

 GOBERNACIÓN DE BOYACÁ	<b>FORMATO</b>	<b>VERSION: 1</b>
		<b>CODIGO: GC-I01-F01</b>
<b>ESTUDIOS PREVIOS</b>		<b>FECHA: 30/06/2010</b>

## 1. INFORMACION GENERAL

**MODALIDAD DE CONTRATACIÓN: LICITACION ESPECIAL**

**DEPENDENCIA:** SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA PUBLICA

**DOCUMENTO:** ESTUDIOS PREVIOS Y SOPORTES

**OBJETO:** “*REHABILITACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE DRENAJE Y CONTENCIÓN DE LA VÍA DEPARTAMENTAL CENTRAL BTS-SOTAQUIRA, MUNICIPIO DE SOTAQUIRA-DEPARTAMENTO DE BOYACÁ.*”.

**FUNCIONARIO QUE PRESENTA EL ESTUDIO:** JESUS GILBERTO DELGADO GARCIA- Secretario de Infraestructura Publica de Boyacá.

**CIUDAD Y FECHA:** Tunja, Julio 28 de 2011


Presentamos un resumen de estudios previos que analizan la conveniencia y la oportunidad para realizar la contratación de la **LICITACION ESPECIAL** del proyecto denominado “*REHABILITACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE DRENAJE Y CONTENCIÓN DE LA VÍA DEPARTAMENTAL CENTRAL BTS-SOTAQUIRA, MUNICIPIO DE SOTAQUIRA-DEPARTAMENTO DE BOYACÁ*”, por un valor de \$1.560.172.622, los cuales van a ser aportados en su totalidad por Colombia Humanitaria - Fondo Nacional de Calamidades al proyecto aprobado por esta Institución con el fin de adelantar la construcción de obras para mitigar los efectos que se presentaron con el fenómeno de la niña 2010-2011.

## 2. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD QUE SE PRETENDE SATISFACER CON LA CONTRATACIÓN

El 7 de diciembre de 2010 el Gobierno Nacional mediante acto Legislativo expidió el Decreto 4579 de 2010, mediante el cual se declaro la relación de existencia de una situación de Desastre Nacional en todo el Territorio Nacional, con fundamento en la fuerte ola invernal ocasionada por el fenómeno de la Niña 2010-2011, el mismo día el Gobierno Nacional, en uso de sus facultades constitucionales expide el Decreto 4850 de 2010 en donde se declaro el estado de emergencia económica, social y ecológica en todo el territorio nacional por el término de treinta (30) días, con el fin de conjurar la grave calamidad pública que afecta al país.

En el mismo mes se emite el decreto 4702 en su Artículo 4, dispuso que el Fondo Nacional de Calamidades FNC, puede transferir los recursos a entidades públicas del orden Nacional o Territorial, así como entidades privadas para su

administración y cumplimiento de tareas inherentes a la declaratoria de desastre,

 GOBERNACIÓN DE BOYACÁ	<b>FORMATO</b>	<b>VERSION: 1</b>
		<b>CODIGO: GC-I01-F01</b>
<b>ESTUDIOS PREVIOS</b>		<b>FECHA: 30/06/2010</b>

previo documento emitido por el ordenador del gasto que instruya expresamente la destinación de los recursos.

El departamento de Boyacá presentó ante COLOMBIA HUMANITARIA el proyecto enmarcado dentro de las obras mayores, denominado “*REHABILITACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE DRENAJE Y CONTENCIÓN DE LA VÍA DEPARTAMENTAL CENTRAL BTS-SOTAQUIRA, MUNICIPIO DE SOTAQUIRA-DEPARTAMENTO DE BOYACÁ* ” para solicitar recursos para su ejecución.

La vía al tramo que intercomunica el municipio de SOTAQUIRA con la capital del departamento y el centro del país a través de la CARRETERA CENTRAL DEL NORTE, tramo que se encuentra construido con una capa de rodadura en concreto asfáltico y en condiciones de movilidad pésimas para los habitantes del sector y usuarios de la vía, situación que ameritan la construcción de una nueva estructura en pavimento flexible la vía Sotaquirá - Central – BTS tiene una longitud de 8 km, es de carácter departamental y sirve a numerosos usuarios del sector municipio de Sotaquirá y zonas aledañas.

