DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE LA FUNCIÓN PÚBLICA

INFORME DE EJECUCION DEL PROYECTO DE INVERSIÓN DE INFRAESTRUCTURA

MEJORAMIENTO DE LA IMAGEN Y FUNCIONALIDAD DEL EDIFICIO SEDE DEL DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE LA FUNCIÓN PÚBLICA, BOGOTÁ 2019-2022.

En el año 2018 Función Pública elaboró y presentó al Departamento Nacional de Planeación - DNP, el Proyecto de Inversión denominado MEJORAMIENTO DE LA IMAGEN Y FUNCIONALIDAD DEL EDIFICIO SEDE DEL DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE LA FUNCIÓN PÚBLICA, BOGOTÁ", para ser desarrollado durante cuatro (4) años, dando concepto favorable por encontrarse ajustado a la metodología y ser viable económica y socialmente. Durante la primera (1ra) fase del proyecto de inversión para el año 2019, se contempló la contratación de los estudios técnicos y diseños, incluyendo el análisis y definición de las especificaciones técnicas y de mercado para la proyección y restauración del edificio Sede, en cuanto a los sistemas hidráulicos, sanitarios, eléctricos, extinción y detección de incendios, seguridad, adecuación de fachadas y obras complementarias; meta cumplida a diciembre de 2019, mediante Contrato Interadministrativo con la Universidad Nacional de Colombia.

La segunda (2da) fase del proyecto de inversión para ser ejecutada durante los años 2020 y 2021, estableció inicialmente la ejecución de las obras previstas en los estudios y diseños presentados por la Universidad Nacional de Colombia, previa escogencia de las mismas por urgencia, prioridad y acorde con los recursos asignados.

La tercera (3ra) fase del proyecto de inversión está prevista para ser desarrollada en el año 2022 y se trata de garantizar el funcionamiento y conservación de las obras que se realicen en el 2020 y 2021.

Para la primera (1ra) fase del proyecto de inversión 2019, se celebró Contrato Interadministrativo con la Universidad Nacional de Colombia, cuyo objeto fue: "Realizar los estudios y diseños técnicos de los sistemas hidráulicos, sanitarios, eléctricos, extinción y detección de incendios, seguridad (salida de emergencia), sonido ambiental, adecuación de la ventanería de la fachada y obras complementarias (especificaciones, cantidades y presupuestos), para el edificio sede, ubicado en la Carrera 6 N° 12 - 62 de la ciudad de Bogotá", una vez finalizado el Contrato Interadministrativo la Universidad, hizo entrega del diagnóstico sobre la situación de los sistemas a intervenir y el informe final con las especificaciones, cantidades y presupuestos para las obras de adecuación necesarias, dando algunas recomendaciones, las cuales fueron valoradas por la parte administrativa de la entidad consideradas de vital importancia y que afectan la programación de las obras públicas a realizar en el 2020 y 2021.

En relación con las recomendaciones del estudio entregado por la Universidad en el 2019, es importante tener en cuenta como antecedente que el edificio donde funciona el Departamento Administrativo de la Función Pública data aproximadamente de los años 60, si bien en el año 1997 fue remodelado, es decir hace 22 años, la infraestructura presenta deterioro normal como que algunos de los sistemas ya se encuentran obsoletos, generando mayores gastos a la entidad en su mantenimiento, conservación y en la posibilidad de que los riesgos se materialicen.

De otra parte, el edificio consta de un (1) sótano, diez (10) pisos, cuatro (4) terrazas y una (1) cubierta, con un área aproximada de 6.095,52 m2, en donde se concentra un total de 432 personas que laboran diariamente y se tiene un registro de 1.000 personas por mes que asiste a Función Pública para ser atendidos en los temas de su competencia.

Durante los 22 años que han trascurrido después de su remodelación, a pesar de los mantenimientos preventivos y correctivos, en la actualidad, se requiere conocer el estado del inmueble en materia de Sismorresistencia, dado que durante el trabajo adelantado por la Universidad *"se detectaron y evidenciaron problemas a nivel estructural incluso previas a la NSR-98, así como de todas aquellas relativas y aplicables al objeto contractual"* y como base para tomar la decisión de otras intervenciones que recomienda la misma Universidad, como es el caso de la Escalera de acceso: (Ver diagnóstico e informe final contrato Interadministrativo N° 186 de 2019)

De acuerdo con el diagnostico presentado por la Universidad, basado en la evaluación normativa y las condiciones de habitabilidad teniendo como referente las cargas de uso de la edificación, y en cumplimiento de los requerimientos expresados en el titulo K de la NSR-10, para evacuar al volumen de personas que pudiesen ocupar el auditorio, se hace necesario el diseño y construcción de una escalera que comunique los pisos 1 y 2, (Ancho mínimo 1.20, descansos ≥ 1.20, huella ≥ 280mm, contrahuella >100mm <180mm), para evitar modificaciones mayores, o cambiar el lenguaje arquitectónico del edificio y su valor patrimonial, se propone realizar dichas intervenciones en donde actualmente se encuentra funcionando la cafetería, generando la demolición de la misma, una apertura en la placa, para la adecuación de la escalera, y la construcción de nuevos muros de cerramiento para aislar el interior con la zona de parqueaderos en primer piso, así mismo, se propone también cubrir una porción del vacío para mantener el uso actual en la misma zona haciendo más eficiente el área de la misma, pero con un material translucido para no perder las condiciones de iluminación y confort que actualmente hay en el primer nivel.

Realizando la revisión normativa en cuanto a cargas, se plantea intervenir la placa del nivel 2, generando un movimiento sobre la zona que actualmente se usa como cocina/cafetería, para generar una escalera que cumpla con los requisitos mínimos de evacuación.

Igualmente, el edificio requiere un cambio de las escaleras que dan inicio en la 3era planta, para cumplir normativamente en términos de evacuación, ya que requieren un ancho mínimo de 1.20 mts, sin embargo, esa intervención implicaría revisar estructuralmente el punto fijo y a su vez una inversión importante.

Las escaleras existentes se encuentran por debajo de las medidas mínimas para cumplir con su correcto funcionamiento ante sucesos de evacuación, por lo tanto se recomienda reemplazar esta escalera por una nueva que tenga las dimensiones y el desarrollo adecuado, además de adicionar un nuevo tramo, de tal manera que esta nueva escalera comunique desde el piso 2 hasta el piso 11, esta modificación implicaría reestructurar el bloque de servicios y baños, optando por proponer un baño tipo aplicado para todos los niveles.

El edificio del Departamento Administrativo de la Función Pública, ubicado en el barrio La Catedral, de la localidad 17- La Candelaria, en la Carrera 6 No. 12 - 62, en la ciudad de Bogotá presenta las siguientes condiciones a partir de su revisión y luego de realizar el levantamiento arquitectónico que permitió precisar el estado de la edificación, bajo la normativa establecida en el POT-Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá y del Reglamento Colombiano de construcción sismo resistente NSR-2010. La siguiente tabla presenta el resumen de la evaluación normativa del predio (Fuente: Secretaria Distrital de Planeación – Dirección de Norma Urbana, Dirección de Legalización y Mejoramiento integral de Barrios).

Localidad: 17-La Candelaria

Barrio Catastral: 003110 – La Catedral

Manzana catastral: 00311021

Lote Catastral: 0031102119

UPZ: 94 – La Candelaria

Sector Normativo: Código sector: 6, Sector demanda: C, Decreto: Dec 492 de 2007, Mod.= Dec 172 de 2010. 336 de 2013 791 de 2017.

Acuerdo 6 de 1990: Actividad 6: M Tratamiento 6: H Decretos: 678 de 1994

Subsector Uso: Único

Excepciones de norma: 0031102119

Subsector de Edificabilidad: Único

CRITERIO	EXISTENTE	OBSERVACIONES
USO PRINCIPAL		Institucional - comercial
ÁREA LIBRE	0 m2	El área del predio libre debe ser mínimo del 30%.
ÍNDICE DE OCUPACIÓN	1.00	Con un área de ocupación de 681.73 m2 el predio presenta una ocupación del 100%, normativamente debe ser del 70% como máximo.
ALTURA MÁXIMA		11 pisos.
ÍNDICE DE CONSTRUCCIÓN	7.68	El edificio presenta un área construida de 5241.41 m2.
ANTEJARDÍN	No aplica	El sector por su carácter histórico no contempla antejardines.
AISLAMIENTO POSTERIOR	5.35 m	Si bien la distancia del aislamiento posterior cumple con lo permitido, este aislamiento se presenta desde el cuarto nivel, y debe ser desde el primer piso, para asegurar la correcta iluminación y ventilación naturales.
PATIO INTERIOR MÍNIMO	Patio con un área de 49. 5 m2	Si bien el área del patio cumple con la normativa presenta dos condiciones que deben ser mejoradas, por un lado, está el domo que cubre el patio a la altura del cuarto nivel, lo que impide ventilación e iluminación naturales correctas y por otro lado se encuentra el puente comunicante del noveno piso, que reduce el área libre del patio.
VOLADIZO		1.7 m sobre anden
AISLAMIENTO LATERALES		No tiene.

En la siguiente tabla se encuentran las cargas de cada uno de los pisos tomadas de los puestos de trabajo actuales y asumiendo un valor del 10% correspondiente a la población flotante.

Esta información es determinante para conocer, tanto los aspectos normativos en cuanto a los requerimientos de un sistema de protección contra incendios, como para evaluar la necesidad inmediata de un sistema de evacuación, especialmente en segundo nivel donde la población flotante

alcanza el punto más alto de la edificación por los posibles eventos que se puedan desarrollar en el auditorio del edificio.

Piso	Carga fija	Carga flotante	Total
2 auditorio	120	12	132
2 trabajo	28	3	31
3	27	3	30
4	42	4	47
5	51	5	57
6	51	5	57
7	52	5	58
8	44	4	49
9	17	2	19
10	10	1	11
Total	432	43	476

A continuación, se presenta el resumen de la evaluación de habitabilidad de la edificación de acuerdo con el Reglamento de construcción sismo resistente NSR-2010, Título K.

CRITERIO	**EXISTENTE**	**OBSERVACIONES**
EVACUACIÓN	La escalera principal del edificio presenta una condición de irregularidad en sus contrahuellas, siendo un riesgo para el tránsito, ya que cada una de estas presenta distintas medidas a lo largo de su desarrollo, así mismo el ancho de cada tramo de la escalera está por debajo de lo mínimo requerido que es de 1.20 m. La escalera presenta sus huellas compensadas sin ningún criterio de regularidad, por lo tanto, resultan peligrosas para la evacuación. La escalera curva que comunica del primer al tercer nivel tampoco cuenta con las dimensiones mínimas para cumplir con las normativas de evacuación.	
ANCHO MÍNIMO	Ancho en escaleras 1.10 m, no presenta descansos.	**NSR10 - k.3.8.3.3 Capacidad** escaleras con carga de ocupación mayor a 50 personas, deben tener ancho mínimo de 1.20 m. **NSR10 - k.3.8.3.5 Descansos.** Todo descanso debe tener una dimensión mínima, medida en dirección del movimiento, igual al ancho de la escalera, pero tal dimensión no debe exceder de 1.20 m.
HUELLA	Escalera con huellas 250 mm.	**NSR10 - k.3.8.3.4**

		a. ancho minino de huella, sin incluir proyecciones, debe ser de 280 mm y la diferencia máxima debe ser menor a 20 mm
CONTRAHUELLA	Alturas de las contrahuellas varían entre 167 mm y 188 mm. En los trayectos la diferencia supera en todos los casos los 20 mm.	**NSR10 - k.3.8.3.4** **b.** La altura de la contrahuella no debe ser menor a 100 mm y no mayor a 180 mm y la diferencia entre la contrahuella más alta y la más baja en un trayecto de escaleras debe mantenerse por debajo de 20 mm.

Así mismo, la Universidad Nacional al presentar sus resultados y dentro de ellos consideró fundamental y prioritario que se adelantara antes que las obras, lo siguiente: un Estudio Técnico de Sismorrestencia con el objetivo de conocer técnicamente el estado de la infraestructura, su "Vulnerabilidad sísmica y Reforzamiento estructural". En segundo lugar, la Universidad consideró indispensable atender los siguientes requerimientos: Adquirir e instalar un Sistema de Pararrayos, ya que en la inspección eléctrica del edificio se identificó que el edificio no cuenta con sistemas de captación y/o apantallamiento, necesario dada la importancia de los sistemas de información que maneja la entidad y la operación que a diario se atienden a través de los equipos y sistemas de datos. Así mismo, la Universidad efectuó una inspección a la Subestación Eléctrica que posee el edificio sede, recomendando un mantenimiento apropiado, pero centró su atención en la necesidad de cambiar el transformador de corriente, por considerarse riesgoso, frente a las tecnologías existentes en el mercado actual, y previendo que por sus años de servicios el riesgo de falla de funcionamiento es mayor con las implicaciones para todo aquello soportado en la red eléctrica, incluidos los sistemas de información y equipos eléctricos y electrónicos.

La Universidad manifestó: La subestación cuenta con un transformador trifásico en aceite marca SIEMENS de 500KVA, relación de transformación 11,4kV/208/120V, configuración DY5. Teniendo en cuenta que el tipo de subestación es tipo interior y que las características de la celda y el cuarto de la subestación no cumplen con todos los requerimientos técnicos en caso de incendios, tales como “Los transformadores con potencia igual o mayor a 100KVA, ubicados en las subestaciones deben ser instalados en espacios protegidos por muros y puertas cortafuegos” se propone el cambio del transformador existente (en aceite) por un Transformador tipo seco.

También se revisó por parte de la Universidad la necesidad de contar con una Planta eléctrica, teniendo en cuenta los cortes de energía o daños que suelen presentarse en el sector o como el acontecido hace más de dos años, en donde las instalaciones estuvieron sin servicio constante durante más de una semana con los daños en equipos, redes y sistemas de información-. Si bien la entidad cuenta con el espacio para instalación de una planta eléctrica, ya es tiempo de adquirirla, además por contar con los recursos presupuestales necesarios.

El 25 de marzo de 2020 presentamos a la Oficina Asesora de Planeación la propuesta de reducción de los recursos del proyecto de presupuesto “MEJORAMIENTO DE LA IMAGEN Y FUNCIONALIDAD DEL EDIFICIO SEDE DEL DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE LA FUNCIÓN PÚBLICA - BOGOTÁ” para la vigencia 2021, en la suma de $140 millones de pesos, quedando un saldo para ejecutar de $1.260 millones de pesos, cuando se tenía programados inicialmente $1.400 millones de pesos.

Como antecedentes es importante tener en cuenta que para el año 2019, si bien se sabía cuáles sistemas correspondientes a la adecuación del edificio debían ser intervenidos, por su estado de deterioro, inoperabilidad, riesgo, etc., como ya se mencionó, la Función Pública contrató los servicios

de la Universidad Nacional de Colombia para que determinara a través de un diagnóstico, la situación real de los sistemas, incluido el problema de las fachadas, humedades y obras complementarias, como que presentara los estudios y diseños técnicos de los sistemas hidráulicos, sanitarios, eléctricos y de iluminación, de extinción y detección de incendios y de sistema de seguridad, en cuanto a que no contamos con sistema de salida de emergencia. Así mismo, los correspondientes a la adecuación de la fachada y las obras complementarias.

El resultado de los estudios de la Universidad, cuyo informe final reposa en Yaksa, demostró que las obras son indispensables para garantizar la funcionalidad del edificio y la calidad de bienestar de las personas que laboramos en la entidad, y nos plantearon niveles de realización de dichas obras, acorde con los recursos existentes, por cuanto su ejecución al 100% implica que los recursos son escasos. Adicionalmente, dentro de este informe y tal como lo manifestó la Universidad en el diagnóstico, el Departamento debe adelantar, en primer lugar y con carácter prioritario, un estudio de sismorresistencia que tienen como propósito realizar ensayos de laboratorio (Esclerómetro, Ferroscan, Núcleos, entre otros) para evaluar la condición en vulnerabilidad sísmica y estado estructural del edificio y la viabilidad económica de realizar las intervenciones objeto del proyecto de inversión, principalmente porque con los resultados de los estudios y diseños técnicos del contrato suscrito en el 2019 con la Universidad, se evidenciaron falencias y afectaciones a nivel estructural. Por lo tanto, la Universidad Nacional de Colombia recomendó adelantar los estudios de Vulnerabilidad Sísmica y Reforzamiento Estructural para cumplir con las normas sismorresistente colombiana y determinar la capacidad de carga del edificio.

Fuera del estudio de Vulnerabilidad Sísmica y Reforzamiento Estructural para cumplir con las normas sismorresistente colombiana y determinar la capacidad de ocupación del edificio sede, la Universidad consideró necesario que diéramos alcance a la necesidad de comprar un sistema de apantallamiento, el cambio del trasformador de corriente de la Subestación del edificio, por uno más moderno, eficiente y de menos riesgo, y la compra de una planta eléctrica. Dado lo anterior y teniendo a favor que por el proyecto de inversión de tecnologías se podía adquirir la planta eléctrica, se procedió a reformular la distribución de los recursos del proyecto que lideramos para la vigencia 2020, tal como se da a conocer, incluyendo además la compra de un regulador de corriente regulada, indispensable en el centro de cómputo:

COSTOS DE INVERSIÓN

ITEM	ACTIVIDAD	2019	2020	2021	2022	COSTO ESTIMADO
1	Estudios Tecnicos, sistema hidraulico y sanitarios	$ 59.000.000,00				$ 59.000.000,00
2	Estudios tecnicos sistema eléctrico y de iluminación	$ 125.000.000,00				$ 125.000.000,00
3	Estudios técnicos sistema de extinsión y detecciónn de incendios y sistema de seguridad.	$ 65.000.000,00				$ 65.000.000,00
4	Estudios técnicos adecuación de fachadas y obras complementarias	$ 51.000.000,00				$ 51.000.000,00
5	Regulador de corriente regulada con instalación		$ 13.000.000,00			$ 13.000.000,00
6	sistema de pararrayos con instalación		$ 35.000.000,00			$ 35.000.000,00
7	Cambio de tranformador		$ 75.000.000,00			$ 75.000.000,00
8	Estudios de sismorresistencia		$ 485.000.000,00			$ 485.000.000,00
9	Obras de adecuación, hidraulica, , sanitaria, electrica, iluminación, detección yextinsión de incendiao, sistemas de seguridad, adecuación de fachadas y obras complementarias		$ 544.600.000,00	$ 1.260.000.000,00		$ 1.804.600.000,00
10	Interventoria técnica administrativa y financiera		$ 47.400.000,00	$ 140.000.000,00		$ 187.400.000,00
11	Equipos y maquinaria mantenimiento				$ 100.000.000,00	$ 100.000.000,00
	TOTAL ESTIMADO	$ 300.000.000,00	$ 1.200.000.000,00	$ 1.400.000.000,00	$ 100.000.000,00	$ 3.000.000.000,00

Lo anterior, conllevó a que las cifras destinadas a las obras de adecuación programadas e indispensables, se redujeran aún más en cuantía si se analizan los presupuestos que la Universidad Nacional proyectó, acorde con los estudios y diseños.

