
	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión Administrativa y Contratación	Versión: 03	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 04/09/2015	

**ESTUDIOS Y PREVIOS**  
**ESTUDIO DE OPORTUNIDAD Y CONVENIENCIA**  
**ARTÍCULO 18 ACUERDO 003 DE 2015**



- 1. DEPENDENCIA SOLICITANTE:** Oficina Asesora de Planeación y Control
- 2. COMPETENTE CONTRACTUAL:** Vicerrectoría Administrativa y Financiera
- 3. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD QUE LA ENTIDAD PRETENDE SATISFACER CON EL PROCESO DE CONTRATACIÓN:**

Un vertimiento es cualquier descarga de agua residual realizada al sistema de alcantarillado o cuerpo de agua. Los vertimientos generados por la Universidad Distrital Francisco José de Caldas se dividen en dos grupos: vertimientos de aguas residuales domesticas – ARD que son aquellos que proceden de los baños, zonas de aseo y áreas comunes; y los vertimientos de aguas residuales no domesticas – ARnD que corresponden a los vertimientos provenientes de las áreas de consultorios de Bienestar Institucional, laboratorios, talleres académicos y cafeterías.

El manejo integral de los residuos líquidos (vertimientos) en las sedes de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas, incorpora una serie de medidas operativas, correctivas, de control y seguimiento, que dan como resultado el mejoramiento integral en la calidad del vertimiento (características fisicoquímicas) establecidos en el Decreto 3930 de 2010, “Por el cual se reglamenta parcialmente el Título I de la Ley 9ª de 1979, así como el Capítulo II del Título VI -Parte III- Libro II del Decreto-ley 2811 de 1974 en cuanto a usos del agua y residuos líquidos y se dictan otras disposiciones”; y que permitan cumplir con los límites máximos permisibles de la Resolución 3957 de 2009 “Por la cual se establece la norma técnica, para el control y manejo de los vertimientos realizados a la red de alcantarillado público en el Distrito Capital” y la Resolución 631 de 2015 “Por la cual se establecen los parámetros y los valores límites máximos permisibles en los vertimientos puntuales a cuerpos de aguas superficiales y a los sistemas de alcantarillado público y se dictan otras disposiciones”

Por lo tanto, se hace necesario poseer estructuras hidráulicas como cajas de inspección internas y externas en las sedes de la Universidad Francisco José de Caldas, para la limpieza, seguimiento y monitoreo de los residuos líquidos generados, como lo establece el Art. 24 de la Resolución 3957 de 2009 “La caracterización se debe efectuar a cada uno de los vertimientos de aguas residuales que sean objeto del permiso de vertimientos. El lugar de la caracterización debe ser una caja de inspección externa, acondicionada para el aforo y recolección de muestras”. Así mismo, es necesario realizar un pre-tratamiento de las aguas residuales crudas, mediante unidades y dispositivos como las trampas de grasas, trampas de sólidos (desarenadores convencionales), en especial en áreas como cafetería, según lo establecido en el Decreto 1594 de 1984, Resolución 3957 de 2009 y Decreto 3930 de 2010.

Dentro de las medidas del mejoramiento integral se requiere la separación interna de redes (sanitarias y aguas lluvias), dado que la normatividad vigente establecida en los artículos 15 y

	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión Administrativa y Contratación	Versión: 03	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 04/09/2015	

16 de la Resolución 3957 de 2009, indica que se prohíbe todo vertimiento de aguas residuales a las calles, calzadas y canales o sistemas de alcantarillado para aguas lluvias, y se prohíbe diluir el vertimiento.

De acuerdo con lo anterior, es importante realizar un seguimiento y control de las descargas de residuos líquidos en el sistema interno de recolección de aguas residuales, con el propósito de prevenir y mitigar los impactos ambientales de los vertimientos al alcantarillado público del Distrito Capital, y cumplir con los límites máximos permisibles establecidos en la Resolución 3957 de 2009.

Es así, como el mejoramiento integral de las redes hidrosanitarias se convierte en un elemento importante en la consolidación y mejoramiento de las sedes de la Universidad, por cuanto permiten garantizar el saneamiento básico de las instalaciones en cumplimiento con la normatividad ambiental vigente en la materia.

#### 4. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR:

Contratar la consultoría para la elaboración del estudio de diagnóstico y diseño de los sistemas de recolección, separación y tratamiento de las aguas residuales generadas en seis sedes de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas.



Para el desarrollo y cumplimiento del contrato el contratista deberá realizar las siguientes actividades:

- Elaborar el diagnóstico de los sistemas de recolección, separación y tratamiento de aguas residuales generadas en las seis sedes de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas de acuerdo con la normatividad ambiental vigente.
- Elaborar un estudio de alternativas factibles y viables de los sistemas de recolección, separación y tratamiento de aguas residuales en las seis sedes de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas.
- Elaborar el diseño definitivo de ingeniería de detalle de los sistemas de recolección, separación y tratamiento de aguas residuales en las seis sedes de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas.

