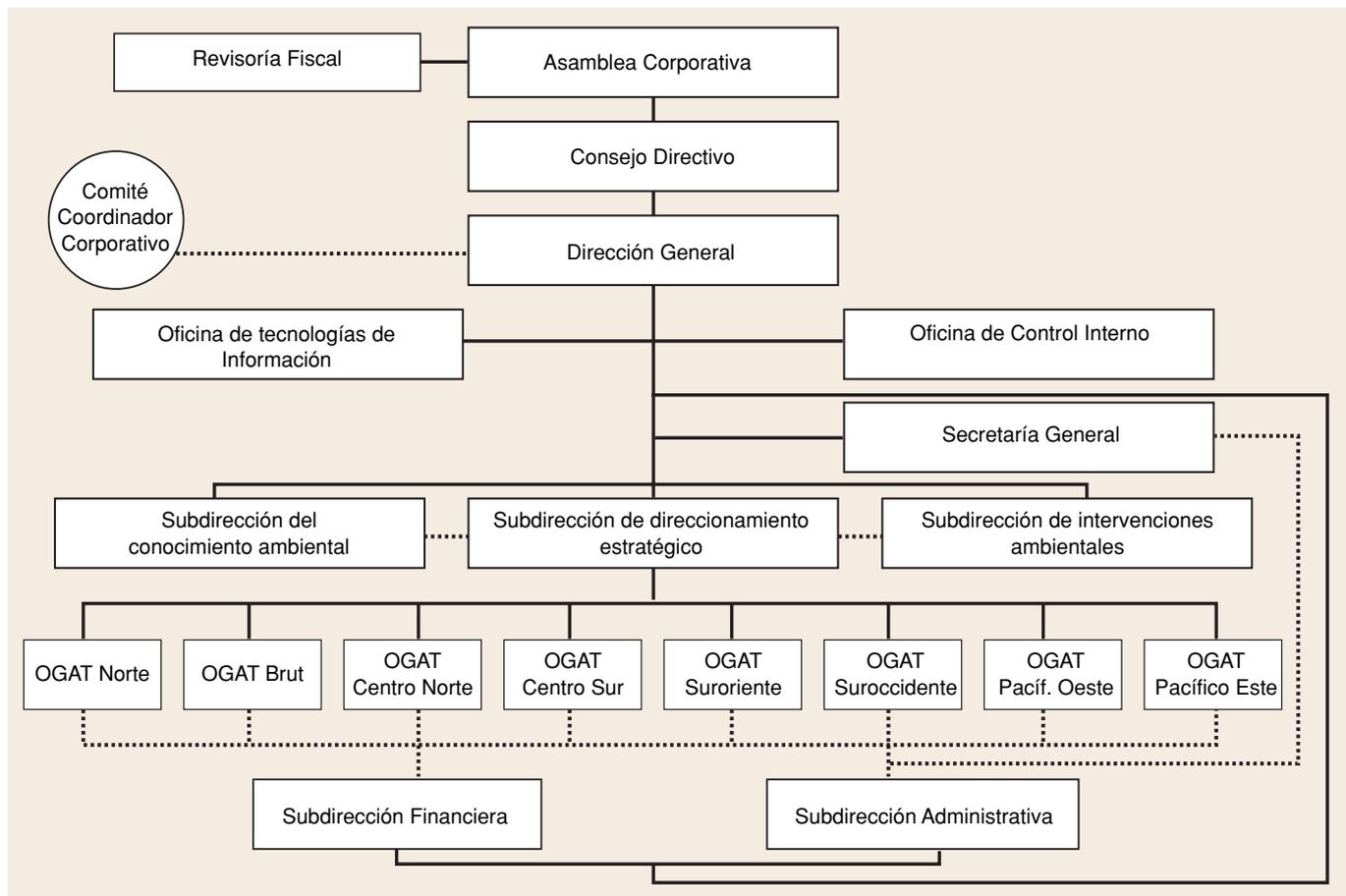
23. Véase capítulo 9.

24. CVC. *Construyendo una cultura ambiental para el Valle del Cauca, Nuestra Gestión 2001*. Santiago de Cali, febrero del 2002 p.68.

25. Véase CVC. *Plan de Gestión Ambiental 2002 - 2010. Participación con Compromiso. Sistemas Territoriales Ambientales* p. 189, SANTACRUZ MEDINA, Marino y PAREDES RODRÍGUEZ, Stella, Consultores.

26. CVC, *Programa de modernización y desarrollo organizacional MIDO, Modelo de Organización Territorial*. Cali mayo de 2003 p. 2.

Figura 8.4
CVC Organigrama 2003



Fuente: Programa de Modernización y Desarrollo Organizacional —MIDO— 2003.

POMCA, fundamentado en la Ley 99 de 1993 y los Decretos 2857 de 1981 y 1729 de 2002.

El municipio constituye una entidad territorial, con roles, funciones y competencias ambientales, con potestad legal para el manejo del territorio, cuyo instrumento es el Plan de Ordenamiento Territorial POT. Es aportante de la sobretasa ambiental a la CVC e integrante de la Asamblea Corporativa. El territorio municipal se puede considerar como la unidad básica de la gestión y constituye el actor fundamental.

Los ecosistemas —zonas de vida— tienen un sentido transversal con relación a las cuencas y a los municipios. Los desequilibrios territoriales y los impactos ambientales a ellos asociados se manifiestan en desequilibrios de los diferentes ecosistemas que conforman las cuencas y por consiguiente los municipios.