Como se aprecia entonces, se destinó $13 millones de pesos para el regulador de corriente regulada; $35 millones de pesos para el sistema de apantallamiento, $75 millones para el transformador seco del edificio; $485 millones de pesos para el estudio de sismorresistencia; $544,6 millones para las obras de adecuación previstas en el proyecto inicialmente y $47,4 millones para la interventoría de las obras. Los anteriores valores se obtuvieron con la colaboración de la Universidad Nacional de Colombia. En total $1.200 millones para el 2020 y en obras e interventoría $1.400 millones para el año 2021 y $100 millones de pesos para el mantenimiento de equipos y maquinaria en el año 2022.

Para el 26 marzo de 2020 dada la reducción en el presupuesto del proyecto en la suma de $140 millones de pesos, para el año 2021, la distribución de los recursos quedó así:

Fecha de ajsute: 26 de marzo de 2020						
ITEM	**ACTIVIDAD**	**2019**	**2020**	**2021**	**2022**	**COSTO ESTIMADO**
1	Estudios Tecnicos , sistema hidraulico y sanitarios	**$ 59.000.000,00**				**$ 59.000.000,00**
2	Estudios tecnicos sistema eléctrico y de iluminación	**$ 125.000.000,00**				**$ 125.000.000,00**
3	Estudios técnicos sistema de extinsión y detecciónn de incendios y sistema de seguridad.	**$ 65.000.000,00**				**$ 65.000.000,00**
4	Estudios técnicos adecuación de fachadas y obras complementarias	**$ 51.000.000,00**				**$ 51.000.000,00**
5	Regulador de corriente regulada con instalación		**$ 13.000.000,00**			**$ 13.000.000,00**
6	sistema de pararrayos con instalación		**$ 35.000.000,00**			**$ 35.000.000,00**
7	Cambio de tranformador		**$ 75.000.000,00**			**$ 75.000.000,00**
8	Estudios de sismorresistencia		**$ 485.000.000,00**			**$ 485.000.000,00**
9	electrica, iluminación, detección yextinsión de incendiao , sistemas de seguridad, adecuación de fachadas y obras complementarias (supeditado al resultado del estudio de sismoressitencia del edficio)		**$ 544.600.000,00**	**$ 1.137.400.000,00**		**$ 1.682.000.000,00**
10	(supeditado al resultado del estudio de sismoressitencia del edficio)		**$ 47.400.000,00**	**$ 122.600.000,00**		**$ 170.000.000,00**
11	Equipos y maquinaria mantenimiento				**$ 100.000.000,00**	**$ 100.000.000,00**
	TOTAL ESTIMADO	**$ 300.000.000,00**	**$ 1.200.000.000,00**	**$ 1.260.000.000,00**	**$ 100.000.000,00**	**$ 2.860.000.000,00**

Lo cierto es que el valor y el tipo de obras de intervención sólo podrán definirse en cuantía y alcance, en el momento en que se conozcan los resultados del estudio de sismorresistencia, pues se pueden presentar varios escenarios:

1. Que el resultado del estudio sea negativo en extremo y tengamos que evacuar el edificio ya que permanecemos en él más de 300 personas a diario, contando los visitantes y los eventos que se realizan. En tal caso debemos buscar nueva sede o intervenir la existente pero los recursos deberán obtenerse.
2. Que el resultado sea negativo, que implique adelantar obra pública de intervención en el edificio y tocaría pagar los estudios técnicos para determinar qué obras y en qué magnitud se requieren para reforzar estructuralmente el edificio y que cumpla con las normas técnicas de sismorresistencia y las concernientes a seguridad. Lo anterior implica igualmente la consecución de recursos.
3. Que el edificio sea apto para soportar el volumen de personal que asiste al mismo y que no se requieran obras de intervención en la estructura, con lo cual entraríamos a revisar los estudios aportados por la universidad y a determinar, acorde con lo definido en el proyecto de inversión, qué sistemas de redes y en qué magnitud o alcance invertiríamos los dineros existentes para el 2020 y el 2021.

Desde mediados del mes de marzo en que la Universidad Nacional de Colombia consideró viable que se adelantaran los procesos de compra de la Planta Eléctrica, el transformador de corriente y el sistema de apantallamiento para el edificio sede, independientemente de esperar el resultado del estudio de sismorresistencia del edificio, se consideró oportuno, recurrir bien por orientación, asesoría, o posibilidad de contratación a Enel-Codensa, en su condición de ser la empresa que administra y efectúa el mantenimiento del suministro de energía eléctrica de Bogotá, y qué mejor que esa entidad para ayudarnos a consolidar la información base para el proceso de compra de los equipos y el cumplimiento de los compromisos del proyecto de inversión en cuanto a la red eléctrica.

Una vez se obtuvo a finales de marzo el contacto respectivo con Olga Lucia Ortiz Plazas, Key Account Manager, de Enel Codensa – Colombia, División Sales B2G, Business to Government – B2G, tel. 3163936782, y a pesar de la situación sanitaria generada por el coronavirus, se logró contactar al personal de las firmas o empresas que subcontrata Enel- Codensa para poder obtener los servicios que requeríamos, y en especial efectuar visita técnica al edificio.

El 10 de abril de 2020, obtuvimos de Enel- Codensa el "brief" de los productos y comenzamos a coordinar fechas para una visita técnica a la entidad, previa remisión por parte nuestra de una justificación para obtener los servicios y el desplazamiento del personal para la época.

Mientras se coordinaban las visitas, elaboramos el primer borrador de estudios previos de la planta eléctrica, para ser remitidos al GGC antes del 30 de abril de 2020, buscando en ellos incluir especificaciones y condiciones técnicas más cercanas a la realidad de nuestras necesidades y a las posibilidades del mercado. Esperábamos consolidar el estudio previo para con base en él, poder formular el del transformador de corriente y el del sistema de apantallamiento.

El pasado 23 de abril de 2020, se llevó a cabo la visita técnica por parte de Enel -Codensa y de otras empresas que invitamos a pre cotizar, con base en el primer estudio previo sobre la planta eléctrica y las especificaciones técnicas iniciales para el transformador de corriente y el sistema de apantallamiento, que alcanzamos a remitir antes del mismos 23 de abril de 2020.

Los resultados de la visita técnica y de los demás oferentes interesados en la venta de los equipos fueron los siguientes:

VISITA DE FIRMAS INTERESADAS DIFERENTE DE LAS QUE TRABAJAN CON ENEL-CODENSA:

1. Gerson Sánchez – Gps electronics ltda
2. Jorge Luis Fernandez -NTS
3. Gilberto Sánchez – Equitel - Cummins de los Andes.
4. Juan Riaño – Rylsa.
5. Jarol Parra - Casa Inglesa

Observaciones a las especificaciones del DAFP y a las condiciones para la instalación y puesta en funcionamiento:

1. Debe contar la entidad con los "estudios y diseños técnicos previos o ingeniería de detalles" para la adquisición, instalación y puesta en funcionamiento de los equipos (planta eléctrica y transformador de corriente) y del sistema de apantallamiento:
   Deben formar parte de los estudios y diseños:
   - Resistencia del 1er piso para transportar y soportar el peso de la planta y el funcionamiento de la misma. De igual manera, conocer las condiciones del terreno aledaño a la ubicación de la planta. Esto mismo se debe tratar en el estudio y diseño, en relación con el transformador de corriente.
   - Punto a tierra de la Subestación.

- Ubicación y especificaciones del tablero de transferencia.
- Estudio sobre necesidades reales de Pararrayos, obra civil y eléctrica, condiciones, cantidades y conexiones.
- Sistema de aireación y ductos de expulsión de gases del parqueadero para instalación de la planta.
- Medidas y especificaciones de la acometida necesaria.
- Especificaciones técnicas de las obras civiles a adelantar.
- Revisar especificaciones técnicas del motor de la planta eléctrica.
- Acorde con las necesidades de energía del edificio, las condiciones físicas y las obras civiles y eléctricas por efectuar, determinar el tipo y tamaño de la planta a utilizar.
- Cumplimiento de normas RETIE y vigentes sobre el particular.
- Diseños técnicos y especificaciones para poder entrar a cotizar en el mercado los equipos y el sistema de apantallamiento que necesitamos.

2. Propiedad sobre el transformador de corriente del edificio y de lo que está en la subestación.
3. En la subestación actual hay que actualizar un tablero para organizar la transferencia automática entre la subestación y la planta. Otra solución, es instalar un nuevo tablero acorde con las normas vigentes, lo cual implica adelantar obra eléctrica.
4. Posibilidad de tener que usar el espacio actual de los cuartos de reciclaje para dar cabida a la planta y aireación a la misma.
5. Determinar si es necesario e indispensable cambiar el transformador de corriente, puesto que para eso es indispensable presentar a Enel-codensa un proyecto de obra eléctrica con estudios y diseños técnicos, que muy seguramente implicará efectuar modificaciones a la subestación y a los tableros de baja tensión que ahora deben estar separados del sistema de media tensión, y trabajos de obra pública. El proyecto debe ser avalado previamente por Enel -Codensa para poderse ejecutar.
6. El sistema de Apantallamiento debe igualmente tener un estudio y diseño técnico que indique cuántos puntos requiere el edificio y en qué condiciones se debe implementar, requiere igualmente obra eléctrica.

En todo caso, los visitantes tomaron medidas y revisaron y ajustaron especificaciones y condiciones locativas y del sistema de la subestación para presentar su oferta al final de la semana del 27 al 30 de abril.

VISITA DE ENELCODENSA:

En representación de Enel-codensa se hicieron presentes en horarios distintos, los ingenieros:

Andrés Felipe Patacón, Imeingenieria.com.co -Enelcodensa

Rafael Cubillos – H&C-ingeniería y telecomunicaciones S.A.S. – EnelCodensa.

Después de inspeccionar la edificación, la subestación y los espacios para instalar la planta, el transformador de corriente y colocar el sistema de apantallamiento, las observaciones a las especificaciones y condiciones técnicas establecidas por nosotros, son las siguientes:

PLANTA ELÉCTRICA:

Es necesario contar con un estudio y diseño técnico que garantice y facilite determinar el tipo de planta eléctrica que requiere la entidad. Las especificaciones dadas por nosotros no son suficientes para establecer que la planta es de un tamaño u otro.

El estudio debe indicar si el piso por el cual se trasladará la planta es resistente a su peso, por cuanto hay un sótano. Si el piso donde se ubicará la planta es el apropiado para su peso y evitar vibraciones o si es necesario reforzarlo. Así mismo, qué papel juega el tanque de aguas lluvias que está conexo

al sitio de ubicación de la planta. Si el tamaño de la planta permite su ingreso hasta el lugar de ubicación, si su tamaño es apropiado a la altura y dimensión del espacio concedido, al sistema de aireación que requiere y a la ductería que se debe instalar para la expulsión de los gases; qué tipo de materiales se deben usar para proteger las tuberías que pasan por el ducto de ventilación del edificio, protegiéndose del calor y de los gases de la planta.

Por lo mismo, el estudio indicará medidas y especificaciones técnicas necesarias para la acometida que requiere la planta, las obras civiles que deben adelantarse, muy probablemente el montaje de un tablero de transferencia automática para la corriente normal y para la de emergencia; la separación por muro de la corriente de baja tensión de la corriente de media tensión, si el transformador de corriente se cambia; la necesidad o no de contar con un tanque de reserva de combustible; y el aseguramiento del área con un sistema de acceso limitado al personal, señalización de los espacios, iluminación corriente y de emergencia.

El estudio debe exigir el cambio del plano de la subestación de servicio, acorde con los equipos instalados y puesta en funcionamiento.

Deberá indicarse igualmente, la programación que se requiere para la instalación y puesta en funcionamiento del equipo, los protocolos de seguridad y pruebas correspondientes.

En todo caso, el ingeniero de la firma que envió Enel- Codensa, tomó las medidas de espacios y relacionó las obras públicas que se requieren, así como las especificaciones de la subestación eléctrica y se comprometió a enviar a Enel-condensa la propuesta con todas las especificaciones antes indicadas, con excepción del estudio del suelo, para que tuviéramos más argumentos de peso sobre la adquisición, instalación y puesta en funcionamiento de la planta eléctrica.

Es importante tener en cuenta que las obras eléctricas que se adelanten deben responder a las exigencias de la certificación RETIE, la cual debe cumplirse.

El viernes 24 de abril se envió a todas las firmas antes indicadas, copia de los planos de la edificación y de las especificaciones técnicas de los equipos y del sistema de Apantallamiento, así como copia de las recomendaciones de la Universidad Nacional de Colombia, con el fin de que pudieran ajustar mejor sus propuestas de oferta.

TRANSFORMADOR DE CORRIENTE:

En relación con el transformador de corriente, los representantes nos indicaron que, para poder adelantar el cambio del transformador de corriente, es necesario presentar un proyecto a Enel-codensa sobre la transformación de la subestación eléctrica, en la cual se encuentra el transformador. Por lo tanto, no solo es el cambio del equipo, sino que implica adelantar otras acciones: efectuar obra pública para separar los gabinetes de baja tensión de los de media tensión; colocar un gabinete para la transferencia de energía entre la subestación y la planta eléctrica, así como reorganizar los gabinetes existentes; tender una nueva acometida desde la entrada de la entidad hasta la subestación, con instalación de la tubería apropiada; cambio de acometida interna de los equipos y del transformador. Se consideró que este proyecto de modernización de la subestación eléctrica puede costar cerca de los $100 millones de pesos. Lo anterior, si el transformador de corriente es de la entidad y ésta solicita a Enel-condensa que se reemplace. La aprobación del proyecto por parte de Enel codensa con diseños y especificaciones lleva siempre un trámite dispendioso e implica un mayor costo para la obra eléctrica.

Ponemos a consideración, la opinión de los otros interesados en los procesos contractuales, conocedores del tema, que señalan, que como Enel- condensa es la empresa encargada de la administración y mantenimiento de la energía en Bogotá, es necesario revisar la posibilidad, que en lugar de entrar en gastos mayores como es el cambio de un transformador, cederle el actual a Enel-codensa, de tal manera que ellos asuman en adelante, el mantenimiento y el posible cambio por

daño, cuando éste se presente. Si se presenta daño en el transformador, siendo nosotros los dueños, eso nos implica tener que conseguir una suma superior a los $100 millones para poder instalar otro, que ya sería un transformador seco con modernización de la subestación, para que cumpla con la certificación RETIE.

Si tomamos la decisión de no comprar el transformador de corriente, pero si de solicitar un mantenimiento al mismo y a la subestación, el servicio puede costar entre $10 y $15 millones de pesos.

Si no compramos transformador, ni solicitamos servicio de mantenimiento, dado que el transformador está funcionando perfectamente y no presenta derrames, ni fallas de fluido eléctrico; en todo caso, si sería necesario, por seguridad, requerir a Enel-codensa para que le haga una inspección y nos indique si está funcionando bien, como seguimiento de control. Esta solicitud la haríamos si se considera que no es viable ceder a Enel-codensa el transformador de corriente y si no compramos el nuevo.

Por lo anterior, es importante conocer la normativa correspondiente sobre propiedad de Enel-codensa sobre los transformadores y subestaciones y su obligación del mantenimiento del sistema de red eléctrica del país. Así como, conocer el mecanismo y procedimiento para una posible cesión de propiedad del transformador de corriente.

SISTEMA DE APANTALLAMIENTO:

En cuanto al sistema de apantallamiento, se revisaron las especificaciones técnicas, encontrando que éstas estaban dirigidas para la adquisición de un solo punto de pararrayos, pero no para una red, por lo tanto, el ingeniero procedió a revisar las condiciones técnicas de la subestación, las obras eléctricas que deben adelantarse con respecto al punto a tierra, las posibilidades de acceso hasta el décimo piso para instalar los puntos necesarios y por ende concluyó que hace falta el estudio y diseño del sistema de apantallamiento como tal y prever la instalación de una red para 7 puntos que necesitaría el edificio, por sus condiciones estructurales y de ubicación en el sector.

Se comprometió con aportar el máximo de información para facilitar las especificaciones y diseño del sistema y quedó igualmente comprometido a presentar el informe a Enel-codensa que, nos permita conocer las especificaciones técnicas requeridas para las obras eléctricas de adecuación y el presupuesto que se requiere, el cual será superior al estimado con base en la necesidad de instalar una red de apantallamiento.

Para el transformador de corriente y el sistema de apantallamiento, se remitió por correo electrónico los planos del edificio y las especificaciones técnicas y condiciones que teníamos identificadas para la adquisición, instalación y puesta en funcionamiento del equipo y del sistema.

El 7 de mayo de 2020 pudimos consolidar y compartir con el personal de contratación, del GGA, la Secretaría General y la Universidad Nacional de Colombia las ofertas presentadas por las firmas que se relacionan a continuación:

EMPRESA	**TIPO DE EQUIPO**	**VALOR INICIAL DE LA PROPUESTA**	**OBSERVACIÓN**
Conergia SAS	Powergen PGCT 450 Kva	NO INDICA	Presenta observaciones y datos técnicos significativos

EMPRESA	TIPO DE EQUIPO	VALOR INICIAL DE LA PROPUESTA	OBSERVACIÓN
Casa Inglesa	Planta eléctrica con Motor tier 2 de 600 Kva:	$641´564.608.93	Presenta sobre ficha técnica elaborada por nosotros, observaciones complementarias.
	Planta eléctrica con Motor tier 3 de 500 Kva:	$566´947.000	
Proyectos Consultoría y Control	Planta eléctrica de 500Kva con MOTOR : CUMMINS NTA855-G3 - GENERADOR : STAMFORD HCI 444 - ESTADOS UNIDOS de .500	$631´236.875	Presenta oferta sobre ficha técnica elaborada por nosotros, pero no observa inconveniente alguno para la instalación y puesta en funcionamiento.
	Planta eléctrica de 340 Kva con motor CATERPILLAR - C15-400	$671´720.000	

El documento “INFO NOTIFICACION DE ACTIVIDADES 29-04-2020 V1.1” que fue enviado por la empresa Conergia, presenta una serie de observaciones de carácter técnico y locativo, que amerita prestarle atención, porque contiene muchas de las inquietudes que desde el momento en que empezamos a cotizar los equipos y sistemas eléctricos nos han surgido, en relación con la importancia de tener un estudio y unos diseños técnicos que sirvan de marco de referencia para lo que necesita el Departamento, de tal manera que las ofertas se acerquen a él y la entidad puede confiar en lo que se compra, instala y se coloca en funcionamiento..

Estamos aún a la espera de la información de los dos ingenieros de Enel-Codensa, quienes nos informaron la semana pasada que están trabajando sobre el tema y que esta semana harán llegar las propuestas.

