



**UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS  
VICERRECTORÍA ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA**

**FORMATO PARA REALIZAR EL ESTUDIO DE OPORTUNIDAD Y  
CONVENIENCIA Y/O ESTUDIOS PREVIOS PARA LA SOLICITUD DE  
ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS**

**VIGENCIA 2016**

**Dependencia solicitante:** División de Recursos Físicos  
**Rubro:** Recursos CREE  
**Fecha:** Mayo de 2016  
**Funcionario responsable del proceso en la dependencia:** Dr. Rafael Enrique Aranzález García

**1. DEFINICIÓN DE LA NECESIDAD**

El Palacio de la Merced cuenta con una extensión aproximada de cuatro mil cuatrocientos treinta y seis metros cuadrados determinado por los siguientes linderos: por el noreste con la calle quince 15, en sesenta y ocho metros sesenta y cuatro centímetros, por el sureste con la carrera 13 en cincuenta y seis metros con ochenta y siete centímetros; por el suroeste con la iglesia de la Capuchina en setenta y seis metros con setenta y cuatro centímetros; y por el noroeste con la avenida Caracas en cincuenta y siete metros con treinta y seis centímetros.

El edificio fue concebido con una tipología de patio central con cuatro crujías perimetrales comunicadas por galerías continuas y escaleras ubicadas en la crujía occidental sobre la Av. Caracas y sobre la crujía oriental en los extremos sur y norte. Su construcción se desarrolla en dos pisos, mansarda y sótano. En el costado nor-oriental se prolonga una crujía de tres pisos generando un cerramiento en el área libre posterior sobre la avenida Caracas.

Se hace necesario adelantar diferentes actividades encaminadas a la conservación del Bien de Interés Cultural de propiedad de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas, según consta en la matrícula Inmobiliaria N° 50C-592172, denominado "Colegio de la Merced declarado Monumento Nacional mediante el Decreto N° 2850 del 26 de noviembre de 1984, y localizado en la ciudad de Bogotá en la Carrera 13 N° 14-69 sector la Capuchina.

Lo anterior en aras de cumplir con los deberes como propietarios de un símbolo arquitectónico de la ciudad en relación con la preservación y el cuidado, de tal forma que se puedan resaltar los valores estéticos e históricos de la edificación. Es importante mencionar que dichas acciones son de carácter prioritario dado el nivel de deterioro con el que cuenta el BIC y que se puede apreciar en la memoria descriptiva anexa a la presente solicitud. En este sentido vemos como es URGENTE intervenir aspectos como: pintura, reposición de elementos faltantes en cielo rasos, reparación de pisos en madera, tratamiento de humedades ascendentes en áreas de sótano y patio principal, entre otras actividades de mejoramiento y mantenimiento que redundaran en la presentación del bien.

Una vez revisada la normatividad vigente, tenemos que este tipo de intervenciones se clasifican como "**Intervenciones mínimas de Bienes de Interés Cultural**", de acuerdo con la Resolución N° 0983 de 2010, mediante la cual se desarrollan aspectos técnicos relativos al Patrimonio Cultural de la Nación de naturaleza material, definiendo lo siguiente:

*"**Artículo 26.** Intervenciones mínimas. Conforme al artículo 43, parágrafo, del Decreto 763 de 2009, el Ministerio de Cultura podrá reglamentar los casos de intervenciones mínimas de BIC inmuebles y muebles que no requieren autorización previa, En estos casos, el propietario deberá informar el tipo de intervención realizada a la instancia competente que haya realizado la declaratoria.*

***Artículo 27.** Intervenciones mínimas de BIC inmuebles. Las intervenciones mínimas que se pueden efectuar en BIC inmuebles son las siguientes:*

- 1. Limpieza superficial de fachadas sin productos químicos.*
- 2. Mantenimiento de pintura de interiores o exteriores, con excepción de superficies con pintura mural o papel de colgadura.*
- 3. Mantenimiento de cubiertas mediante acciones tales como limpieza, reposición de tejas e impermeabilizaciones superficiales que no afecten las condiciones físicas del inmueble y mantenimiento de elementos para control de aguas como canales, bajantes, goteros y alfajías, entre otros.*
- 4. Reemplazo o restitución de elementos de acabado, puntuales y en mal estado, así como de elementos no estructurales.*
- 5. Remoción de elementos ajenos a las características constructivas y arquitectónicas del bien.*
- 6. Obras de primeros auxilios tales como apuntalamiento de muros o elemento estructurales, sobrecubiertas y cerramientos provisionales que eviten el saqueo de elementos y/o partes del inmueble, carpinterías, ornamentaciones, bienes muebles, entre otros, siempre y cuando no alteren la integridad del bien."*

Cabe señalar que estas acciones además de sanear y evitar el deterioro progresivo de los elementos constitutivos del edificio, le permiten a la Universidad contar con espacios físicos pertinentes para el desarrollo de sus actividad misional en condiciones ambientales y físicas óptimas que tendrán un impacto en la calidad de vida de nuestros estudiantes y en los procesos de acreditación institucional de alta calidad.

## **DIAGNÓSTICO ESTADO DE CONSERVACIÓN**

Con base en la inspección ocular en cada elemento de acabado, se detectó lo siguiente:

### ***Mampostería:***

En algunas zonas del sótano el estado de conservación de la mampostería es malo; estas áreas se localizan en las jambas de los accesos a vestuario y depósitos donde el pañete se ha caído quedando expuesto el ladrillo, el cual ha iniciado un proceso de desgaste y fractura ocasionando debilitamiento en los remates de los tramos de muro, además de brindar un aspecto de descuido y ruina. En el tercer piso, se observan áreas faltantes de mampostería y fractura de ladrillos, causado por la vibración permanente a que está sometida la estructura de entrepiso la cual transmite los esfuerzos a la estructura de mampostería.

### ***Entrepiso:***

Las clases que se imparten en el tercer piso, de danzas y artes plásticas incluyen actividades que ocasionan vibraciones y movimientos intensos sobre la estructura del entrepiso. Esta estructura de entrepiso está conectada con todos los elementos estructurales del edificio tales como cubierta, mampostería y de acabados como el cielo raso, los cuales en el momento en que se realizan las actividades de calentamiento, saltos, y movimientos masivos, todo el inmueble es sometido a vibraciones de una alta intensidad las cuales se pueden asimilar a microsismos.

La estructura más afectada es el entrepiso por cuanto es la que recibe el impacto directamente, ocasionando un movimiento ondulante en el cielo raso de yeso, con su consecuente agrietamiento y en el peor de los casos, desprendimiento de las placas de yeso y desajuste en las luminarias (rosetas, lámparas etc.)

El deterioro por causa de estas vibraciones en la Estructura de mampostería, de entrepiso, de cubierta y en el cielo raso de yeso es evidente y progresivo. En la medida en que la estructura siga siendo sometida a estas vibraciones y esfuerzos adicionales no se podrá garantizar la conservación e integridad del edificio.

**Cubierta:**

El diagnóstico integrado de la cubierta hace parte de la consultoría realizada junto con el proyecto de restauración, el cual propone una intervención por etapas.

**Pañetes:**

Se encuentran en estado regular de conservación y analizadas las áreas afectadas, se encontró lo siguiente:

- Desprendimiento del pañete el cual permanece aún sobre el muro, y que en cualquier momento se puede producir su desprendimiento total.
- Descascaramiento del pañete en la parte inferior del muro, en las aulas del tercer piso, generados por las vibraciones de las clases de danzas y artes escénicas.
- Presencia de grietas sobre pañete, irregulares en sentido horizontal a una distancia aproximada del piso entre diez (10) y treinta (30) centímetros de altura, en las aulas de danzas y artes escénicas del tercer piso.

**Cielo Raso:**

Por el sistema de soporte con alambre directamente a la estructura del entrepiso y en algunos casos al listón machihembrado, los módulos están sometidos a movimientos permanentes que causan desprendimiento de los módulos y fisuras por las uniones. Igualmente existen deterioros originados por filtraciones de agua desde la cubierta o bajantes. Su estado de conservación en general es regular, existiendo algunas zonas como los salones de música y auditorio que se encuentran en mal estado.

**Pisos:**

El estado de los pisos en listón machihembrado es regular, tanto en circulaciones como espacios interiores. Se requiere de una revisión general para detectar los listones sueltos y fracturados y acometer el arreglo y/o sustitución de los listones rotos. En el espacio donde funciona la Biblioteca, y los salones de música y circulación del ala sur del segundo piso que es en Parquet, el estado de conservación es regular; se requiere de una cuantificación de las tabletas faltantes y sueltas, pulir el piso en su totalidad, aplicar sellador y posteriormente laca. En el área de los sótanos, existe gran cantidad de tabletas faltantes y fracturadas, es necesario reponer las faltantes y cambiar las que se encuentran en mal estado.

### ***Puertas y Ventanas:***

El estado de conservación es malo, su deterioro es progresivo. Se requiere de una acción de mantenimiento correctivo, relacionado con ajuste de marcos, reposición de tapaluces, peinazos y pisa vidrios. Corrección del sistema de seguridad, instalar las chapas y cerraduras en los sitios originales y suprimir el sistema de porta candados, el cual contribuye con el deterioro de las puertas, tanto por su instalación, como por el empate defectuoso de cada puerta al cerrarlas.

### ***Pintura:***

El estado de conservación es malo, se encuentra en un grado avanzado de deterioro, y está asociado al deterioro de los pañetes y muros, presentándose en algunas áreas, descascaramiento completo del pañete dejando expuesta la estructura misma del muro.

Las obras de recuperación y primeros auxilios se requieren para detener el proceso de deterioro al cual está siendo sometida la mampostería, por ausencia de un buen recubrimiento de pintura y pañetes.

Se puede decir que un 95% de la academia está sometida a deterioro progresivo en sus acabados, se observa así el deterioro de la ornamentación, como cornisas, molduras, escudos, capiteles etc. y balaustrada del patio central, la pintura de circulaciones, oficinas y aulas de clase. A pesar de que el ítem de acabados se entienda como un aspecto puramente estético, de poca relevancia, es de suma importancia para la conservación del inmueble, la pintura especialmente garantiza su conservación integral a través del tiempo. Se recomienda acometer esta acción de mantenimiento en forma prioritaria y urgente.

### ***Carpintería metálica:***

Se recomienda una revisión general de esta carpintería, con el fin de efectuar mantenimiento correctivo a los elementos que se encuentren deteriorados.

A continuación se presenta un registro fotográfico de los espacios a intervenir :

**FACHADAS:**



**PISOS**



## CIELOS RASOS





## PUERTAS Y VENTANAS



## BAÑOS



## 2. JUSTIFICACIÓN DEL PROCESO DE SELECCIÓN

El artículo 15 de Acuerdo No. 003 de 2015, “Por el cual se expide el Estatuto de Contratación de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas”, respecto del procedimiento de selección de contratistas denominado “convocatoria pública”, establece que “[s]e utiliza cuando 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.”

Por lo anterior, dada la materia objeto de esta contratación, la cuantía del presupuesto y el hecho de que esta contratación por su naturaleza no cabe dentro de las demás modalidades de selección previstas en su Estatuto de Contratación, la Universidad adelantará el presente proceso de selección por Convocatoria Pública.

## 3. RAZONES DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD

OBJETO	CONTRATO VIGENTE		OPORTUNIDAD		
	Si	No	Fecha Inicio	Fecha Final	Plazo máx. de inicio nvo contr.
ADELANTAR LAS OBRAS DE RECUPERACIÓN INTEGRAL BAJO LA MODALIDAD DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN FORMULA DE REAJUSTE, DEL INMUEBLE DENOMINADO COLEGIO DE LA MERCED "MONUMENTO NACIONAL" PROPIEDAD DE LA UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS, DE CONFORMIDAD CON LAS INTERVENCIONES MÍNIMAS APROBADAS POR EL MINISTERIO DE CULTURA MEDIANTE OFICIO N° 415 – 2015, LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y CANTIDADES DE OBRA DETERMINADAS EN EL PLIEGO DE CONDICIONES.		X			

## 4. OBJETO DEL PROCESO DE SELECCIÓN

El objeto de la presente Convocatoria Pública es recibir propuestas para seleccionar a un oferente que, a juicio de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas, ostente las mejores condiciones para, “**ADELANTAR LAS OBRAS DE RECUPERACIÓN INTEGRAL BAJO LA MODALIDAD DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN FORMULA DE REAJUSTE, DEL INMUEBLE DENOMINADO COLEGIO DE LA MERCED ‘MONUMENTO NACIONAL’ PROPIEDAD DE LA UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS, DE CONFORMIDAD CON LAS INTERVENCIONES MÍNIMAS APROBADAS POR EL MINISTERIO DE CULTURA MEDIANTE OFICIO N° 415 – 2015, LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y CANTIDADES DE OBRA**

**DETERMINADAS EN EL PLIEGO DE CONDICIONES”.**

**5. EVALUACIÓN DE LOS POSIBLES RIESGOS**

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.	CON TRA TIST A
1	Incumplimiento del contratista en la ejecución del contrato	Oferente ganador	Moderado		X
RIESGO	POSIBLES CAUSAS	RESPONSABILIDAD	IMPACTO	U.D.	CON TRA TIST A
2	Incumplimiento del contratista en el pago de salarios o de obligaciones parafiscales a favor del personal operativo a cargo	Oferente ganador	Moderado		X

3	Daños a muebles e inmuebles de propiedad de la Universidad por mal manejo del personal operativo del contratista	Irresponsabilidad por parte del personal operativo	Oferente ganador	Menor		X
		Falta de capacitación y experiencia del personal operativo contratado por el oferente ganador del proceso de selección para realizar las obras. Accidentes de trabajos profesionales o de operarios directos.				
		Causar daños a terceros derivados de imprevisión, mal manejo de equipos, y la no observancia de los protocolos de seguridad por parte del personal operativo del oferente ganador; la no obtención de los seguros requeridos cualquiera que estos sean.				
<b>RIESGOS EXTERNOS PREVISIBLES CON CARGO AL OFERENTE GANADOR</b>						
Los generados por la probabilidad de que en el marco normativo y de operación del Sistema Jurídico Colombiano se vean modificados dentro de un escenario previsible como son: una variación de tarifas en mercados regulados, el cambio de carga impositiva tributaria por reformas legales futuras y la adopción de decisiones administrativas que puedan afectar el desarrollo del objeto contractual y que puedan alterar de forma moderada el equilibrio económico del contrato, el cual se manifiesta principalmente en la pérdida de liquidez del contratista, en procesos inflacionarios y en la llamada diferencia en cambio.						
	<b>RIESGO</b>	<b>POSIBLES CAUSAS</b>	<b>RESPONSABILIDAD</b>	<b>IMPACTO</b>	<b>U.D.</b>	<b>CONTRATISTA</b>
4	Cambios normativos	Por pérdida de liquidez se entiende la dificultad que puede experimentar el contratista en convertir un activo financiero en efectivo.	Oferente ganador	Menor-Moderado		X
		Por inflación se entiende al aumento generalizado del nivel de precios de bienes y servicios, ocasionado por la caída del poder adquisitivo del peso colombiano.				
		Por diferencia en cambio se entiende la generación de pasivos imprevistos, originados a raíz de la eventual variación de la cotización del cambio oficial del peso, durante la compra o importación a crédito de mercancías o activos fijos, o en aquellas circunstancias en que se contrae una deuda en divisas.				
<b>RIESGOS PREVISIBLES CON GARGO A LA UNIVERSIDAD DISTRITAL</b>						
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 previsible, son riesgos previsible a cargo de la Universidad.						
5	<b>RIESGO</b>	<b>POSIBLES CAUSAS</b>	<b>RESPONSABILIDAD</b>	<b>IMPACTO</b>	<b>U.D.</b>	<b>CONTRATISTA</b>
	Incumplimiento de la	El incumplimiento de sus obligaciones establecidas en el Pliego de Condiciones.	Universidad Distrital	Menor	X	

Universidad Distrital en la ejecución del contrato.	El no pago del contrato, en la forma establecida, cualquiera sea la modalidad de esta contratación.				
	La no ejecución del contrato en la forma debida y establecida en el Pliego de Condiciones				
	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.				
	Cambiar las condiciones técnicas establecidas, cambiar las especificaciones técnicas de los elementos solicitados y a suministrar por parte del contratista ganador del proceso de selección, sin comunicación y consulta previas con el mismo.				

## 6. PRESUPUESTO OFICIAL ESTIMADO

Valor total estimado según estudio de mercado: **\$ 1.599.244.243**

Valor establecido en el Plan de Contratación: **\$ 1.360.000.000**

El análisis se realizó partiendo de la evaluación de los espacios que requieren adecuación y mejoramiento, lo cual definió la intervención según las condiciones existentes y atendiendo lo contenido en el documento de “MEMORIA DESCRIPTIVA Y MANTENIMIENTOS A REALIZAR PALACIO DE LA MERCED”.

Para estimar el presupuesto de las obras y su alcance, la División de Recursos Físicos se referenció en los valores de contratos anteriores y precios de mercado actual obtenidos de CONSTRUDATA y cotizaciones (oferta y demanda).

Por lo anterior, se hace necesario adelantar un proceso contractual cuyo objeto sea **ADELANTAR LAS OBRAS DE RECUPERACIÓN INTEGRAL BAJO LA MODALIDAD DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN FORMULA DE REAJUSTE, DEL INMUEBLE DENOMINADO COLEGIO DE LA MERCED "MONUMENTO NACIONAL" PROPIEDAD DE LA UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS, DE CONFORMIDAD CON LAS INTERVENCIONES MÍNIMAS APROBADAS POR EL MINISTERIO DE CULTURA MEDIANTE OFICIO N° 415 – 2015, LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y CANTIDADES DE OBRA DETERMINADAS EN EL PLIEGO DE CONDICIONES.** Por esta razón se realiza este estudio de mercado con las recomendaciones y definiciones realizadas por la entidad Colombia Compra eficiente, en su “Guía para la Elaboración de Estudios de Sector”.

## **7. ESTUDIO DEL SECTOR DE ACTIVIDADES ESPECIALIZADAS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS Y OBRAS CIVILES PARA LA ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO LOCATIVO DEL EDIFICIO PALACIO LA MERCED.**

### **A. ASPECTOS GENERALES**

En esta sección se revisan los diferentes contextos (económico, jurídico, entre otros) que inciden en las actividades de las empresas que hacen parte del sector de **actividades especializadas para la construcción de edificios y obras civiles** en particular sobre los oferentes de servicios de adecuación y mejoramiento locativo.

#### **1. Contexto Económico.**

##### *1.1. Productos incluidos dentro del sector*

Entre los productos incluidos en la clase F4330 y relacionadas con el objeto del contrato están:

- La aplicación en edificios y otros proyectos de construcción, de yeso y estuco para interiores y exteriores.
- La instalación de puertas, ventanas y marcos de puertas y ventanas de madera o de otros materiales.
- La colocación en edificios y otros proyectos de construcción de: - Baldosas y losas de cerámica, hormigón o piedra tallada para paredes y pisos, y accesorios de cerámica para cocinas. - Parqué y otros revestimientos de madera para pisos. - Alfombras y cubrimientos de linóleo para pisos, incluidos los de caucho o plástico. - Revestimiento para suelos o paredes de terrazo, mármol, granito o pizarra. - Papel de colgadura.
- La pintura interior y exterior de edificios.
- La instalación de vidrios, espejos, etcétera.

Además de estos productos, la clase F4330 agrupa empresas que prestan otros servicios que no se encuentran relacionados directamente con el objeto del contrato, como los siguientes:

- La pintura de obras de ingeniería civil.
- La limpieza de edificios nuevos después de su construcción.

##### *1.2. Agentes que componen el sector*

La Clase F4330 del código CIIU (Rev. 4. A.C.), titulado “Terminación y acabado de edificios y obras civiles”, agrupa todas aquellas empresas que realizan

“actividades que contribuyen a la terminación o el acabado de una obra, como las de colocación de cristales, revoque, pintura, revestimiento de pisos y paredes con baldosas y azulejos u otros materiales, como parqué, alfombras, papel de empapelar, etc., pulimento de pisos, acabado de carpintería, insonorización, limpieza del exterior, etcétera. Se incluyen también las actividades de reparación correspondientes”<sup>1</sup>. La base de datos de la Superintendencia de Sociedades (SIREM) registra para 2014 un total de 55 de empresas que realizan actividades asociadas al código 4330. La mayoría de estas empresas están ubicadas en Bogotá (60%).

### 1.3. Gremios y Asociaciones

En Colombia se destaca la presencia de cinco asociaciones que agrupan las empresas y personas naturales que ofrecen servicios de adecuación de obras de construcción:

#### **Cámara Colombiana de la Construcción (CAMACOL)**

La Cámara Colombiana de la Construcción se creó en Medellín el 14 de septiembre de 1957 como iniciativa de un grupo de industriales y empresarios colombianos reunidos en la primera convención nacional de constructores. CAMACOL es una asociación gremial de carácter nacional sin ánimo de lucro, que reúne a nivel nacional empresas y personas naturales relacionadas con la Cadena de Valor de la Construcción<sup>2</sup>.

#### **Sociedad Colombiana de Ingeniería (SCI)**

La Sociedad Colombiana de Ingenieros, SCI, fundada el 29 de mayo de 1887, con personería jurídica concedida el 8 de mayo de 1886 y declarada por la ley 46 de 1904 como Centro Consultivo del Gobierno Nacional, es una corporación sin ánimo de lucro, de carácter académico, científico y gremial, cuya misión es el mejoramiento de la calidad de vida y el bienestar de la humanidad mediante el avance de las ciencias y de la ingeniería.

#### **Sociedad Colombiana de Arquitectos (SCA)**

La SCA es una asociación de carácter civil, de interés profesional, sin ánimo de lucro, cuya finalidad consiste en fomentar la arquitectura y el urbanismo, cultivar la ética profesional del arquitecto y orientar las relaciones de los arquitectos con el Estado, con la comunidad a la cual sirven y de los arquitectos entre sí<sup>3</sup>.

---

<sup>1</sup> DANE (2014) Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las actividades económicas. Revisión 4 adaptada para Colombia.

<sup>2</sup> <http://camacol.co/camacol/quienes-somos>

<sup>3</sup> <http://sociedadcolombianadearquitectos.org/quienes-somos/>



### **Cámara Colombiana de la Infraestructura (CCI)**

El 10 de junio de 2003, como resultado de la fusión de cuatro gremios tradicionales en el país relacionados con el sector de ingeniería: la Asociación Colombiana de Ingenieros Constructores (ACIC), la Asociación Colombiana de Empresas de Ingeniería y Consultoría (AICO), la Asociación de Consultores de Colombia (ASCOL) y la Asociación Colombiana de Concesionarios de Infraestructura y Servicios (CONCESIA) se crea la Cámara Colombiana de la Infraestructura (CCI). La CCI es una asociación gremial empresarial que promueve el desarrollo socioeconómico a través de una infraestructura moderna y eficiente, defiende la institucionalidad, los principios éticos y la transparencia, busca el equilibrio en las relaciones contractuales, propende por el fortalecimiento de las empresas que intervienen en la cadena de valor y su recurso humano, e influye notoriamente en el diseño, construcción e implementación de las políticas públicas relacionadas con el sector.

### **Asociación Colombiana de Constructores (ACOL)**

Es la agrupación de aquellas personas, empresas, entidades públicas o privadas que están relacionadas con la construcción en Colombia. Por esta condición en ACOL se agrupan: Operarios (maestros, oficiales, ayudantes, instaladores de piso, enchapadores, mamposteros, entre otros). Profesionales (Estudiantes afines, Técnicos, Tecnólogos, Ingenieros, Arquitectos, diseñadores, entre otros). Proveedores (Empresas proveedoras de insumos de la construcción, Depósitos, Ferreterías entre otros). Constructoras (Contratistas, Constructoras, entre otros).