#### 4.1. ESPECIFICACIONES DEL OBJETO Y AUTORIZACIONES, PERMISOS Y LICENCIAS REQUERIDOS PARA SU EJECUCIÓN:

Si se requiere realizar alguna intervención en los espacios físicos de las sedes de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas se debe solicitar permiso a la Oficina Asesora de Planeación y Control según lo establecido en la Circular 002 de febrero de 2013 con asunto Sostenibilidad de Información base geográfica (Escala Arquitectónica) – Regulación acciones de intervención y uso y asignación de la planta física.



Por otro lado, si se requiere realizar alguna intervención en espacio público, el contratista se compromete a realizar los trámites, licencias y autorizaciones pertinentes según normatividad actual vigente.

	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión Administrativa y Contratación	Versión: 03	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 04/09/2015	

**5. MODALIDAD DE SELECCIÓN DEL CONTRATISTA (ARTÍCULO 18 ACUERDO 003 DE 2015):**

*(Indicar con una X la Causal de la solicitud de contratación.)*

1. En los contratos que tengan una cuantía inferior a doscientos (200) salarios mínimos mensuales vigentes.	
2. Cuando deba celebrar contratos de prestación de servicios profesionales y/o de apoyo a la gestión administrativa o para la ejecución de trabajos artísticos, científicos o académicos, asesorías o consultorías que se encomienden a determinada persona en razón a su capacidad, idoneidad y experiencia relacionada con el objeto a contratar.	X
3. Cuando la contratación sólo pueda celebrarse con una determinada persona por tratarse de titularidad de patentes, derechos de autor, u otros derechos exclusivos, obras de arte, servicios de artistas, subordinación tecnológica, museos y/o exposiciones. Para el efecto la justificación de dicha o dichas situaciones constará en los estudios previos correspondientes.	
4. En Contratos y convenios interadministrativos con entidades públicas nacionales o internacionales.	
5. Cuando se trate de compra o venta de inmuebles, con la respectiva autorización previa del Consejo Superior.	
6. Cuando se trate de arrendamiento de inmuebles, de espacios físicos o equipos.	
7. Cuando se trate de urgencia manifiesta, en cuyo caso se aplicará el Estatuto General de Contratación Pública.	
8. Cuando se trate de contratos para fomento a actividades científicas y tecnológicas, de conformidad con las normas que rigen la materia, en especial la Ley de Ciencia y Tecnología y sus decretos reglamentarios.	
9. Cuando se trate de contratos de empréstito y encargo fiduciario.	
10. Cuando no exista pluralidad de oferentes en el mercado, lo cual deberá ser demostrado con un estudio del sector o mediante certificado de la inexistencia de pluralidad de oferentes en el RUP que ofrezcan el producto o servicio requerido.	

	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión Administrativa y Contratación	Versión: 03	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 04/09/2015	

<p><b>11.</b> En los contratos para la adquisición de material bibliográfico, audiovisual o de multimedia, de publicaciones seriadas, de publicaciones indexadas de carácter científico, educativo o tecnológico, software y licencias específicas para docencia, investigación o tecnológicas y servicios telemáticos y telecomunicaciones, siempre que se contrate con la editorial, productor y/o el proveedor exclusivo de los mismos.</p>	
<p><b>12.</b> Pago de suscripción y/o afiliaciones con organizaciones o instituciones académicas o gremiales nacionales o internacionales.</p>	

### 5.1. JUSTIFICACIÓN Y FUNDAMENTOS JURÍDICOS:

Este proceso se realiza por la modalidad de Convocatoria pública, en atención al Artículo 15 de la Resolución de Rectoría N° 262 de 2015, así como en aplicación del Acuerdo N° 03 de 2015 del Consejo Superior Universitario. En el Artículo 15 del Acuerdo No 03 de 2015 indica que para la modalidad de convocatoria pública se utiliza la cuantía a contratar sea mayor o igual a 500 SMMLV. Mediante esta modalidad la Universidad invitará públicamente a través de su sitio web institucional a las personas naturales y/o jurídicas que se encuentren interesadas en contratar con la institución. La Universidad seleccionará de las propuestas entregadas la más favorable para la Universidad según las reglas contenidas en el Pliego de condiciones

### 6. CONDICIONES GENERALES:

#### 6.1. CONTRATISTA Y SU IDENTIFICACIÓN:

No aplica este numeral para esta contratación. La modalidad de contratación es convocatoria pública.

#### 6.2. PLAZO DE EJECUCIÓN:



El contrato se ejecutará en un plazo de cuatro (4) meses contados a partir de la fecha suscripción y formalización del contrato.

