



**Documento Técnico sobre el evento:**

**Mérida: Modelo de Desarrollo**

**Basado en Tecnologías de Información y**

**Comunicación**

Mérida, julio de 2003

## ÍNDICE

---

	Página
Introducción	
Marco integral por área	
- Gestión Pública	
- Educación	
- Turismo	
- Agroambiente	
- Salud	
- Telecomunicaciones	
Relatoría del evento	
Conclusiones	
Anexos. Proyectos por área	
- Gestión Pública	
- Educación	
- Turismo	
- Agroambiente	
- Salud	
Telecomunicaciones	

# 1. INTRODUCCIÓN

---

Siendo Mérida un Estado piloto en proyectos aplicados al desarrollo local, amparados en las Nuevas Tecnologías de Información y Comunicaciones, desde la Fundación para el Desarrollo de la Ciencia y la Tecnología se generan esfuerzos de articularlos en red para optimizar la capacidad instalada en función de una plataforma tecnológica que pueda conjugar un valor agregado para la calidad de vida de sus habitantes.

En este sentido, el mecanismo de desempeño del evento fue el de acuerdos de acciones conjuntas, a través de *Mesas de Trabajo* que promovieron la negociación y levantamiento de propuestas, en las áreas de: Gestión Pública, Educación, Agroambiente, Turismo, Salud y Telecomunicaciones.

La propuesta de “**Mérida: Modelo en Desarrollo Basado en Tecnologías de Información y Comunicación**” implicó, más allá del esfuerzo natural, un levantamiento de información que permitió concertar con todos los actores regionales, proyectos cuyo financiamiento potencial involucrara el compromiso interinstitucional y un desarrollo amplio de beneficios en su aplicación a corto, mediano y largo plazo.

## **Objetivo General:**

- ✓ Presentar a organismos nacionales e internacionales, los proyectos potenciales y activos, conjugados en red, en el Estado Mérida, para mejorar la calidad de vida, a partir de las Nuevas Tecnologías de Información y Comunicación (TIC).

## **Objetivos Específicos:**

- ✓ Propiciar espacios de referencia nacional en proyectos aplicados al desarrollo local desde las tecnologías de información, que puedan ser replicados en otros Estados de Venezuela.
- ✓ Concretar acuerdos de financiamiento nacional e internacional para el fortalecimiento de los proyectos locales en Telecomunicaciones y su Valor Agregado.

## 2. MARCO INTEGRAL POR ÁREA

---

Las propuestas trabajadas en el evento versaron entorno a seis (6) áreas de trabajo. Las propuestas están realizadas en función de cómo utilizar las Tecnologías de Información como herramientas que faciliten la ejecución de tareas de una forma rápida, ordenada y efectiva. En los siguientes apartados se describen cada una de las áreas tratadas, las cuáles son las siguientes:

- ✓ Gestión Pública.
- ✓ Educación.
- ✓ Turismo.
- ✓ Agroambiente.
- ✓ Salud.
- ✓ Telecomunicaciones.

### 2.1 GESTIÓN PÚBLICA

---

Modernización de la Gestión Pública utilizando Tecnologías de Información y Comunicación.

#### 2.1.1 DESCRIPCIÓN

A través del proyecto “Modernización de la Gestión Pública utilizando Tecnologías de Información y Comunicación”, se pretende contribuir a la creación de las condiciones necesarias para apoyar la gestión de los órganos locales y regionales de gobierno, mediante el uso de herramientas basadas en tecnología de

información y comunicación que faciliten el trabajo de los organismos públicos de forma que permitan mejorar la calidad de la prestación de servicios y su relación con la ciudadanía en general.

## **2.1.2 ANTECEDENTES y JUSTIFICACIÓN**

La informatización de la gestión de los órganos locales y regionales de gobierno constituye en la actualidad una de las estrategias más exitosas tanto para la modernización del quehacer público como para la construcción de ciudadanía, en tanto, es el ámbito municipal el que mayor impacta la calidad de vida de los habitantes. Su factibilidad está dada por las condiciones geopolíticas del municipio, a saber: es la unidad político-administrativa básica de los programas de descentralización; funciona como un territorio definido con legitimidad reconocida y autonomía en la toma de decisiones; cuenta con recursos propios y agrupa una comunidad que comparte características y problemas comunes.

En la actualidad, las organizaciones necesitan estar al tanto de oportunidades y amenazas potenciales en su sector, aspectos que pueden darle ventajas competitivas en tanto le facilitan elevar la calidad de productos y servicios, mejorar la planificación estratégica, el conocimiento del sector que les compete, disminuir el tiempo de reacción y transitar por rumbos más precisos y cercanos a la realidad, todo ello con el fin de brindar un mejor servicio a la comunidad.

La implementación de un proceso modernizador de esta naturaleza requiere necesariamente de la producción, automatización y divulgación de conocimientos, información y datos en forma oportuna, pertinente y completa, que permita prever los requerimientos institucionales y las propias necesidades de la población, organizar los servicios en forma eficiente, producir y comunicar mensajes de interés para las comunidades, y evaluar el mejoramiento de las condiciones de vida atribuibles a intervenciones del gobierno. De allí la necesidad de implementar tecnologías de información y telecomunicación de probada efectividad con el propósito de utilizar la información y el conocimiento para permitir a la ciudadanía en general hacer uso de los sitios web para los servicios mas frecuentemente prestados por las diferentes organizaciones publicas.

En este marco de acción, el proyecto se enmarca en los lineamientos de la política de modernización del Estado, que apuntan al mejoramiento de la calidad del desempeño de los organismos públicos en Venezuela, y responden a la necesidad de democratizar el acceso a las nuevas tecnologías desde el sector gobierno.

Basado en estas políticas rectoras, FUNDACITE Mérida propicia y mantiene la tendencia al fortalecimiento institucional como articuladores de los actores sociales que operan en diversos ámbitos de acción, para favorecer la actividad científica y tecnológica a cargo de los centros académicos y de investigación; fortalecer las capacidades de los órganos de gobierno con la incorporación de las tecnologías gerenciales, de información y telecomunicaciones en su relación gobierno-ciudadano, y facilitar a la sociedad civil la utilización del conocimiento derivado de la ciencia, la tecnología y la innovación en el proceso de elaboración y socialización del saber común.

Esta condición le atribuye un importante liderazgo que ha facilitado la gestión de propuestas de carácter internacional, nacional y regional que favorecen la colocación de la ciencia, la tecnología y la innovación en las políticas de desarrollo económico y social centradas en el capital humano y en la articulación de intervenciones orientadas hacia el logro de mayores niveles de bienestar y de justicia social. En este contexto se inscribe el interés en implementar el Proyecto Modernización de la Gestión Pública utilizando Tecnologías de Información y Comunicación, mediante el cual, se prevé coordinar y aprovechar los recursos de diversas fuentes, tanto locales como internacionales, en un contexto de permanente interacción con las instituciones gubernamentales y no gubernamentales involucradas en el quehacer social.

Por otra parte, vale destacar que esta iniciativa se inscribe a escala mundial como una estrategia fundamental de las naciones para avanzar en la transformación de la sociedad industrial en una sociedad basada en el conocimiento. Las sociedades actuales y futuras se apoyan y continuarán haciéndolo en la información y en el conocimiento, signada por la hipercirculación de datos, información y conocimiento.

### **2.1.3 OBJETIVO GENERAL**

Apoyar el ejercicio de una gestión eficiente, eficaz y transparente por parte de los órganos gubernamentales, haciendo uso de datos, información y conocimientos para procesarlos a través de los medios teleinformáticos y convertirlos como herramientas de apoyo para el control de gestión y mejoramiento de los servicios.

### **2.1.4 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- ✓ Propiciar la integración de las Juntas Parroquiales, Prefecturas, Alcaldías y Gobernación del Estado Mérida al Gobierno Digital.

- ✓ Continuar el desarrollo del proyecto de la prefectura piloto, facilitando la incorporación de módulos de control interno en su proceso de gestión a través de la Web.
- ✓ Continuar el desarrollo del proyecto de la Alcaldía piloto, facilitando la incorporación de módulos de atención al público e inicio de gestiones a través de la Web.
- ✓ Continuar el desarrollo del proyecto del portal de la Gobernación, facilitando la incorporación de módulos de atención al público e inicio de gestiones a través de la Web.
- ✓ Formar, capacitar y alfabetizar en materia de Teleinformática, orientado a las Juntas Parroquiales, Prefecturas, Alcaldías, Gobernación y organismos públicos en general.
- ✓ Brindar información sobre gestión pública de proyectos.
- ✓ Brindar herramientas que faciliten el control financiero.
- ✓ Brindar herramientas que mejoren los procesos administrativos en las instituciones públicas.
- ✓ Brindar herramientas que garanticen la transparencia de los procesos administrativos en las organizaciones públicas.

### 2.1.5 IMPACTO ESPERADO

- ✓ **Integración:** Enlazar las plataformas operacionales relacionadas con la gestión general de las instituciones y su vinculación con el entorno a través de contenido WEB.
- ✓ **Transparencia de la Gestión Gubernamental:** Mostrar a través de la auditabilidad de gestión la información de la institución de forma permanente y sostenida.
- ✓ **Comunicación:** Entregar información cualitativa y cuantitativa derivada del desempeño institucional.
- ✓ **Eficiencia y Eficacia:** Generar y utilizar indicadores orientados a la toma de decisiones, lo cual está asociado a la posibilidad de desarrollar un plan de inteligencia institucional, apoyado en estrategias de planificación.
- ✓ **Modernización:** Rediseñar procesos de atención y servicios al ciudadano, soporte a los procesos administrativos, control presupuestario, gestión y apoyo a la toma de decisiones.
- ✓ **Perfeccionamiento de la misión social:** Acercar los organismos públicos a su entorno y aumentar y los niveles de satisfacción de los ciudadanos.

- ✓ **Consolidación de esfuerzos:** Maximizar el aprovechamiento de recursos y consolidación de mecanismos interinstitucionales.

## **2.1.6 VALOR AGREGADO**

- ✓ Favorecer el desarrollo de la industria regional de las tecnologías, asociadas a la Teleinformática, como aquellos sectores económicos cuyas actividades son fundamentales para impulsar y sostener la capacidad productiva del Estado.
- ✓ Promover el aprovechamiento tanto del talento humano como de las potencialidades de la Región.
- ✓ Crear las condiciones informativas necesarias para que las instituciones públicas accedan a las oportunidades de modalidades descentralizadas de la cooperación internacional que les permita fortalecer su capacidad de gestión.
- ✓ Apoyar la difusión de datos, información y conocimientos hacia las poblaciones más excluidas, por razones socioeconómicas y geográficas, del Estado Mérida.
- ✓ Contribuir a disminuir los niveles de pobreza de la población en tanto que amplía las capacidades individuales y colectivas en torno al uso inteligente de la información y las tecnologías, lo cual permite aprovechar en mayor medida las oportunidades de desarrollo que redunden en bienestar social.
- ✓ Mejorar el servicio prestado a los ciudadanos.
- ✓ Favorecer a lograr un ambiente de eficiencia y transparencia en la gestión pública.

## **2.1.7 PROYECTOS DEL ÁREA**

Los proyectos que componen la Modernización de la Gestión Pública utilizando Tecnologías de Información y Comunicación:

### 1.- Gobierno Digital:

**OBJETIVO:**

Apoyar el ejercicio de una gestión más eficiente, eficaz y transparente, por parte de los órganos gubernamentales, mediante el suministro de datos, información y conocimientos, a través de los medios teleinformáticos disponibles a los ciudadanos, basado en el nuevo proyecto de Ley de Firmas Digitales.

**PRODUCTOS:**

- Páginas web con servicios varios para alcaldías, prefecturas y gobernación.
- Páginas web del archivo general del Estado Mérida.
- Código fuente abierto a todas las personas interesadas.
- Entrenamiento a usuarios y personas que mantendrán los sitios web.

**RUBROS A FINANCIAR:**

- Desarrollo de herramientas que permitan la modernización de los sistemas de gestión pública.
- Formación y Capacitación Técnica Especializada.

**ESTADO ACTUAL Y EXPECTATIVAS:**

1. Diseño de los siguientes portales informativos:
  - ✓ Portal de la Gobernación del Estado Mérida.
  - ✓ Portales de las Alcaldía de los Municipios de:
    - ✓ Tovar,
    - ✓ Campo Elías,
    - ✓ Aricagua,
    - ✓ Antonio Pinto Salinas,
    - ✓ Rivas Dávila,
    - ✓ Santos Marquina,
    - ✓ Miranda,
    - ✓ Zea,
    - ✓ Tovar,
    - ✓ Arzobispo Cachón

- ✓ Portal del Archivo General del Estado Mérida.
  - ✓ Portal de la Prefectura Mariano Picón Salas.
2. Taller de Capacitación para el diseño del Portal de las Alcaldías de los 23 municipios del Estado Mérida, dirigido al personal que labora en ellas.

Para la Fase II se tiene previsto desarrollar los diferentes Portales de Servicios para las Alcaldías y Prefecturas. Es importante resaltar que se inicio el levantamiento de información para definir el prototipo de los portales de servicio. Se sugiere comenzar a implementar los siguientes servicios orientados a gobierno digital: Permisos de Mudanzas, Autorización Viaje Niños, Fe de vida, Boleta de citación. Adicionalmente se quiere comenzar a diseñar un sistema de planificación vía internet.

Unido a los esfuerzos de realizar los desarrollos de sistemas, es necesario apoyar la capacitación del personal de las instituciones públicas en el área de tecnologías de información y comunicación, así como crear planes de capacitación de la comunidad que va a utilizar estas herramientas para la solicitud de servicios.

Hasta los momentos, FUNDACITE Mérida a financiado la totalidad del proyecto en la primera fase, aportando para desarrollos de las páginas y la capacitación de personal 35.000.000,00 Bs.