#### *1.4. Cifras globales de ventas*

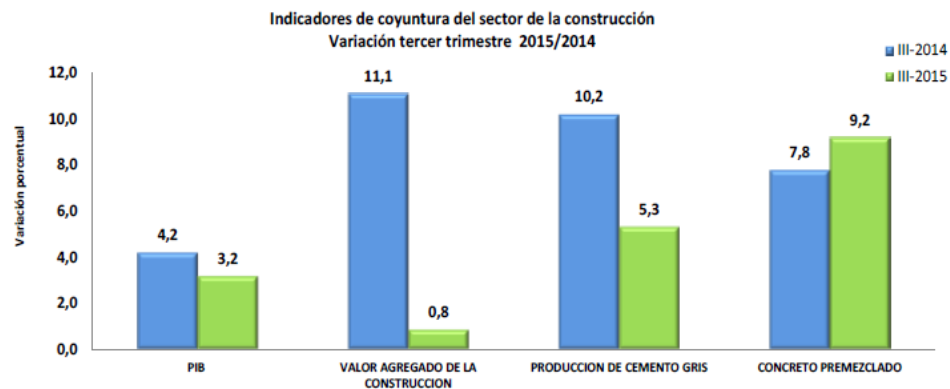
De acuerdo con la información que reportan las empresas a la superintendencia de sociedades, y que publica la superintendencia en el Sistema de Información y Reporte Empresarial - SIREM – las empresas de la clase F4330 obtuvieron ingresos operacionales en 2014 por \$507.000 millones. Existen cifras en el SIREM desde 2010, pero no son comparables por los ajustes en la nomenclatura del código CIU.

#### *1.5. Perspectivas de crecimiento, inversión y ventas*

El proceso de desindustrialización de la economía colombiana y la dependencia a las exportaciones de recursos naturales no renovables, han consolidado la construcción como un sector interno clave para el crecimiento económico colombiano, esto se refleja en la participación del sector de la construcción sobre el PIB (7,3% para el tercer trimestre de 2015). En consecuencia, las dinámicas del sector construcción tienen importantes efectos sobre la producción y el empleo nacional. Así, para el tercer trimestre de 2015 la producción nacional se desaceleró, en parte por el descenso en la tasa de

crecimiento del sector de la construcción (0,8% entre 2014-III y 2015-III): este resultado en la producción de la construcción “se explica por el aumento de 8,5% en el subsector de obras civiles y la disminución de 8,1% en el subsector de edificaciones” (Boletín sector de la construcción 2015-III DANE).

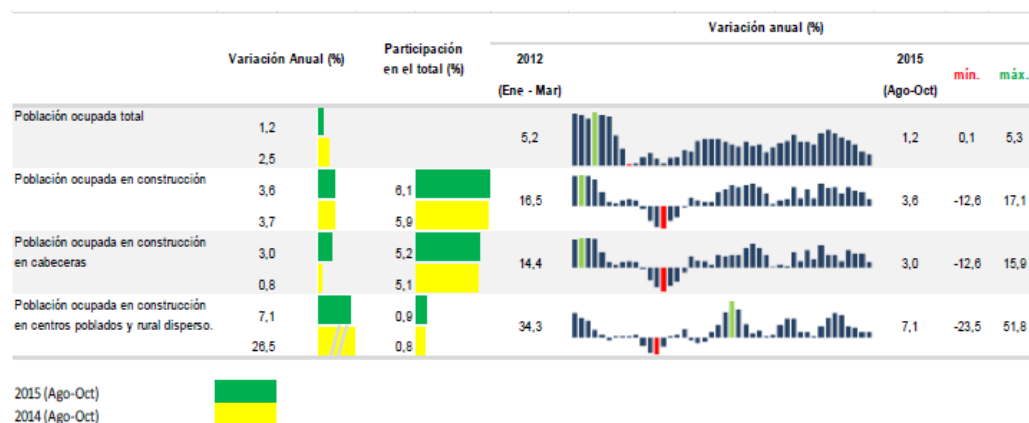
**Gráfica 1 Variación tercer trimestre 2015/2014 PIB total y Valor agregado de la producción**



Fuente: DANE

En términos de empleo, el sector de la construcción participó con el 6,1% de los ocupados a nivel nacional, además la ocupación aumento más que el promedio nacional. Del total de ocupados por el sector de la construcción, el 85.9% se ubican en cabeceras (1,61 millones de personas) y el 14,1 (191 mil personas) en centros poblados y rural disperso.

**Gráfica 2 Población ocupada total nacional y en la rama de la construcción. Variación anual y participación**



Fuente: DANE

### 1.6. Variables económicas que afectan el sector

Por el lado de la oferta, los principales factores que afectan el sector son: (1) el salario de la fuerza de trabajo calificada y no calificada, (2) Los cambios en las tasas de interés (comercial y crédito hipotecario), la cuales afectan las decisiones de inversión de las empresas constructoras y la financiación de los proyectos de construcción; (3) la tasa de cambio tiene efecto sobre los precios de las materias primas y los bienes de capital importados.

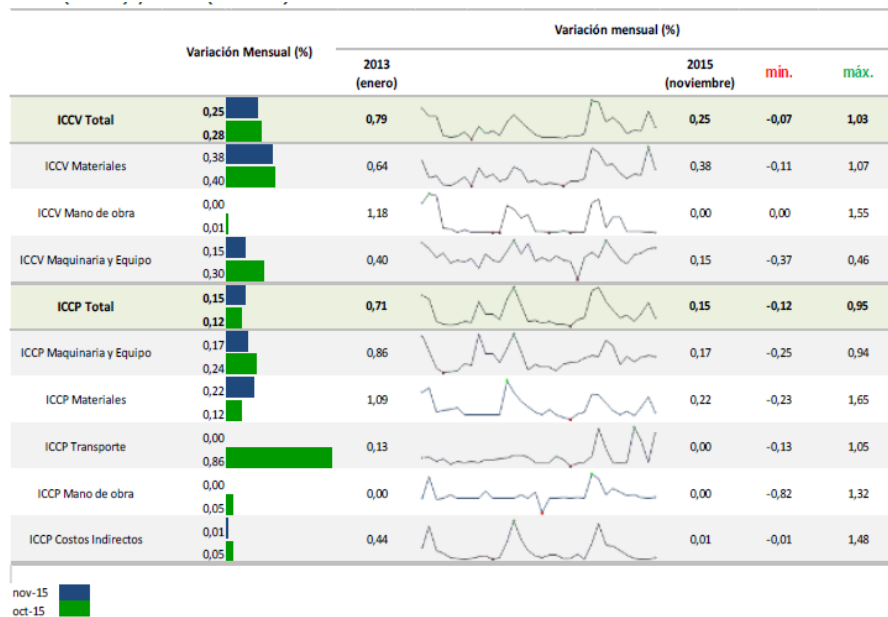
La demanda por actividades de construcción está determinada por los cambios en las tasas de interés (en particular la tasa de interés de los créditos hipotecarios), el cambio en la riqueza de los hogares, el gasto en construcción y obras civiles del gobierno nacional y las políticas de fomento del sector de la construcción.

### 1.7. Materias primas necesarias para la producción y la variación de sus precios

Las principales materias primas del sector de la construcción, y en particular de las actividades de adecuación y mejoramiento locativo son el cemento, yeso, madera, acero, hierro, pisos de cerámica, sanitarios y accesorios de baño. Para analizar la variación de los precios se usó el Índice de costos de la construcción de vivienda (ICCV) e Índice de Costos de la Construcción Pesada (ICCP) por grupos de costos. En términos generales, El Índice de Costos de la Construcción Pesada ICCP, registro una variación mensual de 0,15%. Esta tasa

es superior en 0,08 puntos porcentuales frente a la presentada en el mismo mes del año anterior (0,07%)<sup>4</sup>. Los grupos de costos del Índice de Costos de Construcción Pesada que presentaron el mayor incremento son el grupo de materiales y el grupo de transporte.

**Gráfica 3 Índice de costos de la construcción de vivienda (ICCV) e Índice de Costos de la Construcción Pesada (ICCP)**



Fuente: DANE

## 2. Estudio Regulatorio

### 2.1. Marco legal

#### 2.1.1. Normas técnicas

La siguiente norma rige las actividades especializadas para la construcción de edificios y obras civiles de instalaciones escolares:

**Norma Técnica Colombiana NTC 4595:** Esta norma establece los requisitos para el planeamiento y diseño físico-espacial de nuevas instalaciones escolares, orientado a mejorar la calidad del servicio educativo en armonía con las

<sup>4</sup> Boletín estadístico DANE, Sector de la Construcción IV Trimestre de 2015

condiciones locales, regionales y nacionales. Adicionalmente, puede ser utilizada para la evaluación y adaptación de las instalaciones escolares existentes.

## **B. Estudio de la Oferta.**

Las empresas agrupadas en el código 4330 del CIU incluyen todo tipo de actividades entre ellas las actividades de pintura de obras de ingeniería civil y la limpieza de edificios nuevos después de su construcción. A partir de la información del SIREM no es posible diferenciar entre aquellas empresas que realizan actividades de adecuación y mejoramiento locativo, de las empresas que realizan actividades de limpieza y pintura. Por lo anterior se usó para la estimación de las estadísticas descriptivas todas las empresas del sector.

### **1. ¿Quiénes venden?**

De acuerdo a la base de datos de la Superintendencia de Sociedades (SIREM) se registran, en 2014, 55 empresas que realizan las actividades especializadas para la construcción de edificios y obras civiles. La mayoría de estas empresas se encuentran ubicadas en Bogotá.

Para analizar la concentración del mercado se estimó el Índice de Herfindahl e Hirschman<sup>5</sup> (IHH), esto con el propósito de conocer si existen empresas con poder de mercado (capacidad para determinar los precios de mercado). La estimación del IHH arroja un valor de 1315,64, es decir que existe un grado de concentración moderado del mercado, es importante destacar tres empresas que tienen una participación significativa del mercado: Arquitectura & Concreto S.A (33%); Ventanar S.A.S (15%) y PANELROCK COLOMBIA S.A (9%)

### **2. Análisis de Indicadores financieros**

En este estudio se proponen cuatro filtros por índice financieros, cada uno acumulativo, por tanto las empresas que cumplan con estos cuatro indicadores estarán habilitadas para continuar en el proceso. La estimación del índice de liquidez y el índice de endeudamiento se realizó a partir de los promedios acotados de las empresas registradas en el SIREM<sup>6</sup>.

---

<sup>5</sup> El índice de Herfindahl – Hirschman se define como  $\sum_{i=1}^n s_i^2$  donde  $s_i$  es la participación de la i-esima empresa en el volumen de producción del mercado. Si el IHH es cercano a 1 se dice que el sector opera como un mercado en competencia perfecta, si el IHH está entre 1500 y 2000 hay concentración moderada en el mercado, si el IHH es >2500 hay una alta concentración en el mercado.

<sup>6</sup> Se depuró la base de datos eliminando todas aquellas empresas con un índice de liquidez menor a 1, o si la diferencia entre los activos corrientes y los pasivos corrientes es menor a 0. Aplicando este filtro se

**El Índice de Liquidez (IL)** es la relación entre los activos corrientes y los pasivos corrientes, este índice muestra el nivel de los activos corrientes comprometidos por los pasivos corrientes. De acuerdo a la información registrada en el SIREM, el IL promedio de las empresas que prestan actividades especializadas para la construcción es de 1,8. Por otro lado, El índice de liquidez en procesos de contratación similares en entidades estatales es aproximadamente 1,5. Se define como requerimiento financiero un índice de liquidez de 1,5. A partir de la información del SIREM se encontró que 24 empresas tienen un índice de liquidez mayor o igual a 1,5.

**El índice de endeudamiento (IE)** es la relación entre pasivos totales y activos totales. Este índice mide la capacidad de las empresas para cumplir con sus obligaciones de largo plazo. De acuerdo a la información registrada por las empresas en el SIREM, el índice de endeudamiento promedio de las empresas del sector es del 48%, se propone un índice de endeudamiento de 48%. A partir de la información del SIREM se encontró que 20 empresas tienen un índice de endeudamiento menor o igual del 48%.

**Razón de cobertura de intereses** se estima como la utilidad operacional dividida por los gastos de intereses. Este indicador no se puede estimar a partir de la información del SIREM<sup>7</sup>, entonces se usó como referencia la razón de cobertura promedio de los contratos con objetos contractuales similares que han celebrado otras entidades públicas, así se definió una razón de cobertura de intereses de **2,5**.

**Capital de trabajo:** Teniendo en cuenta que se realizará un anticipo del 40% del valor del contrato, se requiere que las empresas cuenten con un capital de trabajo igual o superior al 50% del valor del contrato menos el anticipo. Entre las condiciones contractuales se plantea un anticipo del 40% del valor del contrato, de esta manera la empresa debe demostrar un capital de trabajo igual o superior a **\$326.000.000**. De acuerdo a la información del sector, 32 empresas tienen un capital de trabajo igual o superior a \$326 millones.

En la tabla 1 se presenta el resumen de los requisitos financieros:

---

eliminaron 4 empresas, así las estimaciones se realizaron usando 51 empresas. Para la estimación de los índices se estimó la media podada debido a la alta dispersión de los índices de liquidez, índice de endeudamiento y capital de trabajo (Coeficiente de variación mayor a 100%). Para calcular la media podada Se tomó un alfa de 10% como lo recomienda la Guía de elaboración de estudios del sector de Colombia Compra eficiente.

<sup>7</sup> El SIREM no presenta información del gasto de intereses.

**Tabla 1 Requisitos financieros**

Índice de Liquidez	Nivel de Endeudamiento	Razón de cobertura de intereses	Capital de trabajo
IL $\geq$ 1,5	IE $\leq$ 48%	RCI $\geq$ 2,5	Capital de trabajo $\geq$ 50% Presupuesto del contrato menos el anticipo
Índice de Liquidez igual o superior a 1,5	Índice de endeudamiento igual o menor a 48%	Razón de Cobertura de intereses mayor o igual a 2,5	Capital de trabajo mayor o igual al 50% del valor del contrato menos el anticipo

Fuente: Cálculos propios a partir de información en el SIREM

### C. Estudio de la demanda

En este apartado se presentan algunos procesos de contratación desarrollados por entidades públicas relacionados con la adecuación y mejoramiento locativo de edificaciones. En total se analizaron 9 procesos con un objeto similar al del contrato que busca establecer la Universidad Distrital. Se encontró que la mayoría de procesos de contratación son por licitación pública, la forma de contratación usual es por contratos de obra (tabla 2).

**Tabla 2 Contratos similares en SECOP**

Año	Entidad	Número del contrato	Objeto del contrato	Cuantía a contratar	Contratista	Tipo de contrato	Indicadores Financieros	Tipo de proceso	Estado del Proceso
2015	Secretaría de Educación Distrital	SED-LP-DCCEE-086-2015	OBRAS DE ADECUACIÓN, MEJORAMIENTO LOCATIVO Y MANTENIMIENTO O CORRECTIVO DE LA INFRAESTRUCTURA EN GENERAL DE LOS ESTABLECIMIENTOS EDUCATIVOS DEL DISTRITO CAPITAL.	7,378,254,396	Varios consorcios	Obra	IL $\geq$ 1,4; Índice de endeudamiento $\leq$ 65%, Razón de cobertura de intereses $\geq$ 2	Licitación Pública	Celebrado
2015	Localidad de Kennedy	FDLK-LP-37-2015	A MONTO AGOTABLE EJECUTAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, SIN FORMULA DE REAJUSTE,	\$1,581,533,719	INCITECO SAS	Obra	Capital de trabajo $\geq$ 50%, Índice de Liquidez $\geq$ 1,5, NE $\leq$ 55%, RCI $\geq$ 1,5	Licitación Pública	Celebrado

			LAS ACTIVIDADES DE ADECUACIÓN, MEJORAMIENTO LOCATIVO Y MANTENIMIENTO O CORRECTIVO DEL COLEGIO COOPERATIVO CARVAJAL UBICADO EN LA CALLE 37 B SUR 72 J-45						
2013	Municipio El Reten – Magdalena	SAMC-009-2013	ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO LOCATIVO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA DEPARTAMENTAL AL SAN JUAN BAUTISTA, SEDE LAS PALMAS EN EL MUNICIPIO DE EL RETEN, DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA	\$135,134,886	SERGIO MOVILLA LASTRA	Obra	Índice de Liquidez 4,0; Índice de endeudamiento <=40%; Capital de trabajo >=4,0	Selección Abreviada de Menor Cuantía	Celebrado
2013	Secretaria de Educación Distrital	SED-LP-DCCEE-067-2013	EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE AMPLIACIÓN, MODIFICACIÓN, DEMOLICIÓN PARCIAL, REFORZAMIENTO DE ESTRUCTURAS Y CERRAMIENTO DEL COLEGIO DISTRITAL LA MERCED DE LA LOCALIDAD 16 DE PUENTE ARANDA, DE ACUERDO CON LOS PLANOS, ESPECIFICACIONES Y CANTIDADES DE OBRA ENTREGADAS POR LA SECRETARIA DE EDUCACIÓN DEL DISTRITO.	\$16,519,333,396	CONSORCIO ACR – HERRAN	Obra	Índice de Liquidez >=1,3; Índice de endeudamiento <= 70%; Relación patrimonial <=2,0; Indicador de Riesgo<=1; Capacidad Residual=8.259.666.698	Licitación Pública	Celebrado
2012	Secretaria de Educación Distrital	SED-LP-DCCEE-076-2012	EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE DEMOLICIÓN PARCIAL, CONSTRUCCIÓN, AMPLIACIÓN, MODIFICACIÓN, RESTAURACIÓN, REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y CERRAMIENTO DE LA PLANTA FÍSICA DE LA IED ANTONIA	\$11,298,005,314	UNIÓN TEMPORAL EDUCOP-BNR 076	Obra	Índice de Liquidez >=1,3; Índice de Endeudamiento <=65%; Relación patrimonial<= 3,0; Capacidad Residual=1.738.000.000	Licitación Pública	Celebrado



			SANTOS SEDE A, DE LA LOCALIDAD 14 LOS MÁRTIRES, DE ACUERDO CON LOS PLANOS Y ESPECIFICACIONES ENTREGADAS POR LA SECRETARÍA DE EDUCACIÓN DEL DISTRITO.						
2011	Alcaldía de Valledupar	L-005-2011	ADECUACIÓN, CONSTRUCCIÓN Y MEJORAMIENTO LOCATIVO EN LA I.E. MILCIADES CANTILLO, EN EL MUNICIPIO DE VALLEDUPAR, DEPARTAMENTO DEL CESAR.	\$662,372,568	CONSORCIO OBRA DEL VALLE	Obra	Índice de liquidez $\geq 10,0$ ; Capital de trabajo $\geq 150\%$ PO; Nivel de Endeudamiento $\leq 20\%$	Licitación Pública	Celebrado
2015	Secretaria de Educación de Pereira	SI-LP-09-2015	OBRAS DE MEJORAMIENTO, ADECUACION Y MANTENIMIENTO DE INSTITUCIONES EDUCATIVAS EN LOS MUNICIPIOS DE PEREIRA Y DOSQUEBRADAS, DEPARTAMENTO DE RISARALDA	\$1,517,658,912	WILLIAM RAMON MUÑOZ; CONSORCION ADECUACIONES	Obra	Índice de Liquidez $\geq 1,10$ ; Nivel de Endeudamiento $\leq 0,5$ ; Razón de cobertura sobre intereses $\geq 4,0$	Licitación Pública	Celebrado
2014	Alcaldía de Palmira	MP-LP-SDRU-OP-13-2014	MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DE LAS SEDES EDUCATIVAS, SEDES COMUNALES Y PUESTOS DE SALUD DE LA ZONA URBANA Y RURAL DEL MUNICIPIO DE PALMIRA, EN EL MARCO DEL PROGRAMA DE PRESUPUESTO PARTICIPATIVO, PALMIRA AVANZA	\$2,822,884,591	CONSORCIO BMJ 2014	Obra	Índice de endeudamiento $\leq 50\%$ ; Índice de liquidez $\geq 2,3$ ; Razón de cobertura de intereses $\geq 2,7$	Licitación Pública	Celebrado
2015	Municipio Acevedo – Huila	002 de 2015	CONTRATAR A TODO COSTO LA CONSTRUCCIÓN, MEJORAMIENTO Y ADECUACIONES LOCATIVAS DE INSTITUCIONES EDUCATIVAS SEDES; LA PALMA,	\$618,666,759		Obra	Índice de Liquidez $\geq 20$ ; Índice de Endeudamiento $\leq 30\%$ ; Razón de cobertura de intereses $\geq 40$	Licitación Pública	Celebrado

			PLAYITAS, SIBERIA, MONSERRATE, LA ESPERANZA, MESA ALTA, EL RECREO, LAS DELICIAS, LA MONTOSA, VILLA FATIMA, LA ILUSIÓN, LA TOCORA, SAN JOSE DE LLANITOS, SANTA ANA, BAJO ENCANTO, LA FLORIDA, VILLA NUEVA, JOSE ACEVEDO Y GOMEZ, Y EL PARAÍSO.					
--	--	--	--	--	--	--	--	--

**Fuente: SECOP**

En la tabla 3 se presentan los contratos que ha realizado la Universidad Distrital relacionados con objetos similares. Se han realizado tres contratos, dos a través de invitaciones privadas y un a través de licitación pública.

**Tabla 3 Objetos similares realizados por la Universidad Distrital Francisco José de Caldas**

Proceso	Tipo y año	Presupuesto
"CONTRATAR LA ADECUACIÓN Y EL MANTENIMIENTO PARA LAS BATERIAS DE BAÑOS EN LAS DIFERENTES SEDES DE LA UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS, DE ACUERDO CON LAS CONDICIONES Y ESPECIFICACIONES PREVISTAS EN EL PRESENTE PLIEGO DE CONDICIONES	Convocatorias Públicas - Año 2012	\$457.000.000
CONTRATAR LA IMPERMEABILIZACIÓN CON MEMBRANA LIVIANA EN PVC DE LAS CUBIERTAS DEL EDIFICIO NATURA Y DE SISTEMAS DE LA FACULTAD DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES Y LA ADECUACIÓN E IMPERMEABILIZACIÓN DE LA CUBIERTA DE LA SEDE DE LA CALLE 34	Invitaciones Privadas - Año 2012	\$113.850.000
CONTRATACIÓN Y ADECUACIÓN DE CUBIERTAS (DOMOS) DE LAS DIFERENTES ÁREAS DE LA FACULTAD TECNOLÓGICA	Invitaciones Privadas - Año 2011	\$190.000.000

## **8. MARCO LEGAL**

### **NORMAS GENERALES**

#### **GENERALIDADES**

Se hace saber a los proponentes que el particular que contrata con el Estado adquiere la calidad de colaborador del mismo en el logro de sus fines, razón por la que cumple una función social que implica obligaciones, sin perjuicio de los derechos que la misma ley le otorga.

Se tendrán en cuenta para esta convocatoria los criterios ambientales establecidos por la Universidad Distrital Francisco José de Caldas.

Para efectos de lograr el fin propuesto se recomienda a los proponentes revisar los Pliegos para evitar incurrir en fallas, omisiones o incumplimientos de los requisitos exigidos.

#### **LEYES Y JURISDICCIÓN APLICABLE A LA CONTRATACIÓN Y AL CONTRATO**

El presente proceso de selección y el contrato a celebrar se rigen por la Ley 30 de 1992, sus decretos reglamentarios, el Acuerdo N° 03 del 11 de marzo de 2015, por medio del cual se expide el Estatuto de Contratación de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas, la Resolución N° 262 de 2015 y por la legislación comercial y civil.

En cuanto sean compatibles con la finalidad y los principios del Acuerdo 003 de 2015, las normas que rigen los procedimientos y actuaciones en la función administrativa serán aplicables en las actuaciones contractuales y a falta de éstas, regirán las disposiciones del Código de Procedimiento Civil.

El acto de adjudicación no tendrá recursos por la vía gubernativa, pudiéndose impugnar mediante el ejercicio de la acción de nulidad y restablecimiento del derecho, según las reglas del Código Contencioso Administrativo.