De acuerdo con el análisis de la estructura urbano regional del Valle del Cauca y de su relación con la oferta ambiental se han identificado ocho unidades territoriales denominadas Sistemas Territoriales Ambientales, con base en la función que cada centro urbano tiene en el departamento del Valle, como polos de desarrollo o centros de sustentación, la homogeneidad relativa de los procesos económicos y sociales y de las situaciones ambientales, la identidad cultural y la accesibilidad.

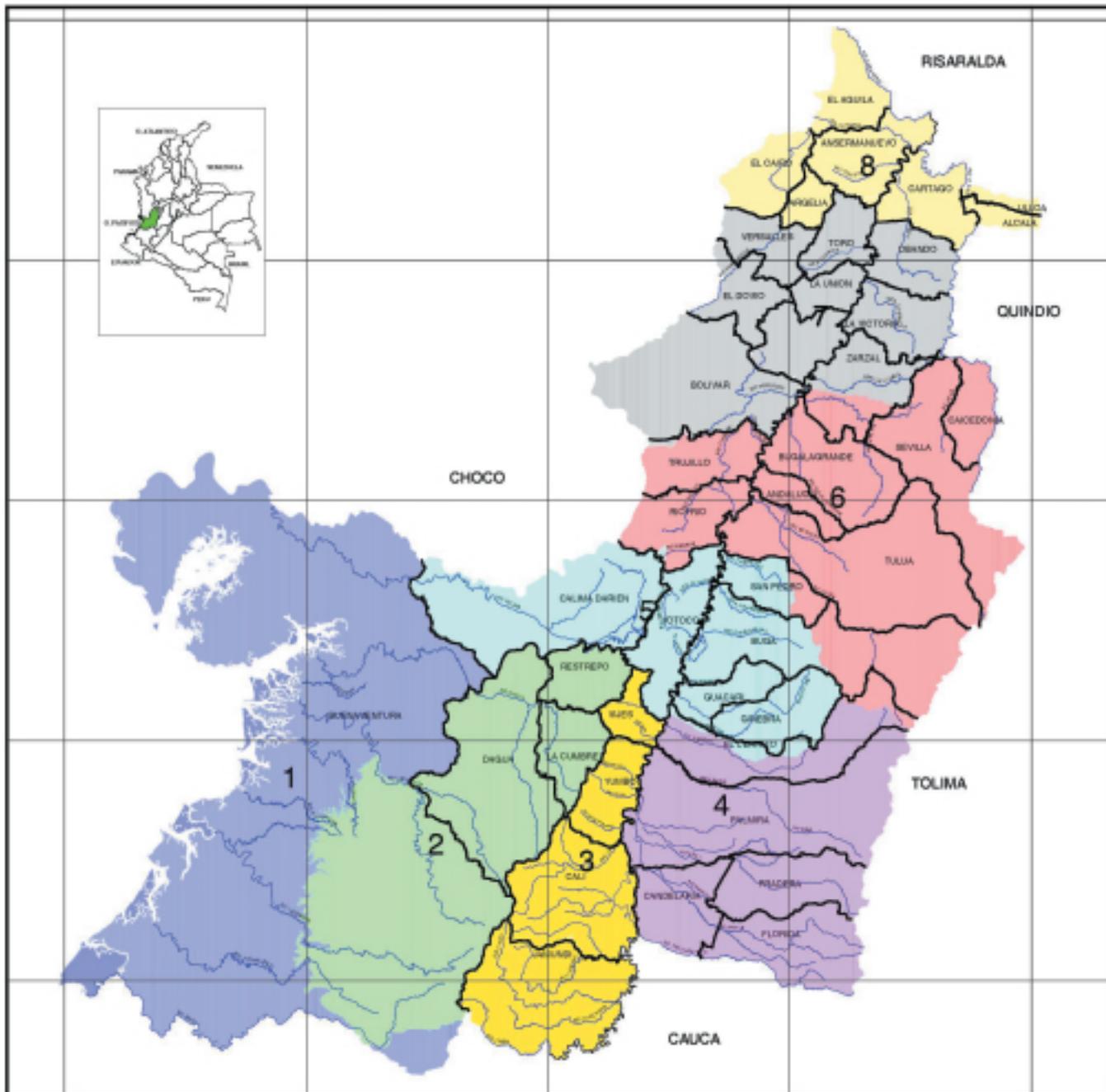
De acuerdo con lo anterior y con un criterio de manejo combinado ecosistema-cuenca-municipio, se proponen ocho Oficinas de Gestión Ambiental Territorial

—OGAT— como fundamento territorial de la estructura organizacional.²⁷ así:

1. La OGAT Norte, que integra los municipios de Cartago, El Cairo, Alcalá, y Ulloa, y tiene el polo de referencia en Cartago.
2. La OGAT Centro Norte, con polo en Tuluá e integra los municipios de Tuluá, Andalucía, Bugalagrande, Sevilla, Caicedonia, Río Frío, Trujillo, y parte de los municipios de Buga, El Cerrito, San Pedro y Zarzal.
3. La OGAT BRUT, conformada por los municipios de Roldanillo, La Unión, Bolívar, El Dovio, Versalles, Toro, La Victoria, Obando y parte de Zarzal con polo en Roldanillo y La Unión.
4. La OGAT Centro Sur con polo en Buga y conformada por los municipios de Buga, Calima-Darién, Ginebra, Guacarí, San Pedro, Yotoco y parte del Cerrito.
5. La OGAT Suroccidente con polo en Cali y conformada por los municipios de Cali, Jamundí, Yumbo y Vijes.
6. La OGAT Suroriente con polo en Palmira y conformada por los municipios de Palmira, Candalaria, Florida, Pradera y parte del municipio de El Cerrito.
7. La OGAT Pacífico Este con polo en Dagua y conformada por los municipios de Dagua, La Cumbre, Restrepo y parte del municipio de Buenaventura.
8. La OGAT Pacífico Oeste con polo en Buenaventura y conformada por la parte del municipio de Buenaventura que corresponde al litoral y a la llanura del Pacífico.

