

Sociedad Geográfica de Colombia



La **Sociedad Geográfica de Colombia**, la Academia de Ciencias Geográficas, es una entidad oficial, de carácter científico, cultural y educativo, cuyo centro de acción es la producción y difusión de conocimiento geográfico general y de Colombia. Fue elevada a la categoría de **Cuerpo Consultivo del Gobierno Nacional** en virtud de la Ley 086 de 1928.

Ha recibido en dos ocasiones la Cruz de Boyacá y fue condecorada por el Senado de la República y por el Ministerio de Transporte con la Orden al Mérito "Julio Garavito" en el Grado de Cruz de Plata.

El 22 de agosto de 2006 la Nación se vinculó a la conmemoración de los cien años al promulgar la Ley 1088, que en su artículo primero ratifica la función, posición y tarea de la entidad en el ámbito nacional al declararla "*patrimonio nacional y centro fundamental de los estudios científicos de las ciencias geográficas, y como entidad oficial, con personería jurídica, adscrita al Ministerio de Educación Nacional*".

¿Qué es el Sies?

El **Sistema institucional de información espacial - Sies** - es una **aplicación** integral (sistémica, informática, cartográfica y gerencial) basada en una **metodología** que hace fácil la gestión en las **Alcaldías municipales**, cuya misión se relaciona con el **territorio** y la **población** en diferentes períodos de **tiempo**.



Está orientado hacia el diseño, construcción y operación de un **Sistema Institucional de Información Espacial** y no hacia el desarrollo de destrezas en el manejo de herramientas tecnológicas.

El **Sies**, además de su metodología, ofrece un diseño con **14 sectores temáticos**, una **base de datos** lista para ser alimentada con datos de la **Alcaldía** y un sitio web para hacer las **consultas**.

Sies = gestión

El **Sies** está al servicio de la **Alcaldía**, incluyendo los requerimientos de quienes toman las **decisiones**.

El buen diseño es buen negocio

*(Thomas Watson Jr., CEO de IBM hace cerca de 40 años
En 2012 es el espíritu que guía nuestra era de innovación)*

*Las oportunidades son enormes para ayudar a las empresas a profesionalizar la **gestión** y a crecer.*

*Las dificultades de las empresas son el impulso que las debe llevar a invertir en innovación y mejorar la **gestión**.*

*Es fundamental que el componente de **diseño** en las empresas tenga un vínculo directo con las **áreas directivas** del negocio.*



Sies

2 - Sistema Institucional de Información Espacial

Características del Sies

- Orientado a la organización y uso de información sobre **población** y **territorio**.
- Identifica necesidades de los usuarios y pone a su disposición un conjunto de indicadores claves para la planeación y el seguimiento de la **gestión**.
- Es una herramienta que se utiliza como apoyo Gerencial.
- Permite la organización racional y la articulación de la **información espacial**.
- Facilita el acceso por parte de los usuarios a **información espacial**.
- Enriquece la **Gestión del Conocimiento** en cuanto exista información detallada, modelada, estructurada e integrada en el espacio y en el tiempo.
- Utiliza conceptos, metodologías y herramientas tecnológicas empleadas en los sistemas de información espacial, con alcance **institucional**.

¿Por qué ?



Porque el **Sies** genera **valor agregado** para la **Alcaldía**.

Porque el **Sies** contribuye a alinear los objetivos misionales con los **procesos del negocio**.

Porque el **Sies** provee a los empleados información precisa y oportuna que soporta la **toma de decisiones** de la **Alcaldía**.

Elementos fundamentales

La **Alcaldía** desarrolla **proyectos** para atender a una **población**, en un **territorio**, sobre un **tema** y por períodos de **tiempo**.

Es muy importante saber cuál **población** tiene una necesidad y **en dónde** está esa **población**.

El **territorio** se espacializa por: manzana, barrio, vereda u otra unidad espacial que requiera la **Alcaldía**.