- Resolución de rectoría N° 014 de 2004, la Resolución No. 10 de 2006 y el

Acuerdo No 001 de 2007 expedidos por el Consejo Superior Universitario, y la Resolución No 482 de 2006 expedida por la Rectoría de la Universidad

- Acuerdo N° 03 del 11 de marzo de 2015, por medio del cual se expide el Estatuto de Contratación de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas
- Normas para salvaguardar la salud ocupacional.
- PIGA Universidad Distrital

#### **Normas Específicas**

- Norma Técnica Colombiana NTC 4595
- Norma ASTM E822-87

#### **9. TIPO DE CONTRATO**

En contrato a celebrar con el oferente ganador del proceso de selección será de OBRA.

#### **10. SUPERVISIÓN DEL CONTRATO**

**El supervisor del contrato será:**

Por el Jefe de la División de Recursos Físicos

**Cargo:**

Jefe División de Recursos Físicos

**Teléfono:**

3 23 93 00 Ext. 1606

**Correo electrónico:**

[rfisicos@udistrital.edu.co](mailto:rfisicos@udistrital.edu.co)

**Contacto:**

Universidad Distrital Sede Facultad Artes –Academia Superior de Artes de Bogotá.

#### **11. TIPO DE OFERTAS**

<b>Totales</b>	<b>X</b>	Propuestas totales, en las que se involucran todos los elementos a contratar y se evidencia con un solo precio ofertado (incluido AIU+ IVA) y por debajo del menor valor de la Media Aritmética del total de las ofertas.
<b>Parciales</b>		En las que se involucran algunos elementos de la totalidad requerida y se admite que los oferentes puedan ofertar solo algunos elementos con una oferta de precio parcial (el IVA se puede discriminar o incluir en el precio ofertado). Recuerde que si se aceptan las ofertas parciales, se pueden efectuar adjudicaciones parciales.
<b>Por Soluciones Integrales</b>		Debe involucrar la totalidad de los elementos que se necesitan y se incluyen en ella.
<b>Por precios unitarios</b>		La adjudicación sería parcial dado que se adjudicaría cada uno de los ítems solicitados, a los oferentes que realicen la mejor oferta que normalmente es el menor precio.

<b>Otra</b>	<p>Adjudicación a mayor puntuación total como resultado de la asignación de puntaje a cada uno de los ítems por menor precio ofertado.</p> <p>La evaluación se realizará teniendo en cuenta ítems que se requieren, a cada uno se le otorgara un puntaje máximo de 100 puntos, teniendo en cuenta el menor precio ofertado por los proponentes.</p> <p>El valor máximo de toda la evaluación es de <b>100</b> puntos.</p>
-------------	---

## 12. PLAZO DEL CONTRATO

El tiempo para realizar la actividad contratada:	Meses	8	Días	0
El tiempo para liquidar el contrato:	Meses	3	Días	0
Total	Meses	11	Días	0

## 13. VALOR Y FORMA DE PAGO: La forma de pago del contrato será:

Total , contra entrega de los bienes o servicios contratados  
 Parcial, a medida que el proveedor entregue los bienes y servicios contratados  
 Con anticipo económico **X**

El valor total del contrato será hasta por la suma <b>MIL TRESCIENTOS SESENTA MILLONES DE PESOS (\$ 1.360.000.000.00) MCTE, INCLUIDO EL IVA, AIU, demás impuestos tasas y contribuciones.</b>
---

La Universidad Distrital Francisco José de Caldas, pagará al contratista el valor por el cual le fue adjudicado el contrato, por el sistema de precios unitarios sin formula de reajuste, así:

- a) Un anticipo del 30% previa suscripción por parte del contratista del contrato de fiducia mercantil irrevocable para crear un patrimonio autónomo, con una sociedad fiduciaria autorizada para ese fin Superintendencia Financiera de Colombia; al momento de perfeccionada el acta de inicio.

Previo al desembolso a la fiducia del valor del anticipo, el Contratista deberá presentar el “Plan de Inversión del Anticipo” a la Supervisión, para su revisión y eventual aprobación. Junto a lo anterior, el Contratista remitirá a la Supervisión “Informe Mensual de Inversión y Buen Manejo del Anticipo”, incluyendo los soportes correspondientes, el cual será verificado por el Supervisor del Contrato, para aprobación del pago de corte

de obra. Para lo anterior, el Contratista remitirá a la Supervisión las facturas de cobro, descontando la amortización, en un porcentaje igual, a título del anticipo, sobre el valor a cobrar. Se deberá elaborar Acta de Liquidación de Anticipo, una vez se amortice el 100% del anticipo entregado, la cual podrá coincidir con el Acta de Liquidación del contrato.

La amortización será descontada en cada factura de cobro en un porcentaje igual al entregado por concepto de anticipo, hasta completar el monto total de este (los impuestos y retenciones que se causen por el desembolso del anticipo están a cargo del contratista). Con el último pago realizado al contratista, de ser el caso, debe amortizar lo que reste por este concepto. El anticipo se amortizará de las cuentas parciales y/o con la liquidación. No obstante lo anterior, la Universidad podrá exigir al contratista el reintegro total del anticipo no amortizado, cuando se presenten circunstancias que, a su juicio, ameriten dicho reintegro.

La sociedad fiduciaria deberá cumplir las siguientes obligaciones:

- Administrar adecuadamente los recursos que integran el patrimonio autónomo.
- Efectuar los pagos ordenados por el supervisor del contrato, exclusivamente con base en lo establecido en el plan de utilización o de inversión del anticipo. La fiduciaria también puede efectuar el reembolso, en el evento de que el contratista haya asumido directamente la compra o suministro de bienes y servicios previstos en el plan de utilización o de inversión del anticipo, para lo cual el fideicomitente se obliga a adjuntar a la solicitud, los documentos correspondientes que determine la fiduciaria para tal efecto, que acrediten el uso y destinación de los recursos y la autorización del supervisor o interventor del contrato estatal.
- No delegar en ninguna persona, ni en otra sociedad fiduciaria, sus deberes y obligaciones.
- Proteger y defender los bienes que le hayan sido entregados por concepto de anticipo, contra cualquier acto de terceros o del contratista, así como cumplir las obligaciones previstas en el artículo 1234 del Código de Comercio Colombiano.
- Llevar la contabilidad separada de este negocio, de conformidad con las disposiciones legales que regulan la materia.
- Informar mensualmente al contratista y a la Universidad sobre la situación financiera o estado de cuenta de los recursos del patrimonio autónomo, para lo cual debe presentar una relación detallada de los recursos del patrimonio autónomo, que son administrados de acuerdo a la finalidad del contrato de fiducia, las inversiones realizadas, el saldo por capital y los rendimientos con corte al último día del ejercicio anterior, los giros y/o traslados realizados.
- Registrar contablemente los rendimientos financieros como parte del patrimonio autónomo.
- Las demás obligaciones previstas por la ley.

Los recursos excedentes que puedan resultar por los rendimientos, podrán ser girados

al contratista como abono que realiza la Universidad de los pagos pendientes, previa aprobación del supervisor del contrato.

El contratista tiene las siguientes obligaciones referentes al anticipo:

- El anticipo se deberá utilizar en las erogaciones que representen costos directos de las labores contratadas. Los dineros del anticipo no podrán invertirse sino en la ejecución del objeto del contrato, así como en bienes y gastos relacionados, directa y exclusivamente, con dicha ejecución; en ningún caso, podrán incluirse entre tales gastos los correspondientes a perfeccionamiento y/o legalización del contrato. Además, no podrán destinarse a la especulación económica, ni distraerse en el pago de obligaciones distintas a las surgidas del contrato, ni utilizarse en la ejecución de contratos diferentes del que se suscriba como resultado de esta Convocatoria Pública, ni amortizarse con una obra ejecutada en otros contratos.
  - El contratista debe tener en cuenta que el mal manejo de los recursos del anticipo o el cambio de destinación, darán lugar a las denuncias penales correspondientes.
  - El costo de la comisión fiduciaria debe ser cubierto directamente por el contratista sin afectar los recursos del anticipo, así como los otros gastos y cargos, como el del gravamen a los movimientos financieros o las comisiones por pagos que cobra la fiduciaria, los cuales debe aportar el contratista desde la constitución del patrimonio autónomo.
- b)** Pagos parciales hasta un monto equivalente al 60% del valor total contrato, de acuerdo al avance de actividades, las actas mensuales de costos, deben ser suscritas por el contratista, y el Supervisor del Contrato, acompañadas del informe y de los recibos de pago de los aportes a seguridad social y parafiscal del respectivo periodo a facturar. Estas actas mensuales de costos, pueden incluir, llegado el caso, lo relacionado con la amortización del anticipo.
- c)** Un 5% será pagado al contratista una vez se haya firmado el Acta de Terminación y Acta de Entrega y recibo definitivo, previa aprobación del Informe Final de Actividades que deberá contener en detalle todas y cada una de las actividades realizadas, así como un informe técnico y financiero de la ejecución del Contratista, previa Aprobación del Supervisor.
- d)** El 5% restante le será pagado al contratista una vez se suscriba el Acta de Liquidación.

Para los pagos se deberá radicar la factura respectiva y demostrar el pago de los parafiscales, los aportes de salud y pensión, de las personas naturales que son empleadoras y de las personas jurídicas (Ley 789 de 2002 modificada por la Ley 828 de

2003), o en su defecto, la certificación de los mismos, por parte del contador o revisor fiscal del contratante.

Para la Liquidación del contrato, El contratista deberá entregar dos (2) copias impresas y en medio magnético del manual de funcionamiento y mantenimiento, dos (2) copias impresas y en medio magnético del plano record sobre el plano digitalizado de la Sede que reposa en la Oficina Asesora de Planeación y Control, copias en medio magnético de los documentos del contrato (Acta de iniciación, registro fotográfico, Acta de Liquidación, inventario, paz y salvo trabajadores, actualización pólizas, etc.).

### **PAGOS A TERCEROS**

La Universidad Distrital sólo pagará al contratista, previa presentación de la documentación requerida, y bajo ningún motivo o circunstancia, aceptará o hará pagos a terceros.

## **14. CRITERIOS PARA LA EVALUACIÓN DE LAS PROPUESTAS**

Una vez la UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSE DE CALDAS haya determinado que la propuesta se ajusta a las exigencias jurídicas, técnicas y financieras, se catalogará como ADMISIBLE y se procederá a su evaluación y comparación.

El proceso de selección se efectuará teniendo en cuenta los siguientes criterios.

<b>FASE</b>	<b>VERIFICACIÓN</b>
<b>I. VERIFICACIÓN REQUISITOS HABILITANTES</b>	<p><b>A. CAPACIDAD JURÍDICA.</b>  <b>B. CAPACIDAD FINANCIERA.</b>  <b>C. CUMPLIMIENTO DE LOS REQUISITOS TÉCNICOS:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificación técnica Mínima Excluyente.</li> <li>- Experiencia general del proponente.</li> <li>- Experiencia específica del proponente.</li> <li>- Registro Único de Proponentes.</li> <li>- Equipo mínimo de trabajo.</li> </ul>
<b>II. VERIFICACIÓN DE LA PROPUESTA</b>	Económica Inicial.
<b>III. CRITERIOS ECONÓMICOS.</b>	Sorteo.
<b>IV. FACTORES DE CALIFICACIÓN, MÁXIMO PUNTAJE POSIBLE 1000 PUNTOS.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Apoyo a la industria nacional (máximo puntaje posible 300 puntos)</li> <li>- Propuesta económica (máximo puntaje posible 700 puntos)</li> </ul>

### **FASE I: VERIFICACIÓN DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS HABILITANTES**



Durante esta etapa la Universidad, verificará los soportes documentales que acompañan la PROPUESTA presentada dentro del término máximo que señala el cronograma para la diligencia de cierre.

Los soportes documentales que acompañan la oferta y que constituyen los requisitos mínimos habilitantes deben contener toda la información referente al PROPONENTE, con el fin de verificar representación, inhabilidades, incompatibilidades, capacidad legal, técnica, operativa y financiera.

El pliego de condiciones del presente proceso se estructurará bajo un esquema simple de **ADMISIBLE- NO ADMISIBLE**.

#### **A. CAPACIDAD JURÍDICA**

Se estudiarán y analizarán los requisitos de orden legal **DOCUMENTOS JURIDICOS**, del Pliego de Condiciones, verificando su estricto cumplimiento. Serán declaradas no admisibles jurídicamente las propuestas que no cumplan los citados requisitos legales.

#### **B. CAPACIDAD FINANCIERA**

La capacidad financiera de los proponentes se verificará de forma general de la información **en firme** contenida en el Certificado de Inscripción y Clasificación en el Registro Único de Proponentes (RUP) **a 31 de diciembre de 2015 y en firme a la fecha de cierre del presente proceso de selección, con fecha no mayor a 30 días contados a partir de la fecha de apertura del proceso.**

**NOTA:** La verificación de los indicadores financieros de los consorcios, uniones temporales o promesas de sociedad futura, se calcularan sumando el resultado de la ponderación de cada uno de los indicadores de cada miembro del Oferente plural de acuerdo con su porcentaje de participación.

La siguiente fórmula se utilizará para calcular el índice requerido, donde n es el número de miembros del Oferente plural:

$$(ii) \text{ Indicador} = \frac{\left( \sum_{i=1}^n \text{Componente 1 del indicador}_i \times \text{porcentaje de participación}_i \right)}{\left( \sum_{i=1}^n \text{Componente 2 del indicador}_i \times \text{porcentaje de participación}_i \right)}$$

Se considerará habilitado financieramente el oferente que cumpla con los siguientes indicadores:

**a. INDICE DE LIQUIDEZ (Activo Corriente / Pasivo Corriente)**

IL = INDICE DE LIQUIDEZ (Activo Corriente/Pasivo Corriente)

Al proponente que presente un Índice de Liquidez igual o mayor al 1.5

La información que se enuncia a continuación servirá a la Entidad de base para establecer si la propuesta presentada por el proponente cumple o no con las condiciones financieras exigidas por la Entidad, y por ende si se encuentra o no habilitado financieramente.

Liquidez

IL  $\geq$  1,5

**b. NIVEL DE ENDEUDAMIENTO TOTAL: (NET)**

NET= (Pasivo Total / Activo Total) \* 100%

Al proponente que presente un Nivel de Endeudamiento igual o menor al 48%.

La información que se enuncia a continuación servirá a la Entidad de base para establecer si la propuesta presentada por el proponente cumple o no con las condiciones financieras exigidas por la Entidad, y por ende si se encuentra o no habilitado financieramente.

Endeudamiento

IE  $\leq$  48%

**c. CAPITAL DE TRABAJO**

Los Oferentes deben acreditar los siguientes indicadores en EL REGISTRO UNICO DE PROPONENTES.

Este indicador representa la liquidez operativa del proponente, es decir el remanente del proponente luego de liquidar sus activos corrientes (convertirlos en efectivo) y pagar el pasivo de corto plazo.

CT = ACTIVO CORRIENTE – PASIVO CORRIENTE

Al proponente que tenga un capital de trabajo mayor o igual al treinta y siete por ciento ( $\geq 50\%$ ) del presupuesto oficial.

Capital de Trabajo  
K de L  $\geq 50\%$

#### d. RAZÓN DE COBERTURA DE INTERESES

La información que se enuncia a continuación servirá a la Entidad de base para establecer si la propuesta presentada por el proponente cumple o no con las condiciones financieras exigidas por la Entidad, y por ende si se encuentra o no habilitado financieramente.

Se calcula, como la utilidad operacional dividida por los gastos de intereses. Se definió una razón de cobertura de intereses de 2,5.

**Nota:** En el evento que la capacidad de trabajo del proponente no se ajuste al mínimo indicado en el presente numeral, se considera que la oferta no cumple con lo requerido, por lo tanto la oferta **no se considerará hábil**.

#### C. CUMPLIMIENTO DE LOS REQUISITOS TÉCNICOS:

##### - VERIFICACIÓN TÉCNICA MÍNIMA EXCLUYENTE

Los aspectos excluyentes son todos aquellos que por su especial característica requieren de una exigencia particular de cumplimiento que no puede obviarse y por lo tanto son de carácter obligatorio.

El proponente acreditará que los bienes ofrecidos cumplen con las especificaciones técnicas mínimas excluyentes exigidas en la descripción contenida en el **Anexo "Especificaciones Técnicas Mínimas Excluyentes"** del pliego de condiciones.

**SE ENTENDERÁN ACEPTADOS TODOS Y CADA UNO DE LOS REQUIERIMIENTOS TÉCNICOS DEL ANEXO TÉCNICO DEL PLIEGO DE CONDICIONES, ASÍ COMO LAS MODIFICACIONES REALIZADAS MEDIANTE LA EXPEDICIÓN DE ADENDAS, CON LA SUSCRIPCIÓN DE LA CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA.**

Es importante anotar, que la información contenida en el **Anexo Técnico NO** puede ser modificada en ninguna forma por el oferente, ya que estas especificaciones técnicas son las mínimas excluyentes que exige la Entidad, que por tanto **SON DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO POR LOS OFERENTES.**

**- EXPERIENCIA GENERAL DEL PROPONENTE:**

El proponente acreditará su experiencia en el Registro Único de Proponentes RUP, bajo las siguientes condiciones mínimas:

1. Para acreditar la experiencia el proponente deberá relacionar en el Anexo de Experiencia General y presentar máximo tres (3) certificaciones de contratos inscritos en el RUP que cumplan con los siguientes criterios:
  - a) La sumatoria de estos contratos, deberá ser igual o mayor al valor del presupuesto del presente proceso de contratación en S.M.L.M.V. Los contratos de vigencias diferentes a 2016, serán indexados al S.M.L.M.V. de este año, incluidas sus adiciones; si se hubieren presentado.

Cuando las experiencias registradas en el RUP expresen su valor en dólares, se tendrá en cuenta la TRM a la fecha en que se celebró el contrato certificado.

Cada experiencia registrada en el RUP se analizará por separado, en caso de adiciones a los contratos, el valor adicional se convertirá en salarios mínimos mensuales legales vigentes (SMMLV), a la fecha de firma de la adición y se sumará al valor al contrato principal.

- b) Estos contratos deberán cumplir con al menos Dos (02) de los códigos de Clasificador de las Naciones Unidas en el tercer nivel, que se señalan a continuación:

CLASIFICACION UNSPSC	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	DESCRIPCIÓN
72101500	72	10	15	Servicios de apoyo para la construcción.
72102900	72	10	29	Servicios de mantenimiento y reparación de instalaciones.
72103300	72	10	33	Servicios de mantenimiento y reparación de infraestructura.
72121400	72	12	14	Servicios de construcción edificios públicos especializados.
72151100	72	15	11	Servicios de construcción de plomería.
72151300	72	15	13	Servicios de pintura.
72151400	72	15	14	Servicios de construcción de recubrimiento de muros.
72151900	72	15	19	Servicios de albañilería y mampostería
72152000	72	15	20	Servicios de pañetado y drywall
72152600	72	15	26	Servicios de techado y paredes externas y láminas de metal.

80111600	80	11	16	Servicios de personal temporal.
81101500	81	10	15	Ingeniería Civil y Arquitectura
95121900	95	12	19	Edificios y estructuras educacionales y de administración.

- c) **EN CUANTO A PERSONAS NATURALES EXTRANJERAS Y PERSONAS JURÍDICAS EXTRANJERAS:** Deberá acreditar este requerimiento como lo haría una persona jurídica de origen Nacional. En cuanto a personas naturales y persona jurídicas privadas extranjeras no inscritas en el RUP por no tener domicilio o sucursal en el país: El requisito exigido es el mismo, pero deberá ser aportado mediante certificaciones de contratos, sin embargo, es necesario, tener en cuenta, que todos los documentos otorgados en el exterior para acreditar lo dispuesto en este numeral, deberán presentarse legalizados en la forma prevista en el Código General del Proceso y en el Artículo 480 del Código de Comercio. Si se tratare de documentos expedidos por autoridades de países miembros del Convenio de La Haya de 1961, se requerirá únicamente de la Apostille.

Las certificaciones o contratos para las personas naturales extranjeras domiciliadas en Colombia y las personas jurídicas extranjeras con sucursal en el país, deben tener mínimo la siguiente información:

- Nombre del contratista y NIT
- Nombre de la entidad contratante y NIT
- Objeto del contrato
- Valor del contrato.
- Fecha de inicio y de finalización del contrato.
- Certificación del cumplimiento del contrato a satisfacción.
- Porcentaje de participación en caso de Consorcios o Uniones Temporales.

**NOTA 1:** Para el caso de experiencia en la que haya participado mediante Consorcio o Unión Temporal, se tendrá en cuenta únicamente el valor correspondiente al porcentaje de su participación.

**NOTA 2:** En caso de requerirlo para verificar información no registrada en el RUP se requerirá la COPIA DEL CONTRATO, así como del o de los OTROSI que se hubieran firmado. Sin mejorar en todo caso la propuesta.

**NOTA 3:** Aquella experiencia que califiquen el cumplimiento del contrato como "malo", "regular", o expresiones similares que demuestren o que indiquen que durante su ejecución fueron sujetas a multas o sanciones debidamente impuestas por la administración o que a las mismas no se les haya hecho efectiva la cláusula penal estipuladas en los contratos, no se aceptarán por la UNIVERSIDAD.

**- EXPERIENCIA ESPECIFICA DEL PROPONENTE:**

Para acreditar la experiencia del presente numeral el proponente deberá cumplir con lo establecido en la tabla que se presenta a continuación, con el fin de satisfacer las necesidades que demanda el proyecto objeto de los presentes términos.

CRITERIO	ADMISIBLE	NO ADMISIBLE
<p>Para acreditar la experiencia específica, el oferente deberá presentar tres (3) certificaciones adicionales de contratos celebrados, terminados y recibidos y liquidados dentro de los últimos diez (10) años contados a partir del cierre de la presente convocatoria, cuyo objeto contenga: Obras de restauración y/o recuperación y/o rehabilitación y/o mantenimiento y/o reforzamiento estructural de edificaciones declaradas bienes inmuebles de interés cultural. De las tres (3) certificaciones aportadas es de obligatorio cumplimiento, que <b>UNA (1)</b> ellas corresponda a obras de pintura de fachadas o de espacios interiores en bienes de interés cultural.</p>		

Entiéndase por bienes inmuebles de interés cultural, todos aquellos inmuebles que cuenten con valores patrimoniales; los inmuebles reconocidos como tal mediante la DECLARATORIA en uno o más de las siguientes ámbitos: municipal, distrital, departamental, nacional y/o monumento nacional y/o que estén localizados dentro de un sector urbano declarado Bien de Interés Cultural de Carácter Nacional.

**NOTA 1:** Las certificaciones de contratos deberán relacionarse en el **ANEXO** y cada una deberá ser expedidas por la entidad con la cual se contrató, deben presentarse en ORIGINAL O FOTOCOPIA LEGIBLE y cada una de estas deben indicar:

- Nombre, dirección y teléfono de la entidad contratante.
- Objeto del contrato.
- Valor del contrato.
- Fecha de inicio y de finalización del contrato
- Porcentaje de participación en caso de consorcios o uniones temporales.
- Metros cuadrados construidos

**NOTA 2:** En caso de que el proponente presente más de Tres (3) certificaciones, la Universidad considerará únicamente las Tres (3) primeras que se relacionen en el **ANEXO N°3**.

**NOTA 3:** Cuando la certificación provenga de una entidad privada, deberá venir respaldada por fotocopia del contrato.

**NOTA 4:** Se exige como requisito que las certificaciones presentadas y evaluadas cumplan con los Términos del presente proceso de selección. En caso tal que alguna o algunas no cumplan dará lugar a que la propuesta sea evaluada como **NO HABILITADA**.

