

**1. Aspectos normativos**

Con el fin de dar cumplimiento al artículo 5 del Acuerdo del Consejo Superior No. 103 de 2010, se hace necesario elaborar la memoria técnica del proyecto.

**2. Objeto del proyecto**

Elaboración de los estudios y diseños de los proyectos estratégicos seleccionados en el plan de desarrollo municipal - Barrancabermeja Ciudad Futuro 2012-2015.

**3. Nombre del director del proyecto**

Hernán Porras Díaz

**4. Tipo de vinculación con la Universidad**

Profesor Planta- Escuela de Ingeniería Civil

**5. Componente misional y coherencia con el proyecto institucional**

En el Proyecto Institucional se identifican como actividades misionales la docencia, la investigación y la extensión. Por su parte el Acuerdo 006 de 2005 por medio del cual se adoptan las Políticas y se definen los principios orientadores y los objetivos de la función de Extensión de la Universidad Industrial de Santander, se encuentra la Asesoría y Consultoría Profesional como una actividad de extensión de la Universidad.

La propuesta corresponde al componente extensión, en la modalidad de: Consultoría

**6. Nombre de la entidad que convoca o con la cual se contratará**

Municipio de Barrancabermeja

**7. Antecedentes**

Esta propuesta tienen como marco de referencia el Plan de Desarrollo Municipal 2012-2015 "Barrancabermeja Ciudad Futuro", el cual en su capítulo 2 – Componente Estratégico, en el aparte 6.1.4 Proyectos Estratégicos, identifica una serie de proyectos detonantes para el desarrollo de la ciudad y de la región en la búsqueda de su visión de mediano plazo (2015, bajo este marco el Municipio solicita a la Universidad la presentación de una propuesta para los siguientes estudios y diseños:

- Proyecto 1: Optimización del sistema vial del sector comprendido por la intersección de la avenida del ferrocarril con la carrera 28 y la diagonal 49.
- Proyecto 2: Optimización del sistema vial del sector de la diagonal 60, y sus intersecciones con la calle 63 (sector obras públicas), la carrera 34b (Postobon), carrera 33 (vía férrea – paso nivel) y carrera 32 (sector La Porra).
- Proyecto 3. diseños arquitectónicos, urbanísticos y de ingeniería para el Malecón de Barrancabermeja, y de dos equipamientos públicos sobre este corredor
- Proyecto 4: Diseños Arquitectónicos y de ingeniería para La Megaludobiblioteca
- Proyecto 5: Diseño urbanístico del espacio público de la Villa Olímpica y diseño de un Centro Polifuncional de eventos
- Proyecto 6. Diseño Arquitectónico y de ingeniería para el CAM - Centro Administrativo Municipal

- Proyecto 7. Diseños Arquitectónicos y de Ingeniería para El Centro De Rehabilitación de Farmacodependientes
- Proyecto 8. Diseños Arquitectónicos y de Ingeniería para El Prototipo de Cubiertas Para Polideportivos
- Proyecto 9. Diseños Arquitectónicos y de Ingeniería para la Remodelación de la Fachada del Inst. Industrial, Áreas Administrativas y Talleres.

Esta propuesta se presenta en atención a la solicitud hecha por el Municipio de Barrancabermeja, con oficio del 25 de junio de 2012.

## 8. Capacidad institucional

### a) Talento Humano

El Grupo de Investigación en Geomática, adscrito a la Escuela de Ingeniería Civil, cuenta con personal competente para la elaboración de los estudios y diseños técnicos de los proyectos. El grupo cuenta con la experiencia específica en diferentes convenios y contratos interadministrativos, entre ellos el contrato 893/2011 con el mismo Municipio.

La vinculación con la Universidad de cada uno de los miembros del equipo de trabajo propuesto, es la siguiente:

Cargo o actividad a desempeñar	Vinculación con la Universidad	Cant.	Observaciones
Director del Proyecto	Profesor Planta	1	Hernán Porras Díaz
Ingeniero Coordinador Técnico	OPS	1	Ingeniero experiencia 15 años o mas
Ingeniero Coordinador Administrativo	OPS	1	Ingeniero industrial experiencia 10 años
Asesor Jurídico	OPS	1	Abogado experiencia 10 años.
<b>Asesores expertos en las áreas técnicas de estudios especializados</b>			
Asesor Especialista en pavimentos	Profesor Planta	1	Eduardo Castañeda
Asesor Especialista en Geotecnia 1	Profesor Planta	1	Wilfredo del Toro
Asesor Especialista en Geotecnia 2	Profesor Planta	1	Vladimir Ernesto Merchan
Asesor Especialista en Diseño Estructural 1	Profesor Planta	1	Gustavo Chio Cho
Asesor Especialista en Diseño Estructural 2	Profesor Planta	1	Ricardo Alfredo Cruz
Asesor Especialista en Diseño Estructural 3	Profesor Planta	1	Álvaro Rey Soto
Asesor Especialista en Hidráulica e hidrología	Profesor Planta	1	Sully Gómez Isidro
Asesor Especialista en SIG	Profesor Planta	1	John Jairo Cáceres
Asesor Especialista en SIG y Topografía	Profesor Planta	1	German Garcia Vera
Especialista en tránsito y transporte	Profesor Cátedra	1	Yerly Fabian Martinez
Especialista en Diseño Geométrico	OPS	2	Especialista en diseño geométrico 10 años de experiencia
Especialista en geotecnia	OPS	1	Especialista en geotecnia 5 años de experiencia
Especialista en redes hidrosanitarias	OPS	1	Especialista en hidráulica 5 años de experiencia
Especialista en estructuras 1	Profesor Cátedra	1	Alexis Vega
Especialista en estructuras 2	OPS	2	Especialista en estructuras experiencia 3 o mas años
Asesor Especialista en Ambiental	Profesor Cátedra	1	María Isabel Sánchez



**MEMORIA TÉCNICA  
PROUPESTA TÉCNICA Y ECONÓMICA**

Asesor Especialista en presupuestos y procesos constructivos	OPS	2	Profesional especialista con experiencia en presupuesto y construcción 10 años exp.
Ingeniero Electricista	Profesor Cátedra	1	Rafael Arismendi
Especialista en ventilación y aire acondicionado	OPS	1	Profesional especialista con experiencia específica de 5 años.
Especialista en redes de datos y domótica	OPS	1	Ingeniero electrónico con experiencia específica de 2 años
Ingeniero civil, especialista SIG	OPS	1	Ingeniero civil especialista en transito exp 5 años.
Arquitectos y urbanistas	OPS	4	Arquitectos y urbanistas de reconocida trayectoria nacional e internacional con 10 años de experiencia
Supervisor de diseños urbanísticos	OPS	2	Arquitectos urbanistas con 10 o más años de experiencia específica
Experto en modelos tridimensionales - RENDERS	OPS	2	Experto en modelos 3D de infraestructura con 3 años de experiencia específica
Gestor predial	OPS	3	Experto en gestión predial con 5 años de experiencia específica
<b>Profesionales y auxiliares de estudios y diseños</b>			
Ingenieros de soporte en oficina	OPS	8	Ingenieros civiles
Auxiliares de ingeniería	Auxiliatura Estudiantil	20	Estudiantes de ingeniería civil y de sistemas
Laboratorista de Suelos	OPS	2	Ingeniero o tecnólogo con exp 2 años o mas en laboratorios de suelos
Topógrafo de Replanteo Vial	OPS	2	Topógrafo con exp 5 o mas años.
Secretaria	Administrativo no prof outsourcing	2	Tecnólogo con 2 años de experiencia o mas
Conductor	OPS	2	
Vigilante	OPS	2	

**b) Infraestructura**

El Grupo de Investigación en Geomática, cuenta con los equipos para los estudios y diseños requeridos, entre ellos se cuenta con equipos GPS, computadores y los laboratorios de suelos y de materiales de construcción de la Escuela de Ingeniería Civil, de igual forma se tienen licencias de software especializados para presupuesto, programación de obras, diseños geométricos, diseños geotécnicos, diseños estructurales, entre otros.

**c) Logística**

El Grupo de Investigación en Geomática cuenta con la infraestructura física y técnica requerida para dar cumplimiento en su totalidad a los compromisos asumidos mediante la propuesta técnica, hecho demostrado en los diferentes convenios de esta índole, ejecutados con anterioridad.

**9. Articulación del proyecto con producción científica**

En el marco de la ejecución de esta consultoría se generará: Cuatro proyectos de pregrado que registre y documente los estudios elaborados para el Municipio de Barrancabermeja, articulados con la temática del proyecto, con fecha máxima de presentación de este proyecto en diciembre de 2013.