Los habitantes de la zona desarrollan actividades agroindustriales y ganaderas y se desplazan a la ciudad de Tunja y Paipa a realizar labores comerciales, académicas, culturales y de acceso a los servicios de salud.

• **DESCRIPCION DE LA FORMA COMO SE PUEDE SATISFACER LA NECESIDAD.**

Dado el mal estado de la vía, es necesaria la construcción de obras de drenaje y contención de la vía, para proporcionar a los habitantes de la zona, una vía en condiciones aceptables de transitabilidad, garantizando su recuperación para una vida útil adecuada.

Se contratara la ejecución de las siguientes obras:

- Construcción de 3 obras de drenaje y protección tipo alcantarilla de D:36”.
- Construcción de filtros de drenaje.
- Recuperación estructura de pavimento.
- Transporte.

Entre otras actividades.

**3. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR CON SUS ESPECIFICACIONES ESENCIALES Y LA IDENTIFICACION DEL CONTRATO A**

 GOBERNACIÓN DE BOYACÁ	<b>FORMATO</b>	<b>VERSION: 1</b>
		<b>CODIGO: GC-I01-F01</b>
<b>ESTUDIOS PREVIOS</b>		<b>FECHA: 30/06/2010</b>

## **CELEBRAR**

**OBJETO:** “*REHABILITACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE DRENAJE Y CONTENCIÓN DE LA VÍA DEPARTAMENTAL CENTRAL BTS-SOTAQUIRA, MUNICIPIO DE SOTAQUIRA-DEPARTAMENTO DE BOYACÁ*”.

**ALCANCE DEL OBJETO:** es la Contratación de las obras necesarias para rehabilitar la vía departamental Central BTS - Sotaquirá y dejarla en condiciones optimas de transitabilidad.

**PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO:** CUATRO (4) MESES

**VALOR TOTAL OBRA FÍSICA:** \$ 1.500.550.598.

**LUGAR DE EJECUCIÓN:** DEPARTAMENTO DE BOYACÁ, JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE SOTAQUIRÁ.

**ENTIDAD CONTRATANTE:** GOBERNACION DE BOYACÁ

El presupuesto aprobado por Colombia Humanitaria – Fondo Nacional de Calamidades para el presente proyecto es por un valor de \$1.560.172.622 el cual incluye Obras e Interventoría.

**CONTRATO A CELEBRAR:** CONTRATO DE OBRA.

**FORMA DE PAGO:** Mediante actas parciales. El primer pago parcial se autorizará cuando se haya ejecutado en obra por lo menos el 30% del valor del contrato. El último pago deberá ser por lo menos del 20% del valor del contrato.

## **4. FUNDAMENTOS JURIDICOS QUE SOPORTAN LA MODALIDAD DE SELECCIÓN**

Que mediante Decreto Legislativo 4850 del 7 de diciembre de 2010, por el cual el Gobierno Nacional declaro el estado de emergencia económica, social y ecológica en todo el territorio nacional por el termino de treinta (30) días, con el fin de conjurar la grave calamidad pública que afecta al país, norma declarada exequible por la Corte Constitucional mediante sentencia C-156-11 según Comunicado de Prensa del 9 de marzo de 2011, MP. Mauricio González Cuervo.

Que mediante Decretos Legislativos 4702 y 4830, mediante los cuales se tomaron medidas en orden a disponer de la facultades legales para conjurar la situación excepcional de calamidad pública como consecuencia del Fenómeno de la Niña.

Que mediante Decreto Legislativo 4702 de 2010, articulo 3, que modifiko el artículo 25 del Decreto 919 de 1989 disponiendo que el Fondo Nacional de Calamidades

 GOBERNACIÓN DE BOYACÁ	<b>FORMATO</b>	<b>VERSION: 1</b>
		<b>CODIGO: GC-I01-F01</b>
<b>ESTUDIOS PREVIOS</b>		<b>FECHA: 30/06/2010</b>

en materia de contratación se someterá únicamente a los requisitos y formalidades que exige la ley para la contratación entre particulares, dando aplicación a los artículos 14 a 18 de la ley 80 de 1993 y 13 de la ley 1150 de 2007.

