

# Capítulo 1

---

## INTRODUCCIÓN

Desde su creación, FUNDACITE Mérida ha puesto especial atención a los requerimientos de las comunidades científicas y tecnológicas, especialmente del sector académico. Dado el impacto de estas actividades en la región, se decide en 1994 crear la Dirección de Fomento Científico y Tecnológico, perfilando su acción hacia el fomento de las actividades de gestión tecnológica. Recientemente, atendiendo a los lineamientos dados por el recién creado Ministerio de Ciencia y Tecnología y la promulgación de la Ley de Ciencia, Tecnología e Innovación, se realiza un intenso proceso de revisión interna y replanteamiento del modelo de gestión, con la asesoría de la Corporación Andina de Fomento. El nuevo modelo de gestión define, particularmente, la necesidad de conformar una unidad que se encargue de llevar a cabo todo el proceso de Gestión en Ciencia y Tecnología con objetivos, actividades, procesos y perfiles bien definidos.

### 1.1. ANTECEDENTES

---

La "FUNDACIÓN PARA EL DESARROLLO DE LA CIENCIA Y LA TECNOLOGÍA DEL ESTADO MÉRIDA", FUNDACITE – Mérida, es una institución con personalidad jurídica, duración ilimitada, patrimonio propio y capacidad para realizar los actos tendientes al logro de su misión.

FUNDACITE - Mérida es una institución tutelada por el Ministerio de Ciencia y Tecnología<sup>1</sup> a partir de 2002, anteriormente tutelada por el FONACIT<sup>2</sup> (antes CONICIT).

Entre las primeras actividades que se delinearon en la gestión que iniciaba FUNDACITE Mérida en el Estado, se concedió una especial atención a los requerimientos generados por los miembros de la comunidad científica y tecnológica, en función de los fines y objetivos que le asignaban sus estatutos y los lineamientos de acción definidos por el CONICIT, Organismo Tutelar y ente rector del Sistema de Ciencia y Tecnología a nivel nacional para el momento de su creación. Para normar la operatividad de estas actividades se establecieron, a través de decisiones de su Junta Directiva, lineamientos generales para regular la ejecución de un programa de financiamiento destinado al apoyo de actividades de actualización, de formación de recursos humanos de excelencia, de intercambio científico con centros de excelencia académica y tecnológica a nivel nacional e internacional, y de publicación de resultados de investigación a través de medios idóneos y del nivel exigido por la comunidad adscrita al sistema<sup>3</sup>.

#### 1.1.1. PRIMEROS AÑOS DE LA INSTITUCIÓN

La descentralización de la Ciencia y la Tecnología, como agente principal de desarrollo de las regiones de acuerdo a sus potencialidades, capacidades y limitaciones, y las transformaciones económicas que se viven en la década de los 80, determinan nuevas exigencias al sector Científico y Tecnológico Nacional, que conducen a la elaboración del I Plan de Ciencia y Tecnología del Estado Mérida, por iniciativa del ahora FONACIT y de FUNDACITE-Mérida. Este Plan se discutió en el marco del II Congreso Nacional de Ciencia y Tecnología realizado en Caracas el 17 de Julio de 1990, y se formuló en el marco de la primera Asamblea Estatal de Mérida del mismo año [5]. En éste se propusieron acciones inmediatas a cumplir por FUNDACITE, orientadas a desarrollar vocaciones regionales y a promover mecanismos que delinearan políticas que estimularan el fortalecimiento del sector. El aspecto más resaltante fue la promulgación de la Ley de Promoción, Coordinación y Fortalecimiento de la Ciencia y la Tecnología del Estado Mérida en 1991, que además contemplaba la protección de los entes que planificaban y realizaban éstas actividades. En dicha ley se estipulaba que FUNDACITE-Mérida sería el ente que debía coordinar las actividades que en Ciencia y Tecnología desarrollara el Ejecutivo Regional,

---

<sup>1</sup> Según decreto N°1869, publicado en Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela, el 18 de Julio de 2002.

<sup>2</sup> Según decreto N° 373 publicado en la Gaceta Oficial de la República de Venezuela, el 27 de Julio de 1989.