Tomando en consideración las observaciones de los posibles oferentes y consultados con la Universidad Nacional de Colombia a través del Ingeniero Fidel Ovalles, la necesidad de contar con unos estudios y diseños técnicos para la compra, instalación y puesta en funcionamiento de la planta eléctrica que requiere el edificio para atender las deficiencias del sistema o posibles apagones, cuando el 99 % del personal de la entidad se encuentra trabajando en casa, pero conectados a la red y a los sistemas de información de la entidad, amerita darle la prioridad que requiere. Así mismo, tener los estudios para el sistema de apantallamiento del edificio, con el fin de prever interferencias eléctricas que puedan ocasionar daños a los sistemas de información y redes del edificio, al centro de cómputo, por falta del apantallamiento respectivo; y por último, determinar los pasos a seguir en relación con la compra o no del transformador de corriente de la subestación eléctrica del edificio, se convino con la Universidad Nacional de Colombia ampliar el contrato de sismorresistencia, pendiente de firma por la cuarentena generada por el Covid-19 que no ha permitido a la Universidad adelantar labores, en cuanto incluir como uno de los primeros productos del contrato la entrega dentro del mes siguiente a la firma del mismo, de los estudios y diseños para la compra, instalación y puesta en funcionamiento de la planta eléctrica, del sistema de apantallamiento y sobre la situación del transformador de corriente, incluyendo el acompañamiento de la Universidad en el proceso de contratación que se determine.

Es así como se programó para el miércoles 13 de mayo de 2020 la visita en sitio de 6 ingenieros de la Universidad Nacional de Colombia para conocer de cerca la situación eléctrica del edificio y poder formular las nuevas condiciones del contrato.

El pasado 13 de mayo, la Universidad Nacional de Colombia presentó la nueva propuesta para los estudios de sismorresistencia del edificio y para los estudios y diseños relacionados con la compra, instalación y puesta en funcionamiento de la planta eléctrica y del sistema de apantallamiento y lo concerniente al transformador de corriente.

Con ocasión de la solicitud del Ministerio de Hacienda y Crédito Público de manifestar voluntariamente que en la situación de emergencia sanitaria, económica y social las entidades debíamos contribuir en cuanto a reducir el presupuesto de los proyectos de inversión para la vigencia 2020, se formuló por parte nuestra la siguiente distribución de los recursos y se ajustó a los posibles valores que podrían tener los sistemas eléctricos que el edificio requiere y teniendo en cuenta que ya se había adquirido el Regulador de corriente por un valor de $10´472.000 pesos:

	Nombre del proyecto :	MEJORAMIENTO DE LA IMAGEN Y FUNCIONALIDAD DEL EDIFICIO SEDE DEL DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE LA FUNCIÓN PÚBLICA				
		COSTOS DE INVERSIÓN				
Fecha de ajuste: 23 de mayo de 2020						
ITEM	**ACTIVIDAD**	**2019**	**2020**	**2021**	**2022**	**COSTO ESTIMADO**
1	Estudios Técnicos , sistema hidráulico y sanitarios	$ 59.000.000,00				$ 59.000.000,00
2	Estudios técnicos sistema eléctrico y de iluminación	$ 125.000.000,00				$ 125.000.000,00
3	Estudios técnicos sistema de extinción y detección de incendios y sistema de seguridad.	$ 65.000.000,00				$ 65.000.000,00
4	Estudios técnicos adecuación de fachadas y obras complementarias	$ 51.000.000,00				$ 51.000.000,00
5	Regulador de corriente regulada con instalación		$ 10.472.000,00			$ 10.472.000,00
6	sistema de pararrayos con instalación (licitación pública)		$ 40.000.000,00			$ 40.000.000,00
7	Cambio de transformador		$ -			$ -
8	Planta eléctrica (valor adicional) (licitación pública)		$ 85.000.000,00			$ 85.000.000,00
9	Estudios de sismorresistencia		$ 550.000.000,00			$ 550.000.000,00
10	Obras de adecuación, hidráulica, , sanitaria, eléctrica, iluminación, detección extinción de incendio , sistemas de seguridad, adecuación de fachadas y obras complementarias (supeditado al resultado del estudio de sismorresistencia del edificio)		$ -	$ 1.137.400.000,00		$ 1.137.400.000,00
11	Interventoría técnica para ejecución del contrato derivado de la licitación pública de la planta eléctrica y sistema de apantallamiento		$ 65.000.000,00			$ 65.000.000,00
12	Interventoría técnica administrativa y financiera de las obras (supeditado al resultado del estudio de sismorresistencia del edificio)			$ 122.600.000,00		$ 122.600.000,00
13	Equipos y maquinaria mantenimiento				$ 100.000.000,00	$ 100.000.000,00
	TOTAL ESTIMADO	$ 300.000.000,00	$ 750.472.000,00	$ 1.260.000.000,00	$ 100.000.000,00	$ 2.410.472.000,00
Recorte presupuestal 2022 de $449´528.000 de pesos						
Recorte presupuestal 2021 de $140 millones de pesos						

Como se aprecia en el cuadro de costos anterior y como se sustentó en la solicitud de ajuste del PAA 2020 para el 21 de mayo de 2020, para el sistema de pararrayos se asignó por el proyecto la suma de $40 millones de pesos; para cubrir el posible mayor valor de la planta eléctrica y ante la imposibilidad de hacerlo por el proyecto de inversión de tecnologías de la información, se le asignó por el proyecto de infraestructura la suma de $85 millones de pesos; para los estudios que adelantará

la Universidad Nacional de Colombia se asignó un total de $550 millones de pesos; y para la interventoría derivada de la licitación pública para la compra, instalación y puesta en funcionamiento de la planta eléctrica y del sistema de apantallamiento, la suma de $65 millones de pesos.

Se estableció como modalidad de compra la licitación pública para favorecernos técnicamente en el sentido de que, un solo contratista entregue los equipos y efectúe las obras eléctricas de adecuación para la instalación y puesta en funcionamiento de los mismos. De otra parte, para en su conjunto, se asuma un solo costo por una sola certificación en las normas RETIE y aquellas que para la fecha estén vigentes.

Es importante tener en cuenta que como los estudios de sismorresistencia de la Universidad Nacional tienen un periodo de ejecución hasta el 30 de noviembre de 2020, fecha en la que se conocerá la situación real del estado de la edificación y de las opciones que se deben emprender; resulta imposible programar un proceso de contratación para las obras previstas en el proyecto y la interventoría de las mismas o en caso tal para reforzar el edificio, puesto que estaríamos a punto de culminar la vigencia 2020.

En razón a lo anterior y ante la solicitud del Ministerio de Hacienda se consideró prudente hacer un recorte presupuestal del orden de los $449´528.000, lo que equivale a que el presupuesto para la vigencia 2020 queda en $750´472.000 pesos. Es así como el valor asignado a las obras para el 2020 y la interventoría correspondiente es de cero pesos.

La Universidad Nacional de Colombia entregará al mes de la firma del acta de inicio del contrato los estudios y diseños para planta eléctrica y el sistema de apantallamiento, proceso licitatorio que se adelantará inmediatamente con miras a dejarlo contratado y en ejecución en el 2020.

Por último, estamos pendientes de la propuesta de Enel codensa para concretar los estudios previos de la planta y del sistema de apantallamiento, junto con los estudios y diseños de la Universidad Nacional, así como de definir la situación del transformador de corriente.

Avances mes de junio de 2020:

Se recibió la oferta de Enel condensa relacionada con el suministro, instalación y puesta en funcionamiento de la planta eléctrica para el edificio sede, presentada por una de las empresas subcontratistas de ésta. Como resultado del análisis de la oferta se resalta que no están los costos totalmente definidos, por que como ellos lo manifiestan, no tienen todas las variables identificadas, en relación con las condiciones físicas del edificio, para el ingreso, instalación y puesta en funcionamiento de la planta, a pesar de haber tomado medidas y revisado algunas condiciones de obra física y eléctrica, lo cual se deja para que en la medida en que se llegase a ejecutar un contrato, la Función Pública asuma los mayores costos de estás obras o situaciones derivadas de la no existencia de un estudio y de unos diseños técnicos.

La situación ante descrita se aplicó igualmente a la oferta presentada por el Enel Codensa relacionada con el apantallamiento del edificio, que se cotiza atado a la remodelación de la Subestación eléctrica del edificio, lo cual nos permite concluir que se hace indispensable contar con un estudio y unos diseños técnicos que de manera más acertada defina las necesidades de los bienes, las obra y servicios que se requieren para contar con la planta eléctrica y con el sistema de apantallamiento, así como que se defina la necesidad imperiosa o no de la compra del transformador de corriente y la adecuación de la sub estación eléctrica. Las ofertas presentadas con Enel Codensa fueron entonces remitidas a la Universidad Nacional de Colombia, que firmó con Función Pública el 19 de junio de 2020 el contrato No. 195 de 2020, con el fin de ser revisados por ellos y que sirva de elemento de apoyo para los resultados del estudio y diseño de lo que se requiere. Esperamos a finales del mes de julio contar con el estudio de la Universidad Nacional del Colombia y adelantar el proceso licitatorio previsto en el PAA 2020.

Conforme a la orientación de la Oficina Asesora de Planeación del Departamento, esta información quedará visible en el SPI-DNP del proyecto de inversión de infraestructura, cuando se aplique por parte del DNP y Minhacienda la reducción del presupuesto de inversión vigencia 2020, que se encuentra proyectada, pero que a la fecha no se ha implementado.

La ejecución de los recursos para la vigencia 2020 y 2021 del proyecto de inversión continúa dependiendo de los resultados de los estudios que está adelantando la Universidad Nacional de Colombia a través del contrato No 195 de 2020.

Avance mes de julio de 2020:

Se instaló el regulador de corriente regulada en el centro de cómputo y quedó habilitado desde el 4 de julio de 2020. El regulador fue adquirido mediante contrato No. 165 de 2020 con la firma proyectos especiales ingeniería S.A.S. La cuenta se encuentra para trámite de pago.

La Universidad Nacional de Colombia se encuentra adelantado los estudios y diseños establecidos como obligación en el contrato No. 195 de 2020. Del estudio y diseño que, sobre la planta eléctrica y el sistema de apantallamiento presente la Universidad, dependen los ajustes de presupuesto y actividades del proyecto de inversión. Así mismo, depende del estudio la realización de las obras previstas inicialmente en el proyecto de inversión.

Avance mes de agosto de 2020:

En cumplimiento de los compromisos adquiridos, la Universidad Nacional de Colombia, con base en la inspección y pruebas practicadas a la edificación presentó a principios de agosto al Departamento Administrativo de la Función Pública el "*INFORME SOBRE EL ESTADO DEL TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA COMPONENTE: ESTRUCTURAL*", señalando en el numeral 3 como estado actual del tanque de almacenamiento de aguas los siguientes apartes: " *El tanque estudiado en este informe hace parte del sistema contra incendio proyectado para el edificio, actualmente tiene como función recolectar las aguas lluvias. En los planos recolectados del reforzamiento del año 1996, los cuales contienen el diseño de este tanque subterráneo de aguas lluvias localizado entre los ejes A-B y 4-5 del edificio. A continuación, se muestra la ubicación del tanque sobre el plano de cimentación… En los planos se muestra que el tanque cuenta con una profundidad de 2.90 m con un largo de 4.70 m y un ancho de 2.90 m, con muros en concreto reforzado de espesor de 0.20 m. Ver figura 4 y 5…El día 23 de julio de 2020, los ingenieros Juan Jacobo Pinilla y José David Contreras realizaron la inspección del tanque, en las instalaciones del edificio del Departamento Administrativo de la Función Pública (DAFP). Para lograr hacer la inspección visual, previamente el tanque fue vaciado y se removió una cantidad parcial de escombros que se encontraban dentro de este. Una vez que se logró ingresar se procedió a realizar la inspección del estado actual de la estructura y el registro fotográfico. Se observa erosión en los muros del costado norte y del costado occidental, al punto que el muro del costado occidental ya ha colapsado en algunos tramos y ha comenzado a erosionar el relleno que soporta la placa de contrapiso del parqueadero del mismo edificio. En cuanto al muro del costado norte también se presentan colapsos parciales: En la fotografía 3 se encierra con un círculo rojo un colapso que deja ver al fondo el sobrecimiento del edificio vecino… Dado que el tanque no fue construido como se planteó en los planos de diseño que se realizó en el año 1996 y como se pudo evidenciar en este informe, se recomienda que se realice una demolición completa y controlada de la placa superior y de los muros de mampostería existente. Posteriormente, realizar la limpieza, extracción de escombros resultantes y proceder con la construcción del nuevo tanque, basados en las recomendaciones del estudio hidráulico. Se recomienda contratar una supervisión técnica durante la construcción de este nuevo tanque, buscándose no repetir lo sucedido con el actual, en el cual se evidencia que no se cumplió con los métodos constructivos establecidos en los planos del reforzamiento estructural del año 1996."*

Para inicios de agosto, igualmente la Universidad Nacional complementó el informe anterior con una "*Propuesta Dimensionamiento del Tanque de Almacenamiento de Agua – Componente Hidráulico*.", en la que detalla en la parte introductoria del documento, la situación crítica y comprometedora de la estructura del tanque de aguas lluvias, que afecta directamente el transporte, instalación y puesta en funcionamiento de la planta eléctrica del edificio, de la reubicación de los cuartos de acopio del reciclaje, el sistema de bombeo para emergencias, así como la zona de parqueaderos de la entidad y edificaciones aledañas, cuando señala: *"Debido a las pésimas condiciones actuales del tanque para el almacenamiento de aguas lluvias ubicado bajo la zona oriental del parqueadero del edificio del Departamento Administrativo de la Función Pública, es necesario realizar una reconstrucción de esta estructura, adicionalmente, la ubicación de la planta autónoma de energía que se está diseñando actualmente está proyectada sobre esta zona. Teniendo en cuenta los estudios realizados por parte de la Universidad Nacional de Colombia para el edificio del Departamento Administrativo de la Función Pública mediante el contrato interadministrativo No. 186 del 2019, se tiene proyectado un sistema contra incendios para el edificio el cual requiere un volumen de agua almacenado para su correcto funcionamiento y estaba proyectado con la utilización de la estructura existente en mención. En el presente documento se encuentra el cálculo del volumen mínimo realizado en dicho estudio y las dimensiones propuestas para el nuevo tanque*."

Acorde con el informe y la propuesta de dimensionamiento del tanque de aguas lluvias, la Universidad Nacional de Colombia, en la presentación del jueves 20 de agosto de 2020 con el personal directivo y de oficinas de la entidad, presupuestó el valor de la reconstrucción del tanque de aguas en la suma de $138´572.884.75 pesos Mcte.

De igual manera, la Universidad Nacional de Colombia presentó en desarrollo del contrato 195 de 2020 el informe que contiene la "*EVALUACIÓN Y DISEÑO DEL SISTEMA DE PROTECCIÓN CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS Y PLANTA DE EMERGENCIA PARA EL DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE LA FUNCIÓN PÚBLICA COMPONENTE: ELÉCTRICO*", en el cual se anexan las especificaciones técnicas, condiciones y presupuestos para la adquisición, instalación y puesta en funcionamiento de los sistemas, pero se advierte la necesidad imperiosa de que el suelo sobre el cual se instale y coloque en funcionamiento la planta eléctrica debe garantizar su traslado, ubicación y funcionalidad, lo cual no es viable en el momento por la urgencia que hay de reconstruir el tanque de aguas lluvias. En otras palabras, la entidad debe primero dedicar recursos presupuestales y atención prioritaria al problema serio del tanque de aguas lluvias y posteriormente, adelantar la etapa de adquisición, instalación y puesta en funcionamiento de la planta eléctrica, pero lo que sí se puede adelantar a la par con la obra del tanque, es la adquisición del sistema de apantallamiento para el edificio sede, contratación que se estima por parte de la Universidad en un presupuesto de $59´103.764,24.

Dada la urgencia, se incluyó en el Plan Anual de Adquisiciones – PAA 2020, la línea No. 234 y conforme a la disponibilidad de recursos del proyecto de inversión de infraestructura, y el tiempo requerido para adelantar los trabajos, se determinó la siguiente contratación:

Contratación	Componente	Presupuesto año 2020	Presupuesto año 2021	Total presupuesto
Reconstrucción del tanque de aguas lluvias y suministro e instalación de un sistema de apantallamiento para el edificio sede. LINEA 234	Sistema de Protección contra descargas atmosféricas	$59´103.764,24	$0	$59´103.764.24
	Tanque de almacenamiento de aguas lluvias	$110´858.307,80	$27´714.576.95	$138´572.884,75
Totales		$169´962.072.04	$27´714.576.95	$197´676.648,99

En este contexto, Función Pública debe contratar las obras civiles relacionadas con los componentes eléctrico e hidráulico antes señalados, por la suma de $197´676.648,99 pesos Mcte.

Con la información anterior y partiendo del análisis y proyección de costos para atender esta necesidad, durante el periodo noviembre 2020 a febrero 2021 que asciende a la suma aproximada de $197´676.648,99, sería distribuido por vigencia, tal como se indica en el cuadro:

Objeto de Gasto	Año	Valor Estimado
C-0599-1000-4 MEJORAMIENTO DE LA IMAGEN Y FUNCIONALIDAD DEL EDIFICIO SEDE DEL DAFP - RECURSO 11 - CSF	2020	$169´962.072.04
	2021	$27´714.576.95
Total Proyectado		$197´676.648,99

Teniendo en cuenta lo anterior, se va a solicitar vigencia futura ante el Ministerio de Hacienda y Crédito Público por valor estimado de $27´714.576.95

Para el año 2021, se programa entonces por parte de la entidad, que se obtendrá con financiación del proyecto de inversión la reubicación y reconstrucción de los cuartos de acopio sobre el parqueadero, una vez se terminen las obras civiles del tanque de aguas lluvias y la adquisición y puesta en funcionamiento de la planta eléctrica, financiada totalmente por el proyecto de tecnologías de la entidad, sin que afecte el presupuesto del proyecto de inversión de mejoramiento de la imagen y funcionalidad del edificio sede. Así mismo, se prevé cubrir por el proyecto de inversión el enmallado del espacio de ubicación de la planta eléctrica.

La propuesta de distribución de los recursos del proyecto de mejoramiento de la imagen y funcionalidad del edificio sede, acorde con la situación planteada, se ve reflejada en el siguiente cuadro:

	Nombre del proyecto :	MEJORAMIENTO DE LA IMAGEN Y FUNCIONALIDAD DEL EDIFICIO SEDE DEL DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE LA FUNCIÓN PÚBLICA					
		COSTOS DE INVERSIÓN					
Fecha de ajuste: 24 de agosto de 2020							OBSERVACIÓN
ITEM	ACTIVIDAD	2019	2020	2021	2022	COSTO ESTIMADO	
1	Estudios Técnicos , sistema hidráulico y sanitarios	$ 59.000.000,00				$ 59.000.000,00	
2	Estudios técnicos sistema eléctrico y de iluminación	$ 125.000.000,00				$ 125.000.000,00	
3	Estudios técnicos sistema de extinción y detección de incendios y sistema de seguridad.	$ 65.000.000,00				$ 65.000.000,00	
4	Estudios técnicos adecuación de fachadas y obras complementarias	$ 51.000.000,00				$ 51.000.000,00	
5	Regulador de corriente regulada con instalación		$ 10.472.000,00			$ 10.472.000,00	
9	Estudios de sismorresistencia		$ 550.000.000,00			$ 550.000.000,00	
10	Demolición de cuartos de acopio		$ 389.000,00			$ 389.000,00	
	reconstrucción de cuartos de acopio + cerramiento planta eléctrica			$ 2.500.000,00		$ 2.500.000,00	
	Restauración tanque de aguas lluvias del edificio y suministro e instalación del sistema de apantallamiento para el edificio sede		$ 169.962.072,04	$ 27.714.576,95		$ 197.676.648,99	Total ´$198´065.648,99= $59´103.764,24+389.000+ 138´572.884,75. 2020:389,000+59´103,764,24+80% de tanque de agua.($110,858,307,80) 2021: 20% del tanque de agua (27´714,576,95)
	Mantenimiento sistema eléctrico del edificio sede (subestación, cuartos eléctricos, centro de cómputo)		$ 19.648.927,96			$ 19.648.927,96	
12	Obras de adecuación, hidráulica, , sanitaria, eléctrica, iluminación, detección y extinción de incendios , sistemas de seguridad, adecuación de fachadas y obras complementarias			$ 1.115.000.000,00		$ 1.115.000.000,00	
13	Interventoría técnica administrativa y financiera de las obras (supeditado al resultado del estudio de sismorresistencia del edificio)			$ 114.785.423,05		$ 114.785.423,05	
14	Equipos y maquinaria mantenimiento				$ 100.000.000,00	$ 100.000.000,00	
	TOTALES	$ 300.000.000,00	$ 750.472.000,00	$ 1.260.000.000,00	$ 100.000.000,00	$ 2.410.472.000,00	

En el estudio entregado por la Universidad Nacional se encuentra que para la instalación y puesta en funcionamiento de la planta eléctrica como del sistema de apantallamiento de la entidad, se requiere efectuar un mantenimiento preventivo a la Subestación eléctrica, al transformador de corriente y a los cuartos eléctricos que se ubican en cada piso de la edificación. Para tal efecto, se dispuso en el cuadro de costos del proyecto y en el Plan Anual de Adquisiciones contratar los servicios para dar cumplimiento a tal recomendación, necesaria para mantener una buena conexión y funcionamiento de energía eléctrica dentro de la edificación.