Que mediante Decreto Ley 1547 de 1984, modificado por el decreto 919 de 1989, que creó el Fondo Nacional de Calamidades como una cuenta especial de la Nación con Independencia Patrimonial, Administrativa, Contable y Estadística, con fines de interés público, asistencia social, dedicado a la atención de necesidades que se rigen en situaciones de desastre o de calamidad similar, manejado por la Sociedad Fiduciaria La Previsora SA.

Que mediante Decreto Legislativo 919 de 1989, que dispuso que el Fondo Nacional de Calamidades será manejado por la Sociedad Fiduciaria la Previsora S.A. Como un fidecomiso estatal de creación legal para todos los efectos.

Que mediante Decreto Legislativo 4702 de 2010, artículo 2, que adiciono un párrafo transitorio al artículo 70 del Decreto 919 de 1989, creando la Gerencia del Fondo Nacional de Calamidades para el cumplimiento de funciones durante el desarrollo de las actividades requeridas para las fases de Atención Humanitaria y Rehabilitación con el fin de conjurar la crisis generada por el fenómeno de la Niña 2010-2011.

Que mediante Decreto Legislativo 4830 de 2010, por el cual se modifica el Decreto 4702 de 2010, dispuso la transferencia de recursos del Fondo Nacional de Calamidades Sub-Cuenta, Colombia Humanitaria, a entidades públicas nacionales o territoriales y privadas para su administración.

Que mediante Decreto legislativo 1547 de 1984, artículo 14, modificado por los artículos 70 del Decreto 919 de 1989, 4 del Decreto Legislativo 4702 de 2010 y 1º del Decreto Legislativo 4830 de 2010, que reglamenta la “Transparencia de recursos del Fondo Nacional de Calamidades a entidades públicas nacionales o territoriales y privadas para su administración”, en orden a atender las obras de infraestructura necesarias para conjurar los efectos de Ola Invernal 2010-2011.

Que en Concepto emitido por Colombia Humanitaria que señalo que “el régimen de contratación aplicable a los recursos del Fondo Nacional de Calamidades es el que se deriva del artículo 3 del Decreto 4702 de 2010 interpretado conjuntamente con el inciso final del artículo 1 del Decreto 4830 de 2010, de conformidad con lo cual, la ejecución de los recursos provenientes de las trasferencias se someterá únicamente a los requisitos y formalidades que exige la Ley 1150 de 2007 Artículo 13. Por lo tanto, bien sea que la celebración de contratos se lleve a cabo a través de la sociedad fiduciaria o a través de otras entidades nacionales o territoriales, el régimen contractual aplicables es el previsto en el articulo antes mencionado.”

En Resolución No. 8 del 17 de marzo del 2011 de la Junta Directiva Fondo

 GOVERNACIÓN DE BOYACÁ	<b>FORMATO</b>	<b>VERSION: 1</b>
		<b>CODIGO: GC-I01-F01</b>
<b>ESTUDIOS PREVIOS</b>		<b>FECHA: 30/06/2010</b>

Nacional de Calamidades, párrafo primero. Que señala que los recursos vinculados al presente convenio serán destinados únicamente a la ejecución de los proyectos autorizados por el Fondo Nacional de Calamidades -Subcuenta Colombia Humanitaria, los cuales serán girados directamente por instrucción del Gobernador al Departamento de Boyacá y el Supervisor a la firma contratista que ejecute la obra.

En Comunicado de prensa de 18 de marzo de 2011 de la Corte Constitucional sobre la Sentencia No. C-194 de 2011 que señalo que “La expresión “sin que para ello se requiera operación presupuestal alguna”, se condiciona en el entendido que dicha expresión no exime de la obligación de realizar registros contables”.

