

## **Propuesta para la administración de la información geográfica y alfanumérica de los proyectos de salud ambiental denominados: Inspección y vigilancia sanitaria, prevención y control de enfermedades zoonóticas y prevención y control de enfermedades transmitidas por vectores.**

### **1. Introducción.**

Por los procesos de gestión realizados en el año inmediatamente anterior, la Clínica Guane E.S.E. R.I.S., logró la aprobación para la ejecución de 3 proyectos relacionados con la salud ambiental en el marco del PAB municipal de Floridablanca.

Entendiéndose el PAB como “el conjunto de actividades, intervenciones y procedimientos de promoción de la salud, prevención de la enfermedad, vigilancia en salud pública y control de factores de riesgo dirigidos a la colectividad” (Ministerio de Salud, Resolución 04288, artículo 3 de 1996), es natural que durante el desarrollo de estos proyectos se manipule una gran cantidad de información alfanumérica y geográfica orientada al cumplimiento de los objetivos de cada uno de los proyectos en particular, y dando la posibilidad de constituir una herramienta orientada a la gestión y la planificación de los recursos de la salud.

La Universidad Industrial de Santander, a través del Grupo de Investigación GEOMÁTICA, Gestión y Optimización de Sistemas, posee la infraestructura física y humana para apoyar el equipo de trabajo técnico de la Clínica Guane en el cumplimiento de sus objetivos.

### **2. Objetivo.**

Administrar la información gráfica y alfanumérica para el análisis y generación de resultados de los proyectos de salud ambiental que está desarrollando la Clínica Guane en la actualidad, en el marco de la ejecución del PAB municipal de Floridablanca.

### **3. Metodología.**

La metodología para el desarrollo de la propuesta es la siguiente:

### 3.1 Proyecto de salud ambiental – Inspección y vigilancia sanitaria.

- Diseño de la base de datos y digitación de encuestas del Censo Sanitario a los establecimientos públicos y privados del municipio de Floridablanca, incluyendo los establecimientos informales (10.000 encuestas), según el formato denominado Acta de Inspección y Vigilancia Sanitaria en cuanto a los campos siguientes: Número de Acta (numérico) Fecha (fecha) Razón Social (texto), Representante legal (texto), Dirección (texto), Barrio (numérico), Teléfono (numérico), Tipo de establecimiento (numérico o texto), Matrícula de industria y comercio (numérico), Uso del suelo No. (numérico), Tenencia (booleano), Fecha última visita (fecha), Concepto (texto).
- Desarrollo de los análisis y generación de resultados requeridos según especificaciones del equipo de trabajo.

### 3.2 Proyecto de prevención y control de enfermedades zoonóticas.

- Diseño de la base de datos y digitación de los formatos de censo de caninos y felinos en el sector urbano y rural del municipio de Floridablanca (15.000 registros) de acuerdo al Formato de Registro Diario de Vacunación – Campaña de Vacunación Antirrábica.
- Capacitación a los encuestadores sobre el diligenciamiento de los formatos de vacunación.
- Desarrollo de los análisis y generación de resultados requeridos según especificaciones del equipo de trabajo.

### 3.3 Proyecto de prevención y control de enfermedades transmitidas por vectores.

- Diseño de la base de datos y digitación del Registro Diario de Encuesta Larvaria / Tratamiento Criaderos (21.000 registros).
- Capacitación a los encuestadores sobre el diligenciamiento de los formatos de vacunación.
- Desarrollo de los análisis y generación de resultados requeridos según especificaciones del equipo de trabajo.
- Elaboración del mapeo de las zonas de riesgo teniendo como base el mapa de barrios y sectores del municipio.

El procesamiento de información alfanumérica será desarrollado en el software Acces que es compatible con el software Epi Info y la cartografía se entregará en formato shape para su ingreso en el mismo software.