Como se aprecia igualmente, una vez en el mes de diciembre de 2020, la Universidad Nacional de Colombia haga entrega de los estudios de sismorresistencia del edificio sede, se procederá a definir las obras de adecuación, hidráulicas, sanitarias, etc., que determinarán la proyección de los recursos del año 2021 y de la situación del proyecto de inversión.

Este nuevo estado de cuenta del proyecto de inversión obliga a que conjuntamente con la Secretaría General y la Oficina Asesora de Planeación se efectúen los ajustes necesarios en productos, metas, y costos del proyecto, de tal manera que para el mes de septiembre el proyecto corresponda a las decisiones ya establecidas por la administración. La propuesta de modificación de la cadena de valor sería la siguiente:

OBJETIVO	PRODUCTO	DESCRIPCIÓN		2020		2021	2022	JUSTIFICACIÓN	METAS
				ACTUAL	PROPUESTA CON RECORTE				
ADECUAR LAS FACHADAS DEL EDIFICIO SEDE	Producto 1 SEDES ADECUADAS	Elaborar Estudios técnicos		$ -				Ver informe de ejecución del proyecto de inversión de infraestructura: 2020-08-28_Informe_ejecución_proyecto_infraestructura	
		Adelantar obras de adecuación	Obras iniciales en el edificio de adecuación de fachada y obras complementarias (supeditado al resultado del estudio de sismorresistencia del edificio)	$ 200.000.000	$ -	$ 250.000.000			
		Realizar interventoría técnica, administrativa y financiera	Técnica, administrativa y financiera de obras públicas (supeditado al resultado del estudio de sismorresistencia del edificio)	$ 20.000.000	$ -	$ 25.000.000			
Subtotal				$ 220.000.000	$ -	$ 275.000.000	$ -		
OPTIMIZAR SISTEMAS ELÉCTRICOS HIDRÁULICO Y DE SEGURIDAD Y EMERGENCIA QUE SOPORTAN LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DE LA ENTIDAD	Producto 2 SEDES MANTENIDAS	Realizar interventoría técnica, administrativa y financiera	Técnica, administrativa y financiera para la adquisición, instalación y puesta en funcionamiento de la planta eléctrica y del sistema de apantallamiento .	$ 80.000.000		$ 89.785.423		Ver informe de ejecución del proyecto de inversión de infraestructura: 2020-08-28_Informe_ejecución_proyecto_infraestructura	
		Elaborar estudios técnicos	Estudios de Sismorresistencia y para la adquisición, instalación y puesta en funcionamiento de la planta eléctrica y sistema de apantallamiento y condiciones del transformador de corriente del edificio sede.	$ -	$ 550.000.000				
		Adelantar obras de adecuación	Sistema de apantallamiento	$ 900.000.000					
			Demolición cuartos de acopio - reciclaje		$ 389.000				
			Reconstrucción cuartos de acopio - reciclaje + enmallado planta eléctrica			$ 2.500.000			
			Restauración o reconstrucción tanques de aguas lluvias del edificio y suministro e instalación del sistema de apantallamiento para el edificio sede.		$ 169.962.072	$ 27.714.577			
			Mantenimiento sistema eléctrico del edificio sede (subestación, cuartos eléctricos, centro de cómputo)		$ 19.648.928				
			Obras iniciales en el edificio de adecuación Eléctrica, Iluminación, hidráulica, sanitaria, detección y extinción, sistema de seguridad y obras complementarias (supeditado al resultado del estudio de sismorresistencia del edificio)			$ 865.000.000			
			Mantenimiento de obras adecuadas				$ 100.000.000		
		Equipo, maquinaria y mantenimiento	Regulador de corriente regulada (ya adquirido)	$ -	$ 10.472.000				
SUBTOTAL				$ 980.000.000	$ 750.472.000	$ 985.000.000	$ 100.000.000		
TOTAL				$ 1.200.000.000	$ 750.472.000	$ 1.260.000.000	$ 100.000.000		

Avance mes septiembre de 2020:

En el mes de septiembre se presentó al DNP la solicitud de ajuste al proyecto de inversión teniendo en cuenta el informe de avance de la Universidad Nacional en cuanto al Tanque de Aguas Lluvias, al sistema de pararrayos, el mantenimiento del sistema eléctrico y las proyecciones de obra para el año 2021.

La justificación presentada al DNP, se hizo en los siguientes términos:

En el año 2018 Función Pública elaboró y presentó al Departamento Nacional de Planeación - DNP, el Proyecto de Inversión denominado “MEJORAMIENTO DE LA IMAGEN Y FUNCIONALIDAD DEL EDIFICIO SEDE DEL DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE LA FUNCIÓN PÚBLICA, BOGOTÁ”, para ser desarrollado durante cuatro (4) años, dando concepto favorable por encontrarse ajustado a la metodología y ser viable económica y socialmente.

Se estableció como objetivo del proyecto: “Mejorar la imagen y funcionalidad de la edificación del Departamento Administrativo de la Función Pública” y dentro de la descripción del problema, se señaló como propósito: “*Instalaciones Eléctricas: Desmonte de tubería, canales de cableado, tableros eléctricos, cajas y tableros de circuitos, lámparas y circuitos existentes y realizar la adecuación consistente en una nueva distribución de cargas y componentes eléctricos que cumplan con la norma RETIE y montaje de elementos de iluminación de bajo consumo y de máxima eficiencia lumínica. Instalaciones Hidráulicas y sanitarias: Cambio de bajantes y canales, elementos de baños y cafeterías (lavamanos, orinales secadores, sanitarios) que se encuentran en malas condiciones por elementos nuevos y de bajo consumo de agua. Sistemas de Detección y extinción de incendio y de seguridad: Retiro de los sistemas actuales obsoletos y fuera de servicio por sistemas seguros económicos y que cumplan las normas actuales de seguridad en el trabajo. Adicionalmente se realizarán las obras de adecuación de fachada, toda vez que presenta graves problemas de humedades afectando los acabados internos y amoblamiento, debido a que las bajantes hacen parte de la estructura que soporta la ventanería*”.

Las metas por producto y objetivo se establecieron así:

Objetivo Especifico: Adecuar las fachadas del edificio sede

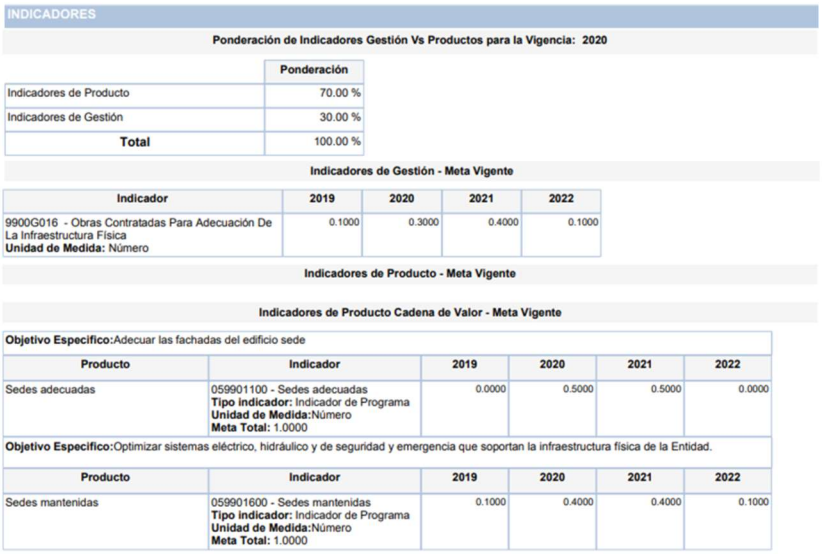
Productos	Actividad	Ruta Critica	Fecha Inicial	Fecha Final
Sedes adecuadas **Unidad:** Número de sedes **Meta Total:** 1.0000	Adelantar Obras de adecuación **Etapa:** Inversión	S	2020-Jan-01	2020-Dec-31
	Elaborar estudios técnicos **Etapa:** Inversión	N	2019-Jan-01	2019-Dec-31
	Realizar interventoría técnica administrativa y financiara **Etapa:** Inversión	S	2020-Jan-01	2020-Dec-31

Objetivo Especifico: Optimizar sistemas eléctrico, hidráulico y de seguridad y emergencia que soportan la infraestructura física de la Entidad.

Productos	Actividad	Ruta Critica	Fecha Inicial	Fecha Final
Sedes mantenidas **Unidad:** Número de sedes **Meta Total:** 1.0000	Adelantar Obras de adecuación **Etapa:** Inversión	S	2020-Jan-01	2021-Dec-31
	Elaborar estudios técnicos **Etapa:** Inversión	N	2019-Jan-01	2019-Dec-31
	Equipos, maquinaria y mantenimiento **Etapa:** Inversión	N	2022-Jan-01	2022-Dec-31
	Realizar Interventoría técnica, administrativa y financiera **Etapa:** Inversión	S	2020-Jan-01	2021-Dec-31

Es decir, dos productos, uno por cada objetivo, para ser desarrollado durante los 4 años del proyecto.

La ponderación de indicadores de gestión y productos, se determinó así:



INDICADORES

Ponderación de Indicadores Gestión Vs Productos para la Vigencia: 2020

	Ponderación
Indicadores de Producto	70.00 %
Indicadores de Gestión	30.00 %
Total	100.00 %

Indicadores de Gestión - Meta Vigente

Indicador	2019	2020	2021	2022
9900G016 - Obras Contratadas Para Adecuación De La Infraestructura Física **Unidad de Medida:** Número	0.1000	0.3000	0.4000	0.1000

Indicadores de Producto - Meta Vigente

Indicadores de Producto Cadena de Valor - Meta Vigente

Objetivo Especifico: Adecuar las fachadas del edificio sede

Producto	Indicador	2019	2020	2021	2022
Sedes adecuadas	059901100 - Sedes adecuadas **Tipo indicador:** Indicador de Programa **Unidad de Medida:** Número **Meta Total:** 1.0000	0.0000	0.5000	0.5000	0.0000

Objetivo Especifico: Optimizar sistemas eléctrico, hidráulico y de seguridad y emergencia que soportan la infraestructura física de la Entidad.

Producto	Indicador	2019	2020	2021	2022
Sedes mantenidas	059901600 - Sedes mantenidas **Tipo indicador:** Indicador de Programa **Unidad de Medida:** Número **Meta Total:** 1.0000	0.1000	0.4000	0.4000	0.1000

La programación de actividades y asignación de recursos para cada uno de los años de ejecución del proyecto por producto se estructuró, en términos generales y de manera más específica, de la siguiente manera:

CADENA DE VALOR

OBJETIVOS ESPECÍFICO	PRODUCTO	ACTIVIDAD	2019	2020	2021	2022
Optimizar sistemas eléctricos, hidráulicos y de seguridad y emergencia que soportan la infrestructura física de la entidad	Sedes Mantenidas	Realizar estudios técnicos	$ 249.000.000,00			
		Realizar obras de Adecuación		$ 900.000.000,00	$ 1.260.000.000,00	
		Interventoría técnica administrativa y financiera		$ 80.000.000,00	$ 140.000.000,00	
		Equipos Maquinaria y Mantenimiento				$ 100.000.000,00
OBJETIVO ESPECÍFICO	**PRODUCTO**					
Adecuar las fachadas del edificio sede	Adecuar Fachadas	Realizar estudio técnicos	$ 51.000.000,00			
		Obras de adecuación		$ 200.000.000,00		
		Interventoría técnica administrativa y financiera		$ 20.000.000,00		
		Totales	$ 300.000.000,00	$ 1.200.000.000,00	$ 1.400.000.000,00	$ 100.000.000,00

	Nombre del proyecto :	MEJORAMIENTO DE LA IMAGEN Y FUNCIONALIDAD DEL EDIFICIO SEDE DEL DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE LA FUNCIÓN PÚBLICA				
	COSTOS DE INVERSIÓN					
ITEM	**ACTIVIDAD**	**2019**	**2020**	**2021**	**2022**	**COSTO ESTIMADO**
1	Estudios Técnicos , sistema hidráulico y sanitarios	$ 59.000.000,00				$ 59.000.000,00
2	Estudios técnicos sistema eléctrico y de iluminación	$ 125.000.000,00				$ 125.000.000,00
3	Estudios técnicos sistema de extinción y detección de incendios y sistema de seguridad.	$ 65.000.000,00				$ 65.000.000,00
4	Estudios técnicos adecuación de fachadas y obras complementarias	$ 51.000.000,00				$ 51.000.000,00
5	Obras de adecuación, hidráulica, , sanitaria, eléctrica, iluminación, detección extinción de incendio , sistemas de seguridad, adecuación de fachadas y obras complementarias		$ 1.100.000.000,00	$ 1.260.000.000,00		$ 2.360.000.000,00
6	Interventoría técnica administrativa y financiara		$ 100.000.000,00	$ 140.000.000,00		$ 240.000.000,00
7	Equipos y maquinaria mantenimiento				$ 100.000.000	$ 100.000.000,00
	TOTAL ESTIMADO	**$ 300.000.000,00**	**$ 1.200.000.000,00**	**$ 1.400.000.000,00**	**$ 100.000.000,00**	**$ 3.000.000.000,00**

Durante la primera (1ra) fase del proyecto de inversión para el año 2019, se contempló la contratación de los estudios técnicos y diseños, incluyendo el análisis y definición de las especificaciones técnicas y de mercado para la proyección y restauración del edificio Sede, en cuanto a los sistemas hidráulicos, sanitarios, eléctricos, extinción y detección de incendios, seguridad, adecuación de fachadas y obras complementarias; meta cumplida a diciembre de 2019, mediante Contrato Interadministrativo No 186 de 2019 suscrito con la Universidad Nacional de Colombia por $300´000.000

La segunda (2da) fase del proyecto de inversión para ser ejecutada durante los años 2020 y 2021, estableció inicialmente la ejecución de las obras previstas en los estudios y diseños presentados por la Universidad Nacional de Colombia, previa escogencia de las mismas por urgencia, prioridad y acorde con los recursos asignados. Año 2020: $1.200´000.000 y año 2021: $1.400´000.000

La tercera (3ra) fase del proyecto de inversión se previó para ser desarrollada en el año 2022 y se trata de garantizar el funcionamiento y conservación de las obras que se realicen en el 2020 y 2021, con $100´000.000.

Para la primera (1ra) fase del proyecto de inversión 2019, se celebró el Contrato Interadministrativo No. 186 de 2019 con la Universidad Nacional de Colombia, cuyo objeto fue: "*Realizar los estudios y diseños técnicos de los sistemas hidráulicos, sanitarios, eléctricos, extinción y detección de incendios, seguridad (salida de emergencia), sonido ambiental, adecuación de la ventanería de la fachada y obras complementarias (especificaciones, cantidades y presupuestos), para el edificio sede, ubicado en la Carrera 6 N° 12 - 62 de la ciudad de Bogotá*".

Las actividades programadas en el proyecto para el año 2019 que se relacionan a continuación con los valores presupuestales, se cumplieron a cabalidad por parte de la Universidad Nacional y por lo tanto, se le canceló la suma de $300 millones de pesos, previstos en el proyecto.

AÑO 2019				
OBJETIVOS ESPECÍFICO	**PRODUCTO**	**ACTIVIDAD ESPECÍFICA**	**SUBTOTAL**	**TOTAL**
Optimizar sistemas eléctricos, hidráulicos y de seguridad y emergencia que soportan la infraestructura física de la entidad	Sedes Mantenidas	Realizar estudios técnicos		**$ 249.000.000,00**
		Estudios Técnicos, sistema hidráulico y sanitarios	$ 59.000.000,00	
		Estudios técnicos sistema eléctrico y de iluminación	$ 125.000.000,00	
		Estudios técnicos sistema de extinción y detección de incendios y sistema de seguridad.	$ 65.000.000,00	
OBJETIVO ESPECÍFICO	**PRODUCTO**	**ACTIVIDAD ESPECÍFICA**	**SUBTOTAL**	**TOTAL**
Adecuar las fachadas del edificio sede	Adecuar Fachadas	Realizar estudio técnicos	$ 51.000.000,00	**$ 51.000.000,00**
		TOTALES		**$ 300.000.000,00**

Como resultado del Contrato Interadministrativo, la Universidad hizo entrega del diagnóstico sobre la situación de los sistemas a intervenir y el informe final con las especificaciones, cantidades y presupuestos para las obras de adecuación necesarias, pero incluyendo una serie de recomendaciones y advertencias, que fueron valoradas por administración de la entidad y consideradas de vital importancia para el desarrollo del proyecto y la programación de las obras públicas a realizar en el 2020 y 2021.

La Universidad indicó que el edificio consta de un (1) sótano, diez (10) pisos, cuatro (4) terrazas y una (1) cubierta, con un área aproximada de 6.095,52 m2, en donde se concentra un total de 432 personas que laboran diariamente y se tiene un registro de 1.000 personas por mes que asiste a Función Pública para ser atendidos en los temas de su competencia. Durante los 22 años que han trascurrido después de su remodelación, a pesar de los mantenimientos preventivos y correctivos, señala que se requiere conocer el estado del inmueble en materia de Sismorresistencia, dado que durante el trabajo adelantado por la Universidad *"se detectaron y evidenciaron problemas a nivel estructural incluso previas a la NSR-98, así como de todas aquellas relativas y aplicables al objeto contractual"* y como base para tomar la decisión de otras intervenciones que recomienda la misma Universidad, como es el caso de la Escalera de acceso del segundo al primer piso, como mecanismo de salida de emergencia, del cual no dispone actualmente la edificación, así como del cambio de la escalera principal, por cuanto ésta no cumple con las medidas necesarias para acciones de evacuación.