Que mediante ley 1474 de 12 de julio de 2011 se dictan normas orientadas a fortalecer los mecanismos de prevención investigación y sanción de actos de corrupción y la efectividad del contrato de la gestión pública.

De conformidad con lo anterior y en concordancia con el artículo 209 de la Constitución Política de Colombia La Gobernación del Departamento de Boyacá establecerá los criterios de selección bajo los cuales se seleccionara la oferta más favorable para la Entidad, para lo cual se ponderaran los aspectos técnicos del proponente, tales como experiencia general, específica, capacidad operativa y valor de la propuesta económica.

#### **5. ANALISIS ECONOMICO QUE SOPORTA EL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO**

El valor del Presupuesto para adelantar la construcción de las obras (incluyendo estudios y diseños) para mitigar los daños presentados por el fenómeno de la niña 2010-2011, en la Central BTS - Sotaquirá, Departamento de Boyacá asciende a la suma de mil quinientos millones quinientos cincuenta mil quinientos noventa y ocho pesos m/cte. (\$ 1.500.550.598) Aprobados por Colombia Humanitaria-Fondo Nacional de Calamidades.

Para la determinación del valor total del presupuesto del proyecto “*REHABILITACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE DRENAJE Y CONTENCIÓN DE LA VÍA DEPARTAMENTAL CENTRAL BTS-SOTAQUIRA, MUNICIPIO DE SOTAQUIRA-DEPARTAMENTO DE BOYACÁ*”, se tomaron los precios oficiales vigentes aprobados por la Gobernación de Boyacá.

El A.I.U. no puede superar el veinticinco por ciento (25%). En este se tuvieron en cuenta todos los impuestos, gravámenes, costos de personal técnico y administrativo de oficina, costos de instalación, costos de oficina, seguridad industrial, higiene, salud ocupacional, programas sociales y comunitarios y demás costos administrativos asociados al proyecto. Así mismo los imprevistos que se puedan presentar en el desarrollo de los trabajos y la utilidad del contratista.

**FORMATO**

VERSION: 1

CODIGO: GC-I01-F01

**ESTUDIOS PREVIOS**

FECHA: 30/06/2010

Las necesidades y evaluación de cantidades de obra se realizó mediante visita técnica a la vía, se propone la ejecución de trabajos a lo largo de la vía.

Estas actividades requieren estudios y diseños topográficos, geotécnicos o de suelos y diseño de estructura de pavimento, para definir las cantidades de obra definitivas y presupuesto definitivo.

**PRESUPUESTO**

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
<b>CONSTRUCCION DE 3 OBRAS DE DRENAJE Y PROTECCION TIPO ALCANTARILLA DE D: 36"</b>					-
	Excavación Manual en conglomerado	M3	105,14	33.833	3.557.202
	Excavación en Roca con (compresor y Dinamita)	M3	5	47.533	237.665
	Concreto ciclópeo 2.500 psi 40% rajón para bases	M3	9,2	295.329	2.717.027
	Concreto ciclópeo 2.500 psi 40% rajón para elevaciones	M3	26	488.979	12.713.454
	Concreto simple de 2.000 psi para solados y atraques	M3	14	270.534	3.787.476
	Suministro e instalación de tubería en concreto reforzado D: 36", incluye emboquillada	ML	24	296.887	7.125.288
	Relleno con material de afirmado compactado plancha vibradora, incluye acarreo libre de 5.0 Km	M3	34	39.107	1.329.638
<b>CONSTRUCCION DE FILTROS DE DRENAJE</b>					-
	Excavacion en material comun	M3	1080	27.066	29.231.280
	Construcción de filtros a cualquier profundidad con material filtrante (grava y rajón seleccionado por tamaños) ver diseño incluye geotextil.	M3	1080	126.573	136.698.840
<b>CONSTRUCCION DE CANALES REVESTIDOS EN CONCRETO</b>					-
	Excavación manual en material común	M3	837,6	27.066	22.670.482
	Mejoramiento de piso con material de afirmado compactado con plancha vibradora inc. Acarreo libre de 5.0 km	M3	427,19	39.107	16.706.119



