CONCURSO DE MÉRITOS NÚMERO MADR-CM-003-2026

ANEXO 1— ANEXO TÉCNICO INTERVENTORÍA

OBJETO DEL CONTRATO:

SA_075, REALIZAR LA INTERVENTORIA INTEGRAL TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, JURIDICA, CONTABLE Y FINANCIERA A LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS ORIENTADOS A LA RESTAURACIÓN INTEGRAL Y EL REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL DEL BIEN DE INTERÉS CULTURAL DEL ÁMBITO NACIONAL DENOMINADO 'EDIFICIO PEDRO A. LÓPEZ' ASÍ COMO LA RESTAURACIÓN INTEGRAL DE LOS BIENES MUEBLES PATRIMONIALES Y LA OBTENCIÓN DE LAS LICENCIAS, AUTORIZACIONES Y PERMISOS A QUE HAYA LUGAR PARA EL PREDIO DEL MINISTERIO DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL

1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO DE CONSULTORÍA:

1.1. Alcance

El proceso busca que se realice la interventoría integral técnica, administrativa, jurídica, contable y financiera a la elaboración de los estudios y diseños orientados a la restauración integral y el reforzamiento estructural del Bien de Interés Cultural del Ámbito Nacional denominado "Edificio Pedro A. López" así como la restauración integral de los bienes muebles patrimoniales y la obtención de las licencias, autorizaciones y permisos a que haya lugar para el predio del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural.

1.2. Localización

El Edificio Pedro A. López es una construcción ubicada en el costado sur de la Avenida Eje Ambiental de la localidad de La Candelaria de la ciudad de Bogotá. Se construyó entre 1919 y 1924, realizándose una reforma en los años 1930 y otra una década más tarde. El último uso con el que contó fue como sede del Ministerio de Agricultura y de una oficina del Banco Davivienda. Se encuentra frente al Palacio de San Francisco y justo al lado del Edificio Henry Faux.



Identificación:	Edificio Pedro A. López
Dirección:	Av. Jiménez # 7A-17
Matrículas inmobiliarias:	50C-278052 50C-1238638 50C-1238637 50C-1238639 y 50C-1238636
Propietario:	Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural
Acto de Declaratoria:	Diario oficial Monumento Nacional mediante el Decreto 2390 de 1984. "Por medio del cual se Declaran Monumentos Nacionales por su importancia Histórica y se dictan otras disposiciones"
PEMP:	Plan Especial de Manejo y Protección- (PEMP) del Centro Histórico de Bogotá, aprobado mediante la Resolución 088 del 06 de abril de 2021 del Ministerio de Cultura, y modificado por la Resolución Número 092 del 24 de febrero de 2023 del Ministerio de Cultura
Uso Original:	Edificio institucional bancario

Uso Actual:	Sin uso
Uso Propuesto:	Institucional – Edificio de oficinas del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural - MADR

2. ANTECEDENTES

El Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (MADR) es una entidad de derecho público que se rige por la Ley 489 de 1998, "por la cual se dictan normas sobre la organización y funcionamiento de las Entidades del orden nacional, se expiden las disposiciones, principios y reglas generales para el ejercicio de las atribuciones previstas en los numerales 15 y 16 del artículo 189 de la Constitución Política y se dictan otras disposiciones", así como por el Decreto 1985 de 2013, "por el cual se modifica la estructura del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural", y demás normas que rigen la administración de las entidades pertenecientes a la Rama Ejecutiva del poder público.

En el año 2015, en cumplimiento de la Ley 790 de 2002, la Ley 489 de 1998, el MADR, ante el crecimiento de su planta de personal y la ampliación de sus responsabilidades como cabeza del Sector Agropecuario y de Desarrollo Rural, identificó la necesidad de contar con un espacio físico más amplio y técnicamente adecuado para el desarrollo de sus funciones institucionales.

En atención a dicha necesidad, el MADR realizó los trámites administrativos y presupuestales requeridos para la adquisición del edificio Pedro A. López. Como resultado de esta operación y de acuerdo con los certificados de tradición y libertad identificados con los folios de matrícula inmobiliaria 50C-278052, 50C-1238638, 50C-1238637, 50C-1238639 y 50C-1238636, el MADR figura actualmente como propietario del 100% del Edificio Pedro A. López, inmueble que constituye en la sede principal de la Entidad en el centro histórico de Bogotá.

El Edificio Pedro A. López, sede principal del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, es una edificación emblemática del centro histórico de Bogotá D.C., ubicada entre la Avenida Jiménez de Quesada y la Calle 12C, y entre las carreras 8 y 7A, con cuatro fachadas exteriores. Su construcción se inició en 1919, y a lo largo de su historia ha tenido diversas intervenciones arquitectónicas, entre las cuales destacan: el cerramiento del patio central por el costado occidental, la adición de un quinto piso y la construcción del hall bancario en el primer piso del vacío central de la edificación.

Una vez verificada la Licencia de Construcción No. 11001-1-23-0502, del 30 de enero de 2023, expedida por la Curaduría Urbana 1 de Bogotá, se evidenció que el edificio contaba con un área construida de 12.,829,47 m², distribuidos en cinco (5) pisos y un sótano que se extiende bajo la Carrera 7A y parte del andén de la Avenida Jiménez.

El Edificio Pedro A. López fue declarado Monumento Nacional mediante el Decreto 2390 de 1984, adquiriendo la condición de Bien de Interés Cultural de la Nación. En virtud de tal declaratoria, el MADR, como propietario del inmueble, está obligado a proteger, conservar y salvaguardar sus valores históricos, estéticos y simbólicos, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 72 de la Constitución Política de 1991, que establece que el patrimonio cultural de la Nación está bajo la protección del Estado y que las autoridades deben garantizar su conservación.

A su vez, los artículos 4 y 5 de la Ley 397 de 1997, modificados por la Ley 1185 de 2008 determinan que el Patrimonio Cultural de la Nación está constituido por el conjunto de bienes materiales e inmateriales, muebles e inmuebles que representan valores históricos, artísticos, arquitectónicos y científicos, y que la política estatal debe orientarse a su protección, conservación, rehabilitación y divulgación como testimonio de la identidad cultural nacional.

Dado que la edificación fue construida hace más de 106 años, es decir, antes de la entrada en vigencia de la Ley 400 de 1997 , del primer Código Colombiano de Construcciones Sismo Resistentes (CCCSR-84) y de las normas subsiguientes NSR-98 y NSR-10 -reglamentadas por los Decretos 33 y 34 de 1998 y 1999, respectivamente-, el edificio no cumplía con las condiciones estructurales exigidas por la normativa sísmica vigente, que ordena la realización de estudios de vulnerabilidad sísmica y, de ser necesario, obras de rehabilitación estructural (Capítulo A.10.9 de la NSR-10).

Adicionalmente, la nueva estructura organizacional del MADR, junto con el cambio de uso del inmueble Pedro A. López (de entidad bancaria a sede ministerial), exigía un programa arquitectónico integral que cumpliera con los estándares técnicos y normativos en materia de accesibilidad, evacuación, redes eléctricas, cableado estructurado, instalaciones hidrosanitarias, redes contra incendio, climatización y seguridad humana, entre otros.

Ante esta situación, se determinó la necesidad de llevar a cabo una intervención física integral que garantizara la estabilidad estructural, la preservación del valor patrimonial y la funcionalidad institucional del inmueble. Para ello, el MADR suscribió en mayo de 2015 con la Empresa Inmobiliaria Cundinamarquesa (EIC), el contrato interadministrativo 20150407, cuyo objeto fue: "Contratar una Gerencia Integral de Proyectos que permita la intervención general del edificio Pedro A. López, sede principal del MINISTERIO de Agricultura y Desarrollo Rural, en su fase inicial, conforme al proyecto de inversión "mejoramiento y operación Institucional Ministerio de Agricultura a nivel nacional". Dicho contrato interadministrativo se concibió, se planeó y se estructuró para llevar a cabo 2 componentes: el COMPONENTE I, correspondiente a la contratación de los estudios y diseños del proyecto y su interventoría, y el COMPONENTE II, que contempló la intervención física inicial del edificio Pedro A. López mediante la

contratación de la obra pública y su respectiva interventoría, ambos con los recursos que se obtuvieron para las vigencias 2015, 2016 y 2017, por $12.077.307.836.

Con relación al COMPONENTE 1 se dio a conocer el presupuesto general de intervención del Edificio, el cual para la vigencia 2016 estaba por cincuenta y seis mil millones de pesos m/cte ($56.000.000.000), recursos que el Ministerio ha venido solicitando en la ficha de inversión del proyecto ante el DNP, pero considerando el alto costo del proyecto dichos recursos se dividieron en tres fases presupuestales, es así que, para la fase inicial ejecutada en el contrato con la Empresa Inmobiliaria, mediante el COMPONENTE II se dispusieron $10.096.496.911.

Dentro del Componente 1, mediante el cual se contrataron los estudios y diseños del proyecto se contempló la obtención de los permisos de los componentes estructural y de intervención arquitectónica de un inmueble declarado Monumento Nacional, como se describe a continuación: en primera instancia se tramitó, ante el Ministerio de Cultura, la Resolución 2768 del 14 de octubre de 2016, "Por la cual se autoriza el proyecto de intervención del edificio Pedro A. López", y se obtuvo la licencia de construcción ante la curaduría urbana asignada, licencia que garantizó el cumplimiento de las normas urbana y sismorresistentes para el predio, actos administrativos que a la fecha no se encuentran vigentes.

Las obras contempladas para el COMPONENTE 2, correspondiente a la intervención inicial en el marco del Contrato Interadministrativo con la EIC, iniciaron el 25 de septiembre de 2017 y culminaron el 30 de noviembre de 2018. Dentro de las actividades del proyecto en general, en esta fase se ejecutaron las actividades de desmontajes, demoliciones, reforzamiento estructural y parte de las instalaciones hidráulicas y eléctricas en la zona del sótano, 1er y 2do piso del Edificio Pedro A. López.

El Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, con el fin de realizar todas las acciones necesarias para garantizar la continuidad de las etapas o fases subsiguientes, de conformidad con lo presentado en el proyecto de inversión registrado mediante BPIN 2018011000218 ante el DNP y de poder finalizar el reforzamiento estructural de todo el edificio, según lo establece el título A de la Norma Sismo Resistente (NRS – 10), suscribió el contrato de consultoría 20200484 del 27 de agosto de 2020 con la firma AMP MÉNDEZ Y ASOCIADOS, con el objeto de "Realizar el diagnóstico y actualización al proyecto técnico de intervención integral del Edificio Pedro A. López", con fecha de inicio 7 de septiembre de 2020 y con fecha de terminación 10 de febrero de 2023 , obteniendo los siguientes productos: 1. Concepto técnico FASE INICIAL; 2. Análisis previo y/o actualización de los diseños técnicos del proyecto de intervención y coordinación BIM; 3. Inventario, valoración y reutilización de

bienes muebles; 4. Elaboración del presupuesto, programación, flujo de inversiones y libro de especificaciones técnicas; y 5. Licencia de construcción. Como resultado de esta consultoría se obtuvo la autorización por parte del Ministerio de Cultura, con la Resolución 2383 del 22 de noviembre del 2022 "Por la cual se autoriza una intervención en el predio Edificio Pedro A. López, ubicado en el Centro Histórico de la Ciudad de Bogotá, sede principal del Ministerio de Agricultura, el cual se encuentra localizado en el área afectada del centro histórico de la ciudad de Bogotá D.C., declarado monumento nacional, hoy bien de interés cultural del ámbito nacional." y la licencia de construcción 1001-1-22-2037 del 24 de marzo del 2023, documentos que conformó la base técnica que soportó la ejecución de intervención física del proyecto.

Los resultados de esta consultoría sustentaron la necesidad de ejecutar obras de reforzamiento estructural y restauración arquitectónica, a fin de garantizar la seguridad de los funcionarios, la protección del patrimonio público y la adecuación de espacios laborales eficientes y seguros. Así mismo, del entregable 1.1 Informe general de la consultoría, en el numeral 7. CONDICIONES DE HABITABILIDAD se identificaron las intervenciones integrales a ejecutar por el futuro contratista, lo que derivó en la estructuración del proceso de licitación que materializaría los estudios y diseños entregados en su momento por el consultor AMP MÉNDEZ Y ASOCIADOS.

El Ministerio con base en los estudios y diseños entregados por la firma AMP actualizó ante el Departamento Nacional de Planeación el proyecto de inversión identificado con el BPIN: 2018011000218, denominado "Adecuación a las instalaciones del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural en materia de infraestructura física y gestión documental", incorporando la actualización de los estudios y diseños junto con el presupuesto de ejecución para las vigencias 2023, 2024 y 2025 para la obra, interventoría y contratos asociados, el cual fue aprobado por el DNP el 16 de junio de 2023.

Con base en lo anteriormente expuesto, el MADR llevó a cabo el proceso de licitación pública LP-003-MADR-2023, cuyo objeto fue "Ejecutar por el sistema de precios unitarios las obras de intervención física para la restauración, reforzamiento estructural, ampliación, modificación, demolición parcial y modernización de las redes y equipos del Edificio Pedro A. López, inmueble declarado bien de interés cultural del ámbito nacional".

El proceso fue adjudicado el 6 de diciembre de 2023 a la Unión Temporal PILAM2 y el acta de inicio del Contrato de Obra Pública MADR-685-2023 se suscribió el 26 de diciembre de 2023, con un plazo de ejecución de 24 meses, por un valor de $38.615.909.352 Moneda Corriente, incluido IVA.

De manera complementaria, el MADR llevó a cabo el Concurso de Méritos CM-003-MADR-2023, cuyo objeto fue "Realizar la interventoría integral técnica, administrativa, financiera, contable, social, ambiental y jurídica de la ejecución

de las obras de intervención física del Edificio Pedro A. López", adjudicado el 15 de diciembre de 2023 al Consorcio Edificaciones Institucionales HCH (en adelante, "Interventoría"), celebrando el contrato de interventoría MADR 697-2023 el día 22 de diciembre de 2023, con un plazo de ejecución de 24 meses, cuya fecha de suscripción de acta de inicio fue el 29 de diciembre de 2023, por un valor de $3.685.825.477 Moneda Corriente, incluido IVA.

De conformidad con lo anteriormente expuesto, se hace necesario ampliar la información relacionada con el Contrato de Obra Pública MADR-685-2023, en el cual se detalla el desarrollo de su ejecución, así como las situaciones administrativas que se han presentado en el marco de este, elementos indispensables para sustentar la justificación de la necesidad que se plantea.

Se tenía como objeto contractual: "Ejecutar, por el sistema de precios unitarios, las obras de intervención física para la restauración, reforzamiento estructural, ampliación, modificación, demolición parcial, modernización de las redes y equipos para el Edificio Pedro A. López, sede del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, inmueble declarado Bien de Interés Cultural del ámbito nacional, conforme a las licencias aprobadas por el Ministerio de Cultura y la licencia de construcción", con un plazo de ejecución de 24 meses contados a partir de la suscripción del acta de inicio, por la suma de TREINTA Y OCHO MIL SEISCIENTOS QUINCE MILLONES NOVECIENTOS NUEVE MIL TRESCIENTOS CINCUENTA Y DOS PESOS M/CTE ($38.615.909.352), INCLUIDO AIU e IVA y los demás impuestos, tasas, estampillas, contribuciones legales de carácter nacional, costos directos e indirectos, conforme al formato de la oferta económica.

Una vez se cumplieron los requisitos de ejecución, se suscribe acta de inicio entre el MADR y la Unión Temporal PILAM 2 el 26 de diciembre de 2023,el 25 de junio de 2025 se suscribió el Modificatorio al Contrato de Obra MADR-685 y se determinó modificar el documento denominado "Especificaciones técnicas" el cual hizo parte integral del Contrato, con el fin de adicionar 4 ítems que permitieran realizar el ajuste a los estudios y diseños del Proyecto, en un plazo de 5 semanas, contados a partir de su suscripción. Este contrato, finalizó por vencimiento del plazo contractual el 25 de diciembre de 2025 y, registró un avance físico de las obras recibidas por la Interventoría del 7,50%, en el marco de las actividades técnicas, administrativas, financieras y jurídicas propias de la etapa de liquidación del Contrato aludido.

En lo concerniente a las situaciones particulares identificadas en el marco del Contrato de Obra Pública No. MADR 685 de 2023, resulta pertinente señalar la necesidad de ajustes derivados de los diseños elaborados por AMP y MENDEZ ASOCIADOS S.A.S., así como de los procesos administrativos sancionatorios que actualmente adelanta la entidad. En este contexto, a continuación, se describirá cada una de las situaciones, indicando que estás, ya fueron puestas en

conocimiento de la Contraloría General de la República por la Subdirección Administrativa, mediante oficio No. 2025-300-019672-1 del 12 de septiembre de 2025, a través del cual se solicitó el acompañamiento concomitante y preventivo de los entes de control frente a las actuaciones contractuales adelantadas.

I) Frente a la necesidad de ajuste de estudios y diseños realizados por AMP y MÉNDEZ ASOCIADOS S.A.S. (especialmente componente estructural)

En el año 2020, el MADR suscribió el Contrato de Consultoría 20200484 con la firma AMP y Méndez Asociados S.A.S., cuyo objeto consistió en "Realizar el diagnóstico y actualización del proyecto técnico de intervención integral del Edificio Pedro A. López". Los productos derivados de dicha consultoría sirvieron como insumo técnico para la Licitación Pública MADR-LP-003-2023 y fueron incorporados dentro del alcance contractual del Contrato de Obra No. MADR-685-2023, incluyendo la obligación del contratista de revisar, apropiar y, de ser necesario, ajustar los estudios y diseños entregados por la Entidad.

Dentro de los principales hallazgos técnicos identificados respecto de los diseños estructurales elaborados por AMP y Méndez Asociados S.A.S., y posteriormente validados por la Interventoría, según consta en las comunicaciones que se describen en la tabla 1, se evidenciaron inconsistencias críticas en la cimentación del edificio. En particular, durante las actividades iniciales de localización, replanteo, desmontes y demoliciones, se constató que los diseños estructurales contemplaban una zapata corrida perimetral como elemento de apoyo y anclaje de las pantallas estructurales; sin embargo, los apiques exploratorios ejecutados durante obra evidenciaron la existencia de zapatas aisladas, con dimensiones y geometrías variables, sin continuidad estructural suficiente para garantizar el sistema de anclaje proyectado. En consecuencia, la cimentación real del inmueble difería sustancialmente del modelo estructural utilizado en diseño, haciendo técnicamente inviable ejecutar las pantallas perimetrales conforme a los planos originales.

Así mismo, la Interventoría advirtió que el esquema de reforzamiento estructural inicialmente planteado generaba afectaciones relevantes sobre elementos protegidos del Bien de Interés Cultural, particularmente por la invasión de vanos de puertas y ventanas mediante nuevas secciones estructurales y la alteración de elementos arquitectónicos y patrimoniales tales como enchapes, cornisas, rejas, cielorrasos y otros componentes históricos del inmueble.

De igual forma, durante la ejecución de la obra se identificaron desfases geométricos, variaciones en la ubicación de ejes estructurales y diferencias en la composición real de las placas de entrepiso frente a lo consignado en los planos originales, condiciones que no habían sido identificadas durante la etapa de diseño y que requerían nuevos análisis estructurales para garantizar la

estabilidad, compatibilidad técnica y viabilidad patrimonial de la intervención proyectada.

Tabla 1

Fecha	Dirigido Por	Radicado	Asunto
13/03/2025	UT PILAM 2	UTP2-MADR-685-2023-663	Propuesta final de ajuste a diseños estructurales con alcance y valor de $454.307.202.
8/04/2025	UT PILAM 2	UTP2-MADR-685-2023-733	Aceptación expresa de ejecución de ajustes a diseños y estudios del componente estructural por $454.307.202.
21/04/2025	UT PILAM 2	UTP2-MADR-685-2023-752	Complemento a la propuesta de ajuste a diseños; cronograma de 5 semanas de ejecución.
25/04/2025	Interventoría HCH	MINAGR-697-733	Concepto favorable y aval técnico de ajuste a diseños estructurales. Detecta discrepancias entre planos AMP y realidad constructiva: zapatas aisladas vs. corrida, desfases en ejes, cargas incompatibles.
7/05/2025	Interventoría HCH	MINAGR-697-753	Recomendación formal al MADR de modificar el contrato MADR-685-2023 para incorporar ajustes a diseños e ítems no previstos.

No obstante, pese a que la Interventoría avaló técnicamente la necesidad de los ajustes y el MADR adelantó las actuaciones requeridas para incorporar dichas actividades mediante el Modificatorio No. 2 al Contrato de Obra MADR-685-2023, suscrito el día 25 de junio de 2025, el contratista no cumplió con la obligación de entregar los ajustes a estudios y diseños de reforzamiento estructural en condiciones técnicas aptas para su aprobación y ejecución, ni dentro de los plazos contractualmente establecidos, conforme fue consignado en el informe final de Interventoría.

En efecto, según lo señalado por la interventoría en su informe final, los productos entregados por el contratista presentaron inconsistencias, deficiencias técnicas, información incompleta y ausencia de soportes suficientes para validar integralmente las soluciones estructurales propuestas, impidiendo superar de manera adecuada las inconsistencias advertidas entre los diseños originalmente suministrados por el Ministerio -estos es los estudios y diseños entregados por AMP y Méndez Asociados S.A.S - y las condiciones reales del inmueble identificadas durante la ejecución de la obra.

Finalmente, sobre los estudios y diseños presentados por AMP y Méndez Asociados S.A.S, según el informe jurídico remitido por la firma asesora externa contratada por el MADR, Blanco & Degiovanni Abogados y Consultores de fecha 22 de mayo de 2026, remitido por la Oficina Asesora Jurídica , señala que el proceso judicial de controversias contractuales promovido por el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural contra AMP y Méndez Asociados S.A.S. y Seguros del Estado S.A., identificado con radicado No. 25000233600020260004300,

actualmente se encuentra pendiente de pronunciamiento sobre la admisión de la demanda por parte del Tribunal Administrativo de Cundinamarca – Sección Tercera, sin que a la fecha exista auto admisorio o requerimiento de inadmisión.

