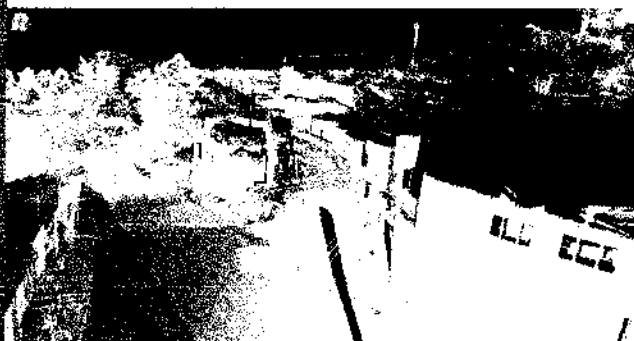


# UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE



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



## GEOMÁTICA

Gestión y optimización de

---

**Propuesta técnico económica para la suscripción de convenio interadministrativo:**

**AUNAR ESFUERZOS PARA CONSOLIDAR LA FORMULACION DEL PLAN DE DESARROLLO DEPARTAMENTAL – SANTANDER NOS UNE 2016-2019, MEDIANTE LA IDENTIFICACION Y RECOMENDACIÓN PARA LA INCLUSIÓN DE PROGRAMAS Y PROYECTOS DE IMPACTO REGIONAL, Y LA CONCERTACION, SOCIALIZACION Y DIVULGACION DEL PLAN.**

**Presentado por:**

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER  
GEOMATICA, Gestión y optimización de sistemas**

**Presentando a:**

**DEPARTAMENTO DE SANTANDER  
SECRETARÍA DE PLANEACION**

**Marzo de 2016**

---

**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 - 2495

Fax (57) 7 632 07 44

Bucaramanga, Colombia

## CONTENIDO

1.	PRESENTACIÓN.....	4
2.	¿QUIENES SOMOS?.....	4
2.1.	Universidad Industrial de Santander.....	4
2.2.	Geomática, gestión y optimización de sistemas.....	5
2.2.1.	Misión.....	6
2.3.	Experiencia con entidades.....	8
3.	MARCO LEGAL DE LA CONTRATACIÓN CON LA UIS.....	8
4.	MARCO DE REFERENCIA.....	12
5.	OBJETIVOS.....	12
5.1.	Objetivo general.....	12
5.2.	Objetivos específicos.....	13
6.	ALCANCE DE LA PROPUESTA.....	13
6.1.	Componente 1: Identificación y recomendación para la inclusión de programas y proyectos estratégicos de impacto regional en el plan de desarrollo departamental.....	13
6.2.	Adelantar conjuntamente el proceso de concertación, socialización y divulgación del plan de desarrollo departamental.....	14
6.3.	Componente 3: Definir e implementar la estrategia de divulgación del plan de desarrollo departamental.....	15
6.4.	Productos o entregables.....	16
7.	TIEMPO DE EJECUCION Y VALOR DE LA PROPUESTA.....	16
7.1.	Tiempo de ejecución.....	16
7.2.	Valor de la propuesta.....	16
7.3.	Forma de pago.....	17
8.	CONDICIONES DE ESPECIALES.....	17
9.	EXPERIENCIA DE LA UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER.....	17

## 1. PRESENTACIÓN

Esta propuesta se presenta en atención a la invitación extendida por la Secretaría de Planeación del Departamento de Santander, en reunión sostenida el día 19 de febrero de 2016 con representantes de la Universidad, ante la necesidad de identificar programas y proyectos de impacto regional, caracterizados por ser multisectoriales, que articulen los distintos niveles administrativos (municipal, departamental y nacional) y facilite la participación de la sociedad civil, la academia y los gremios económicos, de igual forma estas iniciativas, como el plan en su conjunto deben ser concertadas, socializadas y divulgadas.

Es por esto que la Universidad Industrial de Santander a través del grupo de investigación GEOMÁTICA, gestión y optimización de sistemas, presenta a consideración de la Secretaría de Planeación del Departamento de Santander, la siguiente propuesta para aunar esfuerzos para consolidar la formulación del Plan de Desarrollo Departamental – Santander Nos Une, 2016-2019, mediante la identificación y recomendación para la inclusión de programas y proyectos de impacto regional, y la concertación, socialización y divulgación del plan, acorde con las especificaciones técnicas y económicas que se despliegan en los siguientes capítulos de esta propuesta.

Esta propuesta se soporta en la amplia experiencia de la Escuela de Ingeniería Civil, derivada del acompañamiento que ha llevado a cabo en los diversos proyectos desarrollados a entidades estatales, así mismo se apoya en las distintas dependencias al interior de la Universidad, como la Facultad de Ciencias Humanas, la División de Publicaciones, División de Bienestar Universitario y TeleUIS, así como el trabajo conjunto con otros grupos de investigación como GIDROT (Grupo de investigación en desarrollo y ordenamiento territorial).

Por último, la Universidad debe recalcar que para el buen desempeño de las actividades previstas, se requiere una estrecha y permanente coordinación con la Secretaría de Planeación Departamental, a fin de que las decisiones que sobrepasen las atribuciones de la Universidad puedan ser tomadas en forma rápida y oportuna.

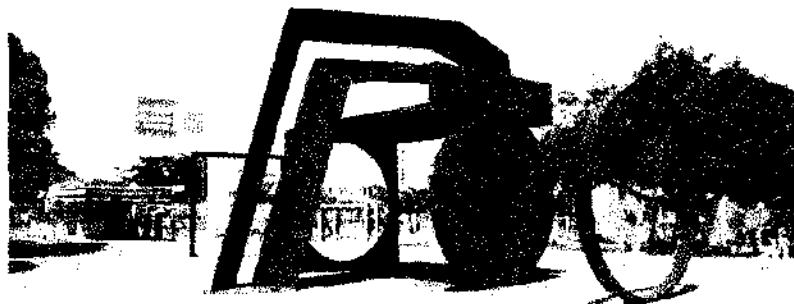
## 2. ¿QUIENES SOMOS?