**NOTA 5:** No se aceptarán certificaciones de contratos que se encuentren en ejecución.

**- REGISTRO ÚNICO DE PROPONENTES:**

De conformidad con el artículo 6º de la Ley 1150/07, modificado por el art. 221 del Decreto Ley 0019 de 2012, la inscripción en el RUP aplica solo para las personas jurídicas, naturales nacionales y extranjeras con sucursal en Colombia. Los códigos aplicables al objeto del proceso son:

CLASIFICACION UNSPSC	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	DESCRIPCIÓN
72101500	72	10	15	Servicios de apoyo para la construcción.
72102900	72	10	29	Servicios de mantenimiento y reparación de instalaciones.
72103300	72	10	33	Servicios de mantenimiento y reparación de infraestructura.
72121400	72	12	14	Servicios de construcción edificios públicos especializados.
72151100	72	15	11	Servicios de construcción de plomería.
72151300	72	15	13	Servicios de pintura.
72151400	72	15	14	Servicios de construcción de recubrimiento de muros.
72151900	72	15	19	Servicios de albañilería y mampostería
72152000	72	15	20	Servicios de pañetado y drywall
72152600	72	15	26	Servicios de techado y paredes externas y láminas de metal.
80111600	80	11	16	Servicios de personal temporal.
81101500	81	10	15	Ingeniería Civil y Arquitectura
95121900	95	12	19	Edificios y estructuras educacionales y de administración.

Si la propuesta se presenta en forma individual, el oferente debe contar con la clasificación de bienes y servicios relacionada anteriormente.

En el evento que la propuesta presente un consorcio o unión temporal, los integrantes deberán contar con la clasificación de bienes y servicios relacionadas anteriormente.

**- EQUIPO MÍNIMO DE TRABAJO**

El Proponente deberá ofrecer con su Propuesta un Personal Profesional que cuente, lo menos, con las siguientes características mínimas:

PERFIL		EXPERIENCIA			
CARGO	PROFESIÓN	EXPERIENCIA MÍNIMA REQUERIDA	EXPERIENCIA ESPECÍFICA MÁXIMO	ADMISIBLE	NO ADMISIBLE
Arquitecto Director	Arquitecto con maestría o especialización en el área de restauración o conservación arquitectónica.	El profesional para el cargo deberá contar como mínimo con DIEZ (10) años de experiencia general y SIETE (7) años de experiencia específica certificada, en obras de rehabilitación y/o restauración y/o mantenimiento y/o reforzamiento estructural en bienes inmuebles de interés cultural, en las que haya participado como director y/o supervisor técnico.	Acreditar en una (1) certificación como director en proyectos de restauración de edificaciones declaradas bienes inmuebles de interés cultural, cuyo presupuesto sea igual o mayor al del presente proceso de selección.		



Residente de obra	Arquitecto con maestría y/o especialización en el área de restauración o conservación arquitectónica	El profesional propuesto para el cargo deberá contar como mínimo con DIEZ (10) años de experiencia general y CINCO (5) años de experiencia específica certificada en obras de rehabilitación y/o restauración y/o mantenimiento y/o reforzamiento estructural en bienes inmuebles de interés cultural, en las que haya participado como residente.	Acreditar en una (1) certificación como residente en proyectos de restauración de edificaciones declaradas bienes inmuebles de interés cultural, cuyo presupuesto sea igual o mayor al del presente proceso de selección.		
Restaurador	Restaurador DE BIENES.	Experiencia de 15 años como Restaurador de Bienes y Pintura Mural, como asesor y/o ejecutor de exploraciones y/o restauración de pintura sobre muros, en Bienes de Interés Cultural del Ámbito Nacional.	Debe presentar 3 certificaciones como asesor y/o ejecutor de obras en restauración de pintura sobre muros descubiertos o de fachada.		

**NOTA1:** Entiéndase por bienes inmuebles de interés cultural, todos aquellos inmuebles que cuenten con valores patrimoniales; los inmuebles reconocidos como tal mediante la DECLARATORIA en uno o más de las siguientes ámbitos: municipal, distrital, departamental, nacional y/o monumento nacional y/o que estén localizados dentro de un sector urbano declarado Bien de Interés Cultural de Carácter Nacional.

**NOTA 2:** El tiempo de ejercicio profesional del personal se contará con las certificaciones presentadas y solo se computará a partir de la fecha de expedición de la matrícula profesional o del certificado de inscripción profesional, respectivamente.

## **OTRO PERSONAL DE LA OBRA**

Se debe tener en cuenta que quien resulte favorecido con la adjudicación, deberá contar también con el siguiente personal durante la ejecución de los trabajos:

- \* Un profesional especializado en salud ocupacional y seguridad industrial.
- \* Un asesor en calidad, que puede ser un maestro de obra certificado ante los organismos nacionales

## **PERSONAL MÍNIMO DE OBRA**

El proponente debe garantizar que el personal y equipo de trabajo que permanezca durante la ejecución de la obra, sea el requerido para garantizar la ejecución idónea de cada uno de los ítems contractuales, conforme al Plan de Calidad de la obra, el cual se entregará por parte del contratista una vez adjudicado y firmado el contrato de obra.

En caso de requerir personal adicional al registrado en el Plan mencionado, no se podrá realizar reclamación económica por este personal, que se considerará tácitamente incluido, el cual se presume está asumido por el ítem de Administración que forma parte del llamado costo indirecto A.I.U.

En caso que se pretenda hacer valer la experiencia del Director o Residente por contratos adjudicados a CONSORCIOS O UNIONES TEMPORALES las certificaciones para acreditarla experiencia exigida deberán ser certificadas por quien fuere el Representante Legal del mismo.

Por tanto es necesario diligenciar el Anexo. El proponente deberá presentar para el equipo de trabajo los siguientes documentos que demuestren las condiciones antes señaladas:

- \* Hoja de vida completa de cada uno, debidamente firmada
- \* Carta de aceptación del cargo firmada por cada uno de los profesionales
- \* Fotocopia del diploma profesional o acta de grado, de cada uno
- \* Fotocopia de la Tarjeta Profesional
- \* Certificado De Vigencia de la matricula profesional

\* Documentos que acrediten la experiencia solicitada de cada uno. Este requisito habilita o inhabilita a él proponente.

## **FASE II: VERIFICACIÓN DE LA PROPUESTA ECONÓMICA**

Durante esta etapa la Universidad verificará la presentación de la oferta de precio inicial dentro del término máximo que señala el cronograma para la diligencia de cierre. La propuesta económica inicial no puede superar el valor que se estableció en el estudio de mercado. La propuesta económica se presentara en el Anexo destinado para tal fin en el Pliego de condiciones.

## **FASE III: CRITERIOS ECONÓMICOS**

La evaluación económica se realizara a aquellas ofertas que resulten habilitadas en los aspectos técnicos, jurídicos y financieros

Para la Calificación del factor precio, la Universidad sorteará el día y hora del Cierre del proceso (una vez se hallan entregado las ofertas por parte de los interesados), entre los proponentes que se hagan presentes, la metodología para realizar la adjudicación del puntaje (máximo 700 puntos posibles).

Los métodos matemáticos dispuestos, para mediante su aplicación, evaluar las ofertas económicas serán: Media Aritmética, Media Geométrica o Menor Precio. El Sorteo se realizará mediante balota escogida por los proponentes que asistan. Las alternativas de calificación a sortear son:

- a) Balota N° 1 = Media Aritmética.
- b) Balota N° 2 = Media Geométrica.
- c) Balota N° 3 = Menor Precio.

En las opciones N° 1 y 2 el puntaje se asignará de acuerdo a la cercanía, por encima o por debajo, de la propuesta económica con respecto de la media elegida. (Entre más cercano a la media, mayor será el puntaje) y para la opción N° 3 se asignara el máximo puntaje a la oferta que oferte el menor valor y proporcionalmente al valor de las demás ofertas

**FASE IV: FACTORES DE CALIFICACIÓN MÁXIMO PUNTAJE POSIBLE 1000 PUNTOS.**

**- APOYO A LA INDUSTRIA NACIONAL (MÁXIMO PUNTAJE POSIBLE 300 PUNTOS)**

En los términos de la ley 816 del 7 de julio de 2003 “Por medio de la cual se apoya a la Industria Nacional a través de la contratación pública”, la Universidad asignará el siguiente puntaje, de acuerdo con lo manifestado en la carta de presentación de la propuesta:

	<b>PUNTAJE</b>
Cuando la totalidad del servicio corresponda a Industria Nacional.	<b>200 PUNTOS</b>
Cuando el servicio tenga en su componente industria nacional y extranjera, (mixto).	<b>100 PUNTOS</b>
cuando la totalidad del servicio corresponda a Industria Extranjera o cuando la oferta no informe el origen de la industria	<b>0 PUNTOS</b>

**PROPUESTA ECONÓMICA (MÁXIMO PUNTAJE POSIBLE 700 PUNTOS)**

La evaluación económica se realizara a aquellas ofertas que resulten habilitadas en los aspectos técnicos, jurídicos y financieros

Para la Calificación del factor precio, la Universidad sorteará el día y hora del Cierre del proceso (una vez se hallan entregado las ofertas por parte de los interesados), entre los proponentes que se hagan presentes, la metodología para realizar la adjudicación del puntaje (máximo 700 puntos posibles).

Los métodos matemáticos dispuestos, para mediante su aplicación, evaluar las ofertas económicas serán: Media Aritmética, Media Geométrica o Menor Precio. El Sorteo se realizará mediante balota escogida por los proponentes que asistan. Las alternativas de calificación a sortear son:

- a) Balota N° 1 = Media Aritmética.
- b) Balota N° 2 = Media Geométrica.
- c) Balota N° 3 = Menor Precio.

**MEDIA ARITMÉTICA:** Se le asignara el mayor puntaje al proponente que oferte el valor por encima o por debajo más cercano a la media aritmética.

La media aritmética es un promedio "standard" que a menudo se denomina "promedio".

$$\bar{x} = \frac{1}{n} \cdot \sum_{i=1}^n x_i$$

En donde n es el número de propuestas hábiles y Xi es la sumatoria lineal de los valores de las propuestas hábiles.

**MEDIA GEOMÉTRICA:** Se le asignara el mayor puntaje al proponente que oferte el valor por encima o por debajo más cercano a la media geométrica.

$$G = \sqrt[n]{x_1 \cdot x_2 \cdot x_3 \cdot x_n \cdot P_o}$$

Dónde:

G = Media geométrica de los valores de las propuestas hábiles.

Xn = Valor de cada propuesta hábil.

n = Numero de propuestas hábiles.

Po = Presupuesto oficial.

Para la media geométrica se incluirá el Presupuesto Oficial según el número de participantes así:

De 0 a 4 participantes = una sola vez.

De 4 a 8 participantes = dos veces

De 8 a 12 participantes = 3 veces

De 12 a 16 participantes = 4 veces

De 12 participantes en adelante = 5 veces.

DE SER SELECCIONADO EN EL SORTEO, EL MÉTODO DE CALIFICACIÓN ECONÓMICA DE LA MEDIA GEOMÉTRICA Ó DE LA MEDIA ARITMÉTICA; EN EL CÁLCULO DEL PUNTAJE SE TENDRÁ EN CUENTA:

El puntaje se asignara de acuerdo a la cercanía, por encima o por debajo, de la propuesta económica con respecto de la media elegida. (Entre más cercano a la media, mayor será el puntaje).

El cálculo del intervalo (CI) para la evaluación será el resultado de:

$$CI = ((\text{media geométrica o media aritmética}) * 0.15) / 700 \text{ puntos}$$

Para la presentación de su propuesta económica y la consecuente calificación de este factor, el proponente deberá llenar la totalidad del anexo técnico No. 1.

**MENOR PRECIO:** Se le asignara el mayor puntaje al proponente que oferte a la propuesta que presente la sumatoria del menor valor del ANEXO PROPUESTA ECONÓMICA, las demás ofertas se calificarán en forma inversamente proporcional, haciendo uso de la Siguiete formula:

$$P = (VOMT * 700) / VOCMT$$

Dónde:

P= Puntaje a otorgar a las propuestas habilitadas

VOMT= Valor de la oferta con la menor sumatoria de precios unitarios incluido impuestos y contribuciones.

VOCMT= Valor de la Oferta a calificar de acuerdo con la sumatoria de precios unitarios incluido impuestos y contribuciones

Se debe tener en cuenta que la presentación de la OFERTA ECONÓMICA ES A PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN FORMULA DE REAJUSTE y el contrato a suscribirse resultante del proceso de selección es por la totalidad del PRESUPUESTO OFICIAL, es decir hasta la suma de **MIL TRESCIENTOS SESENTA MILLONES de PESOS (\$1.360.000.000) INCLUIDO A.I.U., IMPUESTOS Y CONTRIBUCIONES.**

Los Precios Unitarios deberán tenerse en cuenta para diligenciar la Oferta Económica manteniendo el mismo valor ofertado en el anexo de precios unitarios, ítems iguales deben corresponder a un único valor. El proponente deberá revisar detenidamente el formato para no incurrir en errores y presentar valores diferentes, de presentarse diferencias la Universidad asumirá el valor ofertado en el anexo de Precios Unitarios.

**NOTA:** La documentación de respaldo de la oferta económica tanto física como en medio digital no serán subsanables, de no presentarse completa la información la oferta será rechazada.

## **15. CRITERIOS DE DESEMPATE**

En caso de presentarse un empate entre dos o más ofertas que sean igualmente favorables para la Universidad, serán empleados los siguientes criterios de desempate:

- Se dirimirá el empate eligiendo al oferente que presente la mejor experiencia relacionada respecto a la sumatoria de los valores de los contratos presentados en la oferta.
- Si persiste el empate, se adjudicará al oferente que demuestre que, dentro de su nómina de personal por lo menos un mínimo del 10% de sus empleados en las condiciones de discapacidad, debidamente certificadas por la oficina de trabajo de la respectiva zona y contratados por lo menos con un año anterioridad; igualmente deberán mantenerse por un lapso igual al de la contratación.
- De persistir el empate se procederá a elegir el ganador mediante el sorteo por balotas, siguiendo la metodología definida por la Vicerrectoría Administrativa y Financiera de la Universidad.

## **16. CAUSALES DE RECHAZO**

Se consideran inelegibles las propuestas que se encuentren incursas en una o varias de las siguientes causales:

- a. Si el proponente no cumple con cualquiera de los requisitos establecidos en el Pliego de Condiciones como NO SUBSANABLES, para participar en el proceso de selección.
- b. Si el proponente no aclara o no responde de forma satisfactoria los requerimientos de la Universidad dentro del término concedido.
- c. Si se comprueba dentro del proceso de contratación, que la información y documentos que hacen parte de la oferta, no son veraces, es decir, no correspondan a la realidad de lo afirmado por el PROPONENTE con base en el numeral 7 del Artículo 26 de la Ley 80 de 1993, sin perjuicio de las acciones legales pertinentes, o cuando se compruebe que el proponente ha interferido, influenciado, u obtenido correspondencia interna, proyectos de concepto de evaluación o de respuesta a observaciones, no enviados oficialmente.
- d. Si no se presentan los documentos que sean necesarios para la comparación objetiva de las propuestas.
- e. Si la propuesta se presenta subordinada al cumplimiento de cualquier condición o modalidad.

- f. Si la propuesta se presenta en forma extemporánea o en un lugar diferente al establecido en el Pliego de Condiciones.
- g. Cuando el proponente se encuentre incurso en alguna de las causales de inhabilidad o incompatibilidad establecida en la Ley 1154 de 2008, así como en las demás disposiciones legales vigentes.
- h. Cuando el valor de la propuesta supere el valor del presupuesto disponible para contratar o presente precios artificialmente bajos que no se sustenten debidamente.
- i. Cuando la propuesta sea presentada por personas que carezcan de capacidad legal para obligarse, o que no cumplan todas las calidades y condiciones de participación indicadas en el Pliego de Condiciones.
- j. Cuando para este mismo proceso se presenten varias propuestas por el mismo proponente, por sí o por interpuesta persona.
- k. Los demás casos expresamente establecidos en el presente Pliego de Condiciones como causales de rechazo.
- l. Cuando la Universidad compruebe que cualquier información allegada por un proponente, sea falsa.
- m. Los demás casos expresamente establecidos en el Pliego de Condiciones.
- n. Cuando el Objeto Social de la firma no faculte a la sociedad para desarrollar la actividad materia de la futura contratación.
- o. La no presentación del poder otorgado de conformidad con la Ley y los estatutos, cuando la propuesta sea presentada a través de apoderado.
- p. La no presentación de la oferta original.
- q. Cuando estén incompletas las propuestas en cuanto omitan la inclusión de información o de alguno de los documentos necesarios para la evaluación objetiva de las propuestas, o solicitada su aclaración, éstos no cumplan los requisitos establecidos en la invitación.
- r. En el evento que la oferta sea presentada en un idioma diferente al castellano.



## 17. LISTADO DE GENERAL DE ELEMENTOS REQUERIDOS – FICHA TÉCNICA

### 17.1. CONDICIONES TECNICAS

Las actividades y elementos fundamentales para el cumplimiento del objeto del proceso de selección se presentan a continuación, se advierte que la no cotización de la totalidad de los requerimientos técnicos se considerará causal de rechazo de la oferta.

La Universidad Distrital Francisco José de Caldas establece que el oferente ganador del presente proceso de selección deberá programar la intervención en cada una de las con el fin de no entorpecer el desarrollo de las jornadas académicas diarias por parte de la comunidad estudiantil, la distribución de los frentes de trabajo deberá realizarse en forma conjunta con el supervisor del contrato, teniendo en cuenta el cronograma fijado para desarrollar las obras.

El oferente deberá en su propuesta tener en cuenta y ofrecer como mínimo los ítems definidos, en las cantidades y con las características establecidas en el Pliego de Condiciones.

El proponente ganador del proceso de selección, se deberá comprometer desde el momento de la adjudicación del proceso de Convocatoria Pública con la Universidad Distrital, a mantener durante toda la ejecución del contrato (incluidas las adiciones si las hubiere) la calidad, el precio y las características de los productos y/o obras ofertados.

El presupuesto oficial de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas para la ejecución del objeto de los frentes de obra que componen el presente proceso son:

ADECUACION PUERTAS Y VENTANAS		\$	332.622.845
ADECUACION PISOS Y CIELORASOS		\$	407.432.535
ADECUACION FACHADAS		\$	200.952.000
ADECUACION BAÑOS		\$	140.106.734
<b>COSTO DIRECTO TOTAL</b>		<b>\$</b>	<b>1.081.114.114</b>
<b>A.I.U.</b>	<b>25%</b>	<b>\$</b>	<b>270.278.528</b>
<b>IVA S/UTILIDAD</b>	<b>16%</b>	<b>\$</b>	<b>8.648.913</b>
<b>COSTO TOTAL FICHAS</b>		<b>\$</b>	<b>1.360.041.555</b>

**EL PRESUPUESTO DETALLADO SE ENCUENTRA EN EL ANEXO TÉCNICO No. 1.**

**17.2. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**

DESCRIPCION	UND. DE MEDIDA Y PAGO	ESPECIFICACION TECNICA
<b>PRELIMINARES</b>	<b>INCLUYE MAQUINARIA, MANO DE OBRA ESPECIALIZADA Y TODO LO NECESARIO PARA EJECUTAR LA ACTIVIDAD</b>	
LOCALIZACION Y REPLANTEO DE AREAS A INTERVENIR	m <sup>2</sup>	Esta actividad consiste en la localización puntual de acuerdo a los planos arquitectónicos, se ejecutará utilizando instrumentos de precisión y se tomara como referencia planimetrica en sistema de coordenadas empleado para el levantamiento del terreno. Se deben identificar los ejes del proyecto, así como su relación con los linderos y vías existentes ciñéndose a los planos topográficos.
CERRAMIENTO PROVISIONAL DE TELA VERDE INC. ESTRUCTURA EN MADERA	m <sup>2</sup>	En cuanto sea posible, el lugar de los trabajos debe aislarse completamente de las calles y demás posibles accesos, diferentes, a las puertas mismas de la obra. 2. Los cerramientos se construirán en madera, templando una malla verde hasta una altura de 2,50 mts
CAMPAMENTO BAÑO PORTATIL	Gbl	El Contratista ejecutara la construcción de campamento, en el sitio que acuerde con la Interventoría. Este campamento debe permitir el almacenamiento seguro de todos aquellos materiales que puedan sufrir daños o deterioros por la intemperie. Para almacenar el cemento se deberá construir una plataforma de madera con altura mínima de 20 cms. sobre el piso. Se proveerá un espacio para oficina administrativa de la obra. Una habitación adecuada para los celadores y servicios sanitarios, baño portátil.
<b>DEMOLICIONES Y DESMONTE</b>	<b>INCLUYE MANO DE OBRA ESPECIALIZADA, MAQUINARIA Y TODO LO NECESARIO PARA EJECUTAR LA ACTIVIDAD</b>	
<b>DESMONTE DE PISOS</b>		
DESMONTE ENCHAPE CERAMICO DE PISO BAÑOS; INC. RETIRO DE ESCOMBROS	m <sup>2</sup>	Se retirará la cerámica de los baños de acuerdo a lo sitios indicados en los planos, empleando las herramientas indicadas, y procurando que los materiales de demolición sean retirados y depositados en los sitios indicados por la Interventoría.

DESMONTE DE PISO MACHIHEMBRADO NO INCLUYE SOPORTE	m <sup>2</sup>	Los entresijos en madera están compuestos por listones machimbreados debidamente nivelados sobre vigas, tirantes (18 x 18 cms. aprox.) de esto se cuelga un cielorraso en plafones de yeso. El trabajo de reubicación implica el retiro de los materiales anteriormente señalados en las zonas indicadas en el proyecto y la reposición de la totalidad de estos elementos tal como se encontraban antes de la ejecución de este trabajo, se tendrá en cuenta que no se aceptarán listones machimbreados en mal estado.
DESMONTE DE GUARDAESCOBA EN CEMENTO h:30 CMS	ml	Se retirará el guardaescobas en concreto que este totalmente deteriorado de acuerdo a lo sitios indicados en los planos, empleando las herramientas indicadas, y procurando que los materiales de demolición sean retirados y depositados en los sitios indicados por la Interventoría.
DESMONTE DE GUARDAESCOBA EN MADERA	ml	Se retirará el guarda escobas en madera de acuerdo a lo sitios indicados en los planos, empleando las herramientas indicadas, y procurando que los materiales de demolición sean retirados y depositados en los sitios indicados por la Interventoría.
<b>DESMONTE DE MAMPOSTERIA Y CIELORASOS</b>		
DESMONTE CERAMICA MUROS.	m <sup>2</sup>	Se retirará la cerámica de los muros de acuerdo a lo sitios indicados en los planos, empleando las herramientas indicadas, y procurando que los materiales de demolición sean retirados y depositados en los sitios indicados por la Interventoría.
RETIRO CIELO RASO EN YESO INCLUYE ESTRUCTURA.	m <sup>2</sup>	Las áreas del cieloraso que sean desmontadas se trataran con sumo cuidado, para no deteriorar la estructura de soporte, ni las placas las que se almacenaran debidamente y se reinstalaran previa su recuperación asegurándolas a la estructura.
DESMONTE DE CORNIZAS EN YESO	ml	Las áreas de cornisas que sean desmontadas se trataran con sumo cuidado, para no deteriorar la estructura de soporte, ni las cornisas las que se almacenaran debidamente y se reinstalaran previa su recuperación asegurándolas a la estructura de soporte.
<b>DESMONTES ESTRUCTURA EN MADERA</b>		
TIRANTES EN MADERA SECCION 0.15*0.18 MTS	ml	Se tendrá en cuenta el plano anexo al presente, en el cual se indica las vigas a desmontar. Estas, por su carácter estructural dentro del conjunto, se deberán desmontar por etapas, apuntalando las estructuras que se encuentren sin amarres o soportes. Así mismo, se deberán usar herramientas manuales a fin de evitar vibraciones en la estructura general.

