INFORME DE ACTIVIDADES PARA REPARACIÓN DE INFRAESTRUCTURA FÍSICA UNIAJC SEPTIEMBRE 2026

OFICINA ASESORA DE PLANEACIÓN
AREA GESTIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN 4

1. COMPONENTE TÉCNICO 5

1.1. ALCANCE 5
1.2. METODOLOGIA DE LA INSPECCION 6
1.3. ESTADO GENERAL DE LOS EDIFICIOS 7
1.4. IDENTIFICACION Y DESCRIPCION DE DAÑOS 8
1.4.1. Afectaciones en mampostería y elementos divisorios 8
1.4.2. Afectaciones en sistemas livianos y muros drywall 8
1.4.3. Reposición de acabados y pintura 9
1.4.4. Fisuras, grietas y afectaciones en pisos 9
1.4.5. Afectaciones en juntas y encuentros constructivos 9
1.4.6. Afectaciones en cubiertas e impermeabilización 9
1.4.7. Afectaciones en ventanería y elementos asociados 10
1.4.8. Afectaciones en elementos acústicos y metálicos – Edificio 1 10
1.4.9. Afectaciones en andenes y elementos exteriores 10
1.4.10. Afectaciones en puertas y elementos complementarios 10
1.4.11. Afectaciones en acabados 11
1.4.12. Afectaciones y elementos con riesgo de desprendimiento 11
1.4.13. Actividades complementarias de recuperación 12
1.4.14. Consideración general 12
1.5. CLASIFICACION DE LAS AFECTACIONES 12
1.5.1. Afectaciones en elementos no estructurales 12
1.5.2. Afectaciones en acabados arquitectónicos 13
1.5.3. Afectaciones en pisos 13
1.5.4. Afectaciones en cubiertas e impermeabilización 13
1.5.5. Afectaciones en ventanería y elementos de cerramiento 14
1.5.6. Afectaciones en elementos metálicos y complementarios 14
1.5.7. Afectaciones en elementos exteriores 14
1.5.8. Afectaciones estructurales 15
1.5.9. Clasificación general 15

2. EDIFICIO 1 16

2.1. DAÑOS EN MUROS DE MAMPOSTERÍA 17
2.2. DAÑOS EN PERGOLADOS ACÚSTICOS Y CIELOS 23
2.3. DESAJUSTE EN CIELOS METÁLICOS 26
2.4. DAÑOS EN FICHAS PISO 28
2.5. GRIETA EN ANDEN POSTERIOR 29
2.6. ESTADO DE LOS ASCENSORES 31

3. EDIFICIO 2 32

3.1. DAÑOS EN MAMPOSTERÍA 33
3.2. FISURAS EN SISTEMA LIVIANO 39
3.3. PISO EPOXICO 41

3.4. EMPORADO DE MUROS Y PINTURA 43
3.5. ACTIVIDADES A REALIZAR POR ESPACIOS 43
3.5.1. Recepción 43
3.5.2. Baños de recepción p1 44
3.5.3. Coordinación académica y pasillo hacia archivo 46
3.5.4. Pasillo interno de piso 1 hacia laboratorios 47
3.5.5. Laboratorios de liofilizado, empaquetado, medición de pH y Vestier .. 50
3.5.6. Centro de negocios 51
3.5.7. Laboratorio de ensayos no destructivos 52
3.5.8. Enfermería y mercadeo 53
3.5.9. Pasillo interno de piso 2 54
3.5.10. Aulas 1-8 y rack 56
3.5.11. Pasillo externo piso 2 57
3.5.12. Cafetería y baño de cafetería 59
3.5.13. Baños y hall de baños en piso 2 60
3.5.14. Laboratorio de gastronomía 61
3.5.15. Terrazas de piso 2 norte y sur, y cubierta de piso 3 61
3.5.16. Aire acondicionado y extracción 62
4. REGISTRO FOTOGRAFICO 64
5. EVALUACIÓN PRELIMINAR 83
5.1. AFECTACIONES EN MAMPOSTERÍA Y ELEMENTOS DE CERRAMIENTO 84
5.2. SISTEMAS LIVIANOS Y MUROS EN FIBROCEMENTO/PANEL DE YESO/DENSSGLAS 84
5.3. FISURAS, GRIETAS Y AFECTACIONES EN ACABADOS 85
5.4. AFECTACIONES EN CUBIERTAS E IMPERMEABILIZACIÓN 85
5.5. ELEMENTOS DE VENTANERÍA Y CERRAMIENTO 86
5.6. ELEMENTOS SUSPENDIDOS Y COMPLEMENTARIOS 86
5.7. AFECTACIONES EN PISOS 87
5.8. AFECTACIONES EN CANALES Y MANEJO DE AGUAS LLUVIAS 87
5.9. AFECTACIONES EN PUERTAS Y ELEMENTOS DE FUNCIONAMIENTO 87
5.10. ASCENSORES E INSTALACIONES ELECTROMECÁNICAS 88
5.11. ACUMULACIÓN DE ESCOMBROS Y CONDICIONES POSTERIORES A LAS REPARACIONES 88
6. EVALUACIÓN DE SEGURIDAD Y HABITABILIDAD 88
6.1. PRIORIDAD ALTA 89
6.2. PRIORIDAD MEDIA 89
6.3. PRIORIDAD BAJA 89
7. CONCLUSIONES 89
1.1.1 RECOMENDACIONES 91

INTRODUCCIÓN

El presente informe tiene como finalidad documentar las condiciones y afectaciones evidenciadas en los Edificios 1 y 2 del Smart Campus, sede Yumbo de la Universidad Antonio José Camacho, posterior al evento sísmico ocurrido en Colombia el 10 de agosto de 2026. El movimiento telúrico, registrado durante la mañana y con epicentro en el departamento del Chocó, fue ampliamente percibido en diferentes zonas del país, incluyendo el departamento del Valle del Cauca.

