

**DICTAMEN PERICIAL DE CONTRADICCIÓN AL
DICTAMEN DE JAVIER CARRASCO TOVAR S.A.S. -
(INGELÚDICA)**

Tribunal Arbitral de Mapfre Seguros Generales de Colombia S.A., Mapfre Colombia Vida Seguros S.A., Credimapfre S.A.S. y Mapfre Servicios Exequiales S.A. (“Mapfre”) en contra del Fondo de Inversión Colectiva Inmobiliario INMOVAL representado y administrado por Credicorp Capital Colombia S.A. (“Inmoval”).

Ing. Francisco de Valdenebro.
DE VALDENE BRO Ingenieros LTDA.

Junio de 2024.

Francisco de Valdenebro Bueno
Ingeniero Civil

Dictamen Pericial de Contradicción
Javier Carrasco Tovar S.A.S. – (Ingelúdica)

CONTENIDO

<u>1. ADVERTENCIA Y LIMITACIONES.</u>	5
<u>2. ASPECTOS PRELIMINARES.</u>	6
2.1. IDENTIDAD DE QUIEN RINDE EL DICTAMEN Y DE QUIEN PARTICIPÓ EN SU ELABORACIÓN.	6
2.2. DIRECCIÓN, NÚMERO DE TELÉFONO, NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN Y DEMÁS DATOS DE LOCALIZACIÓN.	7
2.3. PROFESIÓN, OFICIO O ACTIVIDAD EJERCIDA Y EXPERIENCIA PROFESIONAL.	7
2.4. LISTA DE PUBLICACIONES.	10
2.5. CASOS EN LOS QUE HE SIDO DESIGNADO COMO PERITO O HE PARTICIPADO EN LA ELABORACIÓN DE UN DICTAMEN PERICIAL EN LOS ÚLTIMOS CUATRO (4) AÑOS.	12
2.6. CASOS EN QUE HE SIDO DESIGNADO COMO PERITO POR LA MISMA PARTE O APODERADO.	13
2.7. CAUSALES DE INHABILIDAD DEL ARTÍCULO 50 DEL CGP.	13
2.8. EXÁMENES, MÉTODOS E INVESTIGACIONES PARA RENDIR EL DICTAMEN.	14
2.9. RELACIÓN DE DOCUMENTOS E INFORMACIÓN UTILIZADA PARA EL DICTAMEN.	14
<u>3. OBJETO DEL DICTAMEN.</u>	18
<u>4. INFORMACIÓN ANALIZADA.</u>	19
<u>5. ANÁLISIS GENERAL DEL DICTAMEN PERICIAL DE PARTE ELABORADO POR JAVIER CARRASCO TOVAR S.A.S.</u>	33
<u>6. ANÁLISIS ESPECÍFICO SOBRE EL DICTAMEN DE CARRASCO.</u>	54
6.1. PREGUNTA MAPFRE: “1. ¿CUÁL ES LA COMPOSICIÓN Y CARACTERÍSTICAS DE LA EDIFICACIÓN OBJETO DE ESTUDIO?”.	54
6.2. PREGUNTA MAPFRE: “2. ¿QUIÉNES SON LOS ACTUALES PROPIETARIOS Y CUÁNTO TIEMPO HAN OSTENTADO LA PROPIEDAD?”	55
6.3. PREGUNTA MAPFRE: “3. EN CASO DE ESTAR ARRENDADO, ¿QUIÉNES SON EL ARRENDADOR Y ARRENDATARIO?”	57
6.4. PREGUNTA MAPFRE: “4. ¿CUÁL ES EL USO PRINCIPAL DEL EDIFICIO?”	58
6.5. PREGUNTA MAPFRE: “5. ¿HUBO INFILTRACIONES DE AGUA EN EL EDIFICIO OBJETO DE ESTUDIO ANTES DEL 02 DE JULIO DE 2023? ¿SE NOTIFICÓ A INMOVAL, EL ARRENDADOR, SOBRE EL PROBLEMA Y LA NECESIDAD DE UNA SOLUCIÓN?”	58

Francisco de Valdenebro Bueno
Ingeniero Civil

Dictamen Pericial de Contradicción
Javier Carrasco Tovar S.A.S. – (Ingelúdica)

- 6.6. PREGUNTA MAPFRE: “6. ¿QUIÉN ERA RESPONSABLE DE LLEVAR A CABO LAS ACTIVIDADES DE IMPERMEABILIZACIÓN PARA ABORDAR LOS PROBLEMAS DE FILTRACIONES PREVIAMENTE MENCIONADOS?” 64
- 6.7. PREGUNTA MAPFRE: “7. ¿CUÁLES SON LAS POSIBLES SOLUCIONES PARA TRATAR LAS FILTRACIONES EN LA CUBIERTA DE UN EDIFICIO? ¿Y CUÁL SOLUCIÓN ESPECÍFICA SE IMPLEMENTÓ PARA SOLUCIONAR LAS FILTRACIONES EN LA EDIFICACIÓN OBJETO DE ANÁLISIS?” 65
- 6.8. PREGUNTA MAPFRE: “8. ¿SE ESTABLECIÓ UN PLAN DE TRABAJO PARA LLEVAR A CABO LAS ACTIVIDADES DE IMPERMEABILIZACIÓN? ¿EL PLAN DE TRABAJO FUE ADECUADO PARA GARANTIZAR LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA IMPERMEABILIZACIÓN?” 65
- 6.9. PREGUNTA MAPFRE: “9. ¿SE CUMPLIERON LOS PLAZOS ESTABLECIDOS PARA LA EJECUCIÓN DE LA IMPERMEABILIZACIÓN EN LA CUBIERTA?” 75
- 6.10. PREGUNTA MAPFRE: “10. ¿CUÁLES SON LAS PRÁCTICAS RECOMENDADAS PARA LA IMPERMEABILIZACIÓN EN LA INDUSTRIA? ¿SE SIGUIERON ESTAS PRÁCTICAS DURANTE LA EJECUCIÓN DE LAS ACTIVIDADES? EN CASO CONTRARIO, POR FAVOR, SEÑALE LAS OMISIONES O LA FALTA DE DILIGENCIA Y CUIDADO QUE PUDIERON HABERSE COMETIDO?” 77
- 6.11. PREGUNTA MAPFRE: “11. ¿LAS CONDICIONES CLIMÁTICAS DEL 2 DE JULIO DE 2023 Y DE LAS FECHAS POSTERIORES, CUANDO OCURRIERON LAS INUNDACIONES Y FILTRACIONES, SON INUSUALES EN COMPARACIÓN CON LAS CONDICIONES CLIMÁTICAS TÍPICAS?” 79
- 6.12. PREGUNTA MAPFRE: “12. ¿SE LLEVARON A CABO MANTENIMIENTOS RUTINARIOS EN LA TERRAZA? ¿ESTABA FUNCIONANDO NORMALMENTE LA TERRAZA DEL EDIFICIO ANTES DE LA INUNDACIÓN?” 79
- 6.13. PREGUNTA MAPFRE: “13. ¿CUÁL ERA EL ESTADO DE LAS ACTIVIDADES DE IMPERMEABILIZACIÓN? ¿SE ESTABA SIGUIENDO EL PROCEDIMIENTO ADECUADO EN ESE MOMENTO?” 80
- 6.14. PREGUNTA MAPFRE: “14. CONSIDERANDO LAS RESPUESTAS A LAS PREGUNTAS ANTERIORES SOBRE LA CONDICIÓN CLIMÁTICAS, EL MANTENIMIENTO DE LA TERRAZA Y LAS OBRAS DE IMPERMEABILIZACIÓN ¿CUÁL DE ESTOS FACTORES ES LA POSIBLE CAUSA PRINCIPAL DE LA INUNDACIÓN?” 80
- 6.15. PREGUNTA MAPFRE: “15. ¿QUÉ ÁREAS ESPECÍFICAS DEL EDIFICIO FUERON MÁS AFECTADAS POR LAS INUNDACIONES?” 81
- 6.16. PREGUNTA MAPFRE: “16. ¿LAS INUNDACIONES HAN AFECTADO LA FUNCIONALIDAD DE LAS ÁREAS PRINCIPALES DEL EDIFICIO, COMO ESPACIOS DE TRABAJO, ZONAS COMUNES Y SERVICIOS ESENCIALES ?” 85
- 6.17. PREGUNTA MAPFRE: “17. ¿CUÁLES FUERON LAS ACTIVIDADES DE REPARACIÓN NECESARIAS PARA ABORDAR LOS DAÑOS CAUSADOS POR LA INUNDACIÓN Y GARANTIZAR LA TOTAL RECUPERACIÓN DE LAS ÁREAS AFECTADAS EN EL EDIFICIO?” 86
- 6.18. PREGUNTA MAPFRE: “18. ¿HUBO PÉRDIDA DE MATERIALES O EQUIPOS DEBIDO A LA INUNDACIÓN?” 87
- 6.19. PREGUNTA MAPFRE: “19. ¿CUÁLES SON LOS RIESGOS ASOCIADOS A LA SEGURIDAD Y SALUD QUE SE HAN MANIFESTADO COMO CONSECUENCIA DE LA INUNDACIÓN EN EL EDIFICIO?” 88
- 6.20. PREGUNTA MAPFRE: “¿QUÉ POSIBLES RIESGOS PARA LA SALUD Y SEGURIDAD DE LAS PERSONAS QUE TRABAJABAN EN EL EDIFICIO SE DERIVAN DE LA INUNDACIÓN?” 88

Francisco de Valdenebro Bueno
Ingeniero Civil

Dictamen Pericial de Contradicción
Javier Carrasco Tovar S.A.S. – (Ingelúdica)

6.21. PREGUNTA MAPFRE: “¿QUÉ DAÑOS ESPECÍFICOS HAN DIFICULTADO LA UTILIZACIÓN NORMAL DEL EDIFICIO?”	88
6.22. PREGUNTA MAPFRE: “22. ¿CÓMO SE HAN VISTO AFECTADAS LAS FUNCIONES DIARIAS DEL EDIFICIO DESPUÉS DE LA INUNDACIÓN?”	89
6.23. PREGUNTA MAPFRE: “23. ¿SE TOMARON MEDIDAS PARA GARANTIZAR LA SEGURIDAD Y SALUD DE LOS OCUPANTES TRAS LA INUNDACIÓN?”	89
<u>7. CONCLUSIONES.</u>	<u>90</u>

Francisco de Valdenebro Bueno
Ingeniero Civil

Dictamen Pericial de Contradicción
Javier Carrasco Tovar S.A.S. – (Ingelúdica)

1. Advertencia y limitaciones.

Este documento presenta un dictamen pericial de contradicción que fue preparado por DE VALDENEBRO Ingenieros LTDA y dirigido por el Ingeniero Civil Francisco Valdenebro Bueno. El presente dictamen ha sido contratado por el Fondo de Inversión Colectiva de Inmoval administrado por Credicorp Capital Fiduciaria S.A. para ser usado en su controversia con Mapfre Seguros Generales de Colombia S.A., Mapfre Colombia Vida Seguros S.A., Credimapfre S.A.S. y Mapfre Servicios Exequiales S.A. (“Demandantes” o “Mapfre”) que cursa en el Tribunal de Arbitraje de la Cámara de Comercio de Bogotá con Rad. No. 145620.

Los peritos no emite conceptos ni interpretaciones legales en este dictamen. Todos los documentos aquí citados se presentan adjuntos en los anexos de forma física o digital y hacen parte de los anexos con este dictamen pericial. Para la elaboración del presente dictamen pericial de contradicción, se empleó la información que fue suministrada por el Fondo de Inversión Colectiva de Inmoval administrado por Credicorp Capital Fiduciaria S.A., documentos públicos y/o los documentos que obran en el expediente judicial del trámite arbitral con Rad. No. 145620, por lo que la exactitud de este dictamen está determinado por dicha información. No hace parte del trabajo encomendado auditar la información suministrada para la elaboración del presente dictamen pericial de contradicción. En todo caso, el perito realizó un contraste de la información suministrada a la que se hace alusión en el presente documento de dictamen con la información aportada por Mapfre en sus memoriales. La información consultada, está referenciada en el cuerpo del presente documento y/o hará parte de los anexos del mismo.

El trabajo del perito fue independiente, autónomo y técnico, se basó en una metodología previamente establecida técnicamente aceptada en la disciplina de la ingeniería civil y se contrastó con base en la información consultada. El entendimiento de los antecedentes fácticos se dio de una revisión crítica, independiente, completa y técnica de la exposición de los hechos descritos tanto en la demanda inicial de Mapfre, la contestación de dicha demanda hecha por Inmoval, la demanda de reconvención hecha por Inmoval y la contestación de dicha demanda realizada por Mapfre.

Francisco de Valdenebro Bueno
Ingeniero Civil

Dictamen Pericial de Contradicción
Javier Carrasco Tovar S.A.S. – (Ingelúdica)

2. Aspectos Preliminares.

Para dar cumplimiento al artículo 226 de la Ley 1564 de 2012, me permito manifestar lo siguiente:

- **Identidad de quien rinde el dictamen y de quien participó en su elaboración.**

DE VALDENEbro Ingenieros LTDA., es una sociedad de responsabilidad limitada, constituida bajo las leyes de la República de Colombia, mediante Escritura Pública No. 1090 del 1 de agosto de 1986 otorgada en la Notaría 33 del círculo de Bogotá, inscrita en la Cámara de Comercio de Bogotá el 13 de agosto de 1986, bajo el número 195.333 del Libro IX, identificada con NIT No. 860.353.659 – 8 y matrícula mercantil No. 269.472 con domicilio social en la Carrera 6 No. 26 B-85 Piso 7 de la ciudad de Bogotá, República de Colombia teléfono 6013363019, celular 3002180623 y correo electrónico devaldenebro@gmail.com y frandeval@gmail.com. Todo lo cual consta en el certificado de existencia y representación legal emitido por la Cámara de Comercio de Bogotá D.C. el cual anexo al presente dictamen pericial.

Para el desarrollo y preparación del presente dictamen pericial, De Valdenebro Ingenieros LTDA. designó al siguiente equipo de trabajo:

Director del Dictamen:

FRANCISCO MARÍA DE ASIS DE VALDENEbro BUENO, identificado con cédula de ciudadanía No. 10.520.252 de Popayán, inscrito en el Registro Profesional Nacional como Ingeniero Civil con matrícula profesional de Ingeniería Civil No. 19000-00564 desde el 17 de Noviembre de 1972, otorgado mediante Resolución Nacional 1149 de conformidad con la Ley 842 de 2003, la cual se encuentra vigente y no cuento con antecedentes disciplinarios. Todo lo cual consta en el certificado de vigencia y antecedentes disciplinarios CVAD-2024-2746498 emitido por el Consejo Profesional Nacional de Ingeniería COPNIA el cual anexo al presente dictamen pericial. Magister en Ingeniería Civil de la Universidad de Cornell en los Estados Unidos de América en 1977. Adjunto remito mi hoja de vida con el detalle de mi

Francisco de Valdenebro Bueno
Ingeniero Civil

Dictamen Pericial de Contradicción
Javier Carrasco Tovar S.A.S. – (Ingelúdica)

experiencia, estudios y premios. Yo personalmente fui el encargado de elaborar el dictamen pericial y quien lideró la metodología y conclusiones del dictamen.

- **Dirección, número de teléfono, número de identificación y demás datos de localización.**

Podre ser localizado en:

Dirección: Cra. 6 #26 B 85 Piso 7 de la ciudad de Bogotá, Colombia.

Teléfono: 6013363019 y 3002180623.

Correo electrónico: devaldenebro@gmail.com y frandeval@gmail.com.

- **Profesión, oficio o actividad ejercida y experiencia profesional.**

Empresa de ingeniería civil con más de 38 años de experiencia en materia de construcción, diseño estructural, estudios de vulnerabilidad, diseño de reforzamiento estructural, interventoría de proyecto, gerencia e interventoría de obras, coordinación de proyectos de ingeniería de toda índole y gerencia de proyectos urbanos y medio ambiente.

CONSTRUCCION: Más de 400.000 M2, en construcción de edificios, viviendas de interés social, casas, oficinas, vivienda, piscinas, tanques, etc., con diferentes tipos de vinculación como Auxiliar de Residente, Topografía, elaboración y control de Presupuestos, Programación y Control de Obra, Residente, Director de Obra, Director de Construcciones, Contratista, Coordinador de Obra, Asesor, Gerente de Proyecto, etc.

DISEÑO ESTRUCTURAL: Más de 5.000.000 de M2, en más de 1.000 proyectos de toda índole, tales como edificios de oficinas, edificios de vivienda, agrupaciones de edificios multifamiliares, almacenes de grandes superficies, casas, puentes, tanques de agua, piscinas, etc. con distintos tipos de cimentación (placas flotantes, pilotes, zapatas, pantallas, etc.), diferentes sistemas estructurales (convencional, mampostería estructural, muros de concreto, prefabricados, etc.).

Francisco de Valdenebro Bueno
Ingeniero Civil

Dictamen Pericial de Contradicción
Javier Carrasco Tovar S.A.S. – (Ingelúdica)

ANÁLISIS DE VULNERABILIDAD SÍSMICA Y REFORZAMIENTO: Más de 50.000 M2 en Análisis de Vulnerabilidad Sísmica y Reforzamiento Estructural en varios tipos de edificaciones como plantas industriales, teatros, edificios Gubernamentales, edificios particulares.

INTERVENTORÍA: Más de 50.000 M2 en construcción de edificios y casas, además de espacio público en Bogotá.

INTERVENTORÍA Y COORDINACIÓN de Proyectos Arquitectónicos y técnicos en proyectos complejos, tales como Ampliación Teatro Colón Fase 3, Gramalote, Centro Cultural Gabriel García Márquez.

DISEÑO URBANO Y MEDIO AMBIENTE: Como Gerente de Proyectos de temas de gran trascendencia, tales como la Avenida Jiménez y el Camino Nuevo a Monserrate, en Bogotá, las Avenidas Orinoco y El Puerto, en Puerto Carreño.

La variada experiencia de la empresa permite disponer de muy amplios y profundos criterios obtenidos en las diferentes áreas y aspectos de todo tipo de proyectos y obras. Esta característica facilita el ejercicio de cualquiera de las funciones de gerencia, diseño, interventoría o construcción, de manera integral, tanto en el aspecto técnico como en el administrativo, en la búsqueda del cumplimiento de los objetivos de calidad, costo y tiempo de ejecución que todo proyecto requiere.

La empresa cuenta con (18) galardones:

Casa Calle 112 – Construcción.

Premio Obra Cemex Colombia 2017

Premio Obra Cemex Colombia 2017, Innovación en la Construcción.

Casa Los Samanes – Diseño estructural y construcción.

Premio Obra Cemex Colombia 2016.

Premio International Cemex Building Award 2016.

CASA CR - Diseño estructural y construcción.

Premio Obra Cemex Colombia 2014.

Premio International Cemex Building Award 2014.

Francisco de Valdenebro Bueno
Ingeniero Civil

Dictamen Pericial de Contradicción
Javier Carrasco Tovar S.A.S. – (Ingelúdica)

Colegio Samaria Pereira. Diseño estructural.
Premio Obra Cemex Colombia 2013.
Premio International Cemex Building Award 2013.

Parroquia San Norberto - Diseño estructural y construcción.
Premio Obra Cemex Colombia 2012.
Premio International Cemex Building Award 2012.
Premio Excelencia en Concreto 2012 Asocreto.

Agrupación Los Arces Azules.
Premio Excelencia Inmobiliaria Fiabci Colombia 2010.

Casas Gemelas
Premio Excelencia en Concreto 2010 Asocreto,
Premio Colombiano de la Construcción y la Vivienda, Ladrillera Moore, 2009.

Centro Cultural Gabriel García Márquez, Arquitecto Rogelio Salmona.
Premio Excelencia En Concreto 2008 Asocreto.

Casa Halcón Cazador, Arquitecto Rogelio Salmona.
Premio Obra Cemex Colombia 2008 - Construcción y Diseño Estructural
Premio International Cemex Building Award 2008.

Quala Tocancipá, Planta industrial Diseño Estructural.
Premio Excelencia En Concreto Asocreto.

Liderada por el Ing. Francisco De Valdenebro, quien es Ingeniero Civil de la Universidad del Cauca (1972) y Master en Ingeniería Civil de la Universidad de Cornell en el Estado de Nueva York, en los Estados Unidos de América (1977). Cuento con más de 52 años de experiencia en el ejercicio de la profesión como ingeniero.