La demanda tiene como pretensión obtener la declaratoria de incumplimiento del Contrato de Consultoría 20200484 de 2020, suscrito para realizar el diagnóstico y actualización del proyecto técnico de intervención integral del Edificio Pedro A. López, así como la declaratoria de responsabilidad contractual derivada de las deficiencias técnicas e inconsistencias identificadas en los estudios y diseños entregados por el consultor. Igualmente, el Ministerio solicitó la imposición de la cláusula penal pecuniaria, el reconocimiento de perjuicios y la liquidación judicial del contrato.

II) Frente a los procesos administrativos sancionatorios adelantados por la Entidad, se relacionan los siguientes:

a) Procesos administrativos en curso en la Oficina Asesora Jurídica.

De acuerdo con los informes técnicos y jurídicos emitidos por la Interventoría, en particular el Informe MADR-697-985 del 6 de octubre de 2025, complementado mediante el alcance al informe de interventoría No. MINAGR-697-985 del 17 de octubre de 2025, se identificaron una serie de presuntos incumplimientos graves y reiterados por parte del contratista que motivaron en el año 2025, la solicitud de inicio del proceso administrativo sancionatorio con fines de declaratoria la caducidad del Contrato de Obra Pública MADR-685-2023.

Por la conexidad existente entre el presunto incumplimiento relacionado con la presentación de los ajustes a estudios y diseños y la necesidad que sustenta la presente contratación, se relaciona a continuación:

- Presunto incumplimiento por la no entrega de ajustes a estudios y diseños pactados en el Modificatorio 2, al Contrato MADR 685 de 2023.

En el marco del Contrato de Obra Pública MADR-685-2023, se suscribió el Modificatorio No. 2 con fecha 25 de junio de 2025, mediante el cual se incorporó al alcance contractual la obligación a cargo del contratista de ejecutar actividades de ajuste y complementación de estudios y diseños estructurales, geotécnicos y de seguridad humana. Dichas actividades fueron expresamente aceptadas por la Unión Temporal PILAM 2, incluyendo un cronograma vinculante de cinco (5) semanas para la entrega definitiva, venciendo el plazo el 29 de julio de 2025, sin que el Contratista realizara entrega oportuna, integral ni técnicamente apta de los productos exigidos.

La primera entrega del contratista se produjo extemporáneamente el 31 de julio de 2025, mediante radicado UTP2-MADR-685-2023-973, en la cual se reportó remisión de volúmenes documentales. No obstante, conforme a la revisión técnica efectuada por la Interventoría y a lo manifestado por el propio contratista

en el Comité Técnico núm. 49 del 5 de agosto de 2025, la información entregada se encontraba incompleta, sin desarrollo de componentes requeridos, con ausencia de coherencia técnico-documental y sin correspondencia entre planos, memorias, modelos, ensayos y especificaciones, razón por la cual no pudo ser avalada ni constituir insumo válido para avanzar a fase constructiva.

Posteriormente, en el Comité Técnico núm. 51 del 20 de agosto de 2025, el contratista anunció de manera unilateral que realizaría entrega total de ajustes el 15 de septiembre de 2025, con lo cual reconoció nuevamente imposibilidad de cumplimiento dentro del plazo pactado, configurándose una extensión unilateral y no autorizada del cronograma contractual. Ante ello, la Interventoría emitió el Apremio No.1 mediante comunicado MINAGR-697-894 del 21 de agosto de 2025 , instando a la entrega completa e idónea de productos, y el comunicado MINAGR-697-901 del 25 de agosto de 2025 con observaciones técnicas de fondo, evidenciando vacíos de información esencial, inconsistencias conceptuales y afectaciones patrimoniales no compatibles con la Resolución 2383 de 2022 del Ministerio de Cultura ni con las condiciones del Nivel de Intervención N1 – Conservación Integral. El contratista dio respuesta parcial mediante oficio UTP2-MADR-685-2023-1028 del 29 de agosto de 2025, anexando informe de consultoría externa, en el que se reconoce expresamente que no existe información suficiente ni caracterización técnica completa para emitir concepto definitivo, reiterando la necesidad de realizar ensayos y exploraciones adicionales.

Ante la persistencia del incumplimiento, la interventoría emitió el Apremio núm. 2 el 29 de agosto de 2025 (MINAGR-697-909) y, aunque el contratista informó mediante comunicación UTP2-MADR-685-2023-1047 del 5 de septiembre de 2025 que se entregaba información complementaria, la interventoría verificó nuevamente que la mayoría de entregables continuaban incompletos, con ausencia de planos, detalles constructivos, memorias de cálculo, modelos y ensayos necesarios, situación que mantuvo la imposibilidad de aval y viabilidad técnica del reforzamiento estructural. Mediante comunicaciones MINAGR-697-926 y MINAGR-697-928 del 12 de septiembre de 2025, la Interventoría advirtió formalmente "sobre evento de riesgo grave para el cumplimiento del objeto contractual", señalando que la propuesta presentada resultaba incompatible con los lineamientos técnicos y patrimoniales y, en consecuencia, generaba afectaciones severas al bien cultural y comprometía la viabilidad legal del proyecto, solicitando ajustes inmediatos y conformación de una propuesta definitiva.

El 16 de septiembre de 2025, mediante comunicaciones MINAGR-697-931 y MINAGR-697-932, la interventoría reiteró el incumplimiento integral del Modificatorio núm. 2, dejando constancia de vacíos sustanciales, incongruencias documentales, falta de articulación entre memorias y planos, ausencia de trazabilidad, incumplimiento de norma NSR-10, falta de justificación técnica,

alteración de elementos protegidos y no articulación de diseño con cronogramas y balances contractuales, lo que impidió avanzar en actividades constructivas, en cuantificación de obra y en imputación del pago anticipado desembolsado el 28 de diciembre de 2023.

Vale precisar que el MADR con este proceso administrativo sancionatorio persigue el siniestro de la garantía única de cumplimiento, en el amparo de cumplimiento constituidas con Seguros del Estado a favor del MADR, por el incumplimiento definitivo de la obligación de entrega de ajustes a estudios y diseños de reforzamiento estructural y los perjuicios a que haya lugar.

b) Procesos administrativos radicados en la Oficina Asesora Jurídica.

- Presunto incumplimiento por supuestos incumplimientos consolidados e identificados con corte a 28 de febrero de 2026 por parte de la Interventoría

En atención a la recomendación contenida en comunicación No. MINAGR-697-1130 de fecha 16 de marzo de 2026, con radicado MADR 2026-313-005416-2 de 17 de marzo de 2026, así como el alcance dado a dicha comunicación mediante oficio con número MINADR-697-1130, con radicado MADR No. 2026-313-008549-2 de 24 de abril de 2026, en la que se allegó informe de presuntos incumplimientos rendido por el CONSORCIO EDIFICACIONES INSTITUCIONALES HC, Interventoría encargada de la vigilancia, control y seguimiento al Contrato de Obra Pública No. MADR-685-2023, la Subdirección Administrativa, en su condición de supervisor del Contrato de interventoría, mediante memorando interno MADR 2026-310-004106-3 del 30 de abril de 2026, solicitó el inicio del procedimiento administrativo sancionatorio contractual contra la UNIÓN TEMPORAL PILAM 2 por el presunto incumplimiento de las obligaciones contenidas en capítulo VI del Informe de Interventoría, adjunto a la solicitud.

De manera general, el Informe Final de Interventoría evidencia múltiples presuntos incumplimientos asociados a obligaciones técnicas, administrativas, financieras y contractuales a cargo de la Unión Temporal PILAM 2, los cuales impactaron de manera sustancial el desarrollo del proyecto y el adecuado cierre del Contrato de Obra. Dentro de dichos hallazgos se identifican además presuntos incumplimientos relacionados con las obligaciones de custodia, conservación, protección, almacenamiento, manejo e inventario de los bienes muebles patrimoniales asociados al Edificio Pedro A. López.

Lo anterior reviste especial relevancia si se tiene en cuenta que el Edificio Pedro A. López, desde su puesta en funcionamiento, contó con una serie de elementos singulares tales como lámparas, rejas, ventanas, puertas, placas conmemorativas, bóvedas de seguridad, ascensores y demás componentes originales que, por sus características históricas, arquitectónicas, artísticas y testimoniales, constituyen bienes muebles patrimoniales que forman parte integral de los valores culturales que sustentan la declaratoria del inmueble

como Bien de Interés Cultural del ámbito nacional. En consecuencia, dichos elementos no pueden entenderse como bienes independientes de la edificación, sino como componentes esenciales de un conjunto patrimonial cuya integridad y autenticidad deben ser preservadas.

Durante las diferentes intervenciones adelantadas sobre el inmueble se realizaron desmontes de varios de estos bienes muebles patrimoniales. Algunos de ellos fueron desmontados en el marco del Contrato de Obra Pública No. MADR-685-2023 y otros habían sido retirados en procesos de intervención anteriores. Por esta razón, al inicio del Contrato de Obra se efectuó la entrega formal de los bienes muebles patrimoniales existentes mediante un inventario que registró su ubicación, características y estado de conservación.

Sin embargo, como resultado de la inspección técnica final del inmueble y de la verificación física realizada durante el proceso de cierre contractual, la Interventoría identificó inconsistencias entre el inventario inicialmente recibido y los bienes efectivamente encontrados al finalizar la ejecución contractual, evidenciando la existencia de elementos faltantes, no localizados, deteriorados, afectados o con alteraciones en sus condiciones de conservación. Tales hallazgos evidencian que el estado actual de los bienes muebles patrimoniales difiere sustancialmente de aquel que existía al momento de iniciar el proyecto.

En este contexto, si bien en el marco de la consultoría adelantada por AMP y Méndez Asociados S.A.S. se elaboró un inventario de bienes muebles patrimoniales y un anexo técnico que identificó las actividades requeridas para su conservación, restauración y eventual reincorporación al proyecto de intervención integral del Edificio Pedro A. López, dichos productos fueron desarrollados con fundamento en el estado físico, ubicación, integridad y condiciones de conservación que presentaban los bienes para la época de realización de los estudios.

No obstante, las condiciones que sirvieron de base para dicha valoración técnica y patrimonial se modificaron de manera significativa durante la ejecución del Contrato de Obra Pública No. MADR-685-2023. Como se indicó, actualmente existen bienes que presentan deterioros adicionales, afectaciones físicas, pérdidas parciales de componentes, alteraciones en sus condiciones de conservación, cambios de ubicación e incluso elementos que no fueron localizados durante las verificaciones realizadas por la Interventoría. En consecuencia, el diagnóstico elaborado por AMP y Méndez Asociados S.A.S. ya no refleja la realidad física y patrimonial de la colección existente.

Desde la perspectiva de la conservación patrimonial, estas circunstancias impiden utilizar de manera automática las recomendaciones de intervención formuladas en los estudios de AMP y Méndez Asociados S.A.S, toda vez que cualquier actuación sobre bienes muebles patrimoniales debe sustentarse en un diagnóstico actualizado, individualizado y técnicamente soportado respecto de

las condiciones reales de cada elemento. Lo contrario podría conducir a intervenciones insuficientes o inadecuadas e incluso contrariar principios fundamentales de conservación patrimonial como la autenticidad, la mínima intervención, la compatibilidad y la reversibilidad.

Adicionalmente, la existencia de bienes faltantes, no localizados o afectados hace necesario adelantar un nuevo proceso de identificación, inventario, caracterización, valoración patrimonial y diagnóstico de conservación que permita determinar con precisión cuáles bienes subsisten, cuáles requieren tratamientos especializados de restauración, cuáles deben ser objeto de recuperación o reposición patrimonialmente justificada y cuáles demandan medidas especiales de protección, almacenamiento o conservación preventiva.

Por consiguiente, la presente contratación deberá incorporar un componente especializado de conservación y restauración de bienes muebles patrimoniales que permita actualizar integralmente el inventario existente, establecer el estado actual de cada uno de los elementos que conforman la colección patrimonial del Edificio Pedro A. López y formular las medidas de intervención, restauración, recuperación, reincorporación o reinstalación que resulten técnica y patrimonialmente procedentes, de conformidad con los lineamientos del Ministerio de las Culturas, las Artes y los Saberes y las buenas prácticas aplicables a los Bienes de Interés Cultural del ámbito nacional.

Por todo lo anterior, y teniendo en cuenta la finalización del Contrato de Obra Pública No. MADR-685-2023 por vencimiento del plazo contractual el 25 de diciembre de 2025, los procesos administrativos sancionatorios actualmente en curso contra la Unión Temporal PILAM 2, la existencia de controversias judiciales relacionadas con los estudios y diseños elaborados por AMP y Méndez Asociados S.A.S. y la no culminación de las intervenciones físicas del Edificio Pedro A. López, las cuales registraron un avance físico aproximado del 7,50%, el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural evidencia la necesidad de adelantar una nueva contratación de consultoría especializada orientada a la elaboración integral de estudios y diseños que permitan definir de manera cierta, verificable y ejecutable las actuaciones requeridas para la recuperación del Edificio Pedro A. López y los bienes muebles que lo componen, garantizando así la continuidad del proyecto de inversión y la protección integral del Edificio Pedro A. López.

La presente necesidad se sustenta, en primer lugar, en que el Ministerio no cuenta actualmente con estudios y diseños técnicamente suficientes para soportar la reactivación y culminación de las obras de intervención integral del Edificio Pedro A. López. Como se advirtió, durante la ejecución del Contrato de Obra Pública No. MADR-685-2023 se identificaron discrepancias sustanciales entre las condiciones materiales reales del inmueble y los supuestos técnicos contenidos en los estudios y diseños elaborados en el marco del Contrato de Consultoría No. 20200484 de 2020. Dichas inconsistencias se evidenciaron

particularmente en aspectos relacionados con la cimentación existente, la configuración estructural del edificio, la composición real de elementos constructivos, la ubicación de ejes estructurales y la compatibilidad de las soluciones de reforzamiento propuestas frente a los elementos protegidos del Bien de Interés Cultural.

Si bien el Ministerio adoptó medidas para corregir dichas situaciones mediante la suscripción del Modificatorio No. 2 al Contrato de Obra Pública No. MADR-685-2023, incorporando actividades de ajuste y complementación de estudios y diseños estructurales, geotécnicos y de seguridad humana, los productos finalmente entregados por el contratista no permitieron obtener soluciones estructurales completas, verificadas y técnicamente aprobables por parte de la Interventoría.

En efecto, según se consigna en el Informe Final de Interventoría, las diferentes entregas efectuadas por la Unión Temporal PILAM 2 fueron objeto de múltiples observaciones técnicas formuladas por los especialistas estructurales, geotécnicos y patrimoniales de la Interventoría, quienes evidenciaron deficiencias sustanciales relacionadas con la falta de información completa en el levantamiento tridimensional del inmueble, inconsistencias en los ajustes al diseño estructural, insuficiencias en los estudios geotécnicos complementarios, observaciones al componente de seguridad humana y falencias documentales que impedían validar integralmente las soluciones propuestas.

Por lo anterior, actualmente el Ministerio no cuenta con estudios y diseños estructurales ajustados, completos y técnicamente avalados que permitan soportar la contratación de una nueva fase constructiva con niveles adecuados de certeza técnica, cumplimiento normativo, mitigación de riesgos y protección del patrimonio cultural y de los recursos públicos comprometidos en el proyecto.

En segundo lugar, la contratación resulta necesaria para garantizar la protección y conservación del patrimonio cultural de la Nación. El Edificio Pedro A. López fue declarado Monumento Nacional mediante el Decreto 2390 de 1984 y actualmente ostenta la condición de Bien de Interés Cultural del ámbito nacional. Esta circunstancia impone al Ministerio deberes reforzados de conservación, mantenimiento, restauración y protección, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 72 de la Constitución Política, la Ley 397 de 1997 y la Ley 1185 de 2008. La ausencia de una intervención técnicamente estructurada y respaldada por estudios actualizados incrementa el riesgo de deterioro progresivo del inmueble y de afectación irreversible de sus valores históricos, arquitectónicos y culturales.

De manera particular, la presente contratación busca que la interventoría evalúe de manera técnica la valoración, el diagnóstico y la definición de las medidas de intervención aplicables a los bienes muebles patrimoniales asociados al edificio, los cuales fueron desmontados durante las diferentes etapas de intervención y

respecto de los cuales se identificó faltantes, deterioros o inconsistencias entre los inventarios iniciales y la verificación física realizada durante el cierre contractual. En consecuencia, resulta indispensable establecer el estado actual de conservación de dichos bienes y definir las acciones requeridas para su restauración, reincorporación o reinstalación, conforme a los lineamientos patrimoniales aplicables.

En tercer lugar, se requiere actualizar y obtener las licencias, autorizaciones, permisos y aprobaciones necesarias para la futura intervención del Edificio Pedro A, López. Parte de los instrumentos de autorización obtenidos en etapas anteriores ya perdieron vigencia o requieren actualización como consecuencia de las modificaciones técnicas que necesariamente deberán incorporarse a los nuevos estudios y diseños. Lo anterior exige adelantar nuevamente las gestiones ante las autoridades competentes, incluyendo aquellas relacionadas con patrimonio cultural, licenciamiento urbanístico y demás trámites sectoriales aplicables.

Finalmente, la presente contratación encuentra fundamento en la finalidad pública que motivó la adquisición del Edificio Pedro A. López por parte del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. El inmueble fue adquirido para consolidar una sede institucional adecuada para el desarrollo de las funciones misionales y administrativas de la Entidad. Por tanto, el Ministerio se encuentra obligado a adelantar las actuaciones necesarias para garantizar su recuperación integral, estabilidad estructural, funcionalidad, seguridad y adecuada utilización, materializando así el propósito público que justificó la inversión estatal realizada sobre dicho activo.

Por lo anterior, se hace indispensable adelantar una nueva contratación de un equipo de interventoría que esté orientado a la evaluación de la elaboración integral de estudios y diseños técnicos, estructurales, arquitectónicos, geotécnicos y patrimoniales, que permitan contar con soluciones verificables, ejecutables y compatibles con las condiciones reales del inmueble junto con los bienes muebles que requieren tratamientos especializados de restauración o que deben ser objeto de recuperación o reposición patrimonialmente justificada y aquellos que demandan medidas especiales de protección, almacenamiento o conservación preventiva, en cumplimiento de la normativa vigente, garantizando de esta manera que se lleve el reforzamiento estructural, la restauración integral del Edificio Pedro A. López, la adecuada protección del patrimonio cultural de la Nación, para que esta manera se obtengan las respectivas licencias, autorizaciones y permisos necesarios a los que haya lugar.

3. INTERVENTORÍA PARA EL PROYECTO DE CONSULTORÍA

El Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural-MADR busca adelantar el proceso de Concurso de Méritos Abierto, para seleccionar a un interventor para "REALIZAR LA INTERVENTORIA INTEGRAL TÉCNICA, ADMINISTRATIVA,

JURIDICA, CONTABLE Y FINANCIERA A LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS ORIENTADOS A LA RESTAURACIÓN INTEGRAL Y EL REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL DEL BIEN DE INTERÉS CULTURAL DEL ÁMBITO NACIONAL DENOMINADO EDIFICIO PEDRO A. LÓPEZ, ASÍ COMO LA RESTAURACIÓN INTEGRAL DE LOS BIENES MUEBLES PATRIMONIALES Y LA OBTENCIÓN DE LAS LICENCIAS, AUTORIZACIONES Y PERMISOS A QUE HAYA LUGAR PARA EL PREDIO DEL MINISTERIO DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL".

4. PRINCIPALES ACTIVIDADES POR EJECUTAR A CARGO DEL INTERVENTOR Y SU ALCANCE

A continuación, se detallan las especificaciones técnicas de cada uno de los ítems que serán contratados por el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural y que deberán ser revisados por la interventoría a contratar:

1. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

1.1. ESTUDIOS PRELIMINARES

1. ACTIVIDADES GENERALES:

Para garantizar el cumplimiento del objeto contractual, el deberá realizar, y la interventoría deberá evaluar y aprobar las siguientes actividades generales:

a) Que se analice el contexto urbano identificando los criterios generales que aportan al desarrollo del proyecto específico.

b) Que se desarrollen los estudios que permitan establecer de manera clara los criterios de intervención a considerar para el edificio, partiendo de: el estado de conservación, el diagnóstico, la valoración y lineamientos generales definidos por el Ministerio de las Culturas, las Artes y los Saberes, establecidos en el Decreto1080 de 2015 (Mayo 26) "Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Cultura", y el Decreto 2358 de 2019 (Diciembre 26) "Por el cual se modifica y adicional el decreto 1080 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector Cultura, en lo relacionado con el Patrimonio Cultural Material e Inmaterial". Como mínimo se deberán definir y justificar los siguientes tipos de criterios:

c) Revisar el cumplimiento de los criterios de valoración patrimonial, referidos a la manera como se compaginan e identifican los elementos destacados y singulares que se resaltan de manera general en el edificio

para volver a sus características patrimoniales específicas de cada área a intervenir.

d) Comprobar el cumplimiento de los criterios normativos, entendidos como esas disposiciones vinculantes que caracterizan la propuesta y limitan el desarrollo tanto en usos como en edificabilidad. Deben ser representados de manera gráfica, cuantitativa y cualitativa con los cuales se apoyen y justifiquen la propuesta.

e) Examinar y dar cuenta de que el consultor vincule en el proyecto propuesta la respuesta a cada uno de los lineamientos normativos que define el Plan Especial de Manejo y Protección, PEMP del Centro Histórico de Bogotá, mediante la Resolución Número 088 del 06 de abril de 2021 del Ministerio de Cultura, "Por la cual se aprueba el Plan Especial de Manejo y Protección PEMP del Centro Histórico de Bogotá, declarado como bien de interés cultural del ámbito Nacional", y la Resolución Número 092 del 24 de febrero de 2023 del Ministerio de Cultura, "Por la cual se modifica la resolución 088 de 2021 "por la cual se aprueba el Plan Especial de Manejo y Protección PEMP del Centro Histórico de Bogotá, declarado como bien de interés cultural del ámbito nacional."", así mismo, la totalidad de documentos que hacen parte integral de éste para la formulación de los proyectos.

f) Verificar el cumplimiento de los criterios funcionales, identificación de las necesidades a suplir en atención del programa entregado por la entidad contratante y sus relaciones de áreas públicas y privadas, aforos máximos, accesibilidad, circulaciones vertical y horizontal, distribución espacial.

g) Confirmar el cumplimiento de los criterios formales, entendidos como aquellas decisiones volumétricas, geométricas, estéticas y compositivas que responden a las funciones del edificio y dan cuenta de las necesidades de articulación con el entorno.

h) Revisar el cumplimiento de los criterios constructivos y técnicos, explicar las decisiones de materialidad, comportamiento de los materiales seleccionados, durabilidad, resistencia, textura, color, mantenimiento. Manejo de la propuesta para el reforzamiento de las estructuras portante, previsión de las instalaciones, autosuficiencia, eficiencia energética, manejo ambiental tanto general como particular.

i) Verificar el cumplimiento de los criterios ambientales y paisajísticos, optimización de los recursos naturales, iluminación, ventilación, sombras, orientación, habitabilidad, confort, manejo de la vegetación, ubicación de

especies arbóreas y arbustivas de alto, mediano y bajo porte, en caso de prever manejo de vegetación al interior del inmueble.

j) Comprobar el cumplimiento de los criterios de intervención, referidos a las consideraciones técnicas para la protección y salvaguarda del patrimonio, incluidos los bienes muebles patrimoniales y demás elementos patrimoniales del Edificio Pedro A. López.

k) Controlar el cumplimiento del desarrollo y entrega del proyecto de Restauración Integral, evidenciando la implementación de los criterios de diseño previamente delimitados, para garantizar la adecuación funcional, bajo los parámetros del respecto conservación y salvaguarda del Bien Patrimonial y en coherencia con su espacialidad, tipología y demás valores que se determinen.

l) Corroborar la implementación de los lineamientos establecidos en el PEMP del Centro Histórico de Bogotá Resolución 088 de abril 06 del 2021 y Resolución Número 092 del 24 de febrero de 2023 del Ministerio de Cultura, las Artes y los Saberes y aquellas que lo complementen y/o sustituyan, en el proyecto de restauración integral.

m) Acompañar la gestión y obtención de todos los trámites, permisos, autorizaciones y licencias de carácter patrimonial, constructivo, ambiental y demás, que sean requeridos para adelantar la contratación y posterior ejecución de las obras de intervención del Edificio Pedro A. López. (Incluye trámites de permiso en espacio público, en caso de ser necesario).

