



**UNIVERSIDAD DISTRITAL  
FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS**

**Rectoría**

**JUSTIFICACIÓN TÉCNICA JURÍDICA Y FINANCIERA  
DE LOS AJUSTES SOLICITADOS**

**EL REPRESENTANTE LEGAL DE LA  
UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS DESIGNADA COMO  
EJECUTORA EN EL MARCO DEL SISTEMA GENERAL DE REGALÍAS (SGR) DEL**

<b>PROYECTO</b>	<b>CODIGO BPIN</b>
Construcción y Dotación de mobiliario del Edificio de Laboratorios e Investigación de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas Bogotá	2020000050041

**C E R T I F I C A**

Que el proyecto de inversión referido, aprobado mediante el Decreto 187 del 27 de mayo de 2021 de la Alcaldía Mayor de Bogotá, por un valor total Ciento doce mil trescientos treinta y tres millones seiscientos veintitrés mil doscientos noventa y siete pesos (\$112.333.623.297), requirió ser ajustado con base en lo previsto en la normativa vigente del Sistema General de Regalías Artículo 1.2.1.2.14 y parágrafo transitorio del artículo 1.2.1.2.25., del Decreto 1821 de 2020 y documento de Orientaciones Transitorias para la Gestión de Proyectos de Inversión emitido por el Departamento Nacional de Planeación.

Que el proyecto NO ha sido ajustado previamente.

Que el ajuste es pertinente y conveniente para llevar a feliz término el cumplimiento del objeto del proyecto y obedece a las razones técnicas, financieras y jurídicas que se exponen a continuación:

**1. Justificación Técnica**

Acorde a las obligaciones adquiridas por la Universidad Distrital como ejecutor de los recursos asignados por el Sistema General de Regalías, se evaluó el desarrollo de la actividad 1.1.1. Construir el edificio de laboratorios e investigación, estableciendo un nuevo alcance para la misma, asociada al desarrollo de la obra por administración delegada, esquema que permite reducir los costos indirectos, asociándolos a un pago por honorarios y por gastos reembolsables, lo que se refleja en una disminución del valor total de esta actividad, pasándose de un costo de \$ 88.040.287.420 a un costo total ajustado de \$82.245.853.869, variación que se explica más adelante en la justificación financiera.

Por otro lado, se propone introducir una nueva actividad para el cumplimiento del objetivo 1 del proyecto, relacionada con desarrollar la gestión integral y la asesoría especializada que soporte



## UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS

Rectoría

las áreas técnica, jurídica, administrativa financiera y ambiental, financiada con los recursos que se liberan de la actividad 1.1.1., teniendo en cuenta los siguientes aspectos:

- Importancia, magnitud y complejidad técnica del proyecto “Construcción y dotación de mobiliario del Edificio de Laboratorios e Investigación de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas Bogotá”.
- Los requerimientos que se deben cumplir en términos del desarrollo de procesos de contratación, programación, ejecución presupuestal, informes, y seguimientos que la Universidad debe reportar ante el Sistema General de Regalías.
- Las actividades que debe asumir la Universidad Distrital en la ejecución del proyecto de construcción y dotación, así como aquellas específicas derivadas del contrato de obra por administración delegada por el cual se ejecutará el proyecto, relacionadas con los procesos de selección de proveedores, aprobación de los planes de compras, revisión de manera conjunta el cambio de especificaciones, entre otras.

En razón a lo expuesto, contar con gestor integral y asesor técnico especializado con un equipo interdisciplinario, le garantizará a la Universidad el acompañamiento en todo el proceso precontractual, contractual y pos contractual en la suscripción y desarrollo del contrato de obra pública y demás relaciones contractuales que se requieran para la adecuada ejecución del proyecto, como son los contratos de interventoría y dotación de infraestructura física, logrando con ello la optimización de los presupuestos, para alcanzar exitosamente su ejecución y la entrega oportuna de los productos esperados.