Algunos de mis reconocimientos personales son:

- a) Beca de matrícula Cornell University – USA – 1975.

Francisco de Valdenebro Bueno
Ingeniero Civil

Dictamen Pericial de Contradicción
Javier Carrasco Tovar S.A.S. – (Ingelúdica)

- b) Beca de la Organización de Estados Americanos (OEA). Dos años, Maestría en Ingeniería Civil, Cornell University – USA, 1975 y 1976. Diseño estructural y Mecánica de Suelos.
- c) The James F. Lincoln Arc Welding Foundation, Primer Lugar en el Concurso Nacional de Estudiantes de Posgrado en Ingeniería Civil en Estados Unidos, 1976.
- d) Universidad del Cauca – Exento de tesis de grado. 1972.
- e) Mejor Bachiller Concurso Coltejer, Departamento del Cauca, 1966.
- f) Jurado Premio Cemex Colombia.
- g) Jurado Premio Cemex México e Internacional.

Alguna de mi experiencia docente es:

- a) Miembro del Comité Externo Asesor de la Facultad de Arquitectura y Diseño de la Universidad de los Andes, 2011-2012.
- b) Universidad de los Andes – Facultad de Arquitectura – Taller anual Internacional 2006 a 2019.
- c) Catedrático Universidad de los Andes – Facultad de Arquitectura, Curso Ingeniería para Arquitectos”, 1991- 2007.
- d) Catedrático Universidad Javeriana – Facultad de Ingeniería Civil, Curso “Problemas especiales en estructuras” 1980 – 1983.

- **Lista de publicaciones.**

Algunas de las publicaciones en las que he participado son:

- a) Participación en las discusiones y redacción de las Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistente (Decreto 1400 de 1984, Ley 400 de 1997, NSR-98, NSR-2008, NSR-2010 y NSR-24, (en preparación).

Francisco de Valdenebro Bueno
Ingeniero Civil

Dictamen Pericial de Contradicción
Javier Carrasco Tovar S.A.S. – (Ingelúdica)

- b) Asociación de Ingeniería Sísmica: Coautor de los Manuales de Ejemplos y ayudas de diseño del Código Colombiano de Construcciones Sismo Resistentes.
- c) Participación en las discusiones y redacción de las Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistente (Decreto 1400 de 1984, Ley 400 de 1997, NSR-98, NSR-2008, NSR-2010 y NSR-24).
- d) Revista ASOCRETO: artículos sobre tecnología de la construcción en concreto a la vista.
- e) Revista Eskema: artículos sobre concreto arquitectónico.
- f) Revista Terracota: artículos sobre construcción en ladrillo.
- g) Revista Esfera: artículo sobre el pensamiento de Rogelio Salmona.
- h) Revista Este País (México): artículo sobre el pensamiento de Rogelio Salmona.
- i) En el ámbito de la Sismo Resistencia, participa desde 1978 como miembro activo de la Asociación colombiana de Ingeniería Sísmica, en la Junta Directiva en varios periodos y en la redacción de las versiones de la NSR- Norma Sismo Resistente Colombiana, (1984, 1998, 2010 y 2024 en preparación).
- j) Coordinador del Subcomité de sistemas de Reforzamiento Estructural (AIS-600), en el proyecto de Investigación para Reforzamiento de Estructuras en Tapia Pisada y Adobe, para Protección del Patrimonio Arquitectónico colombiano.

La muy notoria y reconocida experiencia de la empresa DE VALDENEbro Ingenieros Ltda en las áreas de diseño estructural y la construcción de todo tipo de edificaciones, desde la vivienda económica social, pasando por edificios institucionales como el Centro Cultural Gabriel García Márquez y la Biblioteca Virgilio Barco, hasta vivienda unifamiliares de muy altas especificaciones, le permite presentar este documento en el cual se analizarán las afirmaciones del informe pericial de Javier Carrasco Tovar SAS.

Francisco de Valdenebro Bueno
Ingeniero Civil

Dictamen Pericial de Contradicción
Javier Carrasco Tovar S.A.S. – (Ingelúdica)

A diferencia del ingeniero Javier Carrasco Tovar, quien afirma que su experiencia específica se centra en proyecto de **infraestructura**, la experiencia de Francisco de Valdenebro, durante más de 45 años, se encuentra en los mencionados proyectos de **edificaciones**.

- **Casos en los que he sido designado como perito o he participado en la elaboración de un dictamen pericial en los últimos cuatro (4) años.**

DE VALDENEbro Ingenieros LTDA o Francisco De Valdenebro no ha sido designados como peritos en los últimos cuatro (4) años.

Sin embargo, conviene mencionar la experiencia de la empresa de DE VALDENEbro Ingenieros Ltda. en otros procesos:

- En su calidad de Interventor de obra, contrato para el IDU, de la Interventoría Técnico Administrativa financiera y ambiental para la construcción de la Cicloruta Fontibón Dorado Uniandes Tramo 3 (2001-2002), Francisco de Valdenebro actuó como testigo en el tribunal arbitral entre la Contratista y el IDU Instituto de Desarrollo Urbano de Bogotá; el resultado fue un fallo ciento por ciento **absolutorio para el IDU**.
- En el proceso civil de la Agrupación Alsacia contra Construcciones Planificadas, Francisco de Valdenebro fue perito contratado por Construcciones Planificadas y testigo ante el juzgado, **totalmente absolutorio para Construcciones Planificadas**.
- Proceso contra ARK Ltda en el cual Francisco de Valdenebro fue testigo de ARK Ltda, en un caso de un edificio con fallas de cimentación y sus consecuencias, ante el juzgado, con el resultado de fallo absolutorio ciento por ciento a favor de ARK Ltda.
- Proceso civil **Edificio de Vivienda Patios de Lili** en Cali, peritaje en representación de Apiros. Este asunto está en curso.
- Estudios de vulnerabilidad sísmica y patología estructural para Gas Natural ESP (hoy Vanti) y estudios y diseños de reforzamiento y construcción de las obras de reforzamiento en un **edificio de 10 pisos y 4 sótanos**.
- Entre la experiencia de Francisco de Valdenebro se resalta la experiencia docente, pues durante 15 años fue Profesor de Catedra de la Universidad de Los Andes de **Ingeniería y Construcción** para arquitectos, y durante 3 años profesor de ingeniería estructural en la Universidad Javeriana.

Francisco de Valdenebro Bueno
Ingeniero Civil

Dictamen Pericial de Contradicción
Javier Carrasco Tovar S.A.S. – (Ingelúdica)

- Por otra parte, ha dictado múltiples conferencias y seminarios en Colombia, Ecuador, Brasil y México, todos ellos en áreas en la **construcción**, sistemas constructivos, diseño antisísmico, etc.
- Francisco de Valdenebro es miembro activo de la Asociación Colombiana de Ingeniería Sísmica AIS, de la Asociación Colombiana de Ingenieros Estructurales ACIES, de la ACI Internacional Seccional Capítulo Colombia y de la Sociedad Colombiana de Ingenieros.
- Ha sido desde el año 1984 partícipe activo en la redacción del Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente- NSR- en sus tres versiones (1984, 1998, 2010,), y en el proceso de la actualización. .
- Es de resaltar, tal como consta en la hoja de vida, la muy amplia y exitosa experiencia en el ámbito de edificaciones.
- **Casos en que he sido designado como perito por la misma parte o apoderado.**

DE VALDENEbro Ingenieros LTDA o Francisco de Valdenebro no ha sido designado como perito por parte de Fondo De Inversión Colectiva Inmobiliario INMOVAL o Credicorp Capital Fiduciaria S.A. en procesos judiciales, arbitrales o administrativos anteriores.

DE VALDENEbro Ingenieros LTDA o Francisco De Valdenebro no ha obrado como perito en procesos judiciales anteriores o en curso en los cuales hayan actuado o actúen como apoderados judiciales Gamboa, García & Cardona Abogados, el Dr. Juan Ignacio Gamboa Uribe, el Dr. Pedro Hernán Montaña Velasco o el Dr. Felipe Andrés Díaz Alarcón.

- **Causales de inhabilidad del artículo 50 del CGP.**

Los análisis contenidos en el Dictamen Pericial adjunto constituyen una opinión independiente e imparcial sobre los aspectos asociados a la controversia, los cuales se encuentran dentro de mi ámbito de experiencia profesional. Que cuento con la experiencia necesaria para rendir la presente opinión y que:

- a) No me encuentro incurso en ninguna causal de impedimento para emitir su opinión;
- b) Se ha actuado leal, objetiva e imparcialmente en la elaboración del presente documento;

Francisco de Valdenebro Bueno
Ingeniero Civil

Dictamen Pericial de Contradicción
Javier Carrasco Tovar S.A.S. – (Ingelúdica)

- c) Mi opinión corresponde a mi real convicción profesional; y
- d) Cuento con la idoneidad y experiencia necesaria, según lo acredita mi hoja de vida para el desarrollo del Dictamen.
- e) Que acepto el régimen jurídico de responsabilidad vigente para quien actúa como perito en proceso judicial.
- f) Que he actuado leal y fielmente en el desempeño de la labor que se me ha encomendado, con objetividad e imparcialidad, tomando en consideración tanto lo que pueda favorecer como lo que sea susceptible de causar perjuicio a las partes vinculadas a este proceso

- **Exámenes, métodos e investigaciones para rendir el Dictamen.**

Los exámenes, métodos e investigaciones utilizados para la elaboración de este informe son acordes a las buenas prácticas de la ingeniería civil y obedecen a procesos científicos, técnicos y matemáticos y no son diferentes respecto de aquellos que se utilizan en el ejercicio regular de la profesión u oficio.

Declaro que los exámenes y métodos efectuados para rendir el presente dictamen son similares respecto de los que he utilizado en otras oportunidades en ocasiones que versan sobre las mismas materias y en el ejercicio regular de mi profesión.

Para la elaboración del dictamen pericial de contradicción, utilice la información referencia en los anexos enlistados, así como la información pública disponible en las bases de datos de libre acceso.

- **Relación de documentos e información utilizada para el Dictamen.**

Que toda la información, datos y soportes para la elaboración de este dictamen fueron puestos a mi disposición por Inmoval, especialmente los siguientes documentos:

- Contrato de arrendamiento suscrito ente Mapfre e Inmoval del 19 de septiembre de 2013.

Francisco de Valdenebro Bueno
Ingeniero Civil

Dictamen Pericial de Contradicción
Javier Carrasco Tovar S.A.S. – (Ingelúdica)

- Demanda inicial de Mapfre contra Inmoval, y sus anexos
- Contestación de la demanda de Inmoval y sus anexos
- Demanda de reconvención de Inmoval. y sus anexos.
- Informe Pericial de Ingelúdica: Peritaje técnico de los daños y perjuicios ocasionados a Mapfre Seguros Colombia por los daños del edificio ubicado en la Cra. 14 No. 96-34 de Bogotá, Colombia, firmado por Javier Carrasco Tovar, remitido a Mapfre el 18 de marzo de 2024.
- Planos estructurales y arquitectónicos correspondientes al edificio original con la Licencia de Construcción No. 04-20762 con fecha de expedición 3 de diciembre de 2004.

Francisco de Valdenebro Bueno
Ingeniero Civil

Dictamen Pericial de Contradicción
Javier Carrasco Tovar S.A.S. – (Ingelúdica)

PLANOS ESTRUCTURALES		
	NÚMERO DE PLANO	CONTENIDO
1	E-005	PLANTA DE SEGUNDO PISO
2	E-006	PLANTA DE TERCER Y CUARTO PISOS
3	E-007	PLANTA DE QUINTO Y SEXTO PISOS
4	E-008	PLANTA DE CUBIERTA, MAQUINAS Y CUBIERTA DE MAQUINAS
5	E-101	PLANTA DE CIMENTACIÓN REFUERZO INFERIOR
6	E-102	PLANTA DE CIMENTACIÓN REFUERZO SUPERIOR
7	E-103	REFUERZO DE PILOTES Y REFUERZO ADICIONAL CIMENTACIÓN
8	E-104	MUROS DE CONTENCIÓN REFUERZO
9	E-105	RAMPA VEHICULAR REFUERZO
10	E-106	ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES
11	E-107	MURO DE CERRAMIENTO
12	E-108	TANQUE DE AGUA REFUERZO
13	E-201	DESPIECES DE COLUMNAS
14	E-202	DESPIECES DE COLUMNAS
15	E-203	DESPIECES DE COLUMNAS
16	E-204	DESPIECES DE PANTALLAS
17	E-301	DESPIECE VIGAS DE CIMENTACIÓN
18	E-302	DESPIECE VIGAS DE CIMENTACIÓN
19	E-303	DESPIECE VIGAS PRIMER PISO
20	E-304	DESPIECE VIGAS PRIMER PISO
21	E-305	DESPIECE VIGAS SEGUNDO PISO
22	E-306	DESPIECE VIGAS TERCER Y CUARTO PISO
23	E-307	DESPIECE VIGAS QUINTO Y SEXTO PISO
24	E-308	DESPIECE VIGAS CUBIERTA
25	E-309	DESPIECE VIGAS MAQUINAS CUBIERTA DE MAQUINAS
26	E-310	DESPIECE VIGUETAS PRIMER PISO
27	E-311	DESPIECE VIGUETAS PRIMER PISO
28	E-311A	DESPIECE VIGUETAS SEGUNDO PISO
29	E-312	DESPIECE VIGUETAS SEGUNDO PISO
30	E-313	DESPIECE VIGUETAS SEGUNDO PISO
31	E-314	DESPIECE VIGUETAS PISO TIPO
32	E-315	DESPIECE VIGUETAS PISO TIPO
33	E-316	DESPIECE VIGUETAS CUBIERTA
34	E-317	DESPIECE VIGUETAS CUBIERTA
35	E-318	DESPIECE VIGUETAS MAQUINAS Y CUBIERTA DE MAQUINAS

Francisco de Valdenebro Bueno
Ingeniero Civil

Dictamen Pericial de Contradicción
Javier Carrasco Tovar S.A.S. – (Ingelúdica)

PLANOS ARQUITECTONICOS	
NÚMERO DE PLANO	CONTENIDO
A-01	LOCALIZACIÓN CUADRO DE AREAS
A-02	PLANTA SÓTANO
A-03	PLANTA PISO UNO
A-04	PLANTA PISO DOS
A-05	PLANTA TIPO PISOS 3-6
A-06	PLANTA DE CUBIERTAS
A-07	CORTE A-A'
A-08	CORTE B-B'
A-09	CORTE C-C'
A-10	FACHADA PRINCIPAL
A-11	FACHADA FLOTANTE
A-12	FACHADA POSTERIOR

- Memoria de cálculo estructural . No se recibió.
- Estudio de Suelos. No se recibió.
- Múltiples actas de la relación entre Mapfre e Inmoval referentes al mantenimiento del edificio, actas extraídas de la Demanda y de la Contestación a la Demanda.
- Múltiples fotografías tomadas por el representante de Julio Corredor arquitecto Carlos Olivella, en la fecha de las filtraciones, el día domingo 2 de julio de 2023 a partir de las 6:30 a.m. Se han incluido las pertinentes y representativas del caso.
- Consulta en la página de internet del IDEAM con el catálogo de estación de Red Hidrometeorológica de Bogotá, en la cual se ubicó la más cercana estación al edificio denominada Cerro Cazadores. Al consultar la precipitación del día 2 de julio de 2023 se anota un volumen de 13.6 milímetros de lluvias.

Francisco de Valdenebro Bueno
Ingeniero Civil

Dictamen Pericial de Contradicción
Javier Carrasco Tovar S.A.S. – (Ingelúdica)

3. Objeto del Dictamen.

El objeto del Dictamen Pericial de **Contradicción** consiste en realizar una revisión, análisis, validación y contradicción desde la disciplina técnica de la ingeniería civil sobre las conclusiones, argumentos y hallazgos contenidos en el documento denominado “Peritaje técnico de los daños y perjuicios ocasionados a Mapfre Seguros Colombia por los daños del edificio ubicado en la Cra.14#96-34, Bogotá – Colombia” preparado por el perito Javier Carrasco Tovar S.A.S. – (Ingelúdica) con fecha del 18 de marzo de 2024 y el cual consta de 99 páginas.

El ejercicio de análisis se desarrolla en cuatro secciones, una descripción del documento objeto de la contradicción, una relación de la información recibida y utilizada para el desarrollo de la contradicción, una revisión de metodología, supuestos, aplicación metodológica y conclusiones contenidas en el dictamen del perito Carrasco; y una última sección de conclusiones.

Francisco de Valdenebro Bueno
Ingeniero Civil

Dictamen Pericial de Contradicción
Javier Carrasco Tovar S.A.S. – (Ingelúdica)

4. Información Analizada.

Para el desarrollo del dictamen de contradicción, se analizaron en detalle los siguientes documentos del Perito Carrasco:

Documento denominado “24-03-18 Informe Pericial Final.pdf”, que corresponde al documento denominado 2Peritaje técnico de los daños y perjuicios ocasionados a Mapfre Seguros Colombia por los daños del edificio ubicado en la Cra.14#96-34, Bogotá – Colombia” y sus 13 anexos

Otras fuentes de información usadas para la contradicción:

- Fotografías del proceso técnico de impermeabilización, tomadas por el contratista Manuel Zamora, desde el inicio de sus trabajos
- Entrevistas con el arquitecto Carlos Olivella, de Julio Coredor y Cia. y con el arquitecto Manuel Zamora,
- Otrosí al contrato de impermeabilización suscrito entre Inmoval y Manuel Zamora
- Decreto 1077 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector Vivienda, Ciudad y Territorio.
- Ley 400 de 1997, ley marco para la expedición de las actualizaciones de Reglamento Colombiano de Construcción Sismo resistente- NSR

5. INTRODUCCION:

Para la contradicción del informe pericial del ing Carrasco, considero indispensable definir los dos aspectos de fondo que atañen prioritariamente a este caso, así:

- Historial del edificio
- **Definir la responsabilidad del mantenimiento** del edificio, con base en el contrato de arrendamiento suscrito el 19 de septiembre de 2013, entre Inmoval como Propietario y Arrendador y Mapfre como Arrendatario

HISTORIAL DEL EDIFICIO:

Es de máxima importancia tener en cuenta la historia de la construcción del edificio, así:

- El edificio obtuvo la Licencia de Construcción LC04- 2 - 0762 de la Curaduría Urbana No.2 con fecha de ejecutoria el **3 de diciembre del 2004:**

Francisco de Valdenebro Bueno
Ingeniero Civil

Dictamen Pericial de Contradicción
Javier Carrasco Tovar S.A.S. – (Ingelúdica)

- El propietario de la licencia y de la construcción es Alianza Fiduciaria S.A en representación de **Fideicomiso el Velero**.
- El área construida total fue de 6.031,85 metros cuadrados de los cuales en el sótano hay 1.126 con 70 en el primer piso 822.70 y los restantes pisos 4082,45 metros cuadrados.
- El Fideicomiso El Velero fue inicialmente constituido por Meltec S.A. y DEEB Asociados.
- Posteriormente se reformó el contrato de Fiduciaria Patrimonio Autónomo El Velero e incluyó **como "Fideicomitente aportante" a Mapfre**.
- En la Escritura de Restitución de Aportes, se le transfieren los inmuebles a Mapfre.
- Mapfre, en su calidad de Aportante y luego como UNICO primer propietario del Edificio, recibió el inmueble de los constructores.
- Cerca de 8 años después, el 19 de septiembre de 2013, Mapfre Seguros Colombia vendió a Inmoval el edificio mediante la escritura pública 2255 de la Notaria 35 de Bogotá.
- En la misma fecha se suscribió el contrato de arrendamiento del mismo edificio, actuando Inmoval como Propietario-Arrendador y Mapfre como Arrendatario, con una duración de 10 años..