27. *Ibidem*, pp. 2-3.

Mapa 8.5.
CVC. Organización territorial por Oficinas de Gestión Ambiental Territorial —OGAT—



Fuente: CVC.

En el nuevo Modelo Organizacional se reafirma el conocimiento como el mayor patrimonio y mayor valor agregado de la entidad, adquirido en cincuenta años de experiencia y representado en un conjunto de profesionales y técnicos formados por la propia institución, y en un acervo de información técnica y ambiental. La nueva Oficina de Tecnologías de Información hereda gran parte de la experiencia acumulada como conocimiento de la región y de los procesos de gestión en sus territorios, como activos valiosos para la proyección de sus metas en la nueva dinámica corporativa. Tal vez el activo más importante de ese legado lo constituye la Red de Monitoreo Ambiental, porque es el resultado de una actividad constante e ininterrumpida desde la creación de la CVC hasta el día de hoy:

En la actualidad, por la reforma del organizacional en el dos mil tres se llama «Monitoreo de los RNR Red Hidroclimatólogica». Las siglas no las he podido interpretar. Es una sección de la Subdirección que se llama COAT, Conocimiento Territorial Ambiental. La sección a la cual pertenezco es la Red Hidroclimatólogica.

He estado todo el tiempo en forma continua en esta actividad y me ha parecido muy hermosa, porque hubo oportunidad de trabajar con grandes personalidades conocedoras del tema como Alberto Patiño, Guillermo Regalado, Juan Gabriel Casas, William Ospina y directores como Henry Eder, Oscar Mazuera, Oscar Libardo Campo, Eugenio Castro Carvajal, Juan Fernando Bonilla, Jaime Vargas y Alejandro de Lima y actualmente con el doctor Julián Camilo Arias R. Toda esta labor en la sección donde yo estuve fue muy hermosa porque había un campo técnico muy específico, en el cual nos movíamos todos y podíamos colaborar y tocar todos los temas. Uno aprendía mucho de ellos en todos los aspectos.

Entré a trabajar en Hidroclimatología como auxiliar de ingeniería, la cual tuvo diferentes aspectos de manejo, porque inicialmente se encaminó a lo climatológico que tenía que ver con las precipitaciones, con la temperatura y la evaporación. Luego fue cambiando un poco hacia el tema hidrológico, que tenía que ver con la medición del caudal de los ríos. A la par con las diversas actividades inherentes a esto mismo, pude irme dando cuenta de la riqueza hidráulica que tiene el Valle; claro que ha faltado, de pronto, racionalizar un poco el uso de ese recurso, porque en algunas zonas hay déficit y en otras, abundancia.

La esencia del trabajo en los años setenta fue la cuantificación de los recursos hidrológicos y climatológicos del Valle del Cauca. En los setenta el manejo era manual, con calculadoras y con gráficos, porque el volumen de información era de cierto tamaño. Luego vinieron las épocas de los ochenta y de los noventa, donde esa información, tan importante, se creció demasiado; era una cantera de

datos inmensa, millonaria, que a medida que iba aumentando se iba enriqueciendo y su manejo se volvía más complejo.

En el año ochenta y dos (1982), acá en nuestra propia sede, apoyados en la Sección de Informática que dirigía la doctora Omaira Castañeda, iniciamos en Hidroclimatología, que dirigía el ingeniero William Ospina, el proyecto de sistematizar la información, con la colaboración y el apoyo técnico de Informática. Eso nos tomó unos cuatro años, del ochenta y dos al ochenta y seis, porque arrancamos de cero. Teníamos una gran cantidad de información, pero no había nada sistematizado; hubo que iniciar creando programas.

Tuvimos la suerte de contar en la sección con la colaboración del ingeniero, analista y programador Jesús Antonio Gil Mendoza, que aparte de tener sus labores allá en Adecuación de Tierras, nos colaboró, de manera muy eficiente, en la creación de programas para el manejo de bases. Eso nos permitió culminar en el ochenta y seis una base de datos sistematizada de niveles y caudales, además de horarios diarios, mensuales y anuales, lo cual nos permitió un manejo muy eficiente de toda la información que tenía Hidroclimatología de la CVC.

Actualmente ese programa ha avanzado bastante y se podría decir que Monitoreo Ambiental tiene casi disponible el proyecto de venta de esa información en disco compacto. La información que nosotros tenemos es muy valiosa porque va aplicada al campo agrícola, ganadero y académico del Valle y del país.

Testimonio de Jorge Arturo Galindo. Abril 15 del 2004.

La recopilación de conocimientos exige la inclusión de nuevos saberes que se incorporan al quehacer de la Corporación en su rol actual, y la sistematización del gran acumulado de conocimientos existentes en la entidad y por medio de mecanismos tecnológicamente apropiados, para su divulgación a la sociedad.

Para obtener información específica sobre la calidad del aire, por ejemplo, se cuenta en la actualidad con una unidad de monitoreo que permite hacer mediciones en las principales ciudades y las áreas críticas. Esta posee sensores meteorológicos y analizadores automáticos de gases y material particulado considerados como contaminantes prioritarios y cuyas concentraciones permisibles están reguladas para garantizar la calidad del aire que respira la población.