Acorde con ello, se plantea incluir dentro del Objetivo Especifico 1. *Aumentar la planta física de la Facultad de Ingeniería de la Universidad con espacios académicos suficientes para la formación en los diferentes programas ofertados.* Producto 1.1. *Sedes de instituciones de educación superior o terciaria construidas*, la actividad 1.1.3, la cual correspondería a:

### ***Desarrollar la gestión integral y asesoría técnica especializada para la construcción y dotación del edificio de laboratorios e investigación***

La cual tendrá el siguiente alcance, según las etapas definidas para el desarrollo del proyecto.

#### **• Etapa 1: Ejecución precontractual**

Planeación, estructuración, y acompañamiento técnico, jurídico, financiero y ambiental, en el desarrollo de los procesos precontractuales y hasta su adjudicación, en la contratación de la obra por administración delegada, interventoría y adquisición de la dotación del edificio la cual incluye: equipos activos de telecomunicaciones y seguridad y control, mobiliario y señalización, y demás contratos que sean requeridos por la Universidad asociados al proyecto de Construcción y dotación del edificio de laboratorios de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Distrital.

Contempla a su vez la evaluación del flujo de caja del proyecto y la definición de los procesos de seguimiento y control, así como la revisión y análisis documento de formulación



# UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS

Rectoría

técnica y financiera de los pliegos para la contratación de la obra elaborados bajo el Contrato Interadministrativo de Prestación de Servicios 1871 de 2019.

- **Etapa 2: Ejecución contractual**

Gestión integral, asesoría y asistencia profesional, para desarrollar el seguimiento y control técnico, jurídico, administrativo, financiero y ambiental, de los contratos suscritos de obra, interventoría, dotación (equipos activos de telecomunicaciones y seguridad y control, mobiliario y señalización) y demás contratos que sean requeridos por la Universidad asociados al proyecto de Construcción y dotación del edificio de laboratorios de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Distrital. Incluye también las demás actuaciones que se requieran para cumplir con las obligaciones adquiridas ante el Sistema General de Regalías, por la asignación de recursos aportados para el proyecto, relacionadas con: reportes, cumplimiento de alcance, costo y tiempo.

- **Etapa 3: Ejecución poscontractual**

Gestión integral, asesoría y asistencia profesional, para desarrollar la liquidación de los contratos suscritos de obra, interventoría, dotación (equipos activos de telecomunicaciones y seguridad y control, mobiliario y señalización), y demás contratos que sean requeridos por la Universidad asociados al proyecto de Construcción y dotación del edificio de laboratorios de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Distrital. Incluye los reportes correspondientes de estas actuaciones y cierre del proyecto cumpliendo los requisitos y obligaciones adquiridos ante el Sistema General de Regalías.

En virtud de lo señalado, se precisa que el ajuste planteado busca no sólo optimizar los recursos asignados por el Sistema General de Regalías y los aportados por la Universidad para el desarrollo del proyecto, sino también contar con el acompañamiento técnico especializado que le permita a la Universidad tomar las mejores decisiones en la ejecución.

Como consecuencia de la inclusión de una nueva actividad al proyecto, es necesario redistribuir los costos entre las actividades 1.1.1, Construir el edificio de laboratorios e investigación y 1.1.3 Desarrollar la gestión integral y asesoría técnica especializada. Al igual que incrementar el tiempo de desarrollo planteado en dos (2) meses, por las actividades de planeación que se requiere realice el gestor integral y asesor técnico especializado, previo a la contratación de la obra y la interventoría, pasándose de un tiempo de ejecución total de (54) meses a (56) meses. Por lo cual, el proyecto debe ampliar el horizonte de ejecución en un periodo, desde el año 2021 al año 2026, realizándose en 2021, la contratación del gestor integral, el contratista de obra y la interventoría, con cuatro años de ejecución entre 2022 y 2025, para realizar el cierre del proyecto en 2026.

## 2. Justificación Financiera

Aunado a los aspectos técnicos referidos en el anterior numeral, se realizó el análisis financiero de los ajustes propuestos, para determinar el nuevo costo de la actividad 1.1.1. Construir el edificio de laboratorios e investigación y redistribuir estos recursos para incluir la actividad 1.1.3. Desarrollar la gestión integral y asesoría técnica especializada para la construcción y dotación del edificio de laboratorios e investigación.