Considerando la intensidad con la que el evento fue percibido en la región y los reportes de afectaciones registrados en diferentes edificaciones del Valle del Cauca, es necesario realizar una inspección de las instalaciones del Smart Campus con el propósito de identificar posibles daños, alteraciones o condiciones que pudieran haberse presentado como consecuencia del movimiento sísmico.

En este sentido, se realizaron recorridos de inspección visual en los diferentes niveles y espacios de los Edificios 1 y 2, incluyendo aulas, laboratorios, oficinas, baños, circulaciones, escaleras, terrazas, cubiertas y demás áreas accesibles, revisando principalmente el estado de elementos arquitectónicos, acabados, sistemas livianos, mampostería, elementos metálicos, puertas, ventanería e instalaciones visibles.

El presente documento tiene como propósito registrar y consolidar las afectaciones identificadas posterior al evento sísmico, dejando evidencia de su ubicación, características y condición observada al momento de la inspección. De igual manera, se busca establecer una base técnica para determinar las actividades de reparación, corrección o revisión especializada que resulten necesarias para recuperar las condiciones de funcionamiento, seguridad y acabado de los espacios intervenidos.

1. COMPONENTE TÉCNICO

1.1. *ALCANCE*

Se realiza la inspección, identificación, registro y evaluación de las afectaciones evidenciadas en los Edificios 1 y 2 del Smart Campus, sede Yumbo de la Institución Universitaria Antonio José Camacho, posteriores al evento sísmico ocurrido el 10 de agosto de 2026.

El alcance comprende la revisión de los diferentes niveles, espacios y áreas accesibles de ambas edificaciones, incluyendo aulas, laboratorios, oficinas, baños, circulaciones, escaleras, terrazas, cubiertas, zonas comunes y demás espacios que conforman los edificios, con el propósito de identificar las condiciones que hayan presentado daños, alteraciones, desplazamientos, desprendimientos, fisuras, grietas, deterioro o pérdida de integridad posterior al evento.

La inspección contempla la identificación y documentación de afectaciones en elementos estructurales y no estructurales, de acuerdo con las condiciones observadas en campo, incluyendo, entre otros:

- elementos de mampostería y cerramiento
- sistemas livianos
- acabados arquitectónicos
- pisos, enchapes y superficies terminadas
- juntas y encuentros constructivos
- cubiertas e impermeabilizaciones
- ventanería
- puertas y elementos complementarios
- elementos metálicos, acústicos y suspendidos
- cielos y componentes arquitectónico
- elementos estructurales que presenten afectaciones visibles
- canales y sistemas asociados al manejo de aguas lluvias
- demás componentes constructivos cuya condición haya sido alterada y pueda ser verificada mediante inspección

Para cada condición identificada se establece su ubicación, elemento afectado, características del daño, evidencia fotográfica y criterio de intervención, determinando, según corresponda, las actividades de reparación, recuperación, reposición, ajuste, reforzamiento, desmontaje o demolición controlada requeridas.

El alcance incluye igualmente la clasificación y priorización de las afectaciones, considerando su magnitud, ubicación, condición de seguridad y necesidad de intervención, con el fin de establecer las actuaciones necesarias para recuperar las condiciones de funcionamiento, seguridad, integridad y acabado de los espacios intervenidos.

La evaluación se fundamenta principalmente en inspecciones visuales, recorridos técnicos y registro fotográfico. Cuando las características de una afectación requieran determinar condiciones que no puedan establecerse mediante observación directa, tales como comportamiento estructural, capacidad resistente, estado de elementos internos o alcance no visible del daño, se dejará consignada la necesidad de realizar las verificaciones, ensayos o estudios especializados correspondientes.

El presente informe se limita a las condiciones identificadas en los Edificios 1 y 2, sin extender su alcance a las demás zonas exteriores del Smart Campus.

1.2. *METODOLOGIA DE LA INSPECCION*

La inspección se realizó mediante recorridos visuales sistemáticos en los Edificios 1 y 2 del Smart Campus, sede Yumbo de la Universidad Antonio José Camacho, con posterioridad al evento sísmico ocurrido el 10 de agosto de 2026. El procedimiento estuvo orientado a identificar y registrar las condiciones que presentaran cambios, daños o alteraciones visibles y que pudieran estar relacionadas temporal o físicamente con el evento.

Inicialmente se realizó un recorrido general por cada uno de los edificios, avanzando de manera organizada por niveles, espacios y áreas intervenidas, con el propósito de evitar omisiones y facilitar posteriormente la ubicación de cada observación. Durante estos recorridos se efectuó una inspección visual de los diferentes componentes constructivos y arquitectónicos, incluyendo mampostería, muros en sistemas livianos, cielos, pisos, enchapes, elementos metálicos, puertas, ventanería, cubiertas, terrazas y demás elementos visibles y accesibles.

Para cada afectación identificada se realizó una descripción de la condición observada, indicando de manera precisa su ubicación, el elemento involucrado y las características visibles del daño, tales como fisuras, grietas, desprendimientos, desplazamientos, deformaciones, deterioro de acabados o pérdida de elementos. Cuando fue posible, se efectuó el correspondiente registro fotográfico como soporte de la observación.

