



BUCARAMANGA TECNOPOLIS  
- CIUDAD DIGITAL -  
CENTRAL DE INFORMACIÓN REGIONAL GEOREFERENCIADA

1

BUCARAMANGA TECNOPOLIS

- "CIUDAD DIGITAL" -

CENTRAL DE INFORMACION REGIONAL GEOREFERENCIADA



Abril de 2001



## **1 QUE ES CIUDAD DIGITAL**

CIUDAD DIGITAL es una entidad de derecho privado y de participación mixta, sin ánimo de lucro, con carácter científico y tecnológico, con patrimonio propio, creada para el desarrollo, mantenimiento y promoción del uso de información georeferenciada sobre el mapa base del Área Metropolitana de Bucaramanga.

### **1.1 OBJETO SOCIAL**

Tiene por objeto primordial conformar una avanzada y sofisticada “Infraestructura Regional de Datos Espaciales” para la consulta y adquisición de información georeferenciada del territorio del área Metropolitana de Bucaramanga, que permita

- Socializar la información georeferenciada como alternativa de la cultura informática.
- La investigación de tecnologías informáticas para el desarrollo de nuevas aplicaciones en función del modelamiento prospectivo de la metrópoli.

### **1.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS**

- Constituirse en vitrina de exhibición y acceso directo a la información y a las soluciones brindadas por cada asociado, facilitando su correspondencia.
- Ser líder direccionador, promotor de proyectos en SIG, utilizando para la consolidación de estos la información disponible, talento humano aporte de cada entidad y la figura de “Outsourcing”.
- Apoyado en su configuración lógica, permitir al usuario obtener mapas temáticos personalizados.
- Ser una fuente de consulta ágil, precisa y actualizada para empresarios, Gobierno, Universidades y público en general, que cuente con estadísticas, mapas de ubicación y comportamiento de las diferentes actividades económicas y de infraestructura que se dan en nuestro territorio.
- Brindarle a los empresarios, emprendedores y compañías nacionales e internacionales, entre otros, total información acerca del Área Metropolitana de Bucaramanga, con el fin de facilitarles su decisión para que establezcan sus proyectos productivos en Santander, generando nuevas oportunidades y mejor calidad de vida y estando siempre a disposición a nivel mundial mediante su conexión a Internet.

### **1.3 MISION**

CIUDAD DIGITAL, se crea para el desarrollo, mantenimiento y promoción del uso de información Georeferenciada sobre el mapa base del Área Metropolitana de Bucaramanga, mediante la vinculación de asociados intercomunicados con el propósito de transmitirle información efectiva y en tiempo real, utilizando para ello tecnología de punta y equipo humano con sentido de pertenencia altamente eficiente, enmarcados



en un propósito de competitividad estratégica individual y colectiva, que le asegure a la corporación su crecimiento auto sostenible.

#### 1.4 VISION

A cinco años, CIUDAD DIGITAL se proyecta como un ente promotor de la cultura informática, socializador de investigaciones en ciencias mediante la aplicación de la información georeferenciada como herramienta tecnológica en la consolidación de un proyecto de ciudad.

## 2 PRODUCTOS Y SERVICIOS

### - ACCESO A LA INFORMACIÓN CARTOGRÁFICA, TEMÁTICA Y ALFANUMÉRICA CENTRALIZADA:

Basada en su misión, Ciudad Digital se encarga de centralizar la información cartográfica, temática y alfanumérica de la ciudad de Bucaramanga y su área metropolitana utilizando para esto la figura de asociación, estrategia en la cual son protagonistas aquellas empresas o entidades que produzcan, modifiquen o simplemente manipulen datos geográficos en la ciudad y su área metropolitana.