#### 6.3. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO:

El valor del contrato será hasta por la suma de TRESCIENTOS TREINTA MILLONES TRESCIENTOS CINCUENTA MIL PESOS MONEDA CORRIENTE (\$330.350.000,00 M/CTE), incluidos IVA, demás impuestos (nacionales y Distritales), tasas, contribuciones, costos directos e indirectos.

#### 6.4. FORMA Y CONDICIONES DE PAGO:

El valor del contrato será hasta por la suma de TRESCIENTOS TREINTA MILLONES TRESCIENTOS CINCUENTA MIL PESOS MONEDA CORRIENTE (\$330.350.000,00

	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión Administrativa y Contratación	Versión: 03	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 04/09/2015	

M/CTE), incluidos IVA, demás impuestos (nacionales y Distritales), tasas, contribuciones, costos directos e indirectos.

La Universidad pagará al contratista el valor total del contrato, así:

a) Un primer pago, correspondiente al 30% del valor total del contrato, incluido IVA, previa suscripción del acta de recibo a satisfacción, por parte del supervisor, y a la entrega del informe de diagnóstico de los sistemas de recolección, separación y tratamiento de aguas residuales generadas en las seis sedes de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas, de acuerdo con la normatividad ambiental vigente (Fase I) y demás trámites administrativos a que haya lugar.

b) Un segundo, correspondiente al 30% del valor total del contrato, incluido IVA. El trámite de pago iniciará previa suscripción del acta de recibo a satisfacción, por parte del supervisor, y a la entrega del informe de estudio de alternativas factibles y viables de los sistemas de recolección, separación y tratamiento de aguas residuales en las seis sedes de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas (Fase II), y demás trámites administrativos a que haya lugar.

c) Un último pago, que corresponde al saldo pendiente (40% del valor total del contrato, incluido IVA), cuyo trámite de pago iniciará a la firma del acta de finalización y a la entrega del diseño definitivo de ingeniería de detalle de los sistemas de recolección, separación y tratamiento de aguas residuales en las seis sedes de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas (Fase III), y demás trámites administrativos a que haya lugar.

#### 6.5. PLAN DE ADQUISICION DE BIENES Y SERVICIOS Y DE OBRA PUBLICA:

INCLUIDO EN EL PLAN DE ADQUISICIONES DE BIENES Y SERVICIOS SI  NO

Este proyecto se encuentra incluido en la ejecución de los Proyectos con Recursos CREE (Impuesto sobre la renta para la Equidad) vigencias 2013-2014, en la Meta 4 del Proyecto 380. Actividad 4.4. Mejoramiento de sedes UD- "Mejorar los componentes con mayor deterioro de las edificaciones existentes que hacen parte del sistema del Campus Universitario. Lo anterior, de acuerdo al sistema de desarrollo de la planta física "Consolidación de Sedes Existentes", establecido en el Plan Maestro de Desarrollo Físico.

El proyecto 380 se encuentra incluido dentro del plan de contratación la Universidad Distrital Vigencia 2016 aprobado mediante la Resolución 009 de 2016 del 19 de enero de 2016

#### 6.6. LUGAR DE EJECUCION:

El proyecto se desarrollará en la Ciudad de Bogotá D.C. en seis (6) sedes de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas que se relacionan a continuación:

|



ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS

Código: GC-PR-003-  
FR-008Macroproceso: Gestión Administrativa y  
Contratación

Versión: 03

Proceso: Gestión Contractual



Fecha de Aprobación:  
04/09/2015

Ciudad	Sede	Dirección	Localidad	Tipo de actividad	Área construida (m <sup>2</sup> )
Bogotá	Facultad de Ingeniería	Carrera 7 N° 40B-53 / Carrera 8 N° 40-62	Chapinero	Académica Administrativa	22.111,98
	Facultad de Ciencias y Educación. Macarena A	Carrera 3ª N° 26 A - 40	Santa Fé	Académica Administrativa	15.136,92
	Facultad de Ciencias y Educación. Macarena B	Carrera 4ª N° 26B - 54	Santa Fé	Académica Administrativa	4.211,17
	Facultad Tecnológica	Calle 68D BIS A Sur 49F-70	Ciudad Bolívar	Académica Administrativa	14.744,95
	Facultad de Medio Ambiente y Recursos Naturales - Vivero	Avenida Circunvalar, Avenida Venado de Oro	Santa Fé	Académica Administrativa	6.406,15
	Facultad de Artes ASAB – Palacio de la Merced	Carrera 13 N° 14-69	Santa Fé	Académica Administrativa	8.674,08

#### 6.7. SUPERVISOR DEL CONTRATO:

El supervisor del contrato será el Jefe de la Oficina Asesora de Planeación y Control.

Teléfono: 3239300 ext. 1806. Correo electrónico: [planeac@udistrital.edu.co](mailto:planeac@udistrital.edu.co)

	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión Administrativa y Contratación	Versión: 03	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 04/09/2015	

## 7. JUSTIFICACIÓN DEL VALOR DEL CONTRATO - ANÁLISIS DEL MERCADO Y DEL SECTOR:

En la determinación del presupuesto aproximado de los servicios a adquirir, se tuvo en cuenta la oferta, para lo cual se solicitaron cotizaciones a las empresas relacionadas con el objeto del proceso de selección.