Los Usuarios y el Sies

El Sies se apoya en el talento humano de la Alcaldía que es la responsable de su operación



Estrategia: el talento humano

En el Sies el usuario es el punto de partida y de llegada en el diseño y construcción del sistema



Circulo virtuoso del Sies

Arquitectura del Sies

Pasos para construir el Sies:

- Identificar y categorizar usuarios.
- Construir el banco de preguntas.
- Diseñar los modelos temáticos.
- Elaborar procesos para construir los modelos temáticos y sus correspondientes diccionarios.
- Construir los modelos temáticos e integrarlos con el modelo de datos.
- Integrar los modelos con la cartografía.
- Ajustar consultas de acuerdo con los requerimientos de la Alcaldía.



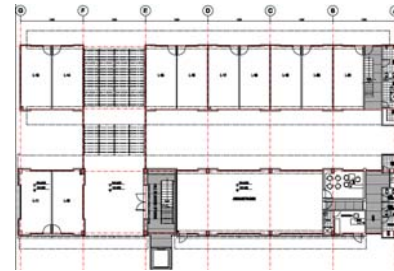
El medio ambiente del Sies



El Sies contribuye de manera significativa a la organización de la Alcaldía municipal, proporcionándole información espacial precisa y oportuna que le permita tomar decisiones y realizar acciones que beneficien a una población localizada en un cierto territorio a través del tiempo.

El modelamiento temático

No emprendemos una obra civil sin comprometernos en actividades previas de diseño y elaboración de planos.



El Modelamiento temático organiza los temas misionales de la Alcaldía municipal. Está compuesto de los siguientes sectores temáticos:

- población
- proyectos
- salud
- educación
- integración social
- cultura
- recreación
- comunitario
- productividad
- seguridad y convivencia
- infraestructura
- régimen urbanístico
- contravenciones
- ambiental

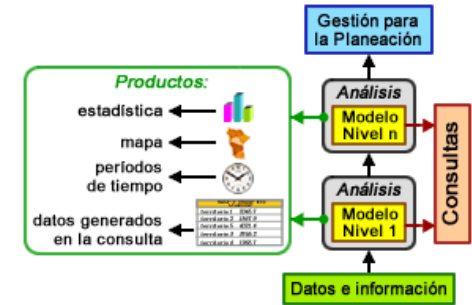
población y proyectos son transversales a todos los sectores temáticos

El modelamiento temático es el plano estructural que será la directriz en la construcción del Sies y que podrá hacerse por fases, dependiendo de la disponibilidad de datos e información y/o del presupuesto de la Alcaldía.

El modelamiento temático es la base para el diseño y desarrollo del Sies y es la representación del comportamiento espacial de un tema

Los modelos temáticos:

- Involucran elementos temáticos, informáticos, y cartográficos.
- Se definen al inicio del proceso y determinan requerimientos de datos y recursos para el Sies.
- Son el puente entre usuario, el Sies y su medio ambiente.