DINTELES EN MADERA	ml	Se tendrá en cuenta el plano anexo al presente, en el cual se indica los dinteles en madera a desmontar. Estos, por su carácter estructural dentro del conjunto, se deberán desmontar por etapas, apuntalando las estructuras que se encuentren sin amarres o soportes. Así mismo, se deberán usar herramientas manuales a fin de evitar vibraciones en la estructura general.
<b>DESMONTE DE VENTANERIA Y PUERTAS</b>		
DESMONTE DE VENTANAS EXISTENTES	m <sup>2</sup>	Es de vital importancia que al realizar los desmontes de ventanas se tenga cuidado de evitar daños de los parales y traviesas, así como astillamiento o fisuramiento de los elementos. Se deberá consignar en planos la ubicación de cada elemento desmontado. Así mismo, se deberán tener en cuenta todos los herrajes, cerraduras, inmunización de la madera y por lo menos una capa de material sellante que proteja la madera hasta que sea ejecutado su acabado final.
DESMONTE DE PUERTA EN MADERA DE DIFERENTES MEDIDAS	m <sup>2</sup>	Es de vital importancia que al realizar los desmontes de puertas se tenga cuidado de evitar daños de los parales y traviesas, así como astillamiento o fisuramiento de los elementos. Se deberá consignar en planos la ubicación de cada elemento desmontado. Así mismo, se deberán tener en cuenta todos los herrajes, cerraduras, inmunización de la madera y por lo menos una capa de material sellante que proteja la madera hasta que sea ejecutado su acabado final.
<b>DESMONTE DE REDES HIDRAULICAS Y SANITARIAS</b>		
DESMONTE DE APARATOS "LAVAMANOS Y SANITARIOS"	Und	Los aparatos sanitarios lavamanos, orinales, sanitarios que fuese necesario desmontar, por lo cual esta operación se efectuara con sumo cuidado para no deteriorar o fracturar los aparatos.
DESMONTE DE RED SANITARIA	Pto	Se desmontara, suprimirán o rellenaran y/o resanaran estas instalaciones de acuerdo al estado encontrado de las redes (la cual se determinara de acuerdo con el grado de deterioro del elemento luego del recorrido de obra realizado entre el contratista y el interventor).
DESMONTE DE RED HIDRAULICA	Pto	Se desmontara, suprimirán o rellenaran y/o resanaran estas instalaciones de acuerdo al estado encontrado de las redes (la cual se determinara de acuerdo con el grado de deterioro del elemento luego del recorrido de obra realizado entre el contratista y el interventor).
<b>DESMONTE APARATOS ELECTRICOS Y RED</b>		
DESMONTE DE LAMPARAS CON APARATOS "INTERRUPTOR Y CAJAS"	Und	Se desmontara, suprimirán o rellenaran y/o resanaran estas instalaciones de acuerdo al estado encontrado de las redes

DESMONTE DE TOMA CORRIENTE INCLUYE DESALAMBRADA	Und	Se desmontara, suprimirán o rellenaran y/o resanaran estas instalaciones de acuerdo al estado encontrado de las redes
DESMONTE DE RED ELECTRICA	Piso	Se desmontara, suprimirán o rellenaran y/o resanaran estas instalaciones de acuerdo al estado encontrado de las redes
<b>PAÑETES.</b>	<b>INCLUYE MANO DE OBRA ESPECIALIZADA, MAQUINARIA Y TODO LO NECESARIO PARA EJECUTAR LA ACTIVIDAD</b>	
RESANE DE PAÑETE SOBRE MUROS EN CAL Y ARENA	m <sup>2</sup>	Para la aplicación de los pañetes, el contratista deberá ejecutar varias muestras cuya selección será aprobada por el interventor, las pruebas se harán con las siguientes proporciones: Cal arena 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, el mortero, probado será de la proporción de cal que resulte de acuerdo con la calidad de la arena y de la cal empleada agregándole un componente de esparto vegetal, la cal debe ser calviva en terrón conseguida en la región preferiblemente apagada en sitio.
RESANE DE PAÑETE SOBRE MUROS EN CAL Y ARENA	MI	Para la aplicación de los pañetes, el contratista deberá ejecutar varias muestras cuya selección será aprobada por el interventor, las pruebas se harán con las siguientes proporciones: Cal arena 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, el mortero, probado será de la proporción de cal que resulte de acuerdo con la calidad de la arena y de la cal empleada agregándole un componente de esparto vegetal, la cal debe ser calviva en terrón conseguida en la región preferiblemente apagada en sitio.
PAÑETE SOBRE MURO MORTERO 1:4	m <sup>2</sup>	Se refiere este capítulo a la utilización de pañetes según lo indique los planos o por indicación del Supervisor y/o Interventor. Se utilizarán mortero en proporción 1:4
PAÑETE EN MORTERO 1:4 FILOS Y DILATACIONES	MI	Los filos deberán ejecutarse en forma precisa y quedar rigurosamente recto; las dilataciones del pañete serán rectas y uniformes de 1 cm. de ancho y se harán en donde hayan cambios de materiales como en muros con estructura de concreto y mampostería con elementos de madera y metálicos como marcos, puertas y ventanas, etc. , además con acabados de pisos y cielo rasos en todos los sitios indicados en planos y donde a juicio del interventor sean necesarias.
PAÑETE IMPERMEABILIZADO EN SOBRECIMENTOS DE MUROS	m <sup>2</sup>	El mortero se impermeabilizará integralmente con Sika 1 ó similar siguiendo las recomendaciones del fabricante y se aplicará en capas de 1 cm. afinada con llana de madera. Los pañetes de los muros deberán dilatarse mediante estrías de un ancho de 1 cm. , por la profundidad del pañete en los sitios en que los muros o pañetes terminen y se ajusten a elementos tales como estructuras y deberán ejecutarse con esmero para obtener una buena apariencia, deberán ser perfectamente rectos y de ancho uniforme.
<b>ENCHAPES</b>	<b>INCLUYE MANO DE OBRA ESPECIALIZADA, MAQUINARIA Y TODO LO NECESARIO PARA EJECUTAR LA ACTIVIDAD</b>	

ENCHAPE EN TABLETA CERAMICA MUROS 0.41*0.41 MTS	m <sup>2</sup>	Se refiere este ítem a la ejecución de enchapes en muros de baños, cocinas, cuartos de aseo, en tableta de cerámica hasta las alturas encontradas en los planos y/o en el pliego de condiciones de cada propuesta. Se dejarán las baldosas en agua durante 24 horas antes de sentarlas. Luego la pared se humedecerá antes de comenzar los trabajos. Después de unas tres horas se deberá limpiar con un trapo limpio y ligeramente humedecido la superficie enchapada para impedir que la porcelana se mache. Finalmente se lava la superficie con trapo húmedo y se da brillo con estopa impregnada de ACPM.
ENCHAPE EN TABLETA CERAMICA MUROS H: 1.00 MTS	ml	Se refiere este ítem a la ejecución de enchapes en muros de baños, cocinas, cuartos de aseo, en tableta de cerámica hasta las alturas encontradas en los planos y/o en el pliego de condiciones de cada propuesta. Se dejarán las baldosas en agua durante 24 horas antes de sentarlas. Luego la pared se humedecerá antes de comenzar los trabajos. Después de unas tres horas se deberá limpiar con un trapo limpio y ligeramente humedecido la superficie enchapada para impedir que la porcelana se mache. Finalmente se lava la superficie con trapo húmedo y se da brillo con estopa impregnada de ACPM.
<b>PISOS</b>	<b>INCLUYE MANO DE OBRA ESPECIALIZADA, MAQUINARIA Y TODO LO NECESARIO PARA EJECUTAR LA ACTIVIDAD</b>	
<b>PISOS EN CONCRETO</b>		
AFINADO DE PISO E= 5 CMS	m <sup>2</sup>	En primer termino se limpiara y nivelara completamente la losa del piso; después se extenderá una capa de base en mortero 1:3 con un espesor de no menos 3 cms. en la cual ira empotrada una malla de alambre No. 14, soldada eléctricamente. Esta malla podrá sustituirse por un esfuerzo que da las mismas garantías. Sobre esta capa se colocan las dilataciones en mastico o dilataciones similares.
ENCHAPE CERAMICO DE PISO DE BAÑOS 0.40*0.40 MTS	m <sup>2</sup>	Sobre el alistado en concreto y antes de sentar la baldosa, se rectificaran los niveles de pisos finos, colocando a distancias prudenciales, puntos fijos de nivel y si hay desagües dejando hacia estos las pendientes requeridas. Se procederá a regar un mortero de pega 1:4 con arena semilavada y con un espesor mínimo de 0.03 mts. En seguida se sentara la baldosa asegurándose de que quede sentada en toda la superficie. Cuando sea necesario recortar la baldosa en dimensiones especiales se colocaran estas en los sitios menos visibles del ambiente. Las juntas se sellaron con una lechada de cemento, al cual se le agregara un colorante mineral, del mismo color de la baldosa. Antes de que la lechada de cemento se endurezca, deberá limpiarse convenientemente la superficie de la baldosa utilizando trapo seco, a fin de

		evitar las manchas del piso. La superficie terminada debe quedar libre de resaltos, y salientes en sus uniones, de manera que sea uniforme y continua, finalmente el piso deberá brillarse con trapo impregnado de A.C.P.M.
<b>PISOS EN MADERA</b>		
PISO EN MADERA LISTON MACHIHEMRADO EN GRANADILLO ANCHO 12 CMS	m <sup>2</sup>	Se refiere este capítulo al uso de listón machihembrado para pisos, el cual se empleará sobre muros. Se debe empotrar en los muros tirantes de madera de 0.18x0.18 mts. con distancia entre ejes de 0.50 mts. los tirantes deben ser inmunizados con dursban o similar . Entre los tirantes se deben poner taquetes de repisas en sentido alternado con distancia de 0.75 mts. entre ejes. En seguida se procede a nivelar perfectamente usando hilo y nivel. En los casos que se necesiten suplementos de madera estos deben quedar asegurados. Nivelados los tirantes se procede a colocar el listón teniendo cuidado de clavarlo en la saliente del macho.
GUARDA ESCOBA EN MADERA GRANADILLO H: 12 CMS	m <sup>2</sup>	Serán colocados de conformidad con los planos, utilizando maderas de primera calidad, granadillo o similar, bien secas, libres de grietas y resquebrajaduras, inmunizadas y cepilladas por ambas caras y formando las molduras indicadas con las alturas. Para su colocación se limpiará las superficies de polvo y materiales extraños y se aplicará el adhesivo adecuado acogiéndose a las instrucciones del fabricante del pegante. Se fijarán además mediante chazos y tornillos ocultando las cabezas. Las uniones de los rincones, esquinas y demás quiebres se acolillarán y ajustarán los empates longitudinales contra los pisos y muros. También podrán anclarse mediante puntillas de acero 1.1-2" sin cabeza a distancias no mayores de 50 cms.
MANTENIMIENTO DE PISO EN PARQUET	m <sup>2</sup>	En los sitios estipulados en los planos se colocarán pisos en madera tipo Parquet de madera (guayacán o similar), muy seco e inmunizado. Sobre la placa previamente limpia se colocarán líneas maestras para fijar exactamente las alturas de los pisos finos, en seguida se procederá a colocar el alistado del piso, cuyo espesor mínimo es de 4 cms. y formado con mortero 1:3 de cemento y arena lavada, muy seco aplicado con llana metálica. El alistado deberá dejarse secar por lo menos dos semanas, mantenerse limpio sin tráfico ni acceso posible. Cuando el piso está perfectamente seco, se procederá a extender el pegante y a colocar el parquet. Este trabajo deberá ser ejecutado por una empresa especializada en esta clase de trabajos, y además el contratista deberá exigir una póliza de garantía de 5 años, por la conservación del piso.

<p>SUMINISTRO E INSTALACION DE PASOS EN MADERA GRANADILLO CON ANGULO METALICO DE 11/2"*1/4" Y PERNOS DE FIJACION SEGÚN DETALLE DE PASO EN MADERA (VER PLANO P-20).</p>	<p>Und</p>	<p>La madera a utilizar será en granadillo fijado a la estructura de la escalera que cumpla con las características, la cual, al igual que toda la madera, debe ser instalada debidamente inmunizada. El contratista cuidará que este trabajo sea realizado por personas expertas y revisará previamente las medidas en la obra para lograr que los elementos queden perfectamente asegurados y nivelados en su sitio. La instalación estará de un todo de acuerdo con los planos arquitectónicos y de detalles. Durante la ejecución de la obra, la madera se protegerá de las manchas y del deterioro en general. Cuando sea necesario, se la tratará con productos que la preserven sin alteración del diseño.</p>
<p><b>MANTENIMIENTO DE CARPINTERIA DE MADERA</b></p> <p><b>INCLUYE MANO DE OBRA ESPECIALIZADA, MAQUINARIA Y TODO LO NECESARIO PARA EJECUTAR LA ACTIVIDAD</b></p>		
<p>MANTENIMIENTO DE VENTANAS EN MADERA</p>	<p>m<sup>2</sup></p>	<p>El objetivo de esta actividad es conservar aquellos elementos originales y recuperar el diseño y tipología original de las puertas existentes . El procedimiento debe tener en cuenta la reposición de las piezas de madera necesaria, faltante y/o en mal estado para cada elemento. Se debe incluir la raspada y pintada con sellador y barniz mate de la madera, de igual manera se debe restituir en caso de faltante o mal estado la clavazón de acero y demás elementos de herrajes en bronce u otro material incluyendo desmonte y montaje del mismo (la cual se determinara de acuerdo con el grado de deterioro del elemento luego del recorrido de obra realizado entre el contratista y el interventor).La madera a utilizar para los reemplazos necesarios debe ser en Ceiba Roja o similar, que cumpla con las características de la actual existente, al igual que toda la baranda, debe ser instalada debidamente inmunizada de acuerdo con .El contratista cuidará que este trabajo sea realizado por personas expertas y revisará previamente las medidas en la obra para lograr que los elementos queden perfectamente asegurados y nivelados en su sitio. La reparación estará de un todo de acuerdo con los planos arquitectónicos y de detalles.(incluye chapas, bisagras, vidrios de 5 mm y silicona de los mismos a que haya lugar)</p> <p>Durante la ejecución de la obra, la madera se protegerá de las manchas y del deterioro en general. Cuando sea necesario, se la tratará con productos que la preserven sin alteración del diseño.</p>



MANTENIMIENTO DE PUERTAS EN MADERA	m <sup>2</sup>	<p>El objetivo de esta actividad es conservar aquellos elementos originales y recuperar el diseño y tipología original de las puertas existentes. El procedimiento debe tener en cuenta la reposición de las piezas de madera necesaria, faltante y/o en mal estado para cada elemento. Se debe incluir la raspada y pintada con sellador y barniz mate de la madera, de igual manera se debe restituir en caso de faltante o mal estado la clavazón de acero y demás elementos de herrajes en bronce u otro material incluyendo desmonte y montaje del mismo.(la cual se determinara de acuerdo con el grado de deterioro del elemento luego del recorrido de obra realizado entre el contratista y el interventor). La madera a utilizar para los reemplazos necesarios debe ser en Ceiba Roja o similar, que cumpla con las características de la actual existente, la cual, al igual que toda la baranda, (incluye chapas, bisagras, vidrios de 5 mm y silicona de los mismos a que haya lugar)</p> <p>debe ser instalada debidamente inmunizada. El contratista cuidará que este trabajo sea realizado por personas expertas y revisará previamente las medidas en la obra para lograr que los elementos queden perfectamente asegurados y nivelados en su sitio. La reparación estará de un todo de acuerdo con los planos arquitectónicos y de detalles. Durante la ejecución de la obra, la madera se protegerá de las manchas y del deterioro en general. Cuando sea necesario, se la tratará con productos que la preserven sin alteración del diseño.</p>
<b>ESTRUCTURA EN MADERA PARA SOPORTE DEL PISO EN LISTON MANCHIMBREADO</b>	<b>INCLUYE MANO DE OBRA ESPECIALIZADA, MAQUINARIA Y TODO LO NECESARIO PARA EJECUTAR LA ACTIVIDAD</b>	
VIGAS DE MADERA ABARCO IMMUNIZADAS DE LONGITUD 7,30 MTS DE ACUERDO AL DISEÑO SOBRE LAS CUALES SE TENDERA EL PISO DE MACHIMBREADO	Und	<p>Toda la madera que se vaya a utilizar deberá ser inmunizada y después secada, el contratista tendrá a su cargo no solo el inmunizante sino igualmente la construcción de una poceta con las dimensiones correctas para que los pares quepan en su interior y queden inmersos en el inmunizante. Para la armada de la estructura en madera se utilizaran todos los componentes de la vieja estructura que sean aptos para continuar su trabajo prolongado con las máximas seguridades posibles. Aquellos que no sirvan serán sustituidos por otros igual o superior calidad en la madera a emplear y para el trabajo a soportar. Para la armada de la estructura se seguirán las indicaciones contenidas en el proyecto en cuanto a dimensiones, secciones, distancias entre ejes, pendientes, ensambles o uniones, fijación entre elementos, cajas, cortes, cantidades, etc.</p>
TAQUETES DE MADERA EN ABARCO INM LOG 0.80 MTS	ml	<p>Se colocará madera en chanúl, abarco o similares en escuadrada inmunizada a la viguetería formando en cadena y su aseguramiento será con tornillos y puntillas.</p>

<p>VIGAS DE MADERA ABARCO IMM. DE LONG 5.50 MTS DE .15*.18 MTS</p>	<p>Und</p>	<p>Toda la madera que se vaya a utilizar deberá ser inmunizada y después secada, el contratista tendrá a su cargo no solo el inmunizante sino igualmente la construcción de una poceta con las dimensiones correctas para que los pares quepan en su interior y queden inmersos en el inmunizante. Para la armada de la estructura en madera se utilizaran todos los componentes de la vieja estructura que sean aptos para continuar su trabajo prolongado con las máximas seguridades posibles. Aquellos que no sirvan serán sustituidos por otros igual o superior calidad en la madera a emplear y para el trabajo a soportar. Para la armada de la estructura se seguirán las indicaciones contenidas en el proyecto en cuanto a dimensiones, secciones, distancias entre ejes, pendientes, ensamblés o uniones, fijación entre elementos, cajas, cortes, cantidades, etc.</p>
<p>VIGAS DE MADERA ABARCO IMM. DE LONG 2.00 MTS DE .15*.18 MTS</p>	<p>Und</p>	<p>Toda la madera que se vaya a utilizar deberá ser inmunizada y después secada, el contratista tendrá a su cargo no solo el inmunizante sino igualmente la construcción de una poceta con las dimensiones correctas para que los pares quepan en su interior y queden inmersos en el inmunizante. Para la armada de la estructura en madera se utilizaran todos los componentes de la vieja estructura que sean aptos para continuar su trabajo prolongado con las máximas seguridades posibles. Aquellos que no sirvan serán sustituidos por otros igual o superior calidad en la madera a emplear y para el trabajo a soportar. Para la armada de la estructura se seguirán las indicaciones contenidas en el proyecto en cuanto a dimensiones, secciones, distancias entre ejes, pendientes, ensamblés o uniones, fijación entre elementos, cajas, cortes, cantidades, etc.</p>
<p>VIGAS DE MADERA ABARCO IMM. MTS DE .15*.18 MTS</p>	<p>ml</p>	<p>Toda la madera que se vaya a utilizar deberá ser inmunizada y después secada, el contratista tendrá a su cargo no solo el inmunizante sino igualmente la construcción de una poceta con las dimensiones correctas para que los pares quepan en su interior y queden inmersos en el inmunizante. Para la armada de la estructura en madera se utilizaran todos los componentes de la vieja estructura que sean aptos para continuar su trabajo prolongado con las máximas seguridades posibles. Aquellos que no sirvan serán sustituidos por otros de igual o superior calidad en la madera a emplear y para el trabajo a soportar. Para la armada de la estructura se seguirán las indicaciones contenidas en el proyecto en cuanto a dimensiones, secciones, distancias entre ejes, pendientes, ensamblés o uniones, fijación entre elementos, cajas, cortes, cantidades, etc.</p>

<b>CIELORASOS</b>		<b>INCLUYE MANO DE OBRA ESPECIALIZADA, MAQUINARIA Y TODO LO NECESARIO PARA EJECUTAR LA ACTIVIDAD</b>
SUMINISTRO E INST. CIELORASO LISO EN DRYWALL	m <sup>2</sup>	Se instalará de acuerdo a los pendientes, formas y calidad, teniendo especial cuidado en mantener su nivelación. Así mismo, se utilizarán los soportes independientes de la estructura del entrepiso y serán adecuados de acuerdo a la calidad y peso del cielorraso, garantizando su estabilidad. Los materiales utilizados serán de primera calidad. Antes de iniciar la instalación de cielorraso deberá haberse definido las salidas, ductos extractores, redes de incendio, reventilación, redes eléctricas, etc. Deberá planearse y distribuirse la iluminación para que su nivel sea homogéneo debidamente repartido; así mismo los cortes y cajas que esta iluminación y otras instalaciones que requieran, deben hacerse en forma precisa y cuidadosa de acuerdo al tipo de cielorraso.
SUMINISTRO E INST. DE CORNISA EN YESO	ml	Las áreas de cornisas que se van a instalar previa su recuperación o reposición, se tratarán con sumo cuidado, para no deteriorar la estructura de soporte. Las cornisas de reposición, se almacenarán debidamente y se reinstalarán previa su recuperación asegurándolas a la estructura de soporte.
MANTENIMIENTO DE LAS DECORACIONES EN CEMENTO Y EN YESO	ml	Se realizara el mantenimiento de todas las decoraciones de cemento y yeso que es encuentra en fachadas y zonas interiores y donde lo indique los planos , se aplicara pintura tipo 1 como acabado final.
<b>PINTURAS</b>		<b>INCLUYE MANO DE OBRA ESPECIALIZADA, MAQUINARIA Y TODO LO NECESARIO PARA EJECUTAR LA ACTIVIDAD</b>
PINTURA SOBRE MUROS EN VINILO TIPO	m <sup>2</sup>	El ítem se refiere a la utilización de cal de carburo para muros interiores y exteriores, para caldoso, para la teja cara interior, para la canaleta cara interior, para cielorrasos y para baranda. Según la especificación de los planos.
PINTURA SOBRE CIELO RASOS DRYWALL	m <sup>2</sup>	Este ítem se refiere a los trabajos de aplicación de estuco y pintura al temple a base de agua sobre las superficies pañetadas en muros y cielorrasos, según las especificaciones. Previamente el contratista suministrará al interventor un catálogo de colores para que este seleccione los que deben emplearse. Una vez limpia y resanada la superficie que vaya a pintarse, se le aplicará una o dos manos de estuco con llana metálica, hasta obtener una superficie uniforme y tersa.
PINTURA SOBRE CIELO PAÑETE	m <sup>2</sup>	Previamente se limpiara el área del pañete a pintarse, para quitarle las manchas, restos de mortero, polvo, grasa y resanado los huecos y desportilladuras. Se aplicará una primera mano de pintura color gris basalto. Una vez seca se dará una primera mano de pintura. Nunca se aplicará pintura sobre superficies húmedas o antes de que la mano anterior esté completamente seca y haya transcurrido por lo menos una hora de su aplicación. La pintura se aplicará con brocha.