De acuerdo con el estudio de mercado realizado se establece como presupuesto oficial el promedio del valor de las cotizaciones presentadas, relacionadas en el cuadro económico, es decir las cotizaciones recibidas por los interesados y que se relacionan a continuación:

### Cotizante No. 1



Descripción	Valor Total
Propuesta para la elaboración del estudio de diagnóstico y diseño de los sistemas de recolección, separación y tratamiento de las aguas residuales generadas en seis sedes de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas.	\$329.700.000,00 con IVA incluido

### Cotizante No. 2

Descripción	Valor Total
Propuesta económica. Consultoría para la elaboración del estudio de diagnóstico y diseño de los sistemas de recolección, separación y tratamiento de las aguas residuales generadas en seis sedes de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas.	\$331.000.000,00 con IVA incluido

### Promedio aritmético del Estudio de Mercado

Propuesta	Valor Total (IVA Incluido)	Valor Promedio
Cotización 1	\$329.700.000,00	\$330.350.000,00
Cotización 2	\$331.000.000,00	

	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión Administrativa y Contratación	Versión: 03	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 04/09/2015	

De acuerdo con el estudio de mercado y análisis del sector, se establece como presupuesto oficial para el proceso de selección la suma de **TRESCIENTOS TREINTA MILLONES TRESCIENTOS CINCUENTA MIL pesos M/CTE (\$ 330.350.000,00)**.

La estructura de mercado de las empresas que podrían efectuar el objeto del proceso de selección se compone de 47 empresas, las cuales comparten dentro del Código CIU v4, las siguientes secciones:

Sección E, “Distribución de agua; evacuación y tratamiento de aguas residuales, gestión de desechos y actividades de saneamiento ambiental” a la clase 3660, titulada “Captación, tratamiento y distribución de agua” en la que se pueden incluir las siguientes actividades:

- La operación de canales de irrigación; sin embargo, no están incluidos los servicios de riego a través de aspersores ni servicios similares de apoyo para la agricultura.
- La captación, el tratamiento y la distribución de agua para uso doméstico e industrial. La captación de agua de varias fuentes, así como también su distribución por diversos medios.
- La captación de agua de ríos, lagos, pozos, etc.
- La captación de agua lluvia.
- La potabilización de agua para fines de distribución de agua.
- El tratamiento de agua para uso industrial y otros propósitos relacionados.
- La desalinización de agua de mar o agua subterránea para producir agua como principal producto de interés.
- La distribución de agua mediante redes de tuberías, camiones u otros medios.



Sección M “Actividades profesionales, científicas y técnicas” a la clase 7110, titulada “Actividades de arquitectura e ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica” en la que se pueden incluir las siguientes actividades:

- El diseño de ingeniería (es decir, aplicación de las leyes físicas y de los principios de ingeniería al diseño de máquinas, materiales, instrumentos, estructuras, procesos y sistemas) y actividades de consultoría relativas a: maquinaria, procesos y plantas industriales; proyectos de ingeniería civil, hidráulica y de tráfico, proyectos de ordenación hídrica; elaboración y realización de proyectos de ingeniería eléctrica y electrónica ingeniería de minas, ingeniería química, mecánica, industrial y de sistemas, e ingeniería especializada en sistemas de seguridad y actividades de gestión de proyectos relacionadas con la construcción.
- Los servicios geodésicos: actividades de agrimensura, estudios hidrológicos, estudios de subsuelo, actividades cartográficas y de información espacial.

Para evaluar la composición de la estructura de mercado, se encontró la participación de cada una de las empresas dentro de la totalidad de las empresas, así:

$$\frac{\text{Activos Totales}}{\text{Sumatoria de Activos Totales empresas}} * 100$$



	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión Administrativa y Contratación	Versión: 03	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 04/09/2015	

Así se define que seis (6) empresas de 47 tomadas como muestra, tienen el 52% de los Activos Totales del mercado, es importante este indicador debido a que define el poder de mercado que tienen las empresas del sector.

## II. ANÁLISIS DE LA DEMANDA

A través del Fondo Financiero de Proyectos de Desarrollo - FONADE se consultaron los diferentes procesos de contratación cuyo objeto es similar al que se quiere adelantar, en donde se analizó especificaciones técnicas, presupuesto oficial y plazos de ejecución.

Este estudio nos permite determinar que la variabilidad del presupuesto oficial, depende en gran medida a la magnitud en número de sitios (sedes), la experiencia mínima que requiere el equipo de trabajo que realice el estudio y las fases o etapas necesarias para cumplir a cabalidad con el objeto del contrato.