**10. Componente de propiedad intelectual**

El componente de propiedad intelectual en este caso aplica sobre un tema: Las tesis de pregrado no forma parte de los productos a entregar al Municipio, sin embargo se utilizarán datos recogidos en la ejecución del contrato interadministrativo, por lo que se le

dará el crédito correspondiente al Municipio de Barrancabermeja.

## 11. Análisis del Alcance

El alcance de la presente propuesta consiste en la elaboración de los siguientes estudios y diseños:

1. Optimización del sistema vial del sector comprendido por la intersección de la avenida del ferrocarril con la carrera 28 y la diagonal 49.
2. Optimización del sistema vial del sector de la diagonal 60, y sus intersecciones con la calle 63 (sector obras públicas), la carrera 34b (postobon), carrera 33 (vía férrea – paso nivel) y carrera 32 (sector la porra).
3. Diseños arquitectónicos, urbanísticos y de ingeniería para el malecón del rio grande de la magdalena, y de dos equipamientos públicos sobre este corredor
4. Diseños arquitectónicos y de ingeniería para la megaludobiblioteca en la comuna 5.
5. Diseño urbanístico del espacio público de la villa olímpica y diseño de un centro polifuncional de eventos.
6. Diseño arquitectónico y de ingeniería para el CAM - centro administrativo municipal
7. Diseños arquitectónicos y de ingeniería para el centro de rehabilitación de fármaco dependientes
8. Diseños arquitectónicos y de ingeniería para el prototipo de cubiertas para polideportivos
9. Diseños arquitectónicos y de ingeniería para la remodelación de la fachada del Instituto Industrial, áreas administrativas y talleres

Los productos para cada uno de los componentes se listan a continuación:

Proyectos	Productos
Proyecto 1: Optimización del sistema vial del sector comprendido por la intersección de la avenida del ferrocarril con la carrera 28 y la diagonal 49.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Documento y plano digital e impreso con el levantamiento topográfico.</li> <li>2. Documento digital e impreso con el estudio de tránsito y transporte que soportan la alternativa seleccionada.</li> <li>3. Documentos y planos digitales e impresos de los diseños geométricos</li> <li>4. Documentos y planos digitales e impresos de los diseños arquitectónicos y urbanísticos.</li> <li>5. Documento y plano digital e impreso de los estudios geotécnicos para cimentación de estructuras y pavimentos.</li> <li>6. Documento y planos digital e impreso con los diseños estructurales.</li> <li>7. Documento digital e impreso del diseño de redes de servicio (acueducto, alcantarillado y eléctricas)</li> <li>8. Documento digital e impreso de los diseños de rehabilitación y/o reconstrucción de pavimentos.</li> <li>9. Documento digital e impreso con el Plan de Manejo de Tránsito a seguir durante la ejecución del proyecto.</li> <li>10. Documento digital e impreso de los lineamientos ambientales.</li> <li>11. Documento digital e impreso del presupuesto, análisis de precios unitarios y especificaciones técnicas, programación de obra y términos preliminares de referencia.</li> <li>12. Documento, fichas y plano digital e impreso con la identificación y valoración de predios afectados.</li> </ol>
Proyecto 2: Optimización del sistema vial del sector de la diagonal 60, y sus intersecciones con la calle 63 (sector obras públicas), la carrera 34b (Postobon), carrera 33 (vía férrea – paso nivel) y carrera 32 (sector La Porra).	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Documento y plano digital e impreso con el levantamiento topográfico.</li> <li>2. Documento digital e impreso con el estudio de tránsito y transporte que soportan la alternativa seleccionada.</li> <li>3. Documentos y planos digitales e impresos de los diseños geométricos.</li> <li>4. Documentos y planos digitales e impresos de los diseños arquitectónicos y urbanísticos.</li> <li>5. Documento y plano digital e impreso de los estudios geotécnicos para cimentación de estructuras y pavimentos.</li> <li>6. Documento y planos digital e impreso con los diseños.</li> <li>7. Documento digital e impreso del diseño de redes de servicio (acueducto, alcantarillado y eléctricas)</li> <li>8. Documento digital e impreso de los diseños de rehabilitación y/o reconstrucción de pavimentos.</li> <li>9. Documento digital e impreso con el Plan de Manejo de Tránsito a seguir durante la ejecución del proyecto.</li> <li>10. Documento digital e impreso de los lineamientos ambientales.</li> <li>11. Documento digital e impreso del presupuesto, análisis de precios unitarios y especificaciones técnicas, programación de obra y términos preliminares de referencia.</li> <li>12. Documento, fichas y plano digital e impreso con la identificación y valoración de predios afectados.</li> </ol>
Proyecto 3: diseños arquitectónicos, urbanísticos y de ingeniería para el Malecón de Barrancabermeja, y de dos equipamientos públicos sobre este corredor	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Documento y plano digital e impreso con el levantamiento topográfico.</li> <li>2. Documento digital e impreso con el estudio de tránsito y transporte.</li> <li>3. Documentos y planos digitales e impresos de los diseños geométricos correspondientes.</li> <li>4. Documentos y planos digitales e impresos de los diseños arquitectónicos y urbanísticos.</li> <li>5. Documento y plano digital e impreso de los estudios geotécnicos para cimentación de estructuras y pavimentos.</li> <li>6. Documento y planos digital e impreso con los diseños estructurales de las obras de infraestructura.</li> <li>7. Documento digital e impreso del diseño de redes de servicio (acueducto, alcantarillado y eléctricas)</li> <li>8. Documento digital e impreso de los diseños de rehabilitación y/o reconstrucción de pavimentos.</li> <li>9. Documento digital e impreso de los lineamientos ambientales.</li> <li>10. Documento digital e impreso del presupuesto, análisis de precios unitarios y especificaciones técnicas, programación de obra y términos preliminares de referencia.</li> <li>11. Documento, fichas y plano digital e impreso con la identificación y valoración de predios afectados.</li> </ol>
Proyecto 4: Diseños	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Documento y plano digital e impreso con el levantamiento topográfico.</li> </ol>