Nota: El Interventor deberá verificar y tener en cuenta las actividades que se describen en este **Anexo de Especificaciones Técnicas** y que hacen parte integral del proceso de selección, con el fin de dar cumplimiento a lo requerido por el MADR.

DISPOSICIONES NORMATIVAS A APLICAR

Los procedimientos y metodologías para llevar a cabo la elaboración y entrega de los productos descritos en el Anexo 1 - Especificaciones Técnicas, son responsabilidad del consultor, quien deberá seguir los lineamientos establecidos en la ley aplicable; por lo tanto, es responsabilidad del consultor investigar, conocer y dar cumplimiento a la totalidad de las leyes y normas que rigen el presente proceso. El interventor deberá revisar y aprobar la elaboración y entrega de los productos siguiendo los lineamientos establecidos en la ley aplicable; es responsabilidad del interventor investigar, conocer y dar cumplimiento a la totalidad de las leyes y normas que rigen el presente proceso.

Por lo anterior, en ningún caso se exime al consultor o al interventor de la verificación y aplicación de la ley aplicable y no se hace responsable a la entidad de la omisión de alguna de ellas, esto sin perjuicio de la obligatoriedad del cumplimiento por parte del Consultor y del Interventor de cualquier otra norma que se encuentre vigente al momento de ejecutar el contrato de consultoría.

Sin perjuicio de lo anterior, a continuación, se relacionan algunas de las normas que deberá tener en cuenta el consultor en la elaboración de los estudios y diseños, y el interventor en la revisión correspondiente:

- Ley 397 de 1997, "Por la cual se desarrollan los artículos 70, 71 y 72 y demás artículos concordantes de la Constitución Política y se dictan normas sobre patrimonio cultural, fomentos y estímulos a la cultura, se crea el Ministerio de Cultura y se trasladan algunas dependencias".
- Ley 1185 de 2008, "Por la cual se modifica y adiciona la Ley 397 de 1997 – Ley General de Cultura y se dictan otras disposiciones".
- Decreto Nacional 1080 de 2015, "Por medio del cual se expide el Decreto Reglamentario Único del Sector Cultura".
- Decreto 2358 de 2019, "Por el cual se modifica y adiciona el decreto 1080 de 2015, decreto único reglamentario del sector cultura en lo relacionado con el Patrimonio Cultural Material e Inmaterial."
- Plan Especial de Manejo y Protección del Centro Histórico de Bogotá, adoptado mediante la Resolución 088 de abril 06 del 2021 del Ministerio de Cultura y modificado mediante la Resolución 092 del 24 de febrero de 2023 del Ministerio de Cultura.
- Ley 400 de 1997 "Por la cual se adoptan normas sobre Construcciones Sismo Resistentes"
- Ley 1229 de 2008 "Por la cual se modifica y adiciona la Ley 400 del 19 de agosto de 1997"
- Norma Sismos Resistente Colombiana NSR – 10
- Resoluciones expedidas por la Comisión Asesora Permanente del Régimen de Construcciones Sismo Resistentes del Gobierno nacional, adscrita al Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial y creada por el artículo 39 de la Ley 400 de 1997.

1.1.1. **Investigación constructiva y tipológica que contenga la evolución constructiva del inmueble debidamente graficada.**

Consiste en la investigación de fuentes como aerofotografías, fotografías antiguas, manzanas catastrales de diferentes épocas, planos, documentos históricos, elementos constructivos del edificio, su materialidad; que permiten análisis y describir el origen, la evolución del inmueble y su entorno inmediato, sus transformaciones y demás datos con los cuales se garantice el conocimiento integral de la evolución del edificio.

La investigación histórica busca establecer cuál ha sido el rol del inmueble a lo largo de la historia, quiénes han sido los propietarios, cuáles usos se han albergado, o si han sido escenario de eventos históricos relevantes entre otros.

La investigación espacial y constructiva del bien, documenta el proceso de transformación. Esta investigación reconoce el tipo de arquitectura y la naturaleza del inmueble, y permite establecer si este ha sido objeto de intervenciones como ampliaciones, la construcción de un piso adicional, ocupación de su patio, o de la demolición de una de sus partes entre otras. Permite dar un análisis integral de los aspectos técnicos y estéticos.

La investigación que se realice permitirá definir los sistemas constructivos, sus características técnicas y evaluar el estado actual del inmueble. Establecerá las transformaciones espaciales ocurridas a lo largo de la historia en el inmueble. Esta investigación es de suma importancia para la definición de los criterios de intervención.

La identificación de las características constructivas y el proceso de evolución de los inmuebles se pueden determinar a partir de los materiales y las técnicas constructivas. La investigación partirá de un análisis integral del edificio en sus aspectos técnicos y estéticos de su estado actual.

Para tal fin, se deben llevar a cabo exploraciones constructivas en diferentes puntos (pisos, muros interiores y exteriores sin afectar la piedra de recubrimiento de la fachada, cubiertas, revestimientos, etc.) y calas aisladas o en franjas sobre los muros interiores y exteriores sin afectar la piedra de recubrimiento de la fachada, columnas, arcos, pisos, etc., en caso de ser necesario, se seleccionarán los puntos de exploración de acuerdo con las hipótesis de evolución que la investigación histórica haya permitido establecer, con el fin de analizar con metodología científica, los elementos y materiales constitutivos de estos. En la ejecución de estas exploraciones se debe contar con la participación de profesionales de diferentes especialidades, como ingenieros civiles, arqueólogos, arquitectos y restauradores.

Las conclusiones de este estudio serán información indispensable en la elaboración del diagnóstico. Dentro del mismo, se realizará el análisis tipológico de conformación del edificio con el fin de determinar las características espaciales y su relación con los sistemas constructivos que lo caracterizan.

Se debe evidenciar que la empresa consultora contratada entregue lo siguiente para revisión y aprobación de la interventoría:

- Plan de exploraciones aprobado por la Interventoría.
- Registro fotográfico inicial de las zonas aprobadas para realizar las exploraciones.
- Informe de exploraciones necesarias para conocer y caracterizar el sistema constructivo del inmueble, previamente aprobadas,

constructivas, de materiales, de cimentación, y demás que sean necesarias, que debe incluir ilustraciones y planimetría indicando el lugar donde fueron hechas las exploraciones, consignar las conclusiones y recomendaciones, complementado con fotografías a color de acuerdo con la ficha de levantamiento fotográfico.

- Identificar en planos, cortes y fachadas la evolución constructiva y tipológica del inmueble (materiales, etapas constructivas, evolución volumétrica, etc.).
- Informe de la Investigación histórica que contenga la información de la evolución cronológica del inmueble y su entorno cercano.
- Informe de investigación tipológica y constructiva.
- Documento con ilustraciones gráficas, fotográficas, y las fichas de registro de exploraciones constructivas.
- Una vez terminadas las exploraciones se debe dejar el inmueble en las condiciones iniciales y dejar el registro fotográfico.
- Listado de documentos desarrollados que contengan: nombre, descripción, No. de plano, escala, folios, especialidad, tipo de archivo y demás información que se considere pertinente. (deberá ser actualizado en cada cambio de versión)

1.1.1.1. LEVANTAMIENTO ARQUITECTÓNICO Y TOPOGRÁFICO

1.1.1.1.1. Levantamiento Topográfico del inmueble

Elaboración del levantamiento topográfico planimétrico detallado se realizará sobre el área del predio, extendiéndose hasta el bordillo o sardinel cercanos, y de manera general hasta las construcciones vecinas en los predios aledaños, según sea definido por la interventoría. Deberá garantizar la información métrica y morfológica lo más detallada y precisa posible, se debe evidenciar que la empresa consultora contratada entregue lo siguiente para revisión y aprobación de la interventoría:

- Localización general con amarres al sistema IGAC, Red Geográfica Nacional (Magna Sirgas) y los puntos de control amarrados a esos mojones, mínimo (2) vértices por GPS ligados a la red Magna Sirgas.
- Levantamiento poligonal
- Identificación de predios colindantes
- Identificación del norte geográfico referenciado a coordenadas.
- Levantamiento de redes de servicios internas y externas con localización de postes, pozos, cotas de los mismos, sentido de las tuberías con pendientes y lugar de descarga.
- Levantamiento de andenes, senderos, bordillos, muros bajos, escaleras, rampas y los elementos de amoblamiento urbano aledaños al predio.
- Levantamiento de las construcciones existentes en su perímetro externo e interno, indicando alturas tanto en fachadas como alturas al

interior del inmueble, altura de arcos, niveles de cornisas, niveles de arranque de cubiertas y cielorrasos, galerías, zócalos, puntos fijos, patios y demás puntos referenciales.
- Curvas de nivel cada 2 m, o a criterio de la interventoría.

Cálculo y edición.

- Ajuste e informe de posicionamiento GPS
- Ajuste poligonal
- Cálculo de coordenadas
- Cálculo de áreas por coordenadas
- Carteras de campo
- Dibujo de planos en formato DWG (AutoCad) y/o software BIM.

Productos a entregar para revisión y aprobación de la interventoría:

- Planos de levantamiento topográfico (planta – perfil) a escala adecuada al tamaño del predio, impreso y en medio digital (AutoCad - PDF) y/o Productos BIM.
- Levantamiento arquitectónico con Lidar y modelo nube de puntos.
- Memorias de cálculo de las poligonales abiertas y cerradas. De los perfiles, curvas de nivel.
- Cartera de campo
- Todas las demás que sean necesarias para complementar toda la información necesaria.
- Se deberá anexar copia de la matricula profesional vigente del topógrafo responsable, certificación de las coordenadas de amarre del IGAC, utilizando equipos tecnológicos modernos y calibrados (GPS RTK, GPS de alta precisión, estaciones totales, niveles automáticos, etc.).
- Listado de documentos desarrollados que contengan: nombre, descripción, No. de plano, escala, folios, especialidad, tipo de archivo y demás información que se considere pertinente. (deberá ser actualizado en cada cambio de versión)

1.1.1.1.2. Levantamiento Arquitectónico General y Detalles

Actualización del levantamiento arquitectónico tiene como objetivo consignar gráficamente el estado actual de la edificación. Es instrumento fundamental para la ejecución de los estudios técnicos, el diagnóstico y el proyecto. Por lo tanto, debe realizarse con rigurosa precisión tanto en la medición del edificio como en su dibujo. Se debe evidenciar que la empresa consultora contratada entregue lo siguiente para revisión y aprobación por parte de la interventoría:

El levantamiento arquitectónico comprende:

- Elaboración del levantamiento de cubiertas que contenga: la distribución en planta de todos los elementos que conforman la cubierta. (Estructura de madera, niveles de remate de la teja, cumbreras, aleros, salientes, torres etc.). Igualmente, en el caso de los entrepisos (distribución en planta de todos los elementos).

- Elaboración del levantamiento de pisos indicando el material, dimensiones y despiece, si es el caso.

- Elaboración del levantamiento de elementos complementarios como carpinterías en madera y metal del conjunto (marcos, puertas y ventanas típicas), ubicación de los demás bienes muebles existentes, si es el caso. Despiece de cielorrasos y demás ornamentos, con las especificaciones de materiales.

Los planos deberán contener como mínimo lo siguiente:

Planos de localización: A nivel sector se debe presentar la información sobre la localización del inmueble y demás edificaciones que forman parte del predio, señalando áreas ocupadas y áreas libres, usos y alturas (localizando los predios vecinos). Y la localización con relación a la ciudad. Cortes de las vías aledañas. En escalas adecuadas para su comprensión.

Planos de levantamiento arquitectónico con especificación de materiales y cotas generales y parciales: Comprenden: plantas, cortes longitudinales y transversales, fachadas y detalles todos los que sean necesarios para su comprensión. Con sus correspondientes especificaciones de materiales, cotas, niveles, cuadro de áreas, convenciones de puertas y ventanas etc., anexando la cartera de levantamiento documentando lo que actualmente existe en la construcción.

Los planos generales deben ser dibujados a escala 1:50, 1:100, 1:75, 1:200 (plantas, cortes y fachadas) y los de detalle a escalas 1:20, 1:5, 1:25, 1:1, 1:5 según sea el caso.

Los planos de levantamiento arquitectónico comprenden:

- Planos de levantamiento en planta: plantas por niveles, planta de despiece de pisos, planta despiece de cielorrasos, plantas de estructura de cubierta detallando los diferentes elementos que la conforman independientemente (planta de tirantes, planta de pares, planta de acabados, entre otros), planta de cubiertas y todas aquellas plantas que sean necesarias para la comprensión del conjunto arquitectónico.
- Planos de levantamiento en corte: Cortes longitudinales y cortes transversales necesarios para su comprensión.
- Cortes por fachada con especificaciones técnicas y detalles, referenciados en los planos generales, estos deben contener los

resultados de las exploraciones constructivas y del levantamiento arquitectónico de todos los sistemas desde sus cimientos hasta su cubierta. Mínimo se deben entregar 4 cortes-fachada.
- Planos de levantamiento de todas las fachadas interiores y exteriores del conjunto arquitectónico.
- Planos de detalles: Carpinterías en madera, metálicas y de otros materiales que se encuentren, escaleras, molduras, cornisas, arquerías y todos los detalles de ornamentación del inmueble, debidamente referenciados en planos generales.

El conjunto de planos deberá ceñirse a las normas generales de presentación establecidas por la Dirección de Patrimonio del Ministerio de las Culturas, las Artes y los Saberes, así: Planos de Levantamiento (L), Planos de Calificación (C), Planos de Proyecto (P), Planos de Detalles (D). Así mismo, se solicita atender las recomendaciones de presentación de proyectos dadas por el Consejo profesional nacional de arquitectura y sus profesiones auxiliares –CPNAA- en la cartilla "Guía y estándares para el desarrollo gráfico del proyecto (2005)", presentado toda la documentación gráfica de manera clara, legible y acorde con los estándares de dibujo. Para mayor información consulte la página web http://www.cpnaa.gov.co/cpnaa/home.asp.

Dibujo de planos en formato DWG (AutoCad) y/o software BIM. Presentación de todos los planos para el Ministerio de las Culturas, las Artes y los Saberes, y la Curaduría Urbana, en formato PDF.

Así mismo, el consultor debe entregar al interventor un informe donde se indique la metodología utilizada para la elaboración del levantamiento, la organización, presentación y convenciones de la planimetría, las carteras de campo, así como la descripción de los equipos utilizados y las certificaciones de calibración de los mismos.

1.1.2. Registro Fotográfico total.

El registro fotográfico es un instrumento fundamental en la lectura y conocimiento del inmueble y es complementario a la información planimétrica. Su objetivo es documentarlo y dar una comprensión global y detallada. Debe realizarse simultáneamente con el levantamiento arquitectónico. Se debe evidenciar que la empresa consultora contratada entregue lo siguiente para revisión y aprobación por parte de la interventoría. Se realizarán las tomas que se consideren necesarias, teniendo como mínimo la siguiente información:

- Tomas generales del edificio en su contexto urbano (entorno inmediato) y vecinos.
- Tomas generales de todas las fachadas y los detalles de los elementos más significativos.
- Tomas generales de todos los espacios internos y externos como patios, solares y demás que comprende el predio.

- Tomas de los elementos constructivos más relevantes y detalles (muros, arcos, molduras, escudos, columnas, pisos, escaleras, cubiertas, carpinterías, instalaciones, etc.).
- Tomas generales y detalles de todos los aspectos que inciden en el deterioro actual (daños, grietas, fisuras, humedades, biodeterioros, etc.).
- Tomas de los elementos fácilmente identificables como añadidos y de los cuales puede ser liberada la edificación.
- Tomas generales de las transformaciones más importantes detectadas en el inmueble.
- Detalles de cualquier elemento que por su estado de deterioro y exposición a agentes deteriorantes o por posibles acciones vandálicas sobre el mismo, puedan desaparecer.
- Tomas generales y de detalles de la estructura de cubierta, sus deterioros, elementos estructurales y detalles de cielorrasos.
- Tomas de las exploraciones realizadas en el inmueble, en pisos, muros, arcos, cubierta, cielorrasos, cimentación, columnas, pañetes, patios, etc.

Este registro debe ser entregado impreso en color, y de manera digital en formato JPG, de cómo mínimo 900 KB cada imagen.

Las fotografías, en medio impreso y digital, se entregarán debidamente inventariadas y registradas en orden cronológico, con un apéndice explicativo de cada toma y localizadas en un plano a la escala que permita su ubicación, y deben consignarse en las fichas de registro fotográfico, aprobadas por la interventoría, que deben contener la siguiente información:

- Nombre del proyecto.
- Nombre del arquitecto responsable.
- La ubicación de la toma (dibujo esquemático con escala gráfica).
- La dirección urbana del inmueble y el norte.
- El número del espacio, muro, vano o elemento complementario al que se refiere la misma, de acuerdo con la codificación utilizada en el levantamiento.
- Breve descripción de la misma y/u observaciones.
- Nombre del fotógrafo.
- Fecha de la toma de la fotografía.

1.1.3. CALIFICACIÓN Y DIAGNÓSTICO.

1.1.3.1. Estudio patológico y diagnóstico del inmueble. (Planos y Fichas de Calificación con fotografías y descripción de los deterioros de acuerdo con el sistema constructivo) Incluir información de exploraciones constructivas y de cimentación según se requiera.

Los estudios estarán sujetos a todos aquellos reglamentos, normas y códigos de carácter técnico establecidos a nivel nacional (Ley de Cultura, CCCSR, Manuales de Patrimonio, etc.) por las entidades idóneas (Sociedad Colombiana de Arquitectos, Sociedad Colombiana de Ingenieros, MINISTERIO DE LAS CULTURAS, LAS ARTES Y LOS SABERES, ICONTEC) y las normas, reglamentos internacionales de restauración (Carta de Venecia y las establecidas por la Convención de Patrimonio Mundial, UNESCO, ICOMOS, ICCROM). Adicionalmente, el MINISTERIO DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL, representado por la Interventoría y Supervisión del Contrato, aprobará o rechazará, según sea el caso, todas aquellas propuestas presentadas.

A. Estudio Patológico y Diagnóstico del Inmueble.

Se determinarán los objetivos específicos del diagnóstico y se darán las definiciones de todos aquellos términos que serán utilizados referentes a las patologías y sus causas, de manera que permitan un lenguaje común y una lectura clara tanto de los planos e informes, como de los posibles tipos de intervención propuestos.

En este nivel se debe plantear el estudio de los problemas constructivos que aparecen en las edificaciones, teniendo en cuenta que no se debe confundir una patología con una lesión, pues "Patología" corresponde al estudio de las mismas.

Se definirá y describirá cada una de las lesiones existentes en la edificación a nivel de cimentación, estructura portante, entrepisos, cubierta, pisos, escaleras, patios, pinturas, carpintería de madera y demás elementos que conforman el conjunto.

El diagnóstico por su parte determinará detalladamente las causas de las lesiones o deterioros indicando el estado de conservación de la totalidad del inmueble y llevará a la definición de los diferentes tipos y niveles de intervención, así como a los materiales que deben ser utilizados en la solución de estos problemas. Las causas podrán clasificarse como directas: pueden ser mecánicas, físicas, químicas, etc., e indirectas como: el diseño constructivo, errores de proyecto, deficiencias en los materiales, falta de mantenimiento, etc.

El estudio patológico realizará un análisis exhaustivo del proceso anteriormente expuesto (síntomas, evolución y posibles causas) con el objeto de alcanzar las conclusiones que permitan proceder a la reparación y deberán realizarse tres (3) pasos como mínimo: observación, toma de datos y análisis del proceso.

Este estudio deberá contemplar las humedades en los muros, pisos, estructuras de cubierta, estructuras de entrepisos y demás partes afectadas del sistema constructivo, determinar su origen, establecer sus causas realizando las pruebas y ensayos necesarios.

De acuerdo con lo anterior, se determinarán las conclusiones y recomendaciones de las actuaciones a seguir consignadas en el diagnóstico y en la propuesta.

B. Planos de calificación:

Se deberá consignar en planos de calificación (plantas, cortes, fachadas) las lesiones y sus causas de forma detallada encontradas en el inmueble, desde sus cimientos hasta la cubierta. Los planos de calificación tendrán en cuenta los planos de levantamiento y se realizarán todos aquellos planos necesarios para consignar gráficamente los procesos patológicos encontrados. Se tomarán como base los resultados obtenidos de los estudios técnicos, el estudio patológico y de diagnóstico.