<sup>3</sup> Según consta en la Memoria y Cuenta de FUNDACITE – Mérida 1995.

además sería su asesor, conjuntamente con el FONACIT, en el área Científica y Tecnológica. Este privilegio permitió a la Fundación realizar la planificación a mediano y largo plazo que demandaba el sector Científico - Tecnológico del Estado. La ejecución del I Plan de Ciencia y Tecnología del Estado Mérida implicaba realizar una serie de acciones coordinadas hacia el desarrollo de las vocaciones regionales, cuya programación se determinó como sigue<sup>4</sup>:

- Descentralización de la Ciencia y la Tecnología: Ley de Ciencia y Tecnología del estado Mérida 1991.
- Fomento Científico-Tecnológico.
- Desarrollo de la información Científico – Tecnológica.
- Museo de Ciencia y Tecnología.
- Formación de recursos humanos para la Ciencia y la Tecnología.
- Consolidación y gerencia de la Fundación.

En el año de 1992 se crea en FUNDACITE la División de Relaciones Públicas e Información ( DIRPI). Esta tenía como funciones principales<sup>5</sup>:

1. Atender demandas de información planteadas por la comunidad científica y tecnológica sobre posibilidades de financiamientos a través de programas del CONICIT y de otros organismos.
2. Atender a los investigadores interesados en el proceso de admisión y renovación de candidaturas para el Programa de Promoción al Investigador.
3. Atender las reuniones y eventos especiales de FUNDACITE – Mérida.
4. Atender y apoyar la realización de eventos científicos y tecnológicos realizados en el Estado Mérida.
5. Promover y divulgar información científica y tecnológica.

En ese mismo año se presenta una propuesta para una política de apoyo a publicaciones científicas y tecnológicas por parte de FUNDACITE.

---

<sup>4</sup> Extraído textualmente de la publicación de FUNDACITE-Mérida: “Documento Central. Lineamientos de Política para el Primer Plan de Ciencia y Tecnología del estado Mérida”, 1990.

<sup>5</sup> Según consta en la Memoria y Cuenta de FUNDACITE – Mérida 1995.

### 1.1.2. DIRECCIÓN DE FOMENTO CIENTÍFICO Y TECNOLÓGICO:

Como parte de los ajustes a los procesos internos de la Fundación, en concordancia con el impacto generado en el ámbito académico y en otras actividades de carácter institucional y público, se concretó la creación de la Dirección de Fomento Científico y Tecnológico a partir del año 1994, perfilando su acción hacia el fomento de actividades de gestión tecnológica, divulgación de conocimientos sobre gerencia de centros de investigación y desarrollo, y el apoyo a centros de producción con impacto en la economía del Estado. El alcance de los objetivos de la dirección se fue ampliando hacia actividades de gestión de proyectos corporativos, y de fortalecimiento a Centros o Institutos de Investigación dedicados al desarrollo de investigaciones y transferencia de resultados hacia el sector productivo. En general, los programas de financiamiento se dirigieron hacia:

- Apoyar las actividades científicas-estudiantiles de pregrado y postgrado: reuniones científicas, publicaciones científicas juveniles, organización de eventos científicos, pasantías y visitas a instituciones de investigación y de desarrollo e industrias, entre otras.
- Apoyar la realización de reuniones científicas y tecnológicas en el Estado Mérida, y en general, toda actividad de Intercambio Científico realizado en el Estado.
- Apoyar la consolidación de las publicaciones seriadas.
- Divulgar los resultados de investigaciones publicados por ganadores de los Premios Regionales de Ciencia y Tecnología.
- Facilitar la información sobre organismos nacionales e internacionales que pudieran colaborar con actores regionales del sector Científico y Tecnológico.
- Ayudar a becarios en el exterior.

La Fundación, siguiendo el lineamiento de cooperar sin interferir con los demás actores del sistema para promover el desarrollo científico y la capacidad tecnológica como soportes del desarrollo regional, centró sus esfuerzos en concebir, ejecutar, controlar y promover proyectos que articularan y mejoraran la capacidad de los sectores gubernamental, productivo y científico hacia el desarrollo económico y social del Estado, a través de la solución de problemas regionales. Por otra parte, se inició un

esfuerzo en promover el reconocimiento y valoración de la comunidad científica y tecnológica del Estado, a través de su participación en programas como los Premios Regionales de Ciencia y Tecnología, entre otros. Con el diseño e implantación del nuevo modelo de gestión, y la redefinición de la misión y objetivos de la Fundación, las actividades de Gestión Científica y Tecnológica han tomado un papel protagónico en la estructura de la misma, conformándose así la Unidad de Gestión en Ciencia y Tecnología.