### 2.1. 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 67 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 24 Especializaciones, 40 Maestrías, 9 especializaciones médico-quirúrgicas y 7 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 sus programas y la alta calidad de sus 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.



## **2.2. 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, Grupo que a lo largo de estos años ha logrado consolidar su labor, a través de proyectos como Sistemas de información geográfica, planes de ordenamiento territorial, planes de infraestructura vial, estudios de ordenamiento y manejo de cuencas hidrográficas, diseño de sistemas de transporte masivo, planes de movilidad urbana de los municipios del área metropolitana de Bucaramanga, diseño de soluciones viales en los principales sectores críticos de movilidad del Municipio de Bucaramanga y del Municipio de Barrancabermeja, diseños de proyectos de transformación del espacio público del área urbana del Municipio de

Barrancabermeja, y los estudios enfocados a la gestión integral del riesgo de desastres, entre otros proyectos de gran impacto para la región..

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

- Tecnologías en geociencias e informática
- Modelos de optimización y evaluación de proyectos
- Ingeniería de transporte e infraestructura vial
- Gestión del riesgo de desastres, medio ambiente y hábitat
- Ambiente construido e innovación social

### **2.2.1. Misión**

Geomática, gestión y optimización de sistemas es un grupo de investigación de referencia en el Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación. Líder del desarrollo científico en ingeniería de transportes e infraestructura vial, en modelos de optimización de sistemas y evaluación de proyectos, en tecnologías emergentes aplicadas a la geociencias y el conocimiento del riesgo de desastres, en la investigación aplicada para el aprovechamiento sostenible del territorio con un enfoque de resiliencia al cambio climático, y en el estudio del ambiente construido y su impacto en la salud pública y el bienestar social. Mantiene como líneas de soporte la investigación en matemáticas, informática, teledetección, y ciencias de la tierra.

Geomática, gestión y optimización de sistemas es un actor obligado de referencia y consulta para proponer o evaluar alternativas de solución a los problemas prioritarios de la sociedad de forma tal que promueva el desarrollo equilibrado, participativo y sustentable de la región. Es un grupo capaz de adaptarse con eficacia a la velocidad de los cambios y a las necesidades emanadas del entorno.” (Visión 2002 – Actualizada 2016).



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

- Estudios de Viabilidad Estratégica, prefactibilidad y factibilidad de proyectos.
- Estudios de amenaza, vulnerabilidad y riesgo por remoción en masa, inundación, y sísmico.
- Estudios de transporte masivo, técnicos, legales, financieros y de infraestructura
- Estudios de diseño y optimización de sistemas de acueducto y alcantarillado
- 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
- Interventoría

### 2.3. Experiencia con entidades

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

- Ministerio de Transporte
- Unidad Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres
- Departamento de Santander
- Departamento de Casanare
- Corporación Autónoma Regional para la Defensa de la Meseta de Bucaramanga, CDMB
- Corporación Autónoma Regional del Cesar, CORPOCESAR
- Corporación Autónoma Regional de la Guajira, CORPOGUAJIRA
- Área Metropolitana de Bucaramanga
- Ecogas
- Metrolínea S.A.
- Municipio de Astrea
- Municipio de Barrancabermeja
- Municipio de Bucaramanga
- Municipio de Piedecuesta
- Municipio de Sabana de Torres
- Municipio de Vélez

### 3. MARCO LEGAL DE LA CONTRATACIÓN CON LA UIS

A continuación se relacionan las normas y reglamentos que le permiten a la Universidad en su condición de institución oficial del orden departamental, encaminada fundamentalmente a la formación del hombre, mediante la generación y difusión del saber en sus diversas ramas, celebrar contratos con otras entidades públicas siempre que la ejecución de ellos guarde relación directa con su objeto social.

El artículo 2o. de la ley 80 de 1993 señala como entidades estatales a:

- a) La Nación, las regiones, los departamentos, las provincias, el distrito capital y los distritos especiales, las áreas metropolitanas, las asociaciones de municipios, los territorios indígenas y los municipios; los establecimientos públicos, las empresas industriales y comerciales del Estado, las sociedades de economía mixta en las que el Estado tenga participación superior al cincuenta por ciento (50%), así como las entidades descentralizadas indirectas y las demás personas jurídicas en las que exista dicha participación pública mayoritaria, cualquiera sea la denominación que ellas adopten, en todos los



---

órdenes y niveles.

El art. 92, de la Ley 1474 de 2011 establece causal de contratación directa:

c) Contratos interadministrativos, siempre que las obligaciones derivadas del mismo tengan relación directa con el objeto de la entidad ejecutora señalado en la ley o en sus reglamentos.

Se exceptúan los contratos de obra, suministro, prestación de servicios de evaluación de conformidad respecto de las normas o reglamentos técnicos, encargos fiduciarios y fiducia pública cuando las instituciones de educación superior públicas o las Sociedades de Economía Mixta con participación mayoritaria del Estado, o las personas jurídicas sin ánimo de lucro conformadas por la asociación de entidades públicas, o las federaciones de entidades territoriales sean las ejecutoras. Estos contratos podrán ser ejecutados por las mismas, siempre que participen en procesos de licitación pública o contratación abreviada de acuerdo con lo dispuesto por los numerales 1 y 2 del presente artículo.

Art. 95 de la Ley 1474 de 2011. En aquellos eventos en que el régimen aplicable a la contratación de la entidad ejecutora no sea el de la Ley 80 de 1993, la ejecución de dichos contratos estará en todo caso sometida a esta ley, salvo que la entidad ejecutora desarrolle su actividad en competencia con el sector privado o cuando la ejecución del contrato interadministrativo tenga relación directa con el desarrollo de su actividad.

Por su parte el artículo 76 del Decreto 1510 de 2013, al referirse a los convenios o contratos interadministrativos establece:

**Artículo 76. Convenios o contratos interadministrativos.** La modalidad de selección para la contratación entre entidades estatales es la contratación directa; y en consecuencia, le es aplicable lo establecido en el artículo 73 del presente decreto.