Para determinar la oferta hídrica se han aplicado los siguientes instrumentos técnicos:

- *El Modelo Hidrológico Lluvia - Escorrentía HBV*: modelo sueco creado en 1970 para la simulación de caudales y el pronóstico hidrológico. Este modelo ha sido calibrado para la cuenca alta del río Cauca, comprendida desde el embalse de Salvajina en el departamento del Cauca hasta el municipio de Cartago en el departamento del Valle del Cauca.



Grupo Recursos Hídricos.

Algunos objetivos del Modelo

- Optimizar la operación del embalse de Salvajina. El modelo efectúa el pronóstico de caudales a corto, mediano y largo plazos, aguas arriba del embalse de Salvajina.
 - Elaborar estudios hidrológicos detallados. El modelo genera series diarias de caudal en subcuencas de interés y en cualquier punto sobre los tributarios del río Cauca, en la jurisdicción de la Corporación.
 - Evaluar y optimizar la red hidroclimatológica existente. El modelo permite utilizar la información en tiempo real de las estaciones automáticas y el total de los datos disponibles para el resto de las estaciones, midiendo la sensibilidad de cada una en los resultados obtenidos en una subcuenca determinada.
 - Controlar la calidad de la información de precipitación y caudal. El modelo es versátil en el manejo de la información. La base de datos incluye los registros diarios de precipitación y caudal, los cuales pueden ser analizados fácilmente. Además, permite detectar inconsistencias, facilitando la depuración de la información.
- **Red de Monitoreo Ambiental:** La CVC cuenta actualmente con una red de medición hidroclimatológica para producir datos básicos que generan la información sobre el comportamiento de cada elemento climático en la región: precipitación, lluvias, temperaturas, evaporación, brillo solar, y vientos. También para suministrar la información oportuna a la red de alertas para la prevención de desastres naturales de origen hidroclimatológico. Está conformada por 328 estaciones²⁸ localizadas en la zona comprendida entre el nacimiento del río Cauca en el departamento del Cauca y el municipio de Cartago en el norte del departamento del Valle del Cauca, de las cuales 23 son climatológicas, 156 pluviométricas, 26 pluviográficas, 112 hidrométricas, 11 evaporimétricas.

- Sistema de Información del Recurso Hídrico - SIRH: La idea de implementar el SIRH nació en 1994, con el propósito de sistematizar los procesos de la Corporación relacionados con el recurso hídrico y para procesar en forma confiable, ágil y oportuna la información sobre su estado en el Valle del Cauca.

Las aplicaciones que se manejan en el SIRH brindan información sobre:

- ◆ Administración de la información del recurso hídrico: nombre del predio, información del propietario, cuenca, UMC, municipio, área, etc.
- ◆ Demanda de agua: datos de la demanda para uso agrícola, humano, ambiental e industrial en el área de influencia de una corriente.
- ◆ Balance: cuantificación entre los aportes y las salidas de un río, partiendo de un caudal disponible de distribución ingresado por el usuario.
- ◆ Distribución: cálculo de la demanda de agua para uso agrícola en una zona de riego determinada. Recomienda la asignación de agua por predio, de acuerdo con el uso del suelo, área y caudal ofrecido en la aplicación del balance.

Mis días en hidroclimatología: Es para mí motivo de orgullo el poder dejar un testimonio de mi paso por la CVC, entidad que me formó profesionalmente y en la que crecí en todos los aspectos de la vida.

En el año 1992, gracias a mi gran amigo y colega Carlos Alberto Valencia, llegué a la entonces sección de Hidroclimatología de la Subdirección Técnica; ahí, bajo la dirección de los doctores William Ospina y Guillermo Regalado, empecé a recorrer el camino de la hidrología; aprendí a querer la red hidroclimatológica de la Corporación, la cual nació hace cincuenta años, junto con la entidad, y es en la actualidad patrimonio tanto de ella como de todos los vallecaucanos. Junto a ellos confirmé la importancia que tienen los datos generados en cada una de las aproximadamente 200 estaciones que la conforman, dado que para ir a la par con las exigencias del mundo actual el hombre adelanta proyectos de diversos tipos en los cuales debe conocer y evaluar el comportamiento hidroclimatológico al igual que el impacto ambiental que ellos generan en el área aledaña a los mismos. Como si fuera poco, aprendí la importancia del trabajo en equipo, pues las personas que tienen a su cargo tanto la operación y el mantenimiento de las estaciones como la evaluación y el procesamiento de la información generada por ellas, conforman un gran equipo en el cual todos conocen sus roles y están prestos a colaborar para que el trabajo del grupo siempre sea oportuno, pues en muchas ocasiones, especialmente en las épocas de emergencia invernal, se debe trabajar intensamente para dar a conocer a otros grupos de la Corporación y a la co-

28. De este total hay algunas estaciones que no operan en la actualidad, pero que cuentan con registros históricos de información.

munidad en general las posibles alertas hidroclimáticas que se producen. Haciendo alusión a esto, recuerdo especialmente las lluvias que se registraron durante los meses de noviembre y diciembre de 1999; fueron de tal intensidad y magnitud, que tuvimos que trabajar sin descanso tanto en Navidad como en Año Nuevo, mientras los caleños disfrutaban de su feria, pero estoy segura de que todos y cada uno de los que trabajamos en esa época tan tensionante nos sentimos orgullosos de haber contribuido para evitar una inundación de más de 30.000 hectáreas en el Valle del Cauca. Claro está, y hay que anotar, que la Corporación a través del tiempo ha invertido en su red, instalando estaciones nuevas y comprando equipos acordes con la época, de tal forma que en la actualidad es una de las pocas entidades de Colombia que cuenta con una red automática de alertas con transmisión satelital, para monitorear parámetros climatológicos, hidrológicos y de calidad tanto de agua como de aire, obteniendo así en su centro de control datos en tiempo real, que facilitan la toma de decisiones, tarea que en un pasado no muy lejano, cuando no se contaba con estos adelantos tecnológicos, fue desarrollada muy bien por las personas a cargo de la red, quienes en forma anecdótica y con gran orgullo nos relatan sus experiencias.