## 2.1 Construir el edificio de laboratorios e investigación

### • Costos Directos

Teniendo en cuenta la forma de pago por la que se contratará la obra a través de Administración Delegada, se incorporan a los costos directos inicialmente establecidos en cada uno de los capítulos del proyecto, los concernientes a aspectos que debe asumir la Universidad bajo éste esquema de contratación, relacionados con alquiler de equipos, costos de campamento, valla, servicios públicos, ensayos de laboratorio, plan de manejo de tránsito y plan de manejo ambiental, los cuales se encontraban anteriormente dentro de los costos indirectos

**Tabla 1. Costos directos de obra que debe asumir la Universidad por la forma de pago del contrato de obra por Administración Delegada**

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR PARCIAL
Alquiler de malacate	mes	24	\$ 12.462.917	\$ 299.110.000
Alquiler torre grúa 5LC 5010 o similar	mes	24	\$ 15.460.375	\$ 371.049.000
Servicios (Agua, luz)	mes	48	\$ 350.000	\$ 16.800.000
Ensayos de laboratorio	un	120	\$ 600.000	\$ 72.000.000
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR PARCIAL
Cerramiento de obra en lámina metálica h=2.40 m	m	134	\$ 79.980	\$ 10.719.719
Campamento de obra	m2	70	\$ 537.120	\$ 37.598.400
Malla red de contención y prevención contra caídas en nylon trenzado ancho 4.00 m.	m	2.148	\$ 53.908	\$ 115.781.446
Malla antipartículas para fachadas, con protección UV	m2	7.239	\$ 6.263	\$ 45.337.231
Valla informativa	un	1	\$ 500.000	\$ 500.000
Plan de Manejo Ambiental	un	1	\$ 930.808.280	\$ 930.808.280
Plan de Manejo de Tránsito	un	1	\$ 330.000.000	\$ 330.000.000
<b>TOTAL COSTOS DIRECTOS INCORPORADOS</b>				<b>\$ 2.229.704.076</b>

Se precisa que solamente se hace una nueva organización de las actividades definidas, acorde a si son o no costos directos bajo el contrato de administración delegada, pero se mantienen los valores planteados inicialmente.

De igual manera se incorporan al valor de los costos directos, los relacionados con imprevistos, al ser la Universidad la que asume las posibles variaciones de precios que se presenten o las eventualidades que enfrente el proyecto, manteniéndose el mismo % definido en la propuesta inicial, correspondiente a 1% sobre el valor de los costos directos, por valor de \$ 685.400.810.

En resumen, los costos directos para desarrollar la actividad de Construir el edificio de laboratorios e investigación, corresponden a los que se presentan en la siguiente tabla.



**UNIVERSIDAD DISTRITAL  
FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS**

Rectoría

**Tabla 2. Resumen de costos directos del contrato de obra**

DESCRIPCIÓN	VALOR PARCIAL
Costos directos de obra condiciones iniciales	\$ 66.310.376.908
Costo de nuevas actividades incorporados a los costos directos de la obra	\$ 2.229.704.076
Imprevistos	\$ 685.400.810
<b>TOTAL COSTOS DIRECTOS</b>	<b>\$ 69.225.481.794</b>

• **Costos de la Administración Delegada**

El costo de la administración delegada, se asocian a los costos indirectos de la obra, que para esta forma de pago están distribuidos en gastos reembolsables y honorarios.

**Gastos Reembolsables:** se consideran como los gastos que demandaran la ejecución de la obra por parte del administrador delegado, diferentes a la mano de obra que se incluye dentro de los costos directos. Se entenderán como gastos reembolsables los correspondientes al personal administrativo, los asesores técnicos y jurídicos, junto con los gastos administrativos tales como papelería, mobiliario, vigilancia, equipos de cómputo, impresoras, elementos de bioseguridad, entre otros.

La determinación de los gastos reembolsables se realizó a partir de la propuesta inicial de personal administrativo y asesor, manteniendo los montos de los salarios establecidos tanto para la parte administrativa como de asesores y su factor prestacional, pero haciendo una variación en la cantidad de personal administrativo asociado al nuevo modelo planteado de administración delegada. De igual manera se mantiene la propuesta inicial de los gastos de oficina, vigilancia y bioseguridad.