## **1.2. EL ENTORNO CIENTÍFICO Y TECNOLÓGICO**

---

### **1.2.1. LAS POLÍTICAS CIENTÍFICAS Y TECNOLÓGICAS NACIONALES**

El tema Ciencia y Tecnología se comienza a tomar en cuenta en Venezuela a finales de la década de los 60. A partir de entonces se han creado instituciones, mecanismos y programas que procuran incrementar y mejorar la calidad de la investigación científica y tecnológica. La falta de inversión en el sector y las insuficientes políticas de fomento y apoyo a la ciencia y la tecnología, ha justificado la promulgación de una normativa que establezca los instrumentos necesarios para definir las líneas prioritarias de actuación en la materia. Para ello se decreta la Ley Orgánica de Ciencia, Tecnología e Innovación el 30 de agosto de 2001, que establece [6]:

- La organización del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación, cuyo propósito es estructurar a todos los actores que tienen participación en las actividades científicas y de desarrollo a nivel nacional. El Sistema estará integrado por el conjunto de organismos, entidades e instituciones del sector público, organizaciones de educación superior estatales y privados, además del sector productivo.
- La creación del Observatorio Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación, como un sistema de análisis del entorno y de apoyo al funcionamiento del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación.
- Los mecanismos para que el sector productivo invierta recursos financieros en actividades científicas y tecnológicas.

- La descentralización y regionalización, respetando las competencias que cada estado tiene, y coordinando la vinculación de los estados entre sí y de éstos con los lineamientos generales y las políticas rectoras en el área.

#### 1.2.2. ORGANISMO RECTOR DE LA CIENCIA Y LA TECNOLOGÍA

El organismo rector en materia de ciencia, tecnología e innovación, coordinador y articulador del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación, es el **Ministerio de Ciencia y Tecnología**, el cual fue creado en agosto de 1999<sup>6</sup>, alineado al Plan Nacional de Desarrollo [6]. Este Organismo es el responsable de elaborar el Plan Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación, el cual es *“el instrumento de planificación y orientación de la Gestión del Ejecutivo Nacional, para establecer los lineamientos y políticas nacionales en materia de Ciencia, Tecnología e Innovación, así como para la estimación de los recursos necesarios para su ejecución”*<sup>7</sup>. El Ministerio de Ciencia y Tecnología ha definido áreas prioritarias de acción [14]: Agroproducción, Salud, Tecnologías de Información y Telecomunicaciones, Gestión de Riesgos y Reducción de Desastres, Vivienda y Hábitat, Ambiente y Recursos Naturales, Educación, Energía (Petróleo, Gas y Energías Alternativas), Biotecnología, Metalmeccánica y Metalurgia, Innovación Popular, Ciudadanía y Paz, Ciencia y Arte, entre otras. Por otra parte, a éste organismo está adscrito el **Fondo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación, FONACIT**, cuyo propósito es actuar como el órgano ejecutor financiero de las políticas y directrices que fije el Ministerio de Ciencia y Tecnología. El FONACIT<sup>8</sup> surge de la necesidad de redefinir las atribuciones del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Tecnológicas, CONICIT, creado mediante Ley del 13 de julio de 1967, con el fin de evitar la duplicidad de actividades surgidas a raíz de la creación del Ministerio de Ciencia y Tecnología.

#### 1.2.3. POLÍTICAS CIENTÍFICAS Y TECNOLÓGICAS EN EL ESTADO MÉRIDA

Como ya se indicó anteriormente, la necesidad de descentralizar las actividades Científicas y Tecnológicas con el fin de promover el desarrollo de las regiones de acuerdo a sus potencialidades, dio

---

<sup>6</sup> Cuyo Reglamento Orgánico se dictó bajo el decreto 382 con fecha 07 de Octubre de 1999.

<sup>7</sup> Tomado del Título II, Artículo 10 de la Ley Orgánica de Ciencia, Tecnología e Innovación.

<sup>8</sup> El Fondo Nacional de Ciencia y Tecnología FONACIT, fue creado según Gaceta Oficial N° 37291 de fecha 26 de septiembre de 2001.

como resultado la creación del Primer Plan de Ciencia y Tecnología del Estado Mérida (1990) y la promulgación de la Ley de Promoción, Coordinación y Fortalecimiento de la Ciencia y la Tecnología (1991) [5]. Los lineamientos de política Científico-Tecnológica para el estado Mérida del primer Plan de Ciencia y Tecnología del Estado se centraron en las vocaciones regionales, lo cual permitió tanto el desarrollo de la ciencia *per se* como orientar el uso de los resultados del quehacer científico en acciones inmediatas para incrementar el impacto de la Ciencia y la Tecnología sobre las comunidades.