PINTURA DE CORNISAS Y MOLDURAS EN YESO	Und	Para el estuco material fabricado por cal, tiza o yeso. La pintura será el temple a base de agua, en los colores indicados en los planos, o autorizados por el interventor. El imprimante ha de ser de la misma marca de la pintura. Antes de usarse la pintura, el contratista deberá presentar a la interventoría, muestras suficientes de pintura para obtener la aprobación definitiva.
PINTURA DE GUARDAESCOBA EN MADERA	ml	Antes de proceder a dar la pintura, se limpiara la superficie de madera con trapo seco, para quitarle el polvo y prepararla en forma que reciba el tapa poro sin impurezas que le ataquen. El tapa poro es un producto pastoso, que sirve para tapar poros de las maderas. En seguida se dará fija hasta preparar la superficie pintarse. A continuación se aplicará la pintura al duco con pistola de madera pareja y continua evitando que la superficie quede con goteras de pintura., la pintura se limará con thiner hasta obtener la tonalidad deseada
MANTENIMIENTO Y PINTURA BALUSTRADA.CON ESMALTE "Inc.alfagia y balustres"	ml	Previamente se limpiara el área del pañete a pintarse, para quitarle las manchas, restos de mortero, polvo, grasa y resanado los huecos y desportilladuras. Se aplicará una primera mano de pintura. Una vez seca se dará una pintura en esmalte
PINTURA DE PUERTAS EN ESMALTE METALICAS	m <sup>2</sup>	Se refiere al ítem a los trabajos de aplicación de pinturas en esmalte sintético para obras metálicas como puertas, según especifique los planos. Una vez dada la base de anticorrosivo y dejada la superficie con acabado uniforme, sin burbujas, se aplicará con brocha o pistola dos manos de esmalte sintético con intervalo de una hora cada una, hasta lograr un acabado uniforme y libre de burbujas y huellas de brocha.
PINTURA DE PUERTAS EN ESMALTE NUEVAS Y RECUPERADAS	m <sup>2</sup>	Se refiere al ítem a los trabajos de aplicación de pinturas en esmalte sintético para obras metálicas como puertas, según especifique los planos. Una vez dada la base de anticorrosivo y dejada la superficie con acabado uniforme, sin burbujas, se aplicará con brocha o pistola dos manos de esmalte sintético con intervalo de una hora cada una, hasta lograr un acabado uniforme y libre de burbujas y huellas de brocha.
PINTURA DE VENTANAS EN ESMALTE NUEVAS Y RECUPERADAS	m <sup>2</sup>	Se refiere al ítem a los trabajos de aplicación de pinturas en esmalte sintético para obras metálicas como ventanas, según especifique los planos. Una vez dada la base de anticorrosivo y dejada la superficie con acabado uniforme, sin burbujas, se aplicará con brocha o pistola dos manos de esmalte sintético con intervalo de una hora cada una, hasta lograr un acabado uniforme y libre de burbujas y huellas de brocha.

PINTURA DE REJA METALICA CON PINTURA EN ACEITE	m <sup>2</sup>	Se refiere al ítem a los trabajos de aplicación de pinturas en esmalte sintético para obras metálicas como rejillas metálicas, según especifique los planos. Una vez dada la base de anticorrosivo y dejada la superficie con acabado uniforme, sin burbujas, se aplicará con brocha o pistola dos manos de esmalte sintético con intervalo de una hora cada una, hasta lograr un acabado uniforme y libre de burbujas y huellas de brocha.
PINTURA ELECTROSTATICA CARPINTERIA METALICA DE BAÑOS	m <sup>2</sup>	Se aplicara pintura electroestática para carpintería metálica en baños.
PINTURA ANTICORROSIVA. (REPASES EN UNIONES) WASH PRIMER	ml	Se refiere este ítem a los trabajos de aplicación pintura anticorrosiva para obras metálicas como puertas, marcos, cerchas, correas, tensores, rejas, canales y barandas. Se pulirá la superficie a pintarse con lija de esmeril, para quitar las partes que presenten oxidación o tengan manchas de grasa, aceite o mortero. Enseguida se frotará fuertemente con estopa empapada con disolvente. Una vez limpia la superficie, se procederá a aplicar dos manos de pintura anticorrosiva dejando secar cada aplicación 4 horas. Es necesario que la superficie tenga un acabado uniforme, sin burbujas para la perfecta aplicación de la pintura final.
PINTURA DE ACABADO ESMALTE DOMÉSTICO	ml	Se refiere al ítem a los trabajos de aplicación de pinturas en esmalte domestico para acabados. Una vez dada la base de anticorrosivo y dejada la superficie con acabado uniforme, sin burbujas, se aplicará con brocha o pistola dos manos de esmalte sintético con intervalo de una hora cada una, hasta lograr un acabado uniforme y libre de burbujas y huellas de brocha.
PINTURA PROTECCIÓN CONTRA INCENDIO	ml	Se refiere la aplicación de pintura para la protección de la estructura metálica del refuerzo estructural
<b>INST. HIDRAULICAS</b>	<b>INCLUYE MANO DE OBRA ESPECIALIZADA, MAQUINARIA Y TODO LO NECESARIO PARA EJECUTAR LA ACTIVIDAD</b>	
PUNTOS HIDRAULICOS RED 21 PSI DE 1/2"	Und	Se utilizará tubería PVC presión de 1/2" en una longitud aproximada de 3m. El final del punto tendrá un niple de longitud 30 cm. con su respectivo codo galvanizado. Incluye suministro e instalación.
PUNTOS PARA AGUA CALIENTE	Und	Se utilizará tubería CPVC PAVCO de 3/4" antes de instalar la tubería será cuidadosamente inspeccionada en cuanto a defectos (Rupturas, ralladuras, abolladuras etc) los tubos que presenten este tipo de defectos no podrán ser instalados: Cada extremo posible centrada de materiales que afecten la buena conducción del fluido. Los extremos a unir se limpiarán y se utilizará soldadura líquida PVC de tal manera que el sellamiento sea perfecto

REGISTROS DE 1/2" MARCA RED WITHE Ø 1/2"	Und	Suministro e instalación de Registro Red White de 1/2" con su respectiva Universal incluye accesorios para su perfecto funcionamiento
<b>SUMINISTRO E INST. DE TUBERIA SANITARIA PVC:</b>		
SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA SANITARIA PVC	Und	<p>Los ramales de desagüe, lo mismo que los accesorios serán el tipo de tubería sanitaria P.V.C. o similar se seguirán las normas del fabricante en lo referente a las soldaduras de las tuberías y accesorios. Para las tuberías que han de quedar empotradas en las losas, se tomarán las precauciones siguientes: 1. Se chequearán las pendientes de los distintos ramales luego que están en su posición definitiva y antes de proceder al vacío de la losa. En ningún caso se permitirán pendientes</p> <p>2. Se hará prueba en agua, taponando con accesorios la unión con los bajantes, llenando con agua el colector "horizontal" de cada piso hasta el nivel de las bocas que recibirán los aparatos sanitarios; durante cuatro horas que queden embebidos en concreto menores de 2%.3. En caso de producirse escapes, el Contratista procederá a la reparación de los mismos, siguiendo las instrucciones del fabricante.</p> <p>4. Los tapones de limpieza se colocarán sitios accesibles, levantándolos con codos que quedan a nivel del piso, en cajas dentro de los muros y siempre a la vista sobre el acabado de terrazas; ningún tapó debe quedar en sitio y posición que exija la rotura de pisos o cielos rasos. Las cajas para los tapones será construidas por el Contratista. MATERIALES: Se usará tubería de P.V.C. las uniones se sellarán con soldadura líquida de P.V.C. 6. ACCESORIOS:</p> <p>Para el correcto empalme de la red en P.V.C. de acuerdo a los sitios y diámetros necesarios, se usarán codos de 90 grados de 1/4 campana por espigo, codos de 45 grados de 1/8 campana por campana, codos de 45 c de 1/8 de campana por espigos, codos de 22 1/2 grados de 1/16 campana por campana, codos de 22 1/2 grados de 1/16 campana por espigo, codos reventilados, tees sanitarias, tees sanitarias reducidas, tees sanitarias dobles, tees sanitarias dobles reducidas, y redes sanitarias dobles, y redes sanitarias dobles reducidas, sifones de 180 grados con tapón campana, sifones de 180 grados campana por campana, sifones de 135 grados, uniones, bujes roscados; en caso de unión de tubería H.F. a campana P.V.C. se usará un adaptador H.F. a P.V.C. con espigo de H.F. a campana P.V.C., juntas de expansión y adaptadores de sifón. Estos elementos se sellarán al red general con soldadura líquida especial para P.V.C.</p>
POCETA DE ASEO EN MAMPOSTERIA Y TERMINADO CON	Und	Se construirá una poceta en mampostería, se pañetará con un espesor de 2 cm en mortero 1:3 impermeabilizado, como acabado se enchaparará con cerámica tipo 1. La ejecución de

ENCHAPE		enchapes en muros y pocetas en tableta de cerámica hasta las alturas encontradas en los planos. Se dejarán las baldosas en agua durante 24 horas antes de sentarlas. Luego la pared se humedecerá antes de comenzar los trabajos. Después de unas tres horas se deberá limpiar con un trapo limpio y ligeramente humedecido la superficie enchapada para impedir que la porcelana se mache. Finalmente se lava la superficie con trapo húmedo y se da brillo con estopa impregnada de ACPM
<b>SUMINISTRO E INST. DE APARTOS SANITARIOS</b>		
SUM. E INSTALACION DE SANITARIO INSTITUCIONAL MARCA CORONA O SIMILAR	Und	En general para el montaje de aparatos sanitarios se seguirán recomendaciones de los fabricantes manteniéndose las dimensiones y cotas estipuladas en los planos arquitectónicos. Las instalaciones comunes para aparatos se harán de acuerdo a planos hidráulicos y a los detalles típicos de aparatos que se anexan. 9.2.4 Tapones para protecciones de bocas hidráulicas y sanitarias. Durante el proceso de construcción se deberán proteger con tapones de PVC, en forma permanentemente todas las bocas hidráulicas y sanitarias para enviar taponamientos. Las bocas hidráulicas se protegerán utilizando tapones cachucha en el material respectivo y siguiendo las recomendaciones para el manejo de materiales
SUM. E INSTALACION DE LAVAMANOS INSTITUCIONAL MARCA CORONA O SIMILAR	Und	En general para el montaje y suministro de lavamanos se seguirán recomendaciones de los fabricantes manteniéndose las dimensiones y cotas estipuladas en los planos arquitectónicos. Las instalaciones comunes para aparatos se harán de acuerdo a planos hidráulicos y a los detalles típicos de aparatos que se anexan. 9.2.4 Tapones para protecciones de bocas hidráulicas y sanitarias. Durante el proceso de construcción se deberán proteger con tapones de PVC, en forma permanentemente todas las bocas hidráulicas y sanitarias para enviar taponamientos. Las bocas hidráulicas se protegerán utilizando tapones cachucha en el material respectivo y siguiendo las recomendaciones para el manejo de materiales
SUM. E INSTALACION DE ORINALES INSTITUCIONAL MARCA CORONA O SIMILAR.	Und	En general para el montaje de aparatos sanitarios se seguirán recomendaciones de los fabricantes manteniéndose las dimensiones y cotas estipuladas en los planos arquitectónicos. Las instalaciones comunes para aparatos se harán de acuerdo a planos hidráulicos y a los detalles típicos de aparatos que se anexan. 9.2.4 Tapones para protecciones de bocas hidráulicas y sanitarias. Durante el proceso de construcción se deberán proteger con tapones de PVC, en forma permanentemente todas las bocas hidráulicas y sanitarias para enviar taponamientos. Las bocas hidráulicas se protegerán utilizando tapones cachucha en el material respectivo y siguiendo las recomendaciones para el manejo de materiales

SUM. E INSTALACION DE DISPENSADOR DE TOALLAS DE PAPEL INSTALACION SOBRE MURO EN ACERO INOXIDABLE	Und	Se suministrará e instalará dispensador de toallas de papel sobre muro en acero inoxidable
SUM. E INSTALACION DE SECADOR DE MANOS TIPO MANOS LIBRES EN ACERO INOXIDABLE.	Und	Se suministrará e instalará secador de manos tipo manos libres en acero inoxidable.
POCETA ACERO INOXIDABLE INCLUYE GRIFERIA CUELLO CISNE	Und	Consiste este trabajo en la construcción de pocetas para aseo, en ladrillo y totalmente enchapados en granito pulido, de acuerdo con las especificaciones exigidas por cada proyecto, sentada (o) sobre pañete impermeabilizado con su correspondiente llave abastecimiento de agua fría, sifón de piso con rejilla con sosco.
TAPA REGISTRO 20*20	Und	Se refiere al suministro de una caja plástica de 20*20 cms blanca su instalación será de acuerdo a las recomendaciones del fabricante o de la supervisión y/o interventoría.
REJILLA DE PISO 2 1/2" A 3"	Und	Las rejillas se instalarán al mismo tiempo que se haga al acabado del piso, asegurándolo al marco convenientemente para que no se mueva ni se suelte. Se aseguran al marco, mediante tornillo de bronce y pasador metálico y se emboquillarán. Sus bordes simultáneamente con el material de acabado y cemento blanco. Materiales: Rejillas con sosco de diámetro igual al del sifón del piso.
DUCHAS DE BAÑO	Und	En general para el montaje de aparatos para duchas se seguirán recomendaciones de los fabricantes manteniéndose las dimensiones y cotas estipuladas en los planos arquitectónicos. Las instalaciones comunes para aparatos se harán de acuerdo a planos hidráulicos y a los detalles típicos de aparatos que se anexan. Tapones para protecciones de bocas hidráulicas y sanitarias. Durante el proceso de construcción se deberán proteger con tapones de PVC, en forma permanentemente todas las bocas hidráulicas y sanitarias para enviar taponamientos. Las bocas hidráulicas se protegerán utilizando tapones cachucha en el material respectivo y siguiendo las recomendaciones para el manejo de materiales
MESON EN MARMOL	ml	Se suministrará mesón en mármol según especificaciones hechas por la supervisión y/o interventoría y su instalación se hará donde lo indiquen los planos o la interventoría.
<b>VARIOS</b>	<b>INCLUYE MANO DE OBRA ESPECIALIZADA, MAQUINARIA Y TODO LO NECESARIO PARA EJECUTAR LA ACTIVIDAD</b>	
SUMINISTRO E INST. DE VIDRIOS DE 6 MM	m <sup>2</sup>	Se suministrará e instalará vidrio en 6mm en las puertas nuevas o RECUPERADAS, donde la interventoría lo indique.



ESPEJO BISELADO E: 4MM	m <sup>2</sup>	Se suministrará espejo biselado de 4mm peldar o similar con chapetas o con las especificaciones del fabricante o de la interventoria, su instalación se hará donde lo indique los planos o la interventoria.
SUMINISTRO E INST. DE CERRADURA TIPO YALE	Und	Se suministrará cerradura tipo yale o con las especificaciones del fabricante o de la interventoria, su instalación se hará donde lo indique los planos o la interventoria.
<b>ASEO Y VARIOS</b>	<b>INCLUYE MANO DE OBRA ESPECIALIZADA, MAQUINARIA Y TODO LO NECESARIO PARA EJECUTAR LA ACTIVIDAD</b>	
Aseo general	m <sup>2</sup>	El trasiego, cargue y retiro de sobrantes se hará, hasta los sitios indicados por la Interventoría.

## 18. GARANTÍAS

El contratista se obliga a constituir, por su cuenta y a favor UNIVERSIDAD DISTRITAL JOSE DE CALDAS, la garantía de cobertura del riesgo, la cual, para el presente proceso, avalará el cumplimiento de:

<b>GARANTIA UNICA DE CUMPLIMIENTO</b>			
<b>APLICA / NO APLICA</b>	<b>AMPAROS</b>	<b>PORCENTAJE</b>	<b>VIGENCIA</b>
<b>APLICA</b>	<b>BUEN MANEJO Y CORRECTA INVERSIÓN DEL ANTICIPO</b>	Equivalente al cien por ciento (100%) del valor del anticipo	Hasta la amortización total del anticipo
<b>APLICA</b>	<b>CUMPLIMIENTO, MULTAS Y CLÁUSULA PENAL</b>	Este amparo se hará por una suma igual al veinte por ciento (20%) del valor del contrato	Con una vigencia igual al plazo de ejecución del contrato. En todo caso, se mantendrá vigente hasta su liquidación.
<b>APLICA</b>	<b>SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES E INDEMNIZACIONES DE PERSONAL</b>	Este amparo tendrá una cuantía equivalente al cinco por ciento (5%) del valor del contrato.	Con una vigencia igual al plazo de ejecución del contrato y tres (3) años más y sus prórrogas, si a ello hubiere lugar.
<b>APLICA</b>	<b>ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA</b>	Por un valor equivalente al veinte por ciento (20%) del valor del contrato.	Con una vigencia igual a cinco (5) años contados desde la entrega de las obras y su recibo a satisfacción.
<b>AMPARO AUTÓNOMO DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL</b>			
<b>APLICA / NO APLICA</b>	<b>AMPARO</b>	<b>PORCENTAJE</b>	<b>VIGENCIA</b>
	<b>RESPONSABILIDAD CIVIL</b>	En cuantía equivalente a	Con vigencia igual al plazo de

APLICA	<b>EXTRACONTRACTUAL</b>	200 SMLMV al momento de la expedición de la póliza.	ejecución del contrato y de las prórrogas, si las hubiere
--------	-------------------------	---	---

NOTA 1: El pago de las primas respectivas correrá por cuenta del contratista, 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 contratista 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 producto del cobro de indemnizaciones, con el fin de mantener las cuantías porcentuales y las vigencias establecidas. En todo caso, en el evento de que el contratista 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 CONTRATISTA.

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 vigentes las garantías.

### **19. REQUISITOS MÍNIMOS EXIGIDOS AL CONTRATISTA PARA LA REALIZACIÓN DE LA OBRA**

Al comenzar la ejecución del contrato se revisara conjuntamente con la Supervisión las actividades a ejecutar, se establecerán las prioridades de acuerdo al número de frentes que adopte el contratista que en ningún caso podrá ser inferior a tres (3), y los cuales deberán ubicarse en diferentes puntos de trabajo.

El contratista deberá presentar con base en lo acordado en la revisión cinco días después de la reunión, un cronograma de actividades en Project, o medio similar en medio magnético e impreso, el que se convertirá el cronograma oficial para control de la ejecución de los trabajos.

- Recursos: El contratista ganador del presente proceso de selección deberá tener, adecuar, disponer y dedicar los recursos técnicos, físicos y humanos necesarios para la óptima realización de los trabajos.

- Personal: Debe suministrar la cantidad profesionales, técnicos o personal necesario. El personal del contratista ganador del presente proceso de selección deberá estar plenamente identificado, portando un carné en sitio visible, mientras permanezcan en la obra.

En cada uno de los frentes debe existir una persona, técnico o tecnólogo en construcción, diferente del residente o del director de obra, responsable de los trabajos, con los conocimientos técnicos y experiencia necesaria, para supervisar, coordinar y desarrollar las actividades requeridas.

- Suministro de Materiales: El contratista ganador del presente proceso de selección deberá garantizar a LA UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSE DE CALDAS que suministrará elementos nuevos y en óptimas condiciones de calidad, teniendo en cuenta las especificaciones establecidas en los pliegos de condiciones.
- Horarios de Trabajo: El contratista ganador del presente proceso de selección deberá tener disponibilidad para realizar los trabajos en días laborales (lunes a viernes) en horario de 8:00 am. a 5:00 pm. y sábados de 8:00 am. A 12:00 m. En el evento de requerirse la realización de los trabajos en días diferentes, el contratista ganador del presente proceso de selección deberá garantizar la realización de los mismos en las condiciones estipuladas, previa coordinación con el Interventor/supervisor del contrato.
- Verificación de los Trabajos: La UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSE DE CALDAS se reserva el derecho de efectuar inspección física de los trabajos y en caso de no ser satisfactoria la realización de los mismos, el contratista ganador del presente proceso de selección se obliga a efectuar nuevamente dichos trabajos sin ningún costo adicional para la UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSE DE CALDAS.
- Entrega de los Trabajos: En todo caso el contratista ganador del presente proceso de selección se obliga a entregar los trabajos contratados con la calidad y en el plazo estipulado.
- Cumplimiento de los requisitos técnicos: El contratista ganador del presente proceso de selección, deberá dar cumplimiento a todos y cada uno de los requerimientos técnicos establecidos los presentes pliegos de condiciones, en cualquier numeral o ítem en el establecido.
- Garantía de los trabajos contratados: El oferente deberá presentar en su propuesta una garantía mínima de dos (2) años contados a partir de la entrega de las obras para todos los trabajos relacionados con la instalación y puesta en marcha del

proyecto; y relacionados en el Anexo N° 1. En consecuencia, con el hecho de que un oferente presente una oferta formal, está aceptando esta condición.

## **CRITERIOS AMBIENTALES**

La Universidad Distrital Francisco José de Caldas, se compromete a incorporar la ética ambiental a todas las actividades docentes, investigativas y de servicios desarrolladas en sus diferentes sedes para hacerlas compatibles con la protección del medio ambiente en concordancia con su actividad visional y misional. Entendemos la protección del medio ambiente, como una responsabilidad indelegable de la Universidad y nos comprometemos a incorporar el Plan Institucional de Gestión Ambiental, en los planes de acción de los diferentes campos en donde se desempeñe la Universidad.

En este sentido la Universidad Distrital Francisco José de Caldas se compromete a:

- Reducir, prevenir y mitigar los impactos medioambientales derivados de las actividades relacionadas con el uso y manipulación de sustancias químicas y peligrosas.
- Promover el ahorro y uso eficiente de agua y energía.
- Desarrollar e implementar un modelo de gestión integral de residuos sólidos.
- Cumplir las disposiciones legales en materia ambiental y mantener una relación de diálogo y colaboración con los organismos ambientales competentes, así como, la exigibilidad de las mismas en toda su la gestión contractual.
- Informar, capacitar y sensibilizar a la comunidad Universitaria para que observe las directrices marcadas en esta política ambiental y la normatividad ambiental vigente en el desarrollo de sus funciones.
- Establecer anualmente los objetivos y metas ambientales y evaluar el grado de avance conseguido respecto de años anteriores.
- Adecuar la política ambiental a las nuevas exigencias del entorno y los avances logrados con enfoque permanente de mejora continua.
- Evaluar la calidad del aire incluyendo el componente ruido, dentro de las diferentes actividades que se adelantan al interior del espacio en la que se instalaran los equipos.

El oferente ganador del presente proceso de selección, en atención a los enunciados generales antes efectuados deberá cumplir con las orientaciones que en materia le determine la Universidad; que entre otras se tendrían:

- En caso de que se generen escombros durante la obra civil se debe dar cumplimiento al Decreto 357 de 1997, por el cual se regula el manejo, transporte, y disposición final de escombros y materiales de construcción. Si el manejo de los

escombros es contratado con un tercero, la responsabilidad subsiste hasta que se compruebe que fue entregado para aprovechamiento y/o disposición final con un gestor autorizado.

## **20. VISITA TECNICA**

La Universidad Distrital, ha programado para el día **XX** de **XXX** de 2016 a las 9:00 a.m., una visita técnica, con el objetivo de que los interesados en el proceso inspeccionen detenidamente los sitios, donde se requieren las intervenciones y de esta forma obtengan la información suficiente sobre las condiciones físicas y de trabajo, que les permitan analizar los factores que inciden en la prestación del servicio y en sus respectivos costos.

En esta visita técnica no se contestaran por parte de la universidad preguntas respecto de las condiciones establecidas en el Pliego, si los interesados tienen alguna inquietud podrán solicitar las respectivas aclaraciones por escrito o en la audiencia pública, según el cronograma estipulado.

La Visita técnica será atendida por el Jefe de la División de Recursos Físicos o el funcionario que este designe. LUGAR DE ENCUENTRO: Serán en las instalaciones de la Facultad de Artes, ubicada en Carrera 13 No. 14 - 69 Bogotá D.C. Pasados quince (15) minutos de la hora fijada para dar inicio a la visita, esta se considerará cerrada con los presentes, los cuales se relacionaran en una lista elaborada para tal fin.

La asistencia a la Visita Técnica de acuerdo a lo señalado en el presente Pliego de Condiciones NO ES OBLIGATORIA, sin embargo, no exime al Oferente en caso de un inadecuado cálculo de la oferta. Por ello se recomienda a los interesados en el proceso asistan a la misma, para evitar que a futuro, el ganador del proceso de selección presente inconvenientes en la prestación del servicio o en los costos en los que incurre para desarrollar las diferentes labores pactadas.