EXTRACTOS DEL CONTRATO DE ARRENDAMIENTO: se transcribe a continuación las cláusulas números 6 y 7, con resaltados en negrilla de los aspectos referentes a quien es el responsable de la ejecución y el pago de los costos de mantenimiento del edificio. Cláusula Sexta – Obligaciones de las Partes

Obligaciones Especiales del Arrendador:

1. Proporcionar al ARRENDATARIO el uso y goce pleno del inmueble para los fines previstos, y entregar en la fecha establecida este el contrato el Inmueble dado en arrendamiento, en buen estado de conservación y servicio de acuerdo con lo pactado, y poner a disposición de ARRENDATARIO los servicios, cosas y usos conexos, y los adicionales aquí convenidos.
2. Garantizar la tenencia y el pleno goce del Inmueble en forma quieta, pacífica e ininterrumpida y en el evento que sea perturbada, tomar las medidas necesarias para lograr que cese de inmediato la causa que dio origen a la perturbación.
3. Entregar el Inmueble al ARRENDATARIO al inicio de este Contrato de arrendamiento, y recibir el Inmueble de manos del ARRENDATARIO, a la terminación de este Contrato.

Francisco de Valdenebro Bueno
Ingeniero Civil

Dictamen Pericial de Contradicción
Javier Carrasco Tovar S.A.S. – (Ingelúdica)

4. Abstenerse de incurrir, por acción u omisión, en conductas que menoscaben el disfrute del Inmueble por parte del ARRENDATARIO.
5. Asumir el pago de todo impuesto, gravamen, contribución y demás que correspondan pagar respecto a la propiedad del Inmueble.
6. Dar aviso de desahucio al ARRENDATARIO con menos de seis (6) meses de anticipación a la fecha de terminación del Contrato de arrendamiento, manifestando su intención de darlo por terminado, dentro de lo permitido por la Ley, so pena que este se considere renovado en las mismas condiciones y por el termino pactado en este Contrato para los Periodos Prorrogables.
7. Mantener la cosa arrendada en buen estado **consistente en asumir**, durante el arriendo, **el valor de las reparaciones que exceda el valor disponible en el Monto de Imprevistos** para realización de dichas reparaciones, de acuerdo a lo dispuesto en la cláusula séptima de este contrato.
8. Las demás señaladas en este Contrato y en las leyes sobre la materia.

Obligaciones especiales del Arrendatario:

1. Recibir el Inmueble a título de arrendamiento.
2. Usar el inmueble según su destinación y **conservarlo en condiciones adecuadas**, sometiéndose a cualquier reglamento, manual u otra clase de documento que contenga directrices aplicables al Inmueble.
3. Cumplir con las obligaciones de administración, **mantenimiento** de equipos y **reparaciones del Inmueble** y de los demás bienes que lo conforman en los términos de la cláusula Séptima de este Contrato.
4. Informar por escrito al ARRENDADOR y de manera oportuna las reparaciones necesarias que considere que deben efectuarse de acuerdo a lo dispuesto en la cláusula Séptima de este Contrato.
5. Efectuar la reparación de todo daño causado por el uso inadecuado por parte del ARRENDATARIO y que no sea el resultado del uso y deterioro normal del Inmueble o por falta de mantenimiento que debe efectuar el ARRENDATARIO en los términos de la cláusula Séptima de este Contrato.
6. Notificar al ARRENDADOR de cualquier perturbación en el goce del Inmueble.

Francisco de Valdenebro Bueno
Ingeniero Civil

Dictamen Pericial de Contradicción
Javier Carrasco Tovar S.A.S. – (Ingelúdica)

7. Abstenerse de incurrir, por acción u omisión, en conductas que pongan el peligro la integridad del Inmueble o que impliquen una utilización para fines ilegales del mismo.
8. Pagar oportunamente los servicios públicos que el fueren facturados al Inmueble, que correspondan al consumos realizados o contratados por el ARRENDATARIO, por las empresas públicas o privadas prestadoras de servicios públicos, incluyendo, pero sin limitarse a los servicios públicos básicos de agua, gas, energía eléctrica y alcantarillado, y los demás servicios que sean contratados, como teléfono, conexión a internet y televisión por cable. Las reclamaciones que versen sobre la óptima prestación o facturación de los servicios públicos serán tramitadas directamente por el ARRENDATARIO ante las respectivas empresas prestadoras de los servicios.
9. **Restituir el Inmueble a la terminación de este Contrato, en las mismas condiciones de conservación en que lo recibe**, salvo su uso y deterioro normal o daños o deterioros ajenos al uso por parte del ARRENDATARIO, conforme al uso para los fines previstos y al cumplimiento de las obligaciones de administración, mantenimiento de equipos y reparaciones locativas en los términos de la cláusula Séptima de este Contrato.
10. Realizar en forma oportuna y cabal el pago de los cánones de arrendamiento en los términos establecidos en el presente Contrato.
11. Avisar al ARRENDADOR con no menos de seis (6) meses de anticipación a la fecha de terminación del Contrato de arrendamiento, ya sea el termino inicial o el de cualquiera de sus prórrogas, su intención de darlo por terminado, so pena que este se considere renovado.
12. **Llevar a cabo por su cuenta las reparaciones locativas** que el Inmueble requiera, durante la vigencia del Contrato.
13. Las demás indicadas en este Contrato y en las leyes vigentes sobre la materia.

Cláusula Séptima – administración, reparaciones y Mantenimiento:

7.1 Teniendo en cuenta que el ARRENDATARIO transfirió el derecho de dominio sobre el Inmueble al ARRENDADOR y que el Inmueble no se encuentra sometido a propiedad horizontal, razón por la cual no existe una administración designada para el Inmueble, en virtud de este Contrato las Partes acuerdan términos y condiciones en que se efectuara

Francisco de Valdenebro Bueno
Ingeniero Civil

Dictamen Pericial de Contradicción
Javier Carrasco Tovar S.A.S. – (Ingelúdica)

la administración, **reparaciones y mantenimiento** del Inmueble y los bienes que lo componen. Conforme a lo anterior, el **ARRENDATARIO tendrá a su cargo** las expensas comunes necesarias, entendidas estas como las erogaciones cuán necesarias causadas para la prestación de servicios comunes esenciales, entendiéndose por tales los servicios necesarios para el **mantenimiento, reparación**, o reposición, construcción y vigilancia de los bienes comunes, así como los servicios públicos esenciales relacionados con estos; y por su parte el ARRENDADOR tendrá a su cargo las expensas comunes diferentes a las necesarias. No obstante, la referencia en este numeral a “expensas comunes necesarias” y “expensas comunes diferentes a las necesarias” las partes entienden y declaran que dicha enunciación no significa que se acogen ni se encuentran obligadas al cumplimiento del régimen de Propiedad Horizontal definido en la ley 675 de 2001 ni sus posteriores modificaciones.

7.2 Conforme a lo estipulado en el numeral 7.1 anterior, respecto del Inmueble y de los bienes que lo conforman en materia de administración, **mantenimiento y reparaciones coma las partes acuerdan lo siguiente:**

a. El **ARRENDATARIO** tendrá a su cargo la totalidad de los costos y gastos relativos a la vigencia y/o seguridad, aseo, recepción, y prestación de servicios del servicio de cafetería del Inmueble, para lo cual por su cuenta y riesgo estudiará, seleccionará y contratará las compañías prestadoras de estos servicios para el Inmueble. Frente a estos servicios que asume y son contratados en su totalidad por el ARRENDATARIO, este último entiende y acepta que no podrá reclamar frente al ARRENDADOR por incumplimiento total o parcial de la prestación de estos servicios y/o por las consecuencias que pudiera causarle dicho incumplimiento, por lo cual es total y absolutamente responsable de velar directamente por el cumplimiento de estos servicios del Inmueble.

b. **El ARRENDATARIO deberá llevar a cabo las reparaciones locativas** del inmueble, **excepto cuando se trate de aquellas causas por eventos de caso fortuito y/o fuerza mayor, pues en dichos casos se podrá hacer uso de los recursos disponibles del Monto de Imprevistos** y en lo que sobrepase el valor del Monto de Imprevistos, el ARRENDATARIO asumirá el valor de las mismas en la parte restante. Para el caso en que sea necesario realizar reparaciones locativas por actos imputables

Francisco de Valdenebro Bueno
Ingeniero Civil

Dictamen Pericial de Contradicción
Javier Carrasco Tovar S.A.S. – (Ingelúdica)

exclusivamente al ARRENDADOR, éste asumirá el valor de las mismas. Para efectos de esta cláusula, se entiende por reparaciones locativas aquellas que se requieren para mantener el Inmueble en debidas condiciones de higiene y ornato y manteniendo los accesorios en el estado de funcionamiento en que fueron entregados, sin afectar su estructura, su distribución interior, sus características funcionales, formales y/o volumétricas. **Están incluidas dentro de las reparaciones locativas, entre otras, las siguientes obras:** el mantenimiento, la sustitución, restitución o mejoramiento de los materiales de pisos (incluyendo pero sin limitarse a alfombras, maderas, tabletas, mármoles, pinturas etc.), cielorrasos, puertas, chapas, bombillos, enchapes, pintura en general incluyendo, pero sin limitarse a pañetes y estucos), así como el **mantenimiento de fachadas, cubiertas, sótanos y humedades del Inmueble.**

- c. **El ARRENDADOR** tendrá a su cargo las reparaciones indispensables y necesarias del inmueble que corresponde a los trabajos orientados a la sustitución o restitución de las partes estructurales del Inmueble, tales como muros y columnas estructurales, placas comunes de división con otros inmuebles y pisos colindantes, cubiertas y la fachada exterior del inmueble. De igual manera las reparaciones indispensables y necesarias relativas a la sustitución, mejoramiento o ampliación de redes de instalaciones hidráulicas, sanitarias, eléctricas, aire acondicionado, fibra óptica, telefónicas o de gas, y en general la reparación de las estructuras físicas del Inmueble. **La obligación de efectuar las reparaciones necesarias del Inmueble se limitará a pagar el valor de tales reparaciones en la parte que sobrepase los recursos disponibles en el Monto de Imprevistos.** El

El **Arrendatario declara** y garantiza que para efectos de las reparaciones indispensables y necesarias del inmueble y los bienes que lo componen, los mismos se encuentran en perfecto estado de manutención y funcionamiento para la fecha de firma de este Contrato, y que de acuerdo con la información sobre la construcción, calidad, uso y mantenimiento que se ha efectuado sobre los mismos, **en condiciones normales no se requerirá la realización de reparaciones necesarias a corto o mediano**

Francisco de Valdenebro Bueno
Ingeniero Civil

Dictamen Pericial de Contradicción
Javier Carrasco Tovar S.A.S. – (Ingelúdica)

- plazo**, y salvo el deterioro normal por el uso y paso del tiempo o un hecho irresistible e imprevisible.
- d. En materia de equipos que componen el Inmueble entre los que se encuentran los ascensores, el sistema de detección y red contra incendios, el sistema de ventilación mecánica y aire acondicionado, el sistema de bombas inyectoras, el sistema de hidroneumático, planta de energía, transformadores de energía, tanques de agua, luminarias, baterías sanitarias, motobombas, sistema de control de accesos, sistema de control de circuito cerrado de televisión, que se describen en el inventario de equipos anexo a este Contrato y demás equipos que se requieren para el óptimo funcionamiento del inmueble, el ARRENDATARIO declara y garantiza que los mismos se encuentran en perfecto estado de manutención y funcionamiento para la fecha de firma de este Contrato y que de acuerdo con la información sobre la calidad de los equipos, uso que se les ha dado y mantenimiento que se le ha efectuado, en condiciones normales de uso, no se requiere requerirá su reposición a corto o mediano plazo y en todo caso dentro de los dos (2) primeros años de ejecución de este Contrato, periodo en el cual el ARRENDADOR no tendrá la obligación de hacer reposición de tales equipos punto seguido el arrendatario se obliga a hacer el respectivo mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos que estos requieran y a mantenerlos en perfecto estado de manutención y funcionamiento hasta el momento de la reconstitución del inmueble y los bienes que lo componen, salvo el deterioro normal por el uso y paso del tiempo o un hecho irresistible e imprevisible.
- e. Que en el evento en que habiéndose efectuado por parte del ARRENDATARIO los trabajos de mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos señalados en el literal d) anterior en debida forma, se haga necesaria la reposición de los equipos del Inmueble, sin que se haya hecho necesaria por culpa del ARRENDATARIO, la reposición será cubierta hasta el monto disponible en el Monto de Imprevistos del Inmueble y el ARRENDADOR asumirá la parte del valor de las reposición de equipos que exceda el monto disponible en el Monto de Imprevistos.
- f. **EI ARRENDATARIO** declara que conoce y acepta el estado actual del Inmueble y de los bienes que lo componen conforme al

Francisco de Valdenebro Bueno
Ingeniero Civil

Dictamen Pericial de Contradicción
Javier Carrasco Tovar S.A.S. – (Ingelúdica)

inventario que se anexa a este Contrato, en su calidad de propietario del Inmueble, realizó la administración, el mantenimiento y las reparaciones del Inmueble y de los bienes que lo componen con altos estándares de calidad y que continuará efectuándolos en las mismas o mejores condiciones durante la ejecución del presente Contrato. De acuerdo a lo anterior, a la terminación del Contrato, **el ARRENDATARIO deberá restituir el Inmueble y los bienes que lo componen en buen estado de mantenimiento y funcionamiento**, salvo los deterioros previo propios derivados del uso normal y paso del tiempo. Así mismo, al momento de la restitución, el ARRENDATARIO deberá entregar el Inmueble con sus contratos de prestación de servicios por concepto de administración, reparaciones y mantenimiento del Inmueble debidamente terminados y liquidados, y salvo que previo a la terminación del contrato las partes hayan acordado la cesión de dichos contratos al ARRENDADOR o al futuro arrendatario del Inmueble. En estos contratos de prestación de servicios, el ARRENDATARIO se obliga a exigir a cada uno de los contratistas pólizas de cumplimiento de los contratos, que deberán estar vigentes por el término del contrato y pólizas de cumplimiento de obligaciones laborales, que deberán estar vigentes por el término del Contrato más tres (3) años más, en virtud de las cuales se deberá asegurar el cumplimiento del respectivo contrato y el pago de la totalidad de acreencias laborales, tales como salarios, prestaciones sociales, pagos parafiscales, etc. En el evento en que los contratistas no contraten tales pólizas, las mismas deberán ser tomadas directamente por el ARRENDATARIO. En caso de terminación del contrato y estando tales pólizas vigentes, las mismas deberán ser endosadas al ARRENDADOR, previa solicitud de este último al ARRENDATARIO.

- g. Con el fin de asegurar el cumplimiento de las obligaciones contenidas en este Contrato en materia de administración, reparaciones y mantenimiento del Inmueble y los bienes que lo componen, las Partes acuerdan que en los primeros quince (15) días de cada trimestre calendario de ejecución de este Contrato se llevará a cabo una reunión de un comité (el "Comité") conformado por un miembro designado por el ARRENDATARIO y un miembro

Francisco de Valdenebro Bueno
Ingeniero Civil

Dictamen Pericial de Contradicción
Javier Carrasco Tovar S.A.S. – (Ingelúdica)

asignado por el ARRENDADOR, en el cual las Partes analizarán cómo se ha desarrollado el cumplimiento de las obligaciones contenidas en este Contrato en materia de administración, y reparaciones y mantenimiento. En dicho Comité, podrán participar los terceros que sean invitados por cualquiera de las Partes cuando estimen que se requiere su presencia desde el punto de vista técnico para evaluar los temas a tratar en el mismo. El ARRENDADOR deberá convocar el Comité y en caso de que no sea convocado el mismo se realizará en el Inmueble a las 9 AM el día en que se cumplan los primeros quince (15) días del cada trimestre calendario sí es un día hábil o el día habitualmente siguiente. En el caso que se requiera, el Comité podrá revisar y acordar los procedimientos y políticas en las áreas de seguridad y mantenimiento necesarias para la debida conservación del Inmueble y los bienes que lo componen, así como los procedimientos y normas para el correcto funcionamiento del inmueble y los bienes que lo componen, conforme con la destinación que se dará al Inmueble objeto del arrendamiento.

En el Comité, el ARRENDATARIO deberá presentar trimestralmente un informe verbal junto con los soportes correspondientes al cumplimiento de la obligación de mantenimiento y reparación del inmueble y los bienes que lo componen lo cual costará en un acta del Comité de la respectiva reunión.

- h. Se prevé que existirá un Monto de Imprevistos (el "Monto de Imprevistos") el cual deberá estar disponible para el ARRENDATARIO para atender las reparaciones necesarias del Inmueble y de los bienes que lo componen así como la reposición de equipos y las reparaciones locativas originadas en eventos de caso fortuito y/o fuerza mayor, en los términos pactados en los literales anteriores de esta cláusula. Las sumas calculadas como Monto de Imprevistos conforme a lo que aquí pactado deberán estar disponibles por parte del ARRENDATARIO cuando se requiera su uso y podrá exigirle la disponibilidad de los mismos para lo cual este Contrato presta mérito ejecutivo. El Monto Imprevisto deberá calcularse a partir del mes de octubre del 2013, con una suma mensual igual a CUATROCIENTOS SESENTA Y UN MIL OCHOCIENTOS CUARENTA Y DOS MIL PESOS (\$461.842), a la cual se calculará mensualmente y se reajustará cada año, siendo su

Francisco de Valdenebro Bueno
Ingeniero Civil

Dictamen Pericial de Contradicción
Javier Carrasco Tovar S.A.S. – (Ingelúdica)

primer reajuste el 1º de octubre del 2014, en un porcentaje igual al que certifique el DANE, o la entidad que haga sus veces, como incremento del Índice de Precios al Consumidor (IPC) para el año calendario inmediatamente anterior.

Antes de hacer uso de los montos disponibles en el Monto de Imprevistos, cualquiera de las partes deberá convocar de manera extraordinaria al Comité con el fin de analizar las cotizaciones para que el ARRENDATARIO contrate la realización de las reparaciones y la reposición de equipos a que haya lugar. Adicionalmente, se prevé que previo a la terminación del Contrato dentro del año inmediatamente anterior para el caso de la terminación al vencimiento del término inicial, o dentro de los seis (6) meses anteriores a la fecha de terminación en caso de terminación anticipada, las Partes convienen que deberán hacer una revisión detallada del estado del Inmueble, en aras de determinar la necesidad de realizar reparaciones necesarias o indispensables y/o reposición de equipos con cargo al Monto de Imprevistos, el cual podrá ser utilizado con este fin en los términos pactados en esta cláusula conforme a lo cual el ARRENDADOR asumirá el pago en exceso en la parte que no sea cubierta por el Monto de Imprevistos en los términos contemplados en esta cláusula. Las Partes levantarán un acta que contemplara el resultado final de la revisión detallada de la totalidad del Inmueble y los bienes que lo componen, y en caso de requerirse las reparaciones necesarias o la reparación de equipos enunciadas supra las Partes indicarán en dicho documento la fecha estimada de realización de los mismos.

- i. En caso de que el **ARRENDATARIO no de cumplimiento o de cumplimiento parcial a las obligaciones que asume en virtud de este contrato, en especial la de realizar las reparaciones locativas, el mantenimiento preventivo y correctivo del Inmueble** y los bienes que lo componen y la disponibilidad de los montos necesarios para el Monto de Imprevistos con el cual se llevará a cabo la reparación es necesaria y la reposición de equipos, en lo que alcance a cubrir dicho monto, y en virtud del presente Contrato, el ARRENDATARIO **acepta que tales obligaciones puedan ser ejecutadas por el ARRENDADOR directamente**, para lo cual el ARRENDADOR deberá notificar al ARRENDATARIO que ejecutará las mismas y acepta que el costo del cumplimiento

Francisco de Valdenebro Bueno
Ingeniero Civil

Dictamen Pericial de Contradicción
Javier Carrasco Tovar S.A.S. – (Ingelúdica)

de las obligaciones que estando a cargo del ARRENDATARIO llevé a cabo el ARRENDADOR, le podrán ser cobradas por el ARRENDADOR en la factura del canon de arrendamiento de los meses inmediatamente siguientes, factura que prestará mérito ejecutivo sin necesidad de requerimientos adicionales ni constituciones en mora.