**FORMATO**

**VERSION: 1**

**CODIGO: GC-I01-F01**

**ESTUDIOS PREVIOS**

**FECHA: 30/06/2010**

Suministro corte e instalación de acero de transferencia PDR-60 liso según diseño	KG	620	2.747	1.703.140
Cuneta revestida en concreto de 2500 psi	M3	428	322.855	138.181.940
Excavación mecánica y retiro	M3	72	20.100	1.447.200
Relleno con material de afirmado compactado plancha vibradora, incluye acarreo libre de 5.0 Km	M3	40	39.107	1.564.280
Concreto simple de 3.000 psi para elevaciones h<3,0 mts	M3	37	477.916	17.682.892
<b>RECUPERACION ESTRUCTURA DE PAVIMENTO</b>				
Excavación mecánica y retiro	M3	5000	20.100	100.500.000
Suministro extendida y compactación de material seleccionado para subbase granular ( incluye acarreo libre de 5.0 Km )	M3	1200	44.269	53.122.800
Suministro extendida y compactación de material seleccionado para base granular ( incluye acarreo libre de 5.0 Km )	M3	3600	56.806	204.501.600
Imprimación	M2	12000	1.452	17.424.000
Construcción de carpeta asfáltica en caliente, incluye barrido, suministro, extendida y compactación ( incluye acarreo libre de 5.0 Km )	M3	840	367.716	308.881.440
<b>TRANSPORTE</b>				
Transporte de material de afirmado y /o granular después de 5.0 Km ( instalado y compactado según sección de diseño)	M3-KM	53012	1.143	60.592.716
Transporte de mezcla asfáltica después de 5.0 km ( instalado y compactado según sección de diseño )	M3-KM	42000	1.192	50.064.000
<b>TOTAL COSTO DIRECTO</b>				<b>1.192.440.478</b>
<b>AIU 25%</b>	25%			<b>298.110.120</b>



 GOBERNACIÓN DE BOYACÁ	<b>FORMATO</b>	<b>VERSION: 1</b>
		<b>CODIGO: GC-I01-F01</b>
<b>ESTUDIOS PREVIOS</b>		<b>FECHA: 30/06/2010</b>

<b>ESTUDIOS Y DISEÑOS INCLUYE IVA 16%</b>				<b>10.000.000</b>
<b>COSTO TOTAL</b>				<b>\$ 1.500.550.598</b>

**NORMAS TECNICAS:**

Se basará en las normas INVIAS y demás normas vigentes de construcción de vías de comunicación en superficie y en ensayos y resultados de laboratorio necesarios para el caso.

El contratista realizara el respectivo autocontrol de calidad, realizando los respectivos ensayos a los materiales empleados en la obra, cumpliendo con las normas y especificaciones INVIAS.

**CAPACIDAD TÉCNICA DEL CONSTRUCTOR:**

En cuanto a la capacidad técnica; se requiere que el desarrollo de la obra sea realizado por persona natural o Jurídica que acredite experiencia en el área de infraestructura vial terrestre, el cual requiere de la idoneidad y experiencia en la gerencia de proyectos viales terrestres y garantizar la presencia en el sitio de la obra del personal idóneo necesario.

Se requiere la presentación de máximo dos contratos cuyo objeto comprenda **construcción y/o mejoramiento y/o rehabilitación de vías vehiculares terrestres, estudios y diseños de infraestructura vial vehicular terrestre**. El valor ejecutado individual o la suma de los valores ejecutados, sean iguales o superiores a 100% del presupuesto oficial y que hayan sido **terminados** y liquidados dentro de los últimos diez (10) años.

**6. JUSTIFICACION DE LOS FACTORES DE SELECCIÓN QUE PERMITAN IDENTIFICAR LA PROPUESTA MAS FAVORABLE DE CONFORMIDAD CON LO ESTABLECIDO EN EL ARTICULO 12 DECRETO 2474 DE 2008 QUE TRATA DEL OFRECIMIENTO MAS FAVORABLE A LA ENTIDAD**

Los fundamentos jurídicos que soportan la modalidad de selección, se fundamentan en el artículo 3 del Decreto 146 de 2011, mediante el cual se modifica el artículo 25 del Decreto 919 de 1998, modificado por el artículo 3º del decreto 4702 de 2010, interpretado conjuntamente con el inciso final del artículo 1 del decreto 4830 de 2010, el artículo 13 de la Ley 1150 de 2007 y los artículos 14 al 18 de la ley 80 de 1993 y demás normas que le sean concordantes.