De igual manera, se realizó una revisión general de las áreas comunes y espacios de uso institucional, incluyendo aulas, laboratorios, oficinas, baños, pasillos, escaleras, terrazas y demás zonas accesibles, verificando las condiciones generales de los elementos que pudieran presentar algún tipo de afectación posterior al sismo.

Las observaciones fueron posteriormente organizadas y clasificadas según el edificio, nivel, espacio y elemento afectado, permitiendo consolidar un listado de las

condiciones encontradas y establecer las actividades de reparación, corrección o revisión que puedan resultar necesarias.

1.3. *ESTADO GENERAL DE LOS EDIFICIOS*

Como resultado de los recorridos e inspecciones visuales realizados posterior al evento sísmico del 10 de agosto de 2026, se establece que, en términos generales, los Edificios 1 y 2 no presentan afectaciones visibles que indiquen un compromiso de su sistema estructural principal. No se evidencian condiciones asociadas a la estructura que permitan establecer, a partir de la inspección realizada, una condición de inestabilidad o riesgo de colapso general de las edificaciones.

Las principales afectaciones identificadas se concentran en elementos complementarios y no estructurales, tales como muros de mampostería, sistemas livianos, acabados, pisos, enchapes, cielos, elementos metálicos, puertas, ventanería y otros componentes arquitectónicos. Estas afectaciones se presentan de manera localizada y con diferentes niveles de intensidad dependiendo del espacio y elemento intervenido.

No obstante, durante la inspección se identificaron fallas sectorizadas en determinados elementos complementarios que, si bien no comprometen la estabilidad general de los edificios, pueden presentar riesgo de desprendimiento o colapso independiente de la estructura principal. Estas condiciones requieren atención prioritaria, particularmente en aquellos elementos ubicados sobre zonas de circulación o permanencia de personas, con el fin de prevenir posibles incidentes derivados del desprendimiento de materiales o elementos constructivos.

En consecuencia, se considera que la estructura principal de los Edificios 1 y 2 mantiene, desde el punto de vista de la inspección visual realizada, condiciones generales de estabilidad, mientras que las afectaciones encontradas corresponden principalmente a elementos no estructurales y complementarios. Sin embargo, se recomienda intervenir oportunamente las condiciones sectorizadas identificadas y realizar las verificaciones especializadas que sean necesarias en aquellos casos donde la magnitud o características de la afectación no puedan ser determinadas únicamente mediante inspección visual.

La evaluación detallada de cada una de estas condiciones se desarrolla en los apartados posteriores del presente informe, donde se especifica su ubicación, características, evidencia fotográfica y las acciones recomendadas para su corrección.

1.4. *IDENTIFICACION Y DESCRIPCION DE DAÑOS*

Como resultado de los recorridos de inspección realizados posterior al evento sísmico del 10 de agosto, se identificaron diferentes afectaciones localizadas en elementos arquitectónicos, acabados, sistemas livianos, mampostería, cubiertas, pisos y elementos complementarios de los Edificios 1 y 2 del Smart Campus. Las condiciones observadas no corresponden, de manera general, a afectaciones del sistema estructural principal de las edificaciones, sino principalmente a elementos no estructurales y de terminación.

De acuerdo con el listado de actividades de reparación, se establecieron diferentes tipos de intervención orientados a recuperar las condiciones funcionales, constructivas y estéticas de los espacios afectados. Entre las principales condiciones identificadas se encuentran fisuras y agrietamientos, afectaciones en mampostería, desprendimientos y deterioro de acabados, daños en sistemas livianos, afectaciones en pisos epóxicos, elementos de cubierta, ventanería, elementos metálicos y otros componentes complementarios.

1.4.1. Afectaciones en mampostería y elementos divisorios

Se identificaron afectaciones localizadas en elementos de mampostería, incluyendo sectores que requieren resane, reparación, reposición de piezas y, en los casos de mayor afectación, desmontaje o demolición parcial de los elementos comprometidos.

Dentro de las actividades previstas se contempla la reparación de áreas con mampostería afectada, así como la demolición de sectores que presentan deterioro y su posterior reconstrucción. Para el Edificio 1 se contempla específicamente el detallado de descascar amientos sobre estructuras de revestimiento y el reemplazo de fichas de mampostería, además de la ejecución de muro en mampostería de ladrillo coral en los sectores donde sea necesario restituir elementos afectados.

Estas afectaciones se complementan con trabajos de resane, emporado, pintura sobre mampostería y tratamiento de juntas, destinados a recuperar la continuidad y uniformidad de las superficies intervenidas.

1.4.2. Afectaciones en sistemas livianos y muros drywall

Se evidenciaron afectaciones en diferentes elementos construidos mediante sistemas livianos, particularmente en paneles de fibrocemento, paneles de yeso, panel densglass y sistemas mixtos. Como parte de las actividades de recuperación se contempla la ejecución y reposición de:

Muros en fibrocemento tipo board a una y dos caras.

Muros mixtos de fibrocemento y panel regular.
Muros en panel regular.
Muros en board a una cara.
Reparación de muros en denssglas
Instalación de juntas flexibles.
Dilataciones tipo "Z" para sistemas livianos.

1.4.3. Reposición de acabados y pintura.

Estas intervenciones tienen como finalidad restablecer la integridad de los elementos divisorios afectados y garantizar la correcta conformación de las superficies, particularmente en las zonas donde se presentaron movimientos, fisuración o pérdida de continuidad de los acabados.