MEMORIA TÉCNICA  
PROUPESTA TÉCNICA Y ECONÓMICA

Arquitectónicos y de ingeniería para La Megaludobiblioteca	<ol style="list-style-type: none"> <li>Documento digital e impreso con el estudio de tránsito y transporte.</li> <li>Documentos y planos digitales e impresos de los diseños geométricos correspondientes.</li> <li>Documentos y planos digitales e impresos de los diseños arquitectónicos y urbanísticos.</li> <li>Documento y plano digital e impreso de los estudios geotécnicos para cimentación de estructuras y pavimentos.</li> <li>Documento y planos digital e impreso con los diseños estructurales de las obras de infraestructura.</li> <li>Documento digital e impreso del diseño de redes de servicio (acueducto, alcantarillado y eléctricas)</li> <li>Documento digital e impreso de los diseños de rehabilitación y/o reconstrucción de pavimentos.</li> <li>Documento digital e impreso de los lineamientos ambientales.</li> <li>Documento digital e impreso del presupuesto, análisis de precios unitarios y especificaciones técnicas, programación de obra y términos preliminares de referencia.</li> </ol>
Proyecto 5: Diseño urbanístico del espacio público de la Villa Olímpica y diseño de un Centro Polifuncional de eventos	<ol style="list-style-type: none"> <li>Documento y plano digital e impreso con el levantamiento topográfico.</li> <li>Documento digital e impreso con el estudio de tránsito y transporte.</li> <li>Documentos y planos digitales e impresos de los diseños geométricos.</li> <li>Documentos y planos digitales e impresos de los diseños arquitectónicos y urbanísticos.</li> <li>Documento y plano digital e impreso de los estudios geotécnicos para cimentación de estructuras y pavimentos.</li> <li>Documento y planos digital e impreso con los diseños estructurales de las obras de infraestructura.</li> <li>Documento digital e impreso del diseño de redes de servicio (acueducto, alcantarillado y eléctricas)</li> <li>Documento digital e impreso de los diseños de rehabilitación y/o reconstrucción de pavimentos.</li> <li>Documento digital e impreso de los lineamientos ambientales.</li> <li>Documento digital e impreso del presupuesto, análisis de precios unitarios y especificaciones técnicas, programación de obra y términos preliminares de referencia.</li> </ol>
Proyecto 6. Diseño Arquitectónico y de ingeniería para el CAM - Centro Administrativo Municipal	<ol style="list-style-type: none"> <li>Documento y plano digital e impreso con el levantamiento topográfico.</li> <li>Documento digital e impreso con el estudio de tránsito y transporte.</li> <li>Documentos y planos digitales e impresos de los diseños geométricos correspondientes.</li> <li>Documentos y planos digitales e impresos de los diseños arquitectónicos y urbanísticos correspondientes.</li> <li>Documento y plano digital e impreso de los estudios geotécnicos para cimentación de estructuras y pavimentos.</li> <li>Documento y planos digital e impreso con los diseños estructurales de las obras de infraestructura.</li> <li>Documento digital e impreso del diseño de redes de servicio (acueducto, alcantarillado y eléctricas)</li> <li>Documento digital e impreso de los diseños de rehabilitación y/o reconstrucción de pavimentos.</li> <li>Documento digital e impreso de los lineamientos ambientales.</li> <li>Documento digital e impreso del presupuesto, análisis de precios unitarios y especificaciones técnicas, programación de obra y términos preliminares de referencia.</li> </ol>