Cada deterioro registrado debe señalar el alcance y características del mismo, e indicar en los planos los siguientes aspectos:

Sitios de las exploraciones (y su representación gráfica) que se hayan realizado, con la especificación de materiales encontrados, niveles de piso, faltantes y adiciones volumétricas, lesiones en muros, cimientos, entrepisos, torres, fachadas, patios, etc.; fracturas en la estructura de cubierta, desplomes, ataques de insectos xilófagos; humedades ascendentes, descendentes y filtraciones de aguas lluvias (en cubiertas, y demás), humedades por capilaridad, por condensación, presencia de tuberías y redes eléctricas en mal estado, etc.

Entregables:

- Plantas generales, cortes y fachadas en escala 1:50 y/o 1:100 según el caso.
- Planos de calificación en planta de la edificación.
- Planta de primer piso y por niveles.
- Planta despiece de entrepisos existentes
- Plantas de estructura de cubierta.
- Planta general de cubierta
- Plantas despiece de cielorrasos.
- Planos de calificación en alzado.
- Cortes longitudinales.
- Cortes transversales.
- Planos de calificación de todas las fachadas, interiores y exteriores del conjunto.
- Dibujo de planos en formato DWG (AutoCad) y/o software BIM.

Los entregables deberán cumplir con lo estipulado en el capítulo III de este documento y el Plan de Ejecución BIM (BEP) específico del proyecto.

C. Informe de calificación:

Este informe debe contener fichas de calificación que comprenden:

- Introducción, definiciones y terminología general.
- Descripción y análisis de procesos patológicos.
- Localización, fotos y descripción del tipo deterioro o lesión.
- Diagnóstico referente a cada una de las lesiones y recomendaciones.
- Deterioros presentes con su definición identificando causa y mecanismo.
- Diagnóstico general del estado de conservación del inmueble, conclusiones y
- recomendaciones.

1.1.3.2. Estudio de sanidad de maderas incluyendo recomendaciones

El estudio se sanidad de maderas es complementario a la calificación y el diagnóstico del bien, dirigido al análisis, caracterización y evaluación de los diferentes elementos de madera que componen el edificio, tanto elementos estructurales, no estructurales, ornamentales, decorativos, cielos rasos, carpinterías, y demás relacionados.

Se deben analizar los elementos estructurales de madera tales como estructuras en madera de cubiertas, entrepisos, y balcones, o elementos como pies derechos (columnas de madera), ménsulas, canes y demás elementos cuya función sea principalmente la de conducir cargas o esfuerzos; y los elementos no estructurales que, a diferencia de los mencionados anteriormente, su ausencia no afecta la estabilidad del inmueble. Es el caso de los elementos ornamentales como molduras, zócalos, calados, celosías u otras piezas decorativas. En este grupo también están las puertas, ventanas, cielos rasos, artesonados y barandas entre otros.

Este estudio permitirá conocer el estado de conservación de los elementos de madera, determinar cuáles se podrán reutilizar y cuáles no, y formular las recomendaciones para su tratamiento o reemplazo o reutilización cuando sea el caso.

Para el desarrollo de este trabajo se deberá contar con el levantamiento arquitectónico de cada uno de los elementos de madera existentes en el edificio.

Sobre estos planos deberá registrarse el estado de conservación de cada uno de los elementos de acuerdo con su grado de afectación indicando el origen del deterioro ya sea por ataque de insectos, pudrición o falla estructural. Esta información se registrará en cuadros con el fin de procesarla y establecer porcentajes de daño con relación a la totalidad de los elementos según su tipo.

Se indicará también la sección de los elementos estructurales, y el tipo de madera encontrada cuando esto sea posible. Las pruebas más frecuentemente utilizadas para examinar los elementos son mecánicas, golpes, resistencia a la penetración y al raspado.

Se deben identificar las plagas presentes, xilófagos activos y recomendar un tratamiento para su control y erradicación.

Productos a entregar para revisión y aprobación por parte de la interventoría:

Se entregará un documento escrito que contenga la metodología de análisis utilizada, el registro fotográfico de los diferentes tipos de elementos, los cuadros de registro, y las recomendaciones para el tratamiento de las maderas. Así mismo se entregarán los planos de levantamiento y calificación de cada uno de los elementos analizados. Tanto los documentos escritos como los planos deben estar firmados por los profesionales responsables.

1.1.3.3. Inventario, estudio del estado de conservación y propuesta de intervención de bienes muebles

Para realizar acciones de restauración se deben llevar a cabo inicialmente el inventario de los bienes muebles existentes, posteriormente se realizan los estudios técnicos preliminares desarrollados por un profesional en Restauración de Bienes Muebles, y posteriormente plantear la propuesta de intervención. Se debe evidenciar que la empresa consultora contratada entregue lo siguiente para revisión y aprobación de la interventoría:

CONTENIDO DE LOS ESTUDIOS TÉCNICOS PRELIMINARES

a) Identificación del bien o conjunto de bienes muebles, se debe Incluir fotografía a color del bien, registrando el anverso y reverso:

- Denominación o título
- Estilo
- Autor y/o escuela y/o taller
- Época y/o Fecha
- Dimensiones
- Registro Fotográfico
- Descripción formal.

b) Función socio cultural, El análisis iconográfico pretende reconocer los atributos iconográficos, símbolos, arquetipos y significados de la imagen (no necesariamente se refiere a la historia del personaje o escena representada).

- Reseña Histórica que incluya la trayectoria del bien
- Análisis estético
- Análisis iconográfico

c) Análisis instrumentales

- Para complementar la información tanto de la técnica de elaboración, como del estado de conservación y/o identificación de intervenciones anteriores, será necesario realizar análisis instrumentales dependiendo de la información que se requiera y la naturaleza del bien. El resultado de estos análisis deberá incluirse en el capítulo que corresponda, y servirá como base para la propuesta de intervención.

d) Estudio de la técnica de elaboración

- Memoria descriptiva de la técnica de elaboración según estratos, comenzando por el soporte. Esta debe incluir los materiales empleados y la técnica de manufactura. Todo debe ser documentado con un registro fotográfico. En caso de que se requiera este apartado puede ser complementado con documentación gráfica.

e) Estado de conservación Debe contener los deterioros presentes, organizados por estratos y comenzando por el soporte. Este apartado debe incluir la documentación gráfica y fotográfica que permita determinar la localización y extensión de los deterioros. Para mayor claridad, el estado de conservación y las intervenciones anteriores serán capítulos diferentes, y estarán descritos en ese orden.

f) Identificación de intervenciones anteriores Debe contener las intervenciones anteriores (si existen) organizadas por estratos y comenzando por el soporte. Este apartado debe ser complementado con documentación gráfica y fotográfica.

g) Diagnóstico Análisis de lo descrito en el estado de conservación e intervenciones anteriores, en relación con la trayectoria del bien y el resultado de los análisis científicos. Incluir en este análisis información relacionada con las condiciones ambientales de almacenamiento y/o exhibición. Para mayor claridad del diagnóstico se recomienda describir la situación de lo general a lo particular, es decir por jerarquía de las problemáticas y/o importancia de afectación al bien.

h) Propuesta de intervención

- Criterios de intervención Debe tenerse en cuenta que los Principios Orientadores de la restauración no constituyen los criterios de intervención, estos deben ser definidos y argumentados para cada caso y procedimiento de intervención propuesto, argumentando y exponiendo las razones para su ejecución. Procesos de intervención
- Metodología y pasos operativos, detallando los materiales, proporciones, equipos y/o herramientas requeridas.
- Especificaciones técnicas, análisis de precios unitarios y presupuesto general de la intervención.

1.1.4. ESTUDIOS TÉCNICOS

1.1.4.1. Estudio técnico de Humedades e inundabilidad (Diagnóstico y recomendaciones)

A. ESTUDIO TÉCNICO DE HUMEDADES

Se deberá realizar la evaluación del estado actual de las humedades, diagnóstico y tratamiento en los muros perimetrales, muros internos y externos del edificio en todas las zonas donde hay presencia de humedad determinar su tipo y su origen.

Se debe elaborar un análisis detallado de las escorrentías subterráneas, y aguas lluvias que existen en la subbase de los inmuebles, para determinar el impacto que estas tienen sobre los problemas estructurales de la misma.

El diagnóstico incluye la determinación del nivel freático en el edificio y su relación con los cimientos y los muros; el análisis del microclima en su interior de manera que se determine su incidencia en los muros y en la estructura portante del edificio y en la conservación de los bienes muebles; determinación de otras fuentes de humedades, estableciendo sus causas y patologías. Para esto el consultor deberá realizar las exploraciones necesarias y las pruebas pertinentes.

Se deben determinar el origen de los deterioros causados por humedad capilar ascendente o descendente, filtraciones de humedad desde las cubiertas, humedades accidentales, humedades por condensación y por otras causas; el estudio de humedades debe contener las causas, inventario de humedades debidamente localizadas en la planimetría, toma de mediciones mediante equipos especializados como higrómetros, entre otros.

Se aprovechará la realización de los apiques para que sean utilizados, tanto para el estudio de las humedades, como por el estudio de vulnerabilidad sísmica a fin de conocer con exactitud los suelos y los cimientos y sobrecimientos, su posición, forma y naturaleza de los materiales que los constituyen.

Productos a entregar para revisión y aprobación de la interventoría:

- Informe del estudio técnico de humedades. Documento escrito ilustrado con planos, gráficos y fotografías, con la descripción de la metodología de análisis, los resultados del monitoreo y las recomendaciones.
- Resultados de laboratorios, documentos técnicos utilizados para la actividad.
- Memoria descriptiva y explicativa incluyendo recorrido fotográfico y planimetría del estado actual de cada una de las zonas objeto del estudio.

- Informe de inundabilidad y propuesta para la mitigación y manejo de aguas lluvias, freáticas y residuales, la cual deberá ser acorde con el proyecto estructural.

1.1.4.2. Concepto del estado de las redes eléctricas, capacidad de carga y cumplimiento de norma.

Este concepto consiste en el análisis del edificio y el sistema de conexión a la acometida principal, en cuanto a las redes eléctricas, de iluminación, voz y datos e instalaciones especiales cuando estas existan, con el propósito de determinar el cumplimiento de la normativa vigente, e identificar las intervenciones necesarias para su eventual mejoramiento y actualización.

Para el desarrollo de este estudio se hará un registro de los principales elementos que componen las redes, tales como tableros de control, cuartos técnicos, ubicación de acometidas, y características generales de las redes, además de plantas subestaciones o transformadores cunado estas existan. Estos elementos se ubicarán sobre los planos de levantamiento.
Adicionalmente, se verificará con las empresas prestadoras de servicios, la disponibilidad de carga y conexión y la eventual necesidad de contar con equipamientos especiales tales como subestaciones o cuartos técnicos.

Productos a entregar para revisión y aprobación de la interventoría:

Se entregará un documento escrito que contenga la metodología de análisis utilizada, el registro fotográfico de los diferentes elementos que componen el sistema, las recomendaciones para el desarrollo de los proyectos técnicos respectivos y los requisitos de conexión de las respectivas entidades prestadoras del servicio. Tanto los documentos escritos como los planos deben estar firmados por los profesionales responsables. Se deberá anexar copia de la matricula profesional vigente del Ingeniero responsable.

1.1.4.3. Concepto del estado de las redes hidrosanitarias y cumplimiento de norma.

Este estudio consiste en el análisis de las redes hidráulicas y sanitarias existentes, con el fin de determinar su estado, el cumplimiento de la normativa vigente, e identificar las intervenciones necesarias para su eventual mejoramiento y actualización.

Para el desarrollo de este estudio se harán los sondeos y apiques necesarios con el fin de establecer la ubicación y las características técnicas de las acometidas de suministro de agua potable y desagüe de aguas grises, negras y lluvias, su material, diámetro, profundidad, pendientes y servidumbres, entre otros.

De ser necesario, incluye el total de ensayos para determinar el estado de las redes, así como el informe de auscultación de redes sanitarias, mediante CCTV, limpieza de redes y necesidades relacionadas con las mismas.

Sobre los planos de levantamiento se ubicarán los elementos principales que conforman las redes de suministro y desagüe, tales como medidores, cajas de paso, pozos de eyección y conexión a las redes públicas, y se identificará si estas son mixtas.

Así mismo, se verificará con la empresa prestadora del servicio la disponibilidad del mismo, los requerimientos para la conexión a las redes públicas y la actualización de los medidores.

Productos a entregar para revisión y aprobación de la interventoría:

Se entregará un documento escrito que contenga la metodología de análisis utilizada, el registro fotográfico de los diferentes elementos que componen el sistema, las recomendaciones para el desarrollo de los proyectos técnicos respectivos y los requisitos de conexión de la respectiva entidad prestadora del servicio. Tanto los documentos escritos como los planos deben estar firmados por los profesionales responsables. Se deberá anexar copia de la matricula profesional vigente del Ingeniero responsable.

1.1.4.4. Estudio y concepto geotécnico (Suelos)

Este estudio debe determinar el tipo de suelo que aflora y el perfil estratigráfico, así como el tipo de cimentación y el estado de la misma, grado de consolidación del estrato donde se apoyan los cimientos, posibles asentamientos y sus causas, nivel freático y su incidencia en los cimientos, pendiente natural del terreno y riesgo de infiltración y capacidad portante del estrato de apoyo. Ensayos de granulometría y límites de Atterberg, los ensayos que determinen la capacidad portante del subsuelo a nivel de la cimentación.

Se debe tener en cuenta el capítulo de suelos del Código NSR-10 y las normas ICONTEC para este estudio. El informe deberá contener además las conclusiones y recomendaciones del tipo de cimentación a emplear en el proyecto, recomendaciones geotécnicas de diseño y construcción de excavaciones y rellenos, estructuras de contención, cimentaciones, sistemas de filtración de aguas lluvias, rehabilitación o reforzamiento de las edificaciones existentes y/o protecciones a las mismas durante la ejecución de la obra y la definición de espectros de diseño sismo resistente, para soportar los efectos por sismos y por otras amenazas geotécnicas desfavorables.

Productos a entregar para revisión y aprobación de la interventoría:

- Presentar el estudio geotécnico de acuerdo con los numerales H2.2.2 y H2.2.2.1
- Realizar los sondeos de acuerdo con la normativa vigente.
- Límites de Atteerberg, líquido y plástico
- Humedad natural
- Compresión inconfinada en material cohesivo sobre muestra inalterada
- Peso unitario muestras de suelos (con o sin parafina)
- Capacidad de filtración del suelo
- Evaluar el estado de interacción suelo estructura
- Recomendaciones para la cimentación en el diseño estructural.
- Investigar las condiciones de consolidación de las estructuras vecinas y su interacción con la futura construcción.
- Presentar informe de campo en el cual se evidencien las profundidades de los apiques y/o sondeos realizados, acompañado de informe fotográfico
- Todas las demás que sean necesarias para complementar toda la información necesaria.
- El estudio geotécnico debe contemplar todos los análisis de suelos y los diseños necesarios que garanticen la estabilidad de las construcciones, y suministrar la información necesaria para la elaboración de los diseños estructurales e hidráulicos.
- El informe debe contemplar todas las recomendaciones que debe acoger el diseñador estructural, la definición de los efectos sísmicos locales, los procedimientos constructivos y los aspectos especiales a ser tenidos en cuenta para la interventoría durante la ejecución de las obras, igualmente, las recomendaciones para el diseñador hidráulico en lo relativo al manejo de aguas de infiltración y escorrentía, alternativas de estabilización o manejo de suelos especiales o expansivos.
- Se deberá anexar copia de la matricula profesional vigente del Geotecnista responsable.

1.1.4.5. Estudio de vulnerabilidad sísmica y evaluación estructural, incluye pruebas de laboratorio

Alcance del estudio de vulnerabilidad sísmica de acuerdo con las normas y procedimiento establecido en el código NSR-10.

Se hará el análisis de la estructura portante al nivel de suelos, cimentación, muros, pisos y cubierta, elementos no estructurales, su comportamiento, patologías con sus causas y efectos. Con base en este análisis se deben presentar las recomendaciones para el planteamiento de la propuesta de consolidación estructural. Esta evaluación comprende la toma y análisis de

muestras de laboratorio, para determinar la resistencia actual del conjunto y las alternativas se propongan para la reparación y/o consolidación estructural.

Las cubiertas, serán objeto de análisis e investigación particular en cuanto al comportamiento de la estructura y la manera como se transmitirán las cargas a los muros.

Otros aspectos a contemplar en este estudio son:

Estudio de resistencia de materiales: Se realizarán las pruebas destructivas (Núcleos de ensayo) y no destructivas (Esclerometría, ultrasonido, etc.), que conlleven a determinar las resistencias y los módulos de elasticidad de los materiales con que fue construido el inmueble. El número y ubicación de ensayos lo determinará el ingeniero estructural, para obtener como mínimo el 80% de precisión; igualmente, se establecerá un mapeo de grietas y su interpretación estructural.

Se realizará un análisis elástico o inelástico de la estructura de acuerdo al sistema y al material constitutivo como un todo, es decir, tomando en cuenta todos los elementos constitutivos del monumento (cubierta, muros, vigas en madera, entresuelos, etc.) incluyendo la interacción suelo – estructura, como también las condiciones de borde de este monumento con las construcciones adosadas al mismo.

El producto de este análisis será utilizado para verificar los sobreesfuerzos y derivas, los cuales se deberán contrastar con la norma NSR-10 y con las resistencias obtenidas en campo. Se debe tener en cuenta la clasificación sísmica (índices) del lugar donde se encuentra el inmueble, de acuerdo con el estudio de micro zonificación sísmica del lugar.

Productos a entregar para revisión y aprobación de la interventoría:

- Levantamiento tridimensional estructural: Este levantamiento está encaminado a establecer con exactitud la geometría del inmueble, desviaciones de verticalidad, desplomes y asentamientos.
- Informe de vulnerabilidad estructural, memorias indicando el índice de vulnerabilidad y resultados de los ensayos de laboratorio.
- Para las edificaciones construidas sin licencia o que no cuenten con los planos estructurales con que se edificó, debe realizarse el levantamiento estructural. Los ensayos de materiales y todo lo estipulado en el titulo A.10 de la NSR 10.
- Determinar los índices de sobresfuerzo individual de todos los elementos estructurales y la capacidad de resistirlos.
- Formular una hipótesis de falla de la edificación con base en la línea de menor resistencia, identificando la incidencia de falla progresiva de los elementos, iniciando con aquellos con mayor índice de sobreesfuerzo.

- Definir un índice de sobreesfuerzo general de la edificación, con base en los resultados
- Obtener un índice de flexibilidad general de la edificación, con base en el procedimiento definido en el numeral A.10.3.3.5 de la NSR10.
- Presentar un informe que contenga la evaluación de la estructura existente, la memoria justificada de cálculos, en la cual debe quedar claramente consignados los aspectos especificados en el numeral A.10.1.5 de la NSR10. En el capítulo de conclusiones determinar si es procedente o no el reforzamiento, indicando los coeficientes de calidad, estado de la estructura indicados en el titulo A.10 de la NSR.10, acompañado de un registro fotográfico, indicando las falencias y situaciones de riesgo que presente la edificación y de los apiques realizados para verificar la cimentación.
- Se deberá anexar copia de la matricula profesional vigente del especialista responsable.
- Dibujo de planos en formato DWG (AutoCad) y/o software BIM.

1.1.4.6. Exploraciones arqueológicas y concepto

El estudio de bienes de interés cultural implica la ejecución de excavaciones superficiales y profundas orientadas a determinar las características constructivas de las cimentaciones, los pisos y el terreno sobre el que se encuentra localizado el inmueble, entre otros aspectos.

Con el propósito de dar cumplimiento a las disposiciones legales, integrar los estudios, avanzar y profundizar en el conocimiento del bien y su evolución histórica, se debe contar con el acompañamiento de un arqueólogo, quien tendrá a cargo el desarrollo de la prospección arqueológica consistente en el desarrollo de trabajos de laboratorio y campo (excavaciones superficiales, profundas, georadar, entre otras), orientados a identificar y caracterizar los materiales, estructuras y objetos que pueden encontrarse en el suelo.

El desarrollo de estos trabajos inicia con el trámite de autorización de intervención arqueológica por parte del Instituto Colombiano de Antropología e Historia – ICANH.

Para tales efectos se debe registrar el proyecto en el Formato de Registro de Proyectos, atendiendo las instrucciones contenidas en la Guía de Presentación de Solicitudes de dicha entidad.

Una vez obtenida la autorización, el desarrollo de los trabajos se hará siguiendo la metodología propuesta. Comprenderá como mínimo la elaboración de un informe general y la formulación del Plan de Manejo Arqueológico, junto con el levantamiento planimétrico, los análisis estratigráficos, de clasificación del material arqueológico encontrado y la interpretación de los datos obtenidos.

Una vez ejecutados estos trabajos, se entregará el informe final al ICANH para su aval, atendiendo las instrucciones contenidas en la Guía de Presentación de Informes Finales de esta entidad.
Información adicional con relación a la autorización y desarrollo de estos trabajos, se encuentra disponible en la página del ICANH

Productos a entregar para revisión y aprobación de la interventoría:

Informe escrito y gráfico debidamente firmado por el profesional responsable, que incluye la presentación del estudio, los antecedentes de investigación, la metodología de trabajo propuesta, los resultados de trabajo de campo y laboratorio, y se acompañará del Plan de Manejo Arqueológico, la planimetría y las fichas de registro respectivas. Resoluciones emitidas por el ICANH para autorización de la intervención arqueológica y aprobación del Plan de Manejo Arqueológico.

1.1.5. PROYECTO DE INTERVENCIÓN

1.1.5.1. INSTALACIONES

1.1.5.1.1. Proyecto de Instalaciones Eléctricas, de Iluminación interior, exterior y emergencia, integrado con el proyecto de control, red de voz y datos.

Con base con los requerimientos del proyecto arquitectónico, y del concepto sobre las redes eléctricas existentes, se deberá presentar el proyecto de instalaciones eléctricas, de iluminación interior y exterior, y red de voz y datos.