El régimen de contratación de las Instituciones de Educación Superior Públicas será el determinado de acuerdo con las normas específicas que las rijan, y en todo caso, bajo los principios que les son propios en su condición de entidades públicas.

De las normas citadas, se concluye que las Universidades Públicas podrán celebrar en forma directa contratos interadministrativos, siempre que las obligaciones que se deriven de esos compromisos guarden relación directa con su objeto señalado en la Ley o sus reglamentos.

Es clara la norma en exceptuar de esta modalidad de selección directa los contratos de obra, suministro, encargo fiduciario y fiducia pública. Para la ejecución de los objetos señalados las universidades públicas deben participar en los procesos de selección objetivos en igualdad de condiciones con los particulares.

Realizadas las anteriores precisiones, es necesario entrar a estudiar los reglamentos de la Universidad:

El Estatuto General de la Universidad en su artículo 6 incluye dentro de sus funciones la "extensión entendida como la proyección social de la Universidad, mediante la crítica y la participación activa en la solución de problemas de la comunidad, orientadas al mejoramiento de la calidad de vida. En la ejecución de sus funciones la Universidad podrá establecer relaciones con diferentes sectores de la sociedad que, a su vez, permitan obtener recursos para el desarrollo de la Misión 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 establece como política:

#### **e. La Extensión y las Relaciones de la Universidad con el Sector Oficial**

La Universidad, por medio de sus unidades académico administrativas, propiciará el desarrollo de relaciones permanentes, estables y confiables en el tiempo con organismos de Estado. Con el propósito de generar ventajas competitivas para el Alma Máter y un aprendizaje institucional mutuo, se podrá vincular al desarrollo de proyectos personal interno, docentes y estudiantes, y personal externo, incluidos egresados. Debe quedar claro que frente a estos requerimientos en primer término se debe analizar la oferta interna antes de salir a contratar, así como evaluar la conveniencia institucional para decidir en que actividades y proyectos se involucra la Universidad. En todo momento la Universidad tendrá una actitud crítica, reflexiva, propositiva, independiente y autónoma frente a los asuntos de los organismos oficiales.

Así mismo el Acuerdo en mención señala en el numeral 6 que la extensión en la UIS se desarrolla mediante diversas modalidades o campos de realización, los cuales son ofrecidos por las diferentes unidades académicas y administrativas de la institución. Estos programas, proyectos y actividades son:

---

**ASESORÍA Y CONSULTORÍA PROFESIONAL.-** A través de estos servicios la Universidad se vincula y coopera con el sector social y empresarial, para la transferencia de conocimientos y la búsqueda de solución a sus problemas, con el propósito de contribuir a una mejor la calidad de vida de la comunidad. Estos servicios se ofrecen en las siguientes modalidades:

**a. Asesoría.** Consiste en la búsqueda global de soluciones, o en la emisión de conceptos, por parte de la Universidad, que apoyen el proceso de toma de decisiones sin que implique desarrollos operativos específicos. A través de este servicio se da una transferencia de tecnología, de conocimientos hacia la organización, a partir de los cuales se generan cambios significativos de cierta permanencia.

**b. Consultoría.** Son conceptos especializados que se emiten como respuesta a solicitudes formuladas sobre asuntos específicos, y que no implican una transferencia significativa de tecnología. Esta actividad busca que las soluciones propuestas sean las más adecuadas desde los puntos de vista técnico, económico y social.

**c. Asistencia Técnica.** Es la cooperación que la Universidad da a entidades, tanto del sector público como privado, para la solución de problemas puntuales, coyunturales.

Generalmente implica el uso de instrumentos, desarrollos operativos, montajes, o puesta en marcha de procesos.

**d. Interventoría.** Comprende la verificación de que el desarrollo o la ejecución de un proyecto se lleven a cabo de acuerdo con las especificaciones, planos, normas y demás elementos estipulados o convenidos en el contrato. Tal vigilancia se adelanta en nombre de la entidad que dispone la ejecución del proyecto.

**e. Veeduría.** Es una forma de interventoría que se efectúa con fines sociales, comúnmente para defender los intereses de la comunidad general en el desarrollo de proyectos de impacto público.

**SERVICIOS TECNOLÓGICOS.-** Comprende los servicios de análisis, pruebas y ensayos de laboratorio, transferencia, innovación y desarrollo de procesos y productos, resultantes de las actividades de investigación y docencia, realizadas por las distintas unidades académicas y administrativas.

---

#### **4. MARCO DE REFERENCIA**

Esta propuesta se enmarca en la Ley 152 de 1994, que establece los procedimientos y mecanismos para la elaboración, aprobación, ejecución, seguimiento, evaluación y control de los planes de desarrollo territoriales, atendiendo especialmente los principios de participación, coherencia, viabilidad y eficiencia que deben regir el proceso de elaboración de los planes de desarrollo territoriales.

De esta forma la actual administración del Departamento de Santander, y en cabeza de la Secretaría de Planeación, ha requerido a la Universidad Industrial de Santander como la institución de carácter público de mayor relevancia regional para apoyar el proceso de formulación del plan departamental de desarrollo – Santander Nos Une 2016-2019, y de esta forma trabajar conjuntamente en una propuesta de programas y proyectos estratégicos de impacto regional, que permitan integrar las metas sectoriales con los principios de coherencia, viabilidad y eficiencia.

Así mismo, La Universidad Industrial de Santander inicia una nueva etapa en su trayectoria, con el propósito de reivindicar el carácter público de la Universidad y por lo tanto de su responsabilidad social con la región, es por ello que desea focalizar de manera prioritaria sus actividades misionales de docencia, investigación y extensión hacia la contribución al desarrollo regional.

Con esta coincidencia entre los objetivos de las dos instituciones, la Universidad Industrial de Santander presenta a consideración de la Secretaría de Planeación del Departamento de Santander, la siguiente propuesta para desarrollar un convenio interadministrativo que permita "Aunar esfuerzos para consolidar la formulación del plan de desarrollo departamental – Santander Nos Une 2016-2019, mediante la identificación y recomendación para la inclusión de programas y proyectos de impacto regional, y la concertación, socialización y divulgación del plan".