1.4.4. Fisuras, grietas y afectaciones en pisos

Dentro de las afectaciones identificadas se encuentran fisuras y deterioro localizado en superficies con acabado epóxico, para las cuales se establecieron actividades específicas de reparación.

El listado contempla la reparación de fisuras en piso epóxico, reparación de juntas y recuperación de bordes en mediacaña epóxica, con el propósito de restablecer la continuidad del acabado y evitar que las afectaciones evolucionen o generen deterioros adicionales.

De igual manera, se contempla el reemplazo de piso tipo Alpes Gris en los sectores donde la afectación requiere la sustitución del acabado existente que corresponde únicamente al edificio 1.

1.4.5. Afectaciones en juntas y encuentros constructivos

Se identificaron condiciones que requieren intervención en juntas y encuentros entre diferentes elementos constructivos. Para estos casos se establecieron actividades de tratamiento de juntas constructivas mediante productos tipo Sika Boom o similares, instalación de juntas flexibles sobre aristas y ejecución de dilataciones tipo "Z" en sistemas livianos.

Estas intervenciones buscan recuperar la capacidad de movimiento y separación entre elementos, evitando que las diferencias de comportamiento entre materiales generen nuevamente fisuras o desprendimientos en los acabados.

1.4.6. Afectaciones en cubiertas e impermeabilización

Dentro de las afectaciones identificadas se encuentran daños localizados en sistemas de cubierta, incluyendo sectores que requieren desmonte de elementos

afectados, reposición de cubierta en fibrocemento, revisión y reparación de la cubierta existente y recuperación de superficies impermeabilizadas.

Para el Edificio 2 se contempla específicamente la reparación de la impermeabilización afectada, mientras que dentro del conjunto de actividades se incluyen trabajos de revisión y reparación de cubierta existente, retiro de elementos afectados y reposición de elementos de cubierta.

Estas actividades están orientadas principalmente a recuperar la estanqueidad de los elementos y evitar la aparición o continuidad de filtraciones que puedan afectar posteriormente otros componentes arquitectónicos.

1.4.7. Afectaciones en ventanería y elementos asociados

Se identificaron afectaciones en elementos de soporte para la ventanería de aluminio, para las cuales se contempla el suministro o reposición de elementos y la incorporación de acero de refuerzo para la misma.

La intervención busca recuperar las condiciones de estabilidad, fijación y funcionamiento de los elementos afectados, considerando que los movimientos producidos durante el evento pueden generar desajustes o alteraciones en los sistemas de fijación y soporte.

1.4.8. Afectaciones en elementos acústicos y metálicos – Edificio 1

Para el Edificio 1 se identificaron condiciones que requieren reajuste en elementos complementarios ubicados en diferentes sectores de la edificación, particularmente en pérgolas acústicas y pérgolas metálicas.

Las actividades contempladas corresponden al reajuste de estos elementos, con el propósito de recuperar su correcta posición, estabilidad y condición de funcionamiento posterior al movimiento sísmico.

1.4.9. Afectaciones en andenes y elementos exteriores

Se identificó un agrietamiento sobre andén, para el cual se contempla la ejecución de un tratamiento específico mediante corte, preparación de la superficie, conformación de junta y aplicación del acabado correspondiente. La intervención tiene como objetivo restablecer la continuidad del elemento y controlar la evolución de la afectación, evitando que la fisura continúe desarrollándose como consecuencia de movimientos posteriores.

1.4.10. Afectaciones en puertas y elementos complementarios

Dentro del listado de reparaciones se contempla el desmonte y reinstalación de puertas como consecuencia de modificaciones o afectaciones en los muros donde

se encuentran instaladas. Esta actividad comprende la recuperación de la posición y condiciones de funcionamiento de los elementos intervenidos.

También se contempla la revisión y ajuste de otros elementos complementarios, como los ascensores, actividad que deberá orientarse a verificar su correcto funcionamiento posterior al evento.

1.4.11. Afectaciones en acabados

Una parte importante de las afectaciones corresponde a elementos de acabado, incluyendo descascaramientos, pérdida de uniformidad, deterioro superficial, fisuración y afectaciones en revestimientos.

Para su recuperación se contemplan actividades de:

Emporado de muros y cielos.
Resane de mampostería.
Repello con mortero.
Pintura biocida.
Pintura vinilo.
Pintura sobre mampostería.
Mediacaña en PVC.
Reparación de bordes en mediacaña epóxica.
Limpieza general de las áreas intervenidas.
Estas actividades buscan restituir las condiciones estéticas y de acabado de las superficies afectadas y eliminar las evidencias visibles asociadas al evento.

1.4.12. Afectaciones y elementos con riesgo de desprendimiento

Durante la inspección se identificaron sectores puntuales donde determinados elementos no estructurales presentan condiciones que requieren atención, principalmente debido a desprendimientos, descascaramientos, pérdida de adherencia o alteraciones en sus sistemas de fijación.

Aunque estas condiciones no representan, según la inspección visual realizada, un compromiso de la estabilidad global de los edificios, sí pueden generar un riesgo localizado de desprendimiento o caída independiente del sistema estructural principal, especialmente cuando los elementos se encuentran sobre zonas de circulación o permanencia de personas.

Por esta razón, estos puntos deben ser considerados dentro de las actividades de atención prioritaria y, cuando corresponda, deberán implementarse medidas preventivas mientras se ejecutan las reparaciones.