## 2.- Sistema Administrativo para Instituciones Públicas:

### **OBJETIVO:**

Diseñar e implantar un sistema administrativo que pueda ser utilizado por todas las entidades gubernamentales del Estado, permitiendo una mejor utilización de recursos humanos y financieros.

### **PRODUCTOS:**

Sistema administrativo basado en código abierto que contenga los siguientes módulos:

- Sistema integral para el control de almacén y bienes de las instituciones públicas.
- Sistema integral para el cálculo de nómina.
- Sistema integral para la ejecución y preparación presupuestaria.
- Sistema integral para la ejecución financiera.
- Sistema integral para la gestión de cobro de impuesto, catastro, derecho de frente, etc.
- Incorporar planes de capacitación para los empleados del sector público en el manejo del sistema a desarrollar.

**RUBROS A FINANCIAR:**

- Desarrollo del sistema administrativo

Los costos presentados podrán ser asumidos por un grupo de instituciones públicas interesadas en el desarrollo del sistema, esto debido a la posibilidad de reutilización del software generado. De esta manera, el monto necesario puede ser dividido entre las instituciones y organismos participantes lo cual disminuye considerablemente la inversión de cada entidad gubernamental involucrada.

El éxito del proyecto dependerá cada vez más de su relación con la estrategia y la gestión de las instituciones. La visión compartida del Estado y compromiso entre las distintas Entidades, su interacción e integración de información, será fundamental para el éxito de la gestión del Estado. Enmarcado en este contexto. La Fundación para el Desarrollo de la Ciencia y la Tecnología del Estado Mérida (FUNDACITE-Mérida) ofrecerá la supervisión y coordinación en la ejecución de este proyecto, el cual será de gran beneficio para todas las entidades públicas que deseen integrarse, no solo del Estado Mérida, sino del país en general.

**ESTADO ACTUAL Y EXPECTATIVAS:**

El sistema administrativo para organizaciones públicas se encuentra en la fase de búsqueda de financiamiento para su desarrollo.

**3.- Banco de Proyectos:****OBJETIVOS:**

- Promover y apoyar iniciativas en el área de investigación que consideren la contribución a los diversos sectores de la producción.
- Promover la inversión en todas las áreas de la producción y comercialización a partir de la constitución y creación de empresas.

**PRODUCTOS:**

Sistema automatizado y distribuido que permite realizar consultas sobre los proyectos, al igual que los oferentes y demandantes de conocimiento existentes en la región.

**RUBROS A FINANCIAR:**

Continuación del proyecto en una segunda fase.

#### **ESTADO ACTUAL Y EXPECTATIVAS:**

Los sistemas de Banco de Proyectos se encuentran en fase de implementación y uso. Con ellos, se pretende dar a toda la ciudadanía brindar la información sobre los proyectos que se encuentran en ejecución, los que están sin financiamiento y las organizaciones que participan en los mismos.

#### **4.- Centro de Información Empresarial:**

##### **OBJETIVOS:**

**Proveer servicios apoyo en materia de gestión empresarial.** Implementar una plataforma computacional que permita a los usuarios tener una gama de servicios.

##### **PRODUCTOS:**

- Sistema de información de las empresas y las ofertas tecnológicas que se encuentran en el Estado Mérida.
- Servicio de Diagnóstico Empresarial.
- Servicio de Información Documental sobre temas Empresariales.
- Servicio de Promoción de Eventos.

##### **RUBROS A FINANCIAR:**

Desarrollo de los diversos sistemas del Centro de Información Empresarial.

- Sistema de información de empresas
- Sistemas de diagnóstico empresarial

##### **ESTADO ACTUAL Y EXPECTATIVAS:**

- Diseño de base de datos del sistema de información de empresas. Actualmente se está en espera de programar el sistema.

#### **5.- Sistema de seguimiento de empresas de régimen especial fiscal:**

##### **OBJETIVOS:**

- Desarrollar un sistema automatizado ágil y confiable con el propósito de optimizar la gestión pública del régimen fiscal especial de la Zona Libre Cultural, Científica y Tecnológica del Estado Mérida en el registro, control y seguimiento de las empresas beneficiarias del régimen.

#### **PRODUCTOS:**

- Desarrollar un sistema de información que permita:
  - Establecer si la empresa cumple con los requisitos mínimos en cuanto a Objeto y Actividad económica dentro del marco de la ZOLCCYT.
  - Registrar el ingreso de mercancía por importación a territorio fiscal.
  - Apoyar el movimiento de mercancía dentro del territorio fiscal.
  - Llevar un control de las ventas para poder maximizar la recuperación de los aranceles.
  - Facilitar la recuperación de los impuestos diferidos
  - Facilitar el acceso de los beneficiarios naturales y de la comunidad a los beneficios que ofrece el régimen fiscal.

#### **RUBROSA FINANCIAR:**

Desarrollo e implementación del sistema. La ZOLCCYT dispone de un 25% del costo total del sistema (100 millones), para poder iniciar el desarrollo.

#### **ESTADO ACTUAL Y EXPECTATIVAS:**

En la actualidad se cuenta con un prototipo del registro de empresas implantado (versión I). Se espera:

- Mayor transparencia de la gestión pública de los regímenes fiscales especiales.
- Operatividad permanente y confiable de los mecanismos Tecnológicos que apoyen la gestión de los regímenes especiales fiscales
- Fortalecimiento y desarrollo de las empresas merideñas y venezolanas en los sectores estratégicos vinculados con la cultural, la Ciencia y la Tecnología particularmente aquellas inscritas en el Régimen Fiscal Especial ZOLCCYT.

## **2.2 EDUCACIÓN**

---

Fortalecimiento y Desarrollo Educativo y Cultural mediante la utilización de las Tecnologías de Información.

### **2.2.1 RESUMEN**

Los objetivos de este proyecto están orientados a brindar a la comunidad en general las condiciones necesarias para mejorar el acceso a la información actualizada y oportuna, a través de la dotación de equipos a las escuelas, sistemas de gestión educativa, educación a distancia, alfabetización e incorporación de contenidos culturales y educativos en la Web. Se espera que esta plataforma tecnológica se constituya en una herramienta de apoyo para el desarrollo permanente de las actividades educativas, así como también contribuya a elevar cualitativa y cuantitativamente la formación de recursos humanos de calidad. Todo ello con el propósito de favorecer la modernización del quehacer educativo formal y, en consecuencia, mejorar la calidad de la educación en el país.

Para hacer más eficientes los recursos, se han unido los esfuerzos de instituciones educativas, independientes y gubernamentales, con la finalidad de hacer una alianza que permita el desarrollo integral de la educación en el Estado Mérida, se plantea la posibilidad a corto plazo de replicar estos esfuerzos en otros estados del país.

### **2.2.2 ANTECEDENTES y JUSTIFICACIÓN**

Los grandes avances tecnológicos en el área de la teleinformática influyen en la educación a tal grado que el uso de estas tecnologías resulta inminente no sólo en la transmisión de información, sino en todo el proceso de formación involucrado en la misma. En este sentido, en el Estado Mérida existen varias instituciones que promueven y participan en la utilización de la teleinformática como instrumento favorecedor del desarrollo y mejoramiento de la gestión de la información en todos los sectores de la región, especialmente en el sector educativo.

En el país se han desarrollado esfuerzos relacionados con la democratización del acceso a la información, a través de acciones muy puntuales entre las que destacan la instalación de una red regional que

comunica al 80 % de la población que vive en el Estado; la producción de sistemas de información y base de datos; la difusión de datos, información y conocimientos a través de diferentes medios ópticos, impreso o en línea, la producción de programas (software) y los programas de alfabetización y capacitación en teleinformática.

Se evidencia la elaboración de importantes trabajos, productos y servicios de valor agregado desarrollados por distintos entes organizativos y una capacidad instalada para el entrenamiento, lo cual le da un enorme potencial de competitividad al Estado Mérida, específicamente en el desarrollo educativo.

El Estado Mérida, acusa un preocupante deterioro en la calidad de la educación muy especialmente en materias relacionadas con la ciencia y la tecnología. Ello constituye una amenaza para la formación de las generaciones de relevo, factor vital para desarrollar políticas y estrategias cónsonas con el índice de Desarrollo Humano al cual se aspira.

En este sentido, cobra relevancia la importancia de la incorporación de la teleinformática en la educación formal como herramienta fundamental para la transferencia, manejo y visualización de la información, para hacer más eficiente y eficaz el proceso enseñanza-aprendizaje. Este gran propósito tiene viabilidad dado que existen en la región un importante talento de recursos humanos capaz de desarrollar e implementar software educativos, contenidos Web informativos y culturales, sistemas de educación a distancia y alfabetización, además de la implementación de sistemas de control de la gestión administrativa de escuelas e instituciones educativas.

Por otra parte, diversas instituciones del Estado han participado en el desarrollo de una avanzada infraestructura teleinformática que se presta para ser aprovechada a favor de la productividad y la competitividad, lo cual tendrá un impacto favorable en el nivel educativo y cultural del Estado.

En el contexto de la política de municipalización de la ciencia y la tecnología, FUNDACITE Mérida identificó a través de diagnósticos comunitarios un conjunto de necesidades y expectativas prioritarias en el área de la educación.

Mejorar la enseñanza y fomentar la cultura, a través de la dotación de laboratorios de informática, material didáctico, educación a distancia, bibliotecas digitales y conectividad a redes nacionales e internacionales de información, representa una extraordinaria e innovadora contribución a la formación de ciudadanos más apropiados de su responsabilidad individual y social, conocedores de su entorno, creativos y hacedores de un país, sea cual sea el oficio o profesión que elijan.

### **2.2.3 OBJETIVO GENERAL**

Fortalecer la gestión educativa, enseñanza y aprendizaje de la comunidad en general, uniendo esfuerzos entre diferentes instituciones y organismos gubernamentales para hacer un uso más eficiente de los recursos disponibles.

### **2.2.4 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- ✓ Desarrollar herramientas de información que faciliten la educación a distancia de toda la comunidad, tomando como propuestas los programas de alfabetización, formación de docentes y entrenamientos en teleinformática.
- ✓ Desarrollar e implementar un sistema integrado de gestión educativa que facilite la manipulación eficiente de información administrativa, como finanzas, presupuesto, nómina entre otros.
- ✓ Desarrollo e implementación de sistema orientado a gestión de bibliotecas, inventario, control de usuarios y material informativo disponible en Web.
- ✓ Desarrollar y promocionar portales contentivos de información cultural relevante en la formación de la población.
- ✓ Desarrollar y promocionar portales contentivos de información relevante en la tarea de alfabetización de jóvenes y adultos.
- ✓ Promover el uso de Internet para la utilización de la información y la comunicación entre docentes, alumnos y comunidad educativa-sociedad.
- ✓ Promover el arraigo y la estima de los estudiantes de educación básica, media y diversificada hacia el conocimiento de la ciencia, la tecnología y la innovación, como vías posibles para hacer aportes sociales que apunten hacia el progreso y bienestar integral.
- ✓ Ofrecer a los docentes del Estado Mérida la posibilidad de realizar prácticas de trabajo articuladas utilizando las nuevas tecnologías de teleinformación.

### **2.2.5 IMPACTO ESPERADO**

- ✓ Mejoramiento de la calidad de la educación.
- ✓ Gestión administrativa de centros educativos de manera efectiva y eficiente.

- ✓ Educación actualizada, completa y accesible en todas las áreas del conocimiento.
- ✓ Desarrollo de capacidades tanto para estudiantes como para docentes en el uso de tecnologías de información y comunicación.
- ✓ Desarrollo de capacidades, para interrelacionarse mediante el uso de Internet como vehículo de comunicación y transferencia de información.
- ✓ Participación de docentes y estudiantes en programas de investigación escolar.
- ✓ Incorporación del uso de computadoras en forma permanente en el proceso enseñanza-aprendizaje por parte de estudiantes y docentes.
- ✓ Generación de conocimientos como valor agregado de la actividad escolar.
- ✓ Aumento de la curiosidad, interés, inventiva y creatividad.
- ✓ Capacidades individuales adecuadas para el acceso a la formación de tercer y cuarto nivel educativo.
- ✓ Incrementar y facilitar la educación y el entrenamiento en las diferentes áreas del conocimiento.
- ✓ Hacer un uso más efectivo de los Infocentros y CBITs disponibles en el Estado, incorporando valor agregado con contenidos e información en línea (Infocentros Temáticos)

## **2.2.6 VALOR AGREGADO DEL PROYECTO**

Es indudable la relevancia social que reviste la creación de programas de educación a distancia, alfabetización y desarrollo de contenidos culturales e informativos pensados en el incremento del nivel educativo de la comunidad. Así también es vital la incorporación de herramientas que faciliten la gestión administrativa de los centros educativos del estado.

Entre los beneficios esperados se destaca:

- ✓ Incrementar la calidad de vida de la población que tenga acceso a los planes educativos previstos en este proyecto.
- ✓ Incrementar la eficiencia del proceso enseñanza-aprendizaje.
- ✓ Disminuir el índice de analfabetismo.
- ✓ Disminuir el índice de desempleo, a través de la incorporación de planes de formación accesibles a toda la población.

- ✓ Incrementar el bienestar individual y colectivo, contribuyendo de esta forma a la superación de situaciones de pobreza.
- ✓ Aumenta la divulgación de los valores tradicionales de la Región.
- ✓ Amplía las oportunidades de los jóvenes para ingresar a estudios superiores en instituciones reconocidas por su calidad académica.
- ✓ Amplía las oportunidades de superación y formación a través del uso de herramientas tecnológicas modernas.

## **2.2.7 PROYECTOS DEL ÁREA**

Proyectos que conforman las estrategias para lograr el fortalecimiento y desarrollo educativo y cultural del estado Mérida:

### 1.- Enseñanza y Aprendizaje:

#### 1.1.- Portales Educativos y Bibliotecas Virtuales:

##### Objetivo General:

Actualizar y mantener portales que concentren servicios y contenidos educativos, en un ambiente Web. Permitiendo al público en general el acceso a información relevante en las diferentes áreas del conocimiento.