La Ley de Ciencia, Tecnología e Innovación promulgada en el año 2001, establece que el Ministerio de Ciencia y Tecnología es el encargado de establecer los mecanismos de representación regional, a fin de coordinar las políticas, planes y proyectos que se desarrollen en los Estados en la materia. Asimismo, los Estados y Municipios deben acogerse a los lineamientos y directrices del Plan Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación contemplado en esta Ley. Siguiendo estos parámetros, y cumpliendo con su misión y objetivos, FUNDACITE-Mérida ha diseñado el Plan Regional de Ciencia y Tecnología en el año 2001[2], el cual se encuentra enmarcado dentro de las políticas y las áreas prioritarias del Ministerio de Ciencia y Tecnología, y además, establece el marco general de acción en el Estado.

Actualmente, debido a la importante cantidad de recursos financieros que aporta la Gobernación del Estado al sector Científico-Tecnológico regional, se ha estado trabajando en una ley que regule las relaciones entre los entes nacionales y regionales.

### 1.3. EL NUEVO MODELO DE GESTIÓN Y LA UNIDAD DE GESTIÓN EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

---

Luego de más de diez años de operatividad de la Fundación para el Desarrollo de la Ciencia y la Tecnología, FUNDACITE-Mérida, se hizo necesaria una revisión de su situación organizativa tomando en cuenta las nuevas realidades del entorno y los lineamientos generados al crearse el Ministerio de Ciencia y Tecnología. En este sentido, el Plan Nacional en Ciencia y Tecnología y la Ley de Ciencia, Tecnología e Innovación (2001) indican las políticas nacionales en ésta área, y a su vez, la manera como se debe gestionar la Ciencia y la Tecnología a nivel regional: vincular a nuevos actores al Sistema

Nacional de Ciencia y Tecnología, incorporar a la ciencia y a la tecnología en áreas tradicionales y no tradicionales consideradas como prioritarias, garantizar el desarrollo económico sustentable regional y nacional a través del desarrollo de industrias con base tecnológica, entre otras. Este proceso de revisión institucional ha dado como resultado un Nuevo Modelo de Gestión [1], en el que la Gestión de Ciencia y Tecnología, definido como servicio operativo, se sitúa como el eje principal de la Fundación.

Como se dijo antes, los servicios operativos de la Fundación son el eje central de las actividades y compromisos que la misma tiene para con su entorno. La Unidad de Gestión en Ciencia y Tecnología se denominó inicialmente Unidad de Administración de Servicios [1], cuyo objetivo primordial era la canalización de requerimientos y generación de servicios relacionados con Ciencia, Tecnología e Innovación. Este proceso se definió de la siguiente forma:

1. Identificación y evaluación de requerimientos, en el cual se especifica el tipo de servicio requerido por el usuario y el grupo de personas que trabajarán en conjunto para dar respuesta a la demanda.
2. Identificación de Actores: entes financieros, oferentes y demandantes de conocimiento, entre otros.
3. Análisis y diseño del servicio: en el caso en que el servicio a proveer no exista en la Fundación.
4. Implementación del servicio: en esta fase toman parte el resto de servicios que presta la Fundación: Casas de Ciencia, Tecnología e Innovación, Red Teleinformática en Ciencia, Tecnología e Innovación del Estado Mérida, búsquedas y manejo de Información Electrónica, Becas escolares para alumnos de alto rendimiento, entre otros.
5. Seguimiento y evaluación del servicio solicitado.

El modelo matricial en el que se basa el Nuevo Modelo de Gestión, propone que para lograr el correcto funcionamiento de la Institución, alineado a su nueva misión y objetivos, todas las unidades y procesos internos deben interactuar entre sí para dar respuesta a los requerimientos que se presenten. Esto otorga la suficiente flexibilidad, adaptabilidad y dinamismo que demandan los constantes cambios en el entorno económico, científico y tecnológico a nivel mundial y nacional. El anterior diseño organizacional, basado en una estructura más vertical, le imprimía menor peso y mayor rigidez a las actividades de



gestión, promoción y difusión científico tecnológicas que se realizaban a través de la Dirección de Fomento Científico y Tecnológico (ver figura 1).