1.4.13. Actividades complementarias de recuperación

De igual manera se establecen actividades complementarias necesarias para restablecer integralmente las condiciones de los espacios afectados, entre ellas el retiro de escombros, limpieza de áreas, desmontaje y reubicación del campamento, ajustes de sistemas de extracción y aire acondicionado, demolición y reconstrucción de canales perimetrales de aguas lluvias, entre otras.

El conjunto de actividades registrado representa, por tanto, una intervención integral sobre los elementos no estructurales y complementarios que presentaron afectaciones posteriores al evento sísmico.

1.4.14. Consideración general

De acuerdo con lo observado y con las actividades de reparación definidas, las afectaciones se concentran principalmente en elementos no estructurales y arquitectónicos, sin que el listado de daños identifique intervenciones sobre columnas, vigas, losas estructurales o elementos principales del sistema resistente de las edificaciones.

1.5. *CLASIFICACION DE LAS AFECTACIONES*

Con base en las inspecciones realizadas y en el consolidado de daños identificado para los Edificios 1 y 2, las afectaciones pueden clasificarse principalmente de acuerdo con el tipo de elemento comprometido, su naturaleza y el nivel de intervención requerido. Esta clasificación permite organizar las actividades de reparación y establecer prioridades para su atención.

1.5.1. Afectaciones en elementos no estructurales

Corresponden a las condiciones identificadas en elementos que no hacen parte del sistema estructural principal de las edificaciones, pero que cumplen funciones de división, cerramiento, protección o configuración de los espacios.

Dentro de esta categoría se encuentran principalmente:

- Mampostería.
- Muros divisorios.
- Sistemas livianos y paneles de yeso o fibrocemento.
- Elementos de cerramiento.
- Juntas y encuentros entre diferentes sistemas constructivos.
- Elementos de soporte y complementarios asociados a los cerramientos.

Las afectaciones en estos elementos constituyen una de las principales categorías identificadas y requieren intervenciones como resanes, reconstrucción parcial, reposición de elementos, tratamiento de juntas y restitución de acabados.

1.5.2. Afectaciones en acabados arquitectónicos

Se incluyen dentro de esta clasificación las alteraciones superficiales o deterioros de los acabados producto del movimiento experimentado por las edificaciones.

Se identifican principalmente:

- Fisuras y grietas superficiales.
- Descascaramiento de superficies.
- Pérdida o deterioro de revestimientos.
- Afectaciones en pintura.
- Daños en emporados y resanes.
- Deterioro de mediacañas.
- Afectaciones en enchapes y superficies terminadas.

Aunque estas condiciones no representan por sí mismas un compromiso de la estructura principal, requieren corrección para recuperar las condiciones funcionales, estéticas y de calidad de los espacios.

1.5.3. Afectaciones en pisos

Se clasifican en este grupo las afectaciones localizadas en diferentes tipos de acabado de piso, particularmente aquellas que presentan fisuración, deterioro superficial o afectación de juntas.

Entre las intervenciones previstas se encuentran la reparación de fisuras en pisos epóxicos, tratamiento de juntas, recuperación de mediacañas y reemplazo localizado de acabados de piso**.**

1.5.4. Afectaciones en cubiertas e impermeabilización

Comprenden los daños localizados en elementos de cubierta y sistemas destinados a garantizar la estanqueidad de las edificaciones.

Se incluyen:

- Afectaciones en cubiertas de fibrocemento.
- Daños o deterioro de elementos de cubierta.
- Afectaciones en sistemas de impermeabilización.
- Daños asociados a filtraciones.
- Elementos de cubierta que requieren desmontaje y reposición.

Estas condiciones requieren atención prioritaria debido a que, si no son corregidas oportunamente, pueden generar afectaciones posteriores sobre cielos, muros, acabados y demás componentes interiores.

1.5.5. Afectaciones en ventanería y elementos de cerramiento

Se agrupan aquí las condiciones identificadas en sistemas de ventanería y elementos asociados a su soporte o fijación.

Dentro de las actividades previstas se contempla la intervención de ventanería de aluminio y la instalación de refuerzos, orientados a recuperar las condiciones de estabilidad, funcionamiento y correcta fijación de estos elementos.

1.5.6. Afectaciones en elementos metálicos y complementarios

Corresponden a alteraciones localizadas en elementos metálicos o componentes complementarios de las edificaciones, incluyendo aquellos que pudieron experimentar desplazamientos, desajustes o pérdida de su condición original como consecuencia del movimiento sísmico.

Se incluyen dentro de esta categoría elementos como:

- Pérgolas acústicas.
- Pérgolas metálicas.
- Soportes y elementos metálicos complementarios.
- Elementos de fijación y soporte.

En estos casos, las intervenciones contempladas corresponden principalmente a reajustes, reposicionamientos, refuerzos o reparaciones localizadas**.**

1.5.7. Afectaciones en elementos exteriores

Comprenden las condiciones identificadas en elementos ubicados en zonas exteriores o perimetrales de los edificios, entre ellos:

- Andenes.
- Canales de aguas lluvias.
- Elementos de cubierta.
- Superficies exteriores.
- Elementos complementarios asociados a las fachadas y zonas exteriores.

Estas afectaciones deberán ser atendidas considerando tanto su condición constructiva como su exposición a las condiciones ambientales.

1.5.8. Afectaciones estructurales

De acuerdo con la inspección visual realizada, no se identificaron afectaciones evidentes en los elementos principales del sistema estructural de los Edificios 1 y 2 que permitan establecer un compromiso de su estabilidad general o riesgo de colapso de las edificaciones**.**

Por lo tanto, las intervenciones identificadas en el listado de daños se concentran principalmente en elementos no estructurales, arquitectónicos y complementarios.