#### 1.2.- Educación a Distancia

##### Objetivo General:

Consolidar los estudios interactivos a distancia en el estado Mérida en las diferentes áreas del conocimiento.

### 2.- Gestión Educativa:

#### 2.1.- Gestión Bibliotecaria:

##### Objetivo General:

Crear y mantener un sistema automatizado que administre la información referente a las bibliotecas estatales. Permitiendo un mejor uso de los recursos bibliotecarios y un manejo más efectivo de las colecciones bibliográficas existentes en el Estado.

## 2.2.- Gestión de Escuelas

### Objetivo General:

Crear y mantener un sistema automatizado que administre la información administrativa referente a las escuelas estatales. Permitiendo una mejor gerencia y administración de recursos económicos y humanos.

## **2.3 TURISMO**

---

Las Tecnologías de Información y Comunicación en Turismo constituyen un Paso Hacia la Modernización del Sector.

### **2.3.1 DESCRIPCIÓN**

Esta iniciativa presenta como objetivo principal, la modernización de la gestión turística a través de la incorporación de las nuevas tecnologías de información y comunicación. Por su parte, el impacto que se espera es el de fortalecer las capacidades de los actores gubernamentales y no gubernamentales, para enfrentar los retos del desarrollo turístico en el Estado, creando sinergias en el ámbito regional que favorezcan la integración, el aumento en la ocupación de turistas de la región, la creación de una estructura sólida de negocios, la creación de servicios innovadores que renueven el producto turístico, la promoción, el mejoramiento y desarrollo de ventajas competitivas, la orientación con visión de futuro y finalmente la definición de un conjunto de valores comunes tales como el compromiso, la cooperación y la competencia leal, dirigido a los prestadores de servicios turísticos y comunidad en general del Estado Mérida. Esto se procurará, a través del fortalecimiento de los proyectos ejecutados dentro del marco común y de una concepción sólida de sustentabilidad.

Alguna de las acciones innovadoras que se enmarcan dentro de esta iniciativa, consisten; la conformación de una Red de Cooperación Productiva en Turismo en la Zona del Páramo Merideño, el cual

está destinado a mejorar el producto turístico generado por las empresas ubicadas en el páramo, el proyecto de Recorridos Virtuales que desarrolla el Museo de Ciencia y Tecnología, el proyecto de Modernización de la Gestión Turística del Municipio Andrés Bello, y finalmente el proyecto Red de Patrimonio Cultural y Natural de los Andes del la Dirección de Patrimonio del Instituto Merideño de Cultura conjuntamente con el Grupo Vereda, Venezuela -Red de arte.

### **2.3.2 ANTECEDENTES y JUSTIFICACIÓN**

En últimos años el mundo está más sujeto a los procesos de la globalización y entrelazamiento de las economías nacionales en el ámbito político, financiero, social, cultural y educativo. Al margen de dichos proceso aumenta significativamente la importancia del turismo como una actividad económica relevante en los países en vías de desarrollo. En este aspecto, la importancia del turismo radica en su capacidad de concebir ingresos a la región, para así lograr una mejor calidad de vida a la población y nuevos empleos.

El turismo en el Estado Mérida, es parte de la cultura tradicional y contemporánea, que se manifiesta en la percepción del entorno, aspiraciones individuales y colectivas, y en la propia cultura y economía.

Actualmente, algunas modalidades del turismo se conciben ya no sólo como una posibilidad de generar actividad en zonas deprimidas, sino como estrategias para poder conservar los recursos naturales, mantener los ecosistemas, preservar y rescatar el patrimonio histórico y cultural, entre otros muchos beneficios comunitarios.

Ante esto, el Estado requiere de una constante reflexión sobre los significados del turismo, sus impactos en la vida económica, social, cultural y ambiental, porque las necesidades del turismo cambian, por lo que el sector turístico en Mérida, también requiere modernizarse, reconvertirse e insertarse en la dinámica mundial.

Con el presente proyecto se busca fortalecer los programas regionales de desarrollo turístico que tengan como complemento a las tecnologías de información y comunicación, las cuales que van a permitir la modernización este sector necesarios frente a los procesos de cambio.

En definitiva la ejecución de este proyecto, aparte de modernizar el turismo, permitirá la definición y aplicación de un conjunto de valores tales como la responsabilidad, la cooperación y la competencia leal, en los prestadores de servicios turísticos, entendiéndose como tal a empresas públicas y privadas que promuevan actividades recreacionales, turísticas, entre otras, permitiendo lograr de esta manera, un óptimo desarrollo regional.

### **2.3.3 OBJETIVO GENERAL**

Propiciar la modernización del sector turístico del Estado Mérida, mediante el uso de las tecnologías de información y comunicación.

### **2.3.4 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- ✓ Ofrecer nuevos medios de información y esparcimiento a los prestadores de servicios turísticos y visitantes del Estado, de manera interactiva y documental en aspectos de gestión turística.
- ✓ Dotar al sector turístico de medios informáticos que amplíen su nivel competitivo a escala nacional e internacional (computadoras, software de gestión turística, y red teleinformática).
- ✓ Fomentar la cultura, la artesanía, el Folklore, la historia y la conservación ambiental del Estado Mérida.
- ✓ Consolidar un sistema de valores humanos, gerenciales y operativos a través de la capacitación permanente.
- ✓ Implementar en las instituciones involucradas al sector, un sistema administrativo de gestión turística.

### **2.3.5 IMPACTO ESPERADO**

- ✓ Fortalecimiento de las capacidades de los actores gubernamentales y no gubernamentales, para enfrentar los retos del desarrollo turístico del Estado.
- ✓ Creación de servicios innovadores que renueven el producto turístico.
- ✓ Creación de sinergias y cooperación interdisciplinaria de los prestadores de servicios turísticos del Estado Mérida.
- ✓ Aumento del mercado turístico en la región por la implementación de productos modernos y competitivos.
- ✓ Modernización de los productos turísticos que dispone el Estado.
- ✓ Fortalecimiento en los servicios de información y comunicación del área turística.

### **2.3.6 VALOR AGREGADO**

Mejoramiento y mayor satisfacción por la calidad de los servicios ofertados y demandados en el sector turístico.

Fácil acceso a la población que requiera datos específicos sobre atractivos turísticos y servicios del área.

- ✓ Mejoramiento del nivel de vida de la población merideña, ya que este es un factor importante que permite la entrada de recursos.
- ✓ Aumento de los niveles de capacitación en temas relacionados con la tecnología y la innovación popular, la historia, la geografía, la cultura, y otras actividades de los municipios del Estado.

### **2.3.7 PROYECTOS DEL ÁREA**

Proyectos que componen la Modernización del Sector Turístico en el Estado Mérida, utilizando Tecnologías de Información y Comunicación:

#### **1.- Red de Cooperación Productiva en Turismo de la Zona del Páramo Merideño**

##### **OBJETIVO:**

Promover la creación de novedosos productos turísticos a los prestadores de servicios y otras instituciones vinculadas a la red de cooperación productiva de la zona del páramo merideño, fomentando entre ellos la asociatividad y cooperación

##### **PRODUCTOS:**

- ✓ Sistema de gestión turística de información y promoción.
- ✓ Sistema Administrativo para los prestadores de servicios turísticos del páramo.
- ✓ Capacitación permanente a los miembros de la Red de Cooperación Productiva en el área turística.
- ✓ Realización de diversas actividades, que promuevan la cultura, artesanía, Folklore, historia, conservación ambiental (ecoturismo) y otros aspectos de relevancia de las localidades del páramo.
- ✓ Desarrollo de contenidos en formato electrónico para capacitación en el área turística.

##### **RUBROS FINANCIAR:**

- ✓ Equipos.
- ✓ Módulo para manejo de reservaciones hoteleras y atracciones turísticas.
- ✓ Módulo para manejo de paquetes turísticos, actividades culturales y eventos.

- ✓ Módulo para manejo de empresas y personal relacionado al área de turismo.
- ✓ Adaptación del sistema administrativo de Casas de Ciencia (FUNDACITE) a las Posadas y Centros Turísticos.
- ✓ Integración del sistema.
- ✓ Capacitación en Tecnologías de Información y Comunicación.

#### **ESTADO ACTUAL Y EXPECTATIVAS:**

El proyecto se encuentra en ejecución por los prestadores de servicio turístico de Municipio Santos Marquina y en fase inicial en el Municipio Rangel.

1. Existencia de espacio físico
2. Inventario Patrimonial Histórico
3. Sistema básico administrativo de Casas de Ciencia
4. Taller de Capacitación en el área turística por el INCE-Turismo

Se tiene previsto desarrollar el software de gestión turística. Es importante destacar, que paralelamente a los esfuerzos de realizar los desarrollos de sistemas, es necesario apoyar la capacitación de los miembros de la Red de Cooperación en el área de tecnologías de información y comunicación.

## **2.- Proyecto de Visitas Virtuales del Museo de Ciencia y Tecnología:**

#### **OBJETIVO:**

Promover el turismo cultural y científico de la región a través de visitas virtuales a Museos del Estado.

#### **PRODUCTOS:**

- ✓ Construcción de los recorridos virtuales interactivos del Museo de Ciencia y Tecnología de Mérida.
- ✓ Sitio web con recorridos virtuales interactivos para el Museo Arte-Pueblo.
- ✓ Sitio web con recorridos virtuales interactivos para el Museo de Arte Colonial.

- ✓ Sitio web con recorridos virtuales interactivos para el CIPSAM (Centro de investigaciones patrimoniales Santos Marquina) en Tabay.

#### **RUBROS A FINANCIAR:**

- ✓ Desarrollo de los sitios Web para recorridos virtuales de Museos en el Estado Mérida.

#### **ESTADO ACTUAL Y EXPECTATIVAS:**

Durante la Fase I se desarrollo un 75% del recorrido virtual al Museo de Ciencia y Tecnología del Estado Mérida. [www.mucyt.ve.org/museov](http://www.mucyt.ve.org/museov)

Para la fase II se prevé: la culminación del recorrido virtual por el Museo de Ciencia y Tecnología y el desarrollo de recorridos virtuales para el Museo Arte Pueblo (Tabay), el Museo de Arte Colonial (Mérida) y el CIPSAM (Centro de investigaciones patrimoniales Santos Marquina) en Tabay.

### **3.- Modernización de la Gestión Turística del Municipio Andrés Bello:**

#### **OBJETIVOS:**

Propiciar la modernización del sector turístico del Municipio Andrés Bello, mediante el uso de las tecnologías de información y comunicación.

#### **PRODUCTOS:**

- ✓ Diseño y Desarrollo de una Página Web que contenga actividades: culturales, religiosas, científicas, turísticas y recursos tanto materiales como humanos del Municipio.
- ✓ Automatización de los servicios turísticos.
- ✓ Capacitación de todos los sectores involucrados para poner en funcionamiento el turismo digital.
- ✓ Instalación de redes telemáticas en todas y cada uno de los prestadores del servicio turístico.

#### **RUBROS A FINANCIAR:**

- ✓ Página Web

- ✓ Administración de la página
- ✓ Adquisición de Equipos
- ✓ Local
- ✓ Operador y promotor turístico

#### **ESTADO ACTUAL Y EXPECTATIVAS:**

El proyecto se encuentra en fase inicial pero se pretende:

- ✓ Fortalecimiento de las capacidades de los entes gubernamentales y no gubernamentales, para enfrentar los retos del desarrollo turístico del Municipio.
- ✓ Creación de servicios innovadores que renueven el producto turístico.
- ✓ Creación de sinergias y cooperación interdisciplinaria de los prestadores de servicio turísticos del Municipio Andrés Bello.
- ✓ Aumento del mercado turístico en el Municipio por la implementación de productos modernos y competitivos.
- ✓ Modernización de los productos turísticos que dispone el Municipio.
- ✓ Fortalecimiento en los servicios de información y comunicación del área turística.

#### **4.- Red de Patrimonio Cultural y Natural de los Andes**

##### **OBJETIVOS:**

Invitar a participar activamente de manera cooperativa, a través de las tecnologías de información y comunicación, a organismos y personas cuya área de trabajo e interés está vinculada con la preservación, conservación, exposición, usos educativos y de aprendizaje, así como su aprovechamiento como productos turísticos para el deleite y uso público de los lugares, conjuntos y colecciones de bienes patrimoniales, tanto culturales como naturales, que en su conjunto conforman nuestra identidad: de esta manera colaborar en la preservación de nuestra identidad cultural y natural para las generaciones futuras y para la humanidad conciente. Ver, Capítulo VI, De los Derechos Culturales y Educativos, Constitución de la República Bolivariana de Venezuela. Así como en la LEY DE PROTECCIÓN Y DEFENSA DEL PATRIMONIO CULTURAL DE VENEZUELA, de necesaria actualización.

## **PRODUCTOS:**

- ✓ Organismos encargados de la preservación y conservación del patrimonio, tanto cultural como natural. Institutos Promotores de la Cultura, en tanto permite inventariar, diagnosticar y poner en práctica las políticas adecuadas para su protección.
- ✓ Especialistas científicos: Historiadores del Arte, Antropólogos, Etnólogos, Arqueólogos, Sociólogos, Arquitectos, Planificadores, Botánicos, Mineralogos, Zoólogos, en tanto dispondrían de una base de datos amplia y sistemáticamente organizada.
- ✓ Estudiantes de las disciplinas antes señaladas y de los otros niveles educativos de todo el sistema educativo nacional. Así como de la educación no formal y de usos de entretenimiento, en tanto coadyuva con la formación integral que requieren en las áreas de cultura y ambiente.
- ✓ Organismos de Planificación y Fomento del Turismo, estatales y nacionales, Operadores y Agencias de Turismo. Guías y Empresarios Turísticos, en tanto les permite diversificar la Oferta Turística conformando valiosos productos en las áreas de: turismo cultural, ecoturismo, Turismo recreacional, educativo, etc; lo que en definitiva constituye la base esencial de la oferta turística de cualquier estado o país.