Es por ello que la Universidad Nacional realiza la medición de carga de cada uno de los pisos y en general de la edificación (carga fija 432, carga flotante 43, carga total 476 personas) y evalúa la habitabilidad del edificio, y bajo la normativa establecida en el POT-Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá y del Reglamento Colombiano de construcción sismo resistente NSR-2010, señala la necesidad imperiosa de que se adelante antes que las obras previstas en el proyecto de inversión, lo siguiente:

1. Un Estudio Técnico de Sismorrestencia, con el objetivo de conocer técnicamente el estado de la infraestructura del edificio, su "Vulnerabilidad sísmica y Reforzamiento estructural", que tienen como propósito realizar ensayos de laboratorio (Esclerómetro, Ferroscan, Núcleos, entre otros) para evaluar la condición en vulnerabilidad sísmica y estado estructural del edificio y la viabilidad económica de realizar las intervenciones objeto del proyecto de inversión.

2. Adquirir e instalar un Sistema de Pararrayos, ya que en la inspección eléctrica del edificio se identificó que éste no cuenta con sistemas de captación y/o apantallamiento, necesario, dada la importancia de los sistemas de información que maneja la entidad y la operación que a diario se atienden a través de los equipos y sistemas de datos.

3. La Universidad efectuó una inspección a la Subestación Eléctrica que posee el edificio sede, recomendando un mantenimiento apropiado, pero centró su atención en la propuesta de cambiar el transformador de corriente, por considerarse anticuado (transformado de aceite), frente a las tecnologías existentes en el mercado actual, (transformado seco) y previendo que por sus años de servicio, el riesgo de falla de funcionamiento es mayor con las implicaciones para todo aquello soportado en la red eléctrica, incluidos los sistemas de información y equipos eléctricos y electrónicos.

4. La necesidad de contar con una Planta eléctrica, teniendo en cuenta los cortes de energía o daños que suelen presentarse en el sector o como el acontecido hace más de dos años, en donde las instalaciones estuvieron sin servicio constante durante más de una semana con los daños en equipos, redes y sistemas de información. Si bien la entidad cuenta con el espacio para instalación de una planta eléctrica, ya es tiempo de adquirirla, además por contar con los recursos presupuestales necesarios.

Considerando la entidad necesario y viable que se adelantaran los procesos de compra de la Planta Eléctrica, el transformador de corriente, el regulador de corriente regulada y el sistema de apantallamiento para el edificio sede, independientemente de esperar el resultado del estudio de sismorresistencia del edificio, se procedió a invitar, bien por orientación, asesoría, o posibilidad de contratación a Enel-Codensa y a firmas particulares, para determinar las condiciones,

especificaciones y precios, sin olvidar que por el proyecto de inversión de tecnologías, se adquiriría la planta eléctrica.

En el mes de mayo como resultado de las visitas técnicas para la contratación antes señalada, se encontró que era indispensable contar con los estudios y diseños técnicos previos o "ingeniería de detalles" para la adquisición, instalación y puesta en funcionamiento de los equipos (planta eléctrica y transformador de corriente) y del sistema de apantallamiento, en cuanto que se debía definir:

- Resistencia del 1er piso para transportar y soportar el peso de la planta y el funcionamiento de la misma.
- Condiciones del terreno aledaño a la ubicación de la planta.
- Punto a tierra de la Subestación.
- Ubicación y especificaciones del tablero de transferencia.
- Estudio sobre ubicación de los Pararrayos, obra civil y eléctrica, condiciones, cantidades y conexiones.
- Sistema de aireación y ductos de expulsión de gases del parqueadero para instalación de la planta.
- Medidas y especificaciones de la acometida necesaria.
- Especificaciones técnicas de las obras civiles a adelantar.
- Revisar especificaciones técnicas del motor de la planta eléctrica.
- Acorde con las necesidades de energía del edificio, las condiciones físicas y las obras civiles y eléctricas por efectuar, determinar el tipo y tamaño de la planta a utilizar.
- Cumplimiento de normas RETIE y vigentes sobre el particular.
- Propiedad sobre el transformador de corriente del edificio y de lo que está en la subestación.
- Posibilidad de tener que usar el espacio actual de los cuartos de reciclaje para dar cabida a la planta y aireación a la misma.
- Determinar si es necesario e indispensable cambiar el transformador de corriente; en otras.

En razón a lo anterior, se consideró indispensable que la Universidad Nacional elaborara los estudios, diseños y presupuestos para la adquisición, instalación y puesta en funcionamiento de la planta eléctrica y del sistema de pararrayos que requiere la edificación, junto con las obras civiles y eléctricas y en ese orden se incorporaron estas obligaciones en el contrato No.195 de 2020.

En cumplimiento de los compromisos adquiridos, la Universidad Nacional, con base en la inspección y pruebas practicadas a la edificación, presentó a principios de agosto al Departamento Administrativo de la Función Pública el "*INFORME SOBRE EL ESTADO DEL TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA COMPONENTE: ESTRUCTURAL*", señalando en el numeral 3 como estado actual del tanque de almacenamiento de aguas los siguientes apartes: " *El tanque estudiado en este informe hace parte del sistema contra incendio proyectado para el edificio, actualmente tiene como función recolectar las aguas lluvias. En los planos recolectados del reforzamiento del año 1996, los cuales contienen el diseño de este tanque subterráneo de aguas lluvias localizado entre los ejes A-B y 4-5 del edificio. A continuación, se muestra la ubicación del tanque sobre el plano de cimentación… En los planos se muestra que el tanque cuenta con una profundidad de 2.90 m con un largo de 4.70 m y un ancho de 2.90 m, con muros en concreto reforzado de espesor de 0.20 m. Ver figura 4 y 5…El día 23 de julio de 2020, los ingenieros Juan Jacobo Pinilla y José David Contreras realizaron la inspección del tanque, en las instalaciones del edificio del Departamento Administrativo de la Función Pública (DAFP). Para lograr hacer la inspección visual, previamente el tanque fue vaciado y se removió una cantidad parcial de escombros que se encontraban dentro de este. Una vez que se logró ingresar se procedió a realizar la inspección del estado actual de la estructura y el registro fotográfico. Se observa erosión en los muros del costado norte y del costado occidental, al punto que el muro del costado occidental ya ha colapsado en algunos tramos y ha comenzado a erosionar el relleno que soporta la placa de contrapiso del parqueadero del mismo edificio. En cuanto al muro del costado norte también se*

presentan colapsos parciales: En la fotografía 3 se encierra con un círculo rojo un colapso que deja ver al fondo el sobrecimiento del edificio vecino… Dado que el tanque no fue construido como se planteó en los planos de diseño que se realizó en el año 1996 y como se pudo evidenciar en este informe, se recomienda que se realice una demolición completa y controlada de la placa superior y de los muros de mampostería existente. Posteriormente, realizar la limpieza, extracción de escombros resultantes y proceder con la construcción del nuevo tanque, basados en las recomendaciones del estudio hidráulico. Se recomienda contratar una supervisión técnica durante la construcción de este nuevo tanque, buscándose no repetir lo sucedido con el actual, en el cual se evidencia que no se cumplió con los métodos constructivos establecidos en los planos del reforzamiento estructural del año 1996."

Igualmente, la Universidad Nacional complementó el informe anterior con una "*Propuesta Dimensionamiento del Tanque de Almacenamiento de Agua – Componente Hidráulico*.", en la que detalla en la parte introductoria del documento, la situación crítica y comprometedora de la estructura del tanque de aguas lluvias, que afecta directamente el transporte, instalación y puesta en funcionamiento de la planta eléctrica del edificio, de la reubicación de los cuartos de acopio del reciclaje, el sistema de bombeo para emergencias, así como la zona de parqueaderos de la entidad y edificaciones aledañas, cuando señala: *"Debido a las pésimas condiciones actuales del tanque para el almacenamiento de aguas lluvias ubicado bajo la zona oriental del parqueadero del edificio del Departamento Administrativo de la Función Pública, es necesario realizar una reconstrucción de esta estructura, adicionalmente, la ubicación de la planta autónoma de energía que se está diseñando actualmente está proyectada sobre esta zona. Teniendo en cuenta los estudios realizados por parte de la Universidad Nacional de Colombia para el edificio del Departamento Administrativo de la Función Pública mediante el contrato interadministrativo No. 186 del 2019, se tiene proyectado un sistema contra incendios para el edificio el cual requiere un volumen de agua almacenado para su correcto funcionamiento y estaba proyectado con la utilización de la estructura existente en mención. En el presente documento se encuentra el cálculo del volumen mínimo realizado en dicho estudio y las dimensiones propuestas para el nuevo tanque*."

Así mismo, la Universidad Nacional presentó en desarrollo del contrato No. 195 de 2020 el informe que contiene la "*EVALUACIÓN Y DISEÑO DEL SISTEMA DE PROTECCIÓN CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS Y PLANTA DE EMERGENCIA PARA EL DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE LA FUNCIÓN PÚBLICA COMPONENTE: ELÉCTRICO*", en el cual se anexan las especificaciones técnicas, condiciones y presupuestos para la adquisición, instalación y puesta en funcionamiento de los sistemas, pero advierte la necesidad imperiosa de que el suelo sobre el cual se instale y coloque en funcionamiento la planta eléctrica, debe garantizar su traslado, ubicación y funcionalidad, lo cual no es viable en el momento por la urgencia que hay de reconstruir el tanque de aguas lluvias.

En otras palabras, la entidad debe primero dedicar recursos presupuestales y atención prioritaria al problema serio del tanque de aguas lluvias y posteriormente, adelantar la etapa de adquisición, instalación y puesta en funcionamiento de la planta eléctrica, pero lo que sí se puede adelantar a la par con la obra del tanque, es la obra para el sistema de apantallamiento del edificio sede, contratación que se estima por parte de la Universidad en un presupuesto de $59´103.764,24.

PROPUESTA DE AJUSTES AL PROYECTO DE INVERSIÓN AÑOS 2020 - 2021

La propuesta de redistribución de los recursos del proyecto de mejoramiento de la imagen y funcionalidad del edificio sede, acorde con la situación planteada, se presenta a continuación:

AÑO 2020:

Objetivo específico: OPTIMIZAR SISTEMAS ELÉCTRICOS HIDRÁULICO Y DE SEGURIDAD Y EMERGENCIA QUE SOPORTAN LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DE LA ENTIDAD.

Como se muestra en el cuadro siguiente, los $980´000.000 que se tenían programados para adelantar obras de adecuación ($900´000.000) y financiar la interventoría técnica, administrativa y financiera de esas obras ($80´000.000), se reprograman por las necesidades antes señaladas así:

OBJETIVO ESPECÍFICO	PRODUCTOS	indicadores producto actual	indicadores de producto propuesto actualización	ACTIVIDADES VIGENCIA 2020		Apropiación inicial	Apropiacion final
OPTIMIZAR SISTEMAS ELÉCTRICOS HIDRÁULICO Y DE SEGURIDAD Y EMERGENCIA QUE SOPORTAN LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DE LA ENTIDAD	Producto SEDES MANTENIDAS	0.4000	0.3000	Elaborar estudios técnicos	Estudios de Sismorresistencia y para la adquisición, instalación y puesta en funcionamiento de la planta eléctrica y sistema de apantallamiento y condiciones del transformador de corriente del edificio sede y del tanque de aguas lluvias.	$ -	$ 550.000.000
				Adelantar obras de adecuación	Demolición cuartos de acopio - reciclaje	$ -	$ 389.000
					Restauración o reconstrucción tanques de aguas lluvias del edificio	$ -	$ 110.858.308
					suministro e instalación del sistema de apantallamiento para el edificio sede.		$ 59.103.764
					Mantenimiento sistema eléctrico del edificio sede (subestación, cuartos eléctricos, centro de cómputo)	$ -	$ 19.648.928
					Obras iniciales en el edificio de adecuación Eléctrica, Iluminación, hidráulica, sanitaria, detección y extinción, sistema de seguridad y obras complementarias (supeditado al resultado del estudio de sismorresistencia del edificio)	$ 900.000.000	$ 404.528.000
				Equipo, maquinaria y mantenimiento	Regulador de corriente regulada (ya adquirido)	$ -	$ 10.472.000
				Realizar interventoría técnica, administrativa y financiera	Técnica, administrativa y financiera para la adquisición, instalación y puesta en funcionamiento de la planta eléctrica y del sistema de apantallamiento .	$ 80.000.000	$ 45.000.000
SUBTOTAL						$ 980.000.000	$ 1.200.000.000

Descripción:

1. Elaboración de estudios técnicos de sismorresistencia del edificio; estudios, diseños y presupuestos de planta eléctrica, sistema de apantallamiento y tanque de aguas lluvias; y condiciones del transformador de corriente. No tenía apropiación inicial, se requiere apropiar la suma de $550´000.000

2. Adelantar obras de adecuación relacionadas con:

   2.1 Demolición de cuartos de acopia – reciclaje por la suma de $389.000, espacio necesario para poder instalar posteriormente la planta eléctrica, dadas las dimensiones de ésta que presentó la universidad en los diseños y presupuestos de la misma. El valor se descontaría de la apropiación inicial que se tiene en el proyecto por la suma de $900´000.000.

2.2. Restauración o reconstrucción tanques de aguas lluvias del edificio para el edificio sede. El valor de la restauración o reconstrucción del tanque de aguas lluvias tiene un costo total de $138´572.884.75, de los cuales en la vigencia 2020 se cancelaría el 80%, de su valor, es decir hasta la suma de $110´858.307,80 y para el año 2021 la suma de $27´714.576,95, equivalente al 20% del valor total de la obra. El valor se descontaría de la apropiación inicial que se tiene en el proyecto por la suma de $900´000.000. (ver anexo 1)

2.3. Suministro e instalación del apantallamiento para el edificio sede. Para el año 2020 se cancelaría la suma de $59´065.648,99 correspondiente al presupuesto estimado por la Universidad Nacional para la instalación del sistema de apantallamiento que requiere el edificio de la entidad. El valor se descontaría de la apropiación inicial que se tiene en el proyecto por la suma de $900´000.000.(ver anexo 1)

2.4. Mantenimiento sistema eléctrico del edificio sede (subestación, cuartos eléctricos, centro de cómputo) Si bien, no se requiere con urgencia el cambio del transformador de corriente del edificio y no hay recursos suficientes para remodelar la subestación eléctrica que pertenece a la entidad, se dispuso, acorde con las recomendaciones de la Universidad Nacional, la suma de $19´648.928 para cubrir el valor del mantenimiento preventivo de la subestación eléctrica, del transformador de corriente, de las instalaciones eléctricas de los cuartos eléctricos que se ubican en cada piso de la edificación, del centro de cómputo, para garantizar que las demás obras de adecuación que se adelanten en esta vigencia y en el año 2021, están protegidas por una buena conexión y funcionamiento de la energía eléctrica dentro de la edificación. El valor se descontaría de la apropiación inicial que se tiene en el proyecto por la suma de $900´000.000.

2.5. Obras iniciales en el edificio de adecuación Eléctrica, Iluminación, hidráulica, sanitaria, detección y extinción, sistema de seguridad y obras complementarias (supeditado al resultado del estudio de sismorresistencia del edificio) en este ítem se tenía la apropiación inicial de $900´000.000 y se propone una apropiación final de $404´528.000 recursos que se destinarán para cubrir parcialmente el recorte presupuestal solicitado por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público que aún no figura registrado en el SPI del proyecto. Por eso se resalta en color rojo.

3. Equipo, maquinaria y mantenimiento. Se programa la compra del regulador de corriente regulada que requiere el centro de cómputo, como uno de los sistemas de protección de energía que ampara las redes de los pisos del 6 al 10 y los equipos eléctricos y electrónicos instalados a la red eléctrica y por ende la información que los computadores poseen. El valor es de $10´472.000. No tenía apropiación inicial, se requiere apropiar la suma antes indicada.

4. Realizar interventoría técnica, administrativa y financiera. En este ítem se tenía la apropiación inicial de $80´000.000 y se propone una apropiación final de $45´000.000, recursos que se destinarán para cubrir el saldo del recorte presupuestal solicitado por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público que aún no figura registrado en el SPI del proyecto. Por eso se resalta en color rojo. El valor total del recorte presupuestal para la vigencia 2020 es por la suma de $449´528.000.

El valor total de la propuesta de ajuste pasa de $980´000.000 de la apropiación inicial a $1.200´000.000 como apropiación final, que se financia con parte de los recursos del objetivo específico Adecuar las Fachadas del Edificio Sede.

En relación con los indicadores de producto, tenemos que, para el correspondiente a Sedes Mantenidas, el valor inicial para la vigencia 2020 pasaría de 0.4000 a 0.3000, acorde con la nueva programación de actividades y el costo de las mismas.

Objetivo específico: ADECUAR LAS FACHADAS DEL EDIFICIO SEDE.

OBJETIVO ESPECÍFICO	PRODUCTOS	indicadores producto actual	indicadores de producto propuesto actualización	ACTIVIDADES VIGENCIA 2020		Apropiación inicial	Apropiacion final
ADECUAR LAS FACHADAS DEL EDIFICIO SEDE	Producto SEDES ADECUADAS	0.5000	0.0000	Adelantar obras de adecuación	Obras iniciales en el edificio de adecuación de fachada y obras complementarias (supeditado al resultado del estudio de sismorresistencia del edificio)	$ 200.000.000	$ -
				Realizar interventoría técnica, administrativa y financiera	Técnica, administrativa y financiera de obras públicas (supeditado al resultado del estudio de sismorresistencia del edificio)	$ 20.000.000	$ -
Subtotal						$ 220.000.000	$ -

De los $220´000.000 que se tenían programados inicialmente para adelantar las obras de adecuación de la fachada y la correspondiente interventoría, se reprograma para el año 2021 y por ende no se adelantarán en el año 2020. El presupuesto estimado pasa a financiar las actividades del producto relacionado con la Sedes Mantenidas, como ya se indicó.

En relación con los indicadores de producto, tenemos que, para el correspondiente a Sedes Adecuadas,

el valor inicial para la vigencia 2020 pasaría de 0.5000 a 0.0000, por cuanto no se adelantarían obras de adecuación para el 2020.

AÑO 2021:

Objetivo específico: OPTIMIZAR SISTEMAS ELÉCTRICOS HIDRÁULICO Y DE SEGURIDAD Y EMERGENCIA QUE SOPORTAN LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DE LA ENTIDAD.