En este orden de ideas el valor por gastos reembolsables corresponde a los señalados en la siguiente tabla:

**Tabla 3. Relación de gastos reembolsables**

GASTOS REEMBOLSABLES							
DESCRIPCIÓN / CONCEPTO	DEDIC.	UND	CANT. MESES	SUELDO MENSUAL (A)	FACTOR PREST. (B)	VALOR UNITARIO / HONORARIO (A*B)	COSTO TOTAL
<b>PERSONAL DE ADMINISTRACIÓN</b>							
<b>1.1. PERSONAL ADMINISTRATIVO DE OBRA</b>							<b>\$ 2.002.896.000</b>
Director de obra	0,5	mes	51	\$ 12.000.000	1,59	\$ 19.080.000	\$ 486.540.000
Residente de Obra	1	mes	48	\$ 5.000.000	1,47	\$ 7.350.000	\$ 352.800.000
Auxiliar de Ingeniería	1	mes	48	\$ 2.200.000	1,49	\$ 3.278.000	\$ 157.344.000
Residente Seguridad Industrial	1	mes	48	\$ 5.000.000	1,47	\$ 7.350.000	\$ 352.800.000
Almacenista	1	mes	48	\$ 3.000.000	1,48	\$ 4.440.000	\$ 213.120.000



# UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS

Rectoría

DESCRIPCIÓN / CONCEPTO	DEDIC.	UND	CANT. MESES	SUELDO MENSUAL (A)	FACTOR PREST. (B)	VALOR UNITARIO / HONORARIO (A*B)	COSTO TOTAL
<b>1.1. PERSONAL ADMINISTRATIVO DE OBRA</b>							
Maestro de Obra	1	mes	48	\$ 3.000.000	1,48	\$ 4.440.000	\$ 213.120.000
Inspector de Obra	1	mes	48	\$ 2.500.000	1,48	\$ 3.700.000	\$ 177.600.000
Secretaria	0,5	mes	51	\$ 1.200.000	1,62	\$ 1.944.000	\$ 49.572.000
<b>1.2. ASESORES</b>							<b>\$ 650.475.000</b>
Asesor de Estructural	0,2	mes	24	\$ 5.000.000	1,47	\$ 7.350.000	\$ 35.280.000
Asesor en Cimentaciones Profundas	0,2	mes	24	\$ 5.000.000	1,47	\$ 7.350.000	\$ 35.280.000
Asesor en Redes Eléctricas y Telecomunicaciones	0,2	mes	24	\$ 5.000.000	1,47	\$ 7.350.000	\$ 35.280.000
Asesor en Redes Hidrosanitarias	0,2	mes	24	\$ 5.000.000	1,47	\$ 7.350.000	\$ 35.280.000
Asesor en Equipos Mecánicos	0,2	mes	24	\$ 5.000.000	1,47	\$ 7.350.000	\$ 35.280.000
Asesor Jurídico y Laboral	0,2	mes	51	\$ 5.000.000	1,47	\$ 7.350.000	\$ 74.970.000
Asesor en Costos y Presupuestos	0,2	mes	48	\$ 5.000.000	1,47	\$ 7.350.000	\$ 70.560.000
Asesor ambiental	0,2	mes	48	\$ 5.000.000	1,47	\$ 7.350.000	\$ 70.560.000
Asesor tránsito	0,2	mes	48	\$ 5.000.000	1,47	\$ 7.350.000	\$ 70.560.000
Contador	0,5	mes	51	\$ 5.000.000	1,47	\$ 7.350.000	\$ 187.425.000
<b>1.3. OTROS GASTOS DE OBRA</b>							<b>\$ 734.174.315</b>
Computadores		un	9			\$ 1.600.000	\$ 13.600.000
Impresora		un	1			\$ 1.200.000	\$ 1.200.000
Licencia Programas		un	1			\$ 7.800.000	\$ 7.800.000
Escritorios		un	9			\$ 190.000	\$ 1.615.000
Archivadores		un	5			\$ 200.000	\$ 1.000.000
Mesa juntas		un	1			\$ 940.000	\$ 940.000
Sillas		un	9			\$ 182.000	\$ 1.547.000
Gastos generales de la oficina central		mes	51			\$ 330.000	\$ 16.830.000
Papelería y copias		mes	51			\$ 378.964	\$ 19.327.147
Señalización HSEQ		un	12			\$ 579.600	\$ 6.955.200
Celaduría		mes	48			\$ 7.724.666	\$ 370.783.968
Implementación protocolo bioseguridad		un	1			\$ 4.000.000	\$ 4.000.000
Desinfección lugar de trabajo		mes	48			\$ 3.900.000	\$ 187.200.000
Elementos de bioseguridad		mes x pers.	768			\$ 132.000	\$ 101.376.000
<b>TOTAL GASTOS REEMBOLSABLES</b>							<b>\$ 3.387.545.315</b>