## **RUBROSA FINANCIAR:**

Una red telemática configurada por una diversidad de sitios Web, cada uno por colección o por institución museística, que registre, organice, clasifique, exponga, eduque y difunda de manera pública los bienes patrimoniales de la región andina de Venezuela.

## **ESTADO ACTUAL Y EXPECTATIVAS:**

La Red de Patrimonio de Los Andes Venezolanos complementará las iniciativas existentes tanto de carácter educativo, de gestión pública, así como en forma colaborativa para los proyectos en el área turismo cultural y ecológico, proveyendo contenidos de alta calidad científica y gráfica.

## **2.4 AGROAMBIENTE**

---

Las Tecnologías de Información y Comunicación para un Desarrollo Agrícola Sostenible.

### **2.4.1 DESCRIPCIÓN**

La propuesta pretende integrar la información que tradicionalmente se ha manejado en el sector agrícola y en el área ambiental en un plazo no mayor a dos años. Para lo cual se pretende, en primer lugar, la consolidación de la propuesta relacionada con el Sistema de Automatización de Estadísticas Agrícolas, Planificación de Siembras y comercio electrónico (Gestión Agrícola). En segundo lugar, y en forma paralela, diseñar e implementar un sistema de información ambiental que tome como referencia las cuencas hidrográficas. Para finalmente, en un mediano plazo integrar estos sistemas y poder tener un sistema de información agroambiental que aproveche y conserve los recursos que la naturaleza nos ofrece.

### **2.4.2 JUSTIFICACIÓN y ANTECEDENTES**

Un desarrollo sustentable (o desarrollo sostenible) es la estrategia mediante la cual las comunidades buscan enfoques de desarrollo económico que a la vez sean beneficiosos al medio ambiente y a la calidad de vida local. Al pensar en el beneficio para el medio ambiente, es necesario centrar la atención en la relación hombre - naturaleza. De tal forma que los recursos que la naturaleza ofrecen se aprovechen de forma eficiente, racional y equitativamente entre los seres humanos.

Por lo tanto, es necesario gestionar la relación hombre - naturaleza. En esta acción se necesita planificar (determinar la situación actual y futura), hacer seguimiento a lo planificado, y evaluar lo planificado y ejecutado, para aprovechar y conservar racionalmente los recursos de la naturaleza.

Hay un elemento esencial en todo el proceso, la información (oportuna y veraz) para la toma de decisiones en cada una de las etapas de planificación, ejecución, seguimiento y evaluación que asegure la efectividad en el logro de objetivos, y la eficiencia en las acciones a emprender, para lograr impacto en las dimensiones social, económica, ambiental, entre otras.

La cultura de la información, más las tecnologías de información y comunicación, son las herramientas que permiten que el proceso de toma decisiones basado en información veraz y oportuna, sea productivo en términos de eficiencia, efectividad y calidad de los resultados esperados.

Existen experiencias localizadas que indican la cultura de la informática para fortalecer la actividad agrícola, por ejemplo: La base de datos agrícolas de Bailadores – PLASICOM. Base de datos de compra de café – Municipio Antonio Pinto Salinas. Igualmente, se ha venido trabajando en el desarrollo de un sistema de información con el Ministerio de Agricultura y Tierras para la generación automatizada de las estadísticas agrícolas. Además, se ha venido haciendo un trabajo interinstitucional para el manejo integrado de la Cuenca del Río del Chama, existiendo un espacio para poder compartir información y experiencia en el tema del manejo racional de los recursos naturales.

Estas experiencias podrían servir de base para la consolidación de un sistema de información agroambiental en el estado Mérida, para la toma de decisiones en la gestión de la relación hombre-naturaleza. Asegurando que en el largo plazo los recursos se presenten y se den los pasos necesarios para el desarrollo integral del ser humano.

### **2.4.3 OBJETIVO GENERAL**

Apoyar el desarrollo sostenible de la región mediante el diseño y la implementación de un sistema de información agroambiental que asegure información oportuna y veraz para el manejo y conservación de los recursos naturales, mejorando la relación hombre naturaleza, basado en tecnologías de información y comunicación.

### **2.4.4 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- ✓ Consolidar el sistema de automatización de estadísticas agrícolas, planificación de siembras y comercio electrónico (gestión agrícola).
- ✓ Diseñar el sistema de información ambiental, considerando, entre otras, variables tácticas tales como: disponibilidad de agua, tipo de suelo (fertilidad), climatología entre otras.

### **2.4.5 IMPACTO ESPERADO**

- ✓ **Integración:** Enlazar las plataformas operacionales relacionadas con la gestión agrícola y ambiental.
- ✓ **Comunicación:** Entregar información cualitativa y cuantitativa derivada del desempeño institucional.

- ✓ **Eficiencia y Eficacia:** Generar y utilizar indicadores orientados a la toma de decisiones, lo cual está asociado a la posibilidad de desarrollar un plan de inteligencia institucional, apoyado en estrategias de planificación.
- ✓ **Modernización:** Rediseñar procesos de gestión y apoyo a la toma de decisiones de los sectores agrícola y ambiental.
- ✓ **Consolidación de esfuerzos:** Maximizar el aprovechamiento de recursos y consolidación de mecanismos interinstitucionales.
- ✓ **Perfeccionamiento de la misión social, económica y ambiental:** Acercar las organizaciones e individuos a su entorno, y aumentar los niveles de satisfacción de los ciudadanos, minimizando el deterioro ambiental.

#### **2.4.6 VALOR AGREGADO**

- ✓ Apoyar la difusión de datos, información y conocimientos hacia los distintos estratos de la población, del Estado Mérida, relacionados con el tema agrícola y ambiental.
- ✓ Crear las condiciones informativas necesarias para que las instituciones públicas y privadas tomen decisiones sobre bases sólidas.
- ✓ Favorecer el desarrollo de la industria regional de las tecnologías, asociadas a la Teleinformática, como aquellos sectores económicos cuyas actividades son fundamentales para impulsar y sostener la capacidad productiva del Estado.
- ✓ Promover el aprovechamiento tanto del talento humano como de las potencialidades de la Región.

#### **2.4.7 PROYECTOS DEL ÁREA**

Proyectos que componen Las Tecnologías de Información y Comunicación para un Desarrollo Sostenible:

1.- Sistema de Automatización de Estadísticas Agrícolas, Planificación de Siembras y comercio electrónico (Gestión Agrícola)

**OBJETIVO:**

Construir herramientas de apoyo para la automatización del registro de la data estadística, a fin de conformar una plataforma tecnológica que permita acceder a información estratégica oportuna y realizar comercio electrónico, fortaleciendo al productor agrícola y promoviendo el desarrollo del sector agropecuario del país.

**PRODUCTOS:**

- Generar información estratégica oportuna que permita orientar la toma de decisiones de política agrícola y de los productores, industria, comerciantes y demás entes interesados en el sector.
- Implantar el comercio electrónico para beneficio de los agroproductores, *agroindustria, y del agrocomercio* del Estado Mérida.
- Programa piloto nacional de comercio electrónico orientado a fortalecer la producción agrícola.
- Capacitar al recurso humano en la utilización de la tecnología implantada.
- Red local de la UEMAT Mérida.
- Red Bioclimática del Estado Mérida, generando así información climatológica que permita una mejor planificación de cosechas, que permita predecir los controles preventivos de plagas y enfermedades
- Certificación de productos agrícolas, incrementando así, la calidad de los mismos.

**RUBROS A FINANCIAR:**

- Desarrollo de herramientas que permitan la modernización de los sistemas de información agrícola
- Formación y Capacitación Técnica especializada.

**ESTADO ACTUAL Y EXPECTATIVAS:**

Se tiene:

- Desarrollo módulo web para manejo de información agrícola del sector vegetal.
- Desarrollo módulo web para comercio electrónico de productos agropecuarios (en proceso).

Se quiere:

- Desarrollo módulo web para manejo de información pecuaria.
- Desarrollo módulo web para inserción de la información bioclimática.
- Desarrollo de módulo web para la certificación de los productos agrícolas.

- Instalación Internet UEMAT Mérida (Red de Área Local).
- Migración de la data existente en formatos digitales.
- Adquisición y configuración de servidor web.
- Dotación de centros apartados para manejo de la tecnología a utilizar. Centros comunitarios equipados con conexión a Internet y computadoras para que la comunidad pueda hacer uso de la herramienta tecnológica.
- Soporte Técnico de los sistemas.
- Formar recursos humanos. Cursos de capacitación en manejo, uso y bondades de la Internet y la herramienta tecnológica implementada.

## 2.- Sistema de Información Ambiental para la Cuenca del Río Chama.

### **OBJETIVO:**

Diseñar un sistema de gestión de información ambiental, que tome como referencia a la cuenca y esté basado en tecnología de información y comunicación.

### **PRODUCTOS:**

- Generar información estratégica oportuna que permita orientar la toma de decisiones en el área ambiental para una cuenca.

### **RUBROS A FINANCIAR:**

- Desarrollo de herramientas que permitan la modernización de los sistemas de información ambiental.
- Formación y capacitación técnica especializada.

### **ESTADO ACTUAL Y EXPECTATIVAS:**

La propuesta se está iniciando, y fue presentada en las pasadas Jornadas de aprovechamiento y conservación de recursos de la cuenca del Río Chama.

## **2.5 SALUD**

---

Diseño e implementación de estrategias piloto para una atención integral en salud: Gestión Hospitalaria, Aplicaciones telemédicas e Infraestructura de telecomunicaciones.

### **2.5.1 DESCRIPCIÓN**

A través de esta propuesta se pretende desarrollar y establecer una serie de estrategias y herramientas tecnológicas que permitan fortalecer y apoyar la capacidad de gestión y funcionamiento de los establecimientos de salud del Estado Mérida, mejorar la calidad de la prestación de servicios y ofrecer alternativas para las consultas especializadas a distancia, en aquellos municipios que cuenten con menor cobertura de los servicios de salud y menor accesibilidad geográfica.

### **2.5.2 ANTECEDENTES y JUSTIFICACIÓN**

En el marco del proceso de reforma y modernización del sector salud, el MSDS estableció el Plan Estratégico Social, como una herramienta que orienta y organiza la política de salud y desarrollo social, puesta en marcha en el año 2000, con el propósito de hacer efectivos los principios y disposiciones de la Constitución Bolivariana de Venezuela, además de materializar en obras el Plan Nacional de Desarrollo Económico y Social en su eje de Equilibrio social.

Su objetivo es transformar las condiciones de calidad de vida del pueblo venezolano mediante la aplicación integral de los derechos garantizados constitucionalmente y el desarrollo de los objetivos del proyecto político nacional hacia la construcción de un nuevo orden de justicia social para todos y todas, sobre la base de una ciudadanía plena con poder de participación real en las decisiones publicas.

En tal sentido, el MSDS ha generado un conjunto de acciones encaminadas a implantar en todo el territorio nacional esta política, estableciendo alianzas con otras instituciones que sirven de soporte para el desarrollo y la implementación de las estrategias planteadas. Tal es el caso del Ministerio de Ciencia y Tecnología, quién desempeña una labor de convocatoria, coordinadora e impulsora de la producción y transferencia de conocimientos y tecnologías, en función de las metas de desarrollo económico y social del país, que contribuya a satisfacer los requerimientos de la población y a mejorar su calidad de vida, para lo cual se ha definido como línea estratégica central, la concertación con diversos actores, el desarrollo acciones

que incorporen el talento y la experiencia nacional, a las transformaciones que impone la revolución tecnológica, incluyendo entre una de sus áreas prioritarias Salud.

Por su parte, el Centro Nacional de Tecnologías de información está formulando una propuesta denominada “Salud Digital en Venezuela”, cuyo propósito consiste en ofrecer servicios de salud asistidos por tecnologías de información y comunicación de vanguardia, con la optima utilización de las plataformas de telecomunicaciones disponibles, articulando esfuerzos de los actores de la red nacional de salud, brindándole al colectivo nacional mayores y mejores oportunidades que eleven su calidad y nivel de bienestar, maximizando la aplicación de los fondos públicos.

Tomando como referencia el escenario planteado, y en vista de que el Estado presenta la necesidad de evaluar sus capacidades para establecer una mejor vigilancia epidemiológica, control de gestión, monitoreo y evaluación de los servicios y programas, así como la asignación y distribución de los recursos en función de las necesidades reales de cada establecimiento, en el Estado Mérida se han planteado una serie de proyectos que contribuyen en gran medida con la visión del MSDS y que persiguen como único fin, mejorar la calidad de vida y bienestar de los ciudadanos locales, mediante el acceso, la equidad y la calidad en la prestación de los servicios de salud.

### **2.5.3 OBJETIVO GENERAL**

- ✓ Ofrecer al ciudadano una atención integral en salud, utilizando como herramienta las nuevas tecnologías de información y comunicación.
- ✓ Mejorar la calidad de la prestación de servicios, manteniendo los principios básicos de gratuidad, universalidad, integralidad, equidad, integración social y solidaridad.

### **2.5.4 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- ✓ Fortalecer y apoyar la capacidad de gestión y funcionamiento de los establecimientos de salud del Estado Mérida, mediante el desarrollo e implantación de una serie de estrategias y herramientas, basadas en el uso de las nuevas tecnologías de información y comunicación.
- ✓ Ofrecer alternativas para las consultas especializadas a distancia, en aquellos municipios que cuenten con menor cobertura de los servicios de salud y menor accesibilidad geográfica.

- ✓ Interconectar los distritos sanitarios del Estado Mérida, a través de la plataforma de telecomunicaciones que ofrece la Red Teleinformática de Ciencia, Tecnología e Innovación.
- ✓ Capacitar al personal médico en el uso de las nuevas tecnologías y en el manejo de las herramientas diseñadas en el marco de la propuesta.
- ✓ Desarrollar, implementar y evaluar aplicaciones que sirvan de soporte a los servicios de atención en Salud.