#### 4. Propuesta económica.

PERSONAL						
Concepto	Cantidad	Dedicación	Vir Mensual	Meses	Factor	Vir Parcial
Director	1	0,10	2.000.000	4	1,50	1.200.000
Coordinador	1	1,00	1.500.000	4	1,50	9.000.000
Auxiliar sistemas	1	0,50	300.000	4	1,50	900.000
Médico	1	0,50	2.750.000	4	1,50	8.250.000
<b>Subtotal</b>						<b>19.350.000</b>

PROCESAMIENTO DE INFORMACIÓN		Vir Parcial
Proyecto 1		3.000.000
Proyecto 2		3.000.000
Proyecto 3		4.350.000
<b>Subtotal</b>		<b>10.350.000</b>

PAPELERÍA E INSUMOS		Vir Parcial
Impresión de planos y otros elementos de papelería		650.000
<b>Subtotal</b>		<b>650.000</b>

<b>Total Costos Directos</b>	<b>30.350.000</b>
<b>AIU (25%)</b>	<b>7.587.500</b>
<b>VALOR TOTAL PROPUESTA</b>	<b>37.937.500</b>

Nota: estamos excluidos de del IVA según Ley 223/95 Art. 13.

La propuesta anterior se realiza de acuerdo a los cálculos, conclusiones y requerimientos surgidos a través de las diferentes reuniones de trabajo realizadas entre los equipos de trabajo Clínica Guane – UIS para la conformación de la propuesta, por lo tanto, el valor de la misma está establecido para las cantidades expresadas en el contenido de este documento, e incluye los gastos de legalización del mismo.

##### 4.1 Forma de pago.

La forma de pago será el 50 % a la entrega del primer informe, 20% a la entrega del segundo informe cuyo contenido será definido mediante acta de trabajo entre las partes, 20 % a la entrega del tercer informe cuyo contenido será definido mediante acta de trabajo entre las partes y 10 % a la firma del acta de finalización.

## 5. Profesionales.

El personal que participará en el desarrollo del convenio es el siguiente:

Nombre	Cargo
Hernán Porras Díaz	Director
Sandra Rocío Villamizar	Coordinadora
Jorge Moreno Rojas	Médico

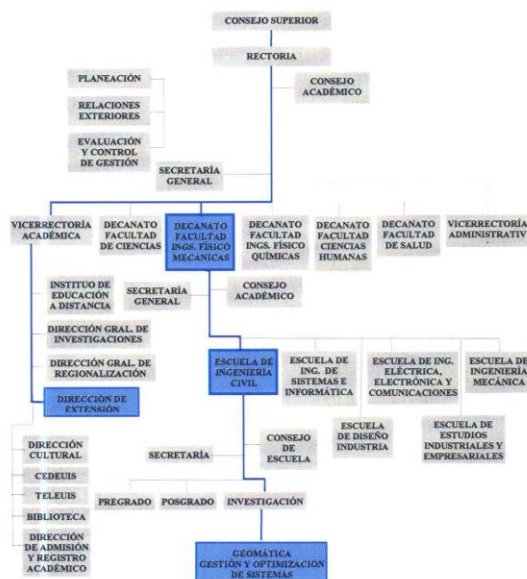
Se anexan a la propuesta las hojas de vida de los profesionales.

El estudiante auxiliar de ingeniería que apoyará el proceso será de últimos niveles de Ingeniería de Sistemas. La participación de él dentro del proyecto, será apoyar los procesos de programación para la elaboración de las bases de datos y los análisis requeridos por los proyectos, y revisión de calidad de la información que se esté procesando para cada uno de los componentes de la propuesta.

## 6. Organización.

La ejecución de la propuesta estará a cargo del grupo GEOMÁTICA, Gestión y Optimización de Sistemas de la Universidad Industrial de Santander. GEOMÁTICA es un grupo de investigación y desarrollo de tecnologías de punta para el manejo de información y procesos relacionados con el modelamiento, la gestión y la optimización de sistemas.