7.3. Adicionalmente, y en materia de administración, reparaciones y mantenimiento del Inmueble y los bienes que lo componen el **ARRENDATARIO** se obliga a lo siguiente:

- a. Cuidar y vigilar el inmueble y los bienes que lo componen, así como ejecutar los actos de administración y conservación en los términos aquí pactados, por sí o por interpuesta persona a través de contratistas designados para el efecto mediante contratos de prestación de servicios que suscriba el ARRENDATARIO. Para efectos del cumplimiento de esta obligación, forman parte integral de este Contrato como anexos los contratos de prestación de servicios vigentes celebrados por el ARRENDATARIO, los cuales se obliga a mantener vigentes durante toda la vigencia del Contrato así como a suscribir todos los contratos y llevar a cabo todos los actos que sean necesarios para cumplir con las obligaciones que asume en virtud de este Contrato. En el evento en que se pretenda modificar el contratista o cambiar el alcance de los servicios contratados para cumplir con esta obligación, el ARRENDATARIO deberá informar de manera previa al ARRENDADOR proveyendo la información que le sea requerida por este último, con el fin que no se desmonte las condiciones de administración, mantenimiento y reparación del Inmueble y de los bienes que lo componen. El ARRENDADOR tendrá diez (10) días para efectuar sus observaciones motivadas, las cuales, se deberá adoptar por el ARRENDATARIO si se están desmejorando las condiciones de administración, mantenimiento y reparaciones, vencido este término se entenderá que está de acuerdo con las modificaciones informadas por el ARRENDATARIO.
- b. Destinar el cumplimiento de las obligaciones de administración, **mantenimiento, y reparaciones** en los términos de este Contrato, todos los recursos que sean necesarios con el fin de que la obligación se cumpla con altos estándares de calidad redundando

Francisco de Valdenebro Bueno
Ingeniero Civil

Dictamen Pericial de Contradicción
Javier Carrasco Tovar S.A.S. – (Ingelúdica)

- en beneficio del buen funcionamiento y mantenimiento del Inmueble y los bienes que lo componen.
- c. Notificarle al ARRENDADOR cualquier evento que afecte o pueda afectar la existencia y funcionamiento del Inmueble y de los bienes que lo componen.
 - d. Permitir al ARRENDADOR que visite el Inmueble cuando lo estime necesario para verificar el cumplimiento de las obligaciones relativas al mantenimiento y reparaciones del Inmueble conforme a lo que aquí estipulado, para lo cual el ARRENDADOR deberá notificar al ARRENDATARIO la fecha y hora de la visita con mínimo veinticuatro (24) horas de antelación a la fecha prevista a la visita.
 - e. Implementar y controlar los procedimientos y políticas en las áreas de seguridad y **mantenimiento necesario para la debida conservación del Inmueble** y los bienes que lo componen, los cuales deberá dar a conocer al ARRENDADOR quien podrá hacer comentarios y solicitar su modificación cuando estime que no resultan suficientes para cumplir con las obligaciones que surge de este Contrato.
 - f. Atender diligentemente, y con fondos propios los pagos, que correspondan al ARRENDATARIO según las obligaciones que asume en el presente Contrato, entre los que se encuentran los pagos por concepto de suministros, proveedores, contratistas y servicios públicos relativos al Inmueble y a los bienes que lo pone.
 - g. Realiza la **programación de actividades**, así como el presupuesto para atender el **correcto programa de mantenimiento**, compras y funcionamiento del Inmueble durante toda la vigencia del Contrato, programación que deberá dar a conocer al ARRENDADOR quien podrá hacer comentarios y solicitar su modificación cuando estime que no resulta adecuadas para cumplir con las obligaciones que surgen de este Contrato.
 - h. Hacer la reserva del Monto de Imprevistos conforme a lo estipulado en el literal h) del numeral 7.2 anterior.**
 - i. Delinear normas, políticas y procedimientos que aseguren el bienestar de las personas que se encuentran en el inmueble.
 - j. Cumplir y hacer cumplir las disposiciones contenidas en las disposiciones legales vigentes, en especial las normas urbanísticas y ambientales que sean aplicables al Inmueble.

Francisco de Valdenebro Bueno
Ingeniero Civil

Dictamen Pericial de Contradicción
Javier Carrasco Tovar S.A.S. – (Ingelúdica)

- k. Seleccionar, contratar, capacitar y mantener en todo el momento el personal que requiera para la eficiente ejecución y cumplimiento de las obligaciones de **reparación, mantenimiento** y administración asumidas en virtud de este Contrato.
- l. Estudiar, seleccionar y contratar las compañías prestadoras de servicios de aseo, vigilancia y mantenimiento de equipos y plantas ornamentales que se requieran para el Inmueble y los bienes que lo componen.
- m. Implementar y controlar los procedimientos y normas para el correcto funcionamiento del Inmueble y los bienes que lo componen, conforme con la destinación que dará al Inmueble objeto de arrendamiento.
- n. Tramitar las reclamaciones por deficiente prestación de los servicios públicos del Inmueble ante las empresas de servicios públicos respectivas, cuando se requiera, para lo cual el arrendador, en su calidad de propietario del Inmueble proveerá los documentos e información que sean necesarios respecto a la titularidad del derecho de dominio para adelantar las reclamaciones ante las empresas de servicios públicos.
- o. Mantener vigente y actualizado el inventario que forma parte de este Contrato con la totalidad de activos y/o bienes que lo componen, el cual debe ser concertado y revisado semestralmente por el ARRENDADOR.
- p. Asumir cualquier costo de la terminación de los contratos de prestación de servicios de mantenimiento y reparación del Inmueble y los Bienes del Inmueble conforme a las obligaciones que son asumidas en este Contrato por el ARRENDATARIO, inclusive si dichos costos surgen con posterioridad a la terminación del presente Contrato.
- q. **Coordinar y ejecutar la supervisión de cualquier obra de remodelación, adecuación** o ampliación que se lleve a cabo en el Inmueble y que haya sido previamente autorizada por el ARRENDADOR, quien en cualquier caso también podrá vigilar la realización de las obras y verificar el cumplimiento de los términos en que otorgó su autorización con tal.

Francisco de Valdenebro Bueno
Ingeniero Civil

Dictamen Pericial de Contradicción
Javier Carrasco Tovar S.A.S. – (Ingelúdica)

CONCLUSIONES del análisis de las cláusula # 6 y 7 del contrato de arrendamiento:

1. El Arrendatario-Mapfre- **es el único responsable** de ejecutar, programar , supervisar y pagar los costos del mantenimiento del edificio
2. El mantenimiento de las **cubiertas** está específicamente citado entre las obligaciones del arrendatario
3. La única obligación pecuniaria del Arrendador-Inmoval- , mas no de ejecución, con relación al mantenimiento, es asumir el valor que sobrepase la suma del Monto de Imprevistos, que , por los demás, debe ser creado y mantenido con los aportes mensuales del Arrendatario
4. En el literal 7.2.i, se acuerda que, en el caso en que el Arrendatario (Mapfre) **no cumpla su obligación** de mantenimiento, el Arrendador (Inmoval) podrá hacerlo, para después cobrar a Mapfre los costos del caso. Este literal explica la intervención permanente de Inmoval en el mantenimiento del edificio, pues Mapfre no cumplió con su obligación contractual.

COMENTARIO A LA INTRODUCCIÓN: con los dos aspectos aquí mencionados, es decir, la construcción original del edificio para Mapfre, y los extractos del contrato de arrendamiento, es evidente que todos los argumentos y explicaciones del perito Carrasco **son inválidos, porque parten de la falsa premisa de endilgar a Inmoval la responsabilidad del mantenimiento.**

Aspectos técnicos del informe del Ing CARRASCO:

Pese a las certezas aquí explicadas, procederé a analizar los conceptos técnicos del informe del Ing Carrasco.

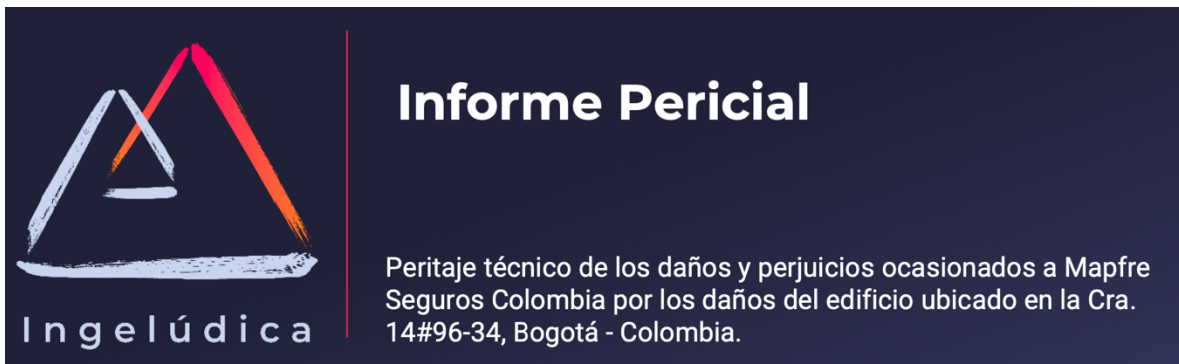
Francisco de Valdenebro Bueno
Ingeniero Civil

Dictamen Pericial de Contradicción
Javier Carrasco Tovar S.A.S. – (Ingelúdica)

6. Análisis General del Dictamen Pericial de Parte elaborado por Javier Carrasco Tovar S.A.S.

El Dictamen Pericial de Parte, Elaborado por el Perito Carrasco consta de ocho (8) capítulos. De entrada llama la atención dos situaciones sobre el documento analizado:

- (i) Por una parte el dictamen de Carrasco hace una referencia directa a “daños y perjuicios” por lo que no es claro si el enfoque del dictamen es técnico desde la ingeniería civil o corresponde a un análisis financiero diferente.



- (ii) Por otra parte el dictamen de Carrasco también se encuentra denominado cómo “Informe de Avance: Peritaje técnico y económico” por lo que pareciera ser un “informe” de “avance” y no la versión final. En todo caso, no es claro si el Ingeniero Carrasco cuenta con la competencia técnica para rendir un dictamen desde las ciencias económicas, pues el mismo no corresponde a su profesión u oficio.
- (iii) Es claro, con base en la experiencia declarada por Carrasco, y enunciada por él mismo, que está enfocada exclusivamente a casos de INFRAESTRUCTURA, mas no de EDIFICACIONES , caso que nos ocupa
- (iv) Las certificaciones comprueban la experiencia de Carrasco en el **ámbito de infraestructura, más no de edificaciones**
- (v) La Infraestructura son las vías, carreteras, puentes, túneles, obras de urbanismo, represas, redes principales de acueducto, alcantarillado, energía, etc. Esta es la experiencia mencionada por el perito Carrasco

Francisco de Valdenebro Bueno
Ingeniero Civil

Dictamen Pericial de Contradicción
Javier Carrasco Tovar S.A.S. – (Ingelúdica)

- (vi) Las **edificaciones**, son entendidas como edificios, casas, y las define la **Ley 400 de 1997**, marco legal para el Reglamento Colombiano de Construcción Sismo resistente NSR (10), en el Título II Artículo 4, numeral 13, una “ **Edificación** es una construcción cuyo uso principal es la habitación u ocupación por seres humanos”
- (vii) Este tema de edificaciones es, precisamente, el campo de la muy amplia experiencia de Francisco de Valdenebro, desde la docencia, pasando por sus participación directa en la redacción de las cuatro versiones de la NSR (1984, 1998, 2010, y actual en proceso 2024, como en diseño estructural y construcción de edificaciones complejas, con múltiples reconocimientos nacionales e internacionales .

Informe de Avance: Peritaje técnico y económico.
Presentado a: MAPFRE SEGUROS COLOMBIA



El primero capítulo del dictamen pericial de Carrasco, corresponde a manifestaciones legales que prevé el artículo 226 del Código General del Proceso donde se evidencia experiencia relevante del perito Carrasco en actividades de infraestructura, más no comprueban experiencia en el ámbito de edificaciones como la que compete al presente asunto.

El segundo capítulo, corresponde a una descripción del objetivo del dictamen pericial, el cual se divide en dos partes una general y otra específica. El perito Carrasco manifiesta que el objetivo general de su dictamen es:

GENERAL

Realizar un análisis técnico pericial, para identificar y demostrar las causas, efectos y circunstancias relacionadas con las filtraciones de agua y la **inundación** ocurridas en julio de 2023 en el edificio ubicado en la dirección Carrera 14 #96-34, Bogotá, Colombia.

Desde el inicio se evidencia que el enfoque del dictamen pericial del Perito Carrasco parte de premisas fácticas y técnicas equivocadas.

Francisco de Valdenebro Bueno
Ingeniero Civil

Dictamen Pericial de Contradicción
Javier Carrasco Tovar S.A.S. – (Ingelúdica)

El objetivo del dictamen pericial de Carrasco asume la existencia de una “inundación”, cuando es claro que desde el punto de vista técnico, no hubo inundación, sino filtración de aguas lluvias, con dos tipos de afectación así: (i) Una afectación directa al piso 6; y (ii) Afectaciones indirectas por las extensión de la humedad a otras áreas en el piso 6, así como en sectores de los pisos 5, 4, y 3, como consecuencia de los huecos realizados por Mapfre en las placas para cables de comunicaciones.

El origen de esa premisa fáctica y técnica equivocada podría ser **la inexperiencia de Carrasco en Edificaciones**, pues la suya está en peritajes y asesorías en Infraestructura.

Es normal hablar de inundaciones en infraestructura.

Pero en Edificaciones, el ingreso de agua por cubiertas son Filtraciones

Por supuesto, la connotación de los términos usados por el ing Carrasco sobredimensiona el caso.

A continuación, las definiciones de Wikipedia, la RAE y Google de INUNDACION y de FILTRACIONES

Inundación



Tipo de desastre

Una inundación es la ocupación por parte del agua de zonas que habitualmente están libres de esta, por desbordamiento de ríos, torrentes o ramblas, por lluvias torrenciales, deshielo, por subida de las mareas por encima del nivel habitual, por maremotos, huracanes, entre otros.

[Wikipedia >](#)

La Real Academia de la Lengua define INUNDACIÓN, como “Anegamiento temporal de terrenos que no están normalmente cubiertos de agua, ocasionado por desbordamientos de ríos, torrentes de montaña y demás corrientes de agua continuas o intermitentes, así como las inundaciones causadas por el mar en las zonas costeras y las producidas por la acción conjunta de ríos y mar en las zonas de transición.

Francisco de Valdenebro Bueno
Ingeniero Civil

Dictamen Pericial de Contradicción
Javier Carrasco Tovar S.A.S. – (Ingelúdica)

”Y la misma RAE, acerca de las filtraciones dice: “De la misma manera, no hay que pasar por alto que uno de los principales problemas domésticos que existen son las llamadas filtraciones de agua en paredes, que dan lugar a lo que, popularmente, se conoce como humedades....”.

Y Google dice;



Normalmente, las filtraciones de agua de lluvia aparecen en las cubiertas cuando se produce un acopio de agua. El agua acumulada, poco a poco se va filtrando por pequeñas grietas de los

El tercer capítulo incluye el cuestionario realizado por Mapfre al perito.

Varias de las preguntas realizadas por Mapfre y que responde el perito Carrasco, no corresponden a situaciones técnicas propias de la disciplina de la ingeniería civil, sino realmente a situaciones de hecho de índole legal que no deberían ser objeto de un dictamen pericial; a modo de ejemplo: (i) Pregunta No. 2 de Mapfre al perito Carrasco: “¿Quiénes son los actuales propietarios y cuánto tiempo han ostentado la propiedad?” Es evidente que no se requiere ser Ingeniero Civil para revisar un certificado de libertad y tradición sobre el inmueble; (ii) Pregunta No. 3 de Mapfre a Perito Carrasco: “En caso de estar arrendado ¿Quiénes son el arrendador y arrendatario?” Es evidente que no se requiere ser Ingeniero Civil para revisar el contrato de arrendamiento sobre el inmueble, así, las conclusiones del dictamen pericial sobre estas situaciones son inocuas para los objetivos que se plantea el dictamen, entre otras.

Francisco de Valdenebro Bueno
Ingeniero Civil

Dictamen Pericial de Contradicción
Javier Carrasco Tovar S.A.S. – (Ingelúdica)

El cuarto capítulo presenta un recuento de los antecedentes fácticos en que se basó el Dictamen Pericial, pero omitiendo narrar el origen del edificio, desde su construcción para Mapfre, y su uso por Mapfre hasta la venta a Inmoval. , como ya se enunció al principio de esta contradicción

El quinto capítulo corresponde a las conclusiones generales del dictamen frente a la cual expresamos nuestras diferencias así:

Cuáles fueron las causas del ingreso de aguas lluvias al piso 6 del Edificio Mapfre?

Encontramos 11 factores concurrentes en la cubierta, cuya combinación generó las filtraciones de aguas lluvias al sexto piso, con afectaciones de dos niveles de importancia, así, a) la afectación directa, en la zona en donde el agua de las filtraciones cayó directamente sobre algunos escritorios y equipos de cómputo, y b) la afectación por extensión de la humedad a pisos y cielorasos.

Asunto aparte es el caso del Data Center, en el cuarto piso, , también afectado por extensión, ya que no tuvo filtración directa

De la revisión física, documental y fotográfica recopilada, se pudo determinar los once (11) factores concurrentes que facilitaron la filtración de aguas lluvias al piso 6, así:

1. Inapropiada impermeabilización original de la cubierta, pues simplemente tenía TELA ASFALTICA SUELTA en toda su extensión. (no era manto asfáltico, el cual es continuo y pegado con asfalto y calor). La tela asfáltica suelta es un sistema anti-técnico por sus pobres características, lo cual originó a su vez, que en los años de arrendamiento, antes de la filtración de aguas lluvias del 2 de julio de 2023, Mapfre hubiera reportado en varias oportunidades, filtraciones menores y humedades visibles bajo la placa de cubierta.

2. **Mal mantenimiento** de la impermeabilización de la cubierta. En los propios documentos de la demanda de Mapfre se menciona que la situación se reportó desde 8 años atrás, es decir, tan solo 15 meses después de la firma del contrato de arrendamiento; esto contradice en la realidad lo expresado en el propio contrato de arrendamiento, cuando Mapfre declaró “...**en condiciones normales no se requerirá la realización de reparaciones**

Francisco de Valdenebro Bueno
Ingeniero Civil

Dictamen Pericial de Contradicción
Javier Carrasco Tovar S.A.S. – (Ingelúdica)

necesarias a corto o mediano plazo... ". Está situación implica que Mapfre nunca realizó mantenimiento a la cubierta.

3. En múltiples oportunidades, durante esos 8 años, se encuentra reportado el problema de humedades y filtraciones de aguas lluvias.

4. Los tubos que recibían las aguas lluvias de las canales metálicas de la cubierta del comedor, no estaban conectados a bajantes. Por el contrario, de manera anti técnica y poco usual, entregaban las aguas directamente a la placa de cubierta.



Tubería de bajante de cubierta en policarbonato sin conexión a bajante de aguas lluvias, con entrega directa a la placa de cubierta. Son seis puntos como este

Francisco de Valdenebro Bueno
Ingeniero Civil

Dictamen Pericial de Contradicción
Javier Carrasco Tovar S.A.S. – (Ingelúdica)



Tubería de bajante sin conexión y espesor de sobre piso

5. El piso del comedor y las terrazas perimetrales estaban contruidos sobre un relleno de 35 cm de espesor con tela asfáltica, morteros e icopor, encima de la placa de cubierta (piso 7). Mapfre solicitó la demolición de este piso. Inevitablemente, en el proceso de demolición hay arrumes de escombros.