### **2.5.5 IMPACTO ESPERADO**

- ✓ Mejoramiento de la calidad de vida y bienestar de los ciudadanos locales, mediante el acceso, la equidad y la calidad en la prestación de los servicios de salud.
- ✓ Integración de los servicios de salud hospitalarios y ambulatorios, facilitando y optimizando la atención.
- ✓ Mejoramiento de la calidad del servicio médica prestado a la población, ofreciendo atención médica especializada, y disminución de los costos asociados al traslado de pacientes.
- ✓ Reducción de pacientes remitidos a los hospitales cabecera de los municipios.
- ✓ Implementación de las nuevas tecnologías de información y comunicación en los servicios de salud (incorporación del personal médico al uso de las nuevas tecnologías).
- ✓ Educación Médica continua.
- ✓ Servicios de conexión a Internet.
- ✓ Disponibilidad de información clínica del nivel de salud de la región.
- ✓ Mayor efectividad en la toma de decisiones.
- ✓ Mejoramiento de la capacidad de respuesta ante situaciones críticas del entorno.
- ✓ Mayor eficacia para el control y cumplimiento de metas en salud.
- ✓ Garantía de disponibilidad de información apropiada, precisa y oportuna sobre sus capacidades, de tal manera que soporten su actividad de gestión.
- ✓ Mayor nivel del control interno de los recursos de salud.

- ✓ Mejoramiento de la asignación, canalización y utilización de los recursos públicos para el desarrollo de las actividades en salud.
- ✓ Conformación de redes de aliados entre los actores involucrados en el área de servicios de salud, para establecer y ejecutar acciones en conjunto.
- ✓ Mayor calidad en la prestación de los servicios de salud.

## **2.5.6 VALOR AGREGADO**

- ✓ Fortalecimiento del Sistema de Servicios de Salud del Estado Mérida.
- ✓ Servicio de salud óptimo, moderno y eficaz.
- ✓ Vinculación de los agentes de la salud con la utilización de elementos tecnológicos y de innovación, para ofrecer sus servicios.
- ✓ Construcción de una cultura de salud integral, basada en el uso de las nuevas tecnologías.
- ✓ Creación de las condiciones tecnológicas necesarias para ofrecer un servicio de calidad y oportuno.

## **2.5.7 PROYECTOS DEL ÁREA**

Proyectos que conforman las estrategias para lograr una atención integral en Salud, en el estado Mérida.

### **1. SISTEMA INTEGRAL DE GESTIÓN HOSPITALARIA:**

**OBJETIVO:** Fortalecer la capacidad de gestión y funcionamiento de los centros asistenciales de salud del Estado Mérida.

#### **PRODUCTOS:**

- ✓ Documento del Análisis situacional y de requerimientos de información del I.A.H.U.L.A (Por especialidades).
- ✓ Diseño e implementación de los siguientes módulos: Historias Médicas; Manejo de equipos hospitalarios; Control de guardias y horarios de médicos, enfermeras y personal en general; Manejo de resultados de

laboratorio y exámenes médicos; Manejo de foros y discusiones; Manejo de almacén: Insumos e inventario, tele consultas programadas y de emergencia, Farmacia, Integración de todos los módulos.

- ✓ Implantación y pruebas del Sistema, en la especialidad seleccionada como piloto.
- ✓ Instalación de la red local.
- ✓ Capacitación del personal médico involucrado, en el manejo del Sistema.
- ✓ Mantenimiento de la red y del sistema.

#### **RUBROS A FINANCIAR:**

- ✓ Desarrollo del Sistema Integral de Gestión Hospitalaria. Comprende:
- ✓ Análisis y diseño del sistema.
- ✓ Implementación de 8 módulos.
- ✓ Instalación, implantación, pruebas y adaptación del sistema.
- ✓ Cursos de capacitación en el uso del sistema administrativo.

## **2. TELEMEDICINA RURAL EN EL ESTADO MÉRIDA.**

#### **OBJETIVOS:**

- ✓ Extender el trabajo realizado en los estudios pilotos iniciales a otros distritos con el fin de consolidar las experiencias obtenidas y verificar su aplicabilidad a otros centros de salud del estado.
- ✓ Desarrollar un proyecto de telemedicina rural en el estado Mérida que pueda servir de guía para futuros proyectos de telemedicina de carácter nacional.
- ✓ Continuar el proceso de formación de personal en el área de telemedicina.

#### **PRODUCTOS:**

- ✓ Consultas especializadas en los municipios seleccionados.
- ✓ Sistema
- ✓ Instalación y puesta en marcha de los equipos de Telecomunicaciones.

- ✓ Cursos de capacitación.

#### **RUBROS A FINANCIAR:**

- ✓ Desarrollo, instalación, implementación y mantenimiento de los Sistemas.
- ✓ Cursos de capacitación en el uso del sistema administrativo.
- ✓ Adquisición de equipos de computación y comunicación.
- ✓ Viáticos.
- ✓ Costos de administración.

### 3. SISTEMA INTEGRAL DE TELEMEDICINA PARA EL PROGRAMA DE PREVENCIÓN DE LA PREECLAMPSIA (SITPRE). MODELO PILOTO DE LA UTILIZACIÓN DE SISTEMAS INTELIGENTES Y RED DE TELEMEDICINA EN LA GESTIÓN DE PROGRAMAS DE SALUD PÚBLICA

#### **OBJETIVO:**

- ✓ Desarrollar sistemas inteligentes que se puedan incorporar en la Red de Telemedicina del Estado Mérida
- ✓ Desarrollar la experiencia en un programa de salud pública (PPP)
- ✓ Mejorar la atención y calidad del programa de salud pública con la utilización de la Red de Telemedicina del Estado Mérida, manteniendo los principios básicos de gratuidad, universalidad, integralidad, equidad, integración social y solidaridad.
- ✓ Ofrecer un programa de salud pública (PPP) que garantice una atención integral en salud, utilizando como herramienta las nuevas tecnologías de información y comunicación.

#### **PRODUCTOS:**

- ✓ Documento del Análisis situacional y de requerimientos de información del sistema.
- ✓ Diseño e implementación de los siguientes módulos: Sistema de registros médicos, sistema de información epidemiológica, Sistema Experto para el diagnóstico de los desórdenes hipertensivos del

embarazo (DHE), sus complicaciones y factores de riesgo, Sistema Experto para el tratamiento de los DHE, asistencia o consulta remota o videoconferencia, educación médica continua a distancia, Integración de todos los módulos.

- ✓ Implantación y pruebas del Sistema.
- ✓ Capacitación del personal médico involucrado, en el manejo del Sistema.
- ✓ Adquisición e instalación de equipos.

#### **RUBROS A FINANCIAR:**

- ✓ Desarrollo de los Sistemas. Comprende:
  - ✓ Análisis y diseño del sistema.
  - ✓ Implementación de los diferentes módulos.
  - ✓ Instalación, implantación, pruebas y adaptación del sistema.
  - ✓ Cursos de capacitación en el uso del sistema administrativo.
  - ✓ Equipos de computación.
  - ✓ Costos de administración.

#### **4. INTERCONEXIÓN DE LA CORPORACIÓN DE SALUD DEL ESTADO MÉRIDA CON LOS DISTRITOS Y/O MUNICIPIOS SANITARIOS Y SUS DEPENDENCIAS.**

**OBJETIVO:** Instalar la infraestructura tecnológica de telecomunicaciones y de conectividad a Internet, a ser utilizada por los actores que intervienen en los procesos de la Corporación de Salud del Estado Mérida.

**PRODUCTOS:**

Servicio de conexión a internet para CORPOSALUD, los distritos y/o municipios sanitarios y las dependencias.

**RUBROS A FINANCIAR:**

- ✓ Adquisición de equipos de comunicación y computación.
- ✓ Pago de Honorarios profesionales para los técnicos.
- ✓ Viáticos.

## **2.6 TELECOMUNICACIONES**

---

Plataforma de Telecomunicaciones Para el Desarrollo Local Basado en Tecnologías de Información y Comunicación.

### **2.6.1 DESCRIPCIÓN**

La consolidación de las redes del estado permitirá robustecer y expandir la plataforma tecnológica de comunicaciones existentes, permitiendo la interconexión de los entes científicos, tecnológicos, culturales y gubernamentales, para intercambiar información entre ellos y al exterior a través de Internet. Generando las herramientas necesarias para que los ciudadanos empleen la tecnología para hacer sus vidas mejores y más competitivas.

### **2.6.2 ANTECEDENTES y JUSTIFICACIÓN**

La comunidad científica y tecnológica del estado Mérida conformada por FUNDACITE-MÉRIDA, la Gobernación del Estado y la Universidad de Los Andes, ha desarrollado una importante infraestructura de telecomunicaciones que abarca los principales municipios del Estado, sobre la cual se ha desarrollado una serie de programas, acciones y herramientas en pro de la mejora de la calidad de vida del merideño.

En vista del impacto positivo que representan las nuevas tecnologías de información y comunicaciones en el progreso del país y en la generación de conocimientos, incremento de la eficiencia empresarial, calidad de los servicios públicos, así como en la transparencia de los procesos, el Ejecutivo Nacional ha establecido un marco legal, jurídico y de planificación que promueve e impulsa el uso de nuevos servicios, redes y tecnologías.

Por tal motivo, y en vista de que el Estado Mérida, representa en la actualidad el centro de las estrategias teleinformáticas en el país, la presente propuesta se fundamenta en una serie de instrumentos legales que contemplan las políticas sobre el acceso a las nuevas tecnologías de información y comunicación, los cuales se citan a continuación:

- **Decreto Nº 825**, el cual dispone entre algunos de sus artículos, lo siguiente:

**Artículo 1:** Se declara el acceso y el uso de Internet como política prioritaria para el desarrollo cultural, económico, social y político de la República Bolivariana de Venezuela.

**Artículo 2:** Los órganos de la Administración Pública Nacional deberán incluir en los planes sectoriales que realicen, así como en el desarrollo de sus actividades, metas relacionadas con el uso de Internet para facilitar la tramitación de los asuntos de sus respectivas competencias.

**Artículo 3:** Los organismos públicos deberán utilizar preferentemente Internet para el intercambio de información con los particulares, prestando servicios comunitarios a través de Internet, tales como bolsas de trabajo, buzón de denuncias, trámites comunitarios con los centros de salud, educación, información y otros, así como cualquier otro servicio que ofrezca facilidades y soluciones a las necesidades de la población. La utilización de Internet también deberá suscribirse a los fines del funcionamiento operativo de los organismos públicos tanto interna como externamente. <sup>1</sup>

- **Ley Orgánica de Telecomunicaciones**, que propone entre sus objetivos:
  - Impulsar la integración eficiente de servicios de telecomunicaciones.
  - Promover la investigación, el desarrollo y la transferencia tecnológica en materia de telecomunicaciones, la capacitación y el empleo en el sector.
  - Favorecer el desarrollo armónico de los sistemas de telecomunicaciones en el espacio geográfico, de conformidad con la ley.
  - Favorecer el desarrollo armónico de los sistemas de telecomunicaciones en el espacio geográfico, de conformidad con la ley.

---

<sup>1</sup> Decreto Nº 825, del 22 de mayo del año 2000. Publicado en la Gaceta Oficial Nº 36.955

- Promover la inversión nacional e internacional para la modernización y el desarrollo del sector de las telecomunicaciones.<sup>2</sup>

- **Plan Nacional de Ciencia y Tecnología**, que considera desarrollar entre sus áreas de acción prioritarias, las “Tecnologías de Información y Telecomunicaciones”, con el objeto de instaurar un mecanismo dinámico de gestión pública para la búsqueda conjunta de las respuestas y soluciones consensuadas que pongan las tecnologías de información y comunicación al servicio de una sociedad donde la generación, procesamiento, gestión y uso de la información y el conocimiento se asuman como un componente clave para el desarrollo económico, social, cultural y político de Venezuela.

Así mismo, se pretende:

- Promover el acceso y la apropiación de la cultura tecnológica requerida por los agentes sociales para incorporarse plenamente a la sociedad del conocimiento.
- Promover el desarrollo de la infraestructura tecnológica y de conectividad a Internet.
- Promover la modernización del gobierno y del aparato productivo nacional, apoyándose el uso de las tecnologías de la información y la comunicación.<sup>3</sup>

### 2.6.3 OBJETIVO GENERAL

Construir y mantener la plataforma de telecomunicaciones que permitirá elevar la calidad de vida de los Merideños y su capacidad de competencia a través del fortalecimiento de las telecomunicaciones, las tecnologías de información y los contenidos; permitiendo el progreso de la industria y la sociedad del conocimiento a través de las diversas acciones y programas que pueden ser ejecutados sobre la misma.

### 2.6.4 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ✓ Brindar la plataforma de telecomunicaciones que permita evolucionar hacia la sociedad del conocimiento e información, a través de la implementación de programas y acciones de para el desarrollo social, económico y cultural del Estado.

---

<sup>2</sup> Ley Orgánica de Telecomunicaciones.

<sup>3</sup> Plan Nacional de Ciencia y Tecnología.

- ✓ Propiciar la integración de las redes existentes en el Estado Mérida y redes del Estado Venezolano en entidades vecinas.
- ✓ Fortalecer las redes existentes permitiendo el crecimiento eficaz y eficiente de puntos de acceso en el Estado.
- ✓ Expandir redes existentes a zonas sin coberturas.
- ✓ Crear un troncal estatal de telecomunicaciones propio al cual se integraran las redes del Estado existentes o futuras, propias o arrendadas.
- ✓ Desarrollo de redes regionales que garanticen la interconexión de los entes públicos, sus dependencias y servicios a la comunidad.
- ✓ Asegurar las herramientas necesarias para que los ciudadanos puedan usar la infraestructura y logren entender como estas herramientas pueden mejorar sus vidas.
- ✓ Replicar experiencias obtenidas en otros estados de Venezuela.