Se determinarán el tipo de cableado a emplear, el tipo de circuitos, así como el tipo de luminarias con sus correspondientes especificaciones técnicas, cuadro de cargas, diagrama unifilar.

Las instalaciones eléctricas deben proponerse de la forma más adecuada y que no requiera de grandes intervenciones que afecten la estructura arquitectónica. Así mismo se deberá proponer la implementación de energías renovables y/o alternas, acorde a las características tipológicas del edificio y su carácter de Bien de Interés Cultural.

Los planos presentados deberán contener todo lo que se requiera para la adecuada comprensión del proyecto por parte de los constructores.

Los diseños eléctricos serán ejecutados de acuerdo al Código Eléctrico Nacional – Norma NTC 2050 así mismo como al Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas – RETIE y el Reglamento técnico de Iluminación y Alumbrado Público – RETILAP. La iluminación interior y exterior deberá contar con un diseño que

permita destacar los valores patrimoniales de la edificación, y tener en cuenta parámetros de sostenibilidad que serán indicados por la interventoría.

Los diseños de comunicaciones serán ejecutados de acuerdo las normas EIA/TIA-568B (T568B). para sistema categoría 6ª.

Los diseños de los sistemas de seguridad serán ejecutados de acuerdo las normas vigentes entre las cuales se encuentran:

- NFPA 72A: Sistemas de señalización de protección local.
- NFPA 72B: Sistemas Auxiliares
- NFPA 72C: Sistemas con estación de control remoto
- NFPA 72D: Sistemas particulares de protección.
- NSR 10: Reglamento Colombiano de construcción sismo resistente. Título J: Requisitos de protección contra incendios en edificaciones.

Capítulo 1: Diseño de instalaciones eléctricas interiores y exteriores (iluminación y tomacorrientes). Iluminación de fachadas.

- ILUMINACIÓN
- Tablero de distribución.
- Ubicación salida de luminarias con el control de alumbrado.
- Ubicación salida de luminarias exteriores con el control de alumbrado.
- Ubicación salida de iluminación de emergencia.
- Ubicación salida de luminarias en áreas especiales.
- Memorias del diseño de iluminación. Programa DIALUX.
- TOMACORRIENTES
- Tablero de distribución.
- Ubicación salida de tomas con polo a tierra.
- Ubicación salida de tomas de servicio general.
- Sistema de puesta a tierra.

Capítulo 2: Diseño del sistema de comunicaciones y sistema regulado (Voz y datos).

- PLANOS DE CONSTRUCCIÓN de los subsistemas de la red de voz y datos: Horizontal, vertical o backbone, área de trabajo, cuarto de cableado, sistema de puesta a tierra para telecomunicaciones, administración de la infraestructura de telecomunicaciones (criterios de identificación y documentación de la red), rutas, espacios y equipos.

- PLANOS DE CONSTRUCCIÓN del subsistema de redes inalámbricas como complemento a la Red de Área Local LAN (si aplica).
- Ubicación de puntos de voz y datos.
- Red de voz y datos.
- Ubicación de puntos del sistema regulado. Incluye cálculo de la UPS.
- Ubicación de centros y/o gabinetes de cableado estructurado.

- Ductos. (canaletas y bandejas cortacables)

Capítulo 3: Diseño del sistema de Seguridad (Detección de incendios y control de acceso). Red de alarmas y sensores. (control de acceso y detección de humos)
Elementos de entrada y de salida. (Sensores de humo y panel de alarmas). Indicando alturas y ubicación.

Capítulo 4: Diseño de los sistemas audiovisuales (sonido, CCTV y TV).

- SONIDO
- Red de sonido.
- Sistema de sonido.
- Elementos de entrada y de salida.
- Ubicación de distribuidores.
- Ductos.

- CCTV y TV
- Red de televisión cerrada y televisión por cable.
- Elementos de entrada y salida.
- Ubicación de distribuidores.
- Ductos

Productos a entregar para revisión y aprobación de la interventoría:

- MEMORIAS DE CÁLCULO
- Análisis de carga
- MEMORIAS DE CÁLCULO de transformadores
- Análisis del nivel de tensión
- Distancias de seguridad
- MEMORIAS DE CÁLCULO de regulación
- MEMORIAS DE CÁLCULO de pérdidas de energía
- Análisis de cortocircuito y falla a tierra
- MEMORIAS DE CÁLCULO y coordinación de las protecciones
- MEMORIAS DE CÁLCULO económico de conductores con tablas de cableado
- MEMORIAS DE CÁLCULO de ductos (bandejas, tuberías, canalizaciones) con tablas de canalizaciones
- Planta general de localización de redes, indicando diámetros, longitudes, equipos y accesorios, especificación de materiales, etc., incluyendo la acometida requerida. Diagrama unifilar. Plantas cortes, isométricos. Diagrama topológico de la red (conexión equipos activos entre sí), Diagrama de Layout (de administración de los rack o centros de cableado).
- MEMORIAS DE CÁLCULO de sistemas de puesta a tierra. Para este cálculo se podrán realizar mediciones en sitio o diseñar bajo criterios con base al tipo de suelo existente.

- Evaluación cuantitativa del riesgo conforme norma técnica internacional como la IEC 623052, de reconocimiento internacional o según la NTC 4552-2 de 2008 y diseño de los componentes del Sistema Integral de Protección contra Rayos (SIPRA). Norma técnica NTC colombiana 4552-3 protecciones contra descargas eléctricas atmosféricas (rayos). RETIE.
- MEMORIAS DE CÁLCULO de iluminación (fotometría) para cada una de las áreas de la infraestructura Diseño de iluminación interior y exterior.
- Cuadros de rutas de ductos, canalizaciones y cableado
- Selección del tipo de cable al interior y entre edificios y elementos de cableado con desempeño mínimo indicado en los estándares internacionales aplicables
- Dimensionamiento y MEMORIAS DE CÁLCULO de planta de emergencia, incluyendo el cálculo de reserva de combustible (si aplica).
- Detalles de instalación de tableros y aparatos que se requieran paras los proyectos.
- Cálculos de fotometría de acuerdo con lo vigente en RETILAP
- Diagramas y tablas de cableados, especificando calibre de conductores, códigos y demás información necesaria para la ejecución del proyecto.
- Pruebas a realizar, incluye criterios de aceptación.
- Entregar disponibilidad de servicio y proyecto aprobado por la empresa prestadora del servicio.
- Se deberá anexar copia de la matricula profesional vigente del Ingeniero Eléctrico responsable y Declaración de cumplimiento del diseño con la Norma RETIE y RETILAP.
- Dibujo de planos en formato DWG (AutoCad) y/o software BIM.

1.1.5.1.2. Proyecto de redes Especiales: Aire acondicionado manejo de condiciones ambientales

Como etapa inicial del diseño de aires acondicionados se debe realizar el diagnóstico de las condiciones medio ambientales del edificio, el levantamiento de datos y obtención de toda la información que se ha de requerir para la elaboración de los diseños.

Se debe desarrollar el proyecto para los espacios del edificio teniendo en cuenta los controles de temperatura y aire acondicionado de las oficinas y demás espacios requeridos.

Durante el proceso de diseño se debe realizar y entregar a la interventoría para su revisión y aprobación lo siguiente, entre otros:

- Con base en el levantamiento topográfico y arquitectónico realizado, detallar todas las superficies expuestas con el exterior y/o ambiente no acondicionado. Datos atmosféricos del sitio. Materiales de la edificación.
- Momento del día en el que la carga térmica llega a su pico más alto.
- Cantidad de sombra en los vidrios.

- Balance térmico general de todas las áreas, teniendo en cuenta los horarios de ocupación de las oficinas.
- Concentración del personal en cada área.
- Analizar las cargas y las zonas de cargas parciales similares que evolucionen en idéntica manera durante el día.
- Identificar todas las fuentes de calor internas presentes en cada área a acondicionar.
- Revisar la ventilación requerida en cada área.
- Establecer el tipo de sistema a utilizar dependiendo del que brinde mejor versatilidad, inversión, mantenimiento, consumo de energía, etc.
- Seleccionar el equipamiento a utilizar (a- unidades individuales splits o de ventana; b- Unidades centrales de zona o generales por conductos o descarga a boca libre y tipo de condensación; c- sistema por agua tratada, donde se seleccionan unidades fan&coil de zonas y terminales, máquina enfriadora de líquidos y caldera; otros).
- En el caso de utilizar unidades fan&coil, establecer el punto de ADP de cada unidad en el diagrama psicrométrico para calcular número de hileras, caudal de aire y caudal de agua.
- Diseñar y proyectar los sistemas complementarios (redes de conductos, de distribución de agua conectada al sistema general del edificio, de energía eléctrica, etc.).

El diseñador debe presentar como mínimo la siguiente documentación técnica para revisión y aprobación de la interventoría:

- Cálculo de cargas térmicas.
- Determinación de caudales y flujos de aire.
- Descripción del tipo de sistema escogido para cada caso, de acuerdo con la capacidad, el tipo de aplicación y costos iniciales y costos de operación.
- Planos de plantas: Se realizarán planos de planta de los sistemas seleccionados, estos planos darán información suficiente para el adecuado montaje de los equipos y materiales.
- Planos de detalles: Se elaborarán planos de detalles típicos de los equipos y materiales a instalar.
- Planos de tableros eléctricos: Se elaborarán los planos de tableros eléctricos de cada equipo nuevo calculado.
- Planos de tuberías y ductería.
- Fichas técnicas de los elementos recomendados.
- Especificaciones técnicas: Se elaborará el documento de especificaciones donde se indicará las características de los equipos y materiales definidos para el proyecto.
- Tabla de características: En estas tablas se indicarán las capacidades y características de los equipos que componen el proyecto.
- Especificaciones eléctricas de los equipos.
- El esquema y programa de mantenimiento.
- Cuadro de Cantidades y presupuesto.
- Pliego de especificaciones técnicas de todo el proyecto.

- Memorias descriptivas y memorias de cálculo.
- Análisis de Riesgos.

Todo lo anterior se deberá elaborar con base en la normativa vigente y normatividad aplicable.

1.1.5.1.3. Proyecto de seguridad (alarmas, cámaras, evacuación, seguridad física).

Acorde al proyecto se deberá realizar el Análisis de Seguridad Humana en cumplimiento a la norma vigente el cuál como mínimo deberá contener para revisión y aprobación de la interventoría:

- Descripción del proyecto -Clasificación de la edificación,
- Rutas y capacidad de medios de evacuación (relacionados con su entorno),
- Características de los medios de evacuación: iluminación, señalización,
- Protección pasiva contra incendio
- Protección activa contra incendio
- Red de alarmas y sensores. (control de acceso y detección de humos)
- Elementos de entrada y de salida. (Sensores de humo y panel de alarmas).
- Se deben indicar alturas y ubicaciones.
- Dibujo de planos en formato DWG (AutoCad) y/o software BIM.
- Se deberá anexar copia de la matricula profesional responsable y Declaración de cumplimiento del análisis con la normativa vigente.

1.1.5.1.4. Proyecto de Instalaciones Hidráulicas, Sanitarias, Red Contra Incendios y Gas

La memoria descriptiva del proyecto de instalaciones hidráulicas y sanitarias debe contener los criterios de intervención y el planteamiento técnico de la propuesta, atendiendo lo establecido en el código colombiano de Fontanería, NTC 1500 y demás normas que lo complementen, modifiquen o sustituyan. Este informe debe incluir las recomendaciones para el mantenimiento en buen estado de las instalaciones propuestas.

De acuerdo con el planteamiento de restauración, se procederá a desarrollar un proyecto acorde con las necesidades y el diseño en cuanto al sistema hidráulico. Se contemplarán los desagües a colectores, tratamiento de aguas residuales si se necesita, sistemas de drenajes internos y/o externos según sea el caso y conducción de aguas lluvias e infiltración.

Debe incluirse los diseños de canales y bajantes a nivel de cubierta y los sistemas de drenaje, si aplica.

Debe contener propuesta planimétrica de acometidas y colectores de evacuación, sistema de extinción de incendios y almacenamiento de agua, isométricas de las redes, informe, memorias de cálculo, recomendaciones de ensayos durante el proceso constructivo y todo lo que se requiera para la adecuada comprensión del proyecto por parte de los constructores).

Los planos deben contener, entre otros, la siguiente información: cotas generales de las cajas de inspección tanto de la tapa como del fondo, en las tuberías se deben identificar las cotas de batea tanto en la llegada como en la salida de las cajas, material, longitud y pendiente. Diferenciando las redes de suministro y desagüe claramente. Si la propuesta contempla tanque en concreto se requiere presentar el cálculo estructural del mismo y sus respectivos planos, cuarto de máquinas y detalles de los equipos.

Los detalles deben ser claros, mostrando los elementos propuestos y tipos de elementos de fijación de acuerdo a las características de inmueble.

Los colectores deben estar diseñados y presentados en concordancia con las redes públicas existentes.

Las redes de gas domiciliario deben diseñarse de acuerdo a lo establecido en las normas técnicas colombianas NTC 4282, 2505, 3631, 3833, 3838, y en las normas y disposiciones emitidas por la empresa local que suministra el servicio, que deberá aprobar los diseños antes de su ejecución.

Productos a entregar para revisión y aprobación de la interventoría:

- Red Hidráulica – Suministro

Parámetros de diseño: Presiones residuales, materiales a usar, dotaciones, método de diseño, velocidades, conexión, etc.
MEMORIAS DE CÁLCULO de ruta crítica: Análisis de pérdidas, diferencia de alturas, acumulación de caudales, etc.
MEMORIAS DE CÁLCULO del volumen de reserva: Dimensionamiento tanque, nivel de llenado, reboses, cárcamo, etc.
MEMORIAS DE CÁLCULO de acometida y medidor.
Selección equipos de bombeo: Dimensionamiento, punto de operación, parámetros eléctricos, sistema de control variador de velocidad, etc.
Sistema de calentamiento de agua: Incluye caudales y temperaturas, simultaneidad, tanque, paneles solares, red de recirculación de agua.

- Red Sanitaria

Parámetros de diseño: Caudales de retorno, materiales a usar, servicios patógenos, método de diseño, velocidades, puntos de entrega/conexión, cotas, etc.
Red desfavorable: Tabla de MEMORIAS DE CÁLCULO por red ordinaria y redes especiales. Trampa de grasas: Dimensionamiento, MEMORIAS DESCRIPTIVAS de funcionamiento, etc. Dimensionamiento foso eyector (si aplica).
Equipos eyectores (si aplica)
MEMORIAS DE CÁLCULO de la línea de presión - descarga eyectores (si aplica). Emisario de conexión a alcantarillado: diámetro, pendiente, material, longitud, fuerza tractiva, cotas, elementos auxiliares (pozos de registro), etc., en caso en que el alcantarillado pase por frente al lote. De lo contrario, la FIRMA CONSULTORA debe diseñar la conexión hasta el punto de conexión con alcantarillado donde éste se encuentre.

- Red pluvial

- Parámetros de diseño.
- Cubiertas y áreas tributarias.
- MEMORIAS DE CÁLCULO de caudales: justificación del dato empleado para la obtención de los caudales utilizados en el dimensionamiento de la red (curva IDF, IDEAM existente o a partir de datos de lluvia, etc.)
- Tablas de MEMORIAS DE CÁLCULO: Bajantes, colectores, etc
- Drenajes superficiales.
- Descarga a entrega final: A colector aguas pluviales, Incluye dimensionamiento, diseño, cabezal de desfogue, etc.
- Red de filtros perimetrales. (Si aplica)
- Sistema de recolección y aprovechamiento de aguas pluviales. Incluye dimensionamiento y diseño del sistema y sus componentes (desarenador, tanque almacenamiento, sistema de filtrado y cloración, etc.).

- Red Contra incendio

- Parámetros de diseño: Clasificación de riesgo, área de diseño, altura de cielos rasos, materiales, etc.
- Descripción de componentes del sistema: Rociadores, gabinetes, siamesas, tanques, estaciones de control, etc.
- Ruta crítica - área de diseño.
- Modelación hidráulica: Parámetros de entrada, descripción del software, resultados de caudales y presiones, etc.
- MEMORIAS DE CÁLCULO del volumen de reserva: Dimensionamiento tanque, nivel de llenado, reboses, cárcamo, etc. Equipo de bombeo principal: Dimensionamiento, punto de operación, parámetros eléctricos, etc.
- Equipo de bombeo jockey: Dimensionamiento, punto de operación, parámetros eléctricos, etc.
- MEMORIAS DE CÁLCULO de soportes: Soportes antisísmicos.
- Análisis de los Gabinetes existentes
- Verificación de la Capacidad de los tanques existentes

- Definir los Sistemas a utilizar para mitigación del riesgo en la colección

Memoria descriptiva del proyecto, especificaciones técnicas, memorias de cálculo y planos generales, isométricos, de propuesta con especificación de materiales, medidas, niveles y pendientes a escala 1:100 y de detalles a 1:20.

- Presupuesto.
- Memorias de Cálculo de cada uno de los diseños.
- Memorias de Cantidades.
- Especificaciones Técnicas de materiales y construcción.
- Fichas técnicas de los equipos, materiales propuestos
- Memorial de responsabilidad del diseñador responsable.
- Dibujo de planos en formato DWG (AutoCad) y/o software BIM.

1.1.5.2. ESTRUCTURAL

1.1.5.2.1. Proyecto estructural y de reforzamiento estructural.

El consultor deberá analizar la problemática junto con las diversas áreas técnicas y presentar al menos tres alternativas de refuerzo estructural para abordar la situación planteada. Estas opciones deberán ser presentadas y explicadas conceptualmente para su evaluación, por parte de la interventoría y la supervisión del contrato, de modo que se pueda identificar la alternativa más adecuada para el tipo de estructura y la solución del problema.

De presentarse la propuesta definitiva de reforzamiento estructural a que haya lugar, el diseño debe expresar claramente las mejoras obtenidas en cuanto a la vulnerabilidad sísmica de toda la edificación cumpliendo los requerimientos de la NSR-10. El proyecto debe plantear la recuperación de los muros que se encuentren en mal estado de conservación, cimientos y la recuperación de la cubierta y su estructura.

Debe indicar el sistema de tratamiento de la estructura constitutiva de la edificación y el proceso constructivo de la intervención. Las técnicas planteadas deben ser compatibles con el sistema constructivo y materiales existentes, deben insertarse de acuerdo con la planimetría del entorno evitando futuras lesiones por humedad o alteración del suelo. Así mismo, este debe ser plasmado en los planos del proyecto arquitectónico a nivel de plantas y cortes, con el fin, de verificar su incidencia en la espacialidad original del inmueble.

El consultor deberá plantear una propuesta estructural que cumpla con los requisitos del código en cuanto a índices de sobreesfuerzo y mitigación de vulnerabilidad ante el espectro sísmico del lugar y que a la vez sea lo menos agresiva posible, con el monumento es deseable utilizar los mismos sistemas estructurales y/o materiales existentes o materiales contemporáneos

compatibles con la constitución original cuidando de no alterar ni cambiar la lectura de la edificación.

Los sistemas constructivos y materiales utilizados deben ser respetuosos con las condiciones espaciales y materiales del inmueble y en la propuesta de reforzamiento estructural, se deben tener en cuenta los principios generales de intervención establecidos en el Art 40 del Decreto 763 de 2009.

Verificación final: Se establecerá el índice de vulnerabilidad de la estructura del monumento después de la intervención propuesta a través de un nuevo análisis de la estructura final en donde se incluyan los nuevos elementos correctivos y cambios de uso según programa del proyecto arquitectónico. Si los índices de vulnerabilidad del monumento o partes de este no cumplen con los requisitos establecidos en el código, se deberá acordar con el Ministerio de Cultura, las Artes y los Saberes y la Curaduría Urbana, los niveles de seguridad aceptados y las restricciones a que debe ser sometido parcial o totalmente el edificio. Productos a entregar para revisión y aprobación de la interventoría:

- Zona de amenaza sísmica y coeficientes de diseño
- Requisitos generales de diseño: Coeficiente de Disipación de Energía R, Coeficiente de Capacidad de Disipación de Energía Básico, Irregularidad en planta y altura, Estudio de redundancia en el sistema sismo-resistente, Coeficiente de Disipación de energía de diseño
- Métodos de análisis: Método de la Fuerza Horizontal Equivalente o Análisis modal
- Análisis estructural
- Combinaciones de carga
- Espectro de diseño
- Valoración de las cargas
- Isométrico de la estructura o módulo
- Cimentación
- Datos de entrada del módulo
- Datos de salida del módulo
- Fuerza horizontal equivalente del módulo
- Derivas máximas del módulo
- Diseño cimentación del módulo
- Diseño columnas del módulo
- Diseño de vigas del módulo
- Diseño de viguetas del módulo
- Diseño de estructura de cubierta del módulo
- Diseño de cubiertas
- Diseño de escaleras y rampas
- Diseño de foso de ascensor o ascensores
- Diseño de tanques de almacenamiento y todo elemento de las instalaciones: agua potable, agua lluvia y sistema de red contra incendio.
- Diseño de muros de retención

- Diseño de obras correspondientes a medidas estructurales para la prevención, adaptación, reducción y mitigación de riesgo (muros de retención, y otras que se requieran)
- Diseño estructural de edificaciones exteriores (casetas, etc.)
- Diseño de elementos no estructurales
- Diseño de estructuras metálicas

El proyecto debe incluir una memoria descriptiva del planteamiento y presentación de planos a Esc.1:50 y de detalles constructivos a Esc.1:20, debidamente acotados y con sus respectivas especificaciones técnicas y memorias de los cálculos estructurales. Los planos deben entregarse en medio digital (CD), un (1) juego original debidamente firmado por el ingeniero responsable con el número de la matrícula profesional y dos (2) copias.

- Memoria de diseño explicativa del proyecto de reforzamiento o consolidación y establecimiento del índice de vulnerabilidad final de la estructura.
- Memorias de cálculo estructurales
- Planos estructurales de la intervención y de detalles de cada uno de los nuevos elementos que conforman la propuesta estructural a escalas adecuadas para la construcción. Deben contar con niveles, cotas y especificaciones de materiales.
- Planos de detalles constructivos de elementos estructurales y no estructurales
- Planos de detalle de empalmes, uniones de sistemas estructurales nuevos y existentes, diámetros, especificaciones, calidades de las maderas, epóxicos, etc.
- Planos de despieces de hierros.
- Planos de cimentación que deben ser acorde con las recomendaciones dadas por el estudio de suelos.
- Y todo lo que se requiera para la adecuada comprensión del proyecto por parte de los constructores
- Presupuesto.
- Memorias de Cálculo de cada uno de los diseños.
- Memorias de Cantidades.
- Especificaciones Técnicas de materiales y construcción.
- Fichas técnicas de los equipos, materiales propuestos
- Memorial de responsabilidad del diseñador estructural.
- Dibujo de planos en formato DWG (AutoCad) y/o software BIM.