Espesor de sobre piso en cubierta 35 centímetros en el
comedor y 20 cm en las terrazas

Francisco de Valdenebro Bueno
Ingeniero Civil

Dictamen Pericial de Contradicción
Javier Carrasco Tovar S.A.S. – (Ingelúdica)



Sobre piso ya retirado y material de escombros organizados

6. En la placa de la cubierta, y también bajo los rellenos originales de la zona del comedor, había algunas perforaciones, desde el piso 6, aparentemente para pasar cables de comunicaciones desde el piso 6 hasta el comedor. Algunos de estos huecos estaban cubiertos por los rellenos de la zona del comedor y por eso las humedades reportadas eran menores. Al demoler los rellenos para preparar la nueva impermeabilización, los huecos quedaron destapados, y permitieron la filtración de las aguas lluvias

Francisco de Valdenebro Bueno
Ingeniero Civil

Dictamen Pericial de Contradicción
Javier Carrasco Tovar S.A.S. – (Ingelúdica)



Perforaciones pasantes en placa de cubierta



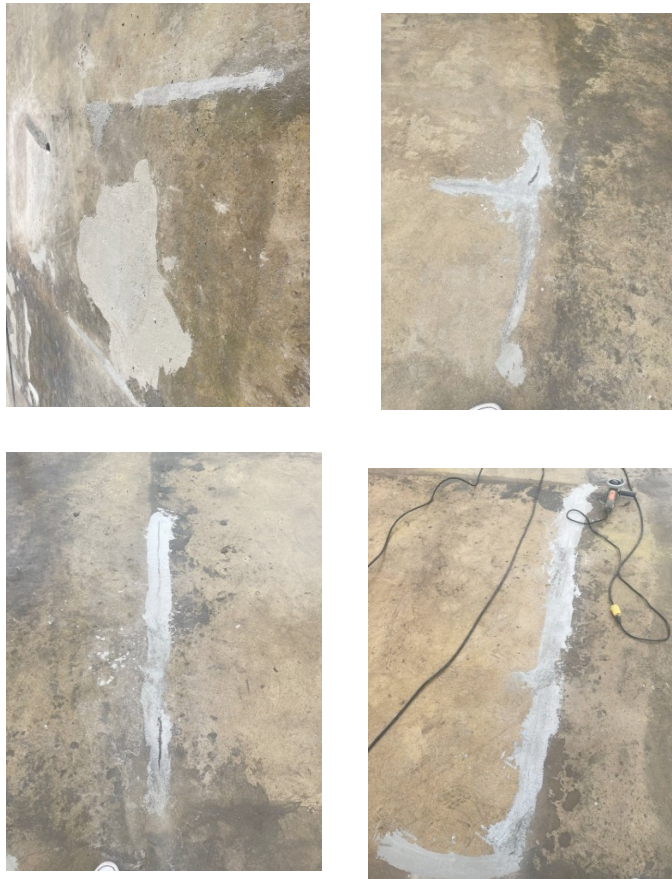
Perforaciones pasantes en placa

7. En la placa de cubierta se presentan varias fisuras que fueron reparadas antes del proceso de la nueva impermeabilización. También las fisuras estaban tapadas por los rellenos para el piso del comedor y las terrazas. Al demoler estos pisos, las fisuras en la placa estructural quedaron

Francisco de Valdenebro Bueno
Ingeniero Civil

Dictamen Pericial de Contradicción
Javier Carrasco Tovar S.A.S. – (Ingelúdica)

expuestas y abiertas al ingreso del agua. Esas fisuras son originales de la construcción y no implican riesgo para la estructura principal, porque normalmente están unicamnete la placa delgada superior de 10 cm de espesor, sobre los casetones de aligeramiento. Esta circunstancia hace que la placa sea porosa y permeable, lo cual, en la presencia de agua, permite que ésta se filtre hacia el piso 6. De ahí resulta la "lluvia interna" que se aprecia en el video.



Múltiples fisuras resanadas

8. Las perforaciones y las fisuras en la placa de cubierta permiten el paso de aguas lluvias hacia el piso 6. En las placas de los pisos 6, 5 y 4 había múltiples perforaciones, también para pasar cables de comunicaciones y sistemas.

Francisco de Valdenebro Bueno
Ingeniero Civil

Dictamen Pericial de Contradicción
Javier Carrasco Tovar S.A.S. – (Ingelúdica)



Perforaciones pasantes para cableado



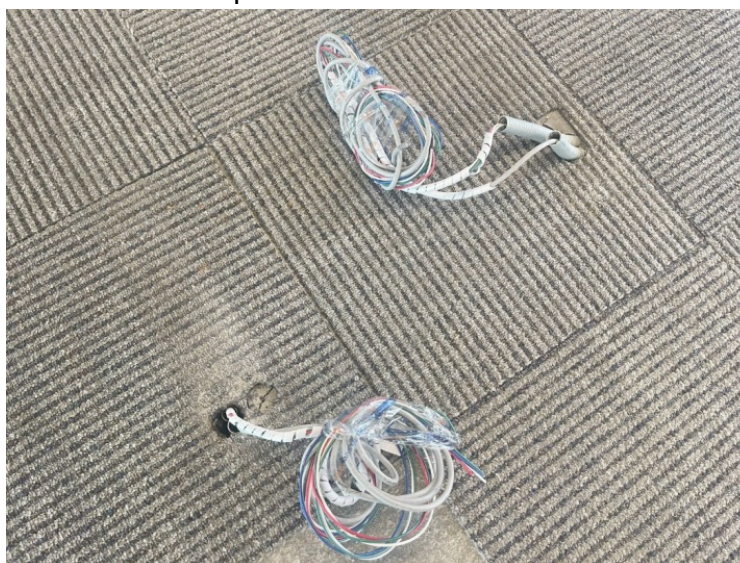
Perforaciones pasantes de piso en placa para cableado en
otros pisos

Francisco de Valdenebro Bueno
Ingeniero Civil

Dictamen Pericial de Contradicción
Javier Carrasco Tovar S.A.S. – (Ingelúdica)



Perforaciones pasantes de piso en placa para cableado en
otros pisos



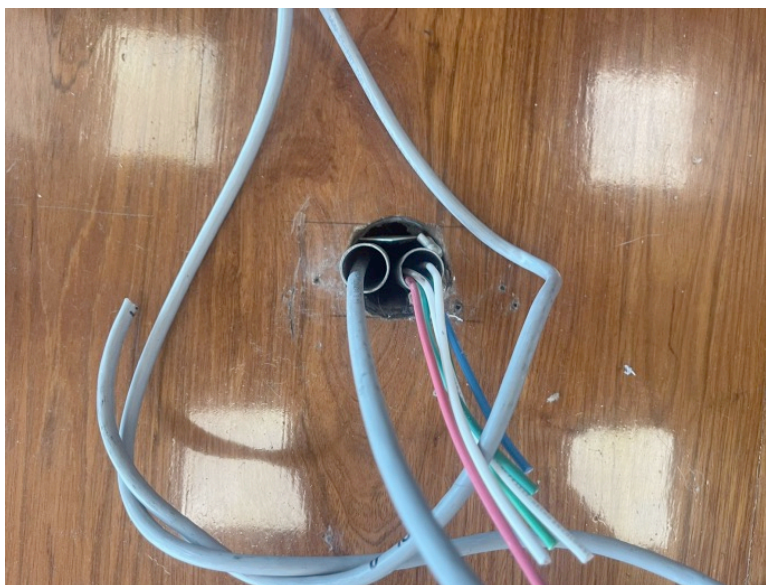
Perforaciones con pasantes y cableado en otros pisos en
otros piso

Francisco de Valdenebro Bueno
Ingeniero Civil

Dictamen Pericial de Contradicción
Javier Carrasco Tovar S.A.S. – (Ingelúdica)



Perforaciones con pasantes y cableado



En las placas de cubierta, pisos 6, 5, 4, existían pasantes para cables

Francisco de Valdenebro Bueno
Ingeniero Civil

Dictamen Pericial de Contradicción
Javier Carrasco Tovar S.A.S. – (Ingelúdica)



Perforaciones con pasantes de gran tamaño y cableado



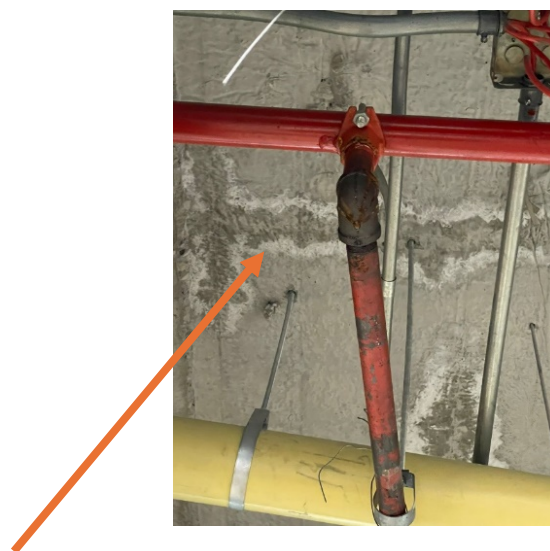
Fisuras en la placa de cubierta vista desde el nivel inferior

Francisco de Valdenebro Bueno
Ingeniero Civil

Dictamen Pericial de Contradicción
Javier Carrasco Tovar S.A.S. – (Ingelúdica)



Fisuras en la placa de cubierta vista desde el nivel inferior



Fisuras en la placa de cubierta vista por debajo

Francisco de Valdenebro Bueno
Ingeniero Civil

Dictamen Pericial de Contradicción
Javier Carrasco Tovar S.A.S. – (Ingelúdica)

9. En la placa de cubierta, en el proceso de demolición del relleno en el comedor y en las terrazas, se descubrió que de once (11) sifones de piso para desaguar las agua lluvias, había seis (6) taponados o sin conexión a la red pluvial de cubierta, bajo ésta.



Sifón tapado con material asfáltico



Material asfáltico sacado del sifón tapado

Francisco de Valdenebro Bueno
Ingeniero Civil

Dictamen Pericial de Contradicción
Javier Carrasco Tovar S.A.S. – (Ingelúdica)



Estado en que se encontró uno de los tubos de los sifones
tapados



Tubería de sifón tapado con papel

Francisco de Valdenebro Bueno
Ingeniero Civil

Dictamen Pericial de Contradicción
Javier Carrasco Tovar S.A.S. – (Ingelúdica)



Tubería de sifón tapado con un material grasoso

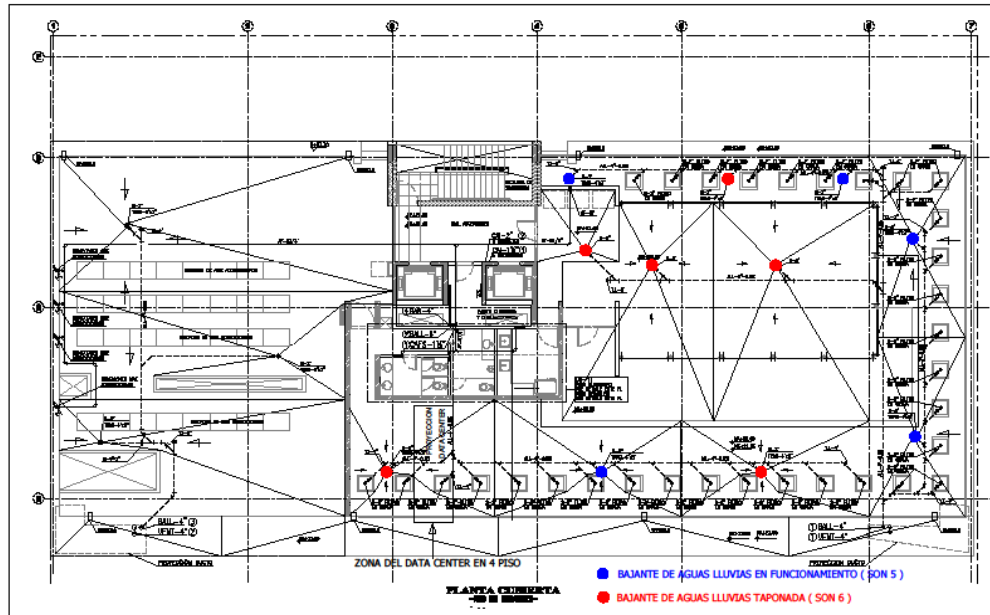


Tubería de sifón tapado con un material grasoso

Francisco de Valdenebro Bueno
Ingeniero Civil

Dictamen Pericial de Contradicción
Javier Carrasco Tovar S.A.S. – (Ingelúdica)

Plano de cubierta con los sifones para aguas lluvias



10. La cubierta del comedor es una estructura metálica sobrepuesta a la placa estructural de cubierta, para soportar tejas curvas de policarbonato; tiene dos canales recolectoras, las cuales, a su vez, entregan las aguas lluvias a 6 tubos, a través de los cuales las lluvias eran dirigidas directamente a la placa de cubierta, sin conexión directa a sifones.

11. Por último, circunstancialmente, en algunas zonas el depósito de escombros resultantes de la demolición de los rellenos en la cubierta, debido al proceso en curso para hacer una nueva impermeabilización, se limitó el flujo de aguas lluvias hacia los sifones útiles. Fueron cerca de 4.500 lonas costales y 23 viajes de volquetas, para el retiro de escombros de las demoliciones.

Como ya está demostrado atrás, en la transcripción de las cláusulas 6 y 7 del contrato de arrendamiento, **el único responsable del mantenimiento del edificio, incluyendo las cubiertas y humedades, es**

Francisco de Valdenebro Bueno
Ingeniero Civil

Dictamen Pericial de Contradicción
Javier Carrasco Tovar S.A.S. – (Ingelúdica)

el arrendatario-Mapfre- lo cual incluye la ejecución del mantenimiento, el pago de sus costos, la programación de actividades y la supervisión.

Por lo tanto, los argumentos en el dictamen pericial del ingeniero Carrasco, carecen de validez en términos de la supuesta responsabilidad de Inmoval.

El sexto capítulo son las fuentes de información que usó el perito Carrasco para la elaboración del Dictamen. De este capítulo se desprende que el análisis hecho por el perito Carrasco pareciera ser un análisis meramente documental, lo que no cumple con la metodología integral de revisar otras fuentes alternativas y cerciorarse con información en sitio de la ocurrencia de situaciones.

Acontinuación un listado de las omisiones en el peritaje del ing Carrasco:

- No consultó la historia previa de mantenimiento de la impermeabilización, y el detalle de circunstancias previas de filtraciones, con las personas que podrían informar en detalle, es decir, el arquitecto Carlos Olivella, de Julio Corredor y Cia, y el arquitecto Manuel Zamora, contratista de la impermeabilización nueva cuyo trabajo se encontraba en ejecución en el momento de las filtraciones del 2 de julio de 2023.
- No revisó el Acta de Inventario de la entrega del edificio de Mapfre a Inmoval, en la cual constan los graves defectos existentes que originaban filtraciones en cubierta y en el sótano
- No menciona el procedimiento técnico existente en catálogos comerciales, de la forma de ejecutar una impermeabilización con poli ureas
- **No revisó físicamente la placa de cubierta**, por él llamada séptimo piso, lo cual constituye **gravísima omisión** técnica, pues las filtraciones pasaron precisamente a través de esa placa, que tenía sifones de desagüe de aguas lluvias taponados y una fisuración superficial extendida, así como los 11 factores enunciados por nosotros como causas concurrentes y directas para las filtraciones al sexto piso
- Por esta falta de revisión técnica de la cubierta, no detectó las fisuras en la superficie de la placa, ni los sifones taponados desde antes del evento, ni la pésima instalación de los tubos de aguas lluvias que bajaban desde la cubierta del comedor y entregaban el agua, no a bajante, sino a la placa de la cubierta.
- No vio el mal estado de la impermeabilización original y sus malos remiendos.
- No vio los huecos en la placa de cubierta que había hecho Mapfre para pasar cables de comunicaciones y sistemas, desde el sexto hasta la cubierta.
- Con similar descuido (o negligencia), tampoco identificó las múltiples perforaciones en las placas de piso 6,5 y 4, por las cuales, aún tiempo después del 2 de julio de 2023, pasaban cables de comunicaciones y sistemas, huecos que, dicho sea de paso, permitieron que el agua que había

Francisco de Valdenebro Bueno
Ingeniero Civil

Dictamen Pericial de Contradicción
Javier Carrasco Tovar S.A.S. – (Ingelúdica)

se había filtrado por huecos y fisuras de la cubierta al piso 6, continuara pasando a los pisos 5, 4 y hasta el piso 3, humedeciendo pisos y cielorrasos.

- No menciona información conocida por Mapfre, acerca de las graves deficiencias del edificio, en particular las de la impermeabilización de cubierta, desde el momento mismo de la entrega del edificio a Inmoval, el 19 de septiembre de 2013 (casi 10 años antes de 2 de julio de 2023), y que constan en el Acta de Inventario anexa al Contrato de Arrendamiento (omisión voluntaria?)

No menciona con claridad dos casos de filtraciones importantes, antes del 2 de julio de 2023, una el 26 de mayo del mismo 2023, cuando Mapfre debió **desocupar el piso 6**, y otro caso, en junio de 2019, cuando las filtraciones se presentaron en la zona del DATA CENTER

El séptimo capítulo es el desarrollo del dictamen al cual dedicaremos el análisis detallado en el siguiente acápite.

El octavo capítulo corresponde simplemente a los 13 anexos enlistados sobre los cuales no tenemos comentarios.

Francisco de Valdenebro Bueno
Ingeniero Civil

Dictamen Pericial de Contradicción
Javier Carrasco Tovar S.A.S. – (Ingelúdica)

7. Análisis específico sobre el Dictamen de Carrasco.

La metodología que se utilizará para la contradicción del dictamen de Carrasco será dar respuesta una a una a las 23 preguntas que realizó Mapfre al perito Carrasco haciendo comentario y énfasis en las dificultades, supuestos equivocados y diferencias de criterio profesional en las conclusiones dadas por el perito de parte de Mapfre.

Pregunta Mapfre: “1. ¿Cuál es la composición y características de la edificación objeto de estudio?”.

El dictamen Carrasco hace un resumen general de la ubicación del Edificio Mapfre manifestando que el mismo está situado en la Carrera 14 # 96 – 34 de la ciudad de Bogotá, Colombia. Esto indica una imprecisión del dictamen de Carrasco, pues pareciera que solo se enfocó en la revisión del edificio de Mapfre y no tuvo en cuenta la Casa de Corredores que también es objeto del mismo contrato de arrendamiento en disputa, dicho inmueble también hace parte de la Escritura Pública No. 2255 del 19 de septiembre de 2013 que corresponde a la fuente de información que utilizó el perito. Dicha casa tiene una nomenclatura distinta a la descrita por el perito que corresponde a la Carrera 14 # 96 – 82 de la ciudad de Bogotá, Colombia y que a la parecer no fue tomada en cuenta en el análisis.

1) LOTE DE TERRENO JUNTO CON LA CONSTRUCCION EN EL LEVANTADA, CONSISTENTE EN UNA EDIFICACION EN SEIS (6) PISOS Y UN (1) SÓTANO, UBICADO EN LA CARRERA 14 #96 – 34 DE BOGOTA D.C..-----

2) UNA CASA DE HABITACION JUNTO CON EL LOTE DE TERRENO EN EL CUAL SE ENCUENTRA CONSTRUIDA, UBICADA EN LA CARRERA 14 #96-82 DE LA CIUDAD DE BOGOTA D.C., URBANIZACION EL CHICO RESERVADO – SEGUNDO SECTOR, LOTE MARCADO CON EL NÚMERO UNO (1) DE LA MANZANA 64.-----

Posteriormente, hace referencia a la distribución de seis pisos incluida en la Escritura Pública No. 2255 del 19 de septiembre de 2013 de la Notaría 35 de Bogotá, omitiendo nuevamente tener en cuenta lo correspondiente a la Casa ubicada en la

Francisco de Valdenebro Bueno
Ingeniero Civil

Dictamen Pericial de Contradicción
Javier Carrasco Tovar S.A.S. – (Ingelúdica)

Carrera 14 # 96 - 82 de Bogotá, por lo que no es claro si en la metodología meramente documental del perito Carrasco, pudo corroborar en sitio las condiciones de área construida que se disponen en su dictamen. Tampoco resulta claro de qué manera distribuyó el análisis o con que criterio, o con cual objetivo decidió remover de su análisis la casa que hace parte de las del inmueble mencionado en el instrumento público. De esto se desprende que existe falta de claridad en la metodología para determinar, si el análisis documental de Carrasco se enfocó simplemente en un sector del inmueble, en su totalidad o que criterio utilizó para su análisis.

Igualmente encontramos que el perito hace referencia a la Escritura Pública No. 2046 del 30 de agosto de 2013, pero la misma no se encontró dentro de los anexos del dictamen pericial.

Antecedentes: La edificación fue declarada en la Escritura Pública número 2046 del 30 de agosto de 2013, otorgada en la Notaría 35 de Bogotá.

Es importante tener en cuenta cuáles son las áreas de construcción de las dos edificaciones, así: a) la Casa de Corredores tiene 596 m² de construcción. b) El edificio de seis pisos y sótano tiene 6.158 m² de construcción, para un total de **6.754 m²**.

Por último, valga la pena recalcar que el análisis descrito por el perito Carrasco en esta pregunta no presenta ninguna condición técnica de Ingeniería que requiera de un análisis de la disciplina ingenieril, sino una simple revisión documental (parcial) sobre documentos públicos que podría realizar cualquier persona.

Pregunta Mapfre: “2. ¿Quiénes son los actuales propietarios y cuánto tiempo han ostentado la propiedad?”