## 2.6.5 IMPACTO ESPERADO

- ✓ **Integración.** Consolidación de esfuerzos para la integración de redes del estado, construyendo la plataforma teleinformática para el crecimiento de la sociedad del conocimiento.
- ✓ **Expansión.** Facilitar el acceso a los productos y servicios de las nuevas tecnologías de la información a los rincones más recónditos del estado, tales como: Acceso a Internet, Telefonía IP, Telemedicina, Video conferencias, Gobierno digital, Educación a distancia, entre otras.
- ✓ **Comunicación.** Facilitar y hacer más eficiente la comunicación entre las redes políticas, sociales y económicas.
- ✓ **Automatización.** Modernizar la gestión de los órganos locales y regionales de gobierno, mediante el uso inteligente de la tecnología teleinformática disponible, para fortalecer la democracia participativa y protagónica.
- ✓ **Masificación:** Permitir que la ciencia y tecnología sea accesible a mas ciudadanos, en especial en zonas rurales.
- ✓ **Consolidación de esfuerzos:** Maximizar el aprovechamiento de recursos y consolidación de mecanismos interinstitucionales

## **2.6.6 VALOR AGREGADO DEL PROYECTO**

La integración de las redes permitirá la consolidación de esfuerzos aislados logrando ofrecer conectividad a espacios rurales, a los cuales aun no había podido llegar el servicio de telefonía tradicional, condición que hace suponer un valor agregado al uso de la red, a través de la telefonía IP. Asimismo, las experiencias pilotos en telemedicina rural generan expectativas de solución a problemas locales de salud. De igual manera el proyecto de educación a distancia permitirá instruir simultáneamente los docentes para que impartan clases de mejor calidad y preparar a estudiantes para las pruebas de ingreso a Universidad de Los Andes. Finalmente en el área de comercio electrónico se desarrollo un sistema de gestión agrícola el cual permitirá dinamizar la comercialización de los productos agrícolas de la región.

## **2.6.7 PROYECTOS DEL ÁREA**

Proyectos que componen la Modernización de la Gestión Pública utilizando Tecnologías de Información y Comunicación:

### **1.- RETIEM: Red Teleinformática del Estado Mérida**

**OBJETIVO:** Construir la plataforma de telecomunicaciones para la interconexión de entes gubernamentales, de salud y educación dentro del Estado Mérida.

#### **RUBROS A FINANCIAR:**

- Mantenimiento de la red.
  - Repuestos y acondicionamiento de la radio base
- Conexión de clientes.

#### **ESTADO ACTUAL Y EXPECTATIVAS:**

La red se encuentra operando en un 30% de su capacidad, y con una gran inestabilidad. Se hace necesario dar mantenimiento a la estación base, pues actualmente solo están conectados un numero muy reducido de subscriptores por falta de confiabilidad de dicha red. Adicional a esto, no se cuenta con personal técnico entrenado para afrontar el mantenimiento de dicho sistema.

## 2.- RedULA: Red de Datos de la Universidad de Los Andes

### **OBJETIVO:**

Ofrecer a la comunidad académica de la universidad la plataforma tecnológica apropiada para incorporar las tecnologías de información en el desarrollo del conocimiento.

### **ESTADO ACTUAL Y EXPECTATIVAS:**

La red de datos de la Universidad de Los Andes posee una serie de programas y acciones académicos que benefician principalmente a la comunidad de universitaria posee además grandes anchos de bandas que permitirían la comunicación de la red del estado a nivel nacional e internacional.

## 3.- RETICyT: Red Teleinformática de Ciencia y Tecnología del Estado Mérida

### **OBJETIVO:**

- Mantener y expandir la actual red a 2.4 GHz 802.11b, actualmente en operación, aprovechando la infraestructura instalada y migrar al estándar 802.11g.
- Aumentar el número de celdas de forma planificada en el área Metropolitana del Estado Mérida.

### **RUBROS A FINANCIAR:**

- Implementación de proyecto de Nuevas Tecnologías.
  - Implementar un troncal que permita la transferencia de datos segura dentro del Estado Mérida.
  - Implementación de proyectos de expansión.

### **ESTADO ACTUAL Y EXPECTATIVAS:**

Coordinada por FUNDACITE Mérida, RETICyT actualmente tiene cubierto un 70% del territorio poblado del Estado Mérida. Pudiendo implantar varios de los programas y acciones de FUNDACITE Mérida a través de la red teleinformática de ciencia y tecnología para favorecer la sociedad del conocimiento.

Se están realizando los estudios de factibilidad para la interconexión de los municipios faltantes, para de esta manera cubrir el 100 % del estado. De igual manera, se formula un proyecto de red del estado haciendo usos

de nuevas tecnologías de comunicaciones y las redes ya existentes, para integrarlas y reutilizar el capital invertido.

#### 4.- Integración Red Fundacite Táchira – Fundacite Mérida

**OBJETIVO:**

Construcción del troncal de Telecomunicaciones del Estado Venezolano.

**RUBROS A FINANCIAR:**

- Equipos para integración de Red Fundacite Táchira – Red Fundacite Mérida

**ESTADO ACTUAL Y EXPECTATIVAS:**

Actualmente Fundacite Táchira y Fundacite Mérida poseen ambas redes aisladas con una serie de programas y acciones con objetivos comunes. La integración de ambas redes lograría consolidar esfuerzos en beneficio de ambos estados.

#### 5.- Integración PDVSA – Fundacite Mérida

**OBJETIVO:**

Construcción del troncal de Telecomunicaciones del Estado Venezolano.

**RUBROS A FINANCIAR:**

Equipos para integración de Red PDVSA – Red Fundacite Mérida

**ESTADO ACTUAL Y EXPECTATIVAS:**

Este proyecto es de fácil ejecución pues se cuenta con los requerimientos mínimos para la conexión. Las expectativas esperadas son las siguientes:

- ✓ Mejora de los tiempos de Acceso a las paginas.
- ✓ Posibilidad de incorporar mayor cantidad de localidades.
- ✓ Tener una ruta de respaldo para el acceso a Internet.
- ✓ Desarrollo de un nodo de Acceso a Internet regional.

### 3. RELATORÍA DEL EVENTO

El desarrollo del evento titulado, “Mérida: Modelo de Desarrollo Local basado en Tecnologías de Información y Comunicación”, celebrado los días 10 y 11 de julio de 2003, en las instalaciones del Hotel Prado Río, se realizó según lo planificado en la agenda mostrada a continuación:

#### **AGENDA DEL DÍA JUEVES 10**

HORA	ACTIVIDAD
<b>MAÑANA</b>	<b>PALABRAS DE APERTURA</b>
9:00 a.m. - 9:10 a.m.	Representante de PDVSA
9:10 a.m. - 9:20 a.m.	Gobernador del Estado Mérida
9:20 a.m. - 9:30 a.m.	Ministra de Ciencia y Tecnología
	<b>PRESENTACIONES</b>
9:30 a.m. - 10:30 a.m.	Índice de Desarrollo Humano del Estado Mérida (PNUD-INE)
10:30 a.m. - 11:00 a.m.	Refrigerio
11:00 p.m. - 12:00 p.m.	Impacto de las TIC en el desarrollo del Estado (FUNDACITE Mérida - Dr. Jose Aguilar).
<b>TARDE</b>	<b>MESAS DE NEGOCIACIÓN</b>
2:00 p.m. - 2:20 p.m.	Presentación general de los proyectos por área (FUNDACITE Mérida)
2:20 p.m. - 4:20 p.m.	Presentación particular de cada proyecto (15 min. c/u)
4:20 p.m. - 4:40 p.m.	Refrigerio
4:40 p.m. - 6:00 p.m.	Discusión con los Organismos Nacionales e Internacionales. Preacuerdos por área. Llenado preliminar de ficha [Acción, Impacto, Costo, Fuente Financiera, Potencial Fuente Financiera]
	<b>MESA DE TRABAJO MUNICIPAL</b>
2:30 p.m. - 4:00 pm	Presentación y discusión de metodología para la aplicación y desarrollo del sistema estadístico municipal en el estado Mérida (INE y Alcaldes)

#### **AGENDA DEL DÍA VIERNES 11**

HORA	ACTIVIDAD
<b>MAÑANA</b>	<b>MESAS DE NEGOCIACIÓN</b>
8:30 a.m. - 10:00 a.m.	Negociación con los Organismos Nacionales e Internacionales Trabajo con la ficha]
10:00a.m. - 10:20 a.m.	Refrigerio
10:20 a.m. - 12:00 m.	Acuerdos y Conclusiones (Cierre por área de: Cronograma, Participantes, Compromisos) [Trabajo en presentación de la tarde]
<b>TARDE</b>	<b>PLENARIA</b>
2:00 p.m. - 4:00 p.m.	Plenaria (Presentación de los acuerdos por área. 15 min/área)

4:00 p.m. - 4:20 p.m.	Refrigerio
4:20 p.m. - 6:00 p.m.	Cierre del evento (PDVSA/MCT/FUNDACITE)

## **METODOLOGÍA**

Las mesas de negociación fueron seis (6), cada una representando un área diferente. Las áreas trabajadas en el evento fueron las siguientes:

- ✓ Gestión Pública.
- ✓ Educación.
- ✓ Turismo.
- ✓ Agroambiente.
- ✓ Salud.
- ✓ Telecomunicaciones

El trabajo que se realizó en las mesas de trabajo se describe a continuación:

### **Para el día jueves por la tarde:**

- Los responsables por área de Fundacite presentaron el proyecto general por área. El formato del Proyecto Global del área contenía:
  - Objetivos (General y específicos)
  - Impacto
  - Valor agregado
  - Proyectos asociados
- Los proyectos asociados al proyecto macro fueron presentados según el siguiente formato:
  - Descripción
  - Objetivos (General y específicos)
  - Impacto
  - Valor agregado
  - Actividades
  - Costos

- Los representantes de las diversas instituciones que tenían los proyectos asociados al proyecto macro, realizaron la presentación del mismo según el formato mencionado anteriormente.
- Se realizó una sesión de preguntas y respuestas en relación a las propuestas presentadas.

**Para el día viernes por la mañana:**

- Para realizar preacuerdos sobre las negociaciones por Proyectos asociados, se presentó como insumo inicial la ficha siguiente:
  - Llenado inicial por Fundacite Mérida (Proyecto, impacto, costo)

**FICHA A LLENAR PARA LA NEGOCIACIÓN**

Nombre del Proyecto macro:

PROYECTOS	IMPACTO	COSTO	FUENTE FINANCIERA	ACTUAL

- Los representantes de cada mesa llevaron la Ficha de Negociación para terminar de definir los acuerdos y negociaciones por Proyecto Global y Acciones (Proyectos asociados al proyecto macro), produciendo la ficha definitiva.
- De los participantes en la mesa se seleccionó la persona que presentó el proyecto y sus acuerdos en horas de la tarde.

**Para el día viernes por la tarde:**

- Se realizó la presentación de los proyectos por área, con los acuerdos alcanzados, siguiendo el siguiente formato:
  - Objetivos (General y específicos)
  - Impacto
  - Valor agregado
  - Actividades
  - Ficha del proyecto

- Conclusiones

## 4. CONCLUSIONES

---

### 4.1 Conclusiones de la Mesa de Gestión Pública

En la mesa de Gestión Pública se presentaron cinco proyectos:

- ✓ Gobierno digital
  - ✓ Portales informativos
  - ✓ Portales de servicio
  - ✓ Capacitación en TIC
- ✓ Sistema Administrativo
- ✓ Banco de Proyectos
- ✓ Sistema de seguimiento a empresas de régimen especial fiscal
- ✓ Centro de información empresarial

Los proyectos presentados dieron a conocer sus objetivos, impacto, valor agregado orientados al beneficio de la comunidad en general a través del mejoramiento de los servicios de gestión pública.

Se reforzaron los nexos de trabajo entre la Zona Libre Científica y Cultural (ZOLCCYT) y Fundacite Mérida, surgiendo una alianza de trabajo para culminar el proyecto titulado Banco de Proyectos.

Las alcaldías presentes en la mesa mostraron su interés en apropiarse del desarrollo de los portales informativos para hacer sus páginas (Alcaldía Tulio Febres y Libertador).