Los entregables deberán cumplir con lo estipulado en el capítulo III de este documento y el Plan de Ejecución BIM (BEP) específico del proyecto.

1.1.5.3. ARQUITECTÓNICO

1.1.5.3.1. Proyecto de señalización y señalética

Con el objeto de brindar una mejor orientación al usuario final del inmueble, se debe diseñar la señalética general del edificio con el objeto de identificar los espacios interiores frente a los servicios requeridos, así como orientar al usuario. En el momento del desarrollo del producto se debe solicitar el manual de la entidad para que el producto se encuentre acorde con los logos y lenguaje pre – establecido.

Deberá elaborarse un diseño detallado que especifique materiales, dimensiones, textos, tipografía, estándares, colores, modo de fijación, ubicaciones, etc., para:

Exteriores: fachadas, ingresos, salidas indicando usos o servicios brindados, evacuación, etc. Interiores: todos los pisos señalética funcionales indicadores de piso, directorio de piso, orientación de destinos, servicios, nombre de los recintos, rutas de salida, rutas de evacuación, seguridad, zonas seguras, equipos, etc.

El entregable corresponde a la planimetría general y de detalle, así como el manual de señalética como producto final.

1.1.5.3.2. Proyecto arquitectónico utilizando la metodología BIM, restauración, bioclimático, Seguridad Humana, accesibilidad, mínimo tres propuestas que responda a mitigar las condiciones del cambio climático

Una vez realizada la calificación del inmueble se planteará el proyecto de restauración integral y se establecerán los criterios de intervención, los cuales darán respuesta a las patologías encontradas en el diagnóstico.

En este sentido, el proyecto deberá atender los requerimientos establecidos en el Decreto 1080 de 2015, en cuanto a los principios generales para la intervención de BIC, así como considerar los títulos J y K de la NSR-10, relativos a las normas de seguridad en edificaciones. Así mismo de conformidad con las Leyes 1287 y 1346 de 2009, y demás normas que las complementen o substituyan en lo referente a la accesibilidad al medio físico.

En el proyecto de intervención se determinará las etapas para su ejecución y los niveles de intervención permitidos. Deberá desarrollarse de forma detallada y definida, con el fin de ser ejecutado en obra. Por consiguiente, debe contemplar los procedimientos que han de seguirse a nivel constructivo como solución a los problemas actuales y que lleven a su recuperación, puesta en uso y conservación prolongada en el tiempo.

Según la Carta de Venecia, el Monumento comprende todas aquellas intervenciones tendientes a su restauración, que se fundamentan en el respeto por los elementos antiguos y sus partes auténticas. Por lo tanto, todos aquellos elementos nuevos que por necesidad sean propuestos deberán ser fácilmente reconocidos dentro del conjunto arquitectónico.

La propuesta de intervención debe dirigirse a la protección del bien cultural en su totalidad en los aspectos de: volumen edificado, distribución espacial, sistema estructural portante, elementos arquitectónicos y decorativos que lo componen. Sin embargo, se podrán proponer acciones de liberación de los agregados de cualquier género que alteren su percepción o que atenten contra la integridad de sus elementos arquitectónicos y constructivos más valiosos, previo análisis y evaluación. Con este fin será tomado como base cada uno de los estudios realizados sobre el inmueble.

Dentro de la propuesta se permitirá también el planteamiento de algunas obras de adecuación y la posible inserción de instalaciones especiales que no alteren su volumetría, sus características espaciales, arquitectónicas y decorativas originales, si es del caso. Para proyecto de zonas exteriores que se extiende hasta los andenes aledaños al predio, se deberá presentar el diseño detallado de bordillos, andenes, senderos, escaleras, rampas, cerramientos, zonas verdes, arborización, paisajismo, iluminación y mobiliario exterior, sistema de riego (si es necesario), y todo lo que permita la comprensión total del proyecto.

Productos a entregar para revisión y aprobación de la interventoría:

Se presentará una memoria descriptiva que permita la comprensión del proyecto propuesto, con base en las conclusiones obtenidas de los diferentes estudios técnicos y con el análisis e interpretación de la información, organigrama de usos, justificación y cuadro de áreas. El informe comprende la descripción y definición de las soluciones a cada una de las patologías y lesiones identificadas en el diagnóstico existente de acuerdo con los espacios que componen el edificio y a los elementos constructivos que la conforman.

De acuerdo con los resultados del diagnóstico se incluirán los materiales, las especificaciones técnicas, así como la metodología de intervención y procesos constructivos para la ejecución en obra. Así como Informe que contenga recomendaciones correctivas, materiales, puntos de control y procesos constructivos que permitan corregir las causas de las humedades encontradas y prevenir la aparición de nuevas humedades.

El proyectista deberá considerar el **análisis bioclimático del proyecto**, en el cual se incluyan planteamientos de aprovechamiento de recursos disponibles, energéticos, climáticos etc. Así mismo analizar los espacios que por su función requieran ventilación o extracción o algún otro manejo específico y que se pueda solucionar con métodos bioclimáticos.

Así mismo de presentarse la necesidad de implementar ventilación y/o extracción mecánica de algún sector del proyecto, deberá incluir este alcance sin costo adicional alguno. Este último deberá incluir como mínimo: memorias de cálculo de Carga Térmica y supuestos para su elaboración, las memorias de cálculo y memorias descriptivas de selección de equipos debe ser de acuerdo a ASHRAE, memorias de cálculo de caudal y velocidad del aire, planos de construcción de distribución de aire indicando todas las características de los equipos a instalarse, los ductos deberán ser diseñados de acuerdo a la normativa vigente, planos de construcción de distribución de tuberías de refrigerante indicando todas las características de los materiales a utilizarse, planos de construcción de ubicación de máquinas interiores y exteriores. Lo anterior siempre manteniendo coherencia con el carácter patrimonial del edificio y su entorno.

Dentro de este alcance se incluye garantizar el cumplimiento de las normativas vigentes del manejo correcto de manejo y almacenamiento de basuras.

El proyectista evaluará aspectos de ocupación, circulación, accesibilidad para personas con discapacidad, seguridad, mobiliario, equipamiento; todo dentro de la normativa vigente, y sin desligar el carácter patrimonial del edificio.

El conjunto de planos del proyecto de intervención deberá ceñirse a las normas de presentación expedidas por la Dirección Nacional de Patrimonio del MINISTERIO DE LAS CULTURAS, LAS ARTES Y LOS SABERES y anotando:
Planos de Levantamiento (L), Planos de Calificación (C), Planos de Proyecto (P), Planos de Detalles (D).

Productos a entregar para revisión y aprobación de la interventoría:

Se presentarán los planos de lo general a lo particular así:

- Planos de Localización: Se deben elaborar y presentar los siguientes planos: A nivel sector: Presentar información de la manzana en la que se inscribe el proyecto y las manzanas que le rodean; señalando áreas ocupadas y áreas libres; usos y alturas. Cuadro de áreas. Escala adecuada para su comprensión. A nivel de manzana catastral: Insertar la planta de cubiertas. Escala 1:500 ó 1:100 según el caso. En el plano de localización, los linderos, cotas, nomenclaturas y demás, deben coincidir con la información legal existente en la entidad municipal o distrital competente (escrituras, certificado de tradición y libertad, manzana catastral, etc.).
- Planos generales que permitan la observación del conjunto en plantas, cortes y fachadas: Escalas 1:100 y/o 1:75 y/o 1:50 y/o 1:200. Cuadros de áreas, índices de ocupación y construcción
- Memoria descriptiva del proyecto.
- Planos de la Propuesta en planta: Planta por niveles, planta de cubierta, planta despiece de pisos, planta de cielos rasos, detalles de carpintería, obras

metálicas, escaleras, baños, prefabricados, cortes fachadas, enchapes, despieces, pisos

- Planos de la Propuesta en corte: Cortes longitudinales y transversales.
- Planos de la propuesta en fachadas externas e internas.
- Planos de detalles constructivos necesarios para la correcta ejecución de las obras en escalas a 1:20, 1:10 y 1:5, según se requiera, de todos los componentes de la edificación.
- Planos de corte fachada de la propuesta arquitectónica, inserto en los planos (corte-fachada) del levantamiento.
- Y los demás planos que sean necesarios para la adecuada comprensión del proyecto y de su ejecución.
- Imágenes 3D del proyecto y Renders por cada proyecto, mínimo 3 exteriores 2 interiores, o las que sean requeridas durante el proceso.

La presentación de todos los planos debe cumplir los siguientes requisitos:

- Los planos deben tener excelente expresión gráfica.
- Deben estar totalmente acotados y contener niveles, pendientes, convenciones, observaciones, etc.
- Los planos deben contener las especificaciones técnicas de los materiales.
- Deben tener los niveles unificados y coordinados con los proyectos técnicos.
- Debes estar totalmente coordinados con los proyectos técnicos.

- El conjunto de planos deberá ceñirse a las normas generales de presentación establecidas por la Dirección de Patrimonio del Ministerio de las Culturas, las Artes y los Saberes, así: Planos de Levantamiento (L), Planos de Calificación (C), Planos de Proyecto (P), Planos de Detalles (D). Así mismo, se solicita atender las recomendaciones de presentación de proyectos dadas por el Consejo profesional nacional de arquitectura y sus profesiones auxiliares – CPNAA- en la cartilla "Guía y estándares para el desarrollo gráfico del proyecto (2005)", presentado toda la documentación gráfica de manera clara, legible y acorde con los estándares de dibujo. Para mayor información consulte la página web http://www.cpnaa.gov.co/cpnaa/home.asp. Dibujo de planos en formato DWG (AutoCad) y/o software BIM.

Los entregables deberán cumplir con lo estipulado en el capítulo III de este documento y el Plan de Ejecución BIM (BEP) específico del proyecto.

1.1.5.4. PRESUPUESTO Y PROGRAMACIÓN DE OBRA

1.1.5.4.1. Presupuesto detallado con APU, especificaciones técnicas y programación de obra

Se elaborará el presupuesto detallado de obra para la totalidad del proyecto de restauración del inmueble el cual incluirá ítems, unidades de medida, cantidad,

valor, y los correspondientes análisis de precios unitarios (APU's) anexando lista de precios de materiales. Se calculará el presupuesto incluyendo un porcentaje de A.I.U, organizado según los espacios y por etapas de intervención. Como base para el presupuesto, se deberá contar con las memorias de medidas y cantidades de obra para realizar los estimativos necesarios.

Se debe incluir la entrega de un estudio de mercado de cada uno de los insumos propuestos para el proyecto integral, garantizando proponer insumos de fácil consecución en el sitio donde se ubica el proyecto.

Cada ítem deberá tener su numeración correspondiente, contar con las especificaciones técnicas detalladas, indicando materiales a emplear, proceso constructivo o de ejecución, unidad de medida para el pago, etc.

A través de la programación de la obra se establecerá la secuencia de los tiempos y recursos necesarios para el desarrollo de la ejecución del proyecto de intervención. Con base en el análisis de secuencias e interrelaciones organiza cada una de las actividades que componen la obra, utilizando los recursos humanos, económicos, de materiales, equipos y herramientas requeridos, para poder establecer las metas en tiempos razonables.

La programación deberá establecer la ruta crítica de las obras y los puntos de control o hitos del proceso constructivo, de manera que se facilite el posterior control y seguimiento del proceso de obra. Así mismo debe cuantificar el personal y recursos técnicos necesarios y el flujo de fondos requerido con base en la información de costos y presupuestos.

La presentación de la programación será en modo grafico de barras o en Pert-CPM, a juicio de la interventoría, con la indicación de la ruta crítica. Se entregará en medio impreso y en digital en software compatible con MS Project.

La programación de obra será evaluada y aprobada por la interventoría del contrato.

Productos a entregar para revisión y aprobación de la interventoría:

Documento que contenga presupuesto general, presupuesto detallado, análisis de precios unitarios, programación de obra, memorias de cálculo de cantidades y detalle y discriminación del AIU.

Documento de especificaciones técnicas: El consultor deberá definir las Especificaciones técnicas de construcción y los procedimientos de construcción; debe explicar mediante un texto escrito, de manera detallada y basado en lo posible en las normas técnicas, cada uno de los siguientes aspectos de cada ítem, así:

- Número consecutivo de la actividad, igual al consecutivo del presupuesto.

- Nombre de la actividad idéntico al nombre de la actividad en el presupuesto.
- Actividades preliminares a considerar para la ejecución de la actividad.
- Alcance: Debe incluir exactamente los componentes de materiales, equipos y mano de obra necesarios para ejecutar la actividad.
- Descripción de la actividad.
- Procedimiento básico de ejecución.
- Especificación de materiales.
- Normas Técnicas que debe cumplir, materiales, equipos, mano de obra, etc.
- Aspectos generales y relevantes a considerar por parte del Constructor e Interventor.
- Calidad, ensayos y criterios de aceptación a realizar.
- Medida y forma de pago

Programación de ejecución de obra, que incluya hitos, procesos constructivos, recursos necesarios
para que la obra se desarrolle.

Tener en cuenta la consecución de recursos, el presupuesto para generar el flujo de caja respectivo,
Pre - actividades necesarias para cumplir con los plazos de obra.

Determinar la metodología planteada a aplicar para el control de la programación.

1.1.5.5. GESTIÓN DE TRÁMITES Y PERMISOS

El consultor deberá gestionar la autorización del proyecto ante el Ministerio de las Culturas, las Artes y los Saberes a través del Sistema de Información de Patrimonio SIPA, aportando toda la documentación técnica y jurídica necesaria para obtener la respectiva resolución de autorización.

El consultor deberá tramitar la licencia de construcción y demás permisos necesarios ante las entidades locales y realizar los ajustes y correcciones en la información técnica del proyecto en atención a las observaciones que hagan dichas entidades.

EL consultor deberá garantizar la aprobación de los diseños por parte de las entidades prestadoras de servicios públicos a los cuales aplique.

NOTA 1: Todos los documentos deberán ser evaluados y aprobados el Supervisor del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural a través de la Interventoría Técnica.

NOTA 2: Todos los estudios, proyectos, planos e informes debe presentarse con la firma y matrícula profesional del ingeniero, arquitecto y/ o consultor que lo elaboró.

NOTA 3: La gestión de permisos incluye el trámite de licencia de construcción, dicho trámite será acompañado por la el MADR y el consultor deberá entregar de manera física y ejecutoriada la licencia correspondiente emitida por la Curaduría Urbana. Los gastos que acarree este entregable serán asumidos por el consultor.

1.1.5.6. NORMAS GENERALES PARA LA PRESENTACIÓN DE LOS DOCUMENTOS Y PLANOS DE ESTUDIOS TÉCNICOS Y PROYECTO DE RESTAURACIÓN INTEGRAL.

Se deberá entregar archivo digital con los planos en PDF y en Autocad (dwg) y los estudios técnicos y memorias realizadas, en dos copias impresas de la planimetría final aprobada por Curaduría, y las que sean requeridas durante el proceso. Así como los archivos definidos en BEP y que resultan de la implementación de la Metodología BIM.

El conjunto de planos deberá ceñirse a las normas generales de presentación establecidas por la Dirección de Patrimonio del Ministerio de las Culturas, las Artes y los Saberes, así: Planos de Levantamiento (L), Planos de Calificación (C), Planos de Proyecto (P), Planos de Detalles (D), Planos estructurales (E), Planos hidráulicos (H), Planos eléctricos (EL), Plano topográfico (T). Así mismo, se solicita atender las recomendaciones de presentación de proyectos dadas por el Consejo profesional nacional de arquitectura y sus profesiones auxiliares –CPNAA- en la cartilla "Guía y estándares para el desarrollo gráfico del proyecto (2005)", presentado toda la documentación gráfica de manera clara, legible y acorde con los estándares de dibujo. Para mayor información consulte la página web http://www.cpnaa.gov.co/cpnaa/home.asp

Se deberá entregar una presentación en formato digital (Power Point), que contenga la síntesis del desarrollo del proceso, así como el proyecto final.

NOTA 1: Cada uno de los estudios, proyectos, planos e informes debe presentarse con la firma y matrícula profesional del ingeniero, arquitecto y/ o consultor que lo elaboró.

NOTA 2: El Supervisor dará su visto bueno a los documentos entregados por el contratista, una vez cumplan con la calidad técnica y de aporte documental del inmueble en estudio, y con la aprobación de la Interventoría Técnica, de lo contrario serán devueltos hasta que éstos cumplan con las expectativas solicitadas.

NOTA 3: El registro fotográfico, una vez entregado al Ministerio, será de su propiedad y por tanto este podrá distribuirlo, publicarlo y disponer de él libremente, para los intereses del Ministerio. Para ello, se asume, que, al presentarse a esta convocatoria, el proponente, en caso de ser el ganador, cede los derechos de autor para utilización de archivo fotográfico por parte del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural.

NOTA 5: Los entregables deberán cumplir con lo estipulado en el capítulo de Implementación de metodología y estándares BIM (BEP) específico del proyecto.

1.1.5.7. IMPLEMENTACIÓN DE METODOLOGÍA Y ESTÁNDARES BIM

El contratista coordinará los diferentes estudios técnicos, los proyectos técnicos asociados al inmueble, así como su coordinación con el proyecto arquitectónico, a partir de un modelo maestro de integración basado en la metodología BIM (Building Information Modeling). Esto permitirá tener una visión integral del proyecto (constructiva, espacial y material), a la vez que optimizará los tiempos del proceso de diseño del proyecto.

El proyecto será coordinado primordialmente mediante software BIM; por lo cual es indispensable que el contratista contemple dentro de su alcance los equipos, software, y recursos humanos capacitados en dichos programas. Esto, con el fin de llevar un adecuado seguimiento y control en la ejecución de las actividades, por parte de la interventoría, para detectar y prevenir de forma oportuna las posibles inconsistencias que contengan los diseños.

La implementación de metodología BIM para el proyecto deberá cumplir -como mínimo- las siguientes características:

Dimensión del BIM: Nivel 3D modelo tridimensional.

El modelo BIM corresponderá a la representación geométrica y volumétrica de cada uno de los edificios. Éste se realizará a partir de la información de la nube de puntos producto del levantamiento arquitectónico con escáner laser, y la comparación con la planimetría existente.

El modelo proporcionará la siguiente información del proyecto:

a) Objetos con parámetros/metadata (cada elemento del modelo tendrá asociada información sobre materiales, dimensiones, etapa constructiva, estado de conservación, técnica, intervención, etc.)
b) Generación de la información gráfica del proyecto (Planimetría del proyecto arquitectónico en 2D)
c) Coordinación entre modelos de diferentes disciplinas (arquitectura, estructura, instalaciones, etc.)

El modelo deberá contar con acceso a todos los participantes durante la totalidad del proyecto, y se deberá desarrollar bajo un trabajo colaborativo.

La información para compartir deberá estar en archivo nativo, así como en formato *.IFC. Adicionalmente, los modelos de los diferentes proyectos deberán estar referenciados al punto definido por el coordinador BIM.

El nivel de desarrollo del modelo debe ser equivalente a LOD 350: Modelo dividido según sus elementos constructivos (por ejemplo, cimentaciones, muros, estribos, vanos, bóvedas, tejados, etc.), y su secuencia de transformaciones entre los grados genéricos (fases, etapas, periodos) y los de mayor detalle (actividades y unidades estratigráficas).

Centralización y organización de la información: El BIM deberá contener toda la información de los proyectos, ya sea mediante enlaces a documentos externos; esto es, software, enlaces web, catálogos digitales, documentos en la nube, etc.

Los insumos y modelos BIM deberán estar en un Entornos Comunes de Datos (CDE), y el contratista deberá tener mínimo 10 llaves que serán distribuidas de la siguiente manera: 2 para MADR, 3 para interventoría y el restante para el equipo del consultor.

Para esto el contratista deberá definir el software y la plataforma de almacenamiento de la información digital, y la transferencia de la información de las partes, en dónde se llevará el registro de la información por disciplinas y etapas del proyecto. Los archivos se presentarán en los diferentes formatos (editables, ejecutables y PDF).

El modelo vinculará los diferentes tipos de información del proyecto, los productos asociados, así como su trazabilidad. Estos se pueden clasificar conforme a la especialidad o la disciplina y podrán contener: formatos, planimetría, documentos técnicos, estudios, informes y actas, etc.

Dicho medio de almacenamiento deberá contar con acceso a todas las partes involucradas en el desarrollo de los proyectos y al final del contrato deberá entregarse el dominio al Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural.

2. DEDICACIÓN DE LOS PROFESIONALES

CARGO	CANTIDAD	DEDICACIÓN	TIEMPO DE PERMANENCIA
Director de Interventoría	1	50%	Hasta el vencimiento del plazo ejecución
Coordinador de Interventoría	1	100%	Hasta el vencimiento del plazo ejecución

Profesional en Arquitectura y/o ingeniería civil	1	100%	Hasta el vencimiento del plazo de ejecución
Topógrafo	1	30%	Tiempo requerido para ejecutar la actividad
Especialista Eléctrico	1	30%	Tiempo requerido para ejecutar la actividad
Especialista en Suelos y/o Geotecnia y/o Geología	1	50%	Tiempo requerido para ejecutar la actividad
Especialista Hidráulica e Hidrología	1	30%	Tiempo requerido para ejecutar la actividad
Especialista Estructural	2	50%	Tiempo requerido para ejecutar la actividad
Restaurador y/o Especialista en Bienes Muebles	1	70%	Hasta el vencimiento del plazo ejecución
Especialista en Arqueología	1	30%	Hasta el vencimiento del plazo ejecución
Especialista en Telemática	1	30%	Hasta el vencimiento del plazo ejecución
Especialista BIM	1	50%	Hasta el vencimiento del plazo ejecución
Especialista Ingeniero Forestal y/o Ambiental y/o Biólogo	1	30%	Tiempo requerido para ejecutar la actividad
Especialista Bioclimático	1	30%	Tiempo requerido para ejecutar la actividad
Especialista en Presupuesto	1	30%	Tiempo requerido para ejecutar la actividad
Especialista en Urbanismo	1	30%	Tiempo requerido para ejecutar la actividad

3. DOCUMENTOS EXISTENTES PARA CONSULTA Y ESTUDIO

El Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural cuenta con información previa del Edificio Pedro A. López, que podrá ser consultada en el marco del proceso de selección y que es considerada Información de Referencia en los términos establecidos en el Contrato de Consultoría.