El grupo está adscrito a la Escuela de Ingeniería Civil de la UIS y está conformado por docentes y estudiantes de pregrado y posgrado de las Facultades de Ingenierías Físico-Mecánicas y Físico-Químicas y de profesionales en áreas relacionadas con la Geomática.



## 6.1 Proyectos realizados

En seis años de trayectoria el grupo de investigación GEOMÁTICA, Gestión y Optimización de Sistemas, ha desarrollado entre otros los siguientes proyectos:

### DEPARTAMENTO DE CASANARE

- Fase I del Plan Vial del Departamento.
- Fase II del Plan Vial del Departamento (en ejecución).
- Optimización ambiental de la infraestructura de los sistemas de acueducto veredales en los municipios de Nunchía y Sabanalarga (en ejecución).

### CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CESAR - CORPOCESAR

- Elaboración de la Fase I para la modernización empresarial de los sistemas de agua potable, saneamiento básico (aguas residuales y residuos sólidos) y plantas de beneficio de ganado en los municipios de Astrea, Chimichagua, Chiriguaná, Curumani, La Gloria y Pailitas.

### DEPARTAMENTO DE SANTANDER

- Fase I del desarrollo de un sistema de información territorial regional para el Departamento de Santander.
- Diagnóstico de la infraestructura de servicios públicos de los municipios de cada una de las provincias del Departamento de Santander.
- Elaboración del inventario de la información turística y cultural del Departamento de Santander.
- Diseño de un sistema de información ambiental para el Departamento de Santander.
- Diseño de un sistema de gestión para la valorización departamental.
- SIG como herramienta de apoyo para el plan de ordenamiento, manejo y desarrollo sostenible de las cuencas de los ríos Cáchira, San Alberto y Lebrija Medio.
- SIG como herramienta de apoyo para el prediagnóstico y zonificación de los humedales del Magdalena Medio biogeográfico.
- Inventario vial del Departamento de Santander.



#### **CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL PARA LA DEFENSA DE LA MESETA DE BUCARAMANGA - CDMB**

- Evaluación del potencial hídrico de la microcuenca de la Quebrada La Angula
- SIG como herramienta de apoyo para el diseño y formulación de políticas y estrategias para el desarrollo urbano de los municipios de San Gil, Oiba, Barbosa y Cimitarra.
- Desarrollo de la aplicación SIG para el manejo de la información de la red hidrometeorológica.
- Desarrollo de la aplicación SIG para el manejo de obras de estabilización y control de erosión.
- Desarrollo de la aplicación SIG para el manejo de la información de normatización y calidad ambiental.

#### **EMPRESA COLOMBIANA DE PETRÓLEOS - ECOPETROL**

- Levantamiento planimétrico y altimétrico con GPS de la tubería en los tramos comprendidos entre Bucaramanga y Puerto Salgar (Santander).

#### **MUNICIPIO DE CIMITARRA - SANTANDER**

- Plan de ordenamiento territorial para el Municipio de Cimitarra (Santander).

#### **MUNICIPIO DE GUAPOTÁ - SANTANDER**

- Diseño de un sistema de información georeferenciada para la formulación del esquema de ordenamiento territorial municipal.

#### **PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN**

- Plataforma de software propio para el desarrollo de sistemas de información.
- Directorio regional de metadatos y tesoro de Ciudad Digital.
- Desarrollo de un sistema de información territorial regional (Convenio UIS – Departamento de Santander).
- Portal para la información georeferenciada turística y cultural del Departamento de Santander.
- Modelamiento espacialmente distribuido de cuencas hidrográficas soportado sobre sistemas de información geográfica.



- Estimación de la presencia de gas Radón basada en teledetección espacial e inteligencia artificial para prospección telúrica.
- Sistema de generación, verificación y administración de firmas digitales. Caso: Intranet UIS.