**UNIVERSIDAD DISTRITAL  
FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS**

Rectoría

**Honorarios:** corresponden a un porcentaje del valor de los costos directos de obra, más el valor de pólizas definidas por las coberturas que exige la Universidad, impuestos y contribuciones fijadas por ley y por la naturaleza de la institución, junto con el IVA sobre honorarios, tal como se presenta en las tablas 4 al 6.

**Tabla 4. Costos de honorarios**

<b>Costos Directos contrato de obra</b>		<b>\$ 69.225.481.794</b>
<b>HONORARIOS</b>		
Base de honorarios/Costos Directos	1,10%	\$ 761.480.300
Impuestos y contribuciones		\$ 6.564.495.497
Pólizas		\$ 768.836.607
IVA/Honorarios	19%	\$ 1.538.014.357
<b>TOTAL HONORARIOS</b>		<b>\$ 9.632.826.760</b>

**Tabla 5. Costos de impuestos y contribuciones**

<b>Valor total del contrato de obra</b>		<b>\$ 82.245.853.869</b>
<b>Valor de la administración delegada</b>		<b>\$ 13.020.372.075</b>
<b>Impuestos y Contribuciones</b>		
Retención de ICA	% 0,69	\$ 567.496.392
Retención en la Fuente	% 2,00	\$ 1.644.917.077
Estampilla Pro - Universidad Distrital	% 1,10	\$ 904.704.393
Estampilla Pro - Universidad Pedagógica 50 años	% 0,50	\$ 411.229.269
Estampilla Pro - Cultura	% 0,50	\$ 411.229.269
Estampilla Pro - Personas mayores	% 2,00	\$ 1.644.917.077
Transacciones financieras 4 x 1000	% 0,40	\$ 328.983.415
<b>Subtotal Retenciones</b>	<b>% 4,10</b>	<b>\$ 5.913.476.893</b>
Contribución Especial (Sobre Adm. Delegada)	% 5,00	\$ 651.018.604
<b>TOTAL IMPUESTOS Y CONTRIBUCIONES</b>		<b>\$ 6.564.495.497</b>

**Tabla 6. Costos pólizas**

<b>COSTO PÓLIZAS</b>			<b>Valor total contrato</b>	<b>\$ 82.245.853.869</b>	
			<b>Duración en meses</b>	<b>48</b>	
<b>Amparo</b>	<b>%</b>	<b>Valor asegurado</b>	<b>Tasa anual</b>	<b>Tiempo (meses)</b>	<b>Prima</b>
Cumplimiento	20%	\$ 16.449.170.774	0,90%	54	\$ 148.042.537
Buen manejo de anticipo (100% de anticipo)	30%	\$ 24.673.756.161	0,85%	48	\$ 209.973.665
Estabilidad de obra	20%	\$ 16.449.170.774	0,60%	36	\$ 98.695.025
Salarios y prestaciones	10%	\$ 8.224.585.387	1,45%	84	\$ 119.338.734
Responsabilidad extracontractual	5%	\$ 4.112.292.693	0,85%	48	\$ 34.995.611
Póliza todo riesgo	5%	\$ 4.112.292.693	0,85%	48	\$ 34.995.611
			<b>Subtotal Prima Pólizas</b>		<b>\$ 646.041.182</b>
			Gastos Expedición		\$ 40.000
			IVA		\$ 122.755.425
			<b>TOTAL PRIMA PÓLIZAS</b>		<b>\$ 768.836.607</b>



## UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS

Rectoría

A continuación, se resumen los costos para Construir el edificio de laboratorios e investigación, que como se observa pasan de un costo inicial de \$ 88.040.287.420 a un costo total ajustado de \$82.245.853.869.