#### **5. OBJETIVOS**

##### **5.1. Objetivo general**

Aunar esfuerzos para consolidar la formulación del plan de desarrollo departamental – Santander Nos Une 2016-2019, mediante la identificación y recomendación para la inclusión de programas y proyectos de impacto regional, y la concertación, socialización y divulgación del plan.

## 5.2. Objetivos específicos

Se plantean como objetivos específicos de la propuesta los siguientes:

- Elaborar una propuesta a la secretaría de planeación departamental de articulación de programas y proyectos estratégicos de impacto regional con el componente programático preliminar del plan de desarrollo Santander Nos Une 2016-2019.
- Aunar esfuerzos interinstitucionales para adelantar el proceso de concertación y socialización del plan de desarrollo departamental - Santander Nos Une, 2016-2019.
- Aunar esfuerzos para la definición, diseño e implementación de la estrategia de divulgación del plan de desarrollo departamental.

## 6. ALCANCE DE LA PROPUESTA

El alcance de la presente propuesta se estructura en estos componentes:

- Componente 1: Identificación y recomendación para la inclusión de programas y proyectos estratégicos de impacto regional en el plan de desarrollo departamental.
- Componente 2: Adelantar conjuntamente el proceso de concertación y socialización del plan de desarrollo departamental.
- Componente 3: Definir e implementar la estrategia de divulgación del plan de desarrollo departamental

### 6.1. Componente 1: Identificación y recomendación para la inclusión de programas y proyectos estratégicos de impacto regional en el plan de desarrollo departamental.

Las siguientes son las actividades contempladas en este componente:

- Revisar los programas y proyectos estratégicos de desarrollo regional propuestos en los ejercicios de planeación a nivel departamental o subregional como: los Planes prospectivos provinciales, La Visión Santander 2030, los Lineamientos de ordenamiento territorial, e iniciativas del sector privado como el proyecto Diamante Caribe entre otros.
- Elaborar una matriz estratégica que facilite la identificación y pertinencia de los proyectos estratégicos de impacto regional de competencia del Departamento de Santander en los próximos años, teniendo presente algunos retos del orden internacional como el incremento de la resiliencia al cambio climático, algunos desafíos del orden nacional como la competitividad, el ordenamiento territorial, el enfoque de sistema de ciudades, el proceso de paz y el post-acuerdo, y finalmente las expectativas de los santandereanos de un desarrollo equilibrado del territorio.
- Identificar las principales necesidades o desafíos en ciencia, tecnología e innovación para la planeación, formulación, diseño, ejecución, seguimiento y

evaluación de los programas y proyectos estratégicos de impacto regional identificados.

- Brindar apoyo técnico a la secretaría de planeación departamental para la inclusión de programas y proyectos en los sectores de infraestructura y gestión del riesgo en el plan de desarrollo departamental.
- Brindar apoyo técnico a la secretaría de planeación departamental para la espacialización de variables o indicadores requeridos en el diagnóstico y formulación plan de desarrollo.
- Recopilar, sistematizar, clasificar e identificar las iniciativas de proyectos estratégicos surgidos en el proceso de concertación del plan de desarrollo departamental en las diferentes subregiones, en los diálogos ciudadanos y en las propuestas entregadas via aplicación web y móvil (plandesarrollo.santander.gov.co).
- Elaborar una propuesta a la secretaria de planeación departamental para la articulación de programas y proyectos estratégicos de impacto regional con el componente programático del plan de desarrollo Santander Nos Une 2016-2019.

## 6.2. Adelantar conjuntamente el proceso de concertación, socialización y divulgación del plan de desarrollo departamental.

La Universidad adelantará las acciones logísticas, administrativas y técnicas requeridas para el desarrollo de los seis (6) tipos de actividades previstos para el proceso de concertación y socialización de la formulación del plan de desarrollo departamental. Estos son las actividades previstas.

No	Actividad	Cantidad y Localización	Convocatoria	Requerimientos logísticos
1	Concertación y/o socialización en mesas sectoriales	(8) reuniones en Área Metropolitana Bucaramanga. (4) Reuniones Provinciales	50 asistentes aprox, 100% invitación digital	Salón debidamente amoblado para el desarrollo de esta actividad, equipos audiovisuales y asistencia técnica, material de ambientación (pendones, backing), material divulgativos (copias digitales – CD), refrigerios y personal de apoyo.
2	Socialización y concertación reuniones provinciales – territoriales.	(6) Reuniones provinciales	100 asistentes aprox, 80% invitación digital y 20% invitación física.	Salón debidamente amoblado para el desarrollo de esta actividad, equipos audiovisuales y asistencia técnica, material de ambientación (pendones, backing), material divulgativos (copias digitales – usb), refrigerios y personal de apoyo
3	Socialización mediante reuniones comunales AMB	(2) Reuniones comunales	100 asistentes aprox, invitación digital.	Salón debidamente amoblado para el desarrollo de esta actividad, equipos audiovisuales y asistencia técnica, material de ambientación (pendones, backing), material divulgativos (copias digitales – CD), refrigerios y personal de apoyo.
4	Concertación Concejo	(8) Mesas de	30 asistentes	Salón debidamente amoblado para

	Departamental de Planeación (mesas de trabajo)	trabajo (opcional reunión en provincia según programación Consejo )	aprox. 100% invitación digital	el desarrollo de esta actividad, equipos audiovisuales y asistencia técnica, material de ambientación (pendones, backing), copias impresas, refrigerios y personal de apoyo, Traslado, alojamiento y alimentación miembros CDP
5	Concertación Asamblea Departamental en las provincias, territorios (mesas de trabajo)	(8) Reuniones (opcional provincias según programación Asamblea)	200 asistentes aprox. 100% invitación digital	Salón debidamente amoblado para el desarrollo de esta actividad, equipos audiovisuales y asistencia técnica, material de ambientación (pendones, backing), copias impresas, material divulgativos (copias digitales – CD), refrigerios y personal de apoyo.
6	Socialización Cumbre de alcaldes, presidentes Consejo, Secretarios Planeación, cierre de proceso.	(1) reunión en Bucaramanga	300 asistentes aprox. 80% invitación digital y 20% invitación física.	Salón debidamente amoblado para el desarrollo de esta actividad, equipos audiovisuales y asistencia técnica, material de ambientación (pendones, backing), material divulgativos (copias digitales – usb), refrigerios y personal de apoyo

La Universidad consolidará los soportes de cada una de las actividades desarrolladas en este proceso administrando los anexos físicos y digitales, sistematizando, clasificando e identificando elaborando las memorias de cada evento y un informe consolidado. Sin embargo las partes podrán modificar de común acuerdo las actividades y alcances de este componente, según necesidad motivada.