Hasta el pasado mes de abril de 2004 cuando me retiré de la Corporación, tuve el honor de coordinar el Grupo de Oferta Ambiental, el cual tiene a cargo, entre otras tareas, la operación, mantenimiento y evaluación de la red hidroclimatológica, y estoy segura de que las personas que continúan a cargo de la misma sabrán conservar el patrimonio tan preciado que nos legaron los profesionales que hace cincuenta años tuvieron la visión y el entusiasmo de crearla.

Martha Lucía Burbano Ante. Buenos Aires, Argentina, 1o. de septiembre de 2004.

La dinámica del cambio implica, por tanto, una modernización tecnológica en las áreas relacionadas con la información y el conocimiento, que integre el patrimonio histórico de la Corporación, la gestión institucional, la organización territorial y los actores sociales al cumplimiento de las metas y a la nueva visión del desarrollo regional.

Históricamente la Corporación ha ido evolucionando tanto en sus estrategias como en sus líneas de acción, dentro de lo cual cabe resaltar la institucionalización de tecnologías consolidadas relacionadas con los sistemas de gestión de bases de datos y la especialización de su grupo de trabajo con el enfoque de gerencia por proyectos. Este escenario ha permitido ir logrando el fortalecimiento, la articulación e integración de nuestra base operativa tecnológica, la cual se caracterizaba tanto por la

ausencia de estándares como por la fragmentación de sus plataformas de desarrollo y operación, debido a la falta de políticas y normas unificadas producto de algunos vacíos en la gestión operativa de la organización.

Hoy la CVC posee una plataforma informática que periódicamente se revisa y ajusta. En 1989 se creó el plan de informática con vigencia quinquenal, como carta de navegación que guiara la ejecución de los procesos de sistematización. En 1990 se revisan los planes y se establecen una serie de ajustes con el objetivo de incluir en ellos la sistematización de todos los aspectos relacionados con el manejo de los recursos naturales. En 1994 se realiza otra revisión que busca dar cumplimiento a nuevas expectativas.

En diciembre de 1994 se separan EPSA y CVC, y por tanto comenzó un proceso de reordenamiento que implicó nuevas estrategias y por supuesto nuevos objetivos y metas.

A partir de 1996 se realizaron los primeros ejercicios tendientes a la formulación e implementación de guías tecnológicas alineadas estratégicamente con el Plan de Gestión Ambiental. Así mismo, la Oficina de Informática realizó un levantamiento de procesos en toda la Corporación que sirvió de base para la estructuración del plan de proyectos de informática.

Paulatinamente las diferentes jefaturas de la Oficina de Informática, hoy denominada Oficina de Tecnologías de Información, realizaron importantes esfuerzos en la adopción de las mejores herramientas tecnológicas que soportaran los diferentes procesos administrativos y financieros, en unas condiciones organizacionales complejas que dificultaban dicha labor, tales como la desarticulación de procesos y procedimientos, la naciente cultura misional dirigida hacia la gestión ambiental, la escasa cultura tecnológica acompañada del temor por el desplazamiento laboral que dicha ciencia supuestamente podría ocasionar, la ausencia de estándares y las limitaciones financieras.

Es así como históricamente se ha venido trabajando para que en la Corporación se reconozca cada día con mayor fortaleza y convicción que debemos adoptar una actitud responsable y activa frente a las oportunidades que nos brindan las tecnologías de la información.

En particular, la Oficina de Tecnologías de Información, como responsable de la formulación de la política corporativa en informática, ha asumido una estrategia abierta de promoción y fomento, en la cual se da particular relevancia a una visión prospectiva que coadyuve en la planeación de un desarrollo sostenido y armónico, y que identifique las metas y las acciones que habrán de realizarse en los próximos años para garantizar un mejor aprovechamiento de dicha tecnología en beneficio de la Corporación.

Durante el proceso de modernización institucional se generaron expectativas por el apoyo de las TIC²⁹ en la consecución de los objetivos planteados. Para ello se consideró que un aspecto fundamental en todo proceso de integración es la infraestructura de comunicaciones, la