### *Proceso de contratación 1*

**CONTRATANTE:** El Fondo Financiero de proyectos de Desarrollo FONADE

**OBJETO:** Formulación y estructuración del proyecto integral de abastecimiento de agua y manejo de aguas residuales del corregimiento de servitá del municipio de cerrito, departamento de Santander y del centro poblado puerto ospina, municipio de puerto leguizamo, en el departamento del putumayo.

**PRESUPUESTO OFICIAL:** FONADE dispone de un presupuesto oficial estimado hasta la suma de Cuatrocientos Cuarenta y Tres Millones Seiscientos Ochenta y Ocho Mil Seiscientos Cuarenta Pesos M/CTE \$443.688.640,00.



**PLAZO Y LUGAR DE EJECUCIÓN:** El plazo de ejecución será de cinco (5) meses y el lugar de ejecución es en el Departamento de Santander, municipio Cerrito y en el Departamento de Putumayo, municipio Puerto Leguizamo

**FORMA DE PAGO:** El sistema de pago del contrato es por Precio global fijo sin fórmula de ajuste. En consecuencia, el precio previsto, incluye todos los gastos, directos e indirectos, derivados de la celebración, ejecución y liquidación del contrato.

### *Proceso de contratación 2*

**CONTRATANTE:** Empresas Públicas de Cundinamarca S.A

**OBJETO:** Estudios y diseños de los sistemas de tratamiento de aguas residuales para las siguientes comunidades: 1. la nueva urbanización la maria del Municipio de Albán, 2. casco urbano del Municipio de Villeta -3. Municipio de Sutatausa y 4. Municipio de Pacho. Grupo 2: estudios y diseños de los sistemas de tratamiento de aguas residuales para las siguientes comunidades: 1. Casco urbano del Municipio de Chipaque, 2. Casco urbano del Municipio de Úbala, 3. Centro poblado de San Pedro de Jagua Del Municipio de Úbala y 4. del Centro Poblado San Roque, Municipio de Gama.

	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión Administrativa y Contratación	Versión: 03	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 04/09/2015	

**PRESUPUESTO OFICIAL:** Empresas Públicas de Cundinamarca S.A dispone de un presupuesto oficial estimado hasta la suma de Cuatrocientos diecinueve millones setecientos cincuenta mil setecientos diecinueve pesos m/cte \$419.750.719,00.

**PLAZO Y LUGAR DE EJECUCIÓN:** El plazo de ejecución será de seis (6) meses y el lugar de ejecución es en los municipios de Chipaque, Ubalá, San Pedro de Jagua- Ubalá y San Roque-Gama.

**FORMA DE PAGO:** Las Empresas Públicas de Cundinamarca SA ESP pagará el valor del contrato para cada uno de los grupos a partir de los cortes mensuales de la siguiente manera:



- a) Primer pago por un valor correspondiente al 30% del valor de contrato para descontando el valor de los gastos reembolsables, previa presentación del informe de diagnóstico y el Análisis y Selección de Alternativas para el proyecto concertada con la Comunidad avalado por la interventoría y el supervisor designado por la Empresa.
- b) Segundo pago por un valor correspondiente al 30% del valor del contrato, descontando el valor de los gastos reembolsables, previa presentación del informe avalado por la interventoría y el supervisor designado por la empresa que contenga el segundo producto, es decir los Estudios y Diseños de detalle de los componentes del proyecto, de acuerdo con el Anexo Técnico.
- c) Tercer pago por un valor correspondiente al 25% del valor del contrato, descontando el valor de los gastos reembolsables, con aprobación de la interventoría del proyecto y de los documentos requisito para radicar el proyecto ante el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio o por la entidad viabilizadora correspondiente para solicitar viabilidad.
- d) Cuarto pago por un valor de 5% valor del contrato, descontando el valor de los gastos reembolsables, previo concepto de proyecto viable, condicional o técnicamente aceptable otorgado por el ministerio de vivienda, Ciudad y Territorio o la entidad viabilizadora.
- e) Pago final por un valor del 10% valor del contrato, descontando el valor de los gastos reembolsables, luego de la suscripción del acta de liquidación del contrato.

## 8. CRITERIOS PARA SELECCIONAR LA OFERTA MÁS FAVORABLE:

La Universidad Distrital Francisco José de Caldas, en desarrollo del deber de selección objetiva, escogerá la propuesta más favorable a la entidad y a los fines que busca con el presente proceso de selección.

Todas las propuestas presentadas válidamente y que sean clasificadas como "ADMISIBLES", serán analizadas aplicando los mismos criterios para todas ellas, procurando una selección objetiva, que le permita asegurar la escogencia del ofrecimiento más favorable para la entidad y la realización de los fines que se buscan con la contratación.

Se entiende por ofrecimiento más favorable, aquel que, teniendo en cuenta los factores de escogencia y su ponderación precisa, detallada y concreta, resulte ser el más ventajoso para la entidad.