Proyecto 7. Diseños Arquitectónicos y de Ingeniería para El Centro De Rehabilitación de Farmacodependientes	<ol style="list-style-type: none"> <li>Documento digital e impreso de los estudios previos de requerimientos espaciales y funcionales como el estudio de localización del equipamiento.</li> <li>Documento y plano digital e impreso con el levantamiento topográfico.</li> <li>Documentos y planos digitales e impresos de los diseños geométricos correspondientes.</li> <li>Documentos y planos digitales e impresos de los diseños arquitectónicos y urbanísticos correspondientes.</li> <li>Documento y plano digital e impreso de los estudios geotécnicos para cimentación de estructuras y pavimentos.</li> <li>Documento y planos digital e impreso con los diseños estructurales de las obras de infraestructura.</li> <li>Documento digital e impreso del diseño de redes de servicio (acueducto, alcantarillado y eléctricas)</li> <li>Documento digital e impreso de los diseños de rehabilitación y/o reconstrucción de pavimentos.</li> <li>Documento digital e impreso de los lineamientos ambientales.</li> <li>Documento digital e impreso del presupuesto, análisis de precios unitarios y especificaciones técnicas, programación de obra y términos preliminares de referencia.</li> </ol>
Proyecto 8. Diseños Arquitectónicos y de Ingeniería para El Prototipo de Cubiertas Para Polideportivos	<ol style="list-style-type: none"> <li>Documento y plano digital e impreso con el levantamiento topográfico.</li> <li>Documentos y planos digitales e impresos de los diseños arquitectónicos y urbanísticos correspondientes.</li> <li>Documento y plano digital e impreso de los estudios geotécnicos para cimentación de estructuras y pavimentos.</li> <li>Documento y planos digital e impreso con los diseños estructurales de las obras de infraestructura.</li> <li>Documento digital e impreso del diseño de redes de servicio (eléctricas y de iluminación)</li> <li>Documento digital e impreso del presupuesto, análisis de precios unitarios y especificaciones técnicas, programación de obra.</li> <li>Documento digital e impreso del Manual de Implementación de cubiertas para polideportivos.</li> </ol>
Proyecto 9. Diseños Arquitectónicos y de Ingeniería para la Remodelación de la Fachada del Inst. Industrial, Áreas Administrativas y Talleres.	<ol style="list-style-type: none"> <li>Documento y plano digital e impreso con el levantamiento topográfico.</li> <li>Documento digital e impreso con el estudio de tránsito y transporte.</li> <li>Documentos y planos digitales e impresos de los diseños arquitectónicos y urbanísticos correspondientes.</li> <li>Documento y plano digital e impreso de los estudios geotécnicos para cimentación de estructuras y pavimentos.</li> <li>Documento y planos digital e impreso con los diseños estructurales de las obras de infraestructura.</li> <li>Documento digital e impreso del diseño de redes de servicio (acueducto, alcantarillado y eléctricas)</li> <li>Documento digital e impreso de los diseños de rehabilitación y/o reconstrucción de pavimentos.</li> <li>Documento digital e impreso de los lineamientos ambientales.</li> <li>Documento digital e impreso del presupuesto, análisis de precios unitarios y especificaciones técnicas, programación de obra y términos preliminares de referencia.</li> </ol>

Considerando que el grupo de investigación en Geomática, cuenta con la infraestructura física, técnica, de recurso humano y la experiencia específica para la elaboración de los estudios y diseños para proyectos infraestructura pública, se considera viable el cumplimiento de los compromisos planteados en la propuesta técnica.