29. TIC: Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.

cual, dependiendo de su fortaleza, ancho de banda y alcance geográfico posibilita que una entidad pueda empoderar sus sedes con los sistemas de apoyo lógico. Este aspecto no se desarrolló de manera sustancial sino hasta finales del año 2002, en el que se inició un proceso de mejoramiento de los canales de comunicación dedicados a interconectar las Oficinas de Gestión Ambiental Territorial (OGAT), optimizar y adecuar los elementos de red en la sede central, y actualizar los equipos de cómputo encargados de administrar la red. Se realizaron las averiguaciones pertinentes, se evaluaron las diferentes tecnologías del mercado tales como redes de multiservicios de banda ancha para transmisión de voz, datos y video, además de redes privadas con transmisión de datos encriptados para una total seguridad y privacidad. Se tuvieron en cuenta variables ligadas a la calidad de los equipos para este trabajo, como tipo de conexiones, servicio de mantenimiento de las redes, sensibilidad en los servicios de voz (retardos que generan ecos, distorsiones, etc.), separación de tráfico en tiempo real, conexiones redundantes tanto con el Backbone³⁰ Internacional como con el NAP³¹ Colombia, velocidad de conexión, canales de última milla con conexiones extremo a extremo en fibra óptica hasta el sitio, última milla en fibra óptica que soporte, etc. Esto permitió a la Corporación hacer un cambio de alto impacto en la velocidad y en la posibilidad de manejar nuevos servicios de valor agregado sobre estos canales, como lo son: telefonía IP, videoconferencias, correo corporativo en ambiente Web, mejora en los volúmenes y tipos de datos que se pueden transferir desde las OGAT y hacia ellas, y la posibilidad de descentralizar la funcionalidad que algunas aplicaciones poseen para que sean empleadas por las OGAT.



Equipo de trabajo de la Oficina de Tecnologías de Información.

Es así como el Consejo Directivo de la Corporación, a mediados de 2003, con una visión de futuro y apun-

tando a realizar una inversión que a mediano plazo facilite los procesos educativos de la comunidad en temas ambientales, aprueba el proyecto CVCNet, mediante el cual la organización, con el apoyo técnico del Parque Tecnológico de Software de Cali y People on Line, entrega al servicio de los vallecaucanos una red telemática para la información, divulgación y difusión de las actividades e investigaciones científicas, tecnológicas, ecológicas y medioambientales de la región. La red, perfecta combinación entre tecnología y medio ambiente, mezcla el internet y los desarrollos de software como apoyo a la conservación de los recursos naturales y su aprovechamiento sostenible.

CVCNet integra la información de CVC con herramientas que facilitan procesos de comunicación, mediante la disponibilidad de temas corporativos, sistemas de datos y una base de contenidos históricos, técnicos, sociales, económicos y científicos; integra los portales interno y externo de la CVC, *chats*, foros, encuestas, eventos, clasificados, boletines y agenda ambiental, así como extracción y consulta de datos geográficos y análisis espacial, generación de indicadores de gestión, quejas y reclamos, administración del archivo digital fotográfico, banco de video y multimedia. CVCNet es la red viviente orientada al desarrollo humano sostenible en el Valle del Cauca.

Los trabajos adelantados buscan la integración y fortalecimiento de toda nuestra base operativa de aplicaciones, fruto de lo cual se ha comenzado a operar como un ERP³² mediante el cual se han identificado puntos de enlace que han ido fortaleciendo paulatinamente el funcionamiento corporativo y facilitando sus objetivos. Este ERP es el sistema integrado corporativo, que reúne aplicaciones adquiridas por la CVC y sirve de base para la socialización de la información en el portal corporativo del Proyecto CVCNet con opciones propias del ERP y con aplicaciones de CVCNet.

Se puede decir que la CVC es una de las CAR mejor equipadas con software específico en Colombia, al contar hoy en día con un ERP basado en una plataforma consistente y actualizada que apoya a la mayoría de las áreas de la entidad y con cobertura total y generación de información a la sociedad.

De hecho es importante resaltar que la CVC ya cuenta con procesos complejos de Planeación del Presupuesto, Administración de Derechos Ambientales, Planes de Necesidades, Caracterización de Especies, Compras y Planes Operativos integrados en sus componentes estratégicos, administrativos y financieros, de forma tal que cargues de datos y consultas complejas por la distribución geográfica de las sedes son posibles en la actualidad, lográndose coordinar de manera descentralizada operaciones que antes demoraban mucho tiempo. Se espera que este proceso llegue a ser lo suficientemente eficiente como para lograr que, sin importar si un área tiene o no contacto directo con otra área de la entidad,

30. Backbone: Línea de alta velocidad que permite distribuir el tráfico de paquetes a otras líneas menores.

31. NAP es un punto de intercambio de tráfico local que normalmente no es más que un par de switches a los cuales se conectan todos los ISP/Carriers locales para intercambiar tráfico entre ellos sin hacer uso de enlaces internacionales.

32. ERP: Enterprise Resource Planning. Paquete de software, generalmente multi-modular, que ofrece soluciones integradas diseñadas para dar soporte a múltiples procesos de negocio.

pueda ella conocer información que sea manejada por esa dependencia, por ejemplo, el catálogo de las especies que están en el Valle del Cauca y el catálogo de los humedales, entre otros.

Cuando la CVC pueda contar con un catálogo oficial con una información, el responsable de ella y el apoyo para su administración y el de quienes la utilizan, se optimizan los recursos destinados al manejo de estos datos y se facilitará el conocimiento corporativo.

Sin embargo, este desarrollo informático no implica un estado consolidado y definitivo. Existen aún importantes carencias que deben ser enfrentadas en una nueva fase de la estrategia informática de la Corporación, para brindar soporte informático total a todas sus dependencias.

Los esfuerzos realizados han generado frutos importantes, pero para responder a las nuevas expectativas debe iniciarse un proceso de integración de la información:

Si bien en la actualidad se ha consolidado una plataforma de redes y equipos completa y operativa, así como una arquitectura dotada de sistemas de información que apoyan los procesos críticos de la Corporación, el desafío para los próximos años debe orientarse a generar una adecuada plataforma de gestión por servicios tanto a nuestros clientes internos como los externos dentro y fuera de nuestra comarca. Los aspectos tecnológicos críticos que han sido institucionalizados pueden resumirse de la siguiente forma:

Arquitectura de Almacenamiento: Basada en SAN/³³ NAS con plataforma Linux, para soportar una arquitectura de alto rendimiento y escala a costos asequibles.