### 6.3. Componente 3: Definir e implementar la estrategia de divulgación del plan de desarrollo departamental.

La Universidad en conjunto con la administración departamental, detallarán los elementos y los alcances específicos para la ejecución de la estrategia de divulgación del plan departamental de desarrollo, esta estrategia debe incluir los siguientes elementos:

Elementos de la estrategia
Diseño, producción y emisión en espacios de medios de comunicación tradicionales: radio, prensa y televisión.
Transmisión de eventos online
Redes sociales
Aplicativos web y para equipos móviles
Publicación: diseño, diagramación e impresión de documento final- (500 copias), de 400 páginas.

Una vez se defina el alcance detallado de la estrategia de divulgación por el equipo profesional de la universidad en conjunto con el equipo del Departamento de Santander, se revisará el alcance inicial de este componente en caso de requerir una modificación o adición del convenio interadministrativo.

Las partes podrán modificar de común acuerdo las actividades y alcances de este componente, según necesidad motivada durante la ejecución del convenio interadministrativo.

#### **6.4. Productos o entregables**

A continuación se relaciona los productos o entregables del convenio.

Num	Producto o entregables
1	Documento de identificación y propuesta de inclusión de programas y proyectos estratégicos de impacto regional en el plan de desarrollo departamental, incluye anexos.
2	Memorias físicas y digitales de las diferentes actividades de concertación, socialización del plan de desarrollo departamental.
3	Memorias físicas y digitales de la estrategia de divulgación del plan departamental de desarrollo.
4	Archivo digital en formato (PDF) del documento de Plan de Desarrollo Departamental diseñado y diagramado, y (500) copias impresas.

### **7. TIEMPO DE EJECUCION Y VALOR DE LA PROPUESTA**

#### **7.1. Tiempo de ejecución**

El tiempo de ejecución de la presente propuesta es de cuatro (4) meses.

#### **7.2. Valor de la propuesta**

El valor de la presente propuesta es de seiscientos cincuenta y cinco millones cincuenta y cuatro mil pesos mcte (\$ 655.054.000), de los cuales el Departamento de Santander aportará quinientos ochenta y nueve millones cuatrocientos veinte mil pesos (\$589.420.000) y la UIS aportará como un compromiso no desembolsable el valor de sesenta y cinco millones seiscientos treinta y cuatro mil pesos mcte (\$ 65.634.000), expresado en personal profesional, instalaciones físicas y tecnológicas.



CÓDIGO		DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES		VALOR ESTIMADO		VALOR REALIZADO	
1	Identificación y recomendación para la inclusión de programas y proyectos estratégicos de impacto regional en el plan de desarrollo departamental	1.1	Identificación y recomendación para la inclusión de programas y proyectos estratégicos de impacto regional en el plan de desarrollo departamental	\$ 51.693.690	\$ 5.893.730	\$ 26.799.951	
2	Adelantar conjuntamente el proceso de concertación, socialización y divulgación del plan de desarrollo departamental	2.1	Concertación mesas sectoriales	\$ 89.597.390	\$ 77.740.106	\$ 5.864.204	
		2.2	Socialización y concertación mediante reuniones provinciales – territoriales	\$ 68.773.856	\$ 63.600.142	\$ 5.173.514	
		2.3	Socialización mediante reuniones comunales AMB	\$ 18.024.691	\$ 16.181.769	\$ 2.842.902	
		2.4	Concertación Concejo Departamental de Planeación (mesas de trabajo)	\$ 72.725.391	\$ 67.070.366	\$ 5.654.994	
		2.5	Concertación Asambleas Departamental en las provincias, territorios (mesas de trabajo)	\$ 123.527.913	\$ 115.906.633	\$ 7.691.281	
		2.6	Socialización Cumbre de Alcaldes, presidentes Consejo Secretarías Planeación, cierre de proceso	\$ 33.577.215	\$ 30.030.074	\$ 3.557.141	
3	Elaborar e implementar la estrategia de divulgación del plan de desarrollo departamental	3.1	Implementación estrategia divulgación en medios tradicionales (radio, prensa, televisión)	\$ 92.433.025	\$ 80.234.713	\$ 2.168.311	
		3.2	Implementación estrategia divulgación en medios digitales en Internet: aplicativo web, móvil, redes sociales, streaming	\$ 81.058.025	\$ 66.234.713	\$ 5.023.311	
		3.3	Implementación estrategia divulgación: diseño, diagramación e impresión documento final de PDC Santander Nos Une	\$ 39.433.025	\$ 37.234.713	\$ 2.166.311	
<b>VALOR TOTAL</b>				<b>\$ 555.054.000</b>	<b>\$ 589.420.000</b>	<b>\$ 65.634.000</b>	

### 7.3. Forma de pago

El Departamento de Santander realizará el desembolso de sus aportes de la siguiente forma: 50% con el acta de inicio, 40% al finalizar el primer mes y el 10% con la entrega informe final.

