Universidad Industrial de Santander



# UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER



Oferta de Servicios de la Universidad a través de su grupo de investigación y extensión:

# GEOMÁTICA

Gestión y optimización de sistemas

# Propuesta técnica económica para:

ELABORACIÓN, EDICIÓN, DIAGRAMACIÓN Y PUBLICACIÓN DE LOS DOCUMENTOS RESUMEN DE LOS PLANES MAESTRO DE MOVILIDAD URBANA PARA LOS MUNICIPIOS DE FLORIDABLANCA, GIRON Y PIEDECUESTA Y DEL AREA METROPOLITANA DE BUCARAMANGA Y LA DIAGRAMACIÓN Y PUBLICACIÓN DEL DOCUMENTO RESUMEN DE LOS LINEAMIENTOS DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL METROPOLITANO

Presentado por:

UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER GEOMATICA, Gestión y optimización de sistemas

Presentando a:

AREA METROPOLITANA DE BUCARAMANGA

Diciembre de 2011

#### Geomática, gestión y optimización de sistemas

eic.geomatica@uis.edu.co Carrera 27 Calle 9 Ciudad Universitaria Universidad Industrial de Santander, Facultad de Ingenierías Fisicomecánicas Teléfono (57) 7 634 40 00 ext. 2411 Fax (57) 7 632 07 44 Bucaramanga, Colombia

Director: Ing. Hernán Porras Díaz, M.Sc., Ph. D.

hporras@uis.edu.co

# **CONTENIDO**

1.	. QUIENES SOMOS?	4
	1.1. Universidad Industrial de Santander	4
	1.2. Geomática, gestión y optimización de sistemas	5
	1.2.1. Misión	5
	1.3. Servicios: Asesoría y Consultoría	6
	1.4. Experiencia con entidades	6
2.	NUESTRA PROPUESTA DE TRABAJO	6
3.	B. OBJETO Y ALCANCE	7
	3.1. Objeto	7
	3.2. Alcance del objeto propuesto	7
4.	PRODUCTOS	8
5.	i. TIEMPO DE EJECUCION Y VALOR DE LA PROPUESTA	
	5.1. Tiempo de ejecución	9
	5.2. Valor de la propuesta	

#### 1. QUIENES SOMOS?

### 1.1. Universidad Industrial de Santander

La Universidad Industrial de Santander es una institución pública de educación superior, creada con el propósito de formar integralmente personas de la más alta calidad ética, política y profesional que lideren procesos reflexivos y participativos para el progreso y mejor calidad de vida de la comunidad con el cumplimiento de su Misión Institucional.

En sus 63 años, la UIS se ha consolidado como una de las universidades más representativas de la comunidad académica nacional, gracias al reconocimiento de sus 33 programas de pregrado y de sus posgrados entre los que se cuentan 36 Especializaciones, 13 Maestrías y 3 Doctorados. Proyecto formativo que en conjunto con los proyectos de extensión, como eje central de la Universidad, también ha servido para el fortalecimiento de importantes sectores productivos de la región y el país por medio de convenios firmados con diferentes entidades.

De esta manera la Universidad Industrial de Santander se sustenta en la excelencia académica de su programas y la alta calidad de su procesos administrativos, certificados por el ministerio de educación nacional al conferirle a la UIS la Acreditación Institucional por 8 años, según Resolución No.2019 de junio de 2005. Hecho que ubica a la UIS como una de las mejores instituciones académicas con las que cuenta el país.



# 1.2. Geomática, gestión y optimización de sistemas

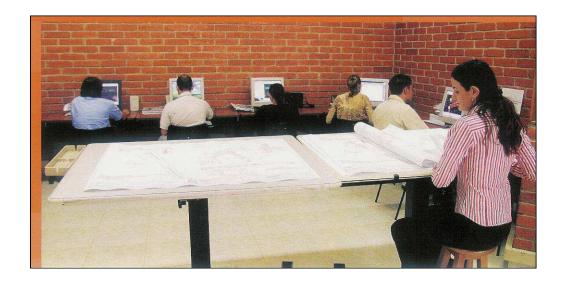
Con el ánimo de dar soluciones concretas a problemas específicos de los diferentes sectores de la sociedad colombiana, nace el grupo GEOMÁTICA. Un grupo de investigación y desarrollo que da inicio a sus labores en mayo de 1998 y que a lo largo de estos años ha logrado consolidar su labor, a través de proyectos como el Diseño del Sistema Integrado de Transporte Masivo del Área Metropolitana de Bucaramanga, Metrolínea, la modernización empresarial de los sistemas de agua potable y saneamiento básico de 6 municipios del Departamento del Cesar, entre otros proyectos de gran impacto.