Bases de datos: Una alternativa comercial que en CVC ha dado frutos, como es el caso de Oracle, y una alternativa del software libre como punto de partida para evitar sobrecostos en la entidad para proyectos aislados o proyectos que con Oracle impliquen costos elevados: Postgress.

Sistema Operativo de Servidores: Linux Red Hat Advanced Server. Se buscó economía y estabilidad, logrando bajar los costos de mantenimiento a la vez que se aprovechó una plataforma de software libre soportada por los grandes fabricantes de Software y Hardware.

Trabajo y consulta vía Web: Utilización de herramientas *freeware* para aplicativos de interacción y socialización, como también JSP (Java), sobre plataformas Oracle y Postgress.

Herramientas GIS: Herramientas de ESRI como líder del sector y herramientas alternas basadas en Php para soporte de proyectos particulares que podrían generar reducción de costos, como MapMaker, MapReport, MapExpress.

Posibilidad de interacción de información con la comunidad tanto externa como interna a través de los portales corporativo (Internet) y del empleado (Intranet).

Divulgación de información y educación por medio de herramientas de e-learning y multimedia.

Almacenamiento de información de interés de la comunidad en bodega de datos con acceso a los datos por un motor de búsqueda.

Actualización de las metodologías y exigencias para soportar alternativas de soluciones con modelamiento orientado a objetos en aplicaciones y bases de datos.

Las tecnologías de información permitirán a la Corporación proyectar su acción en forma más directa, con un menor costo y mayor alcance. Elementos tales como los sistemas computacionales y multimediales permitirán a CVC fortalecer su área de educación en las diferentes OGAT y su acción de liderazgo regional y nacional en aquellos campos en que presenta una fortaleza de conocimientos teóricos y prácticos.

El papel que han adquirido las tecnologías de información en la gestión de las entidades gubernamentales es cada vez más relevante. Por lo tanto, no es posible diseñar estrategias corporativas sin las inversiones destinadas a la mejor administración de la información.

En el caso de las Corporaciones, el volumen de la información que se maneja, la complejidad técnica de sus sistemas y la necesaria interacción entre áreas diversas que deben actuar oportuna y coordinadamente para alcanzar el objetivo de entregar un servicio eficiente, hacen que la necesidad de un adecuado soporte de tecnologías de información constituya un asunto de carácter estratégico.

En la actualidad la CVC, consciente del papel de las tecnologías de información en su gestión, ha dedicado importantes esfuerzos e inversiones en este ámbito. Esta actitud ha implicado que hoy en día se tenga una plataforma tecnológica de mejor nivel con respecto al pasado inmediatamente anterior.

Este cambio en el estado de su plataforma informática impone nuevos desafíos para el futuro. Los logros alcanzados son bastante significativos, pero la CVC debe seguir avanzando hacia nuevas etapas, así como también debe consolidar los esfuerzos previos, asegurando su correcta operación, según los requerimientos de los clientes internos que necesitan de la información para desarrollar su trabajo.

Las tecnologías de información probablemente seguirán evolucionando a la velocidad a que nos tienen acostumbrados, lo que exige adicionalmente una atención especial para asegurar que los planes no sean estáticos. Esto requiere una gestión flexible para aprovechar las oportunidades que las nuevas tecnologías puedan ofrecer.

Dadas las connotaciones planteadas, la actual Oficina de Tecnologías de Información se trazó la meta de estructurar una estrategia tecnológica informática que aglutinara todo el contexto ambiental y que diera respuesta a las necesidades de cada uno de los sus actores dentro del contexto ambiental corporativo y regional, en las mejores condiciones tecnológicas y financieras.

Las actividades operativas que no generan valor agregado al compromiso de la gestión corporativa in-

33. SAN: Storage Area Network (Red de Almacenamiento). Es una red o subred de alta velocidad y de propósito específico que conecta varios tipos de dispositivos de almacenamiento con servidores de datos asociados para el beneficio de una red mayor de usuarios. NAS - Network Attached Storage (Almacenamiento conectado a la red), es un sistema de discos que se conecta a la red como cualquier otro dispositivo y se le asigna una dirección IP como un miembro más de la red.

formática son realizadas por contratación externa u *outsourcing* de servicios informáticos. El funcionamiento de la Oficina de Tecnologías de Información está enfocado a ejecutar sus procesos por medio de actividades totalmente externalizables con una planta mínima de empleados que se encargan de administrar, coordinar y gestionar dichas actividades con terceros (Gerencia de Proyectos).

Buscando la orientación y planificación de actividades estratégicas y tecnológicas futuras, planteamos lo siguiente como meta general para lo que esperamos sea la situación informática de la CVC hacia el año 2006, que resume los aspectos más importantes en los que se requiere avanzar, así: «Lograr que la CVC sea una Corporación cuya eficiente gestión esté basada en un adecuado soporte de tecnologías de información, que apoye los procesos misionales y administrativos con información adecuada, confiable y oportuna, y que se vincule efectivamente con su entorno (usuarios, actores sociales, comunidad, estado, entidades asociadas), aprovechando las posibilidades que brindan estas tecnologías».