4. REUNIONES DE SEGUIMIENTO

El supervisor designado por el Ministerio o el gerente del Proyecto, según corresponda, sin perjuicio de que participen otros funcionarios o colaboradores de las diferentes áreas de la entidad, convocarán reuniones periódicas con el fin de analizar los diferentes aspectos técnicos, económico financieros, jurídicos relacionados con el Proyecto, así como llevar un adecuado control al desarrollo, ejecución y cumplimiento del Contrato de Consultoría e Interventoría.

El supervisor o el Gerente del Proyecto determinarán, a su entera discreción, los profesionales del Consultor y de la Interventoría que deberán asistir a dichas reuniones, de acuerdo con los temas a tratar. Para tal efecto, el Consultor y la Interventoría deberán disponer los espacios necesarios en la agenda de su equipo y garantizar la asistencia oportuna de los profesionales convocados a la reunión.

Cuando el Consultor, el Interventor o el Supervisor del Proyecto, considere necesario, deberá invitar a participar en estas reuniones a los profesionales designados por parte de otras entidades, para participar en los comités o mesas de trabajo interinstitucionales, que se realicen para el seguimiento del Proyecto y de sus productos, de los cual se debe dejar constancia en las respectivas actas.

No se aceptará la participación en comités de seguimiento, en reuniones ni demás actividades, de profesionales que no estén aprobados por la interventoría y por la supervisión.

De cada una de estas reuniones el interventor levantará un acta firmada por los participantes, la cual será enviada al consultor para firma y mantenida en custodia por el Supervisor.

5. PLAZO PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El plazo previsto para la ejecución de las actividades que se deriven del proceso es el establecido en la sección 1.1. del Pliego de Condiciones, el cual se contará en la forma prevista en el Anexo 5 – Minuta del Contrato.

El plazo de ejecución del presente contrato será hasta el 31 de diciembre de 2026, contados a partir de la suscripción del acta de inicio, previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del Contrato de Consultoría.

Parágrafo: Para iniciar la ejecución del Contrato, las Partes deberán suscribir el Acta de Inicio, lo cual se hará una vez se verifique el cumplimiento integral de los siguientes requisitos:

a) La presentación, por parte del Interventor, dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la suscripción del Contrato, del equipo profesional ponderable, junto con el FORMATO HV PERSONAL y los documentos soporte que acrediten el cumplimiento de los requisitos exigidos.

b) La revisión y aprobación del equipo profesional ponderable por parte del Supervisor designado.

6. FORMA DE PAGO

(i) El valor del Contrato será pagado de la siguiente manera, en función de la ejecución de los entregables o actividades definidas en el Anexo 1 del Contrato de Interventoría Técnica:

ENTREGABLES		PORCENTAJE VALOR ASIGNADO	FORMA DE PAGO
1.	Entrega de los productos vinculados a la correspondiente a la entrega de: 1. Plan de Calidad y Cronograma General	10%	Un primer pago del diez por ciento (10%) del valor del Contrato de Interventoría se pagará siempre y cuando se haya recibido a satisfacción por parte del Supervisor asignado por el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, previa aprobación y cuente con la validación de que el respectivo producto entregado por el consultor fue revisado y recibido a satisfacción y se certifique que el producto contiene el plan de calidad adecuado y el cronograma general de entrega de los productos resultado del Contrato de Consultoría, de conformidad con lo previsto en el Anexo 1 Especificaciones Técnicas.
2.	Entrega de los productos vinculados a la **primera etapa** correspondiente a la entrega de: 1. Estudios Preliminares 2. Levantamiento Arquitectónico y Topográfico 3. Calificación y Diagnóstico 4. Estudios Técnicos	50%	Un segundo pago, por el cincuenta por ciento (50%) del valor del Contrato de Interventoría se pagará siempre y cuando se haya recibido a satisfacción por parte del supervisor designado por el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, previa aprobación en la que se certifique que el respectivo entregable contiene los productos vinculados a la entrega de la primera y segunda etapa

	Entrega de los productos vinculados a la **segunda etapa** correspondiente a la entrega de: 1. Proyecto Arquitectónico general y detallado 2. Proyecto de Instalaciones Técnicas y Especiales 3. Proyecto Estructural y de Reforzamiento Estructural		del Proyecto, desarrollados de manera óptima e idónea por parte del Consultor revisado y aprobado por la interventoría de conformidad con lo previsto en el Anexo 1 Especificaciones Técnicas.
3.	Entrega de los productos vinculados a la **tercera etapa** correspondiente a la entrega de: 1. Radicación ante el Ministerio de las Culturas, las Artes y los Saberes de la solicitud para la Autorización de intervención para el edificio Pedro A. López, BIC-Nal. Entrega de los productos vinculados a la **cuarta etapa** correspondiente a la entrega de: 1. Resolución de Autorización para el proyecto de intervención del edificio Pedro A. López, BIC – Nal. 2. Licencia de Construcción para el proyecto de intervención para el edificio Pedro A. López, BIC – Nal. 3. Presupuesto y Programación de Obra. 4. Liquidación del Contrato	40%	Un tercer pago por el cuarenta (40%) del valor del contrato se pagará siempre y cuando se haya recibido a satisfacción por parte del Supervisor asignado por el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, previa aprobación en la que se certifique que los respectivos entregables contienen los productos vinculados a la entrega de la tercera y cuarta etapa del Proyecto, desarrollados de manera óptima e idónea por parte del Consultor para llevar a cabo la radicación ante el Ministerio de las Culturas, las Artes y los Saberes, para realizar la correspondiente solicitud de Autorización del proyecto de intervención para el edificio Pedro A. López, revisado y aprobado por la interventoría de conformidad con lo previsto en el Anexo 1 Especificaciones Técnicas. También se deben llevar a cabo todas las actividades necesarias para la liquidación del Contrato de Consultoría, como la presentación en digital y entrega en físico (tres copias) de la totalidad de los productos desarrollados durante el Contrato de Consultoría y aprobados por parte de la Interventoría, así como la liquidación revisada y aprobada por la interventoría de conformidad con lo previsto en el Anexo 1 Especificaciones Técnicas.

Nota 1. Los pagos se realizarán previa entrega de los Bienes y/o Servicios por parte de la Interventoría al MADR, presentación de la factura; certificación de cumplimiento a satisfacción de las obligaciones a cargo suscrito por el supervisor y de pago de aportes al Sistema de Seguridad Social y parafiscales por parte de la interventoría, al tenor de la normatividad vigente aplicable.

Nota 2. La ejecución de los gastos del presupuesto general de la Nación se hará a través del programa anual mensualizado de caja, PAC, dado que es el instrumento mediante el cual se define el monto máximo mensual de pagos de los establecimientos públicos del orden nacional, con el fin de cumplir sus compromisos; razón por la cual, la forma de Pago antes señalada, se realizará con sujeción al PAC de la Gestión General del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. En consecuencia, los pagos se harán teniendo en cuenta el PAC y se sujetarán a los tiempos y montos aprobados por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público, de tal manera que la Entidad Contratante, no asume responsabilidad alguna por la demora que pueda presentarse en dichos pagos y por lo tanto, EL CONTRATISTA (Interventoría) cumplirá con sus obligaciones y no podrá aducir como justificación alguna para su no realización, demora en el pago, de conformidad con (Art. 73 inciso 1º Decreto 111/1996, Art. 1º Decreto 630/1996 y Art. 2.3.2.2 - 2.8.1.7.2.9 Decreto 1068/2015) y demás normativa vigente referente al PAC, que aplique al momento del Pago.

Nota 3. EL MINISTERIO hará las retenciones a que haya lugar sobre los pagos, de acuerdo con las Responsabilidades Tributarias del Proponente y los atributos tributarios de los bienes y/o Servicios contratados, según disposiciones legales vigentes, cuando aplique.

Nota 4. En caso de terminación anticipada sólo habrá lugar al pago de los bienes y/o servicios efectivamente suministrados, liquidados en forma proporcional.

Nota 5: Los bienes y/o servicios se prestarán y pagarán hasta concurrencia de los recursos que se asignen al contrato o a la vigencia de este, lo que ocurra primero; en cualquier caso, la vigencia no podrá exceder el plazo de ejecución del contrato resultante.

Nota 6: los pagos se realizarán, de acuerdo con la ejecución contractual, previa acreditación de los bienes y/o servicios efectivamente prestados, liquidados en forma proporcional a los efectivamente recibidos a satisfacción por el MINISTERIO.

Nota 7: EL MINISTERIO no reconocerá pagos sobre la entrega de Bienes y/o Servicios, que no hubieren sido previamente requeridos o autorizados por el Supervisor del contrato.

Nota 8 En virtud de lo dispuesto en la Ley 1697 de 2013, por la cual se Crea la Estampilla Pro-Universidad Nacional de Colombia y demás Universidades Estatales de Colombia, la Entidad, retendrá de manera proporcional al pago o pagos realizados al contratista, el porcentaje correspondiente a la contribución de estampilla definido en los Artículos 8 y 9 de la mencionada Ley.

7. CONDICIONES PARTICULARES DEL PROYECTO

7.1. ASPECTOS AMBIENTALES Y DE SOSTENIBILIDAD

- Presentar sus entregables (comunicaciones, informes, memorias de cálculo, diseños por componentes, entre otros), siempre que aplique, en impresión a doble cara, así mismo utilizando papel que cuente con (i) el certificado del Sello Ambiental Colombiano y/o cualquier otra etiqueta ambiental o (ii) sea papel con contenido reciclado o procedente de fuentes forestales sostenibles o naturales y estar libre de cloro elemental.

- Cuando el documento lo permita, se reutilizarán hojas ya usadas por una cara, por ejemplo, para evidencias de trabajo de campo, y en el evento en que sus entregables no se requieran en medio físico, garantizar que los documentos sean digitalizados y establecer una política de archivo digital.

  Durante la ejecución del contrato, el futuro contratista adjuntará la ficha técnica del papel a utilizar.

- Contar con un programa de reciclaje y gestión integral de residuos (ordinarios, aprovechables, orgánicos, residuos de aparatos eléctricos y electrónicos-RAEES), donde se establezcan de manera evidenciable a través de metas e indicadores, las medidas implementadas de reciclaje y/o reutilización de residuos y su adecuada gestión. Durante la ejecución del proyecto tendrá que presentar el documento "Programa de reciclaje y gestión integral de residuos", donde se evidencien las metas e indicadores, principalmente de reciclaje. Dicho documento debe estar avalado y revisado por el supervisor o interventor.

- Asegurar la gestión adecuada de los residuos (ordinarios, aprovechables, residuos de aparatos eléctricos y electrónicos-RAEES) generados durante la prestación del servicio de interventoría en el marco de la normatividad vigente y aplicable, así como toda aquella que la modifique o la sustituya. Durante la ejecución del proyecto tendrá que entregar los certificados, actas o documentos que evidencien la gestión de residuos efectuada durante la ejecución del contrato. Dicho documento debe estar avalado y revisado por el supervisor o interventor.

- Contar con un programa que asegure que los equipos tecnológicos a utilizar, por ejemplo, computadores, impresoras, fotocopiadoras y tabletas, entre otros, cumplen con normas aplicables relacionadas con la eficiencia energética. Durante la ejecución del proyecto, el futuro contratista, entregará el programa respectivo o ficha técnica de los

equipos en donde se pueda evidenciar el cumplimiento de la etiqueta energética (ejemplo: EnergyStar o su equivalente). Este programa busca que a través del uso de este tipo de tecnología se fomente el uso (alquiler y/o compra) de dispositivos más eficientes a nivel de consumo de energía. Dichos soportes deberán ser entregados y verificados por parte del supervisor o interventor.

Adicionalmente, se debe garantizar en la etapa de interventoría lo siguiente:

- Durante la ejecución del contrato, garantizar que, desde la etapa del diseño de los proyectos, para la etapa de ejecución se favorecerá el uso de materiales con características ambientales, como lo son i) materiales con contenido reciclado o ii) materiales de bajo impacto o iii) materiales certificados con etiquetas ambientales, como el Sello Ambiental Colombiano o iv) nuevas tecnologías de bajo costo. El supervisor o interventor deberá revisar que los entregables que se generen como resultado de la presente contratación cuenten con dichas características.

En caso de que para el proyecto y producto del análisis de la Entidad no sea procedente aspecto alguno, deberá dejar consignado su análisis y conclusión respectiva.

7.2. APLICACIÓN DE METODOLOGÍA BIM

El contratista coordinará los diferentes estudios técnicos, los proyectos técnicos asociados al inmueble, así como su coordinación con el proyecto arquitectónico, a partir de un modelo maestro de integración basado en la metodología BIM (Building Information Modeling). Coordinación que deberá ser revisada, validada y aprobada por la Interventoría. Esto permitirá tener una visión integral del proyecto (constructiva, espacial y material), a la vez que optimizará los tiempos del proceso de diseño del proyecto.

El proyecto será coordinado primordialmente mediante software BIM; por lo cual es indispensable que el contratista contemple dentro de su alcance los equipos, software, y recursos humanos capacitados en dichos programas. Esto, con el fin de llevar un adecuado seguimiento y control en la ejecución de las actividades, así como detectar y prevenir de forma oportuna las posibles inconsistencias que contengan los diseños.

La implementación de metodología BIM para el proyecto deberá cumplir -como mínimo- las siguientes características:

Dimensión del BIM: Nivel 3D modelo tridimensional.

El modelo BIM corresponderá a la representación geométrica y volumétrica de cada uno de los edificios. Éste se realizará a partir de la información de la nube de puntos producto del levantamiento arquitectónico con escáner laser, y la comparación con la planimetría existente.

El modelo proporcionará la siguiente información del proyecto:

a) Objetos con parámetros/metadata (cada elemento del modelo tendrá asociada información sobre materiales, dimensiones, etapa constructiva, estado de conservación, técnica, intervención, etc.)

b) Generación de la información gráfica del proyecto (Planimetría del proyecto arquitectónico en 2D)

c) Coordinación entre modelos de diferentes disciplinas (arquitectura, estructura, instalaciones, etc.)

Los insumos y modelos BIM deberán estar en un Entorno Común de Datos (CDE), y el contratista deberá tener mínimo 10 llaves que serán distribuidas de la siguiente manera: 2 para MADR, 3 para interventoría y el restante para el equipo del consultor.

El modelo deberá contar con acceso a todos los participantes durante la totalidad del proyecto, y se deberá desarrollar bajo un trabajo colaborativo.

La información para compartir deberá estar en archivo nativo, así como en formato *.IFC. Adicionalmente, los modelos de los diferentes proyectos deberán estar referenciados al punto definido por el coordinador BIM.

El nivel de desarrollo del modelo debe ser equivalente a LOD 350: Modelo dividido según sus elementos constructivos (por ejemplo, cimentaciones, muros, estribos, vanos, bóvedas, tejados, etc.), y su secuencia de transformaciones entre los grados genéricos (fases, etapas, periodos) y los de mayor detalle (actividades y unidades estratigráficas).

Centralización y organización de la información: El BIM deberá contener toda la información de los proyectos, ya sea mediante enlaces a documentos externos; esto es, software, enlaces web, catálogos digitales, documentos en la nube, etc.

Para esto el contratista deberá definir el software y la plataforma de almacenamiento de la información digital, y la transferencia de la información de las partes, en dónde se llevará el registro de la información por disciplinas y etapas del proyecto. Los archivos se presentarán en los diferentes formatos (editables, ejecutables y PDF).

El modelo vinculará los diferentes tipos de información del proyecto, los productos asociados, así como su trazabilidad. Estos se pueden clasificar

conforme a la especialidad o la disciplina y podrán contener: formatos, planimetría, documentos técnicos, estudios, informes y actas, etc.

Dicho medio de almacenamiento deberá contar con acceso a todas las partes involucradas en el desarrollo de los proyectos y al final del contrato deberá entregarse el dominio al Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural.

7.3. PLAN O PROGRAMA DE CALIDAD

El Consultor deberá presentar el Plan de Calidad del proyecto a ejecutar para la aprobación de la Interventoría. La estructura del mismo debe asegurar que establece y da respuesta al cumplimiento de los requisitos de la norma NTC ISO 9001 del 2015, además deberá incluir los registros que implementará en la ejecución del contrato y hará entrega de los formatos diligenciados que a la fecha pueda implementar.

CONTROL DE DOCUMENTOS:

El Plan de Calidad debe determinar y describir los controles relacionados con los documentos de origen interno y externo: la identificación de los documentos, definición del responsable de asegurar que la información es pertinente y adecuada a los proyectos, la distribución y control de estos documentos y la disponibilidad de las versiones en los sitios de uso. Definir el mecanismo de control de planos para asegurar el uso de versiones vigentes de los planos y evitar el uso de versiones obsoletas incluyendo información en medio magnético (ver numeral 4.2.3 NTC ISO 9001). Anexar el listado de documentos internos y externos diligenciado, aplicable al proyecto. Establecer estrategias para minimizar el uso de papel. Definir formatos para elaboración de documentos internos por parte de los distintos especialistas (cantidades de obra, memorias de cálculo, etc.).

CONTROL DE REGISTROS:

Se deben definir los registros que aplicará el Consultor para demostrar el cumplimiento de las actividades y de los controles del estado del proyecto y la trazabilidad de las actividades ejecutadas. Se deben anexar los formatos a utilizar en el proyecto (requisito NTC ISO 9001 :2008 Núm. 4.2.4).

IDENTIFICACIÓN DE REQUISITOS LEGALES Y REGLAMENTARIOS:

Se deben identificar los requisitos legales y reglamentarios aplicables para el desarrollo del proyecto, así como los controles para asegurar que se cumplen estos requisitos. Deben identificarse los requisitos normativos legales y reglamentarios que rigen los contratos de Interventoría de Estudios y Diseños. Estos requisitos pueden estar definidos, entre otros, en el pliego, contrato, especificaciones técnicas, manual de Interventoría, así como los legales y reglamentarios aplicables y extractados para asegurar su identificación y aplicabilidad (ver numeral 7.2.1, 7.2.2 NTC ISO 9001).

COMUNICACIÓN CON LA ENTIDAD Y LA INTERVENTORÍA:

El Interventor debe establecer los conductos regulares de comunicación, nivel de autoridad para el proyecto (ver numeral 7.2.3 NTC ISO 9001).

INFRAESTRUCTURA:

Establecer los recursos necesarios por parte del Interventor para el desarrollo del contrato, según aplique; espacios de trabajo, equipos, servicios de apoyo, laboratorio, equipos de topografía, entre otros; esto, de acuerdo a la magnitud y aplicabilidad del alcance del proyecto (ver numeral 6.3 NTC ISO 9001).

AMBIENTE DE TRABAJO:

Definir las condiciones aplicables de seguridad industrial y demás condiciones necesarias para el desarrollo del proyecto, así como las condiciones ambientales (temperatura, humedad, entre otras) necesarias para asegurar que la correcta ejecución de las actividades (ver numeral 6.4 NTC ISO 9001, normatividad vigente). Así mismo, definir los protocolos de bioseguridad necesarios de acuerdo a la normatividad vigente al momento de la ejecución de los trabajos.

IDENTIFICACIÓN Y TRAZABILIDAD:

El Interventor debe definir cuáles son los mecanismos o la metodología que implementará para establecer y rastrear el estado del proyecto, avance, cumplimento de especificaciones técnicas, entregables, entre otros.

7.4. PLAN O PROGRAMA DE GESTIÓN DE RIESGOS

Analizar afectaciones al proyecto como mecanismo para identificación de acciones correctivas y preventivas, registrarlas y establecer las acciones para evitarlas o prevenir que se vayan a presentar, trabajo a desarrollar de manera coordinada entre la Interventoría y el Consultor.

8. DOCUMENTOS O INSUMOS QUE ENTREGARÁ LA ENTIDAD PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural cuenta con información previa del Edificio Pedro A. López, que podrá ser consultada en el marco del proceso de selección y que es considerada Información de Referencia en los términos establecidos en el Contrato de Interventoría.

9. INFORMACIÓN SOBRE EL PERSONAL PROFESIONAL DEL INTERVENTOR

Para analizar la información del personal del Interventor, se tendrán en cuenta las siguientes consideraciones:

a) Los soportes académicos y de experiencia de los perfiles que están descritos en el Anexo Técnico serán verificados por la Entidad, siendo éstos un requisito para iniciar la ejecución.

b) Si el Interventor ofrece dos (2) o más profesionales para realizar actividades de un mismo cargo, cada uno de ellos deberá cumplir los requisitos exigidos en los documentos del Proceso de Contratación para el respectivo cargo. Un mismo profesional no puede ser ofrecido para dos o más cargos diferentes en los cuales supere el 100 % de la dedicación requerida para este Proceso de Contratación.

c) El Interventor deberá informar la fecha a partir de la cual los profesionales ofrecidos ejercen legalmente la profesión, de conformidad con lo señalado en el Pliego de Condiciones. El requisito de la tarjeta profesional se puede suplir con lo regulado en el artículo 18 del Decreto- Ley 2106 de 2019.

d) Las certificaciones de experiencia de los profesionales deben ser expedidas por la persona natural o jurídica con quien se haya establecido la relación laboral o de prestación de servicios.

e) En la determinación de la experiencia y la formación académica de los profesionales se aplicará la equivalencia detallada en la Matriz 4 y los lineamientos contenidos en esta.

f) La Entidad aplicará las equivalencias mencionadas en la **Matriz 4** para verificar el grupo de profesionales que el Interventor relacione, específicamente para acreditar las exigencias mínimas previstas en la sección de "Exigencias mínimas de la experiencia del proponente y la experiencia y formación académica del equipo de trabajo (Personal Clave Evaluable)".

g) La Entidad podrá solicitar en cualquier momento al interventor los documentos que permitan acreditar el valor y el pago correspondiente de cada uno de los profesionales empleados para desarrollar el negocio jurídico

pactado y que estén acorde con el valor de los honorarios definidos a la fecha de ejecución del Contrato, en el caso de que sea establecido un valor de honorarios de referencia.

h) El Interventor es responsable de verificar que los profesionales propuestos que se vincularán al proyecto tengan la disponibilidad real para ejecutarlo.

i) El Interventor garantizará que los profesionales estén disponibles según su porcentaje de dedicación (físicamente o a través de medios digitales), cada vez que la Entidad los requiera para dar cumplimiento al objeto del proyecto de consultoría.

j) La Entidad se reserva el derecho de exigir el reemplazo o retiro de cualquier contratista o trabajador vinculado al contrato, sin que ello conlleve costos para ella, detallando las razones debidamente que justifican la solicitud de dicho cambio.