No hace falta ser ingeniero civil para solicitar un folio de matrícula inmobiliaria y revisar la propiedad de un inmueble por lo que la pregunta resulta realmente inocua, para la finalidad de lo que corresponde un dictamen pericial. En todo caso a continuación se presentan los folios de matrícula inmobiliaria:

FMI 50C-1614919:

Francisco de Valdenebro Bueno
Ingeniero Civil

Dictamen Pericial de Contradicción
Javier Carrasco Tovar S.A.S. – (Ingelúdica)

ANOTACION: Nro 011 Fecha: 09-10-2013 Radicación: 2013-94861

Doc: ESCRITURA 2255 del 19-09-2013 NOTARIA TREINTA Y CINCO de BOGOTA D. C.

VALOR ACTO: \$36,023,611,625

ESPECIFICACION: COMPRAVENTA: 0125 COMPRAVENTA

PERSONAS QUE INTERVIENEN EN EL ACTO (X-Titular de derecho real de dominio,I-Titular de dominio incompleto)

DE: CREDIMAPFRE

NIT.860524337-6

DE: MAPFRE SEGUROS GENERALES DE COLOMBIA S.A.

NIT.891700037-9

DE: MAPFRE COLOMBIA VIDA SEGUROS S.A.

NIT# 8300549046

A: CORREVAL S.A. SOCIEDAD COMISIONISTA DE BOLSA SOCIEDAD ADMINISTRADORA DE LA CARTERA COLECTIVA INMOBILIARIA INMOVAL

X NIT.900315674-1

FMI 50C-463021:

ANOTACION: Nro 026 Fecha: 09-10-2013 Radicación: 2013-94861

Doc: ESCRITURA 2255 del 19-09-2013 NOTARIA TREINTA Y CINCO de BOGOTA D. C.

VALOR ACTO: \$36,023,611,625

ESPECIFICACION: COMPRAVENTA: 0125 COMPRAVENTA

PERSONAS QUE INTERVIENEN EN EL ACTO (X-Titular de derecho real de dominio,I-Titular de dominio incompleto)

DE: MAPFRE COLOMBIA VIDA SEGUROS S.A.

NIT# 8300549046

A: CORREVAL S.A. SOCIEDAD COMISIONISTA DE BOLSA SOCIEDAD ADMINISTRADORA DE LA CARTERA COLECTIVA INMOBILIARIA INMOVAL

X NIT.900315674-1

Sin perjuicio de lo anterior, el análisis del perito Carrasco es impreciso pues menciona que la propiedad de Inmoval sobre el inmueble (únicamente haciendo referencia al Edificio) proviene de la Escritura Pública No. 2255 del 19 de septiembre de 2013, sin tener en cuenta que en realidad la misma viene de la inscripción de dicha escritura en el folio de matrícula inmobiliaria correspondiente.

Con respecto a la titularidad actual del activo inmobiliario en cuestión, es pertinente señalar que la misma está bajo la propiedad de la Cartera Colectiva Inmobiliaria Inmoval (actualmente Fondo de Inversión Colectiva Inmobiliaria Inmoval), una entidad gestionada por Correval Sociedad Comisionista de Bolsa (actualmente Credicorp Capital Colombia S.A). Esta información se encuentra documentada en la Escritura Pública No. 2255¹ del 19 de septiembre de 2013, la cual fue expedida por la Notaría 35 del Círculo de Bogotá, Distrito Capital. En el documento se detalla que la Cartera Colectiva Inmobiliaria Inmoval adquirió tanto el derecho real de dominio como la posesión efectiva del inmueble mediante un contrato de compraventa ejecutado en la misma fecha. Este inmueble se identifica con el folio de matrícula inmobiliario 50C-1614919 de la oficina de registros de instrumentos públicos de Bogotá Zona centro y cedula catastrar número 00830153130000000.

Francisco de Valdenebro Bueno
Ingeniero Civil

Dictamen Pericial de Contradicción
Javier Carrasco Tovar S.A.S. – (Ingelúdica)

Pregunta Mapfre: “3. En caso de estar arrendado, ¿Quiénes son el arrendador y arrendatario?”

No hace falta ser ingeniero civil para revisar quien es arrendador (INMOVAL) y arrendatario (MAPFRE) en un contrato de arrendamiento por lo que la pregunta resulta realmente inocua, para la finalidad de lo que corresponde un dictamen pericial.

9-1

Contrato de Arrendamiento de Inmuebles
MAPFRE COLOMBIA VIDA SEGUROS
CORREVAL FIDUCIARIA S.A.
19 de septiembre de 2013

Por una parte, MAPFRE SEGUROS GENERALES COLOMBIA S.A., MAPFRE COLOMBIA VIDA SEGUROS S.A. y CREDIMAPFRE S.A. y por la otra, CARTERA COLECTIVA INMOBILIARIA INMOVAL -

CONTRATO DE ARRENDAMIENTO

Ciudad y fecha:	Bogotá D.C., 19 de septiembre de 2013
Clase o Acto:	Contrato de Arrendamiento
Inmueble:	El Inmueble está conformado por los inmuebles a los que les corresponden los folios de matrícula inmobiliaria Nos. 50C-463021 y 50C-1614919
Ciudad:	Bogotá D.C.
Arrendatarios:	MAPFRE SEGUROS GENERALES COLOMBIA S.A. MAPFRE COLOMBIA VIDA SEGUROS S.A. CREDIMAPFRE S.A.
Arrendador:	CARTERA COLECTIVA INMOBILIARIA INMOVAL Administrada por CORREVAL S.A. Sociedad Comisionista de Bolsa
Dirección:	Carrera 14 No. 96 – 82 y Carrera 14 No. 96 -34 de la ciudad de Bogotá
Canon de Arrendamiento:	COP\$311'440.080
Metraje:	4.386,48 metros cuadrados, de los cuales 3.790,48 m2 corresponden al inmueble con folio de matrícula inmobiliaria No. 50C-1614919 y 596 m2 corresponden al inmueble con folio de matrícula inmobiliaria No. 50C-463021
Parqueaderos:	Cuarenta y un (41) parqueaderos

En todo caso de la revisión de la Escritura Pública No. 2255 de 2013 se tiene que el contrato de arrendamiento era un acuerdo relacionado en la compraventa de los

Francisco de Valdenebro Bueno
Ingeniero Civil

Dictamen Pericial de Contradicción
Javier Carrasco Tovar S.A.S. – (Ingelúdica)

inmuebles que realizó Mapfre a Inmoval, remitirse por ejemplo a la cláusula 7 de la escritura mencionada:

entrega y un inventario de entrega de los Inmuebles. Así mismo, en la medida en que el VENDEDOR actualmente ocupa los Inmuebles y los mismos le serán entregados en arrendamiento mediante documento privado al VENDEDOR una vez se haya suscrito el presente Contrato, en el inventario de entrega se definirá en detalle cuáles bienes corresponden al Inmueble y cómo deberá ser restituido el Inmueble a la finalización del contrato de arrendamiento. -----

Pregunta Mapfre: “4. ¿Cuál es el uso principal del edificio?”

El perito Carrasco hace un recuento piso por piso de como MAPFRE utilizó el edificio durante los últimos años. Incluyendo cómo lo utilizó MAPFRE durante los años en que el edificio fue de su propiedad, desde su la terminación de la construcción, y cómo lo utilizó posteriormente de ser vendido como arrendatario de INMOVAL.

Sin embargo, el uso del suelo del inmueble permite que el mismo sea usado de la siguiente manera:

Según definición del POT- Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá, vigente en la fecha de la Licencia de Construcción del edificio, los usos de suelo permitidos en el terreno sobre el cual está construido el edificio se definen como Servicios Logísticos, Servicios Especiales, Servicios de Oficinas, Servicios de Hospedaje, Comercio y Servicios Básicos., además de vivienda multifamiliar....

Es importante tener en cuenta que el edificio puede ser utilizado como oficinas de cualquier industria, incluso por el mismo Mapfre

Pregunta Mapfre: “5. ¿Hubo infiltraciones de agua en el edificio objeto de estudio antes del 02 de julio de 2023? ¿Se notificó a Inmoval, el arrendador, sobre el problema y la necesidad de una solución?”

El perito Carrasco reconoce expresamente que en otras ocasiones se reportó problemas con la impermeabilización de cubierta;

Esta situación proviene desde la fecha en que Mapfre ostentaba la propiedad del Edificio pues en el Acta de Inspección y de Inventario que durante el año 2013 había

Francisco de Valdenebro Bueno
Ingeniero Civil

Dictamen Pericial de Contradicción
Javier Carrasco Tovar S.A.S. – (Ingelúdica)

filtraciones en cubierta y una en el sótano. Esta acta es un anexo al contrato de arrendamiento

A continuación, las fotos y textos del **16 de septiembre de 2013**.

**INFORME INSPECCION -MTS- EDIFICIO MAPFRE DEL
16 DE SEPTIEMBRE DE 2013 PARA EL INVENTARIO DE ENTREGA DE MAPFRE A
INMOVAL**

Esta Acta hace parte de los anexos del Contrato de Arrendamiento

Cubierta – Plazoleta (Septiembre 2013 – Inventario)



Recomendación:

**Instalación de elementos de protección (ej.
Marquesinas), para control de ingresos de aguas
lluvias al interior de la plazoleta**

Cubierta – Costado Occidental (Septiembre 2013 – Inventario)

Francisco de Valdenebro Bueno
Ingeniero Civil

Dictamen Pericial de Contradicción
Javier Carrasco Tovar S.A.S. – (Ingelúdica)



Novedades: (Septiembre 2013 – Inventario)

- Deterioro de plantas y materas en concreto por falta de mantenimiento.
- Deterioro y ampliación de Juntas del piso de la cubierta, **generando filtraciones de aguas lluvias al interior de la placa y las oficinas.**

Cubierta – Costados Sur (16 de Septiembre 2013 – Inventario)



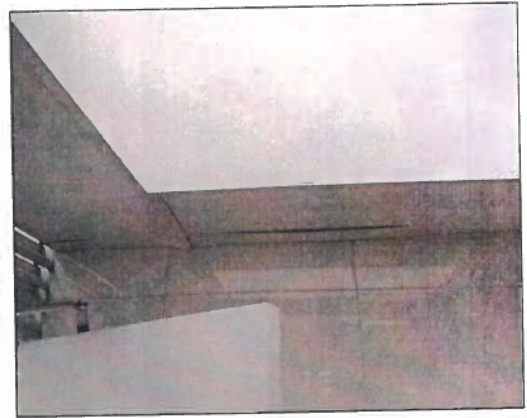
Novedades:

Deterioro y ampliación de Juntas del piso de la cubierta, generando **filtraciones de aguas lluvias al interior de la placa y las oficinas**

Cubierta – Baños (Septiembre 2013 – Inventario)

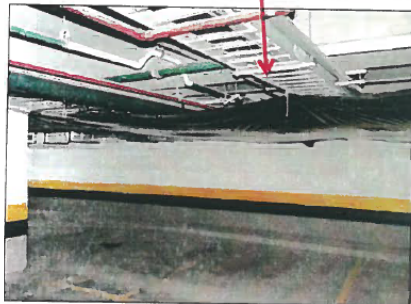
Francisco de Valdenebro Bueno
Ingeniero Civil

Dictamen Pericial de Contradicción
Javier Carrasco Tovar S.A.S. – (Ingelúdica)



- **Novedades: Filtración de aguas lluvias**
- Daño de techos y acabados

Sótano – Exteriores (Septiembre 2013 – Inventario)



Novedades:

- **Falla en impermeabilización** de la placa exterior (recubrimiento en deck – costado occidental), generando **filtración de aguas lluvias a los parqueaderos del sótano.**
- Deterioro de recubrimiento en deck y materas en concreto por falta de mantenimiento

Por otra parte, en los propios documentos de la **demanda de Mapfre** se menciona que la situación se reportó desde 8 años atrás, es decir, tan solo 15 meses después de la firma del contrato de arrendamiento, lo cual contradice en la realidad lo expresado en el propio contrato de arrendamiento, en el literal **7.2.c** cuando Mapfre declaró “...en condiciones normales no se requerirá la realización de reparaciones

Francisco de Valdenebro Bueno
Ingeniero Civil

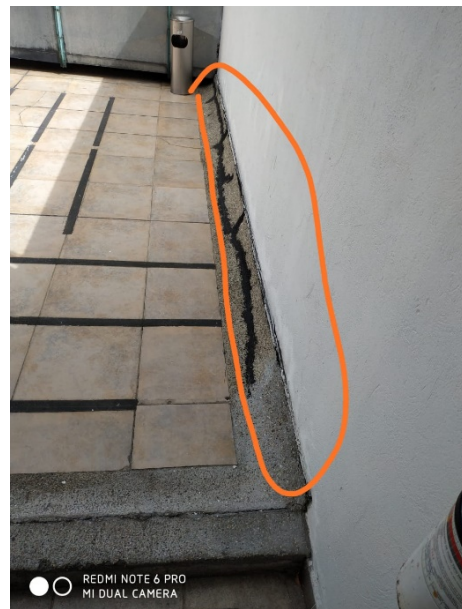
Dictamen Pericial de Contradicción
Javier Carrasco Tovar S.A.S. – (Ingelúdica)

necesarias a corto o mediano plazo... “. Está situación implica que Mapfre nunca realizó mantenimiento a la cubierta

Por otra parte, el ing Carrasco omite analizar dos eventos importantes de filtraciones previas al 2 de julio de 2023, así:

a) Cómo bien lo dice el perito Carrasco, **hubo múltiples oportunidades** en las cuales se reportó problemas con la impermeabilización de cubierta. Más aún desde la misma fecha de entrega en el Acta de Inspección y de Inventario consta de manera expresa, tal como se mostró atrás, que había **cuatro circunstancias graves de filtraciones en cubierta y una en el sótano**.

b) En **junio de 2019** hubo importantes filtraciones, precisamente en la zona de DATACENTER.



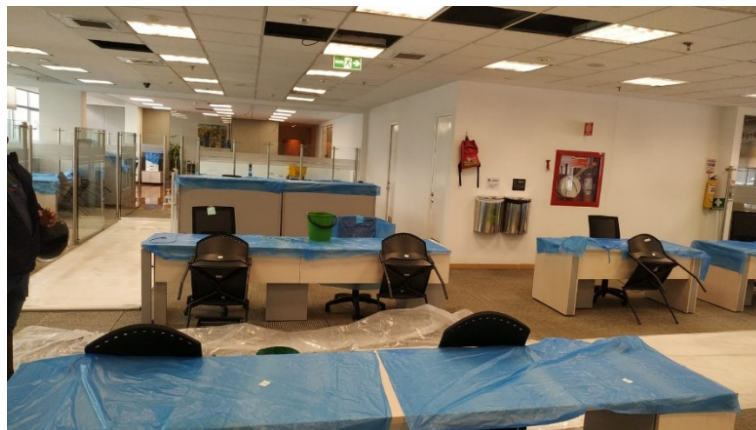
Francisco de Valdenebro Bueno
Ingeniero Civil

Dictamen Pericial de Contradicción
Javier Carrasco Tovar S.A.S. – (Ingelúdica)



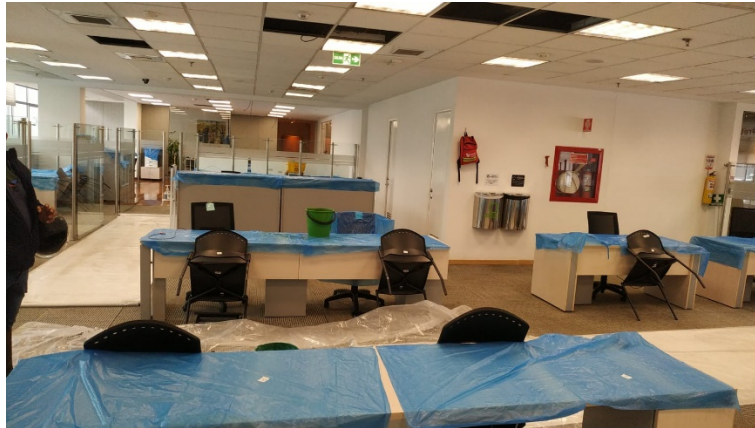
Fotos Costado Nor-occidental – **Junio de 2019**
Filtraciones sobre la zona del DATACENTER

c) El 26 de mayo de 2023 también hubo importantes filtraciones de aguas lluvias. En esta oportunidad **MAPFRE desocupó el piso 6.**



Francisco de Valdenebro Bueno
Ingeniero Civil

Dictamen Pericial de Contradicción
Javier Carrasco Tovar S.A.S. – (Ingelúdica)



Pregunta Mapfre: “6. ¿Quién era responsable de llevar a cabo las actividades de impermeabilización para abordar los problemas de filtraciones previamente mencionados?”

- Este es el aspecto **fundamental e inequívoco** de la contradicción al informe del ing Carrasco.
- En la transcripción completa de las cláusulas # 6 y 7 del contrato de arrendamiento, presentada al principio de este documento de contradicción, se resaltaron en negrilla los acápites pertinentes
- En ellas se encuentra, reiteradamente, que la obligación del mantenimiento del edificio esta **bajo la exclusiva responsabilidad del Arrendatario**(Mapfre) .
- Mapfre debe asumir el costo, la programación y la supervisión de calidad
- Mapfre debe constituir y alimentar mensualmente un Fondo de Reserva para Imprevistos, del cual se paga el mantenimiento. Con relación al mantenimiento del edificio, **la única obligación de Inmovenal** es la de pagar el mayor valor del mantenimiento, en la suma **que supere** el valor del Fondo de Imprevistos constituido y alimentado mensualmente por Mapfre

Y de máxima importancia es resaltar el literal **7.2.i**, ya transcrito atrás, puesto que en éste se encuentra la explicación de **porqué Inmovenal intervino** y se encargó del mantenimiento del edificio, no solamente en el aspecto de la nueva impermeabilización, sino en varias otras oportunidades, ante el total descuido de MAPFRE y el evidente **incumplimiento de Mapfre de su obligación contractual de hacer, programar supervisar calidad y pagar el mantenimiento permanente del edificio** Al reconocer esta evidencia contractual, **desaparecen, por**

Francisco de Valdenebro Bueno
Ingeniero Civil

Dictamen Pericial de Contradicción
Javier Carrasco Tovar S.A.S. – (Ingelúdica)

injustificada e inexplicablemente equivocada interpretación de los textos de las cláusulas 6 y 7 del contrato de materia, todos los argumentos del peritaje del ing Carrasco , y también de la demanda de Mapfre contra Inmoval, puesto que todo se basa en una afirmación errónea que contradice el texto del contrato en sus cláusulas 6 y 7, al afirmar que el responsable del mantenimiento, por obligaciones contractuales “o asumidas”, es Inmoval

Pregunta Mapfre: “7. ¿Cuáles son las posibles soluciones para tratar las filtraciones en la cubierta de un edificio? ¿Y cuál solución específica se implementó para solucionar las filtraciones en la edificación objeto de análisis?”

El enunciado que hace el perito Carrasco es teórico técnico, con varias alternativas comerciales de sistemas de impermeabilización. Estos enunciados no aportan información alguna, pues lo pertinente es cuál sistema se usó.

En mi opinión, la decisión de aplicar la impermeabilización con poliurea o poliuretano adheridos es la más apropiada tal como lo mencionó el perito es la más apropiada con la cual se decidió iniciar los trabajos

Así fue intervenida la cubierta, por contrato del el arq Zamora con Inmoval (otra vez, ante la negligencia de Mapfre y el incumplimiento de sus obligaciones contractuales de mantenimiento del edificio)

La nueva impermeabilización, que se encontraba en proceso en el momento de las filtraciones del 2 de julio de 2023, fue terminada oportunamente y, en opinión de este perito, **es la mejor impermeabilización para cualquier edificación nueva o recuperada.**

Pregunta Mapfre: “8. ¿Se estableció un plan de trabajo para llevar a cabo las actividades de impermeabilización? ¿El plan de trabajo fue adecuado para garantizar la correcta ejecución de la impermeabilización?”