OBJETIVO ESPECÍFICO	PRODUCTOS	indicadores producto actual	indicadores de producto propuesto actualización	ACTIVIDADES VIGENCIA 2021		Apropiación inicial	Apropiacion final	OBSERVACIÓN
OPTIMIZAR SISTEMAS ELÉCTRICOS HIDRÁULICO Y DE SEGURIDAD Y EMERGENCIA QUE SOPORTAN LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DE LA ENTIDAD	Producto SEDES MANTENIDAS	0.4000	0.5000	Adelantar obras de adecuación	Reconstrucción cuartos de acopio - reciclaje más enmallado cuarto planta eléctrica	$ -	$ 2.500.000	Con base en los estudios, diseños, presupuestos y recomendaciones de la Universidad Nacional de Colombia se redefinieron prioridades frente a las obras del proyecto de inversión. (ver justificación técnica del proyecto de inversión - 2020-09-21_Justificacion_tecnica_proyecto_infr
					Restauración o reconstrucción tanques de aguas lluvias del edificio .	$ -	$ 27.714.577	
					Obras iniciales en el edificio de adecuación Eléctrica, Iluminación, hidráulica, sanitaria, detección y extinción, sistema de seguridad y obras complementarias (supeditado al resultado del estudio de sismorresistencia del edificio)	$ 1.260.000.000	$ 865.000.000	
				Realizar interventoría técnica, administrativa y financiera	Técnica, administrativa y financiera para la adquisición, instalación y puesta en funcionamiento de la planta eléctrica y del sistema de apantallamiento .	$ 140.000.000	$ 89.785.423	
SUBTOTAL						$ 1.400.000.000	$ 985.000.000	

La apropiación inicial para adelantar obras de adecuación y contratar la correspondiente auditoría técnica, administrativa y financiera pasa de $1.400´000.000 a $985´000.000, como se muestra en el cuadro anterior y de conformidad con la siguiente reprogramación de actividades:

Descripción:

1.Adelantar obras de adecuación relacionadas con:

1.1. Reconstrucción cuartos de acopio - reciclaje más enmallado cuarto planta eléctrica. Los cuartos de reciclaje que serán demolidos en el 2020 para dar espacio a la instalación de la planta eléctrica, deben ser reconstruidos en el espacio acorde con los diseños presentados por la Universidad Nacional de Colombia en el 2021. Así mismo, se incluye el trabajo relacionado con el enmallamiento del sitio de ubicación de la planta eléctrica, cuyo costo en conjunto es de $2´500.000. El valor de descuenta de la apropiación inicial.

1.2. Para el año 2021 está previsto terminar la restauración o reconstrucción del tanque de aguas lluvias del edificio para el edificio sede, cuyo valor para dicha vigencia se estima en $27´714.577. Por lo mismo, se adelantará solicitud de vigencia futura. Una vez se terminen las obras civiles del tanque de aguas lluvias, será viable la adquisición, instalación y puesta en funcionamiento de la planta eléctrica, financiada totalmente por el proyecto de tecnologías de la entidad (2021), sin que afecte el presupuesto del proyecto de inversión de mejoramiento de la imagen y funcionalidad del edificio sede. El valor de descuenta de la apropiación inicial.

1.3. Obras iniciales en el edificio de adecuación Eléctrica, Iluminación, hidráulica, sanitaria, detección y extinción, sistema de seguridad y obras complementarias (supeditado al resultado del estudio de sismorresistencia del edificio). Para la vigencia 2021 se proyecta la suma de $865´000.000, que se tenían apropiados inicialmente en el proyecto, pero que el cambio corresponde a los ajustes en la programación de actividades del año 2020. Es importante tener en cuenta que este valor será asignado a las obras que resulten del estudio de sismorresistencia que sobre el edificio debe presentar la Universidad Nacional a principios del mes de diciembre de 2020. El valor de descuenta de la apropiación inicial.

2. Realizar interventoría técnica, administrativa y financiera. Para atender la interventoría de las obras que se adelanten en el 2021, se tiene estimado un valor de $89´785.423 frente a la apropiación inicial que es de $140´000.000 como acontece con el numeral anterior. Los recursos serán utilizados acorde con los resultados de los estudios que presente la Universidad Nacional.

En relación con los indicadores de producto, tenemos que, para el correspondiente a Sedes Mantenidas, el valor inicial para la vigencia 2021 pasaría de 0.4000 a 0.5000, acorde con la nueva programación de actividades y el costo de las mismas.

Objetivo específico: ADECUAR LAS FACHADAS DEL EDIFICIO SEDE.

OBJETIVO ESPECÍFICO	PRODUCTOS	indicadores producto actual	indicadores de producto propuesto actualización	ACTIVIDADES VIGENCIA 2021		Apropiación inicial	Apropiacion final
ADECUAR LAS FACHADAS DEL EDIFICIO SEDE	Producto SEDES ADECUADAS	0.5000	1,0000	Adelantar obras de adecuación	Obras iniciales en el edificio de adecuación de fachada y obras complementarias (supeditado al resultado del estudio de sismorresistencia del edificio)		$ 250.000.000
				Realizar interventoría técnica, administrativa y financiera	Técnica, administrativa y financiera de obras públicas (supeditado al resultado del estudio de sismorresistencia del edificio)		$ 25.000.000
Subtotal						$ -	$ 275.000.000

No se tenía programada apropiación inicial para el año 2021, pero acorde con la propuesta de reprogramación de actividades es necesario adelantar las obras de adecuación de la fachada y la correspondiente interventoría, destinando para el 2021 la suma de $250´000.000 para obras y para la interventoría $25´000.000. En todo caso, es importante tener en cuenta que este valor será asignado a las obras que resulten del estudio de sismorresistencia que sobre el edificio debe presentar la Universidad Nacional a principios del mes de diciembre de 2020. El valor total de la reprogramación es de $275´000.000.

En relación con los indicadores de producto, tenemos que, para el correspondiente a Sedes Adecuadas, el valor inicial para la vigencia 2021 pasaría de 0.5000 a 1.0000, acorde con la nueva programación de actividades y tomando en cuenta que en dicha vigencia se adelantaría la obra completa de la adecuación de la fachada del edificio y sus obras complementarias, si el estudio de la Universidad Nacional así lo permite en cuanto a prioridades.

Las Fechas de actividades para cada uno de los productos se proyecta así:

Para el objetivo específico: Optimizar sistema eléctrico, hidráulico y de seguridad y emergencia que soportan la infraestructura física de la entidad, se presentan las actividades con las fechas inicialmente previstas en el proyecto de inversión y al frente de cada actividad la proyección de conformidad con las actividades que se pretenden ajustar, en las cuales se puede ver que los estudios previos van desde el año 2019 en que la Universidad Nacional de Colombia los elaboró y presentó al DAFP y se hacen extensivos hasta el 31 de diciembre de 2021, dependiendo de los resultados de los estudios de sismorresistencia que la Universidad presente en diciembre de 2020, que puede implicar adelantar otros estudios técnicos durante el año 2021; las obras de adecuación y la interventoría continúan vigentes desde el año 2020 y hasta el año 2021; Los equipos, maquinaria y mantenimiento previsto inicialmente para el año 2022, se proyecta acorde con las necesidades desde el año 2020 y hasta diciembre de 2022, acorde con los bienes y servicios que se requieren en la reprogramación del proyecto de inversión:

Objetivo específico: Optimizar sistemas eléctrico, hidráulico y de seguridad y emergencia que soportan la infraestructura física de la entidad						
FECHAS DE ACTIVIDADES INICIALES DEL PROYECTO					FECHAS PROPUESTAS PROYECTO	
PRODUCTOS	ACTIVIDAD	RUTA CRITICA	FECHA INICIAL	FECHA FINAL	FECHA INICIAL	FECHA FINAL
SEDES MANTENIDAS UNIDAD: Número de sedes meta total 1.0000	Adelantar obras de adecuación Etapa: Inversión	S	2020 enero 01	2021 dic 31	2020 enero 01	2021 dic 31
	Elaborar estudios técnicos Etapa: inversión	N	2019-enero 01	2019 dic 31	2019-enero 01	2021dic 31
	Equipos , maquinaria y mantenimiento Etapa: Inversión	N	2022 enero 01	2022 dic 31	2020 enero 01	2022 dic 31
	Realizar interventoría técnica administrativa y financiera Etapa: inversión	S	2020 enero 01	2021 dic 31	2020 enero 01	2021 dic 31

Para el objetivo específico: Adecuar la fachada del edificio sede, se presenta acorde con las actividades antes descritas las fechas iniciales para cada actividad y al frente de éstas las fechas proyectadas para los ajustes del proyecto de inversión, en donde se aprecia que en la reprogramación las obras de adecuación y la interventoría están para el año 2021 y para el 2019 aplicaron los estudios técnicos que elaboró y presentó la Universidad Nacional de Colombia.

Objetivo específico: Adecuar la fachada del edificio sede						
FECHAS DE ACTIVIDADES INICIALES DEL PROYECTO					FECHAS PROPUESTAS PROYECTO	
PRODUCTOS	ACTIVIDAD	RUTA CRITICA	FECHA INICIAL	FECHA FINAL	FECHA INICIAL	FECHA FINAL
SEDES ADECUADAS UNIDAD: Número de sedes meta total 1.0000	Adelantar obras de adecuación Etapa: Inversión	S	2020 enero 01	2020 dic 31	2021 enero 01	2021 dic 31
	Elaborar estudios técnicos Etapa: inversión	N	2019-enero 01	2019 dic 31	2019-enero 01	2019 dic 31
	Realizar interventoría técnica administrativa y financiera Etapa: inversión	S	2020 enero 01	2020 dic 31	2021 enero 01	2021 dic 31

El Cronograma para la contratación de los procesos previsto para la vigencia 2020 es la siguiente:

Contratación programada para adelantar en el 2020	fecha inicio proceso contractual	tiempo del contrato - mes	modalidad de contratación	Plazo para la ejecución de los contratos		valor total	valor de la vigencia 2020
				Fecha inicio	Fecha terminación		
Regulador de corriente regulada con instalación	MARZO	1	MINIMA CUANTÍA	8-may-20	6-jul-20	$ 10.472.000,00	$ 10.472.000,00
Estudios de sismorresistencia	MAYO	HASTA NOV 30 2020	CONTRATACIÓN DIRECTA	1-jun-20	30-nov-20	$ 550.000.000,00	$ 550.000.000,00
Demolición de cuartos de acopio reciclaje LINEA PAA No 228	OCTUBRE	1,5	MINIMA CUANTÍA	1-oct-20	15-oct-20	$ 389.000,00	$ 389.000,00
Mantenimiento sistema eléctrico del edificio. Línea del PAA 233	SEPTIEMBRE	2,5	MINIMA CUANTÍA			$ 19.648.927,96	$ 19.648.927,96
Reconstrucción del tanque de aguas lluvias ($138´572,884,75) LINEA DEL PAA 234	OCTUBRE	3	SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTÍA	1-nov-20	15-ene-21	$ 138.572.884,75	$ 110.858.307,80
suministro e instalación de un sistema de apantallamiento para el edificio sede ($59´103,764,24) LINEA DEL PAA 247	OCTUBRE	2	SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTÍA	1-nov-20	1-dic-20	$ 59.103.764,24	$ 59.103.764,24
valor total						$ 778.186.576,95	$ 750.472.000,00
NOTA: EL VALOR DE $404´528.000 de obras de adecuación y los $45 ´000.000 de la interventoría corresponden al valor del recorte presupuestal que aún no aparece registrado en el proyecto de inversión							

Como puede apreciarse, a la fecha quedan pendientes de ejecución las obras relacionadas con las actividades de “adelantar obras de adecuación – Sedes Mantenidas en cuanto a demolición de cuartos de acopio, mantenimiento sistema eléctrico del edificio, reconstrucción del tanque de aguas lluvias y suministro e instalación del sistema de apantallamiento. En relación con los estudios previos queda pendiente de entrega por parte de la Universidad Nacional del Colombia, en el mes de diciembre de 2020 la entrega del estudio de sismorresistencia del edificio.

CUADROS RESUMEN DE LA PROPUESTA DE AJUSTES AL PROYECTO

El siguiente cuadro contiene la propuesta de ajuste del proyecto de inversión para los años 2020 y 2021, de conformidad con la información que se relacionó anteriormente:

AÑO 2020:

OBJETIVO ESPECÍFICO	PRODUCTOS	indicadores producto actual	indicadores de producto propuesto actualización	ACTIVIDADES VIGENCIA 2020		Apropiación inicial	Apropiacion final
ADECUAR LAS FACHADAS DEL EDIFICIO SEDE	Producto SEDES ADECUADAS	0.5000	0.0000	Adelantar obras de adecuación	Obras iniciales en el edificio de adecuación de fachada y obras complementarias (supeditado al resultado del estudio de sismorresistencia del edificio)	$ 200.000.000	$ -
				Realizar interventoría técnica, administrativa y financiera	Técnica, administrativa y financiera de obras públicas (supeditado al resultado del estudio de sismorresistencia del edificio)	$ 20.000.000	$ -
Subtotal						$ 220.000.000	$ -
OPTIMIZAR SISTEMAS ELÉCTRICOS HIDRÁULICO Y DE SEGURIDAD Y EMERGENCIA QUE SOPORTAN LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DE LA ENTIDAD	Producto SEDES MANTENIDAS	0.4000	0.3000	Elaborar estudios técnicos	Estudios de Sismorresistencia y para la adquisición, instalación y puesta en funcionamiento de la planta eléctrica y sistema de apantallamiento y condiciones del transformador de corriente del edificio sede y del tanque de aguas lluvias.	$ -	$ 550.000.000
				Adelantar obras de adecuación	Demolición cuartos de acopio - reciclaje	$ -	$ 389.000
					Restauración o reconstrucción tanques de aguas lluvias del edificio	$ -	$ 110.858.308
					suministro e instalación del sistema de apantallamiento para el edificio sede.		$ 59.103.764
					Mantenimiento sistema eléctrico del edificio sede (subestación, cuartos eléctricos, centro de cómputo)	$ -	$ 19.648.928
					Obras iniciales en el edificio de adecuación Eléctrica, Iluminación, hidráulica, sanitaria, detección y extinción, sistema de seguridad y obras complementarias (supeditado al resultado del estudio de sismorresistencia del edificio)	$ 900.000.000	$ 404.528.000
				Equipo, maquinaria y mantenimiento	Regulador de corriente regulada (ya adquirido)	$ -	$ 10.472.000
				Realizar interventoría técnica, administrativa y financiera	Técnica, administrativa y financiera para la adquisición, instalación y puesta en funcionamiento de la planta eléctrica y del sistema de apantallamiento .	$ 80.000.000	$ 45.000.000
SUBTOTAL						$ 980.000.000	$ 1.200.000.000
TOTAL						$ 1.200.000.000	$ 1.200.000.000

Nota: Las cifras que se resaltan en color rojo para el año 2020, cuyos valores corresponden a $404´528.000 previsto para obras de adecuación y el de los $45´000.000 para interventoría técnica, administrativa y financiera, equivale al valor que tiene el recorte presupuestal previsto para la vigencia 2020 por la suma de $449´528.000, que aún no figura en el SPI del DNP.

puede apreciarse, los recursos asignados al proyecto para el 2020 se reprograman en la misma cuantía, pero no hay que olvidar el valor del recorte presupuestal que se financia con los valores que se resaltan en color rojo. Las actividades descritas en la propuesta de ajuste ya forman parte del Plan Anual de Adquisiciones, cuyos procesos contractuales están en curso.

AÑO 2021:

OBJETIVO ESPECÍFICO	PRODUCTOS	indicadores producto actual	indicadores de producto propuesto actualización	ACTIVIDADES VIGENCIA 2021		Apropiación inicial	Apropiacion final
ADECUAR LAS FACHADAS DEL EDIFICIO SEDE	Producto SEDES ADECUADAS	0.5000	1,0000	Adelantar obras de adecuación	Obras iniciales en el edificio de adecuación de fachada y obras complementarias (supeditado al resultado del estudio de sismorresistencia del edificio)		$ 250.000.000
				Realizar interventoría técnica, administrativa y financiera	Técnica, administrativa y financiera de obras públicas (supeditado al resultado del estudio de sismorresistencia del edificio)		$ 25.000.000
Subtotal						$ -	$ 275.000.000
OPTIMIZAR SISTEMAS ELÉCTRICOS HIDRÁULICO Y DE SEGURIDAD Y EMERGENCIA QUE SOPORTAN LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DE LA ENTIDAD	Producto SEDES MANTENIDAS	0.4000	0.5000	Adelantar obras de adecuación	Reconstrucción cuartos de acopio - reciclaje más enmallado cuarto planta eléctrica	$ -	$ 2.500.000
					Restauración o reconstrucción tanques de aguas lluvias del edificio .	$ -	$ 27.714.577
					Obras iniciales en el edificio de adecuación Eléctrica, Iluminación, hidráulica, sanitaria, detección y extinción, sistema de seguridad y obras complementarias (supeditado al resultado del estudio de sismorresistencia del edificio)	$ 1.260.000.000	$ 865.000.000
				Realizar interventoría técnica, administrativa y financiera	Técnica, administrativa y financiera para la adquisición, instalación y puesta en funcionamiento de la planta eléctrica y del sistema de apantallamiento .	$ 140.000.000	$ 89.785.423
SUBTOTAL						$ 1.400.000.000	$ 985.000.000
TOTAL						$ 1.400.000.000	$ 1.260.000.000

Los recursos asignados para el año 2021, se reprograman acorde con las actividades que se tienen estimadas por ahora, pendientes del resultado de los estudios de la Universidad Nacional que se conocerán en el mes de diciembre de 2020. El valor que se proyecta como apropiación final contiene el recorte presupuestal a que fue sometido el proyecto para esa vigencia, en la suma de $140´000.000.

AÑO 2022:

Con respecto al año 2022, el proyecto no sufre modificación alguna en cuanto a los recursos asignados ($100´000.000), pero los indicadores de productos y metas se reprograman por defecto y el cuadro general es el siguiente:

INDICADORES DE PRODUCTO CADENA DE VALOR - META PROPUESTA							
OBJETIVO	PRODUCTOS	INDICADORES	2019	2020	2021	2022	META TOTAL
ADECUAR LAS FACHADAS DEL EDIFICIO SEDE	SEDES ADECUADAS	059901100- Sedes adecuadas ADECUADAS TIPO INDICADOR: Indicador de programa UNIDAD DE MEDIDA: Número META TOTAL:1,000	0,0000	0,0000	1,0000	0,0000	Número de sedes: 1.000
OPTIMIZAR SISTEMAS ELÉCTRICOS HIDRÁULICO Y DE SEGURIDAD Y EMERGENCIA QUE SOPORTAN LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DE LA ENTIDAD	SEDES MANTENIDAS	059901600- Sedes mantenidas TIPO INDICADOR: Indicador de programa UNIDAD DE MEDIDA: Número META TOTAL:1,000	0,1000	0,3000	0,5000	0,1000	Número de sedes: 1.000

Por último, es importante dar a conocer los posibles escenarios que se tienen proyectados sobre el resultado del estudio de sismorresistencia que presente a principios de diciembre de 2020 la Universidad Nacional:

4. Que el resultado del estudio sea negativo en extremo y tengamos que evacuar el edificio ya que permanecemos en él más de 400 personas a diario, contando los visitantes y los eventos que se realizan. En tal caso debemos buscar nueva sede o intervenir la existente pero los recursos deberán obtenerse.
5. Que el resultado sea negativo, que implique adelantar obra pública de intervención en el edificio y tocaría pagar los estudios técnicos para determinar qué obras y en qué magnitud se requieren para reforzar estructuralmente el edificio y que cumpla con las normas técnicas de sismorresistencia y las concernientes a seguridad. Lo anterior implica igualmente la consecución de recursos.
6. Que el edificio sea apto para soportar el volumen de personal que asiste al mismo y que no se requieran obras de intervención en la estructura, con lo cual entraríamos a revisar los estudios aportados por la universidad y a determinar, acorde con lo definido en el proyecto de inversión, qué sistemas de redes y en qué magnitud o alcance invertiríamos los dineros existentes para el 2021 y el 2022.