El resumen de las negociaciones de la mesa se muestran en la tabla presentada a continuación:

PROYECTOS	IMPACTO	COSTO (Bs)	FUENTE FINANCIERA ACTUAL
Gobierno digital	<p>La administración municipal y la comunidad en general.</p> <p>Integración: Enlazar las plataformas operacionales relacionadas con la gestión general de las instituciones y su vinculación con el entorno a través de contenido WEB</p> <p>Transparencia de la Gestión Gubernamental</p> <p>Entregar información cualitativa y cuantitativa derivada del desempeño institucional.</p> <p>Eficiencia y Eficacia</p> <p>Modernización</p> <p>Acercar los organismos públicos a su entorno y aumentar y sostener los niveles de satisfacción de los ciudadanos.</p>	105.000.000	<p>FUNDACITE – Mérida: 32.000.000,00 Bs.</p> <p>FALTANTE: 80.000.000,00 Bs.</p>
Sistema Administrativo para Instituciones Públicas	<p>Mejorar la gestión pública.</p> <p>Hacer uso óptimo de los recursos disponibles.</p> <p>Modernización del sistema administrativo del Estado.</p> <p>Fortalecimiento de las Instituciones gubernamentales del Estado.</p>	93.000.000	<p>En negociación con empresa privada</p> <p>FALTANTE: 93.000.000,00 Bs.</p>
Centro de Información Empresarial	<p>Ofrecer información referente a las ofertas tecnológicas del estado</p> <p>Fomentar el uso y desarrollo de tecnologías.</p>	40.000.000	<p>FUNDACITE – Mérida: 10.000.000,00 Bs.</p> <p>FALTANTE: 30.000.000,00 Bs.</p>
Banco de Proyectos	<p>Generación de empleo diversificado de la producción, maximizar el aprovechamiento de nuestros recursos y la consolidación de mecanismos interinstitucionales</p>	1.000.000	<p>FALTANTE: 1.000.000,00 Bs. Fundacite aportará 500.000 Bs.</p>
Sistema de seguimiento a empresas de régimen especial fiscal	<p>Mayor transparencia de la gestión pública de los regímenes fiscales especiales.</p> <p>Operatividad permanente y confiable de los mecanismos Tecnológicos que apoyen la gestión de los regímenes especiales fiscales</p> <p>Fortalecimiento y desarrollo de las empresas merideñas y venezolanas en los sectores estratégicos vinculados con la cultural, la Ciencia y la Tecnología particularmente aquellas inscritas en el Régimen Fiscal Especial ZOLCCYT.</p>	100.000.000	<p>ZOLCCYT 25.000.000,00 Bs.</p> <p>Faltante: 75.000.000,00 Bs.</p>

## 4.2 Conclusiones de la Mesa de Educación

- ✓ Brindar un mejor y mayor uso en los Infocentros, logrando convertirlos en centros de formación a través de cursos tutorados, etc.
- ✓ Desarrollo de contenidos a nivel de pregrado en apoyo a la actividad presencial
- ✓ Formación de instructores o facilitadores en modalidades de estudios a distancia
- ✓ Formación en tecnologías de Información
- ✓ Formación de Docentes en tecnologías CBIT
- ✓ Desarrollo de un portal educativo Nacional entre CNTI y Fundabit
- ✓ Proceso de alfabetización en el Estado Mérida
- ✓ Uso de herramientas de computación para la enseñanza lecto-escritura
- ✓ Proceso de enseñanza-aprendizaje
- ✓ Alfabetizar tecnológicamente el dominio de las herramientas informáticas

Finalmente entre lo acuerdos generados están:

**Acuerdo:** Aunar esfuerzos en desarrollos de Educación a Distancia

**Instituciones:** ULA (CEIDIS), FUNDACITE, CNTI, CBITs, ULA (Cátedra Virtual de Edumática), Alejandría.

**Acuerdo:** Gestión Administrativa de Escuelas y Bibliotecas

**Instituciones:** Ministerio de Educación, Dirección de Educación, IBIME, FUNDACITE

**Acuerdo:** Elaboración de Contenidos

**Instituciones:** ULA (Facultad de Humanidades Alfabetización), FUNDACITE, CNTI, CBITs, CICAD, Biblioteca Nacional, Luces de Bolívar.

**Acuerdo:** Bibliotecas Digitales

**Instituciones:** ULA (Serbiula), FUNDACITE, CNTI, CBITs, Alejandría, IBIME.

El resumen de las negociaciones de la mesa se muestran en la tabla presentada a continuación:

ACCIONES	IMPACTO	COSTO (Bs)	FUENTE FINANCIERA
<b>Enseñanza y Aprendizaje</b>	Mejoramiento de la calidad de la educación.		
Portales Educativos y Bibliotecas Virtuales	Educación actualizada, completa y accesible en todas las áreas del conocimiento		
Educación a Distancia	Desarrollo de capacidades tanto para estudiantes como para docentes en el uso de tecnologías de información y comunicación.		
	Incorporación del uso de computadoras en forma permanente en el proceso enseñanza-aprendizaje por parte de estudiantes y docentes.		
	Eficiencia y Eficacia en la enseñanza y aprendizaje		
	Modernización		
<b>Gestión Educativa</b>	Mejorar la gestión pública.		
Gestión Bibliotecaria	Hacer uso óptimo de los recursos disponibles.		
Gestión de Escuelas	Modernización del sistema administrativo escolar del Estado.		
	Fortalecimiento de las Instituciones educativas del Estado.		
	Fomentar el uso y desarrollo de tecnologías.		
	Mayor transparencia de la gestión pública de las escuelas y bibliotecas		

### 4.3 Conclusiones de la Mesa de Turismo

#### **I) El turismo lo entenderemos como un asunto de identidad Latinoamericana, tanto para:**

- ✓ Determinar los productos y
- ✓ Considerar los bienes patrimoniales a conservar tanto culturales como naturales en la región.

#### **II) En la mesa de turismo se presentaron cuatro proyectos:**

- ✓ Red de Cooperación Productiva en Turismo de la Zona del Páramo Merideño
- ✓ Recorridos Virtuales a Museos del Estado Mérida
- ✓ Modernización de la Gestión Turística del Municipio Andrés Bello
- ✓ Red de Patrimonio Cultural y Natural de los Andes

Los cuales se incorporaron, ampliando y estableciendo sinergia en un proyecto marco Vitrina Turística Virtual de Mérida. Para este proyecto se deberá completar el inventario de lo existente y armar una red de aliados del sector turismo

**III) Los resultados concretos y el destino serán:**

1) Financiamiento: Armar el proyecto marco incorporando los resultados y gestionar ante:

**INATUR** cumpliendo los requisitos de metodología y apoyo del Fondo Mixto Regional.

**CAF** esperar diagnostico sobre turismo de la Región Andina para incorporar al proyecto marco y luego presentarlo ante la Corporación.

2) Organizacional: Se nombró un comité con miembros de los proyectos presentados para elaborar el proyecto marco. Fundacite Mérida servirá como facilitador y promotor a través de la Unidad de Gestión de Ciencia y Tecnología.

3) Se convino en que se necesitara además apoyo técnico para seguir creciendo con los proyectos de Turismo y Telemática.

4) La mesa considera que CORMETUR debe participar activamente en todas las actividades del sector turístico de la región.

**Participantes:**

- ✓ INSTITUTO AUTÓNOMO FONDO NACIONAL DE PROMOCIÓN Y CAPACITACIÓN PARA LA PARTICIPACIÓN TURÍSTICA (INATUR)
- ✓ CORPORACIÓN ANDINA DE FOMENTO (CAF)
- ✓ MINISTERIO DE AGRICULTURA Y TIERRAS (MAT)
- ✓ INSTITUTO NACIONAL DE NUTRICIÓN (INN)
- ✓ INSTITUTO MERIDEÑO DE CULTURA (IMC)
- ✓ GRUPO VEREDA
- ✓ MUSEO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA
- ✓ ALCALDIA ANDRÉS BELLO
- ✓ EMPRESAS PRIVADAS
- ✓ FUNDACITE MÉRIDA

El resumen de las negociaciones de la mesa se muestran en la tabla presentada a continuación:

PROYECTOS	IMPACTO	COSTO (Bs.)	FUENTE FINANCIERA
Red de Cooperación Productiva de Turismo en la Zona del Páramo	Sistema de gestión turística de información y promoción. Sistema Administrativo para los prestadores de servicios turísticos del páramo. Capacitación permanente a los miembros de la Red de Cooperación Productiva en el área turística. Realización de diversas actividades, que promuevan la cultura, artesanía, Folklore, historia, conservación ambiental (ecoturismo) y otros aspectos de relevancia de las localidades del páramo. Desarrollo de contenidos en formato electrónico para capacitación en el área turística.	Total: 140.000.000 Fundacite-Mérida: 15.000.000 Otras Instituciones: 65.000.000 Monto Solicitado: 62.000.000	
Recorridos Virtuales a Museos del Estado Mérida	Ampliar el mercado para los museos, sus obras y artistas expositores. Establecer presencia en el Web para la red de Museos del Estado Mérida. Contribuir al crecimiento del turismo cultural y científico en la región. Contribuir al fortalecimiento del sector educativo en todos sus niveles.	Bs.20.000000 MCYT: Bs. 15.000.000 Monto Solicitado: Bs15.000.000	
Automatización de la Gestión Turística del Municipio Andrés Bello	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diseño y Desarrollo de una Página Web que contenga actividades: culturales, religiosas, científicas, turísticas y recursos tanto materiales como humanos del Municipio.</li> <li>• Automatización de los servicios turísticos.</li> <li>• Capacitación de todos los sectores involucrados para poner en funcionamiento el turismo digital.</li> <li>• Instalación de redes telemáticas en todas y cada uno de los prestadores del servicio turístico.</li> </ul>	Monto Total Solicitado: Bs. 11.350.000	
Red de Patrimonio Cultural y Natural de los Andes	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Una red telemática configurada por una diversidad de sitios Web, cada uno por colección o por institución museística, que registre, organice, clasifique, exponga, eduque y difunda de manera pública los bienes patrimoniales de la región andina de Venezuela.</li> </ul>	ULABs. 30.000.000 IMC Bs. 30.000.000 CONAC, Proyecto INVENABs. 60.000.000  Monto Solicitado: Bs.160.000.000	

#### 4.4 Conclusiones de la Mesa de Agroambiente:

Conclusiones- AGROAMBIENTE

- Existe interés de parte del Ministerio de Agricultura y Tierras, de dar a conocer a las instancias pertinentes el sistema para el apoyo necesario, en palabras del propio Ministro Efren Andrade, participante en el Evento.
- Las instituciones del área agrícola y ambiental, se muestran interesadas de mejorar sus gestión a través del uso de información oportuna y veraz.
- Conformación interinstitucional de una plataforma piloto de recursos financieros, de personal y tecnologías de punta, en informática, telecomunicaciones, teledetección, imágenes y sensores remotos.
- Diseño, alimentación y manejo de sistemas de información virtual, documental y cartográfica; a partir de las disponibilidades de PDVSA sobre la materia y sobre la integración de las posibilidades y necesidades de los entes públicos y privados del Estado Mérida.
- Apoyar los dos proyectos propuestos en la mesa, solicitándoles que avisoren e incorporen al máximo los medios tecnológicos y metodológicos de integración entre sí y con otros sistemas similares y más generales.
- Existe una plataforma de trabajo interinstitucional a través de la Red de Aliado de Cuencas y la Comisión Voluntaria para el Manejo Integrado de la Cuenca del Chama.

Instituciones participantes en la Mesa.

Ministerio de Agricultura y Cría, Ministerio del Ambiente y los Recursos Naturales, Instituto de Desarrollo Forestal, Instituto Forestal Latinoamericano, Centro de Interamericano de Desarrollo e Investigación de Aguas y Tierras, Corporación de Los Andes, Zona Libre Cultural Científica y Tecnológica , Fundación CIARA, PDVSA, Servicio Autónomo de Sanidad Agropecuaria, Instituto Merideño de Desarrollo Rural, Asociación de Productores del Páramo y representantes de COFAGAN.

El resumen de las negociaciones de la mesa se muestran en la tabla presentada a continuación:

PROYECTOS	IMPACTO	COSTO (Bs)	FUENTE FINANCIERA POTENCIAL
1.- Sistema de Automatización de Estadísticas Agrícolas, Planificación de Siembras y comercio electrónico (Gestión Agrícola)	Integración: Enlazar las plataformas operacionales relacionadas con la gestión general de las instituciones y su vinculación con el entorno a través de contenido WEB	<b>100.000.000</b>	Ministerio de Agricultura y Tierras. CAF. Embajadas de Francia y Japón. B.I.D. PDVSA
	Entregar información cualitativa y cuantitativa derivada del desempeño institucional.		
	Eficiencia y Eficacia		
	Modernización		
Acercar los organismos públicos a su entorno y aumentar y sostener los niveles de satisfacción de los ciudadanos.			
2.- Propuesta de un Sistema de Información Ambiental para la Cuenca del Río Chama.	Integración: Enlazar las plataformas operacionales relacionadas con la gestión general de las instituciones y su vinculación con el entorno a través de contenido WEB	<b>132.000.000</b>	Ministerio del Ambiente e instituciones relacionadas. CAF. Embajadas de Francia y Japón. B.I.D. PDVSA
	Entregar información cualitativa y cuantitativa derivada del desempeño institucional.		
	Eficiencia y Eficacia		
	Modernización		
Acercar los organismos públicos a su entorno y aumentar y sostener los niveles de satisfacción de los ciudadanos.			

#### 4.5 Conclusiones de la Mesa de Salud

##### Instituciones participantes en la mesa de negociación:

- ✓ PDVSA.
- ✓ MSDS.
- ✓ CORPOSALUD.

- ✓ I.A.H.U.L.A.
- ✓ Universidad de Los Andes:
- ✓ Laboratorio de Sistemas Inteligentes.
- ✓ Grupo de Ingeniería Biomédica.
- ✓ Apiterapia y Vigilancia Ambiental (Facultad de Farmacia y Bioanálisis).
- ✓ FUNDACITE Mérida.

**Título:** Propuesta de proyecto para la atención integral automatizada en salud.

**Visión:** Implantar un sistema integral automatizado de salud, utilizando las nuevas tecnologías de información y comunicación, que permita mejorar la calidad de vida del ciudadano, de la comunidad y del estado.

**Misión:** Mejorar y ampliar la plataforma de telecomunicaciones y los sistemas de información necesarios para ofrecer los servicios de salud, integrando los diferentes requerimientos, actores e iniciativas en el área.

**Objetivo General:**

- ✓ Ofrecer al ciudadano una atención integral en salud, utilizando como herramienta las nuevas tecnologías de información y comunicación.
- ✓ Mejorar la calidad de la prestación de servicios, manteniendo los principios básicos de gratuidad, universalidad, integralidad, equidad, integración social y solidaridad.

**Objetivos específicos:**

- ✓ Fortalecer y apoyar la capacidad de gestión y funcionamiento de los establecimientos de salud del Estado Mérida, mediante el desarrollo e implantación de una serie de estrategias y herramientas, basadas en el uso de las nuevas tecnologías de información y comunicación.
- ✓ Ofrecer alternativas para las consultas especializadas a distancia, en aquellos municipios que cuenten con menor cobertura de los servicios de salud y menor accesibilidad geográfica.