Técnicamente, el proceso de la nueva impermeabilización tenía que ser el siguiente, sin importar que esté o no escrito un plan de trabajo, puesto que la secuencia de actividades es totalmente lineal, y así fue cumplido por el contratista Zamora:

Francisco de Valdenebro Bueno
Ingeniero Civil

Dictamen Pericial de Contradicción
Javier Carrasco Tovar S.A.S. – (Ingelúdica)

- Retiro de todos los elementos de aire acondicionado, así como materas, rejillas, vidrios del cerramiento del comedor
- Demolición del relleno y del acabado de piso del comedor, en toda su extensión
- Demolición del relleno y de las tabletas de piso de las terrazas perimetrales
- NOTA: las demoliciones fueron evacuadas en 4.500 costales o lonas, en 23 viajes de volqueta, en procedimientos nocturnos.
- Limpieza general de residuos adheridos a la placa estructural de la cubierta
- Recuperación de sifones taponados.
- Sellado de las fisuras existentes en la placa estructural.
- Renivelación y pendientados de la placa de cubierta, con mortero impermeabilizado con aditivo tipo Toxement en polvo.
- Construcción con mortero impermeabilizado de “medias-cañas” en los bordes, para remate.
- Instalación de dos canales longitudinales, una a cada lado de la cubierta con policarbonato, y de dos bajantes nuevas para la cubierta en policarbonato, una para cada canal, taponando los tubos preexistentes, para ser conectadas a la red pluvial, para lo cual se hicieron dos perforaciones con broca diamantada en la placa.
- Imprimación de la superficie con poliuretano, con rodillo
- Aplicación por aspersión de la capa final de poliúrea.

A continuación se presenta el informe fotográfico del contratista de la nueva impermeabilización, arq. Manuel Zamora, en el cual se ve la secuencia lógica y técnica del proceso

Informe Obra: Edificio Mapfre-Terraza 7° piso

El día 31 de mayo se da inicio a la obra con la demolición del relleno, encontrando varias capas de mortero, Icopor y Tela Asfáltica, el espesor máximo de la placa fue de 35 cms.

Francisco de Valdenebro Bueno
Ingeniero Civil

Dictamen Pericial de Contradicción
Javier Carrasco Tovar S.A.S. – (Ingelúdica)

ESTADO INICIAL DE LA CUBIERTA

Rellenos de 35
cm de espesor
sobre la placa,
en la zona del
comedor



Terraza.
Rellenos de
20 cms

Verificación de rellenos que fueron demolidos en el piso del
corredor



Francisco de Valdenebro Bueno
Ingeniero Civil

Dictamen Pericial de Contradicción
Javier Carrasco Tovar S.A.S. – (Ingelúdica)



**EMPACADO DE ESCOMBROS DE
LA DEMOLICIÓN DEL PISO**

**RETIRO NOCTURNO DE ESCOMBROS PARA CARGUE
EN LA carrera 14**



Francisco de Valdenebro Bueno
Ingeniero Civil

Dictamen Pericial de Contradicción
Javier Carrasco Tovar S.A.S. – (Ingelúdica)

APLICACIÓN DE BRONCOSIL SOBRE LA PLACA – MORTERO PARA NIVELACIÓN Y PENDIENTADO



MORTERO PARA NIVELACIÓN Y PENDIENTADO



Francisco de Valdenebro Bueno
Ingeniero Civil

Dictamen Pericial de Contradicción
Javier Carrasco Tovar S.A.S. – (Ingelúdica)

APLICACIÓN DEL MORTERO DE NIVELACIÓN Y PENDIENTADO



En otro frente de trabajo, mientras se hacía la aplicación del mortero de pendientado y nivelacion, fueron hechas las perforaciones técnicas en la placa con el saca-núcleos, para la instalación de nuevos sifones y la conexión de las bajantes de aguas lluvias al sistema hidráulico.

Francisco de Valdenebro Bueno
Ingeniero Civil

Dictamen Pericial de Contradicción
Javier Carrasco Tovar S.A.S. – (Ingelúdica)



NUEVAS BAJANTES DE AGUAS LLUVIAS



Francisco de Valdenebro Bueno
Ingeniero Civil

Dictamen Pericial de Contradicción
Javier Carrasco Tovar S.A.S. – (Ingelúdica)

MORTERO TERMINADO



APLICACIÓN DEL IMPRIMANTE SOBRE EL MORTERO PARA EL ACABADO CON POLIUREA



Francisco de Valdenebro Bueno
Ingeniero Civil

Dictamen Pericial de Contradicción
Javier Carrasco Tovar S.A.S. – (Ingelúdica)

APLICACIÓN DE LA POLIUREA POR ASPERSION



Francisco de Valdenebro Bueno
Ingeniero Civil

Dictamen Pericial de Contradicción
Javier Carrasco Tovar S.A.S. – (Ingelúdica)



**PRUEBA DE ESTANQUEIDAD SOBRE LA POLIUREA
TERMINADA, formasndo un “piscina de agua”**



Francisco de Valdenebro Bueno
Ingeniero Civil

Dictamen Pericial de Contradicción
Javier Carrasco Tovar S.A.S. – (Ingelúdica)

CONCLUSION:

Acerca de la calidad del proceso de impermeabilización: para cualquier **constructor con experiencia**, tanto los materiales como los procedimientos de ejecución, donde las masivas demoliciones de relleno, pasando por la corrección de sifones existentes taponados, la construcción de sifones complementarios, la aplicación de morteros de nivelación y pendientado, la imprimación de la nueva superficie, la aplicación de la poliúrea por método de aspersión, hasta la prueba final, todo ello en conjunto comprende la técnica apropiada

Pregunta Mapfre: “9. ¿Se cumplieron los plazos establecidos para la ejecución de la impermeabilización en la cubierta?”

Es probable que ing Carrasco no haya revisado el otrosí # 1 del contrato entre Inmoval y el arq Zamora para la nueva impermeabilización, y por eso afirme que no se cumplieron los plazos.

La realidad es otra y contundente: Sí se cumplieron. Ver el otrosí No.1 al contrato de Manuel Zamora de fecha 23 de mayo de 2023 cláusula segunda: en la cual la fecha de terminación es el 31 de agosto, pero el trabajo fue terminado el 10 de agosto de 2023, **con 21 días de adelanto**

A continuación se transcribe la clausula segunda del Otrosí # 1:

SEGUNDA.– Duración. Las Partes acuerdan que el nuevo término de duración del Contrato será hasta el día treinta y uno (31) de agosto de dos mil veintitrés (2023). En este término el Contratista se obliga a ejecutar la totalidad de las actividades de obra.

Por lo tanto, lo aquí afirmado en el peritaje del ingeniero Carrasco no corresponde a la realidad del contrato ejecutado oportunamente.

Por otra parte, el ing Carrasco afirma que se requería un inspector de salud ocupacional en obra, coloquialmente llamado SISO:

Francisco de Valdenebro Bueno
Ingeniero Civil

Dictamen Pericial de Contradicción
Javier Carrasco Tovar S.A.S. – (Ingelúdica)

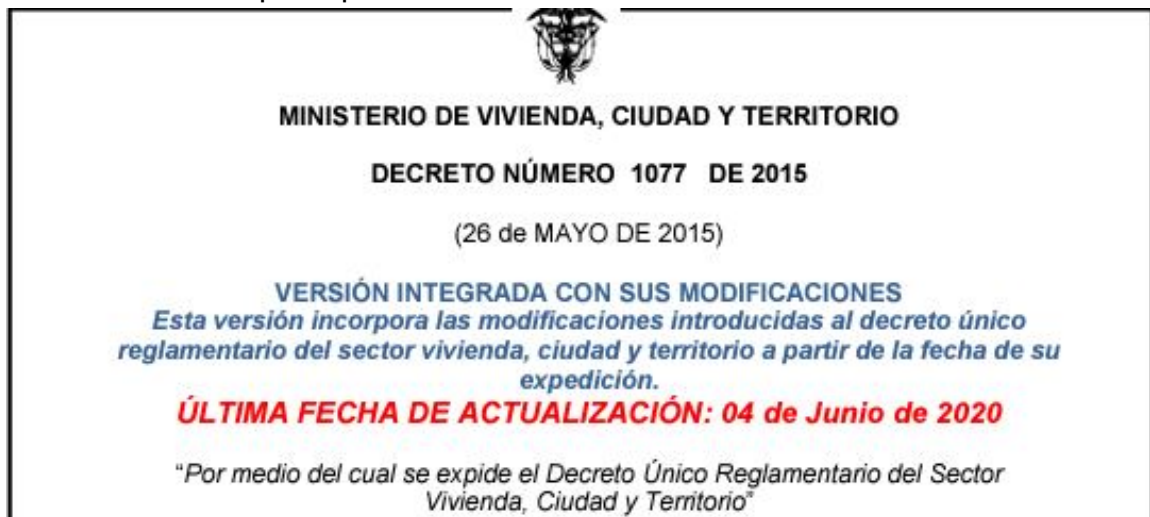
Sobre esto, para cualquier **constructor experimentado**, es muy claro que en este tipo de intervenciones de reparaciones locativas y de impermeabilizaciones de cubierta la ley no requiere la presencia del inspector SISO, y tampoco requiere autorización de trabajo en altura porque el sentido de esta expresión no es para cuando se trabaja en un piso alto, sino que estando en cualquier nivel deba utilizar escaleras y andamios, cosa que en nuestro caso no era necesario

Con el fin de evitar polémicas y lograr el inicio de la obra de nueva impermeabilización, Julio Corredor subsanó las circunstancias hasta que Mapfre lo aceptó, pese a no ser necesario la presencia de un SISO.

A continuación, el perito Carrasco hace nuevamente una descripción enunciativa técnica de manual de aplicación, pero la realidad es otra.

A continuación demuestro mi afirmación:

- Carrasco afirma que se requiere Licencia de Construcción: respuesta: **no se requiere licencia de construcción** ni permiso alguno para hacer mantenimiento o reemplazo de sistemas de impermeabilización de cubiertas planas.
- A continuación la parte pertinente del decreto 1077 de 2015



Francisco de Valdenebro Bueno
Ingeniero Civil

Dictamen Pericial de Contradicción
Javier Carrasco Tovar S.A.S. – (Ingelúdica)

DECRETO NÚMERO_1077_de 2015 Hoja N°. 461

"Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Vivienda, Ciudad y Territorio"

Parágrafo 2. Las entidades del nivel central o descentralizado de la Rama Ejecutiva del orden nacional, departamental, municipal y distrital, salvo las empresas industriales y comerciales del Estado, y las sociedades de economía mixta, no están obligadas a obtener licencias de intervención y ocupación del espacio público cuando en cumplimiento de sus funciones, ejecuten obras o actuaciones expresamente contempladas en los planes de desarrollo nacional, departamentales, municipales o distritales, en el Plan de Ordenamiento Territorial o en los instrumentos que lo desarrollen y complementen.

Parágrafo 3. La intervención de los elementos arquitectónicos o naturales de los bienes de propiedad privada que hagan parte del espacio público del municipio o distrito, tales como: cubiertas, fachadas, paramentos, pórticos o antejardines, no requieren de la obtención de licencia de intervención y ocupación del espacio público. No obstante, deben contar con la licencia de construcción correspondiente en los casos en que esta sea requerida, de conformidad con las normas municipales o distritales aplicables para el efecto.

- Todos los comentarios del ing Carrasco, acerca de las “fases” de preparación (no se requiere Licencia ni permisos) , plan de trabajo (en la práctica del desarrollo del contrato, se demuestran que se hizo técnicamente y se termino anticipadamente), Fase de preparación (la correcta práctica de la ejecución demuestra que si se preparó el proceso), Fases de reparación, nivelación impermeabilización y pruebas (las fotografías arriba presentadas demuestran el correcto proceder en el contrato)
- Y acerca de la crítica del ingeniero Carrasco, referente al procedimiento de retiro de escombros, es claro que estaba supeditado a empaque, traslado en ascensor en horas no hábiles de oficina, traslado al borde de la carrera 14 , y cargue manual de las lonas, en las volquetas.. Es lógico que, siendo la demolición un proceso paulatino y el traslado y carga de escombros limitado a horarios nocturnos, no es posible evitar la presencia de escombros en la cubierta.
- En la fase de aplicación, todos estos procesos se llevaron a cabo de manera correcta dentro de las limitaciones ya anunciadas., tal como se aprecia en la secuencia fotográfica del contratista Zamora.

Pregunta Mapfre: “10. ¿ Cuáles son las prácticas recomendadas para la impermeabilización en la industria? ¿Se siguieron estas prácticas durante la ejecución de las actividades? En caso contrario, por favor, señale las omisiones o la falta de diligencia y cuidado que pudieron haberse cometido?”

Francisco de Valdenebro Bueno
Ingeniero Civil

Dictamen Pericial de Contradicción
Javier Carrasco Tovar S.A.S. – (Ingelúdica)

- Está contestado en las respuestas a la pregunta # 8
- Esta ya fue explicado en fotografías del desarrollo de la impermeabilización. Es claro que no hubo omisiones por parte del contratista Zamora y que, además, el trabajo completo se entregó 21 días antes de la fecha pactada en el otrosí # 1.

El procedimiento diario de evacuación de los escombros resultantes de la demolición de los rellenos, a partir de las 7 de la noche, fue el siguiente: las lonas preparadas con los escombros resultantes de las demoliciones, se bajaban por el ascensor, se acomodaban ordenadamente en el andén y la volqueta estaba programada para llegar al tiempo justo para cargar y evacuar estos productos.

En el momento de las filtraciones del 2 de julio de 2023 ya se había desarrollado cerca del 80% de las demoliciones y habían sido evacuadas un 65% de esos residuos; por las limitaciones de horario el ritmo máximo de evacuación era 2 volquetas por noche; esporádicamente se logró hacer un viaje adicional. Por lo anterior, a pesar de que las fotos traten de mostrar una inadecuada gestión, la realidad es que una demolición nunca puede tener todos los residuos recién obtenidos del proceso debidamente embolsados, porque el volumen es muy grande y porque el ritmo es distinto entre demoler, embolsar y transportar al primer piso para luego cargar en las volquetas.

Fueron 4.500 lonas y 23 viajes de volqueta

Acerca de la protección con plasticos, la afirmación se aparta de la posibilidad práctica y del resultado, así:

No habría aportado para nada una protección de cobertura de las bolsas de residuos de demolición ni las láminas que aparecen en la foto del lado izquierdo porque el agua que hubiera caído sobre esos plásticos habría rodado hacia la falta notoria de desagües de piso, tal como sucedió con la protección con plásticos en las zonas de trabajo

Es decir, recordemos 6 sifones tapados y solamente cinco habilitados.

También es apartado de la realidad, decir que los escombros iban a interferir con las reparaciones de grietas que no fueron culpa de las lluvias, sino de la mala calidad del mantenimiento del edificio o mala calidad de la construcción original.

Francisco de Valdenebro Bueno
Ingeniero Civil

Dictamen Pericial de Contradicción
Javier Carrasco Tovar S.A.S. – (Ingelúdica)

Está demostrado en las fotos que se incluyen en el peritaje que se barría antes de proceder con el sellamiento de FISURAS PREEXISTENTES. Recordemos que el perito Carrasco NO inspeccionó la placa de cubierta (por él llamada piso 7)

El punto de drenaje que muestra la foto no era un drenaje activo. Estaba taponado desde antes y esa fue una de las causas para que se generara la filtración a través de los huecos que habían construido Mapfre atravesando la placa de cubierta y con fisuras de vieja data que existían en la placa de cubierta

Recordemos que , Mapfre obstaculizó sin justificación alguna al exigir Licencia de construcción, y la presencia de un funcionario SISO, cuando no es necesario, y exigir certificado de trabajo en altura cuando no era necesario.

Pregunta Mapfre: “11. ¿Las condiciones climáticas del 2 de julio de 2023 y de las fechas posteriores, cuando ocurrieron las inundaciones y filtraciones, son inusuales en comparación con las condiciones climáticas típicas?”

Esto no fue un caso fortuito ni extremo, ni fuerza mayor; las lluvias fueron pequeñas y normales para la época, pero se recuerda que había graves defectos de impermeabilización desde la fecha misma que Mapfre vendió y entregó el edificio en propiedad a Inmoval para seguir ocupándolo en calidad de arrendatario.

El proceso de la impermeabilización se culminó con la prueba de estanqueidad, mediante el taponamiento de sifones y el llenado de la placa de cubierta con agua. Lo usual, y para eso es esta prueba , es detectar eventuales imperfecciones, localizarlas con exactitud y proceder a repararlas.

Pregunta Mapfre: “12. ¿Se llevaron a cabo mantenimientos rutinarios en la terraza? ¿Estaba funcionando normalmente la terraza del edificio antes de la inundación?”

Mapfre, a cuyo cargo y a su costo, según las cláusulas 6 y 7 del contrato de arrendamiento está el mantenimiento, no había hecho mantenimientos apropiados de la impermeabilización de la cubierta, por lo que las fallas y los reportes de filtraciones fueron muy frecuentes, como lo dice el perito desde hace más de 8 años atrás.

Francisco de Valdenebro Bueno
Ingeniero Civil

Dictamen Pericial de Contradicción
Javier Carrasco Tovar S.A.S. – (Ingelúdica)

El Ing Carrasco usa la descripción de las labores de ASEO, por la firma Quick Help para pretender contestar que sí hubo adecuado mantenimiento de la impermeabilización.

Pero el contratista de aseo, solamente hace aseo y no hace mantenimiento de impermeabilización, el cual, está demostrado, es de la obligación contractual de Mapfre (cláusulas 6 y 7 ya transcritas) y desde un principio Mapfre aceptó, en el Acta de Inventario, que había importantes defectos .

En resumen Mapfre no cumplió con su obligación contractual del mantenimiento de cubiertas.

Acerca de si estaba funcionando correctamente la terraza, antes de las filtraciones: es de todos conocido que en julio de 2019 hubo filtraciones de aguas lluvia en la zona de DATACENTER, que es la misma zona reportada del Acta de Inventario del edificio en septiembre 19 de 2013.

También el 26 de mayo de 2023 hubo filtraciones y Mapfre evacuó todo el piso 6. Mapfre solicitó demoler todo el sobrepiso de comedor y terrazas. Sin embargo, pese a las fotos que en apariencia muestran el buen funcionamiento de la terraza, nunca dejó de existir el problema de filtraciones de aguas lluvias.

Pregunta Mapfre: “13. ¿Cuál era el estado de las actividades de impermeabilización? ¿Se estaba siguiendo el procedimiento adecuado en ese momento?”

En las respuestas a la pregunta # 8 se atienden estas nuevas preguntas

Pregunta Mapfre: “14. Considerando las respuestas a las preguntas anteriores sobre la condición climáticas, el mantenimiento de la terraza y las obras de impermeabilización ¿Cuál de estos factores es la posible causa principal de la inundación?”

El ingeniero Carrasco soslaya las respuestas técnicas a esta pregunta, **la más importante del caso**, pues se limita decir que las causas fueron :

“ i) las demoras en la realización de intervenciones profundas (mantenimiento periódico a cargo del arrendador) desde el 08 de octubre de 2019, momento en el cual se detectó la necesidad de abordar problemas de filtraciones, hasta el 31 de mayo de 2023, fecha en que comenzaron dichas intervenciones; y ii) las falencias técnicas en la planificación y ejecución de las obras de impermeabilización, en particular la gestión inadecuada de escombros y la ausencia de protección en los puntos de drenaje.”

Francisco de Valdenebro Bueno
Ingeniero Civil

Dictamen Pericial de Contradicción
Javier Carrasco Tovar S.A.S. – (Ingelúdica)

Nuevamente, a causa de su **inexperiencia** en Edificaciones , el ing Carrasco omite el debido análisis de CAUSAS TECNICAS de las filtraciones, causas que ya han sido ya enunciadas en esta contradicción, con claridad conceptual y con fotos de soporte, a partir de la pagina 37

Esto, sumado a que el ing Carrasco **no inspeccionó la cubierta**, origen obvio de la filtración de aguas lluvias, lo lleva a la omisión de un análisis técnico minucioso . En primer término, se debe recordar que el **único responsable del mantenimiento** del edificio, según las clausulas 6 y 7 del contrato de arrendamiento, es el **Arrendatario-Mapre**. Así, **la causa i, enunciada por el ing Carrasco, es a cargo de Mapfre.**

Y acerca de la causa ii) definida por el Ing Carrasco, ya se ha demostrado que el procedimiento técnico de la nueva impermeabilización es el correcto. Ver a partir de la página 66, en el informe gráfico y escrito del contratista de la impermeabilización nueva.