El personal relacionado será contratado por el Interventor y su costo debe incluirse dentro de la estructura de costos de la oferta, que fue definida al presentar la propuesta en el Formulario 1 – Propuesta Económica del Contrato.

Se aclara que los perfiles que hacen parte del Personal Clave Evaluable deben cubrir todo el plazo de ejecución del proyecto indistintamente de su porcentaje de dedicación. Para los demás perfiles profesionales, en caso de que la Entidad los requiera deberán estar disponibles, según su porcentaje de dedicación, con el fin de lograr el cumplimiento del objeto contractual y las obligaciones derivadas del Interventor, para lo cual se podrá hacer uso de medios virtuales.

Se aclara que los perfiles relacionados deben cubrir todo el plazo de ejecución del proyecto, según su porcentaje de dedicación, hasta que se logre la aprobación del producto de su competencia por parte de la Entidad.

El Personal Clave Evaluable:

Es el definido en el Pliego de Condiciones y es el que se describe a continuación:

Perfil No.	# de profesionales	Cargo	Título Profesional	Título de Posgrado	% Dedicación (mensual)	Experiencia general (años mínimos)	Experiencia específica (años mínimos)

1	1	**Director de Interventoría**	Título profesional entre alguna de las siguientes alternativas: Arquitecto o ingeniero civil	*Gerencia de proyectos y/o *Gerencia de construcciones y/o *Restauración de Monumentos Históricos y/o Conservación del Patrimonio Cultural Inmueble o similar, y/o temas relacionados con el manejo y/o la gestión de patrimonio cultural o similar	50%	12 años	8 años
2	1	**Coordinador de Interventoría**	Título profesional entre alguna de las siguientes alternativas: Arquitecto o ingeniero civil	Posgrado entre alguna de las siguientes alternativas: * Gerencia de proyectos y/o * Gerencia de construcciones y/o * Restauración de Monumentos Históricos y/o conservación del patrimonio cultural inmueble o similar y/o temas relacionados con el manejo y/o la gestión de patrimonio cultural o similar.	100%	10 años	7 años

Para lograr que los estudios y diseños sean factibles y puedan ser llevados a una licitación para la contratación de la obra, el MADR debe contar con el acompañamiento técnico de un Interventor que garantice la idoneidad de los estudios y diseños realizados por el Consultor, para la contratación de la obra.

Este Proyecto de Reforzamiento, Restauración y Modificación del Bien de Interés Cultural, contempla un área intervenida: 12.829,47 m² y al ser considerado un proyecto de Bien de Interés Cultural del ámbito Nacional y por ende una

construcción vertical de alta complejidad por tener más de 100 años de construcción, es necesario contar con un profesional especialista estructural y un restaurador y/o especialista de bienes muebles, debido a que se deben establecer actividades necesarias para poner en funcionamiento el inmueble, con estudios y diseños óptimos que planeen la futura obra de manera adecuada, mediante intervenciones no invasivas, reforzamiento estructural que no afecte el inmueble, el desarrollo de procesos manuales y conservación de elementos originales, entre otros.

La ejecución de las actividades asociadas a la interventoría integral técnica, administrativa, jurídica, contable y financiera para la elaboración de los estudios y diseños orientados a la restauración integral y el reforzamiento estructural del Bien de Interés Cultural del Ámbito Nacional denominado "Edificio Pedro A. López" así como la restauración integral de los bienes patrimoniales y la obtención de las licencias, autorizaciones y permisos a que haya lugar para el predio del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, demanda unos profesionales para Director de Interventoría y Coordinador de Interventoría con amplia experiencia debido a la complejidad técnica y a las condiciones particulares que implica intervenir un inmueble con valor patrimonial.

En este sentido, se hace necesario contar con un Director de Interventoría y un Coordinador Interventoría con experiencia suficiente y comprobada en proyectos de intervención, restauración y/o adecuación de bienes de interés cultural y reforzamiento estructural, toda vez que este tipo de edificaciones requieren una gestión integral y un conocimiento específico de las normas, procedimientos y criterios de conservación aplicables, así como la articulación permanente entre las diferentes especialidades técnicas involucradas.

La participación de profesionales con experiencia en este tipo de proyectos permite garantizar una adecuada toma de decisiones, la correcta coordinación interdisciplinaria, el manejo oportuno de las restricciones propias de un inmueble patrimonial y el cumplimiento de los lineamientos establecidos por las entidades competentes en materia de patrimonio cultural.

Adicionalmente, la naturaleza del proyecto exige un seguimiento continuo a las actividades de diseño y ejecución, con el fin de asegurar que las soluciones propuestas sean compatibles con las características históricas, arquitectónicas y constructivas del inmueble, minimizando riesgos técnicos y garantizando la preservación de sus valores patrimoniales.

Por lo anterior, resulta indispensable disponer de un Director de Interventoría y un Coordinador de Interventoría con la experiencia y capacidad necesarias para liderar y coordinar adecuadamente todas las actividades asociadas al Edificio Pedro A. López, asegurando la calidad técnica de las intervenciones y el cumplimiento de los objetivos del proyecto. Por esta razón se decide tomar la experiencia para el Director de Categoría 1 y para el Coordinador Categoría 2.

El personal requerido, **distinto al Personal Clave Evaluable**, es el siguiente:

CARGO	CANTIDAD	% DEDICACIÓN MENSUAL	FORMACIÓN ACADEMICA	EXPERIENCIA MÍNIMA HABILITANTE
Topógrafo	1	30%	Topógrafo	El profesional propuesto deberá acreditar participación mínima en tres (3) levantamientos topográficos
Especialista Eléctrico	1	30%	Ingeniero Eléctrico y/o electricista.	El profesional propuesto deberá contar como mínimo con una experiencia específica de cinco (5) proyectos de consultoría en diseños de redes eléctricas, iluminación y voz y datos en inmuebles.
Especialista en Suelos y/o Geotecnia y/o Geología	1	50%	Ingeniero Civil con posgrado en Geotecnia y/o suelos y/o Geología	El profesional propuesto deberá contar como mínimo con una experiencia específica elaborando los Estudios de Suelos mínimo de cinco (5) proyectos.
Especialista Hidráulica e Hidrología	1	30%	Profesional Ingeniero civil. Con posgrado en Hidráulica y/o Hidrología	El profesional propuesto deberá contar como mínimo con una experiencia específica de cinco (5) proyectos de consultoría en diseños hidro-sanitarios y red contra incendios en inmuebles.
Especialista Estructural	2	50%	Título profesional en: * Ingeniería civil	El profesional propuesto para el cargo deberá

			Título de posgrado en: * Estructuras y/o * Análisis y diseños de estructuras y/o * Ingeniería estructural	certificar una experiencia específica mínima de cinco (5) proyectos de reforzamiento estructural en bienes inmuebles de interés cultural, en los que haya participado en calidad de ingeniero calculista y/o diseñador y/o asesor estructural. La ausencia del título de postgrado se podrá compensar con tres (3) proyectos, adicionales a la experiencia solicitada de igual característica. Tres (3) años de experiencia profesional en diseño de estructuras o diseño de reforzamiento estructural o peritaje de contratos de obra pública
Restaurador y/o Especialista en Bienes Muebles	1	70%	Restaurador y/o Conservador de Bienes Muebles	El profesional propuesto deberá contar como mínimo con una experiencia específica de tres (3) proyectos de estudios de bienes muebles en bienes inmuebles de interés cultural.

Especialista en Arqueología	1	30%	Arqueólogo y/o profesional con posgrado en Arqueología	El profesional propuesto deberá acreditar participación mínima en tres (3) Planes de Manejo Arqueológico, o proyectos arqueológicos y contar con el registro nacional de arqueólogos ante el ICANH.
Especialista en Telemática	1	30%	Ingeniero Sistemas y/o Ingeniero Telecomunicaciones y/o Ingeniería Mecánica con posgrado en Telemática y/o ingeniero eléctrico y/o ingeniero electricista y/o ingeniero electrónico	El profesional propuesto deberá contar como mínimo con una experiencia específica elaborando los Estudios de redes voz y datos mínimo de cinco (5) proyectos.
Especialista BIM	1	50%	Arquitecto, y/o Ingeniero civil, y/o Constructor Arquitectónico, y/o Delineante de Arquitectura o profesión afín debidamente vigilada por el COPNIA o CPNAA.	El profesional propuesto deberá contar como mínimo con una experiencia especifica de tres (3) proyecto donde haya sido partícipe en un rol específico en el manejo de la metodología BIM.
Especialista Ingeniero Forestal y/o Ambiental y/o Biólogo	1	30%	Ingeniero forestal y/o Ingeniero Ambiental y/ Biólogo	El profesional deberá contar con mínimo una experiencia especifica en 2 proyecto donde haya realizado el acompañamiento a nivel ambiental y/o estudio de sanidad de maderas

Especialista Bioclimático	1	30%	Arquitecto y/o Ingeniero Civil con Posgrado en Bioclimática y/o Construcción Sostenible.	El profesional propuesto deberá contar como mínimo con una experiencia específica de tres (3) proyectos, donde haya desarrollado el componente bioclimático.
Especialista en presupuesto	1	30%	Ingeniero industrial, y/o Arquitecto, y/o Ingeniero civil, y/o Constructor o profesión afín debidamente vigilada por el COPNIA o CPNAA	El profesional propuesto deberá contar como mínimo con una experiencia específica de cinco (5) proyectos, donde haya elaborado el presupuesto y la programación.
Especialista en Urbanismo	1	50%	Arquitecto, y/o Constructor Arquitectónico, y/o Delineante de Arquitectura o profesión afín debidamente vigilada por el COPNIA o CPNAA.	El profesional propuesto deberá contar como mínimo con una experiencia específica de tres (3) proyectos de estudios de Urbanismo.

a. Requisitos del personal del Consultor

El Personal Clave Evaluable debe cumplir y acreditar, como mínimo, los siguientes requisitos de formación y experiencia:

Perfil No.	Cantidad de profesionales	Cargo	Título profesional	Título de posgrado	% de dedicación	Experiencia general (años mínimos)	Experiencia específica (años mínimos)
1	**1**	**Director de Interventoría**	Título profesional entre alguna de las siguientes alternativas: Arquitecto o ingeniero civil	*Gerencia de proyectos y/o *Gerencia de construcciones y/o *Restauración de Monumentos Históricos y/o Conservación del Patrimonio Cultural	50%	12 años	8 años

Perfil No.	Cantidad de profesionales	Cargo	Título profesional	Título de posgrado	% de dedicación	Experiencia general (años mínimos)	Experiencia específica (años mínimos)
				Inmueble o similar, y/o temas relacionados con el manejo y/o la gestión de patrimonio cultural o similar			
1	**1**	**Coordinador de Interventoría**	Título profesional entre alguna de las siguientes alternativas: Arquitecto o ingeniero civil	Posgrado entre alguna de las siguientes alternativas: * Gerencia de proyectos y/o * Gerencia de construcciones y/o * Restauración de Monumentos Históricos y/o conservación del patrimonio cultural inmueble o similar y/o temas relacionados con el manejo y/o la gestión de patrimonio cultural o similar.	100%	10 años	7 años

El personal relacionado anteriormente es el personal operacional y profesional mínimo necesario para la ejecución del proyecto. Si el Interventor contrata persona adicional, este correrá por su cuenta, por lo que no habrá lugar a pago alguno por parte de la Entidad frente al personal extra que el Interventor utilice en la ejecución del contrato, ya que la Entidad en la etapa de planeación estableció el personal profesional y operacional mínimo requerido para el cumplimiento del contrato y fue objeto de observaciones por los interesados en el Proceso de Contratación.

Para cada uno de los profesionales mencionados se deberá anexar fotocopia de la tarjeta profesional y certificado de vigencia y antecedentes expedido por el consejo profesional competente. El requisito de la tarjeta profesional se puede suplir con el requisito de que trata el artículo 18 del Decreto – Ley 2106 de 2019.

Los estudios de posgrado que se exijan como requisito mínimo se acreditarán mediante copia de los diplomas respectivos o certificado de obtención del título correspondiente. Además, la Entidad podrá solicitar las certificaciones laborales que permitan verificar la información relacionada en los Anexos. Para cada uno de los profesionales se debe aportar la información solicitada.

10. EXAMEN DEL SITIO O ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO DE INTERVENTORÍA

10.1. EXAMEN DEL SITIO DEL PROYECTO DE INTERVENTORÍA

Es responsabilidad del Proponente inspeccionar y examinar el sitio y los alrededores del área de influencia e informarse sobre la forma y características del lugar, localización y naturaleza de la zona y la de los espacios necesarios para su ejecución, transporte, mano de obra, equipos y vías de acceso al sitio y a las instalaciones que se puedan requerir, las condiciones ambientales y sociales del área de influencia del proyecto, las cuales debe considerar para el desarrollo y manejo ambiental del proyecto; en especial cuando se establezca presencia de minorías étnicas, caso en el cual debe asegurarse de cumplir con la normativa especial que rija en jurisdicción de los territorios legalmente constituidos a su favor, o evitar su intervención, y en general sobre todas las circunstancias que puedan afectar o influir en el cálculo del valor de su propuesta.

Asimismo, es responsabilidad del Proponente familiarizarse con los detalles y condiciones bajo los cuales serán ejecutados los trabajos, así como de los posibles riesgos previsibles de la Interventoría, pues su desconocimiento o falta de información no se considerará como excusa válida para posteriores reclamaciones a la Entidad.

10.2. ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO DE INTERVENTORÍA

Los estudios y diseños para la restauración integral y el reforzamiento estructural del edificio Pedro A. López deben contemplar el área adyacente al edificio, en especial el área libre que se encuentra frente a las entradas con que cuenta el edificio en todas sus fachadas. El diseño debe incluir la forma de conexión del edificio a los servicios públicos, y el tratamiento de acabado de pisos de los espacios colindantes como los andenes, que guarden armonía con la fachada del edificio y el espacio público de la Av. Jiménez.

11. SEÑALIZACIÓN Y MANUAL DE IMAGEN APLICABLE POR EL CONSULTOR

Dentro de los entregables de los estudios y diseños que deberá desarrollar el Consultor se encuentra el proyecto de señalética, proyecto que deberá ser revisado y aprobado por la Interventoría. En el momento del desarrollo de este componente, la entidad, entregará el correspondiente manual de imagen aplicable en ese momento.

De ser necesario, según los estudios previos, están a cargo del Consultor todos los costos requeridos para instalar y mantener la señalización de los trabajos de campo y demás dispositivos de seguridad, de comunicación y coordinación en los términos definidos por las autoridades competentes. La Interventoría realizará permanente control sobre estos aspectos en el desarrollo del contrato.

12. PERMISOS, LICENCIAS Y AUTORIZACIONES

Para el desarrollo del contrato no se requiere contar con autorizaciones, permisos y licencias, sin embargo, como resultado de este, se obtendrán los siguientes permisos necesarios para la ejecución de obra, que deberán ser revisados por la Interventoría:

Resolución de autorización para intervenir un bien de interés cultural del ámbito nacional: la Ley 1185 de 2008 "Por la cual se modifica y adiciona la Ley 397 de 1997 –Ley General de Cultura– y se dictan otras disposiciones.", establece en el inciso segundo, numeral 2 del artículo 7 "[…] La intervención de un bien de interés cultural del ámbito nacional deberá contar con la autorización del Ministerio de Cultura o el Archivo General de la Nación, según el caso. Para el patrimonio arqueológico, esta autorización compete al Instituto Colombiano de Antropología e Historia de conformidad con el Plan de Manejo Arqueológico […]".

En el mismo sentido es procedente indicar que el Decreto 763 de 2009 "Por el cual se reglamentan parcialmente las Leyes 814 de 2003 y 397 de 1997 modificada por medio de la Ley 1185 de 2008, en lo correspondiente al Patrimonio Cultural de la Nación de naturaleza material". en su artículo 38 define que:

"[…] Por intervención se entiende todo acto que cause cambios al BIC o que afecte el estado del mismo. Comprende, a título enunciativo, actos de conservación, restauración, recuperación, remoción, demolición, desmembramiento, desplazamiento o subdivisión, y deberá realizarse de conformidad con el Plan Especial de Manejo y Protección si este existe.

La intervención comprende desde la elaboración de estudios técnicos, diseños y proyectos, hasta la ejecución de obras o de acciones sobre los bienes"

Esta autorización es necesaria para el desarrollo del proceso y será tramitada por el Consultor, una vez finalizados los estudios y diseños objeto de la contratación. Se deberá tramitar ante el Ministerio de las Culturas, las Artes y los Saberes, antes de realización de la solicitud de la licencia de construcción para el desarrollo de las obras de intervención del edificio Pedro A. López, en las modalidades de restauración, reforzamiento estructural y modificación, en concordancia con los Decretos 1077 de 2015, 1783 de 2021 y 1890 de 2021.

La Interventoría deberá acompañar en los trámites necesarios al Consultor hasta la obtención de los permisos mencionados.

Licencia de construcción o licencia urbanística: La Ley Colombiana de Ordenamiento Territorial , establece que, para llevar a cabo obras de construcción, ampliación, modificación, adecuación, reforzamiento estructural, restauración, reconstrucción, cerramiento y demolición de edificaciones, y de urbanización, parcelación, loteo o subdivisión de predios localizados en terrenos urbanos, de expansión urbana y rurales, se requiere de manera previa a su ejecución la obtención de la licencia urbanística correspondiente. Igualmente se requerirá licencia para la ocupación del espacio público con cualquier clase de amueblamiento o para la intervención de este salvo que la ocupación u obra se ejecute en cumplimiento de las funciones de las entidades públicas competentes.

La licencia urbanística es el acto administrativo de carácter particular y concreto, expedido por el curador urbano o la autoridad municipal o distrital competente, por medio del cual se autoriza específicamente a adelantar obras de urbanización y parcelación de predios, de construcción, ampliación, modificación, adecuación, reforzamiento estructural, restauración, reconstrucción, cerramiento y demolición de edificaciones, de intervención y ocupación del espacio público, y realizar el loteo o subdivisión de predios.

En el momento de presentar la documentación ante la curaduría urbana para la obtención de la licencia de construcción el MADR y la Interventoría deberán realizar el acompañamiento requerido y el contratista deberá efectuar los pagos que se generen de dichos trámites, hasta la obtención de licencia de construcción ejecutoriada.

13. NOTAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS PARA EL PROYECTO DE INTERVENTORÍA

Los procedimientos y metodologías para llevar a cabo la elaboración y entrega de los productos descritos en el Anexo 1 - Especificaciones Técnicas, son responsabilidad del consultor, quien deberá seguir los lineamientos establecidos en la ley aplicable; de igual manera, la interventoría deberá seguir los mismos lineamientos, por lo tanto, es responsabilidad del consultor y del interventor investigar, conocer y dar cumplimiento a la totalidad de las leyes y normas que rigen el presente proceso.

Por lo anterior, en ningún caso se exonera al Consultor o al Interventor de la obligación de verificar y aplicar la normativa vigente, ni se atribuye responsabilidad a la Entidad por la eventual omisión de su cumplimiento. Lo anterior, sin perjuicio del deber del Consultor y del Interventor de acatar cualquier otra disposición legal que se encuentre vigente al momento de la ejecución del contrato de consultoría.

Sin perjuicio de lo anterior, a continuación, se relacionan algunas de las normas que deberá tener en cuenta tanto el consultor como el interventor:

a) Ley 397 de 1997, "Por la cual se desarrollan los artículos 70, 71 y 72 y demás artículos concordantes de la Constitución Política y se dictan normas sobre patrimonio cultural, fomentos y estímulos a la cultura, se crea el Ministerio de Cultura y se trasladan algunas dependencias".

b) Ley 1185 de 2008, "Por la cual se modifica y adiciona la Ley 397 de 1997 – Ley General de Cultura y se dictan otras disposiciones".

c) Decreto Nacional 1080 de 2015, "Por medio del cual se expide el Decreto Reglamentario Único del Sector Cultura".

d) Decreto 2358 de 2019, "Por el cual se modifica y adiciona el decreto 1080 de 2015, decreto único reglamentario del sector cultura en lo relacionado con el Patrimonio Cultural Material e Inmaterial."

e) Plan Especial de Manejo y Protección del Centro Histórico de Bogotá, adoptado mediante la Resolución 088 de abril 06 del 2021 del Ministerio de Cultura y modificado mediante la Resolución 092 del 24 de febrero de 2023 del Ministerio de Cultura.

f) Ley 400 de 1997 "Por la cual se adoptan normas sobre Construcciones Sismo Resistentes"

g) Ley 1229 de 2008 "Por la cual se modifica y adiciona la Ley 400 del 19 de agosto de 1997"

h) Norma Sismos Resistente Colombiana NSR – 10

i) Resoluciones expedidas por la Comisión Asesora Permanente del Régimen de Construcciones Sismo Resistentes del Gobierno nacional, adscrita al Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial y creada por el artículo 39 de la Ley 400 de 1997.

14. DOCUMENTOS TÉCNICOS ADICIONALES N/A

En constancia, se firma en Bogotá D.C, a los 03 días del mes de septiembre del 2026.

Lilia Viviana Forero Álvarez

Firmado digitalmente por Lilia Viviana Forero Álvarez

VIVIANA FORERO ÁLVAREZ
Subdirectora Administrativa

Proyectó: Luz Elena Ruíz Castro – Contratista – Abogada
Alex Samuel Wihiler Bautista – Contratista – Ing. Civil
Sonia Marcela Alfonso Juez – Contratista – Arquitecta.
Revisó: Viviana Forero Álvarez– subdirectora Administrativa