Las líneas de acción que integran el que hacer de GEOMÁTICA se describen como:

- Ingeniería de Transporte
- Modelos de Optimización
- Tecnologías Emergentes en Geociencias e Ingeniería
- Ordenamiento Territorio
- Sistemas de Información Geográfica
- Estudios de Viabilidad Estratégica, optimización de procesos y evaluaciones financieras, empresariales, institucionales y de entes territoriales.

#### 1.2.1. Misión

Geomática, tiene como misión promover el desarrollo y la aplicación de nuevas tecnologías en el manejo, análisis y distribución de información tanto alfanumérica como georreferenciada necesaria en los procesos de toma de decisiones en el sector tanto público como privado, a nivel regional, departamental y nacional.



# 1.3. Servicios: Asesoría y Consultoría

Los servicios que oferta GEOMATICA, comprenden diversos campos de la ingeniería, su experiencia se enmarca en los siguientes temas generales:

- Estudios de transporte masivo, técnicos, legales, financieros y de infraestructura
- Estudios de diseño y optimización de sistemas de acueducto y alcantarillado
- Sistemas de gestión de residuos sólidos
- Inventario de redes y catastro de servicios públicos
- Estudios de tráfico, de vía e inventario vial
- Diseño de sistemas para monitoreo ambiental
- Formulación de planes de ordenamiento territorial, planes de conservación y manejo ambiental
- Diseño y desarrollo de Sistemas de Información Geográfica SIG
- Tecnologías Emergentes en Geociencias e Ingeniería
- Ordenamiento Territorio
- Sistemas de Información Geográfica
- Estudios de Viabilidad Estratégica, optimización de procesos y evaluaciones financieras, empresariales, institucionales y de entes territoriales.

# 1.4. Experiencia con entidades

Algunas entidades con las cuales la Universidad a través de GEOMATICA ha mantenido vínculos contractuales y de desarrollo de convenios son:

- Área Metropolitana de Bucaramanga
- Corporación Autónoma Regional de la Guajira, CORPOGUAJIRA
- Corporación Autónoma Regional del Cesar, CORPOCESAR
- Corporación Autónoma Regional para la Defensa de la Meseta de Bucaramanga, CDMB
- Departamento de Santander
- Departamento de Casanare
- Ecogas
- Metrolínea S.A.
- Municipio de Bucaramanga
- Ministerio de Transporte

#### 2. NUESTRA PROPUESTA DE TRABAJO

En desarrollo del Contrato Interadministrativo No. 00039 de 2010 suscrito entre el Área Metropolitana y la Universidad Industrial de Santander, La Universidad siguiendo la visión orientadora del Área Metropolitana de Bucaramanga (AMB), formuló el plan maestro de movilidad urbana para los municipios de Floridablanca, Girón y Piedecuesta y un plan maestro de movilidad para el Área Metropolitana de Bucaramanga. El trabajo desarrollo

se plasmo en documentos de diagnóstico y formulación de carácter técnico y especializado.

En el desarrollo de este trabajo se ha visto al necesidad de producir un documento de ágil lectura y compresión, dirigido a la comunidad en general que facilite la divulgación de los planes de movilidad formulados, haciendo una prestación resumida del trabajo realizado y permitiendo divulgar los programas y proyectos que se proponen como resultado del estudio realizado por la Universidad.

#### 3. OBJETO Y ALCANCE

# 3.1. Objeto

Aunar esfuerzos para elaborar, editar, diagramar y publicar los documentos resumen de los planes maestros de movilidad urbana de los municipios de Floridablanca, Girón y Piedecuesta y del Área Metropolitana de Bucaramanga y diagramar y publicar del documento resumen de los lineamientos de ordenamiento territorial metropolitano.

# 3.2. Alcance del objeto propuesto

El alcance del objeto de la presente propuesta es el siguiente:

- Para los documentos de los planes maestros de movilidad:
  - o Elaborar un documento resumen de:
    - ✓ Plan Maestro de Movilidad Urbana del Municipio de Floridablanca.
    - ✓ Plan Maestro de Movilidad Urbana del Municipio de Girón.
    - ✓ Plan Maestro de Movilidad Urbana del Municipio de Piedecuesta.
    - ✓ Plan Maestro de Movilidad Urbana del Área Metropolitana de Bucaramanga.
  - o Editar los 4 documentos resumen antes mencionados.
  - Diagramar los 4 documentos resumen antes mencionados, en formato de 24 x 21 centímetros, incluye el diseño de portadas.
  - El alcance incluye las fotografías requeridas para ilustrar estos documentos.
  - Se elaboraran los mapas requeridos para la ilustrar estos documentos en el formato dispuesto para la publicación.
  - Imprimir 500 ejemplares de cada uno de los 4 documentos resumen antes mencionados en papel propalmate de 115 gr., con carátula en cartulina propalcote de 300 gr.
  - El alcance, precio y tiempo propuesto contempla un máximo de 150 páginas diagramadas e impresas para los documentos resumen de los planes maestros de movilidad de los municipios de Floridablanca, Girón y Piedecuesta y un máximo de 200 páginas diagramadas e impresas para el documento resumen del plan maestro de movilidad del Área Metropolitana de Bucaramanga.