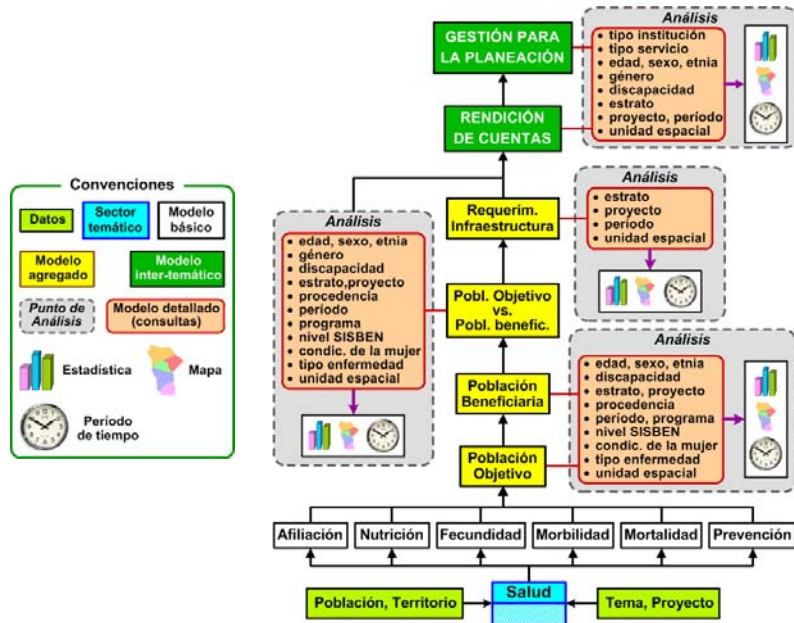


Estructura general del modelamiento temático

Modelo descriptivo (Hoy) Caracteriza la gestión institucional de la Entidad con base en información existente en un momento dado. Corresponde al hoy	Modelo predictivo (Mañana) Estima lo que puede suceder bajo ciertas circunstancias. Ayuda a preparar la gestión institucional de la Entidad. Corresponde al mañana	Modelo histórico (Ayer vs. Hoy) Compara el comportamiento de un tema en diferentes periodos de tiempo, por grupos de población y por territorio. Compara el ayer con el hoy
--	--	---

Un Modelo agregado está integrado por uno o varios tipos de modelos y se convierte en información para construir Modelos de nivel superior. Su consulta en la web dependerá de la disponibilidad, oportunidad y calidad de los datos.

Tipología del modelamiento temático



Ejemplo reducido del esquema de modelamiento para el sector temático Salud

Los parámetros de consulta se pueden ajustar según los requerimientos de los diferentes usuarios de la Alcaldía, para cada uno de los 14 sectores temáticos. Para este ejemplo se pueden generar cerca de 200 consultas.

El componente informático



Este componente estructura el sistema de información del Sies, utilizando métodos, procedimientos y herramientas que permitan construir la Base de datos, a partir del modelamiento temático previamente definido.

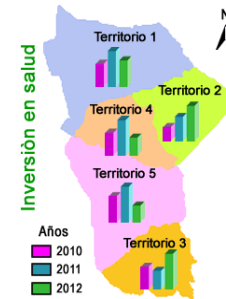
La Base de datos, una vez diseñada y construida, se migra a la infraestructura tecnológica disponible en la Alcaldía, para su operación y mantenimiento.

Valor agregado del Sies



A partir de datos suministrados, el Sies genera metodología, modelos y productos que son el valor agregado que se entrega, como herramienta de Gestión, a las instituciones que aportan datos e información.

El componente gerencial



Los indicadores son necesarios para poder mejorar la gestión de la Alcaldía, midiéndola en relación con sus objetivos y metas, así como evaluar programas y determinar su impacto.

Sabemos que lo que no se mide no se puede controlar, y lo que no se controla no se puede gestionar.

Indicadores tales como de evaluación, de eficiencia, de eficacia, de desempeño y de gestión, entre otros, se espacializan relacionando la población y el territorio.

El Sies facilita contribuir al desarrollo y cumplimiento de los procesos y las metas de la Alcaldía.

Los indicadores se ajustan y complementan de acuerdo con los requerimientos de la Alcaldía.



Los productos del Sies

Ejemplo de resultados de una consulta formulada al **Sies**

1.

Menú de consulta:

- Se selecciona una opción en la parte superior de la pantalla para escoger los temas de consulta.
- Luego se selecciona una de las opciones desplegadas, para ir al subtema y desplegar el formato de parámetros de consulta.

Temas y subtemas de la consulta

INF. BÁSICA	ÁREA SOCIAL	AMBIENTAL	SEGURIDAD/CONVIVENCIA	INFRAESTRUCTURA
-------------	-------------	-----------	-----------------------	-----------------

Qué es el Sies para la Alcaldía Municipal ?
Una **Herramienta de Gestión institucional** puesta a disposición del personal estratégico, táctico y operativo de la **Alcaldía**, de las entidades municipales y del público en general, asegurando así datos e información espaciales precisos, consistentes, oportunos y completos sobre los temas de su interés.

Hacia dónde va dirigiendo ?
Construcción de un Sistema Institucional de Información Espacial que apoye la gestión y toma de decisiones de la **Alcaldía** sobre aquellos sectores temáticos que afecten a la **población** que reside en su **territorio**.