Dada esta propuesta de meta general, planteamos el siguiente objetivo estratégico como guía en la formulación de los subproyectos de nuestra dependencia para el Plan de Acción Trienal: «Asegurar una plataforma integral de información para la gestión misional de la CVC, que cubra en forma adecuada desde el desarrollo eficiente y coordinado de los distintos procesos institucionales, incluyendo la comunicación con su entorno, hasta el apoyo efectivo en la toma de decisiones y el control de gestión».

Los conceptos claves contenidos en nuestros proyectos apuntan a resolver los problemas detectados como más relevantes en nuestros diagnósticos, los desafíos que se derivan de las políticas de acción de la Dirección y el Programa de Desarrollo Organizacional. Ellos son:

- Consolidar la plataforma de sistemas de información, para que apoye completamente los procesos misionales y corporativos, de acuerdo con las necesidades de las diferentes dependencias usuarias de la información.
- Orientar a la Oficina de Tecnologías de Información hacia una organización y cultura basadas en el servicio al cliente, lo que implica asegurar una coordinación adecuada, una buena comunicación y un mecanismo participativo de priorización de los proyectos.
- Desarrollar un sistema de control de gestión en la Corporación que consolide la base de información generada por los sistemas misionales y de apoyo, y que permita dar una visión integrada de nuestra organización, fortaleciendo la toma de decisiones.
- Dirigir los esfuerzos de actualización tecnológica de la Corporación hacia internet y las tecnologías virtuales, permitiendo a la CVC desarrollar innovaciones tecnológicas que mejoren su operación y el servicio a sus clientes internos y externos.

Las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, TIC, no deben ser vistas como elementos que

generan sobrecarga laboral ni como medios que suplantaban funciones humanas, sino como herramientas que, siendo empleadas correctamente, propician dinámica, organización, bienestar tanto económico como social y, sobre todo, apertura al conocimiento y desarrollo tanto organizacional como personal.

Tengamos una actitud positiva frente a las oportunidades que las tecnologías de la información nos propician, no las subutilicemos ni las utilicemos para fines distintos al bienestar social; sólo así apoyaremos la construcción de una sociedad democrática, justa y organizada con la ayuda de una CVC más ágil, cercana y participativa.³⁴

Yo ingresé a CVC el 26 de agosto de 2002. Estaban buscando una persona que tuviera experiencia en desarrollos tecnológicos y que tratara de buscar una inversión adecuada para la Corporación, porque ya manejaba en ese momento un recurso importante en tecnología, pero el presupuesto, por varios motivos, no estaba siendo ejecutado.

Lo que estamos buscando es que haya una buena inversión en tecnología que permita un crecimiento futuro. Actualmente la CVC es pionera en el ámbito nacional entre las corporaciones, en cuanto a la plataforma tecnológica que tiene, tanto en equipos como en software. Eso nos va a permitir proyectarnos a futuro. En el Plan Estratégico 2004 - 2006 se plantea integrar los sistemas internos de la CVC, porque se ha encontrado la debilidad de que los sistemas no corresponden a las necesidades de las áreas, que las áreas no se pueden comunicar entre ellas. Vamos a trabajar con Cartografía, con Recursos Hídricos, con Operación Comercial, para ver cómo esos sistemas les pasan información automáticamente a los demás. Nuestro plan final es poder tener un esquema integrado y acabamos de presentar un proyecto que permita acercar la comunidad a la CVC. Primero hay que motivar el trabajo en equipo; eso requiere un cambio de cultura en la Corporación, porque las herramientas por sí solas no van a solucionar el problema, por mucha tecnología que tengamos, si no se da un cambio radical al uso de esa tecnología. Por eso es importante el trabajo conjunto que estamos llevando a cabo con el área de Recursos Humanos, para que la gente se sienta más tranquila en sus puestos de trabajo, y a la vez sean conscientes de que requieren profundizar técnicamente, capacitarse. Actualmente la gente tiene mucha información en la cabeza, no la escribe, es un proceso que hay que bajar.

Presentamos un proyecto al Consejo Directivo que busca que la comunidad pueda acercarse a la CVC. Una de las inquietudes que ha presentado la comunidad es que la CVC es cerrada, que la CVC tiene información pero nadie puede entrar a ella.

34. CVC. *La información y las comunicaciones en la Corporación*. Oficina de Tecnologías de Información. Germán Gallego Guarín, jefe de Oficina y Omar Orlando Cataño García, profesional especializado.

El proyecto plantea ampliar la infraestructura de redes. Actualmente estamos montando una red por todo el Valle del Cauca, poniendo las oficinas de la CVC con anchos de banda de 1 Mg, eso permite video-conferencias, correo, voz por IP, todos los sistemas administrativos de CVC desde cualquier oficina, y además, que pueda ser utilizada por la comunidad. Vamos a poder brindarles a la sociedad civil organizadas a las ONG, a las entidades ambientales el acceso a la red directamente a través de Internet o por medio de una línea. Con esta aplicación se pueden gestionar proyectos con la CVC, traer recursos desde el exterior a través de nuestra página Web, desde un banco central de información que estamos creando. De esta manera vamos

creando la memoria institucional y vamos despersonalizando la información que hay en la Corporación. Técnicamente la infraestructura está; ahora necesitamos que los funcionarios entiendan la importancia de democratizar la información de la Corporación hacia la comunidad, que es bueno que transfieran esos conocimientos, que los pongan a disposición de la gente.

Testimonio de Germán Gallego Guarín. Agosto 25 del 2004.

Con el acervo de conocimientos, de experiencia y de recursos humanos formados en el aprender haciendo y ante la posibilidad de interconexión con el mundo, se abren las puertas del siglo XXI para la construcción colectiva de una organización para el desarrollo.