No obstante, esta conclusión corresponde al alcance de la inspección visual realizada. Cualquier elemento que durante las reparaciones presente condiciones que sugieran una afectación diferente a la inicialmente identificada deberá ser objeto de la evaluación técnica y las medidas correspondientes para su corrección .

1.5.9. Clasificación general

Clasificación	**Condición general**	**Prioridad**
Elementos no estructurales	Mampostería, sistemas livianos y cerramientos afectados	Alta
Acabados arquitectónicos	Fisuras, descascaramientos, pintura y revestimientos	Media
Pisos	Fisuras y deterioros localizados	Media
Cubiertas e impermeabilización	Daños, filtraciones y elementos deteriorados	Alta
Ventanería	Afectaciones y necesidad de refuerzo o ajuste	Alta
Elementos metálicos	Desajustes y afectaciones localizadas	Media/Alta
Elementos exteriores	Andenes, canales y superficies exteriores	Media
Elementos con riesgo de desprendimiento	Condiciones puntuales con riesgo para usuarios	**Muy alta**
Sistema estructural principal	Sin afectaciones visibles que comprometan la estabilidad general	

En términos generales, la clasificación permite establecer que las afectaciones posteriores al evento sísmico se concentran en componentes no estructurales y arquitectónicos, sin evidencia visual de compromiso general del sistema estructural principal. Sin embargo, los elementos con posibilidad de desprendimiento deben ser atendidos con prioridad, dado que pueden representar un riesgo localizado aun cuando la estructura de los edificios permanezca estable.

2. Edificio 1 SMART CAMPUS

Se realiza la evaluación general del Edificio 1 mediante inspección visual de los diferentes niveles, espacios y elementos accesibles, posterior al evento sísmico. De acuerdo con las condiciones observadas durante los recorridos, no se identificaron daños visibles que indiquen afectación del sistema estructural principal del edificio, por lo que no se evidencian, dentro del alcance de la inspección realizada, condiciones que permitan establecer un compromiso de la estabilidad general de la edificación.

Las principales afectaciones identificadas corresponden a elementos no estructurales y componentes arquitectónicos, presentándose principalmente agrietamientos y pérdida localizada de continuidad en elementos de mampostería y en sistemas livianos. Estas condiciones se encuentran asociadas a movimientos relativos entre los diferentes componentes constructivos y deberán ser atendidas mediante procedimientos de reparación y reposición de los sectores que presenten afectación.

De igual manera, se evidenciaron desajustes en elementos de cielo tipo pergolado, tanto en sistemas elaborados con PET como en elementos metálicos, los cuales requieren actividades de ajuste y restitución de su correcta posición y condición de funcionamiento. Estas afectaciones corresponden a elementos complementarios y no representan, de acuerdo con la inspección visual realizada, una afectación del sistema estructural principal.

En los pisos se identificaron algunas fisuras y afectaciones localizadas que requieren tratamiento de acuerdo con las características particulares de cada superficie, con el propósito de recuperar la continuidad y condición funcional de los acabados.

Adicionalmente, se identificó una fisura localizada en el andén posterior del edificio, para la cual se requiere realizar el tratamiento correspondiente de la superficie y de la junta, de manera que se controle su evolución y se restablezcan las condiciones de continuidad del elemento.

También se registraron desajustes en los sistemas asociados a los ascensores, condición que requiere revisión, ajuste y verificación de funcionamiento, considerando que estos equipos y sus elementos complementarios pudieron verse afectados por los movimientos producidos durante el evento sísmico.

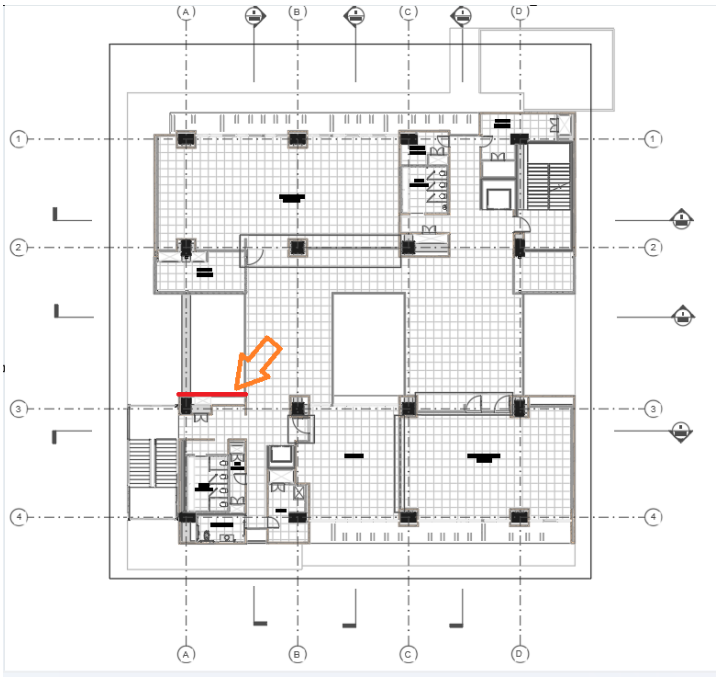
En términos generales, las condiciones identificadas en el Edificio 1 corresponden principalmente a afectaciones localizadas de carácter no estructural, arquitectónico y funcional, sin evidencia visual de daños que comprometan el sistema estructural principal. En consecuencia, el edificio conserva condiciones generales de estabilidad, requiriéndose la ejecución de intervenciones puntuales de reparación, reposición, ajuste y mantenimiento para recuperar las condiciones de seguridad, funcionalidad y acabado de los espacios afectados.