Actualmente se cuenta con información de mas de 10 entidades dentro de las cuales se cuenta con la Alcaldía de Bucaramanga, la Corporación para el Desarrollo de la Meseta de Bucaramanga (CDMB), las diversas compañías de Servicios Públicos, Ecopetrol - ICP, varias Universidades de la región, representada en la Cartografía Básica del Área Metropolitana de Bucaramanga, Plan de Ordenamiento Territorial de Bucaramanga, Plan de Ordenamiento Metropolitano, Cartografía Temática, Mapas de redes y distribuciones, etc. Se adelantan conversaciones para la vinculación de otras entidades de sólido prestigio nacional.

- DESARROLLO DE HERRAMIENTAS PERSONALIZADAS
- ASESORÍA Y CAPACITACIÓN
- GENERACIÓN DE NUEVA INFORMACIÓN CON BASE EN EL MODELAMIENTO DE LA EXISTENTE
- SUMINISTRO DE INFORMACIÓN GEOREFERENCIADA Y ACTUALIZADA DEL ÁREA METROPOLITANA DE BUCARAMANGA.
- CONOCIMIENTO REAL E INMEDIATO DE LA METRÓPOLI.
- FACILITADOR EN PROCESOS DE INVESTIGACIÓN EN MATERIA SOCIAL, ECONÓMICA, TURÍSTICA, URBANA Y MERCADEO ENTRE OTROS FINES.
- HERRAMIENTA EN LOS PROCESOS DE PLANEACIÓN DE LA REGIÓN
- VINCULACIÓN DE ENTIDADES:



Vinculación de entidades privadas y públicas como miembros a CIUDAD DIGITAL, con el beneficio de incorporar a la red de comunicaciones la información que esté en capacidad de producir.

- DESPLIEGUE Y OBTENCIÓN DE INFORMACIÓN GEOREFERENCIADA POR INTERNET.
- DESPLIEGUE Y OBTENCIÓN DE INFORMACIÓN GEOREFERENCIADA POR LA RED PRIVADA METROPOLITANA. (Reservado para entidades asociadas)

### **3 FUNCIONAMIENTO Y TECNOLOGIA**

Las Entidades Miembros aportan información cartográfica y alfanumérica de su producción y Ciudad Digital mediante políticas, estándares y tecnología de punta integra y dispone la información para consulta y acceso de las demás entidades asociadas y usuarios finales.

#### **3.1 HARDWARE**

Cuenta con un "Servidor Metropolitano" con toda la información cartográfica y alfanumérica, cinco estaciones de trabajo para procesamiento y consulta en la red interna, PCs para desarrollo técnico, funciones administrativas, medios de salida gráfica y equipos para exposiciones.

#### **3.2 SOFTWARE**

Licencias de Oracle, MapObjects 2.0, CorelDraw, ArcSDE, ArcView, AutocadMap, Office, Windows y otros desarrollados internamente para consulta de usuarios.

#### **3.3 COMUNICACIONES**

- Red Interna, en funcionamiento: Los usuarios están en capacidad de acceder la información en las instalaciones de Ciudad Digital.
- Red Metropolitana, en funcionamiento: Las Entidades asociadas a Ciudad Digital pueden acceder la información desde su respectiva dependencia.
- Internet: En período de prueba. Aplicativos listos para su salida, pendiente definición del Nodo. Con el apoyo de la Universidad Industrial de Santander se realizan las pruebas para salir en un lapso promedio de 1 mes.

#### **3.4 MAPOTECA**

Cuenta con aproximadamente 240 mapas digitales con información alfanumérica básica asociada, disponibles para consulta y manipulación de las entidades asociadas y el usuario final. Para la consulta de esta información, las Entidades Asociadas cuentan con una "Interfaz de Consulta" desarrollada en ArcView, la cual cumple las siguientes funciones generales:

- Realizar consultas de toda la información cartográfica, facilitando de manera práctica la integración de la información de las diferentes entidades asociadas.
- Realizar consultas básicas sobre la información alfanumérica.
- Realizar análisis geográficos involucrando la información de las diferentes entidades asociadas.
- Permite que el asociado administre, actualice y mantenga su información cartográfica.