**a) Realización de pruebas de laboratorio y mantenimiento de equipos**

**Pruebas de laboratorio:** En la propuesta técnica se tiene contemplado la caracterización física de los materiales de construcción requeridos para los diseños técnicos de pavimentos y geotecnia, se realizarán los ensayos y laboratorios con los que cuente la Escuela de Ingeniería Civil, entre ellos, la caracterización de suelos y pavimentos.

En la propuesta se contempla la elaboración de sondeos geoeléctricos; equipo con los que la Universidad no cuenta, para lo cual se precisará la contratación de este servicio especializado. **Mantenimientos de equipos:** No se realizará mantenimiento de equipos.

## 12. Análisis del tiempo de ejecución

El plazo previsto es de dieciocho (18) meses, con base en la experiencia específica que el grupo tiene en este tipo de estudios.

## 13. Evaluación de riesgos asociados a la ejecución de la misma

Con el objeto de mitigar los riesgos asociados a esta propuesta el Grupo de Investigación en Geomática ha previsto e incorporado en la propuesta los costos de actualización de las pólizas en caso de ampliación en plazos y/o valor. Así mismo se ha considerado en el presupuesto un valor para garantizar por dos meses adicionales a profesionales estratégicos, para realizar el acompañamiento al Municipio, en la etapa de precontractual de las obras.

En el proyecto se contará con la participación de varios profesionales en la modalidad de OPS, para su ejecución se les solicitará póliza con amparo de cumplimiento y calidad del servicio a favor de la Universidad. Todos los participantes sin importar su modalidad de contratación deberán tener vigente en todo momento su afiliación y pagos al sistema de seguridad social y de pensiones. Para los profesores de planta que desplacen en comisión por el proyecto, se realizará el procedimiento de comisión y notificación a la División de Recursos Humanos. En el trabajo de campo, los contratados específicamente para esa labor, deberán afiliarse a ARP (riesgo profesional). En el caso de auxiliares estudiantiles que trabajen en campo se revisará con bienestar universitario que los estudiantes figuren en la póliza de accidentes de la universidad. Para el transporte autorizado por el proyecto se utilizarán vehículos que tengan póliza de responsabilidad civil y su SOAT vigente.

En caso de cierres de vía y modificación de tiempo, la mayor parte de los profesionales se contratan con modalidad de pago por producto (consultoría) y no por tiempo, por lo que es posible mantener el precio pactado y ampliar el tiempo en un plazo que no afecte el equilibrio contractual. Para la ampliación del tiempo del contrato de la universidad se ha previsto el costo de actualización de la póliza.

## 14. Valor de la propuesta

### a) Aportes en efectivo de la entidad que convoca

(\$11.528.039.000) once mil quinientos veintiocho millones treinta nueve mil pesos.

### b) Aportes no desembolsables de la UIS

La Universidad no realiza aportes en el contrato interadministrativo.

### c) Valor total de la propuesta

El valor total de la propuesta es de es de:(\$11.528.039.000) once mil quinientos veintiocho millones treinta nueve mil pesos colombianos.

## 15. Flujo de ingresos y egreso desglosado por rubros

Se anexa cuadro con el presupuesto interno UIS

## 16. Beneficio económico que se espera obtener para la UIS y destinación de los excedentes



Se espera un PNP del 10% del valor de los aportes del Municipio, que corresponde a:

\$ 1.152.803.900

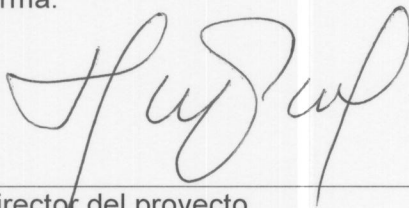
Con la siguiente distribución de excedentes:

50%	Inversión en infraestructura de la Unidad Académica (Escuela de Ingeniería Civil)
50%	Modernización de equipos de laboratorio y/o ampliación de la capacidad tecnológica (Geomática)

#### 17. Acompañamiento jurídico

Según la experiencia del grupo en la ejecución de este objeto contractual, no se requiere un acompañamiento jurídico.

Firma:



Director del proyecto

Nombre: Hernán Porras Díaz

C.C.: 13.843.619 de Bucaramanga

Fecha: 28 de junio de 2012