2.1. *Daños en muros de mampostería*

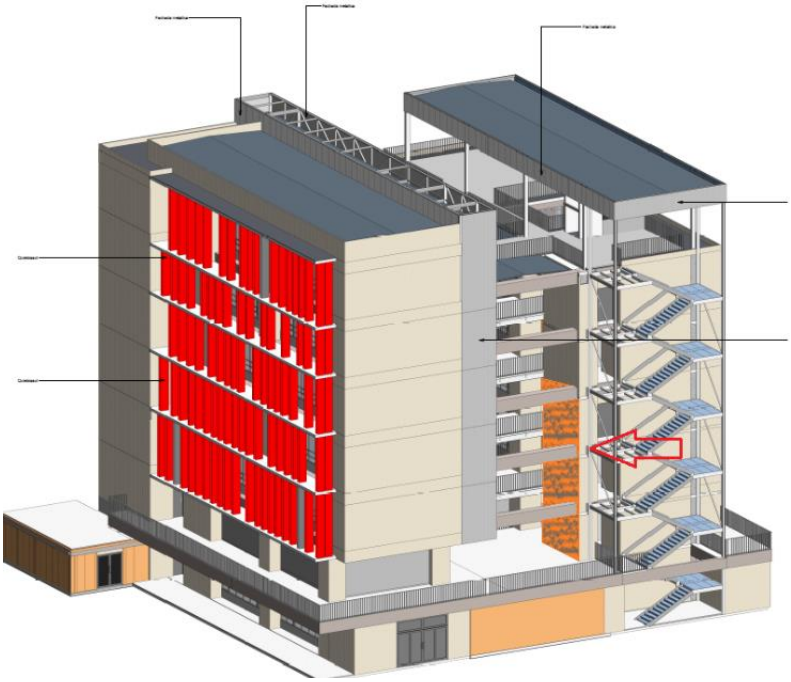
Se realiza la inspección visual de los elementos de mampostería y cerramiento del Edificio 1, identificándose afectaciones de diferente magnitud y severidad. En términos generales, los daños corresponden principalmente a agrietamientos y fisuraciones localizadas en los paños de mampostería y deterioro de los revestimientos y juntas de mortero de pega, distribuidos en diferentes sectores del edificio.

No obstante, se identifican dos condiciones particulares que, por sus características y localización, comprometen la seguridad de los espacios y requieren una intervención prioritaria.

La primera corresponde a una afectación en uno de los paños de fachada, donde se presentan agrietamientos de configuración predominantemente diagonal y desarrollo significativo a través del elemento de mampostería. Por la naturaleza, orientación y distribución de estas grietas, la condición evidencia una alteración de la integridad del cerramiento que no resulta conveniente tratar mediante una reparación superficial o simple recuperación del revestimiento. En consecuencia, se considera técnicamente procedente el desmonte o demolición controlada del paño de fachada afectado y su posterior reemplazo, mediante un sistema constructivo que garantice su adecuada estabilidad y vinculación con los elementos circundantes.