**Personal para la Etapa de Estudios y Diseños**

- Un especialista en suelos y/o Geotecnia (Ing. Civil o Ing. en vías y transportes o Ing. Geólogo con estudios de postgrado en el área de suelos y/o geotecnia) con experiencia en el área de suelos y/o geotecnia, como mínimo en dos proyectos de infraestructura vial.
- Un especialista ambiental. (Ing. Ambiental o Ing Sanitario y Ambiental, o en su



 GOBERNACIÓN DE BOYACÁ	<b>FORMATO</b>	<b>VERSION: 1</b>
		<b>CODIGO: GC-I01-F01</b>
<b>ESTUDIOS PREVIOS</b>		<b>FECHA: 30/06/2010</b>

defecto profesional en Ing. Civil o en Ing. en Vías y Transportes con estudios de postgrado en el área AMBIENTAL) con experiencia en el área ambiental, como mínimo en dos proyectos de infraestructura vial.

- Un especialista estructural. (Ing. Civil con estudios de postgrado en el área de estructuras) con experiencia en el calculo de estructuras de concreto (puentes, muros de contención reforzados) como mínimo en dos proyectos de infraestructura vial.

- Un especialista Hidraulico. (Ing. Civil ) con experiencia en calculos hidráulicos e hidrológicos como mínimo en dos proyectos de infraestructura vial.

### **Personal para la Etapa de Construcción**

- Un director de obra. (Ing. Civil o Ingeniero de Transporte y Vías) con experiencia de mínimo cinco (5) años a partir de la expedición de la matrícula profesional

- Un residente de obra. (Ing. Civil o Ingeniero de Transporte y Vías) con experiencia de mínimo tres (3) años a partir de la expedición de la matrícula profesional.

Deberá disponer en el corredor vial objeto del proyecto, del siguiente equipo mínimo, que deberá ser verificado por la interventoría:

- Motoniveladora, carrotanque irrigador, vibrocompactador, equipos de transporte en cantidad suficiente para asegurar la ejecución del contrato dentro del plazo contractual, retroexcavadora, martillo neumático o cortadora de pavimento, mezcladora de concreto, compactador neumático, entre otros.

### **7. SOPORTE QUE PERMITA LA ESTIMACION, TIPIFICACION Y ASIGNACION DE LOS RIESGOS PREVISIBLES QUE PUEDAN AFECTAR EL EQUILIBRIO ECONOMICO DEL CONTRATO**


Al presente Estudio Previo se anexa la matriz de riesgos sugerida por la Oficina de Contratación de la Gobernación de Boyaca.

### **8. ANALISIS QUE SUSTENTA DE LA EXIGENCIA DE LAS GARANTIAS**

El contratista constituirá, según sea el caso, por intermedio de una compañía de seguros o de bancos legalmente establecidos en el país y de acuerdo con lo establecido en el Decreto 4828 de 2008, modificado por el Decreto 2493 de 2009, una garantía que ampare:

a) Cumplimiento, para garantizar las obligaciones contractuales y el pago de sanciones, una fianza por valor equivalente al quince por ciento (15%) del valor total del contrato y vigencia por el plazo del mismo y cuatro (4) meses más.

b) Pago de salarios y prestaciones sociales e indemnizaciones del personal que utilice en la ejecución del contrato, una fianza por la suma equivalente al veinte por ciento (20%) del valor total del contrato y vigencia por el plazo del mismo y treinta y seis (36) meses mas, contados a partir de la liquidación del contrato.