- Generar impresiones automatizadas de las consultas cartográficas y alfanuméricas realizadas, a diferentes escalas y formatos.

### **3.5 DIRECTORIO REGIONAL DE METADATOS**

En una base de datos alfanumérica paralela, se almacena toda la información descriptiva detallada de la cartografía (Metadatos) y documentos relacionados de las Entidades Asociadas; su objetivo primordial es permitir el acceso, uso y divulgación de los datos espaciales hacia sus usuarios de manera confiable y oportuna. El usuario final y las Entidades Asociadas podrán consultar desde su sede la información del Directorio utilizando un navegador.

### **3.6 PUBLICACION DE INFORMACION CARTOGRAFICA EN INTERNET**

Se pretende que la información cartográfica de las Entidades Asociadas, previa autorización de la Entidad propietaria, quede disponible a través de Internet para consulta y manipulación en línea.

Se trabajará bajo un esquema de seguridad para controlar el acceso con nombres de usuario y claves, existirá cierto tipo de información de acceso público, con un nivel de resolución medio o bajo dependiendo del criterio de disponibilidad que se le asigne.

Adicionalmente, Ciudad Digital busca fomentar el uso de información geográfica como herramienta de planeación y desarrollo, generando nueva información con base en el modelamiento de la existente, de acuerdo con las necesidades del usuario, utilizando como estrategia principal el acercamiento entre quienes producen la información y quienes la necesitan, facilitando este proceso con el uso de niveles de acceso por medio de redes.

## **4 PROYECTOS EN MARCHA**

### **4.1 Modelamiento y estructuración de nueva información:**

**4.2 Desarrollo de Interfaces Personalizadas:** Un grupo de trabajo multidisciplinario apoyado por el centro de Geomática de la UIS, elabora un plan de trabajo y se capacita para diseñar y desarrollar aplicaciones personalizadas con Visual Basic y MapObject para entidades asociadas y usuarios finales.

**4.3 Nodo de Internet CIUDAD DIGITAL:** Con la asesoría del Comité Tecnológico se estudian los temas referentes a Hardware, software, anchos de banda, seguridad, proveedor de servicios de red y otros aspectos necesarios para su salida a Internet. Se espera tenerla en funcionamiento antes de 45 días.

**4.4 Mapa de Geocódigo del Área Metropolitana de Bucaramanga: Proyecto de interés para múltiples aplicaciones de las Entidades Asociadas y de usuarios en general.**

**4.5 Estudio de precios de venta de la información disponible y restricciones para su distribución.**



- 4.6 **Revista**, con la publicación de avances y desarrollos de Ciudad Digital y otros temas tecnológicos relacionados con su actividad.
- 4.7 **Red Geodésica del Area Metropolitana de Bucaramanga**: Densificación de la Red Geodésica, para lo cual se está proponiendo la unificación de esfuerzos entre diversas Entidades interesadas.

## 5 VENTAJAS PARA LOS AFILIADOS

- Obtener acceso en línea de la información (cartográfica, alfanumérica, multimedial, estadística, macroeconómica, etc) actualizada que producen las principales entidades del área metropolitana.
- Acceso constante a novedosas tecnologías en el área de los Sistemas de Información Geográfica, producto de investigaciones propias y de entidades asociadas.
- Asesoría y capacitación teórica y práctica permanente en el área (cartografía, telecomunicaciones, bases de datos, software Gis, etc.)
- Comercializar su información, y tener a Ciudad Digital como una vitrina de exhibición y acceso directo a su empresa y sus productos. (publicidad)
- Contribuir con el desarrollo de la región, siendo Ciudad Digital una corporación que atrae inversión nacional e internacional.
- Evitar la pérdida de tiempo y dinero, realizando inversiones para obtener software, información y tecnologías que ya se encuentra disponibles en Ciudad Digital.
- Abrir las posibilidades a nuevas aplicaciones que integren los servicios de la entidades asociadas y faciliten los procesos con sus usuarios.