## 8. CONDICIONES DE ESPECIALES

Para el desarrollo de esta consultoría la Universidad requiere de las siguientes condiciones especiales:

- El departamento debe suministrar la información requerida a la UIS de manera oportuna: documentos, datos de contactos para los eventos de socialización entre otros.
- El Departamento de Santander a partir de su oficina de prensa y protocolo deberá suministrar el personal y hacerse a cargo de los procedimientos de protocolo en cada uno de los eventos que así lo requiera.
- Se designará un comité conjunto para el seguimiento de las actividades del convenio interadministrativo.

## 9. EXPERIENCIA DE LA UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER

A continuación se presenta la descripción de algunos de los proyectos desarrollados por la Universidad Industrial de Santander, a través del grupo de investigación Geomática, gestión y optimización de sistemas, adscritos a la Escuela de Ingeniería Civil.

Item	Entidad Contratante	Contrato o Convenio	Fecha de Inicio	Fecha de Terminación	Valor total del Contrato
1	Departamento de Casanare	Ejecutar la fase I del plan vial del Departamento de Casanare	24-ene-03	23-jun-03	269.600.000
2	Corporación Autónoma Regional para la Defensa de la Meseta de Bucaramanga - CDMB	Proyecto de investigación para el desarrollo de una aplicación SIG para la cuantificación del recurso hídrico de una cuenca hidrográfica	01-jul-03	28-feb-04	153.440.000
3	Municipio de Bucaramanga	Apoyo en la realización, adopción y actualización de la estratificación de fincas y viviendas dispersas del Municipio de Bucaramanga	19-ene-04	21-may-04	30.000.000
4	Municipio de Bucaramanga	Realizar junto con la administración municipal el proyecto Herramienta SIG para administrar la información relativa al funcionamiento de la industria y el comercio en Bucaramanga	16-feb-04	05-ago-04	28.320.000
5	Municipio de Bucaramanga	Diseño e implementación del sistema de información del sector agua potable y saneamiento básico en Santander	23-feb-04	05-ago-04	232.918.914
6	Corporación Autónoma Regional del Cesar - Corpocesar	Aunar y coordinar esfuerzos para elaborar el diagnóstico institucional, financiero, socio-económico, técnico, ambiental y legal, y diseño definitivo de los sistemas de agua potable, saneamiento básico (alcantarillado, aguas residuales, y residuos sólidos) y plantas de beneficio de ganado en los Municipios de Astrea, Chimichagua, Chiriguana, Curumaní, La Gloria y Palitas	21-abr-04	30-dic-04	799.058.728

Item	Entidad Contratante	Contrato o Convenio	Fecha de Inicio	Fecha de Terminación	Valor total del Contrato
7	Área Metropolitana de Bucaramanga	Estudios y diseños de infraestructura básica y estructuración técnica, legal y financiera para el sistema integrado de transporte masivo metropolitano (SITMM). Comprende: Fase I: La Virgen-Cañaveral-Piedecuesta; fase II: Cenfer-Puerta del Sol - cra 27 - UIS UIS -calle 9. Fase III: Cenfer - San Juan de Girón. Adición 1: Elaborar los diseños detallados definitivos y las cantidades de obra requeridos para la ampliación de la Autopista Floridablanca Piedecuesta entre Provenza (K 0 000) y Papi Quiero Piña (K 4 150) a través de un carril mas en cada sentido.	16-abr-04	14-jun-08	2 176.964.382
8	Departamento de Casanare	Aunar esfuerzos para la elaboración de la fase II del plan vial del Departamento de Casanare	21-feb-05	21-ago-05	367 427 000
9	Área Metropolitana de Bucaramanga	Elaboración del plan de manejo ambiental para el Sistema Integrado de Transporte Masivo Metropolitano (SITMM). Fase 1: Kennedy - Piedecuesta.	26-abr-05	26-jun-05	69.487.000
10	Metrolínea S.A.	Valorar las condiciones ambientales de los corredores y las áreas de influencia del trazado del proyecto definido...(descripción de los tramos contenida en el proyecto). Valorar las condiciones ambientales de los predios y sus áreas de influencia de las estaciones de transferencia ubicadas en los barrios Provenza y Cañaveral; portales de Kennedy, Girón y Piedecuesta, y portal Patio de Papi Quiero Piña. 3) Realizar el Plan Básico Ambiental para la operación del sistema; este plan incluye las variables ambientales que deberán considerarse en el establecimiento de las condiciones ambientales mínimas requeridas para la operación del sistema.	12-oct-05	29-feb-08	69.487.000

Ítem	Entidad Contratante	Contrato o Convenio	Fecha de Inicio	Fecha de Terminación	Valor total del Contrato
11	Metrolínea S.A.	001-2006 Elaborar los diseños de productos complementarios requeridos para la puesta en marcha del Sistema Integrado de Transporte Masivo para el Área Metropolitana de Bucaramanga.	01-ago-06	29-feb-08	1.337.000.000
12	Metrolínea S.A.	002-2006 Optimizar los diseños para el SITM: diseño entrada Ciudadela Real de Minas y Portal Papi Quiro Piña.	01-feb-07	29-jun-08	380.000.000
13	Metrolínea S.A.	CI-002-2007 Elaborar los diseños de productos complementarios: Intercambiador San Francisco (Piedecuesta), Puente vehicular calle 9 Vía Ciudadela Nuevo Giron, Estación Provenza Oriental, Estudio Viaducto Garcia Cadena.	25-jun-07	24-jul-08	562.910.768
14	Metrolínea S.A.	001-2007 Realizar la estructuración técnica, legal y financiera de la concesión para la adquisición de los predios y la construcción de las estaciones de cabecera y los patios y talleres del sistema Metrolínea.	17-jun-08	18-nov-08	950.000.000
15	Corporación Autónoma Regional de la Guajira - Corpoguajira	05/02/007 Interventoría técnica, financiera, administrativa, jurídica y ambiental y de cumplimiento a las actividades desarrolladas para ejecutar los proyectos establecidos en el PAT.	10-ago-07	31-dic-08	712.645.495
16	Corporación Autónoma Regional del Cesar - Corpocesar	19-6-0090-0-2008 Aunar esfuerzos técnicos, científicos y financieros entre Corpocesar y la Universidad Industrial de Santander para la operación de la red de Calidad del Aire en la zona minera del Departamento del Cesar y presentar recomendaciones para el mejoramiento de los índices de cumplimiento ambiental en esta materia.	13-ene-09	12-may-09	145.000.000