Algunos de los objetivos de este **Sies** son:
- Integración con las iniciativas ciudadanas.
- Construcción, entre otros, de un modelo de **rendición de cuentas**, para romper barreras en la participación efectiva de la ciudadanía.

2. Parámetros de la consulta:

Consulta población infantil con desnutrición

Este formulario le permite especificar parámetros, según la clase de consulta que quiera realizar. Sin efectuar este proceso, su búsqueda no generará ningún tipo de información. Ingrese los siguientes datos:

Rango de edad: Sexo: Masc. Fem. Todos

Discap.: Estrato: Período:

Unidad Espacial: UPZ Barrio Upz:

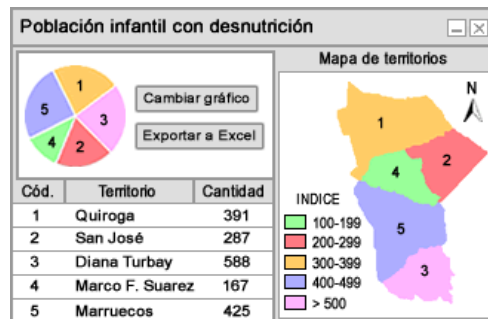
Realizar consulta

Si la consulta es por barrio, debe especificar la UPZ a la que pertenece

Se introducen de acuerdo con los requerimientos específicos del **usuario**.

3. Resultados de la consulta:

- Estadística
 - Datos
 - Mapa



Beneficios del Sies

El **Sies** permitirá que se logre para la **Alcaldía municipal**:

- Estructura temática, informática y cartográfica que permita utilizarlo como **herramienta estratégica de gestión institucional**.
- Grupos directivo, táctico y operativo sensibilizados con el **Sies** como herramienta que facilite su **Gestión**.
- Enfoque de análisis de eficiencia a través del tiempo.
- Apoyo permanente a los **tomadores de decisiones**, quienes requieren acceso rápido a información actualizada y precisa.
- Modelamiento temático** que hace que el recurso tecnológico no sea **subutilizado** por parte de usuarios desconocedores de la importancia de una **estructura temática institucional**.
- Productos estandarizados que facilitan el uso del **Sies** y permiten una reducción significativa en costos de implantación y operación.
- Facilidad para la rendición de cuentas por parte de la **Alcaldía**.

El **Sies** es flexible y dinámico y se ajusta de manera que permita identificar soluciones a problemas relacionados con la **Gestión Institucional** de una **Alcaldía** que toma decisiones relacionadas con el **territorio** y la **población**.

Los productos del **Sies** (**modelamiento temático, base de datos y sitio web**) pueden ser utilizados por la **Alcaldía** para adelantar su **gestión institucional**, para lo cual es muy importante disponer de una adecuada **especialización**.

Servicios

La **Sociedad Geográfica de Colombia** prestará a la **Alcaldía**:

- Asesoría y acompañamiento** en:
 - ajustes requeridos para la operación del **Sies** de la **Alcaldía**.
 - estructuración y ajustes al **modelamiento temático** del **Sies**.
 - carga de la base de datos.
 - operatividad y manejo de sitio web, para realizar las **consultas**.
 - instalación y disponibilidad del **Sies** en una infraestructura propia de la **Alcaldía** o bien en una infraestructura en arriendo.
- Sensibilización** del talento humano de la **Alcaldía municipal** sobre el **Sies** como **elemento de gestión institucional**. Comprende:
 - enfoque sistémico y comportamiento institucional del **Sies**.
 - los tomadores de decisiones y el **Sies**.
 - conceptualización, diseño, construcción y operación del **Sies**.
 - modelamiento temático** institucional.
 - componente informático y gestión de datos e información.
 - operación, manejo y consultas al **Sies**.

Terminadas la asesoría y la sensibilización la **Alcaldía** asumirá la operación del **Sies**, bajo el principio de **“aprender construyendo”**.