La visita técnica tiene por objeto permitir a los interesados en el proceso de selección, que por sus propios medios conozcan los lugares en los que se desarrollarán los trabajos y suministros a contratar, se hagan una idea clara y veraz del objeto del proceso así como lo de sus alcances. De sobrevenir preguntas luego de realizar la visita técnica, los interesados podrán solicitar las aclaraciones del caso, en las condiciones y en las fechas fijadas para tal efecto por la Universidad.

## 21. OFERTA ECONÓMICA

La Oferta económica deberá contemplar todas y cada una de las partes descritas en el componente técnico del Pliego de Condiciones, con los correspondientes costos que sean necesarios para **ADELANTAR LAS OBRAS DE RECUPERACIÓN INTEGRAL BAJO LA MODALIDAD DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN FORMULA DE REAJUSTE, DEL INMUEBLE DENOMINADO COLEGIO DE LA MERCED "MONUMENTO NACIONAL" PROPIEDAD DE LA UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS, DE CONFORMIDAD CON LAS INTERVENCIONES MÍNIMAS APROBADAS POR EL MINISTERIO DE CULTURA MEDIANTE OFICIO N° 415 – 2015, LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y CANTIDADES DE OBRA DETERMINADAS EN EL PLIEGO DE CONDICIONES.**

La Oferta Económica se debe presentar en pesos colombianos, incluyendo valores unitarios y totales para cada requerimiento. El OFERENTE deberá diligenciar la totalidad del Anexo teniendo en cuenta todos los aspectos de cada requerimiento de la Universidad para definir el costo de cada solicitud.

Dentro de la oferta Económica se contemplan los ítems que componen la totalidad de actividades que se deben realizar, el proponente deberá analizar las especificaciones y ofertar el valor unitario de las mismas, a partir de este valor se obtendrá el puntaje de evaluación, estos valores incluirán el AIU y el IVA, los proponentes deberán para ello diligenciar el Anexo.

Además de la copia física el OFERENTE deberá entregar la información digital de la propuesta económica en los formatos que se anexan, para poder hacer las revisiones matemáticas, la no presentación de la propuesta en medio digital y físico generara rechazo de la misma y en ningún caso será subsanable.

**Nota:** Estarán a cargo del proponente todos los costos asociados a la preparación, elaboración y presentación de la oferta. Por lo tanto, la UNIVERSIDAD no reconocerá ningún reembolso por este concepto.

## 22. RESPONSABLES

<b>Elaboró:</b>	JAIRO LIBARDO FERNANDEZ AMAYA Profesional Recursos Físicos	
<b>Elaboró:</b>	MIGUEL ANGEL GUNTURIZ Técnico CPS	
<b>Revisó Vo.Bo.</b>	Dr. RAFAEL ENRIQUE ARANZALEZ GARCIA Jefe División de Recursos Físicos	

**ANEXO No. 1**  
**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS EXCLUYENTES**

Bogotá, D. C. (Fecha)

Señores  
**UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS**  
La Ciudad

Estimados señores:

El Suscrito (*Nombre del Representante legal*) identificado con cédula de ciudadanía No. \_\_\_\_\_ de (*Ciudad*), en calidad de Representante Legal de (*Nombre de la empresa*), me permito acreditar que los productos ofrecidos cumplen con las Especificaciones Técnicas Mínimas excluyentes exigidas en la descripción contenida en el **ANEXO No. 1 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS EXCLUYENTES** de la invitación a cotizar

Cordialmente,

\_\_\_\_\_  
(*Nombre del Representante Legal*)  
(*Número de Cédula de Ciudadanía*)  
Representante legal

Las siguientes son las especificaciones mínimas técnicas que deben cumplir las propuestas para **ADELANTAR LAS OBRAS DE RECUPERACIÓN INTEGRAL BAJO LA MODALIDAD DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN FORMULA DE REAJUSTE, DEL INMUEBLE DENOMINADO COLEGIO DE LA MERCED "MONUMENTO NACIONAL" PROPIEDAD DE LA UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS, DE CONFORMIDAD CON LAS INTERVENCIONES MÍNIMAS APROBADAS POR EL MINISTERIO DE CULTURA MEDIANTE OFICIO N° 415 – 2015, LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y CANTIDADES DE OBRA DETERMINADAS EN EL PLIEGO DE CONDICIONES.**

ITEM	DESCRIPCION	UND	CAN.	VALOR UNITARIO	VALOR PARCIAL
<b>PISOS</b>					<b>\$0,00</b>
1	DESMONTE LISTON EN MADERA	M <sup>2</sup>	950		\$0,00
2	DESMONTE DE ELEMENTOS ESTRUCTURALES EN MADERA	ML	50		\$0,00
3	DESMONTE GUARDAESCOBA	ML	100		\$0,00
4	DESMONTE DE ALISTADO	ML	450		\$0,00
5	DESMONTE DE INSTALACIONES ELECTRICAS (INCLUYE DEL MOBILIARIO Y CANALETA)	GL	1		\$0,00
6	DESMONTE Y MONTE DE MOBILIARIO EXISTENTE (INCLUYE ARCHIVADORES, PUESTOS DE TRABAJO, DIVISIONES MODULARES, SILLAS, PANELES)	GL	1		\$0,00
7	LIMPIEZA Y PROFILAXIS DE VIGAS	M <sup>2</sup>	250		\$0,00
8	LIMPIEZA Y ASEO CIELO RASO	M <sup>2</sup>	300		\$0,00
9	CAMBIO DE ELEMENTOS EN MADERA VIGAS ABARCO DE 18X18 CM	ML	250		\$0,00
10	REHABILITACION DE ELEMENTOS EN MADERA REPISA Y NIVELADORES	ML	250		\$0,00
11	MANTENIMIENTO DE ESCALERA				\$0,00
12	SUMINISTRO E INSTALACION DE PISO EN MADERA INCLUYE GUARDAESCOBAS	M <sup>2</sup>	950		\$0,00
13	INMUNIZACION	M <sup>2</sup>	450		\$0,00
14	SUMINISTRO E INSTALACION DE BASE EN LAMINA DE QUINTUPLEX DE 1.22*2.44*1MM DE ESPESOR PARA INSTALACION DE LISTON, INCLUYE ELEMENTOS DE INSTALACION (OPCION A: REPISA DURMIENTE COMO NIVELADOR)	M <sup>2</sup>	250		\$0,00



15	PROTESIS EN MADERA EN ABARCO PARA ENTREPISO	UND	45		\$0,00
16	PULIDA SELLADA Y LACADA DE LISTON EN MADERA	M²	2.000		\$0,00
17	RESTAURACION DE ESCALERA EN MADERA POR PASOS.INCLUYE RETIRO E INSTALACION.	UND	313		\$0,00
18	ADECUACION E INSTALACION ELECTRICA, CAMBIO DE TUBERIA (NORMATIVIDAD EXISTENTE)	ML	250		\$0,00
19	ALISTADO PARA INSTALACION LISTON	ML	585		\$0,00
<b>CIELORASOS</b>					<b>\$0,00</b>
20	DESMONTE DE CIELORASO AFECTADO	M²	700		\$0,00
21	RENIVELACIÓN DE CIELORASOS	M²	700		\$0,00
22	RESANE, REEMPLAZO E INSTALACIÓN DE CIELORASO EXISTENTE DE 0.70X0.70 (INCLUYE PINTURA SOBRE CIELORASO Y RESANE GENERAL DE CENEFA EN YESO)	M²	700		\$0,00
23	PINTURA SOBRE MUROS	M²	1.000		\$0,00
<b>PINTURA FACHADA INTERNA Y EXTERNA</b>					<b>\$0,00</b>
24	CALAS ESTRATIGRAFICAS.	GL	1		\$0,00
25	PELADA PINTURA.	M²	8.750		\$0,00
26	RESANES.	GL	1		\$0,00
27	PINTURA GENERAL FACHADA INTERNA Y EXTERNA	M²	4.230		\$0,00
28	PINTURA REJA FACHADA PRINCIPAL 4.649 X1.95 X2	UND	1		\$0,00
29	SUM. E INST. OCULOS -2-D= 1.21	UND	2		\$0,00
30	MANTENIMIENTO Y PINTURA OCULOS - 2- D= 1.21 1.64X1.10	UND	6		\$0,00
31	LUCARNAS 1.645 X .94	UND	7		\$0,00
32	VENTANA REJA 1.778 X 1.52	UND	9		\$0,00
33	VENTANA REJA .889 X 1.52	UND	1		\$0,00
34	PUERTA .867 X 2.29	UND	1		\$0,00
35	REJAS 2.90 X 1.569	UND	2		\$0,00
36	REJAS 2.132 X 1.775	UND	1		\$0,00
37	REJAS 1.977 X 1.789	UND	1		\$0,00
38	REJAS 3.59 X 1.603	UND	10		\$0,00
39	REJA .285 X .685	UND	14		\$0,00
40	MANTENIMIENTO Y PINTURA MACHONES ENTRE REJAS REJAS	UND	30		\$0,00

41	MANTENIMIENTO PORTADA PRINCIPAL DE ACCESO	UND	1		\$0,00
42	MANTENIMIENTO DE ESQUINERAS	UND	4		\$0,00
43	MANTENIMIENTO Y PINTURA BARANDAS INCLUYE BALAUSTRÉS	ML	120		\$0,00
44	RETIRO MANTO MURO ATICO TERRAZA	ML	120		\$0,00
45	IMPERMEABILIZACION Y PINTURA MURO ATICO TERRAZA	ML	120		\$0,00
46	LIMPIEZA Y PINTURA CUBIERTAS	M <sup>2</sup>	1.250		\$0,00
47	PINTURA CORNISAS CUBIERTA	ML	450		\$0,00
48	PINTURA ZOCALO	M <sup>2</sup>	650		\$0,00
<b>INSTALACIONES ELECTRICAS</b>					<b>\$0,00</b>
49	REVISION Y ARREGLO INSTALACION ELECTRICA EN FACHADA	GL	1		\$0,00
50	ARREGLO LAMPARAS Y REMATE PILASTRAS REJA DE CERRAMIENTO	UND	20		\$0,00
51	ASEO GENERAL OBRA	GL	1		\$0,00
<b>PUERTAS Y VENTANAS</b>					<b>\$0,00</b>
<b>PRIMER PISO</b>					
<b>BAÑOS</b>					
52	VENTANA	UND	8		\$0,00
53	PUERTAS	UND	2		\$0,00
54	PUERTAS	UND	2		\$0,00
55	VENTANAS	UND	2		\$0,00
56	BIBLIOTECA				
57	VENTANA	UND	28		\$0,00
58	VENTANA	UND	2		\$0,00
59	PUERTAS	UND	1		\$0,00
60	PUERTAS	UND	3		\$0,00
61	VENTANA	UND	1		\$0,00
62	PUERTAS	UND	1		\$0,00
63	VENTANA	UND	8		\$0,00
64	VENTANA	UND	1		\$0,00
65	PUERTAS	UND	2		\$0,00
66	PUERTAS	UND	2		\$0,00
<b>ENFERMERIA</b>					
67	PUERTAS	UND	2		\$0,00

68	VENTANAS	UND	2		\$0,00
	<b>ARTES ESCENICAS</b>				
69	PUERTAS	UND	4		\$0,00
70	VENTANA	UND	7		\$0,00
71	PUERTAS	UND	5		\$0,00
72	VENTANA	UND	2		\$0,00
73	PUERTAS	UND	2		\$0,00
74	PUERTAS	UND	2		\$0,00
75	VENTANA	UND	2		\$0,00
76	PUERTAS	UND	2		\$0,00
77	PUERTAS	UND	4		\$0,00
	<b>AULA 125</b>				
78	VENTANA	UND	10		\$0,00
79	PUERTAS	UND	4		\$0,00
80	PUERTAS	UND	2		\$0,00
	<b>SOTANO</b>				\$0,00
81	VENTANA	UND	8		\$0,00
82	PUERTAS	UND	2		\$0,00
	<b>PATIO TALLERES</b>				
83	VENTANAS	UND	5		\$0,00
84	PUERTAS	UND	6		\$0,00
85	VENTANAS	UND	4		\$0,00
	<b>PISO 2</b>				
	<b>AULA 212</b>				
86	VENTANA	UND	1		\$0,00
87	PUERTAS	UND	1		\$0,00
	<b>AULA 215</b>				
88	PUERTAS	UND	1		\$0,00
89	VENTANAS	UND	1		\$0,00
	<b>AULA 216</b>				
90	PUERTAS	UND	2		\$0,00
91	VENTANAS	UND	2		\$0,00
92	PUERTAS	UND	1		\$0,00
	<b>AULA 217</b>				
93	VENTANAS	UND	2		\$0,00
94	VENTANAS	UND	2		\$0,00

95	PUERTAS	UND	1		\$0,00
	<b>CENTRO DE PRODUCCION AUDIOVISUAL</b>				
96	VENTANAS	UND	2		\$0,00
97	VENTANAS	UND	1		\$0,00
98	PUERTAS	UND	2		\$0,00
	<b>AULA 219</b>				
99	VENTANAS	UND	4		\$0,00
100	VENTANAS	UND	3		\$0,00
101	PUERTAS	UND	2		\$0,00
102	PUERTAS	UND	1		\$0,00
	<b>RECEPCIÓN</b>				
103	PUERTAS	UND	1		\$0,00
104	VENTANAS	UND	1		\$0,00
	<b>AULA 212</b>				
105	VENTANAS	UND	3		\$0,00
106	PUERTAS	UND	1		\$0,00
	<b>DECANATURA</b>				
107	PUERTAS	UND	2		\$0,00
108	VENTANAS	UND	2		\$0,00
109	VENTANAS	UND	2		\$0,00
	<b>AULA 211</b>				
110	VENTANAS	UND	5		\$0,00
111	VENTANAS	UND	6		\$0,00
112	PUERTAS	UND	1		\$0,00
	<b>AULA 210</b>				
113	VENTANAS	UND	5		\$0,00
114	PUERTAS	UND	1		\$0,00
	<b>SALA PROFESORES</b>				
115	PUERTAS	UND	1		\$0,00
116	VENTANAS	UND	5		\$0,00
117	PUERTAS	UND	2		\$0,00
118	VENTANALES	UND	4		\$0,00
	<b>AULA 208</b>				
119	VENTANAS	UND	3		\$0,00
120	PUERTAS	UND	1		\$0,00
	<b>SECRETARIA GENERAL</b>				

121	VENTANAS	UND	2		\$0,00
122	PUERTAS	UND	1		\$0,00
	<b>AULA 207</b>				
123	PUERTAS	UND	1		\$0,00
124	VENTANAS	UND	1		\$0,00
125	VENTANAS	UND	1		\$0,00
126	PUERTAS	UND	4		\$0,00
	<b>AULA PIANO</b>				
127	PUERTAS	UND	2		\$0,00
128	VENTANAS	UND	1		\$0,00
	<b>SALA SISTEMAS PROFESORES</b>				
129	PUERTAS	UND	1		\$0,00
130	VENTANAS	UND	1		\$0,00
	<b>SECRETARIA ACADEMICA</b>				
131	PUERTAS	UND	1		\$0,00
132	VENTANAS	UND	1		\$0,00
	<b>SALA EXPOSICIONES</b>				
133	PUERTAS	UND	4		\$0,00
134	VENTANAS	UND	2		\$0,00
135	AUDITORIO				
136	PUERTAS	UND	1		\$0,00
137	VENTANAS	UND	7		\$0,00
	<b>DECANATURA</b>				
138	PUERTAS	UND	1		\$0,00
139	VENTANAS	UND	6		\$0,00
	<b>AREA ADMINISTRATIVA</b>				
140	PUERTAS	UND	1		\$0,00
141	VENTANAS	UND	4		\$0,00
	<b>BAÑOS</b>				
142	VENTANAS	UND	16		\$0,00
143	PUERTAS	UND	4		\$0,00
144	PUERTAS	UND	4		\$0,00
145	VENTANAS	UND	8		\$0,00
	<b>TERCER PISO</b>				
	<b>AULA 303</b>				
146	VENTANA	UND	3		\$0,00

147	VENTANA	UND	4		\$0,00
148	VENTANA	UND	2		\$0,00
149	PUERTAS	UND	1		\$0,00
150	PUERTAS	UND	1		\$0,00
151	PUERTAS	UND	1		\$0,00
152	VENTANA	UND	2		\$0,00
	<b>AULA 302</b>				
153	VENTANAS	UND	2		\$0,00
154	VENTANAS	UND	3		\$0,00
155	VENTANAS	UND	3		\$0,00
156	PUERTAS	UND	1		\$0,00
	<b>AULA 301</b>				
157	VENTANAS	UND	7		\$0,00
158	VENTANAS	UND	3		\$0,00
159	VENTANAS	UND	2		\$0,00
160	PUERTAS	UND	1		\$0,00
161	PUERTAS	UND	1		\$0,00
162	VENTANAS	UND	10		\$0,00
163	VENTANAS	UND	7		\$0,00
164	VENTANAS	UND	6		\$0,00
165	PUERTAS	UND	2		\$0,00
166	PUERTAS	UND	1		\$0,00
	<b>AULA 311</b>				
167	VENTANAS	UND	3		\$0,00
168	VENTANAS	UND	3		\$0,00
169	PUERTAS	UND	1		\$0,00
	AULA 310				
170	PUERTAS	UND	1		\$0,00
171	PUERTAS	UND	1		\$0,00
172	VENTANAS	UND	3		\$0,00
173	VENTANAS	UND	4		\$0,00
174	PUERTAS	UND	1		\$0,00
175	VENTANAS	UND	7		\$0,00
176	CONSEJERIA				
177	VENTANAS	UND	2		\$0,00
178	PUERTAS	UND	1		\$0,00

	<b>AULA 309</b>				
179	VENTANAS	UND	3		\$0,00
180	VENTANAS	UND	2		\$0,00
181	VENTANAS	UND	4		\$0,00
182	VENTANAS	UND	1		\$0,00
183	PUERTAS	UND	1		\$0,00
	<b>AULA PROYECTOS</b>				
184	VENTANAS	UND	2		\$0,00
185	PUERTAS	UND	1		\$0,00
	<b>AULA 307</b>				
186	VENTANAS	UND	4		\$0,00
187	VENTANAS	UND	5		\$0,00
188	VENTANAS	UND	4		\$0,00
189	VENTANAS	UND	5		\$0,00
190	PUERTAS	UND	1		\$0,00
191	PUERTAS	UND	2		\$0,00
	<b>AULA 304</b>				
192	PUERTAS	UND	2		\$0,00
193	PUERTAS	UND	4		\$0,00
<b>BAÑO HOMBRES Y MUJERES PISO 1 Y 2</b>					<b>\$0,00</b>
194	PRELIMINARES				
195	LOCALIZACION Y REPLANTEO	GL	4		\$0,00
196	DESMOTE APARATOS SANITARIOS	UND	20		\$0,00
197	DESMOTE PUERTAS METALICAS, APARATOS ELÉCTRICOS Y CIELO RASO (SI LO HUBIESE) PARA CUATRO BATERIAS DE BAÑOS	GL	1		\$0,00
198	DEMOLICION DE PISOS	M <sup>2</sup>	160		\$0,00
199	DEMOLICION DE ENCHAPES	M <sup>2</sup>	220		\$0,00
200	DEMOLICION DE GRANITO EXISTENTE EN MESONES DE LAVAMANOS A = 60 CMS	ML	25		\$0,00
201	INSPECCION GENERAL INSTALACIONES HIDRAULICAS Y SANITARIAS PARA 4 BATERIA DE BAÑOS	GL	1		\$0,00
202	ACABADOS ARQUITECTONICOS				\$0,00
203	PANETE IMPERMEABILIZADO 1:4 CON SIKA O SIMILAR INCLUYE FILOS Y DILATACIONES PARA MUROS Y PLACA SUPERIOR	M <sup>2</sup>	220		\$0,00

204	MORTERO DE NIVELACION IMPERMEABILIZADO 1:4 CON SIKA O SIMILAR PARA PISOS E=0,03 CMS	M²	160		\$0,00
205	SUMINISTRO Y COLOCACION DE PISOS PORCELANATO NEGRO MATE DE 50*50, EMBOQUILLADO NEGRO Y TRAFICO ALTO (INCLUYE COLOCACION DE REJILLAS EN SIFONES )	M²	160		\$0,00
206	SUMINISTRO E INSTALACION DE CERÁMICA RECTANGULAR BLANCA DE DIMENSIONES (30 X 60 CM, EMBOQUILLADO BLANCO E INCLUYE WIN METALICO CON PINTURA ELECTROSTATICA BLANCA EN ESQUINAS Y FILOS.	M²	220		\$0,00
207	SUMINISTRO Y COLOCACION DE GRANITO PULIDO AL PLOMO, CON DILATACION DE BRONCE CADA 1,0 MTS CON SALPICADERO CONTRA MURO DE H = 10 CMS Y E = 2 CMS	ML	25		\$0,00
208	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DIVISIONES EN ACERO INOXIDABLE SAE 304 AUSTELITICO CALIBRE 20 CON ACABADO SATINADO PRELIJADO N° 4 CON ESTRUCTURA INTERNA PARA DAR RIGIDEZ, PUERTAS DE 65CM.X 1,50 A 1,80	M²	80		\$0,00
209	SUMINISTRO E INSTALACION DE SANITARIO INSTUCIONAL, INCLUYE GRIFERIA ANTIVANDALICA TIPO PUSH Y ACCESORIOS (TIPO ADRIATICA O SIMILAR) AHORTRADORES DE AGUA	UND	24		\$0,00
210	SUMINSTRO E INSTALACION DE LAVAMANOS SOBRE PONER, INCLUYE GRIFERIA TIPO PUSH Y ACCESORIOS. (TIPO VALENCIA)	UND	24		\$0,00
211	SUMINISTRO E INSTALACION DE ORINAL INSTITUCIONAL GRANDE INCLUYE GRIFERIA ANTIVANDALICA TIPO PUSH (TIPO ARECCIFE) AHORRADORES DE AGUA	UND	10		\$0,00
212	SUMINSITRO E INSTALACION DE ESPEJO BISELADO DE 4 MM ESPESOR Y DE ALTURA MINIMO DE 1 MT	M²	30		\$0,00
213	SUMINISTRO E INSTALACION DE LAMPARA FLUORESCENTE T8 DE 75W CON BALASTRO ELECTRONICO PARA CAPACIDAD DE 2 TUBOS (INCLUYE DUCTERIA, CABLEADO E INTERRUPTOR)	UND	8		\$0,00
214	ESTUCO Y PINTURA TRES MANOS COLOR BLANCO EN MUROS Y PLACA SUPERIOR	M²	46		\$0,00
215	EXTRACTOR MECANICO DE AIRE 18 W - 20,5 X 20,5 CM (INCLUYE DUCTERIA, CABLEADO E INTERRUPTOR)	UND	4		\$0,00