De nuestra parte, al comienzo de los comentarios en el capítulo 5, pagina 37. se describe en detalle y con fotografías, el conjunto de las **11 causas técnicas** concurrentes que originaran las filtraciones.

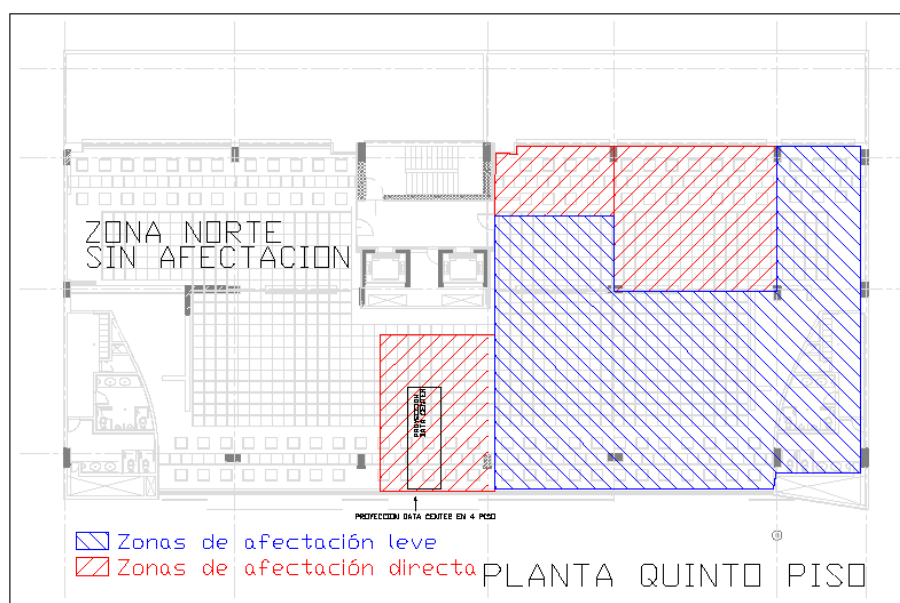
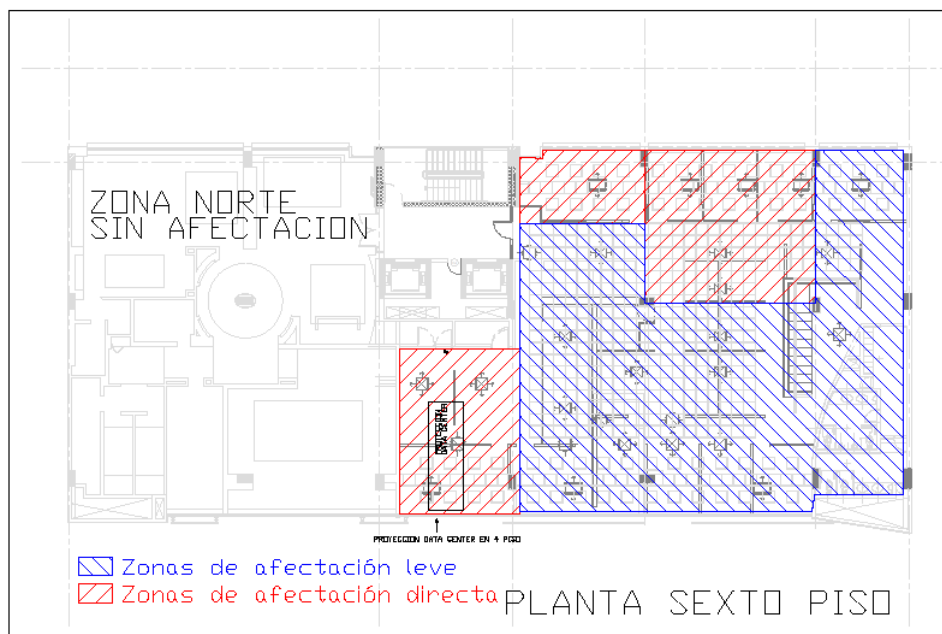
Pregunta Mapfre: “15. ¿Qué áreas específicas del edificio fueron más afectadas por las inundaciones?”

A continuación se incluyen los planos de cada piso, indicando las afectaciones directas, es decir sobre las cuales escurrió la filtración de cubierta, y las afectaciones leves, o por extensión, consistentes en humedades de tapetes y cielorasos

**PLANOS DE LAS AFECTACIONES DIRECTA y LEVE o por extensión, EN
LOS PISOS 6,5 Y 4**

Francisco de Valdenebro Bueno
Ingeniero Civil

Dictamen Pericial de Contradicción
Javier Carrasco Tovar S.A.S. – (Ingelúdica)



Francisco de Valdenebro Bueno
Ingeniero Civil

Dictamen Pericial de Contradicción
Javier Carrasco Tovar S.A.S. – (Ingelúdica)

La similitud entre los pisos 6 y 5, en cuanto al área de afectación, los efectos de caída de chorros de agua y la existencia de perforaciones para cruzar el cableado al piso 5 son evidencia las perforaciones en piso 6, como causa directa y única de paso de aguas lluvias al piso 5. De igual forma, las perforaciones en la placa del piso 5 dieron camino l agua para bajar al piso 4.



La afectación en el piso 3 fue leve.

Con relación a las fotos incluidas por el ing Carrasco, es importante mencionar que fueron tomadas el 7 de julio de 2023, cinco día después de las firtraciones.

Esas fotos son efectistas, pues muestran las huella de los módulos de tapetes y de cielorastos ya retirados

Con relación al cómputo aritmético de las áreas afectadas en cada piso (6,5,4,3 y 2) se presenta el siguiente cuadro, en el cual se tomaron datos del informe del ing Carrasco (resaltados en verde) y se calcularon los porcentajes de afectación funcional del edificio

Francisco de Valdenebro Bueno
Ingeniero Civil

Dictamen Pericial de Contradicción
Javier Carrasco Tovar S.A.S. – (Ingelúdica)

PORCENTAJES DE AFECTACION DE LOS INMUEBLES

INMUEBLE 1 **EDIFICIO MAPFRE** **Carrera 14 # 96-34 BOGOTÁ**
INMUEBLE 2 **CASA MAPFRE** **Carrera 14 # 96-82 BOGOTÁ**

**AREAS
INMUEBLES**

	Area del CANON	Area BRUTA
	EDIFICIO 1,2,3,4,5,6 + CASA	EDIFICIO TODOS LOS PISOS + CASA
PISOS	m2	m2
EDIFICIO		
6		837
5		837
4		837
3		837
2		837
1		823
Parqueaderos		1152
Area EDIFICIO	3790	6158
CASA		
Area CASA	596	596
AREA TOTAL m2	4386	6754

AREAS AFECTADAS POR LAS FILTRACIONES DE AGUAS LLUVIAS DEL 2 DE JULIO DE 2023

PISO	Según Carlos Olivella - Julio Corredor	Según Manuel Zamora Contratista		Datos del Perito de Mapfre	Datos tomados de las páginas 103, 104, 111 y 113 del perito Carrasco
		Grave	Humedad Cielorrasos y tapete		
6	430	150	280	560	
5	430	150	280	457	
4	434	64	370	457	
3	73	0	0	102	
2	21	0	0	53	
1	0	0	0	0	
parqueaderos	0	0	0	0	
SUBTOTALES	1388	364	930		
TOTAL	1388		1.294	1629	

Porcentajes de afectación sobre el área total

Área total m2		Con datos de Julio Corredor	Con datos Manuel Zamora Contratista		Con Datos de Perito de Mapfre
			Grave	Humedad Cielorrasos y tapete	
SEGÚN EL CONTRATO DE ARRENDAMIENTO DATOS PARA EL CANON EDIFICIO 1,2,3,4,5,6 +CASA	4.386	32%	8%	21%	37%
			29%		
AREA BRUTA TOTAL EDIFICIO 1,2,3,4,5,6 +CASA	6.754	21%	5%	14%	24%
			19%		

Francisco de Valdenebro Bueno
Ingeniero Civil

Dictamen Pericial de Contradicción
Javier Carrasco Tovar S.A.S. – (Ingelúdica)

Sobre los datos del cuadro, son importantes los siguientes aspectos:

-La suma de las áreas afectadas (grave y por extensión ó leve) tomadas del informe del ing Carrasco, en cada piso, resulta en un total de **1.629 m²**, de un total, de área definida para el contrato, sumando la casa y el Edificio, de **4.386 m²**, lo cual resulta en un **37%** del área definida en el contrato.

Por otra parte, si se toma la totalidad del área construida de la casa y del edificio, el resultado es de **6.754 m²**, y el porcentaje de afectación, con un área afectada de 1.629 m², resulta en el **24% del área total construida.**

Pregunta Mapfre: “16. ¿Las inundaciones han afectado la funcionalidad de las áreas principales del edificio, como espacios de trabajo, zonas comunes y servicios esenciales ?”

Ver las respuestas a la pregunta # 15 (pg 81 y ss) y el cuadro resultante con las áreas y porcentajes afectados.

Ahora bien, es necesario aclarar y contradecir varias afirmaciones del ing Carrasco, así:

- Ya es claro que no hubo Inundación, como reiteradamente el ing Carrasco afirma
- El agua de filtraciones no es permanente, no causa fisuras a la estructura en concreto reforzado.
- Las fisuras preexistentes permitieron, junto con las perforaciones hechas por Mapfre, el paso del agua.
- La práctica normal y sencilla para atender la humedad de cielorrasos y tapetes es retirar los cielorrasos y los tapetas húmedos, secarlos mecánicamente, secar los pisos por circulación forzada de aire y reinstalar pisos.
- Los paneles de cielorraso dañados son fácil y económicamente reemplazados.
- Por el agua no se causa debilitamiento en la estructura de acero galvanizado para soporte del cielorraso.
- Las humedades residuales se resuelven por métodos mecánicos de aireación.

Francisco de Valdenebro Bueno
Ingeniero Civil

Dictamen Pericial de Contradicción
Javier Carrasco Tovar S.A.S. – (Ingelúdica)

Acerca de los argumentos de daños en el equipordel DATA CENTER:

- El agua llegó al piso 4 precisamente por los huecos o perforaciones en las placas de cubierta, piso 6 y piso 5, que habían sido hechos por Mapfre para pasar, de manera antitécnica, los cables de sistemas y comunicaciones.
- Este equipo no sufrió daños generales, tanto así que no se suspendió el funcionamiento, ni el domingo 2, ni en los días subsiguientes, hasta el retiro de Mapfre de todo el edificio.
- Es posible que algunos componentes del DATACENTER hayan sido afectados, pero sin suspender servicio
- En las filtraciones previas al 2 de julio, en mayo de 2023, el DATA CENTER había sido también afectado, sin dejar de funcionar, y también el piso 6 había sido evacuado por Mapfre.

En ninguna de las alternativas presentadas en el cuadro numérico , ni siquiera la del perito ingeniero Javier Carrasco de Mapfre, la afectación llega al 40% del área total.

Mapfre no reparó. Desocupó el edificio completo a partir del 18 de julio de 2023.

- **Pregunta Mapfre:** “17. ¿Cuáles fueron las actividades de reparación necesarias para abordar los daños causados por la inundación y garantizar la total recuperación de las áreas afectadas en el edificio?”
- Mapfre no reparó. Mapfre desocupó el edificio al partir del 18 de julio.

Conociendo en detalle las afectaciones el edificio podría haber sido atendido bajo los siguientes parámetros:

- No hubo daño estructural alguno, pues el agua, de corta permanencia no causa daño alguno a la estructura.
- No hubo daño en las cubiertas.
- La impermeabilización de cubierta, técnicamente en desarrollo, fue terminada el 10 de agosto de 2023, con 21 días de adelanto al plazo contratado.
- **No hubo inundaciones.**
- **Hubo filtraciones de aguas lluvias.**
- Los daños en cielorrasos por humedad se podían corregir mediante el cambio de elementos humedecidos.

Francisco de Valdenebro Bueno
Ingeniero Civil

Dictamen Pericial de Contradicción
Javier Carrasco Tovar S.A.S. – (Ingelúdica)

- Las humedades en tapetes se podían corregir con gran facilidad, levantándolos y llevándolos a un secado industrial, para luego volver a instalarlos después de hacer un secamiento mecánico de los residuos de humedad en las placas de piso.
- De hecho, posteriormente a retiro de Mapfre del edificio, Inmoval acometió una renovación general del edificio, fundamentalmente en termino estéticos, porque se reitera que no hubo daño estructural alguno.

Pregunta Mapfre: “18. ¿Hubo pérdida de materiales o equipos debido a la inundación?”

- Más que pérdidas, **hubo daños recuperables en tapetes y cielorrasos.**
- Eventualmente puede haber habido daño en algunos pocos computadores que recibieron directamente la filtración en el 5 piso de las aguas lluvias.
- Es de máxima importancia informar acerca de las circunstancias del equipo DATACENTER, puesto que según la información recibida del parte de Carlos Olivella funcionario de Julio Corredor y Cia. y de Manuel Zamora, contratista de impermeabilización, quienes estuvieron a partir de las primeras horas de la mañana del 2 julio de 2023 inspeccionado detalladamente las circunstancias de las filtraciones, **han manifestado reiteradamente que el DATACENTER no dejó de operar en ningún momento.**
- Sin embargo, no puedo descartar, que algunos elementos periféricos o de otra índole que hacían parte del equipo denominado DATACENTER, hayan tenido que ser reemplazado en algún momento.
- Las respuestas del ing Carrasco demuestran, otra vez, el desconocimiento de la construcción del edificio por el ingeniero Carrasco.
- El agua de paso, no permanente, no causa fisuras ni corrosión a la estructura en concreto reforzado, ni a la estructura de acero galvanizado que soporta los cielorrasos
- Las fisuras preexistentes en las placas de cubierta permiten el paso del agua.

EL DATA CENTER no dejó de funcionar.

Es posible, según lo narrado por el ing Carrasco, que algunos componentes del DATA CENTER requieran secado y eventualmente cambio, pero no se afectó el funcionamiento general del equipo.

Francisco de Valdenebro Bueno
Ingeniero Civil

Dictamen Pericial de Contradicción
Javier Carrasco Tovar S.A.S. – (Ingelúdica)

Pregunta Mapfre: “19. ¿ Cuáles son los riesgos asociados a la seguridad y salud que se han manifestado como consecuencia de la inundación en el edificio?”

NO hubo inundación.

En manos del Arrendatario estaba la solución para ambos aspectos, así:
Era de fácil solución el retiro del personal de operación en las zonas afectadas, que reitero llegaron solamente al **37% del área arrendada** o al **24% del área total del edificio** y de la casa.

Después de ese retiro el personal habría podido ser trasladado a las zonas hábiles del edificio y de la casa, o a las áreas ofrecidas de buena voluntad por Inmoval en edificios cercanos.

Incluso, como es ya de uso común, podría haber organizado el teletrabajo de una parte de sus empleados.

De esta manera se controla los riesgos a la seguridad y salud ocupacional.

Por otra parte, la reparación de daños de humedades, como fue expresado atrás era de fácil aplicación.

La muy extensa relación de niveles de riesgo presentada por el ing, Carrasco no aplica a este caso, por una sencilla razón: Mapfre desocupó el edificio a los pocos días de las filtraciones.

Por lo tanto, al no haber ocupación humana no hubo riesgos de salud.

Pregunta Mapfre: 20 “¿Qué posibles riesgos para la salud y seguridad de las personas que trabajaban en el edificio se derivan de la inundación?”

Es claro que no hubo inundación, hubo filtraciones de aguas lluvias que humedecieron algunas áreas del edificio.

Pregunta Mapfre: 21 “¿Qué daños específicos han dificultado la utilización normal del edificio?”

- El edificio podía haber sido usado, sin suspensión, en las zonas del costado occidental de los pisos 6, 5 y 4 y en la totalidad de los pisos 3, 2, 1 y sótano.
- Estas zonas representan entre el 63% y el 76% del área total, según se explicó en el cuadro en Excel con los datos de áreas afectadas en cada piso.
- Habría sido necesario suspender las actividades en la zona del costado oriental de los pisos 6, 5 y 4.
- Las zonas del costado occidental no sufrieron daños-
- El piso 3, así como el piso 2 tuvieron muy pequeña afectación, con lo cual no habría sido necesario suspender el funcionamiento en ningún sector en estos dos niveles .

Francisco de Valdenebro Bueno
Ingeniero Civil

Dictamen Pericial de Contradicción
Javier Carrasco Tovar S.A.S. – (Ingelúdica)

- El piso 1 y parqueadero tampoco fueron afectados por este evento de filtraciones.

Pregunta Mapfre: “22. ¿Cómo se han visto afectadas las funciones diarias del edificio después de la inundación?”

No tengo información, porque Mapfre desocupó el edificio a partir del 18 de julio de 2023.



- **Pregunta Mapfre: “23. ¿Se tomaron medidas para garantizar la seguridad y salud de los ocupantes tras la inundación?”**

Francisco de Valdenebro Bueno
Ingeniero Civil

Dictamen Pericial de Contradicción
Javier Carrasco Tovar S.A.S. – (Ingelúdica)

Conclusiones

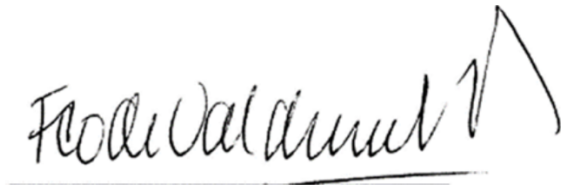
1. El edificio fue construido para Mapfre, como Fideicomitente Aportante, y escriturado e Mapfre al liquidar el Fideicomiso El Velero
2. Mapfre, en su calidad de propietario único, ocupó su edificio hasta la fecha de venta a Inmoval.
3. De acuerdo con el contrato de arrendamiento, el único responsable del mantenimiento del edificio es el Arrendatario-Mapfre, tanto en ejecución, como en pago, la organización, la programación y el control de calidad de los trabajos
4. Mapfre incumplió esta obligación desde el inicio del contrato de arrendamiento, incluso sin reparar los graves defectos reportados en el edificio de su propiedad, en el Acta de Inventario anexa al contrato de arrendamineto.
5. Inmoval tuvo la necesidad de ejecutar los trabajos, debido al incumplimiento de Mapfre de su obligación contractual de hacer el mantenimiento, a su costo.
6. Inmoval está autorizado, en el literal 7.2 i del contrato de arrendamineto, para ejecutar el mantenimiento, cuando el Arrendatario incumpla su obligación.
7. Las inundaciones mencionadas por el perito Carrasco no existen en edificaciones, ellas son afines a la infraestructura, especialidad el ing Carrasco
8. En edificaciones se presentan filtraciones de aguas lluvias, por deficiencias de la impermeabilización de las cubiertas.
9. Las causas técnicas de las filtraciones el 2 de julio de 2023, todas ignoradas por el perito Carrasco, fueron todas encontradas en la propia cubierta, y se enuncian en este Dictamen de Contradicción, mediante el análisis de 11 causas concurrentes que agravaron el efecto de esas filtraciones, y que hacen parte fundamental de este dictamen.
10. El paso de las aguas lluvias de cubierta a los pisos 6,5,4, y parcialmente al 3, se origino, en primer término, por el mal estado de muchos factores en la cubierta, y en segundo lugar, por las perforaciones hechas por Mapfre para pasar cables, en las placas de cubierta, y pioso 6,5,y 4, pues a través de estos huecos pasó el agua .

Francisco de Valdenebro Bueno
Ingeniero Civil

Dictamen Pericial de Contradicción
Javier Carrasco Tovar S.A.S. – (Ingelúdica)

11. La nueva impermeabilización de la cubierta, terminada el 10 de agosto de 2023, es la mejor solución técnica en el mercado actual y fue ejecutada técnicamente, dentro de los plazos contractuales, incluso con adelanto de 21 días.
12. Con dificultades temporales, atenuadas por el ofrecimiento de Inmoval de un área en otra edificación, Mapfre habría podido atender la situación, originada sin ninguna duda, por su propio incumplimiento del mantenimiento del edificio, desde el inicio de vigencia del contrato de arrendamiento
13. Los daños de equipos fueron menores, restringidos a las zonas en donde se recibió directamente el agua de filtraciones
14. El DATA CENTER no cesó su operación después del incidente.

Cordialmente,

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Francisco de Valdenebro B.', with a stylized flourish at the end. The signature is written over a horizontal line.

Francisco de Valdenebro B.
DE VALDENEbro Ingenieros Ltda.