	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión Administrativa y Contratación	Versión: 03	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 04/09/2015	

Se adjudicará el proceso de selección a la propuesta que, cumpliendo con los requisitos jurídicos, financieros y técnicos señalados en los presentes Pliegos de Condiciones, obtenga el mayor puntaje, según lo establecido a continuación:



FACTORES	EVALUACIÓN /PUNTAJE
Estudio Jurídico	ADMISIBLE O NO ADMISIBLE
Estudio Financiero	ADMISIBLE O NO ADMISIBLE
Estudio Técnico	ADMISIBLE O NO ADMISIBLE
Experiencia del Proponente	ADMISIBLE O NO ADMISIBLE
Personal Profesional Calificable	<b>700 PUNTOS DISTRIBUIDOS ASÍ:</b>
	Formación Académica del personal 350 puntos
	Experiencia Específica del personal 350 puntos
Propuesta Económica	<b>300 PTS</b>
<b>TOTAL PUNTOS POR ASIGNAR</b>	<b>1000 PTS</b>

## 9. OBLIGACIONES ESPECIFICAS DEL CONTRATISTA:

- Cumplir con los tiempos establecidos en el cronograma propuesto
- Cumplir a cabalidad con el objeto del contrato, de acuerdo con las especificaciones técnicas contempladas.
- Cumplir con el equipo de trabajo solicitado y presentado en la propuesta técnica de la consultoría para la ejecución del proyecto.
- Asistir con todo el equipo de trabajo a los comités técnicos de seguimiento que se realizarán en los sitios de ejecución del proyecto.
- Presentar al Interventor y/o Supervisor del contrato, antes de la suscripción del acta de inicio, cronograma de trabajo, el cual, como mínimo, debe incluir: el alcance de cada actividad (desglose de las tareas y/o actividades del proyecto, unidades, cantidades, etc.), Secuencia y duración de cada actividad, Inicio y fin de cada actividad, Duración de la ejecución de cada actividad y Ruta crítica.
- Estudiar las especificaciones técnicas, planos de implantación, diseños y, en general, toda la información referente a la ejecución del contrato, de conformidad con las necesidades de la entidad, establecidas en los pliegos de condiciones y estudios previos, que hicieron parte del proceso de contratación.

	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión Administrativa y Contratación	Versión: 03	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 04/09/2015	



- Contar durante la vigencia del contrato con disponibilidad de recursos de personal, materiales, herramientas, elementos de protección personal y equipos necesarios para la correcta ejecución del contrato.
- Ejecutar el contrato con los precios que ofrece en su propuesta, así como en igual o mejor calidad a la ofrecida en la misma.
- Tomar las precauciones necesarias para la seguridad del personal a su cargo o servicio, de acuerdo con las reglamentaciones vigentes en el país.
- Cumplir las recomendaciones hechas por parte de la Universidad Distrital en cuanto a normas para el manejo de seguridad en Proyectos de instalación.
- Informar por escrito de la ocurrencia de situaciones constitutivas de fuerza mayor o caso fortuito, a la Supervisión del contrato y recomendar la actuación que debe proceder, inmediatamente tenga conocimiento de ellas, siempre que afecten o puedan afectar la adecuada ejecución del contrato.
- Presentar un cronograma de trabajo e informar el avance contractual, con el fin de prever, con la suficiente anticipación, eventuales incumplimientos en la programación del proyecto, tomar las medidas correspondientes y, de ser necesario, reprogramar las actividades, previa aprobación del Interventor y/o Supervisor del contrato.
- Si se requiere, el contratista deberá adelantar por sus propios medios el trámite y obtención de los permisos necesarios ante la autoridad competente, para la ejecución del objeto contractual.
- Realizar los trabajos en los sitios, cantidades, precios contractuales y con los procedimientos establecidos.
- Cumplir con la ejecución de acciones correctivas de las actividades indebidamente ejecutadas, a su costa, sin derecho a remuneración distinta a la que hubiere demandado inicialmente la ejecución correcta del proyecto, de acuerdo con las especificaciones técnicas y diseños, los planos y demás condiciones del contrato.
- Hacer demolición, remoción y el restablecimiento de las condiciones originales, así como cualquier otra acción que resulte necesaria, cuando haya ejecutado trabajos no autorizados por la Universidad Distrital, sin que se genere un costo adicional por esta actividad.
- Resolver las consultas, reclamaciones y sugerencias realizadas por la supervisión del contrato, respecto de todos los aspectos que puedan afectar el normal desarrollo contractual.
- Presentar al Supervisor del contrato los soportes correspondientes, que acrediten las calidades del personal requerido para la ejecución del contrato.
- Llevar una relación detallada de todo el personal que tenga en el lugar de trabajo, así como constatar y exigir que cada una de las personas que allí se encuentra, cumpla con las afiliaciones a la seguridad social que exige la ley.
- Contar con los profesionales y técnicos que se requieran para cumplir cabalmente el contrato, además del personal mínimo exigido.
- Asumir por su cuenta el pago de los salarios, prestaciones sociales, indemnizaciones laborales y honorarios de todo el personal que ocupe en la ejecución del contrato.
- Contar con los elementos de protección y seguridad industrial necesarios para el tipo de trabajo que se vaya a ejecutar.
- Contar, desde la adjudicación y en la ejecución del proyecto, con el equipo mínimo de profesionales solicitados.
- El oferente ganador deberá allegar una certificación suscrita por el Representante legal en original, en donde se compromete a presentar a la Universidad, para su aceptación, de