216	SUMINISTRO Y COLOCACION DE PUNTO HIDRAULICO PARA LLAVE JARDIN BAJO MESON DE LAVAMANOS (INCLUYE ACCESORIOS Y LLAVE TIPO JARDIN)	UND	4		\$0,00
217	ASEO Y RETIRO DE ESCOMBROS	GL	1		\$0,00
<b>BAÑOS FUNCIONARIOS HOMBRES Y MUJERES PISO 1</b>					\$0,00
218	PRELIMINARES				\$0,00
219	LOCALIZACION Y REPLANTEO	GL	2		\$0,00
220	DESMOSTE APARATOS SANITARIOS	UND	4		\$0,00
221	DESMOTE PUERTAS METALICAS, APARATOS ELÉCTRICOS Y CIELO RASO (SI LO HUBIESE) PARA CUATRO BATERIAS DE BAÑOS	GL	1		\$0,00
222	DEMOLICION DE PISOS	M <sup>2</sup>	23		\$0,00
223	DEMOLICION DE ENCHAPES	M <sup>2</sup>	27		\$0,00
224	DEMOLICION DE PAÑETES EN MUROS	M <sup>2</sup>	30		\$0,00
225	REVISION, DESTAPONAMIENTO Y PERFECTO FUNICIONAMIENTO DE LA RED HIDROSANITARIA EXISTENTE (INCLYE CAMBIO DE TUBERIA O ACCESORIOS, ACOMODACION DE VALVULAS Y CAJAS DE REGISTROS DE SER NECESARIO)	GL	1		\$0,00
226	ACABADOS ARQUITECTONICOS				\$0,00
227	PANETE IMPERMEABILIZADO 1:4 CON SIKA O SIMILAR INCLUYE FILOS Y DILATACIONES PARA MUROS	M <sup>2</sup>	30		\$0,00
228	MORTERO DE NIVELACION IMPERMEABILIZADO 1:4 CON SIKA O SIMILAR PARA PISOS E=0,03 CMS	M <sup>2</sup>	30		\$0,00
229	SUMINISTRO Y COLOCACION DE PISOS PORCELANATO NEGRO MATE DE 50*50, EMBOQUILLADO NEGRO Y TRAFICO ALTO (INCLUYE COLOCACION DE REJILLAS EN SIFONES )	M <sup>2</sup>	23		\$0,00
230	SUMINISTRO E INSTALACION DE CERÁMICA RECTANGULAR BLANCA DE DIMENSIONES (30 X 60 CM, EMBOQUILLADO BLANCO E INCLUYE WIN METALICO CON PINTURA ELECTROSTATICA BLANCA EN ESQUINAS Y FILOS.	M <sup>2</sup>	27		\$0,00
231	SUMINISTRO Y COLOCACION DE GRANITO PULIDO AL PLOMO, CON DILATACION DE BRONCE CADA 1,0 MTS CON SALPICADERO CONTRA MURO DE H = 10 CMS Y E = 2 CMS	ML	4		\$0,00

232	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DIVISIONES EN ACERO INOXIDABLE SAE 304 AUSTELITICO CALIBRE 20 CON ACABADO SATINADO PRELIJADO N° 4 CON ESTRUCTURA INTERNA PARA DAR RIGIDEZ, PUERTAS DE 65CM.X 1,50 / 1,60	M²	12		\$0,00
233	SUMINISTRO E INSTALACION DE TAZA SANITARIO INSTUCIONAL, INCLUYE GRIFERIA ANTIVANDALICA TIPO PUSH Y ACCESORIOS (TIPO ADRIATICA)	UND	4		\$0,00
234	SUMINISTRO E INSTALACION DE LAVAMANOS SOBRE PONER, INCLUYE GRIFERIA TIPO PUSH Y ACCESORIOS. (TIPO VALENCIA)	UND	4		\$0,00
235	SUMINISTRO E INSTALACION DE ORINAL INSTITUCIONAL GRANDE INCLUYE GRIFERIA ANTIVANDALICA TIPO PUSH (TIPO ARECCIFE)	UND	2		\$0,00
236	SUMINISTRO E INSTALACION DE ESPEJO BISELADO DE 4 MM ESPESOR Y DE ALTURA MINIMO DE 1 MT	M²	6		\$0,00
237	SUMINISTRO E INSTALACION DE LAMPARA FLUORESCENTE T8 DE 75W CON BALASTRO ELECTRONICO PARA CAPACIDAD DE 2 TUBOS (INCLUYE DUCTERIA, CABLEADO E INTERRUPTOR)	UND	4		\$0,00
238	ESTUCO Y PINTURA TRES MANOS COLOR BLANCO EN MUROS Y PLACA SUPERIOR	M²	30		\$0,00
239	EXTRACTOR MECANICO DE AIRE 18 W - 20,5 X 20,5 CM (INCLUYE DUCTERIA, CABLEADO E INTERRUPTOR)	UND	2		\$0,00
240	SUMINISTRO Y COLOCACION DE PUNTO HIDRAULICO PARA LLAVE JARDIN BAJO MESON DE LAVAMANOS (INCLUYE ACCESORIOS Y LLAVE TIPO JARDIN)	UND	1		\$0,00
241	ASEO Y RETIRO DE ESCOMBROS	GL	1		\$0,00
<b>BAÑO DECANATURA PISO 2</b>					\$0,00
242	PRELIMINARES				\$0,00
243	LOCALIZACION Y REPLANTEO	GL	1		\$0,00
244	DESMOSTE APARATOS SANITARIOS	UND	2		\$0,00
245	DESMOTE PUERTAS METALICAS, APARATOS ELÉCTRICOS Y CIELO RASO (SI LO HUBIESE) PARA CUATRO BATERIAS DE BAÑOS	GL	1		\$0,00
246	DEMOLICION DE PISOS	M²	12		\$0,00
247	DEMOLICION DE ENCHAPES	M²	25		\$0,00
248	DEMOLICION DE PAÑETES EN MUROS	M²	25		\$0,00

249	REVISION, DESTAPONAMIENTO Y PERFECTO FUNCIONAMIENTO DE LA RED HIDROSANITARIA EXISTENTE (INCLYE CAMBIO DE TUBERIA O ACCESORIOS, ACOMODACION DE VALVULAS Y CAJAS DE REGISTROS DE SER NECESARIO)	GL	1		\$0,00
250	ACABADOS ARQUITECTONICOS				
251	PANETE IMPERMEABILIZADO 1:4 CON SIKA O SIMILAR INCLUYE FILOS Y DILATACIONES PARA MUROS	M <sup>2</sup>	27		\$0,00
252	MORTERO DE NIVELACION IMPERMEABILIZADO 1:4 CON SIKA O SIMILAR PARA PISOS E=0,03 CMS	M <sup>2</sup>	30		\$0,00
253	SUMINISTRO Y COLOCACION DE PISOS PORCELANATO NEGRO MATE DE 50*50, EMBOQUILLADO NEGRO Y TRAFICO ALTO (INCLUYE COLOCACION DE REJILLAS EN SIFONES )	M <sup>2</sup>	12		\$0,00
254	SUMINISTRO Y COLOCACION DE CERÁMICA RECTANGULAR BLANCA DE DIMENSIONES (30 X 60 CM O 20,3 X 30,5 CM O 25 X 40 CM), EMBOQUILLADO BLANCO E INCLUYE WIN METALICO CON PINTURA ELECTROSTATICA BLANCA EN ESQUINAS Y FILOS.	M <sup>2</sup>	27		\$0,00
255	SUMINISTRO Y COLOCACION DE GRANITO PULIDO AL PLOMO, CON DILATACION DE BRONCE CADA 1,0 MTS CON SALPICADERO CONTRA MURO DE H = 10 CMS Y E = 2 CMS	ML	3		\$0,00
256	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DIVISIONES EN ACERO INOXIDABLE SAE 304 AUSTELITICO CALIBRE 20 CON ACABADO SATINADO PRELIJADO N° 4 CON ESTRUCTURA INTERNA PARA DAR RIGIDEZ, PUERTAS DE 65CM.X 1,50 / 1,60	M <sup>2</sup>	5		\$0,00
257	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DIVISIONES EN ACERO INOXIDABLE SAE 304 AUSTELITICO CALIBRE 20 CON ACABADO SATINADO PREFIJADO N° 4 CON ESTRUCTURA INTERNA PARA DAR RIGIDEZ. INCLUYE TODOS LOS ACCESORIOS DE FIJACIÓN.	ML	1		\$0,00
258	SUMINISTRO E INSTALACION DE TAZA SANITARIO INSTUCIONAL, INCLUYE GRIFERIA ANTIVANDALICA TIPO PUSH Y ACCESORIOS (TIPO ADRIATICA)	UND	2		\$0,00
259	SUMINISTRO E INSTALACION DE LAVAMANOS SOBRE PONER, INCLUYE GRIFERIA TIPO PUSH Y ACCESORIOS. (TIPO VALENCIA)	UND	2		\$0,00
260	SUMINISTRO E INSTALACION DE ESPEJO BISELADO DE 4 MM ESPESOR Y DE ALTURA MINIMO DE 1 MT	M <sup>2</sup>	3		\$0,00

261	SUMINISTRO E INSTALACION DE LAMPARA FLUORESCENTE T8 DE 75W CON BALASTRO ELECTRONICO PARA CAPACIDAD DE 2 TUBOS (INCLUYE DUCTERIA, CABLEADO E INTERRUPTOR)	UND	2		\$0,00
262	ESTUCO Y PINTURA TRES MANOS COLOR BLANCO EN MUROS Y PLACA SUPERIOR	M <sup>2</sup>	30		\$0,00
263	EXTRACTOR MECANICO DE AIRE 18 W - 20,5 X 20,5 CM (INCLUYE DUCTERIA, CABLEADO E INTERRUPTOR)	UND	1		\$0,00
264	ASEO Y RETIRO DE ESCOMBROS	GL	1		\$0,00
<b>BAÑOS HOMBRES Y MUJERES TORRE DE MUSICA PISO 2 Y 3</b>					\$0,00
265	PRELIMINARES				\$0,00
266	LOCALIZACION Y REPLANTEO	GL	2		\$0,00
267	DESMOSTE APARATOS SANITARIOS	UND	4		\$0,00
268	DESMOTE PUERTAS METALICAS, APARATOS ELÉCTRICOS Y CIELO RASO (SI LO HUBIESE) PARA CUATRO BATERIAS DE BAÑOS	GL	1		\$0,00
269	DEMOLICION DE PISOS	M <sup>2</sup>	30		\$0,00
270	DEMOLICION DE ENCHAPES	M <sup>2</sup>	27		\$0,00
271	DEMOLICION DE PAÑETES EN MUROS	M <sup>2</sup>	15		\$0,00
272	REVISION, DESTAPONAMIENTO Y PERFECTO FUNICIONAMIENTO DE LA RED HIDROSANITARIA EXISTENTE (INCLYE CAMBIO DE TUBERIA O ACCESORIOS, ACOMODACION DE VALVULAS Y CAJAS DE REGISTROS DE SER NECESARIO)	GL	1		\$0,00
273	ACABADOS ARQUITECTONICOS				
274	PANETE IMPERMEABILIZADO 1:4 CON SIKA O SIMILAR INCLUYE FILOS Y DILATACIONES PARA MUROS	M <sup>2</sup>	30		\$0,00
275	MORTERO DE NIVELACION IMPERMEABILIZADO 1:4 CON SIKA O SIMILAR PARA PISOS E=0,03 CMS	M <sup>2</sup>	30		\$0,00
276	SUMINISTRO Y COLOCACION DE PISOS PORCELANATO NEGRO MATE DE 50*50, EMBOQUILLADO NEGRO Y TRAFICO ALTO (INCLUYE COLOCACION DE REJILLAS EN SIFONES )	M <sup>2</sup>	30		\$0,00
277	SUMINISTRO Y COLOCACION DE CERÁMICA RECTANGULAR BLANCA DE DIMENSIONES (30 X 60 CM O 20,3 X 30,5 CM O 25 X 40 CM), EMBOQUILLADO BLANCO E INCLUYE WIN METALICO CON PINTURA ELECTROSTATICA BLANCA EN ESQUINAS Y FILOS.	M <sup>2</sup>	27		\$0,00

278	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DIVISIONES EN ACERO INOXIDABLE SAE 304 AUSTELITICO CALIBRE 20 CON ACABADO SATINADO PRELIJADO N° 4 CON ESTRUCTURA INTERNA PARA DAR RIGIDEZ, PUERTAS DE 65CM.X 1,50 / 1,60	M²	3		\$0,00
279	SUMINISTRO E INSTALACION DE TAZA SANITARIO INSTUCIONAL, INCLUYE GRIFERIA ANTIVANDALICA TIPO PUSH Y ACCESORIOS (TIPO ADRIATICA)	UND	4		\$0,00
280	SUMINISTRO E INSTALACION DE LAVAMANOS SOBRE PONER, INCLUYE GRIFERIA TIPO PUSH Y ACCESORIOS. (TIPO VALENCIA)	UND	4		\$0,00
281	SUMINISTRO E INSTALACION DE ESPEJO BISELADO DE 4 MM ESPESOR Y DE ALTURA MINIMO DE 1 MT	M²	4		\$0,00
282	SUMINISTRO E INSTALACION DE LAMPARA FLUORESCENTE T8 DE 32W CON BALASTRO ELECTRONICO PARA CAPACIDAD DE 4 TUBOS (INCLUYE DUCTERIA, CABLEADO E INTERRUPTOR)	UND	2		\$0,00
283	ESTUCO Y PINTURA TRES MANOS COLOR BLANCO EN MUROS Y PLACA SUPERIOR	M²	15		\$0,00
284	EXTRACTOR MECANICO DE AIRE 18 W - 20,5 X 20,5 CM (INCLUYE DUCTERIA, CABLEADO E INTERRUPTOR)	UND	2		\$0,00
285	SUMINISTRO Y COLOCACION DE PUNTO HIDRAULICO PARA LLAVE JARDIN BAJO MESON DE LAVAMANOS (INCLUYE ACCESORIOS Y LLAVE TIPO JARDIN)	UND	1		\$0,00
286	ASEO Y RETIRO DE ESCOMBROS	GL	1		\$0,00
<b>COSTO DIRECTO</b>				<b>\$</b>	<b>-</b>
<b>AIU</b>				<b>\$</b>	<b>-</b>
<b>IVA SOBRE UTILIDAD 16%</b>				<b>\$</b>	<b>-</b>
<b>COSTO TOTAL</b>				<b>\$</b>	<b>-</b>

\_\_\_\_\_  
 (Nombre del Representante Legal)  
 (Número de Cédula de Ciudadanía)  
 Representante legal

**ANEXO No. 2**  
**EXPERIENCIA GENERAL**

<b>Entidad Contratante</b>	<b>Objeto del contrato</b>	<b>Fecha de inicio del contrato (DD/MM/AAAA)</b>	<b>Fecha de finalización (DD/MM/AAAA)</b>	<b>No. de consecutivo de reporte de cantidad ejecutada en el RUP</b>	<b>Si actuó en unión temporal o consorcio indicar el % de participación</b>	<b>Valor del contrato</b>

\_\_\_\_\_  
(Nombre del Representante Legal)  
(Número de Cédula de Ciudadanía)  
Representante legal

**ANEXO No. 3**  
**EXPERIENCIA ESPECÍFICA**

<b>Entidad Contratante</b>	<b>Objeto del contrato</b>	<b>Fecha de inicio del contrato (DD/MM/AAAA)</b>	<b>Fecha de finalización (DD/MM/AAAA)</b>	<b>Si actuó en unión temporal o consorcio indicar el % de participación</b>	<b>Valor del contrato</b>

\_\_\_\_\_  
(Nombre del Representante Legal)  
(Número de Cédula de Ciudadanía)  
Representante legal

**Anexo No 4**  
**APOYO A LA INDUSTRIA NACIONAL**

En los términos de la ley 816 del 7 de julio de 2003 “Por medio de la cual se apoya a la Industria Nacional a través de la contratación pública”, El proponente asignará el siguiente puntaje, de acuerdo con lo manifestado en la carta de presentación de la propuesta (**Anexo N° 4**):

<b>CONDICIÓN</b>	<b>PUNTAJE</b>
Cuando la totalidad del servicio corresponda a Industria Nacional.	<b>200 PUNTOS</b>
Cuando el servicio tenga en su componente industria nacional y extranjera, (mixto).	<b>100 PUNTOS</b>
cuando la totalidad del servicio corresponda a Industria Extranjera o cuando la oferta no informe el origen de la industria	<b>0 PUNTOS</b>





Bogotá,

- 415 - 2015

Señor:  
**CARLOS JAVIER MOSQUERA SUÁREZ**  
Rector (E)  
Universidad Distrital Francisco José de Caldas  
Carrera 7 n.º 40B-53 piso 8.  
Teléfono 3239300, Extensión 1806, 1815  
Bogotá D.C.



Referencia: Intervenciones mínimas en el Colegio La Merced, ubicado en la Carrera 13 n.º14-69 de Bogotá, declarado Bien de interés cultural del ámbito Nacional mediante Decreto 2850 del 26 de noviembre de 1984.

Señor Mosquera:

La Dirección de Patrimonio del Ministerio de Cultura recibió su comunicación, bajo el radicado MC-024732-ER-2015, en la que solicita permiso para realizar intervenciones mínimas en el inmueble de la referencia, para lo cual anexa un documento que contiene una breve reseña histórica, la descripción del inmueble, el estado de conservación actual y la memoria descriptiva de los mantenimientos y procedimientos que se van a ejecutar.

Al respecto, es de mencionar que el 2 de octubre de 2015 se celebró una primera reunión en la Dirección de Patrimonio, en la que se orientó a la entidad acerca de las obras de mantenimiento previstas en la ley que hacen parte de las obras mínimas, actividad que se complementó el 6 de octubre de 2015, mediante la visita al edificio por parte del arquitecto Jorge Panader Torres y del ingeniero civil Oscar Medina Acero, profesionales de la Dirección de Patrimonio, quienes inspeccionaron la edificación objeto de la intervención e hicieron recomendaciones en el sitio.

Teniendo en cuenta que las *intervenciones mínimas*, reglamentadas y definidas en la Resolución n.º983 de 2010 y referidas en su comunicación, no requieren autorización de este Ministerio, se ha realizado la revisión del documento presentado, encontrando que bajo este tipo de obra pueden ejecutarse los siguientes trabajos:

1. Mantenimiento de fachada mediante lavado con agua a presión regulada (inferior a 900 p.s.i.) retirado de las capas de pintura sueltas, aplicación de imprimante y recubrimiento con pintura acrílica para exteriores. En la carpintería metálica, lijado, saneado, aplicación de anticorrosivo y esmalte para exteriores, así como retiro de sellos de vidrios y aplicación de nuevo sellado con silicona anti-hongos

Carrera 8ª No. 8-55 Bogotá, Colombia  
Conmutador (57 1) 342 4100  
[www.mincultura.gov.co](http://www.mincultura.gov.co)

2. Mantenimiento de pisos, de acuerdo a la información enviada, se hará la restitución del listón machihembrado de acabado en corredores y algunas aulas, así como reemplazo de listones sueltos, sustitución de listones rotos, en otros espacios, y acciones de pulido, secado y lacado en todos los espacios. Los espacios en parquet también tendrán reposición de algunos elementos y mantenimiento del acabado.
3. En cielorrasos, la propuesta plantea la recuperación de su sistema de soporte y el reemplazo de los plafones de yeso deteriorados o fracturados, así como hacer limpieza y aplicar pintura de vinilo blanco a la mayoría del cielorraso.
4. En baños, la propuesta prevé el cambio de enchapes deteriorados en las baterías de primer y segundo piso del edificio.
5. Mantenimiento de las puertas y ventanas de madera consiste en reponer las piezas deterioradas o faltantes de las puertas y ventanas con ceiba roja o similar inmunizada, así como los asegurar los herrajes en bronce desclavados y restituir los faltantes, y recuperar el acabado mediante lijado y aplicación del recubrimiento.
6. Mantenimiento a la cubierta metálica, consistente en la revisión, limpieza y reposición de piezas por corrosión, ajustes a la tornillería, sellamiento de humedades de filtración, impermeabilización de los mantos asfálticos superficies expuestas a la humedad, así como la limpieza y arreglo de canales, bajantes y sifones.
7. La implementación de un sistema de ventilación para el sótano, mediante el reemplazo de los vidrios fijos por celosía de vidrio.
8. Pintura general y detallada del edificio, previa preparación de la superficie y realización de resanes que consoliden el sustrato.
9. Mejoramiento de la iluminación de espacios interiores y exteriores, por medio de la instalación de luminarias de bajo consumo, con la potencia adecuada para el uso de cada espacio, así como la actualización de redes, usando ductos existentes.
10. Liberación de elementos ajenos a la construcción original, como la recuperación de vanos originales de puertas y fachadas, mediante el retiro de tapias que los han sellado, y la reposición de sus carpinterías, así como la demolición de muros divisorios que no sean originales, para la recuperación de espacios.

Según el Artículo 26 de la Resolución n.º 983 de 2010, una vez sean ejecutadas estas obras de mantenimiento se debe informar a este Ministerio los trabajos realizados, incluyendo la descripción de las obras efectuadas y el registro fotográfico del proceso llevado a cabo, desde el estado inicial hasta el estado final.

De otra parte, en la propuesta encontramos actividades o acciones que no se enmarcan en los numerales mencionados en el artículo 27 de la Resolución n.º 983 de 2010, por lo cual, para la aprobación por parte de este Ministerio, el interesado debe presentar el correspondiente proyecto



de intervención, dando cumplimiento al trámite definido en los Artículos 30 y 31 de la misma Resolución. Las obras que se mencionan y que requieren de este trámite son:

1. Tratamiento correctivo de las humedades de la fachadas del patio central, mediante la construcción de un filtro perimetral en el patio de profundidad entre 1.30m a 1.40 m aproximadamente, en razón a que estos trabajos pueden afectar la integridad y la especialidad del edificio.
2. Adecuaciones funcionales de espacios que requieran de la implementación de redes y de instalaciones especiales o de las demoliciones de elementos del edificio, pues para estas acciones es necesario el debido análisis del impacto de esta intervención en los valores arquitectónicos del edificio.

En este sentido, es importante precisar que si en el inmueble se llegasen a ejecutar obras que estén por fuera de las intervenciones mínimas, sin la debida autorización del proyecto de intervención por parte de este Ministerio, los propietarios o poseedores estarían expuestos a sanciones por faltas contra el patrimonio cultural de la Nación, establecidas en el Artículo 10° de la Ley 1185 de 2008, que modifica y adiciona el Artículo 15 de la Ley 397 de 1997.

Quedamos atentos al desarrollo de las obras, reiterando que desde la Dirección de Patrimonio ponemos a su disposición la asesoría técnica que esté a nuestro alcance.

Cordialmente:



**ALBERTO ESCOBAR WILSON-WHITE**  
Director de Patrimonio

Anexo: Copia de las actas de reunión de los días 2 y 10 de octubre de 2015, en 4 folios.

R. a Rad: MC-024732-ER-2015

Proyectó: C. Parra G.

Revisó: C. Díaz B.



UNIVERSIDAD DISTRITAL  
FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS

Bogotá D.C., Agosto 4 de 2016

Doctor  
**EDUARD ARNULFO PINILLA RIVERA**  
Vicerrector Administrativo Y Financiero  
Universidad Distrital Francisco José de Caldas  
Ciudad

**REF. REMISIÓN OBSERVACIONES FICHA ASAB**

Respetado Doctor Pinilla:

Reciba un cordial saludo. De acuerdo con lo establecido en el comité de contratación del pasado 29 de julio de 2016, donde se solicitó la justificación del anticipo para el proceso de la referencia, comedidamente me permito informar a usted, que debido a la complejidad e incertidumbre para adelantar las obras de recuperación integral bajo la modalidad de precios unitarios fijos sin formula de reajuste; se hace necesario contemplar un anticipo, toda vez que el segundo pago se realizará hasta tanto no se cuente con el diagnóstico definitivo para la ejecución de dicha obra.

En esta materia, es importante señalar, lo consagra en la Resolución 262, de 2015 artículo 87. *“Manejo del Anticipo: Para el caso de los contratos que su valor sea igual o superior a los 2.000 SMLMV, o cuando el ordenador del gasto lo considere pertinente, el contratista deberá suscribir un contrato de fiducia mercantil para crear un patrimonio autónomo, con una sociedad fiduciaria autorizada para ese fin por la Superintendencia Financiera, a la cual la Entidad Estatal debe entregar el valor del anticipo”.*

Igualmente, se establece que los valores del factor de evaluación corresponden a la sumatoria del Apoyo a la industria nacional (máximo puntaje posible 300 puntos) y a la propuesta económica (máximo puntaje posible 700 puntos) para un total de 1.000 puntos.

Atentamente,

**CARLOS JAVIER MOSQUERA SUAREZ**  
Rector ( E )

Proyectó:	Miguel Ángel Gutiérrez	Contratista CPS	
Revisó:	Rafael E. Aranzalez García	Jefe División de R. Físicos	