Este nuevo estado de cuenta del proyecto de inversión derivado de las situaciones prioritarias y urgentes planteadas por la Universidad Nacional de Colombia, en relación con las adecuaciones establecidas en el proyecto de inversión, obligan a que el Departamento proponga los ajustes anteriores, en cuanto a productos, metas, y costos del proyecto, de tal manera que para el mes de septiembre éste corresponda a las decisiones ya establecidas por la administración y en desarrollo del proyecto de inversión.

Avance mes octubre de 2020:

Previa reuniones con la Oficina Asesora de Planeación y luego con el DNP se demostró la necesidad de ajustar el proyecto de inversión en lo términos planteados en el mes de septiembre de 2020. El líder del sector del DNP consideró fundamental actualizar el proyecto para la vigencia 2020 y dejar aún pendiente la actualización del proyecto 2021, más aún cuando no tiene de manera concreta ls necesidades para esa vigencia.

Es así como se ajustó el cuadro de costo y el cuadro de productos y atendiendo a los estudios, diseños y presupuestos de la Universidad Nacional de Colombia se ajustó el PAA 2020, con el fin de obtener acorde con los tiempos de contratación la adquisición de las obras necesarias.

A finales de octubre estamos adelantando algunas de las contrataciones correspondientes y las demás están programadas para el mes noviembre de 2020.

Seguimos pendientes de los resultados de sismorresistencia que presente la Universidad Nacional de Colombia para reorientar el proyecto de inversión en el 2021.

Al momento de evaluar en el SPI del DNP el proyecto e inversión, encontramos que aún persisten los datos del proyecto y queno ha sido actualizado a la nueva propuesta.

Avance mes noviembre de 2020:

Si bien se actualizaron los datos y soportes del proyecto de inversión y se obtuvo la aprobación por parte del DNP, en el SPI - del DNP no aparecen los registros actualizados aún, por lo tanto, la evaluación se ha hecho con base en lo existente en el proyecto y con los productos y valores registrados desde principios de año.

A la fecha, la Universidad Nacional del Colombia presentó dos estudios base del proceso adelantado para el estudio de sismorresistencia, se espera que para la segunda semana de diciembre, la universidad presente el informe definitivo del estudio de sismorresistencia del edificio sede, con lo cual se procederá a reformular el proyecto de inversión y tomar las medidas necesarias frente a la edificación.

Se adelantó la obra de demolición de los cuartos de acopia para facilitar en la vigencia 2021 la instalación de la planta eléctrica.

Se están adelantado las actividades precontractuales relacionadas con el sistema de apantallamiento y el mantenimiento del sistema eléctrico, que se espera quede registrado en el SECOP en la primera semana de diciembre.

Se adjudicó el contrato de obra N° 280-2020, suscrito con JOSE ORLANDO SUAREZ LONDOÑO, el cual tiene como objeto la restauración del tanque de almacenamiento de aguas lluvias del edificio.

Avance mes diciembre de 2020:

Durante el mes de diciembre de 2020 se ejecutó la primera fase de la restauración del tanque de aguas lluvias del edificio, tal como se tenía previsto y la segunda fase se iniciará en enero de 2021, tal como se tiene programado.

El sistema de pararrayos fue instalado y puesto en funcionamiento a finales del mes de diciembre de 2020, acorde con lo establecido en el contrato No. 290 de 2020, con lo cual se favorecen los equipos y la vida de quienes habitan el edificio y las edificaciones aledañas.

Atendiendo las recomendaciones de las Universidad Nacional de Colombia se celebró el contrato No. 288 de 2020 con el fin de efectuar el mantenimiento preventivo del sistema eléctrico de la entidad, que incluye la revisión y limpieza de la Subestación y el mantenimiento de los equipos eléctricos de la misma y de los cuartos eléctricos de cada piso del edificio sede.

El contrato tiene vigencia hasta el mes de febrero de 2021, por cuanto para poder culminar las labores de mantenimiento de la subestación eléctrica se requiere desconectar la energía del edificio, lo cual en el momento significa un alto riesgo de perdida de información de los sistema de la entidad y posibles daños en los equipos, tal como en su momento lo expuso el jefe la Oficina de Tecnologías de la Información, motivo por el cual se prorrogó el tiempo de ejecución del contrato, tal como se señaló, para fortalecer el proceso de apagado de los equipos y evitar los riesgos planteados.

La Universidad Nacional de Colombia presentó el estudio final y definitivo relacionado con el contrato No. 195 de 2020, sobre la sismorresistencia del edificio sede, en el cual a manera de resumen se concluye que es indispensable adelantar el reforzamiento del edificio puesto que actualmente es vulnerable ante fenómenos como terremoto o sismo, lo cual constituye un riesgo para el personal y los bienes institucionales. La Universidad hizo una presentación detallada del estudio y de las alternativas de reforzamiento estructural y de los presupuestos de obra que como puede verse, alcanzan los $3.000 millones de pesos, sin contar con las demás obras complementarias y necesidades que surgen de tener que desocupar el edificio por un tiempo no inferior a un año.

Con la información anterior, se procedió a ajustar el proyecto para el año 2020, quedando como definitivas las siguientes actividades:

Actualización Proyecto de Inversión "Mejoramiento de la Imagen y Funcionalidad del edicio sede del Departamento Administrativo de la Funcion Pública, Bogotá": Teniendo en cuenta que el Decreto XX del XX de 2020, realizó un reducción presupuestal al proyecto de inversión MEJORAMIENTO DE LA IMAGEN Y FUNCIONALIDAD DEL EDIFICIO SEDE DEL DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE LA FUNCIÓN PÚBLICA BOGOTÁ por valor de $449.528.000, se ajustan el valor de la actividades, sin afectar el cumplimiento de las metas propuesta para el 2020, tal como se expuso en la justificación técnica del proyecto de inversión - 2020-11-30_Justificacion_tecnica_proyecto_infraestructura y Estudio sobre sismorresistencia del edificio - diciembre 2020, que se encuentra anexa en el SUIF

OBJETIVO ESPECÍFICO	PRODUCTOS	indicadores producto actual	indicadores de producto propuesto actualización	ACTIVIDADES VIGENCIA 2020		Apropiación vigente	Apropiación con reducción según decreto XXXX	OBSERVACIÓN
ADECUAR LAS FACHADAS DEL EDIFICIO SEDE	Producto 1 SEDES ADECUADAS	0.0000	No se realiza ajuste	Adelantar obras de adecuación	Obras iniciales en el edificio de adecuación de fachada y obras complementarias (supeditado al resultado del estudio de sismorresistencia del edificio)	$ -	$ -	Con base en los estudios, diseños, presupuestos y recomendaciones de la Universidad Nacional de Colombia se redefinieron prioridades frente a las obras del proyecto de inversión, considerando que para la vigencia 2021 debía dejarse las obras de adecuación de la fachada del edificio, por existir otras prioridades que requieren los recursos. Por tanto el valor de las actividades no se modifica, sino que se mantienen. (ver justificación técnica del proyecto de inversión - 2020-11-30_Justificacion_tecnica_proyecto_infraestructura y Estudio sobre sismorresistencia del edificio - diciembre 2020)
				Realizar interventoría técnica, administrativa y financiera	Técnica, administrativa y financiera de obras públicas (supeditado al resultado del estudio de sismorresistencia del edificio)	$ -	$ -	
Subtotal						$ -	$ -	
OPTIMIZAR SISTEMAS ELÉCTRICOS HIDRÁULICO Y DE SEGURIDAD Y EMERGENCIA QUE SOPORTAN LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DE LA ENTIDAD	Producto 2 SEDES MANTENIDAS	0,3000	No se realiza ajuste	Elaborar estudios técnicos	Estudios de Sismorresistencia y para la adquisición, instalación y puesta en funcionamiento de la planta eléctrica y sistema de apantallamiento y condiciones del transformador de corriente del edificio sede.	$ 550.000.000	$ 550.000.000	no requiere ajustar actividad de cadena de valor.
				Adelantar obras de adecuación	Demolición cuartos de acopio - reciclaje	$ 594.528.000	$ 190.000.000	Con base en los estudios de la Universidad Nacional de Colombia se establecieron actividades posibles de adelantar en el 2020 por valor de $190 millones de pesos, correspondientes a: *Demolición de los cuartos de acopio por $389.000 *Restauración tanque de aguas lluvias por $110´858.307,80 *Mantenimiento sistema eléctrico del edificio por $19´648.927,96 * Sistema de apantallamiento por $59´103.764,24. El valor de $404´528.000 corresponde al valor de la reducción según Decreto XXX , en cuanto que no es viable adelantar otro tipo de obras o servicios acorde con los estudios técnicos de la Universidad Nacional de Colombia. (ver justificación técnica del proyecto de inversión - 2020-11-30_Justificacion_tecnica_proyecto_infraestructura y Estudio sobre sismorresistencia del edificio - diciembre 2020)
					Restauración o reconstrucción tanques de aguas lluvias del edificio y suministro e instalación del sistema de apantallamiento para el edificio sede.			
					Mantenimiento sistema eléctrico del edificio sede (subestación, cuartos eléctricos, centro de cómputo)			
					Obras iniciales en el edificio de adecuación Eléctrica, Iluminación, hidráulica, sanitaria, detección y extinción, sistema de seguridad y obras complementarias (supeditado al resultado del estudio de sismorresistencia del edificio)			
				Equipo, maquinaria y mantenimiento	Regulador de corriente regulada (ya adquirido)	$ 10.472.000	$ 10.472.000	
				Realizar interventoría técnica, administrativa y financiera	Técnica, administrativa y financiera para la adquisición, instalación y puesta en funcionamiento de la planta eléctrica y del sistema de apantallamiento .	$ 45.000.000	$ -	Teniendo en cuenta que para adelantar las obras de adecuación no se requirió contratar los servicios de interventoría y que acorde con los estudios de la Universidad Nacional no se podían adelantar en la vigencia otro tipo de obras fuera de las establecidas, los $45 millones de pesos se incluyeron dentro del Decreto de reducción del presupuesto del proyecto.
SUBTOTAL						$ 1.200.000.000	$ 750.472.000	
TOTAL						$ 1.200.000.000	$ 750.472.000	El valor total de las actividades es por la suma de $750´472.000 y el valor de la reducción es de $449´528.000, acorde con las circunstancias de desarrollo del proyecto, enmarcado dentro de los resultados de los estudios técnicos y de los presupuestos establecidos por la Universidad Nacional de Colombia, en relación con el estado del edificio sede de la entidad. (ver justificación técnica del proyecto de inversión - 2020-11-30_Justificacion_tecnica_proyecto_infraestructura y Estudio sobre sismorresistencia del edificio - diciembre 2020)

El valor de la reducción proyectada por la suma de $449´528.000 se efectuó a finales de diciembre de 2020, quedando como saldo para atender las actividades del proyecto la suma de $750´472.000.

Con base en los resultados del estudio de la Universidad Nacional, se ajustó el proyecto de inversión para el año 2021 de la siguiente manera, que contempla las actividades que se pueden adelantar sin que se vean posteriormente afectadas por el reforzamiento estructural del edificio.

De acuerdo con el presupuesto de inversión 2021 apropiado para el proyecto de inversión MEJORAMIENTO DE LA IMAGEN Y FUNCIONALIDAD DEL EDIFICIO SEDE DEL DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE LA FUNCIÓN PÚBLICA BOGOTÁ, se revisaron las prioridades y acciones a realizar durante la vigencia, de tal forma que se logre dar cumplimiento a las objetivos y metas propuestas. Es así, que a continuación se relacionan los valores asignados a las actividades y las justificaciones correspondientes

OBJETIVO ESPECÍFICO	PRODUCTOS	indicadores producto actual	indicadores de producto propuesto actualización	ACTIVIDADES VIGENCIA 2021			Apropiación inicial	Apropiación Ajustada al Decreto de Liquidación Presupuestal 2021	OBSERVACIÓN
ADECUAR LAS FACHADAS DEL EDIFICIO SEDE	Producto 1 SEDES ADECUADAS	1,0000	no se realiza ajuste	Adelantar obras de adecuación	A-02-02-02-005-004-05 SERVICIOS ESPECIALES DE CONSTRUCCIÓN	Adecuación de fachada y obras complementarias (adecuación culatas)	$ 1.150.000.000	$ 304.318.000	Con base en los estudios, diseños, presupuestos y recomendaciones de la Universidad Nacional de Colombia se redefinieron prioridades frente al proyecto de inversión para la vigencia 2021. Dentro de las obras posibles de adelantar mientras en el año 2022 es posible ejecutar las obras de reforzamiento estructural que requiere la edificación por su estado actual, se considera que la fachada del edificio se puede adecuar y por ende existiendo los recursos se adelantarán las obras en el 2021. Con ello corregimos el deterioro de la ventanería existente y la alta corrosión del metal que la conforma, así como evitar la formación de humedades y filtración de aguas lluvias como está sucediendo en el momento. (ver 2020-11-030_informe_ejecucion_ proyecto_infraestrucutra y 2020-12-30_informe _final_estudio_sismorresistencia)
				Realizar interventoría técnica, administrativa y financiera	A-02-02-02-008-003-01-1 SERVICIOS DE CONSULTORÍA EN ADMINISTRACIÓN Y SERVICIOS DE GESTIÓN	Técnica, administrativa y financiera de obras públicas	$ 110.000.000	$ 30.431.800	
Subtotal							$ 1.260.000.000	$ 334.749.800	
OPTIMIZAR SISTEMAS ELÉCTRICOS HIDRÁULICO Y DE SEGURIDAD Y EMERGENCIA QUE SOPORTAN LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DE LA ENTIDAD	Producto 2 SEDES MANTENIDAS	0,5000	No se realiza ajuste	Adelantar obras de adecuación	A-02-02-02-005-004-05 SERVICIOS ESPECIALES DE CONSTRUCCIÓN	Reconstrucción cuartos de acopio - recidaje más enmallado cuarto planta eléctrica	$ -	$ 2.335.623	En la vigencia 2020 para poder instalar en el 2021 la planta eléctrica que requiere la entidad, se demolieron los cuartos de acopio, los cuales ahora deben ser reconstruidos en otro lugar del parqueadero de la entidad , en cumplimiento de las disposiciones legales sobre medio ambiente. De otra parte una vez instalada la planta eléctrica acorde con los diseños elaborados por la Universidad Nacional de Colombia, se requiere hacer el cerramiento por seguridad del equipo y del personal que pueda tener acceso a dicha planta.
						Restauración o reconstrucción tanques de aguas lluvias del edificio yo para el edificio sede.	$ -	$ 27.714.577	Recursos para la segunda etapa para culminar la obra de reconstrucción del tanque de aguas lluvias y la fuente de agua para el sistema de emergencia de la entidad, que cuenta con la vigencia futura aprobada. (autorización vigencia futura No. 630473 del 16 octubre de 2020)
					A-02-02-02-005-004-06 SERVICIOS DE INSTALACIONES	Adecuación sistema eléctrico del edificio y mantenimiento de red eléctrica (subestación, cuartos eléctricos y centro de cómputo) y adecuación del sistema de sonido ambiental (cambio de iluminarias)		$ 552.000.000	En revisión con la Universidad Nacional de Colombia se estableció que con $552 millones se puede adelantar el total o parte de los ítems previstos en relación con la adecuación y mantenimiento del sistema eléctrico de la entidad y del sistema de sonido ambiental, previa actualización del presupuesto. Este sistema no se verá intervenido cuando se adelante en el 2022 el reforzamiento estructural del edificio, como si acontecerá con el sistema hidrosanitario, el de seguriad y sistema de extinción de incendios del edificio ((ver 2020-11-030_informe_ejecucion_ proyecto_infraestrucutra y 2020-12-30_informe _final_estudio_sismorresistencia)
				Realizar interventoría técnica, administrativa y financiera	A-02-02-02-008-003-01-1 SERVICIOS DE CONSULTORÍA EN ADMINISTRACIÓN Y SERVICIOS DE GESTIÓN	Técnica, administrativa y financiera para la adquisición, instalación y puesta en funcionamiento del sistema eléctrico y ambiental		$ 55.200.000	
				Equipo, maquinaria y mantenimiento	02-01-01-004-006-01 MOTORES, GENERADORES YTRANSFORADORES	Planta eléctrica instalada		$ 288.000.000	Equipo alternativo de suministro de energía para el edificio sede, que constituye un elemento fundamental para garantizar la energización de las áreas y de los sistemas que contienen la información de la institución la cual debe protegerse.
SUBTOTAL							$ -	$ 925.250.200	
TOTAL							$ 1.260.000.000	$ 1.260.000.000	

Queda pendiente para el año 2021 definir los costos y gastos adicionales pero relacionados con el reforzamiento estructural del edificio, establecer la fuente de financiación de las obras y servicios, y las condiciones del actual proyecto de inversión en cuanto a ampliarlo o generar uno nuevo.

Avance mes enero de 2021:

Durante el mes de enero de 2021, se incluyó en el Plan Anual de Adquisiciones las obras previstas en el proyecto de inversión, con el fin de iniciar su ejecución programada.

Con respecto a la ejecución de la segunda fase de la obra de remodelación del tanque de aguas lluvias del edificio, es importante tener en cuenta que la entidad se vio junto con el contratista, obligada a suspender la obra a finales de enero (acta de suspensión del 29 de enero de 2021), por cuanto se encontró una serie de dificultades técnicas, imprevistas, no registradas en los planos estructurales del edificio, que llevaron a que la Universidad Nacional revisara las especificaciones técnicas del tanque de aguas lluvias y procediera a reformular los diseños del mismo. En la primera semana del mes de febrero está previsto efectuar un balance de la ejecución de la obra, revisando los presupuestos de la misma dadas las modificaciones del diseño, para proseguir con el reanude y atender la solicitud de prórroga del contrato en los términos del contratista.

Estas situaciones no esperadas respecto de la estructura del edificio, llevó a la Universidad Nacional de Colombia a reconsiderar la viabilidad de las obras que están programadas en el proyecto de inversión de infraestructura para la vigencia 2021, en especial con:

- Adecuación de fachada y obras complementarias (adecuación culatas) LINEA PAA No 21 $304´318.000

- Interventoría técnica, administrativa y financiera. Adecuación de fachada y obras complementarias LINEA PAA No 22 $30´431.800

- Adecuación sistema eléctrico del edificio y mantenimiento de red eléctrica (subestación, cuartos eléctricos y centro de cómputo)
  y adecuación del sistema de sonido ambiental (cambio de iluminarias) Línea 26 $552´000.000.

- Interventoría técnica, administrativa y financiera Adecuación y mantenimiento sistema eléctrico y sistema de sonido ambiental LINEA PAA No 47 $55´200.000

En cuanto qué consideran que es preferible adelantar estas obras cuando se adelante el reforzamiento estructural del edificio, con lo cual los riesgos son menores frente a que se adelanten las obras y luego se vean afectadas durante el reforzamiento por efectos de vibraciones, mayores intervenciones por los imprevistos que se puedan presentar y que de hecho se están presentado por no existir información completa y precisa relacionada con la infraestructura del edifico, lo que genera inconvenientes en la ejecución de las obras.