	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión Administrativa y Contratación	Versión: 03	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 04/09/2015	

forma adicional al Personal Profesional Calificable, so pena de hacer efectiva la Garantía de Seriedad y como requisito para la suscripción del Acta de inicio de ejecución del contrato, y en un plazo no mayor a cinco (5) días hábiles siguientes a la suscripción del contrato, las hojas de vida del personal mínimo requerido que cumpla con las condiciones que se establecen a continuación:

Cantidad	Cargo a desempeñar	Formación Académica	Experiencia General	Experiencia específica
1	Especialista Hidráulico y sanitario	Ingeniero ambiental y/o Sanitario y/o Civil	10 años	Especialista Hidráulico y/o Sanitario en Proyectos de consultoría para el manejo y construcción y/o diseños de sistemas de recolección de aguas residuales y/o lluvias, tratamiento de aguas residuales
1	Ingenieros de Apoyo	Ingeniero ambiental y/o Sanitario y/o Civil	10 años	Con un (1) años de experiencia específica en proyectos relacionados con el manejo, construcción y/o diseños de sistemas de tratamiento de aguas residuales.
1	Profesional en Ingeniería	Ingeniero Ambiental y/o Sanitario y/o Civil	0	Profesional recién egresado

- Firmar el acta de inicio, la cual se firmara tres (3) días hábiles después del aviso que para tal efecto envié la Universidad Distrital Francisco José de Caldas.
- Todos los informes y documentos producto de la Consultoría deben ser producidos en español y deberán entregarse en medio impreso y magnético al supervisor del contrato.
- Todos los informes deberán ser entregados con firma del especialista correspondiente, avalados por el director de proyecto y aprobados por el especialista correspondiente y su director.

	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión Administrativa y Contratación	Versión: 03	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 04/09/2015	

- Los informes finales de cada una de las fases deberán ser presentados con firma de todos los especialistas que e intervinieron en la ejecución de la respectiva fase, avalados por el director del proyecto.
- Dentro de los cinco (5) días siguientes a la firma del contrato, la consultoría deberá presentar los ajustes que hayan sido acordadas en el plan de trabajo y presentar una programación detallada de la ejecución de las actividades contempladas en cada fase, definiendo la secuencia de las actividades para lograr el alcance previsto en el plazo de ejecución y valor de contrato.
- Responder ante las autoridades competentes por los actos u omisiones en el ejercicio de las actividades que se desarrollen en virtud del contrato, cuando con ellos causen perjuicio a la administración o terceros.
- El contratista estará en obligación de suministrar la información que requiera la Universidad en la etapa de obra civil sobre los diseños definitivos presentados como producto de esta consultoría.
- Las demás que se deriven de la naturaleza, objeto y alcance del contrato.

#### 10. ANÁLISIS DE LOS RIESGOS Y LA FORMA DE MITIGARLOS:

RIESGOS PREVISIBLES CON CARGO AL OFERENTE GANADOR					
Son los posibles hechos o circunstancias que por la naturaleza del contrato y de la actividad a ejecutar es factible su ocurrencia, esta corresponde a la estimación y asignación de los riesgos previsibles así como su tipificación.					
RIESGO	POSIBLES CAUSAS	RESPONSABILIDAD	IMPACTO	U.D.	CONTRATISTA
1 Incumplimiento, parcial o total, del contratista en la ejecución del contrato	Mala interpretación del Pliego de Condiciones o del contrato que se firmare.	Ofereinte ganador	Moderado		X
	No contar con el personal idóneo, capacitado y con la experiencia necesaria, para la elaboración de los trabajos a contratar.				
	No tener en cuenta las medidas adecuadas en seguridad eléctrica, en particular, y en seguridad industrial y en el trabajo, en general.				



ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS

Código: GC-PR-003-FR-008

Macroproceso: Gestión Administrativa y Contratación

Versión: 03

Proceso: Gestión Contractual

Fecha de Aprobación: 04/09/2015





	<p>Tener atrasos y sobre costos en la entrega de los productos requeridos en desarrollo del contrato, por imprevisión, mala planificación o circunstancias semejantes.</p> <p>El incumplimiento, parcial o total, de la oferta presentada al cierre del proceso de selección, así como del contrato que se derive del mismo.</p>				
--	--	--	--	--	--

2	<p>Cambios en las condiciones iniciales por influencia de agentes externos</p>	<p>Cambios normativos, tributarios y en la tasa de cambio, en este último caso, cuando algunas o todas las operaciones que demande la ejecución del contrato deban realizarse en moneda extranjera</p>	<p>Oferente Ganador</p>	<p>medio -alto</p>	<p>X</p>
---	--	--	-------------------------	--------------------	----------

**RIESGOS PREVISIBLES CON CARGO A LA UNIVERSIDAD DISTRITAL**

Son los posibles hechos o circunstancias que por la naturaleza del contrato y de la actividad a ejecutar es factible su ocurrencia, esta corresponde a la estimación y asignación de los riesgos previsibles, son riesgos previsibles a cargo de la Universidad.

RIESGO	POSIBLES CAUSAS	RESPONSABILIDAD	IMPACTO	U.D.	CONTRATISTA
3	<p>Incumplimiento de la Universidad Distrital en la ejecución del contrato.</p>	<p>Universidad Distrital</p>	<p>Menor</p>	<p>X</p>	
	<p>El incumplimiento de sus obligaciones establecidas en el contrato que se firmare.</p>				
	<p>El no pago del contrato, en la forma establecida.</p> <p>Modificar las condiciones técnicas establecidas, sin comunicar al contratista o sin contar con este.</p>				

	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión Administrativa y Contratación	Versión: 03	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 04/09/2015	

	<p><b>La no comunicación permanente, por parte del supervisor del contrato con el oferente ganador del proceso de selección, que ocasione, demoras y tropiezos en el desarrollo del contrato que se firmare.</b></p>				
--	--	--	--	--	--

## 11. GARANTIAS Y AMPAROS EXIGIBLES:

SE SOLICITAN GARANTÍAS: SI\_X\_ NO\_\_\_\_\_

El contratista deberá constituir una garantía única para avalar el cumplimiento de las Obligaciones surgidas del contrato, con los siguientes amparos:

- CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO

Por un valor equivalente al veinte por ciento (20%) del valor del contrato, con vigencia por el plazo total de ejecución del contrato y tres (3) meses más. En todo caso, deberá mantenerse vigente hasta la liquidación del contrato. Al monto de esta garantía, se imputará el valor de las multas y de la cláusula penal, y se repondrá si por este motivo se disminuyere o agotare. El garante podrá subrogarse en las obligaciones del contratista para con la Universidad.

- AMPARO DE SALARIOS Y PRESTACIONES SOCIALES



Deberá ser equivalente al diez por ciento (10%) del valor del contrato, y el cual debe tener vigencia igual al plazo de ejecución del contrato y tres (3) años más.

- DE CALIDAD DEL SERVICIO

Por un valor equivalente al veinte (20%) del valor del contrato y con una vigencia igual a la vigencia del Contrato y tres (3) años más.

Adicional a lo anterior, EL CONTRATISTA debe constituir un amparo autónomo de Responsabilidad Civil Extracontractual, por una suma igual a doscientos salarios mínimos legales mensuales vigentes (200 smlmv), con una vigencia igual a la duración del contrato.



	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión Administrativa y Contratación	Versión: 03	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 04/09/2015	

NOTA 1: El pago de las primas respectivas correrá por cuenta del CONSULTOR, así como el de las ampliaciones y ajustes que sea necesario hacer durante el desarrollo del contrato, que no serán reembolsables por la UNIVERSIDAD.

NOTA 2: EL CONSULTOR deberá ajustar el costo de las garantías y su vigencia, cada vez que se produzca una modificación en el valor y/o plazo del contrato, una suspensión temporal o una disminución en el monto asegurado, con el fin de mantener las cuantías porcentuales y las vigencias establecidas. En todo caso, en el evento en que el CONSULTOR no pague la prima de las garantías o sus ajustes, la UNIVERSIDAD lo podrá hacer y su valor será descontado de cualquier pago que se le deba al CONSULTOR.

NOTA 3: Las garantías deberán constituirse dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la fecha de la suscripción del contrato, como requisito para la ejecución del mismo.

NOTA 4: Para el inicio de la ejecución, es necesaria la aprobación de la Garantía por parte de la Oficina Asesora Jurídica de LA UNIVERSIDAD.

EL CONTRATISTA deberá cumplir con todos los requisitos necesarios para mantener vigente la garantía a que se refiera el contrato.

#### 11.1. JUSTIFICACION DE LAS GARANTIAS Y AMPAROS EN LA CONTRATACION DIRECTA:

No Aplica

#### 12. DOCUMENTOS PREVIOS REQUERIDOS

- Proyecto de Pliego de condiciones y anexos

**Fecha:** Julio 13 de 2016

---

LUIS ÁLVARO GALLARDO ERASO  
Jefe Oficina Asesora de Planeación y Control