Ítem	Entidad Contratante	Contrato o Convenio	Fecha de Inicio	Fecha de Terminación	Valor total del Contrato
17	Metrolínea S.A.	001-2008	11-dic-08	27-nov-09	799.243.460
Elaborar los diseños de productos requeridos para la puesta en operación del Sistema Integrado de Transporte Masivo para el Área Metropolitana de Bucaramanga así: Elaborar el estudio de tráfico del corredor pretronal: Portal Girón – Avenida Los Caneyes – Bahondo. Diseño vial de la pretronal: Portal Girón – Avenida Los Caneyes – Bahondo. Diseño de los puentes peatonales adyacentes al puente vehicular sobre el Río de Oro. Elaborar el Plan de Manejo Ambiental del corredor pretronal: Portal Girón – Avenida Los Caneyes – Bahondo. Elaborar el estudio hidráulico de la Quebrada El Macho. Elaborar el Estudio Detallado de Amenaza de Riesgo por Fenómenos de Remoción en Masa e Inundación (EDARFI) de los predios de la Estación de Transferencia de Provenza Oriental y del Portal del Norte. Diseñar los Planes de Implantación de las Estaciones de Transferencia de Provenza Oriental y Occidental y del Portal del Norte, según requerimiento de orden Municipal. Elaborar el Diseño Estructural del área comercial del Portal de Piedecuesta.					
18	Metrolínea S.A.	002-2008	11-feb-09	21-sep-09	267.300.000
Ejecutar la consultoría consistente en la Elaboración del estudio de factibilidad en Fase 1 para la implementación de corredores aéreos tipo cable integrados al sistema integrado de transporte masivo para el Área Metropolitana de Bucaramanga para la integración de los trayectos: Centro-Chimilá- Aeropuerto Palonegro y Carrera 27 -Morricono- Comuna14, a través de un sistema de transporte por cable aéreo, al Sistema Metrolínea..					

Ítem	Entidad Contratante	Contrato o Convenio	Fecha de Inicio	Fecha de Terminación	Valor total del Contrato
19	Departamento de Santander	Realizar el levantamiento del inventario de los bienes inmuebles del sector educativo de los municipios no certificados en educación del Departamento de Santander e implementación de sus resultados en el software Sistema Interactivo de Consulta de Infraestructura Educativa SICIED	07-nov-08	23-may-09	1.823.197.123
20	Municipio de Bucaramanga	Elaboración de los estudios y diseños de ingeniería para la construcción del Parque Integral Metropolitano de la Comuna 9 del Municipio de Bucaramanga - Santander	27-abr-09	29-sep-09	298.000.000
21	Corporación Autónoma Regional del Cesar - Corpocesar	Aunar esfuerzos técnicos, científicos y financieros entre Corpocesar y la Universidad Industrial de Santander para la operación de la red de Calidad del Aire en la zona minera del Departamento del Cesar y presentar recomendaciones para el mejoramiento de los índices de cumplimiento ambiental en esta materia.	14-may-09	30-jun-10	1.027.799.875
22	Municipio de Bucaramanga	Elaboración del inventario de tráfico del inventario parcial vial y optimización de los diseños de cinco intersecciones viales del Municipio de Bucaramanga	26-may-09	25-oct-10	1.999.982.052
23	Ministerio de Transporte	Elaboración y/o actualización de los inventarios viales de la red departamental de Santander y Norte de Santander	02-feb-09	02-sep-09	572.813.336
24	Municipio de Bucaramanga	Asesorar el proceso de implementación de la contribución de valorización como herramienta de financiación de obras de interés público en el Municipio de Bucaramanga	19-oct-09	19-feb-10	227.464.400

Ítem	Entidad Contratante	Contrato o Convenio	Fecha de Inicio	Fecha de Terminación	Valor total del Contrato
25	Departamento de Santander	Realizar la consultoría correspondiente a los estudios y diseños necesarios para la planificación técnica del mejoramiento de la vías secundarias del Departamento de Santander	04-nov-09	23-feb-11	2.898.000.000
26	Municipio de Bucaramanga	Caracterización de las vías de mediano y bajo flujo vehicular, implementación de un sistema de gestión de pavimentos para la malla vial vehicular y modelamiento, diagnóstico y alternativas de solución para la movilidad urbana del Municipio de Bucaramanga	05-nov-09	05-oct-10	1.698.521.921
27	Metrolinea S.A.	Elaborar los estudios detallados en fase 2, profundizando en los aspectos tratados en la primera fase de la evaluación y realizando los estudios legales, técnicos y financieros necesarios para proporcionar los elementos que garanticen una evaluación detallada para la implementación de corredores aéreos tipo cable integrados al Sistema Integrado de Transporte Masivo para el Área Metropolitana de Bucaramanga en los trayectos: Centro - Chimitá - Aeropuerto Paloengro y Guarín - Mororico - Comuna 14.	14-ene-10	14-sep-10	1.079.000.000
28	Área Metropolitana de Bucaramanga	Consultoría para la formulación del Plan Maestro de Movilidad Urbana para los Municipios de Floridablanca, Girón y Piedecuesta, su articulación con el Plan de Movilidad del Municipio de Bucaramanga y su compilación en un Plan Maestro de Movilidad Metropolitano	22-feb-10	21-oct-10	1.150.000.000