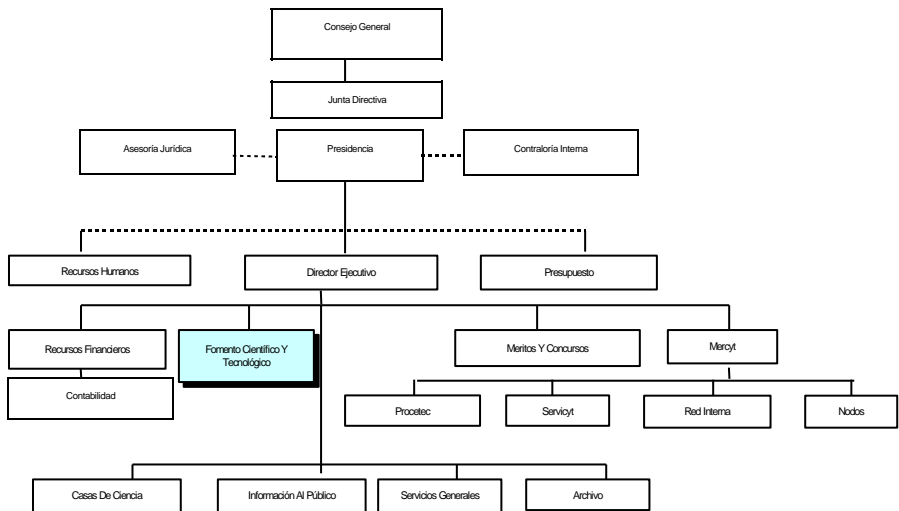
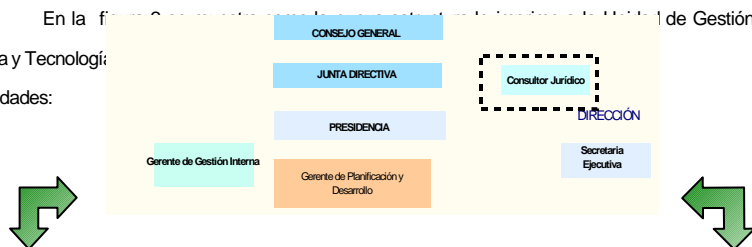


Figura 1: Estructura organizacional FUNDACITE-Mérida para el año 2000

En la figura 2 se muestra la estructura organizacional de la Unidad de Gestión en Ciencia y Tecnología, la cual se divide en tres áreas de trabajo y tres unidades de trabajo:



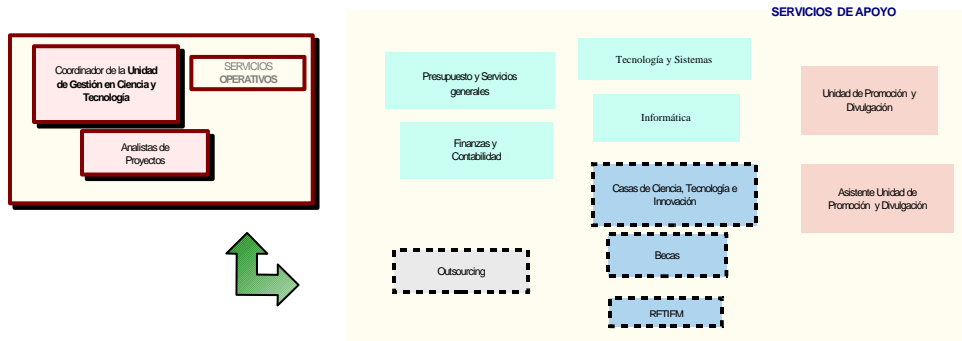


Figura 2. Estructura Matricial producto del Nuevo Modelo de Gestión

La Unidad de Gestión en Ciencia y Tecnología representa el factor principal de éxito del Nuevo Modelo de Gestión, por ser el principal generador de procesos de innovación y de servicios Científicos y Tecnológicos. Por otra parte, la permanente vigilancia del entorno Científico y Tecnológico que esta Unidad debe mantener, implica ajustes constantes según los cambios que en este sector se presentan, principalmente para:

1. Aplicar las nuevas tecnologías en todos los escenarios para mejorar la productividad y aumentar la competitividad.
2. Recoger los lineamientos de entes, tales como el Ministerio de Ciencia y Tecnología, y de documentos presentados en los planes de Ciencia Tecnología e Innovación nacionales e internacionales.
3. Captar las nuevas realidades locales: instalación de la Zona Libre Cultural, Científica y Tecnológica, recursos humanos de alta competencia en el área científica y tecnológica, entre otros.

Es por ello que al pretender consolidarse como el ente gestor de la Ciencia y la Tecnología en la región, FUNDACITE debe contar con un equipo de trabajo altamente capacitado, destinado a llevar a cabo las actividades necesarias para que la Ciencia y la Tecnología sean de la gente y para la gente, lo cual implica notables esfuerzos de formación, equipamiento y logística. En definitiva, la Gestión en Ciencia y Tecnología es el proceso más relevante del Nuevo Modelo de Gestión de FUNDACITE-Mérida en pro de lograr una correcta interpretación y adaptación al entorno que permita un desarrollo sustentable económico-social impulsado por los avances Científicos-Tecnológicos locales.