- ✓ Interconectar los distritos sanitarios del Estado Mérida, a través de la plataforma de telecomunicaciones que ofrece la Red Teleinformática de Ciencia, Tecnología e Innovación.
- ✓ Capacitar al personal médico en el uso de las nuevas tecnologías y en el manejo de las herramientas diseñadas en el marco de la propuesta.
- ✓ Desarrollar, implementar y evaluar aplicaciones que sirvan de soporte a los servicios de atención en Salud.
- ✓ Aprovechar las herramientas generadas, haciéndolas escalables para otros estados y organismos del país, así como la extrapolación a otras áreas de interés nacional.

**Impacto Esperado:**

- ✓ Fortalecimiento del desarrollo humano, a través del mejoramiento de la calidad de vida y bienestar de los ciudadanos locales, tomando como base el acceso, la equidad y la calidad en la prestación de los servicios de salud.
- ✓ Reducción de la morbi-mortalidad y de costos en los procesos y servicios de salud.
- ✓ Integración de los servicios de salud hospitalarios y ambulatorios, facilitando y optimizando la atención.
- ✓ Atención médica especializada, en sitios de difícil acceso geográfico.
- ✓ Establecimiento de la educación médica continua (a distancia) al personal de salud, especialmente en las zonas rurales.
- ✓ Reducción de la mala praxis médica.
- ✓ Integración de los organismos involucrados en el área de salud, para establecer y ejecutar esquemas en conjunto.
- ✓ Reducción de pacientes remitidos a los hospitales cabecera de los municipios.
- ✓ Implementación de las nuevas tecnologías de información y comunicación en los servicios de salud (incorporación del personal médico al uso de las nuevas tecnologías).
- ✓ Servicios de conexión a Internet (telefonía IP para los centros remotos).
- ✓ Mayor efectividad en la toma de decisiones.
- ✓ Mayor eficacia para el control y cumplimiento de metas en salud.

- ✓ Garantía de disponibilidad de información apropiada, precisa y oportuna, de índole clínico, epidemiológico y administrativo.
- ✓ Mejoramiento de la asignación, canalización y utilización de los recursos públicos para el desarrollo de las actividades en salud.
- ✓ Construcción de una cultura de salud integral, basada en el uso de las nuevas tecnologías.

**Situación actual:**

- ✓ El Estado Mérida cuenta con 14 hospitales (sólo uno Tipo IV que cuenta con las distintas especialidades médicas), 257 ambulatorios y 650 médicos aproximadamente, para asistir a una población aproximada de 770.000 habitantes distribuidos en 5 distritos sanitarios que abarcan los 23 municipios.
- ✓ La Red Teleinformática del Estado Mérida (RETICYT) cubre el 70% del territorio del estado.
- ✓ Aproximadamente 50 establecimientos de salud cuentan con equipos de computación y 9 de ellos con red local (3 servidores).
- ✓ Solo 2 hospitales y 1 ambulatorio rural están conectados a la RETICYT (1%).
- ✓ No existe ningún centro de atención médica que cuente con sistemas de información automatizado.
- ✓ El Sistema de información de salud (SISMAI), implantado en CORPOSALUD, compila la información de todos los centros de salud del estado, la cual es consignada en registros manuales, implicando altos costos y lentitud en los procesos de información y evaluación.
- ✓ Las consultas especializadas se concentran en el I.A.H.U.L.A, causando congestionamiento e impacto en la calidad del servicio.
- ✓ Existen diversas iniciativas desarrolladas en el estado que han demostrado la posibilidad de descongestionar el I.A.H.U.L.A. y mejorar la calidad de los programas de salud pública, entre los que figuran:
  - ✓ Prototipo de telecardiología implantado en el Hospital de Mucuchíes.
  - ✓ Prototipo del Sistema Experto para el Diagnóstico y Tratamiento de Preeclampsia.
  - ✓ Iniciativas (implementadas en el ambulatorio rural II de Tabay):

- ✓ Sistema de Información para médicos rurales (SIMER).
- ✓ Historia Clínica Electrónica para el Modelo de Atención Integral (HICEMAI).
- ✓ Otras iniciativas destacadas:
  - ✓ Sistema Experto para el Diagnóstico de Enfermedades Reumáticas (SEDER).
  - ✓ Sistema Experto para el apoyo en la Toma de Decisiones de Reanimación Cardio Pulmonar (SERCP).
  - ✓ Portal de Biosalud.
  - ✓ Sistema Experto de Cardiología (SIEXCAR).
  - ✓ Existen grupos de investigación de la U.L.A. que están dedicados a desarrollar aplicaciones dirigidas a la informática médica, las cuales proponen soluciones en el área.
  - ✓ Se está consolidando la Red de Aliados en Telemedicina del Estado Mérida.

**Modelo propuesto:**

- ✓ Establecimiento de la plataforma tecnológica de información y comunicación, que permita interconectar a los centros asistenciales, e implementar sistemas de información que automaticen los procesos de atención médica y la gestión administrativa de los centros de salud del Estado Mérida.

**Consideraciones:**

- ✓ Mantener un equipo de trabajo continuo para el desarrollo e implantación del modelo propuesto.
- ✓ Incorporación de soluciones informáticas desarrolladas por el MSDS y otras instituciones del país.
- ✓ Incorporación activa de los grupos de investigación de las universidades de la región.
- ✓ Continuidad de los proyectos en desarrollo e implementados como piloto.
- ✓ Fortalecer el diseño experimental para estudios en ciencias de la salud.

**Acciones planteadas:**

- ✓ Conformar el equipo de trabajo para el desarrollo e implantación del modelo propuesto.

- ✓ Conformar un comité de planificación, control, seguimiento y evaluación del proyecto.
- ✓ Interconectar a 20 centros asistenciales de salud (10 hospitales, 10 ambulatorios).
- ✓ Automatizar los procesos de gestión médica y administrativa del IAHULA.
- ✓ Implantar servicios de telecardiología rural en 8 centros asistenciales.
- ✓ Desarrollar e implantar servicios de telemedicina para el programa de prevención de la preeclampsia en 2 ambulatorios.
- ✓ Realizar el levantamiento de información sobre iniciativas existentes no consideradas en el papel de trabajo.

El resumen de las negociaciones de la mesa se muestran en la tabla presentada a continuación:

PROYECTOS	IMPACTO	COSTO (Bs.)	FUENTE FINANCIERA ACTUAL
Sistema Integral de Gestión Hospitalaria.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mayor efectividad en la toma de decisiones.</li> <li>• Mayor eficacia para el control y cumplimiento de metas en salud.</li> <li>• Mayor nivel del control interno de los recursos de salud.</li> <li>• Mayor eficacia en el manejo de la gestión salud, adaptando sus resultados a las expectativas y necesidades reales de la población en general.</li> </ul>	128.200.000	
Sistema de Telemedicina Rural en el Estado Mérida.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mejorar la calidad de la atención médica prestada a la población.</li> <li>• Atención médica especializada.</li> <li>• Disminución de los costos asociados al traslado de pacientes.</li> <li>• Educación Médica continua.</li> <li>• Asesoramiento Médico especializado.</li> <li>• Fomento de la incorporación del personal médico a las nuevas tecnologías.</li> <li>• Descongestionamiento de los Centros de Salud especializados.</li> <li>• Dotación de equipos de computación y conexión a Internet a los centros dispensadores de salud involucrados.</li> </ul>	147.500.000.	
Interconexión de la Corporación de Salud del Estado Mérida con los Distritos y/o Municipios Sanitarios y sus Dependencias.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Integración de los centros de salud facilitando y optimizando la información para la toma de decisiones.</li> <li>• Información actualizada y oportuna.</li> <li>• Medio alternativo de comunicación entre los centros.</li> </ul>	57.900.000.	
Sistema integral de telemedicina para el programa de prevención de la preeclampsia (sitpre).  Modelo piloto de la utilización de sistemas inteligentes y red de telemedicina en la gestión de programas de salud pública.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mejorar la calidad de vida y bienestar de los ciudadanos locales.</li> <li>• Manejo adecuado de las enfermedades y de las pacientes atendidas.</li> <li>• Reducción de casos de mala praxis.</li> <li>• Disminución de costos en traslados y pruebas o tratamientos injustificados.</li> <li>• Implantación de las nuevas tecnologías de información y comunicación en los servicios de salud.</li> <li>• Retención de la experticia entre el personal.</li> <li>• Mejorar los estándares técnicos.</li> <li>• Descongestión de los Centros de Salud especializados.</li> <li>• Dotación de equipos de computación y conexión a Internet a los</li> </ul>	111.000.000.	

	<p>centros dispensadores de salud.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mayor motivación al trabajo tanto de expertos (menos sobrecarga) como inexpertos (mayor seguridad)</li> <li>• Disponibilidad de información de indicadores socio-sanitarios de la región</li> <li>• Conformar redes de aliados entre los actores involucrados en el área de servicios de salud, para establecer y ejecutar acciones en conjunto.</li> <li>• Mayor calidad en la prestación de los servicios de salud.</li> </ul>		
--	--	--	--

#### 4.6 Conclusiones de la Mesa de Telecomunicaciones

##### **Objetivos de la mesa:**

Presentación de los proyectos que conforman el modelo de plataforma de telecomunicaciones para desarrollo local basado en TIC, con miras al establecimiento de alianzas estratégicas que coadyuven progreso de los mismos y al robustecimiento de las redes de telecomunicaciones y tecnologías de información.

##### **Antesala:**

Se presentó una breve descripción de cada uno de los proyectos de interés, delimitando aspectos elementales como cobertura (alcance), impacto, valor agregado, estado actual, actividades planificadas, entre otros. Los presentadores por proyecto respectivo fueron los siguientes:

Proyecto RETIEM: Jesús Osuna

Proyecto REDULA: Gilberto Díaz

Proyecto Escuela Latinoamericana de Redes: Ermanno Pietrosevoli.

Proyecto RETICyT e Interconexión FUNDACITE Mérida-PDVSA: Marxjhony Jeréz

##### **Asuntos tratados:**

Intervención de los delegados de CANTV, mostrando interés en los proyectos. Se exponen ejemplos de alianzas tecnológicas ya establecidas entre CANTV y otros Organismos, entre los cuales destacan las Gobernaciones de Carabobo, Aragua, Lara, Portuguesa, institutos educativos como la ULA y LUZ, e instituciones de relevancia como el SENIAT. La base para la alianza debe reunir condiciones de intercambio

cooperativo, bajo el cual existe el aprovechamiento mutuo de los recursos de las partes involucradas bajo ciertos esquemas de financiamiento e inversión.

Intervención de miembros de la Dirección de Comunicaciones de la gobernación del Estado Carabobo (Estado modelo nacional en tecnología de comunicaciones). Se hace referencia a las nuevas tendencias de las inversiones estatales en tecnología: alianzas con instituciones a la vanguardia en lugar de creación de infraestructuras propias. La sociedad con organismos especializados permite disminuir los costos mediante la optimización de los recursos, además, representa una gran ventaja al proteger de cierta forma a las inversiones de los efectos de la obsolescencia.

Intervención de representantes de PDVSA. Expresan gran interés en los proyectos, en especial por la interconexión FUNDACITE-PDVSA, no obstante el entusiasmo ante los claros beneficios que podrían obtener de ellos, se vislumbran aspectos que fungen como limitaciones a su posible incorporación a los mismos, ellos son el concepto de seguridad de la información, y el de dependencia del servicio, figuras que deben ser profundamente estudiadas y claramente definidas para establecer cualquier alianza.

#### **Resultados parciales:**

Se presenta como opción la posibilidad de consolidar un acuerdo de co-participación PDVSA-CANTV-FUNDACITE que genere un sistema de beneficios mutuos para las partes involucradas, previa negociación sobre las condiciones particulares de la alianza.

Realizar proyecto de RED para el Estado Mérida, coordinado por Comisión conformada por PDVSA-CANTV-SATEM- Fundacite Mérida.

Convenio de cooperación e intercambio tecnológico entre: Universidad de Los Andes, PDVSA, Fundacite Mérida.

Fuentes de Recursos: A través de proyectos de Gobierno Digital en los organismos:

CAF. Consejo Andino de Fomento.

OEA: Web Forum Gobierno Digital. 17/Julio/03

Proyecto ALIS. Comunidad Europea.

El resumen de las negociaciones de la mesa se muestran en la tabla presentada a continuación:

PROYECTOS	IMPACTO	COSTO (\$)	FUENTE FINANCIERA
RETIEM	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Integración.</b> Consolidación de esfuerzos para la integración de redes del estado, construyendo la plataforma teleinformática para el crecimiento de la sociedad del conocimiento.</li> <li><b>Comunicación.</b> Facilitar y hacer más eficiente la comunicación entre las redes políticas, sociales y económicas.</li> </ul>	13.750	FUNDACITE – Mérida: \$. 3000  FALTANTE: Bs. 10.750
RETICyT	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Automatización.</b> Modernizar la gestión de los órganos locales y regionales de gobierno, mediante el uso inteligente de la tecnología teleinformática disponible, para fortalecer la democracia participativa y protagónica.</li> <li><b>Masificación:</b> Permitir que la ciencia y tecnología sea accesible a mas ciudadanos, en especial en zonas rurales.</li> </ul>	930.000	FUNDACITE – Mérida: 20.000,00 Bs.  FALTANTE: 910.000,00 Bs.
Integración Fundacite Merida Fundacite Tachira	<b>Consolidación de esfuerzos:</b> Maximizar el aprovechamiento de recursos y consolidación de mecanismos interinstitucionales	5.000	FUNDACITE – Mérida: 1.000,00 \$.  FALTANTE: 4.000,00 \$.
Integración PDVSA Fundacite Merida	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Expansión.</b> Facilitar el acceso a los productos y servicios de las nuevas tecnologías de la información a los rincones más recónditos del estado, tales como: Acceso a Internet, Telefonía IP, Telemedicina, Vídeo conferencias, Gobierno digital, Educación a distancia, entre otras.</li> </ul>	20.000	Fundacite Merida 2.000 \$  Faltante 18.000