- En lo referente al documento resumen de los Lineamientos de Ordenamiento Territorial Metropolitanos
  - El Área Metropolitana de Bucaramanga suministrará los mapas requeridos para la ilustrar este documento en el formato dispuesto para la publicación.
  - El Área Metropolitana de Bucaramanga suministrará los mapas el texto en formato .doc del documento resumen Lineamientos de Ordenamiento Territorial Metropolitanos aprobado en su contenido para que la Universidad proceda a la diagramación.
  - El Área Metropolitana de Bucaramanga suministrará las figuras formato .jpg necesarias para la ilustración del documento resumen Lineamientos de Ordenamiento Territorial Metropolitanos.
  - El alcance, precio y tiempo propuesto no incluye el proceso de edición del texto del documento.
  - Diagramar el documento resumen los Lineamientos de Ordenamiento Territorial Metropolitanos, en formato 21 x 27 centímetros, incluye el diseño gráfico de la portada.
  - El alcance, precio y tiempo propuesto contempla las fotografías requeridas para ilustrar este documento, con un máximo de 25 fotografías.
  - o Imprimir 500 ejemplares en papel propalmate de 115 gr., con carátula en cartulina propalcote de 300 gr.
  - El alcance, precio y tiempo propuesto contempla un máximo de 200 páginas diagramadas e impresas.

#### 4. PRODUCTOS

Los productos del desarrollo del objeto propuesto se distribuirán así:

Libro	Cantidad de ejemplares impresos		
Libio	AMB	UIS*	
Documento resumen del plan maestro de movilidad urbana del municipio de Floridablanca	400	100	
Documento resumen del plan maestro de movilidad urbana del municipio de Girón	400	100	
Documento resumen del plan maestro de movilidad urbana del municipio de Piedecuesta	400	100	
Documento resumen del plan maestro de movilidad urbana del Área Metropolitana de Bucaramanga	400	100	
Documento resumen de los lineamientos de ordenamiento territorial metropolitano	500	0	

<sup>\*</sup> El grupo Geomática, gestión y optimización de sistemas de la Universidad Industrial de Santander, recibirá 100 ejemplares impresos, para su distribución.

Se entregará al Área Metropolitana de Bucaramanga, en formato digital, cada libro en formato .pdf.

# 5. TIEMPO DE EJECUCION Y VALOR DE LA PROPUESTA

# 5.1. Tiempo de ejecución

El tiempo de ejecución del objeto propuesto es de un (1) mes.

# 5.2. Valor de la propuesta

Valor total de la presente propuesta: ciento veinticinco millones cuarenta y nueve pesos colombianos.

Concepto	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Subtotal
Elaboración y producción de documento resumen	Unidad	4	\$ 3.214.750	\$ 12.859.000
Edición de documentos	Unidad	4	\$ 2.922.500	\$ 11.690.000
Diagramación e ilustración	Unidad	5	\$ 6.680.000	\$ 33.400.000
Impresión Plan Movilidad de Floridablanca	Ejemplar	500	\$ 24.200	\$ 12.100.000
Impresión Plan Movilidad de Girón	Ejemplar	500	\$ 24.200	\$ 12.100.000
Impresión Plan Movilidad de Piedecuesta	Ejemplar	500	\$ 24.200	\$ 12.100.000
Impresión Plan Movilidad del AMB	Ejemplar	500	\$ 30.800	\$ 15.400.000
Impresión Lineamientos de Ordenamiento Territorial	Ejemplar	500	\$ 30.800	\$ 15.400.000
Valor total de la propuesta	\$ 125.049.000			

Para la ejecución de la presente propuesta, se aportaran los siguientes recursos:

Aportante	Valor
Área Metropolitana de Bucaramanga	\$ 75.000.000
Universidad Industrial de Santander	\$ 50.049.000
Valor total de la propuesta	\$ 125.049.000

Los aportes que realiza la Universidad para la ejecución del objeto de esta propuesta son no desembolsables, por lo que no requieren certificado de disponibilidad presupuestal. Estos aportes corresponden a los profesionales del grupo Geomática, gestión y optimización de sistemas, que se encargaran de la elaboración, edición y diagramación de los libros.

Nota: La UIS no factura IVA, según Ley 223 de 1995 artículo 13 se encuentra excluida del IVA.