**Tabla 7. Costo total para Construir el edificio de laboratorios e investigación**

<b>COSTOS DE LA CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO DE LABORATORIOS E INVESTIGACION</b>	
Costos Directos	\$ 69.225.481.794
Costos Administración Delegada	\$ 13.020.372.075
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 82.245.853.869</b>

Con la reducción de los costos de la actividad 1.1.1., se financiará la inclusión de la actividad 1.1.3.

### **2.2 Costos gestión integral y asesoría técnica especializada**

Como se indicó en la justificación técnica, el objetivo de contratar la gestión integral y asesoría técnica, es contar con el respaldo suficiente de una empresa especializada en construcción, en contratación y en el manejo administrativo de proyectos de esta envergadura, para garantizar el éxito del proyecto, teniendo en cuenta que por la naturaleza y misionalidad de la Universidad, el equipo con que cuenta la institución para proyectos de infraestructura es limitado para cubrir un proyecto de esta complejidad y magnitud.

En este orden de ideas, para apoyar las obligaciones que se adquieren con el esquema propuesto para desarrollar la obra a través de la Administración Delegada y las responsabilidades que ello conlleva, se planteó ésta figura, definiendo unas obligaciones claras y unos perfiles de profesionales que trabajen articuladamente y den respuesta a los temas técnicos, jurídicos, financieros, administrativos y ambientales, respaldados con toda la estructura que tenga la entidad que salga favorecida en la contratación.

Para la evaluación de sus costos se definieron adicionalmente los entregables y los alcances en todas las etapas del proyecto, precontractual, contractual y poscontractual, se realizó el estudio de mercado y del resultado obtenido se estableció que el monto a pagar correspondería a la de menor valor recibida, esto en el entendido que el diferencial no lo define el valor sino las condiciones y características de la empresa a vincular, la experiencia en este tipo de procesos al igual que el dominio del tema de administración delegada por parte del personal ofertado.

Acorde a ello, el monto definido para cubrir los costos del gestor integral y asesor técnico especializado corresponden a los que se presentan a continuación, los cuales se encuentran soportados en el estudio de mercado que se anexa.



# UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS

Rectoría

**Tabla 8. Costos gestor integral y asesor técnico**

DESCRIPCIÓN	
Desarrollar la gestión integral y la prestación de servicios especializados de asistencia técnica, jurídica, administrativa, financiera y ambiental, para apoyar la ejecución del proyecto de construcción y dotación del edificio de laboratorios e investigación	
ETAPAS	VALOR
<b>Etapa 1. Precontractual.</b> Cubre desarrollo de procesos para contratación de obra por administración delegada, interventoría y dotación de la infraestructura física, así como la planeación presupuestal del proyecto. Al igual que los reportes que exige el SGR.	\$ 406.699.031
<b>Etapa 2. Contractual.</b> Cubre el seguimiento, control y apoyo al desarrollo de los contratos de obra por administración delegada, interventoría y dotación de la infraestructura física. Al igual que los reportes que exige el SGR.	\$ 4.366.286.787
<b>Etapa 3. Pos-contractual.</b> Cubre los procesos de liquidación de los contratos de obra por administración delegada, interventoría y dotación de la infraestructura física, así como el recibo de las obras y elementos de dotación. Al igual que los reportes que exige el SGR.	\$ 96.286.072
<b>SUBTOTAL</b>	<b>\$ 4.869.271.891</b>
IVA	\$ 925.161.659
<b>VALOR TOTAL GESTOR INTEGRAL Y ASESOR TÉCNICO</b>	<b>\$ 5.794.433.551</b>

Conforme a lo referido, la estructura de costos del proyecto queda de la siguiente manera, manteniéndose los valores inicialmente planteados de interventoría, dotación infraestructura física y dotación tecnológica del edificio de laboratorios e investigación:

**Tabla 9. Valor Total del proyecto**

ITEM	VALOR	VALOR TOTAL
<b>COSTOS CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO DE LABORATORIOS E INVESTIGACIÓN</b>		<b>\$ 82.245.853.869</b>
COSTOS DIRECTOS	\$ 69.225.481.794	
COSTOS ADMINISTRACIÓN DELEGADA	\$ 13.020.372.075	
<b>COSTOS INTERVENTORÍA TRANSVERSAL A LA CONSTRUCCIÓN Y LA DOTACIÓN</b>		<b>\$ 6.569.120.662</b>
<b>COSTOS GESTOR INTEGRAL Y ASESOR TÉCNICO ESPECIALIZADO</b>		<b>\$ 5.794.433.551</b>
<b>COSTOS DOTACIÓN INFRAESTRUCTURA FÍSICA</b>		<b>\$ 9.245.604.143</b>
MOBILIARIO Y DOTACIÓN	\$ 3.129.897.714	
SEÑALÉTICA	\$ 154.640.143	
EQUIPOS ACTIVOS SEG. Y CONTROL – VOZ Y DATOS	\$ 5.961.066.286	
<b>COSTOS DOTACIÓN INFRAESTRUC. TECNOLÓGICA</b>		<b>\$ 8.478.611.072</b>
EQUIPOS DE LABORATORIO	\$ 5.777.250.430	
MEDIOS AUDIOVISUALES	\$ 718.003.171	
EQUIPOS TECNOLÓGICOS	\$ 48.095.240	
EQUIPOS DE CÓMPUTO	\$ 1.935.262.231	
<b>VALOR TOTAL PROYECTO CONSTRUCCIÓN Y DOTACIÓN EDIFICIO DE LABORATORIOS E INVESTIGACIÓN FACULTAD DE INGENIERÍA UD</b>		<b>\$ 112.333.623.297</b>



# UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS

Rectoría

Tal como se ha indicado, el cambio propuesto no implica una variación en los análisis de precios unitarios realizados, estudios de mercado o cantidades inicialmente presentadas y aprobadas en el proceso de validación y aprobación del proyecto.

En ese sentido, el único aspecto nuevo que se incorpora es el del gestor integral y asesor técnico especializado, sobre el cual se presenta el respectivo estudio de mercado para soportar el valor definido.

De igual manera, para soportar la información presentada, se anexa el análisis en Excel del presupuesto detallando los aspectos expuestos en este documento.

### 3. Justificación Jurídica

Los ajustes que se proponen para el proyecto “Construcción y dotación del edificio de laboratorios e Investigación de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Distrital”, se encuentran conformes a la normativa vigente del Sistema General de Regalías Artículo 1.2.1.2.14 y párrafo transitorio del artículo 1.2.1.2.25., del Decreto 1821 de 2020 y el documento de Orientaciones Transitorias para la Gestión de Proyectos de Inversión V2, emitido por el Departamento Nacional de Planeación, en ese sentido tanto el alcance, como los objetivos y productos no han sido modificados, como tampoco el valor total del mismo y están orientados hacia las siguientes variables:

- Inclusión de una nueva actividad
- Disminución y redistribución de costos de las actividades del proyecto
- Ampliación del horizonte del proyecto

La solicitud efectuada, se encuentran soportada con la determinación de los costos del gestor integral y asesor técnico que se soportan en las cotizaciones y términos del estudio de mercado que se adjuntan, así como en la estimación del nuevo valor para la actividad 1.1.1. Construir el edificio de laboratorios e investigación, el cual se determina a partir de los elementos y soportes presentados en la propuesta inicial. Aspectos que se detallan en el archivo en Excel adjunto y en el formato de guía de identificación de trámites.

Dado en Bogotá D.C., a los ocho (8) días del mes de septiembre de 2021.

**RICARDO  
GARCIA DUARTE**

Firmado digitalmente por  
RICARDO GARCIA DUARTE  
Fecha: 2021.09.09 08:39:10  
-05'00'

**RICARDO GARCÍA DUARTE**  
Rector

Universidad Distrital Francisco José de Caldas

Proyectó:	Ing. María Teresa Molina Cifuentes	Asesora Técnica Rectoría	
Vo.Bo.	Carlos Ramón Bernal Echeverry	Jefe Oficina Asesora de Planeación y Control	