 GOBERNACIÓN DE BOYACÁ	<b>FORMATO</b>	<b>VERSION: 1</b>
		<b>CODIGO: GC-I01-F01</b>
<b>ESTUDIOS PREVIOS</b>		<b>FECHA: 30/06/2010</b>

c) De Responsabilidad Civil con fundamento en el decreto 4828 de 2008, modificado por el Decreto 2493 de 2009, amparo de responsabilidad civil frente a terceros derivada de la ejecución del contrato, por una suma equivalente al quince por ciento (15%) del valor total del contrato y vigencia por el plazo del mismo.

d) De estabilidad y calidad de la obra: Para la obra civil una fianza por la suma equivalente al quince por ciento (15%) del valor final de las actividades ejecutadas, con una vigencia de cinco (5) años, contados a partir del acta de recibo definitivo de la obra.

#### **9. DESIGNACIÓN DEL INTERVENTOR**

El interventor será contratado por la Gobernación de Boyacá, mediante proceso especial, con recursos asignados al mismo proyecto por COLOMBIA HUMANITARIA,

#### **10. LOS DEMAS ASPECTOS DERIVADOS DE LA COMPLEJIDAD DEL OBJETO CONTRACTUAL QUE SOPORTAN LOS REQUERIMIENTOS QUE SE DEBEN INCLUIR EN EL PROYECTO DE PLIEGO DE CONDICIONES**


**IMPACTO SOCIAL DEL PROYECTO:** Con la ejecución del proyecto se beneficia la comunidad en general y a numerosos usuarios del sector histórico y turístico del Pantano de Vargas y zonas aledañas pertenecientes a los municipios de Paipa, Duitama y Tibasosa. Con la ejecución del proyecto se mejora sustancialmente el nivel de vida de la comunidad por cuanto se presentara la facilidad del transporte y comercialización de productos e insumos agroindustriales y ganaderos, de los que depende el sustento de la población.

#### **IMPACTO ECONOMICO DEL PROYECTO:**

El tramo de vía que intercomunica el municipio de SOTAQUIRA con la capital del departamento y el centro del país a través de la CARRETERA CENTRAL DEL NORTE, sirve a numerosos usuarios del sector histórico y turístico de los municipios aledaños como los son Paipa, Duitama y Tibasosa.

Dicha zona del departamento se caracteriza por el desarrollo de actividades agroindustriales, ganaderas, comerciales y turísticas.

Si no se soluciona el problema a tiempo la vía puede llegar a colapsar debido al alto grado de deterioro en que se encuentra y aumentar, cada vez más los costos de reparación de la vía y demás obras que faltan por ejecutar, situación que ocasionaría limitación e incomodidad en el transporte de carga y de pasajeros y decaimiento en el sector productivo y turístico, trayendo como consecuencia aumento en la probabilidad de accidentalidad debido a los sitios críticos, pérdidas

 GOBERNACIÓN DE BOYACÁ	<b>FORMATO</b>	<b>VERSION: 1</b>
		<b>CODIGO: GC-I01-F01</b>
<b>ESTUDIOS PREVIOS</b>		<b>FECHA: 30/06/2010</b>

económicas, aumentos en el costo del transporte, aumento en tiempos de viaje, disminución del progreso y desarrollo de las regiones y por consiguiente bajo nivel de vida de los habitantes.

**IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO:** Con la ejecución del proyecto no se generan impactos ambientales negativos. Los materiales resultantes se podrán disponer en lugares apropiados como rellenos para elevar las cotas de lotes y evitar así las inundaciones de los mismos.

#### **11. DOCUMENTOS ADICIONALES SI SE REQUIEREN**

Se anexa el presupuesto del proyecto aprobado por Colombia Humanitaria-Fondo Nacional de Calamidades para la inversión a realizar, proyectada siguiendo el listado de precios oficiales vigentes y aprobados por la Gobernación de Boyacá.

Matriz de riesgos.  
Acta Clopad y/o Crepad  
Ficha del Proyecto

ROCIO RAMÍREZ  
Profesional Universitario

MAURICIO RUEDA MALDONADO  
Director de Obras Publicas\_

Vo. Bo. JESUS GILBERTO DELGADO GARCIA  
Secretario de Infraestructura Pública de Boyacá.