Ítem	Entidad Contratante	Contrato o Convenio	Fecha de Inicio	Fecha de Terminación	Valor total del Contrato
29	Corporación Autónoma Regional del Cesar - Corpocesar	Aunar esfuerzos técnicos, científicos y financieros entre Corpocesar y la Universidad Industrial de Santander para la operación y fortalecimiento de los Sistemas de Vigilancia de la Calidad del Aire de la Zona Carbonífera del Cesar y la Ciudad de Valledupar. Departamento del Cesar, dentro del marco de la investigación científica y presentar recomendaciones para el mejoramiento de los índices de cumplimiento ambiental en esta materia, según las condiciones y requerimientos establecidos por Corpocesar.	01-jul-10	30-mar-11	972.700.300
30	Departamento de Santander	Estudios y diseños necesarios para el mejoramiento de la infraestructura educativa, deportiva y de salud del departamento de Santander	05-oct-10	08-nov-11	1.647.298.800
31	Corporación Autónoma Regional del Cesar - Corpocesar	Realizar el análisis y diseño conceptual de un sistema de información geográfica ambiental para la Corporación Autónoma Regional del Cesar, jurisdicción del Departamento del Cesar, e implementación y puesta en funcionamiento de los módulos de consulta básica a través de un visor en ambiente web.	05-oct-10	04-oct-11	1.647.298.800
32	Área Metropolitana de Bucaramanga	Consultoría para el Análisis de la situación actual y futura del Transporte Colectivo Complementario y Masivo del Área Metropolitana de Bucaramanga	13-dic-10	29-ago-11	585.000.000
33	Municipio de Barrancabermeja	Elaboración de los estudios y diseños para el mejoramiento de las vías urbanas en el Municipio de Barrancabermeja.	30-dic-10	29-ago-11	477.260.000
34	Municipio de Bucaramanga	Elaborar el componente físico, de las amenazas y potencialidades del medio natural y análisis ambiental del territorio urbano y rural en el marco de la revisión del Plan de Ordenamiento Territorial de Bucaramanga	02-feb-11	06-jun-11	33.600.000



Ítem	Entidad Contratante	Contrato o Convenio	Fecha de Inicio	Fecha de Terminación	Valor total del Contrato
35	Municipio de Bucaramanga	Elaboración del estudio de factibilidad y actividades complementarias requeridas para el cobro por el sistema de la contribución de valorización del "Plan vial Bucaramanga competitiva para el mejoramiento de la movilidad.	24-may-11	12-dic-13	555.961.875
36	Corporación Autónoma Regional del Cesar - Corpocesar	Aunar esfuerzos técnicos, científicos y financieros entre Corpocesar y la Universidad Industrial de Santander para la operación y fortalecimiento de los sistemas de vigilancia de la calidad del aire en la zona carbonífera del Cesar y ciudad de Valledupar. departamento del Cesar, dentro del marco de la investigación científica y presentar recomendaciones para el mejoramiento de los índices de cumplimiento ambiental en esta materia.	28-jun-11	30-nov-12	1.797.261.926
37	Municipio de Sabana de Torres	Interventoría técnica, administrativa y legal para el proyecto: Construcción y ampliación del plan maestro de acueducto y alcantarillado del Municipio de Sabana de Torres.	01-jul-11	31-ene-12	810.367.992
38	Metrolínea S.A.	Elaborar el Diseño del Parque Estación UIS localizado entre las carreras 25 y 26 y las calles 10 y 11 del Municipio de Bucaramanga y elaborar el diseño del puente peatonal Río Frío, ubicado en el Barrio Rincón de Girón, del Municipio de Girón.	01-ago-11	01-nov-11	90.000.000
39	Municipio de Bucaramanga	Diseñar una solución de movilidad vehicular y peatonal para la conexión oriente - occidente a través del corredor comprendido entre las calles 54 y 56.	01-ago-11	15-nov-12	794.504.600
40	Municipio de Barrancabermeja	Estudios y diseños estructurales de los proyectos del presupuesto participativo del municipio de Barrancabermeja	25-ago-11	20-abr-12	1.128.900.000
41	Metrolínea S.A.	Elaboración de la matriz actual origen-destino de viajes y diseño del sistema de rutas para las fases I, II, III y IV del Sistema Metrolínea	26-ago-11	30-mar-12	378.473.000

Ítem	Entidad Contratante	Contrato o Convenio	Fecha de Inicio	Fecha de Terminación	Valor total del Contrato
48	Departamento de Santander	Estudios y diseños de vías secundarias del Departamento de Santander.	01-dic-11	01-may-12	547.400.000
49	Área Metropolitana de Bucaramanga	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 el documento resumen de los lineamientos de ordenamiento territorial metropolitano.	09/2011	27-dic-11	125.049.000
50	Departamento de Santander	Ajuste a los componentes ambiental y geotécnico del documento técnico de soporte- DTS, del macroproyecto de interés social del valle de Guatiguara, Piedecuesta Santander, Área Metropolitana de Bucaramanga, "PIENTA".	24/08/2011	14-ago-12	300.000.000
51	Municipio de Barrancabermeja	Elaborar los estudios y diseños de algunos proyectos estratégicos del componente programático contemplados en el Plan de Desarrollo Municipal - Barrancabermeja Ciudad Futuro 2012- 2015	716-12	26-feb-15	10.746.925.000
52	Municipio de Piedecuesta	Elaboración de los estudios y diseños arquitectónicos, urbanísticos y de ingeniería para la construcción del parque contemplativo del Municipio de Piedecuesta	5-sep-13	24-ene-15	625.000.000
53	Fondo Nacional de Gestión del Riesgo, Departamento de Santander y Municipio de Vélez	Estudio de amenaza, vulnerabilidad y riesgo por movimientos en masa del Municipio de Vélez, Departamento de Santander	20-feb-14	19-feb-15	1.108.000.000
54	Municipio de Barrancabermeja	Elaborar el diseño de la infraestructura prioritaria para el tránsito de vehículos de carga y de pasajeros por la ejecución del Proyecto de Modernización de la Refinería de Barrancabermeja (PMRB), sobre el corredor Puerta Norte - Calle 71 - Obras Públicas - Barrio Boson	7-nov-14	6-jul-15	1.057.367.242

Item	Entidad Contratante	Contrato o Convenio	Fecha de Inicio	Fecha de Terminación	Valor total del Contrato
		Barrancabemeja (PWRB), sobre el corredor Puerta Norte - Calle 71 - Obras Públicas - Barrio Boston			

71  
8-11-21/16