La Universidad va a enviarnos en la primera semana de febrero un documento argumentando las razones por las cuales consideran pertinentes postergar las obras del 2021 antes señaladas.

Con respecto a la compra e instalación de la planta eléctrica que requiere con urgencia el edificio del Departamento, los estudios previos se encuentran en revisión por las áreas involucradas en el proyecto y estamos a la espera que, en la segunda semana de febrero, la Universidad Nacional de Colombia nos entregue, ajustadas las especificaciones técnicas, alcances de las obras complementarias y los presupuestos actualizados, para continuar con el proceso contractual.

Para las obras de cerramiento en malla eslabonada del sitio de ubicación de la planta eléctrica y la reconstrucción de los cuartos de acopio, la Universidad Nacional de Colombia considera que dado el incremento salarial del 3,5% para el año 2021, el valor de los presupuestos estimados se debe mantener.

En el mes de febrero de 2021 se debe por lo tanto, con base en el informe de la Universidad Nacional, reprogramar el proyecto de inversión en cuanto a sus actividades y valores estimados.

Avance mes febrero de 2021:

Atendiendo las recomendaciones de la Universidad Nacional de Colombia, el 5 de febrero de 2021, se reinició el contrato de obra pública No 280 de 2020 suscrito entre el Departamento Administrativo de la Función Pública y JOSE ORLANDO SUAREZ LONDOÑO, para culminar la reconstrucción del tanque de aguas lluvias del edificio sede, con una prórroga en tiempo de 50 días calendario, que previo balance de la obra, tal como se muestra a continuación, no representa erogación adicional para la entidad. Se toma como base para la obra, el rediseño del tanque elaborado por la Universidad Nacional de Colombia.

El servicio público es de todos | Función Pública

UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA

PRESUPUESTO MANTENIMIENTO Y RECONSTRUCCIÓN DEL TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA EN EL EDIFICIO DEL DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE LA FUNCIÓN PÚBLICA

3. ACTIVIDADES ÁREA ESTRUCTURAL		CONDICIONES CONTRACTUALES INICIALES				CONDICIONES ACTUALIZADAS (MODIFICATORIA N°1)		BALANCE DE OBRA	
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	MAYOR/MENOR CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VALOR TOTAL
3.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CINTA Y SEÑALIZACIÓN INFORMATIVA Y PREVENTIVA EN AREAS DE TRABAJO	GL	1,00	$ 308.610,78	$ 308.610,78	0,00	$ -	1,00	$ 308.610,78
3.2	DEMOLICIÓN DE PLACA DE CONCRETO (INCLUYE TRASIEGO Y RETIRO DEL MATERIAL AL SITIO AUTORIZADO)	M2	110,32	$ 39.729,60	$ 4.382.969,47	-21,58	-$ 857.365	88,74	$ 3.525.604,70
3.3	DEMOLICIÓN DE MUROS (INCLUYE TRASIEGO Y RETIRO DEL MATERIAL AL SITIO AUTORIZADO)	M2	12,09	$ 43.718,40	$ 528.555,46	16,04	$ 701.243	28,13	$ 1.229.798,59
3.4	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN (INCLUYE TRASIEGO, PERFILADA Y RETIRO DEL MATERIAL AL SITIO AUTORIZADO)	M3	17,03	$ 63.791,10	$ 1.086.362,43	-17,03	-$ 1.086.362	0,00	$ -
3.5	CONSTRUCCIÓN DE PLACA EN CONCRETO E=0.25 f´c= 28Mpa 4000 PSI	M2	53,71	$ 155.388,60	$ 8.345.921,71	-18,81	-$ 2.922.860	34,90	$ 5.423.062,14
3.6	CONSTRUCCIÓN DE PLACA EN CONCRETO E=0.30 f´c= 28Mpa 4000 PSI	M2	106,08	$ 184.877,10	$ 19.611.762,77	-39,43	-$ 7.289.704	66,65	$ 12.322.058,72
3.7	CONSTRUCCIÓN DE VIGAS AÉREAS EN CONCRETO f´c= 28Mpa 4000 PSI	M3	1,53	$ 773.106,30	$ 1.182.852,64	-0,87	-$ 672.602	0,66	$ 510.250,16
3.8	CONSTRUCCIÓN MURO PANTALLA EN CONCRETO f´c= 28 Mpa 4000 PSI E=0.25m	M3	12,54	$ 790.720,20	$ 9.915.631,31	4,66	$ 3.684.756	17,20	$ 13.600.387,44
3.9	ACERO DE REFUERZO FY= 420 MPA FIGURADO (INCLUYE EL SUMINISTRO Y ARMADO DE ACERO JUNTO CON EL ALAMBRE NEGRO DE AMARRE)	KG	5634,18	$ 4.616,10	$ 26.007.938,30	864,82	$ 3.992.096	6.499,00	$ 30.000.033,90
3.10	SUMINISTRO, COLOCACIÓN Y COMPACTACIÓN RELLENO MATERIAL GRANULAR	M3	11,03	$ 47.954,70	$ 528.940,34	-0,03	-$ 1.439	11,00	$ 527.501,70
3.11	ESCARIFICACIÓN DE COLUMNAS	M2	14,67	$ 36.695,70	$ 538.325,92	-14,67	-$ 538.326	0,00	$ -
3.12	PUENTE DE ADHERENCIA ENTRE CONCRETO DE DIFERENTES EDADES	M2	14,67	$ 58.437,00	$ 857.270,79	-13,38	-$ 781.887	1,29	$ 75.383,73
3.13	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MORTERO CEMENTOSO IMPERMEABILIZANTE FLEXIBLE BICOMPONENTE, A BASE DE RESINAS SINTÉTICAS	M2	130,53	$ 79.066,80	$ 10.320.589,40	-3,15	-$ 249.060	127,38	$ 10.071.528,98
3.14	ANCLAJES EPÓXICOS	UN	250,00	$ 17.211,60	$ 4.302.900,00	-182,00	-$ 3.132.511	68,00	$ 1.170.388,80
3.15	SUMINISTRO E INSTALACIÓN PASA MURO HD DE Ø=6", L=0,3m	UN	1,00	$ 356.184,90	$ 356.184,90	0,00	$ -	1,00	$ 356.184,90
3.16	SUMINISTRO E INSTALACIÓN PASA MURO HD DE Ø=8", L=0,3m	UN	1,00	$ 447.624,90	$ 447.624,90	0,00	$ -	1,00	$ 447.624,90
3.17	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TAPA DE ACCESO TANQUE	UN	1,00	$ 125.627,40	$ 125.627,40	0,00	$ -	1,00	$ 125.627,40
3.18	CONEXIÓN PROVISIONAL TUBERÍA AGUAS LLUVIAS - DIRECTO A SISTEMA DE ALCANTARILLADO	GL	1,00	$ 250.997,40	$ 250.997,40	0,00	$ -	1,00	$ 250.997,40
NP	**ACTIVIDADES ADICIONALES NO CONTEMPLADAS**								
NP1	EXCAVACIÓN MANUAL EN ROCA BAJO AGUA (INCLUYE TRASIEGO, PERFILADA Y RETIRO DEL MATERIAL AL SITIO AUTORIZADO)	M3	0,00	$ 97.758,31	$ -	35,36	$ 3.456.902	35,36	$ 3.456.901,67
NP2	SUMINISTRO E INATALACION DE RAMPA PROVISIONAL EN LAMINA ALFAJOR 0,6*0,4*5,6 M	UN	0,00	$ 4.680.000,00	$ -	1,00	$ 4.680.000	1,00	$ 4.680.000,00
NP3	MANTENIMIENTO DE CANAL PERIMETRAL, INCLUYE LIMPIEZA, CORRECCION DE PENDIENTE Y REVOQUE IMPERMEHABILIZADO.	ML	0,00	$ 48.900,00	$ -	20,80	$ 1.017.120	20,80	$ 1.017.120,00
COSTO DIRECTO					$ 89.099.065,91		-$ 0		$ 89.099.065,91
TOTAL COSTO DIRECTO					**$ 89.099.065,91**		-$ 0		$ 89.099.065,91
ADMINISTRACIÓN		31,0%			$ 27.620.710,43		$ -		$ 27.620.710,43
IMPREVISTOS		1,0%			$ 890.990,66		$ -		$ 890.990,66
UTILIDAD		5,0%			$ 4.454.953,30		$ -		$ 4.454.953,30
IVA SOBRE UTILIDAD		19,0%			$ 846.441,13		$ -		$ 846.441,13
TOTAL AIU					**$ 33.813.095,52**		$ -		$ 33.813.095,52
TRÁMITES E IMPLEMENTACIÓN DE PMT					**$ 3.000.000,00**				$ 3.000.000,00
TOTAL OBRA					**$ 125.912.161,43**		-$ 0		$ 125.912.161,43

La Universidad Nacional recomendó al Departamento aplazar las obras de adecuación de fachada y del sistema eléctrico del edificio, con sus correspondientes contratos de interventoría, por las razones expuestas en la información del mes de enero de 2021, reformulando las actividades del proyecto de inversión y comprometiéndonos a adelantar las siguientes:

Con respecto al objetivo específico de adecuar las fachadas del edificio, los ajustes prevén efectuar reparaciones de filtraciones en la fachada principal, paneles y muros aledaños, sí como reparación por filtraciones y humedades en cubiertas del 8° y 10° piso, por un valor estimado de $25´183.703. de tal manera que pasamos de $334´749.800 a $25´183.703.

OBJETIVO ESPECÍFICO	PRODUCTOS	indicadores producto actual	indicadores de producto propuesto actualización	ACTIVIDADES VIGENCIA 2021			Apropiación inicial	Apropiación Ajustada
ADECUAR LAS FACHADAS DEL EDIFICIO SEDE	Producto 1 SEDES ADECUADAS	1,0000	no se realiza ajuste	Adelantar obras de adecuación	A-02-02-02-005-004-05 SERVICIOS ESPECIALES DE CONSTRUCCIÓN	Reparación de filtraciones en la fachada principal y y paneles y muros aledaños, así como reparación por filtraciones y humedades en cubiertas de 8 y 10 piso)	$ 304.318.000	$ 25.183.703
				Realizar interventoría técnica, administrativa y financiera	A-02-02-02-008-003-01-1 SERVICIOS DE CONSULTORÍA EN ADMINISTRACIÓN Y SERVICIOS DE GESTIÓN	Técnica, administrativa y financiera de obras públicas	$ 30.431.800	$ -
SUBTOTAL							$ 334.749.800	$ 25.183.703

Para el segundo objetivo específico relacionado con la optimización de los sistemas eléctricos, hidráulicos, de seguridad y emergencia, las actividades del proyecto se orientarán a:

La reconstrucción de los cuartos de acopio por valor de $2´008.990 y la planta eléctrica por valor de $60´160.016 en lo que corresponde al proyecto; presupuestos ajustado por la Universidad Nacional de Colombia. Igualmente, se incluyó el mantenimiento preventivo y correctivo de la red eléctrica del edificio por una suma de $66´633.480 y el saldo del tanque de aguas lluvias previsto desde el 2020 en la suma de $27´714.577. El valor total a ejecutar sería de $156´517.063 y no de $925´250. 200, como se tenía previsto.

OBJETIVO ESPECÍFICO	PRODUCTOS	indicadores producto actual	indicadores de producto propuesto actualización	ACTIVIDADES VIGENCIA 2021			Apropiación inicial	Apropiación Ajustada
OPTIMIZAR SISTEMAS ELÉCTRICOS HIDRÁULICOS Y DE SEGURIDAD Y EMERGENCIA QUE SOPORTAN LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DE LA ENTIDAD	Producto 2 SEDES MANTENIDAS	0,5000	No se realiza ajuste	Adelantar obras de adecuación	A-02-02-02-005-004-05 SERVICIOS ESPECIALES DE CONSTRUCCIÓN	Reconstrucción cuartos de acopio - reciclaje más enmallado cuarto planta eléctrica	$ 2.335.623	$ 2.008.990
						Restauración o reconstrucción tanques de aguas lluvias del edificio yo para el edificio sede.	$ 27.714.577	$ 27.714.577
					A-02-02-02-005-004-06 SERVICIOS DE INSTALACIONES	Mantenimiento de red eléctrica (subestación, cuartos eléctricos y centro de cómputo)	$ 552.000.000	$ 66.633.480
				Realizar interventoría técnica, administrativa y financiera	A-02-02-02-008-003-01-1 SERVICIOS DE CONSULTORÍA EN ADMINISTRACIÓN Y SERVICIOS DE GESTIÓN	Técnica, administrativa y financiera para la adquisición, instalación y puesta en funcionamiento del sistema eléctrico y ambiental	$ 55.200.000	$ -
				Equipo, maquinaria y mantenimiento	02-01-01-004-006-01 MOTORES, GENERADORES YTRANSFORADORES	Planta eléctrica instalada	$ 288.000.000	$ 60.160.016
SUBTOTAL							$ 925.250.200	$ 156.517.063
TOTAL							$ 1.260.000.000	$ 181.700.766

Lo anterior implica que quedan libres de ejecución $1.078´299.234.

Avance mes de marzo de 2021:

Ante la situación descrita, se consultó con los asesores sectoriales del Departamento Nacional de Planeación - DNP, la posibilidad de trasladar los recursos del proyecto de inversión de infraestructura que no se ejecutarían durante el 2021 al proyecto de inversión de tecnologías, previo análisis de posibilidad de prorrogar el proyecto actual o de formular uno nuevo que contemple el valor del reforzamiento estructural del edificio, servicios y obras complementarias.

Atendiendo las recomendaciones del DNP se consideró importante entonces, establecer las necesidades en materia de tecnología que aseguren la ejecución de los $1.078´299.234, en el 2021, terminar la ejecución de los recursos del actual proyecto de inversión de infraestructura en diciembre del 2021, e iniciar el proceso para formular un nuevo proyecto de inversión para el reforzamiento estructural, servicios y obras complementarias del edificio sede, iniciando, si es aprobado la ejecución en el año 2022 con los procesos contractuales de obra pública, arrendamiento de edificio, trasteo de bienes básicos, consecución de servicios tecnológicos y administrativos necesarios; solicitud de licencias y permisos. Para el año 2023 y parte del año 2024 los esfuerzos estarían orientados a ejecutar los recursos de las obras adjudicadas en el 2022 que implicarían las del reforzamiento estructural, las complementarias de seguridad y emergencia, tal como los diseñó y proyectó la Universidad Nacional de Colombia.

Acorde con lo planteado anteriormente, se hace necesario culminar la ejecución del proyecto de infraestructura actual a finales del mes de diciembre de 2021 y proceder a actualizar en la plataforma de DNP los ajustes propuestos para las actividades del proyecto año 2021, una vez la Dirección General del Departamento imparta su visto bueno.

Avance mes de abril de 2021

Con respecto al nuevo proyecto de inversión fue cargado a la MGA para revisión y aprobación por parte del DNP, previa revisión y aprobación por parte de la Directora encargada de Función Pública.

En cuanto al proyecto de infraestructura, es importante tener en cuenta la necesidad que tuvimos de efectuar algunos ajustes en los valores de algunas de las actividades, por las razones que se exponen a continuación:

ACTIVIDAD	VALOR ACTUAL	VALOR REQUERIDO	JUSTIFICACIÓN
Restauración de los cuartos de acopio	$800.000	$6´307.921	Se revisó el presupuesto de obra y solo incluía el levantamiento de los muros, y las obras de adecuación y acabados serían por parte del personal de mantenimiento de la entidad, lo cual no es viable por incapacidad del personal. Por lo tanto, se recotizaron los servicios y el valor posible es el que se detalla en el cuadro. Procederemos a elaborar los estudios y requerir el CDP y ajustar el cuadro de costos del proyecto.
Planta eléctrica instalada (incluye	$60´160.016	$61´369.006	Al proceso de adquisición y puesta en funcionamiento de la planta eléctrica se adicionó la actividad del enmallado eslabonado de la zona de ubicación de la

ACTIVIDAD	VALOR ACTUAL	VALOR REQUERIDO	JUSTIFICACIÓN
enmallado de la zona de instalación de la planta)			planta eléctrica, lo cual implicó ajustar el valor contractual.

Las actividades de reparación de filtraciones en la fachada principal y páneles y muros se conserva y se están elaborando los estudios previos ($25´183.703); en cuanto al mantenimiento de la red eléctrica del edificio se presentaron los estudios previos, se ajustaron acorde a exigencias de las dependencias involucradas en el proceso contractual y ya están para publicación en Secop II ($66´633.480); y sobre la Planta eléctrica instalada, los estudios previos fueron presentados , revisados y ajustados para publicación definitiva en el mes de mayo ($60´160.016).

Acorde con lo anterior, el cuadro de valores del proyecto de inversión de infraestructura actualizado es el siguiente:

OBJETIVO ESPECÍFICO	PRODUCTOS	indicadores producto actual	indicadores de producto propuesto actualización	ACTIVIDADES VIGENCIA 2021			Apropiación Ajustada	OBSERVACIÓN
ADECUAR LAS FACHADAS DEL EDIFICIO SEDE	Producto 1 SEDES ADECUADAS	1,0000	no se realiza ajuste	Adelantar obras de adecuación	A-02-02-02-005-004-05 SERVICIOS ESPECIALES DE CONSTRUCCIÓN	Reparación de filtraciones en la fachada principal y y paneles y muros aledaños, así como reparación por filtraciones y humedades en cubiertas de 8 y 10 piso)	$ 25.183.703	
Subtotal							$ 25.183.703	
OPTIMIZAR SISTEMAS ELÉCTRICOS HIDRÁULICO Y DE SEGURIDAD Y EMERGENCIA QUE SOPORTAN LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DE LA ENTIDAD	Producto 2 SEDES MANTENIDAS	0,5000	No se realiza ajuste	Adelantar obras de adecuación	A-02-02-02-005-004-05 SERVICIOS ESPECIALES DE CONSTRUCCIÓN	Reconstrucción cuartos de acopio - reciclaje	$ 6.307.921	(ver: 2021-01-31_Informe_ejecucion_proyecto_infraestrucutra y 2020-12-30_Informe _final_estudio_sismorresistencia y 2021-04-30_Informe_ejecución_proyecto_infraestructura).
						Restauración o reconstrucción tanques de aguas lluvias del edificio yo para el edificio sede.	$ 27.714.577	
					A-02-02-02-005-004-06 SERVICIOS DE INSTALACIONES	Mantenimiento de red eléctrica (subestación, cuartos eléctricos y centro de cómputo)	$ 66.633.480	
				Equipo, maquinaria y mantenimiento	02-01-01-004-006-01 MOTORES, GENERADORES YTRANSFORADORES	Planta eléctrica instalada (incluye enmallado de la zona de instalacion de la planta)	$ 61.369.006	
SUBTOTAL							$ 162.024.984	
TOTAL							$ 187.208.687	

Lo anterior indica que de los $1.260´000.000 asignados al proyecto, quedaría para ser utilizados por la OTIC´s como se indicó en el mes de marzo una cuantía de $1.72´791.313, que continua pendiente de la aprobación de la Dirección del Departamento, para actualizar el proyecto ante el DNP.



Elaboró: Julián Mauricio Martínez A. Coordinador GGA.

Fecha: 30 de abril de 2021.