Ubicación de muro de fachada con daño profundo de piso 2 a piso 5



Ubicación de fachada en mampostería afectada

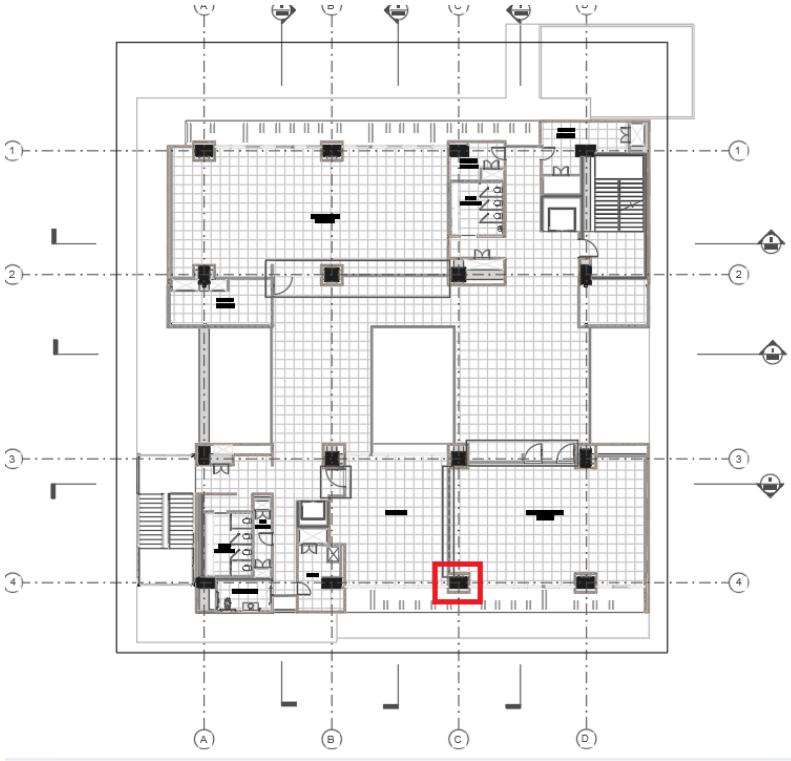


Daños presentados sobre fachada



Agrietamiento en fachada

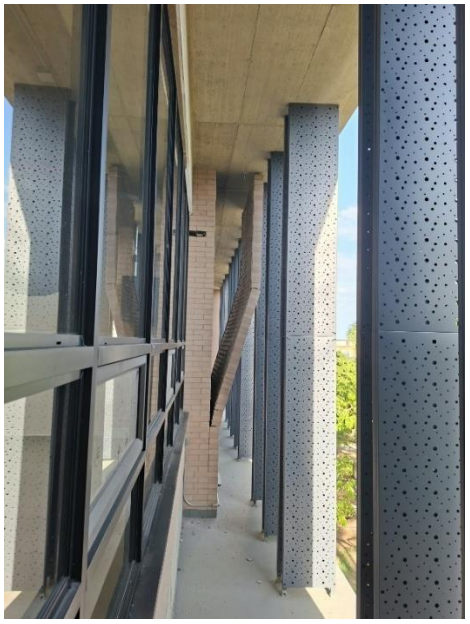
La segunda afectación corresponde a un machón de recubrimiento asociado a una columna ubicada en fachada, cuyo desarrollo inicia desde el nivel de piso 3. Este elemento presenta desprendimiento de material y pérdida de adherencia, generando una condición de riesgo por posible caída de fragmentos hacia las áreas inferiores y exteriores del edificio. Debido a su localización y condición actual, se considera prioritaria su demolición y retiro controlado, seguida de la reconstrucción o reemplazo del elemento, garantizando su correcta fijación y estabilidad.



Ubicación de machón con falla hacia intersección ejes 4-C

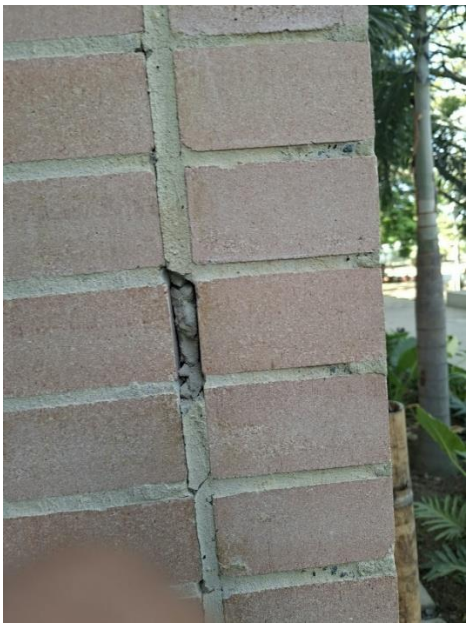


Machón afectado con desprendimiento lateral



Desprendimiento de muro en machón eje 4-C

Fuera de las dos condiciones anteriormente descritas, las demás afectaciones identificadas en la mampostería del Edificio 1 corresponden principalmente a daños de carácter superficial y estético, asociados a fisuración de revestimientos, deterioro localizado y afectación de las juntas o morteros de pega. Estas condiciones se encuentran distribuidas en diferentes sectores del edificio y, de acuerdo con la inspección visual realizada, no representan por sí mismas un compromiso significativo de la estabilidad de los cerramientos.



tipología de afectación en mampostería distribuida en el edificio

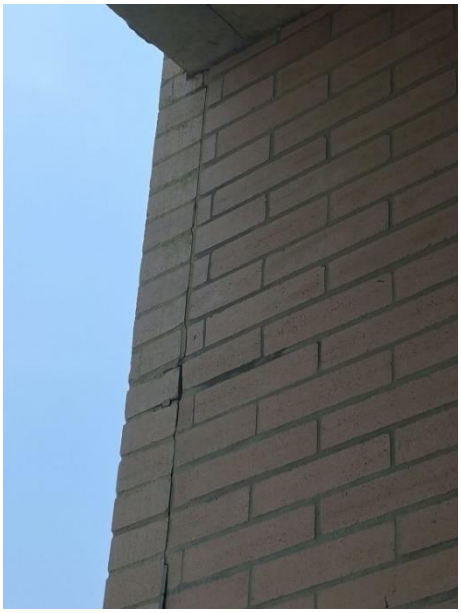


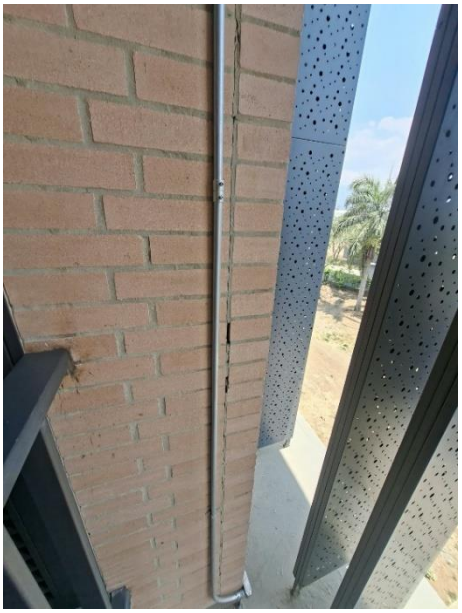
Afectación revite de mampostería en piso 1

Para estos casos, se recomienda realizar el retiro del material superficial que se encuentre deteriorado o desprendido, detallado y recuperación de las juntas de mortero de pega, seguido de la restitución de los revestimientos y acabados correspondientes. La intervención deberá ejecutarse procurando eliminar las zonas sin adherencia y garantizar la correcta compatibilidad y adherencia de los materiales de reparación.



Afectación en mampostería no estructural piso 3





Agrietamiento de mortero de junta en unión de muros en fachada hacia eje 1-D; Daño en mortero de junta p3

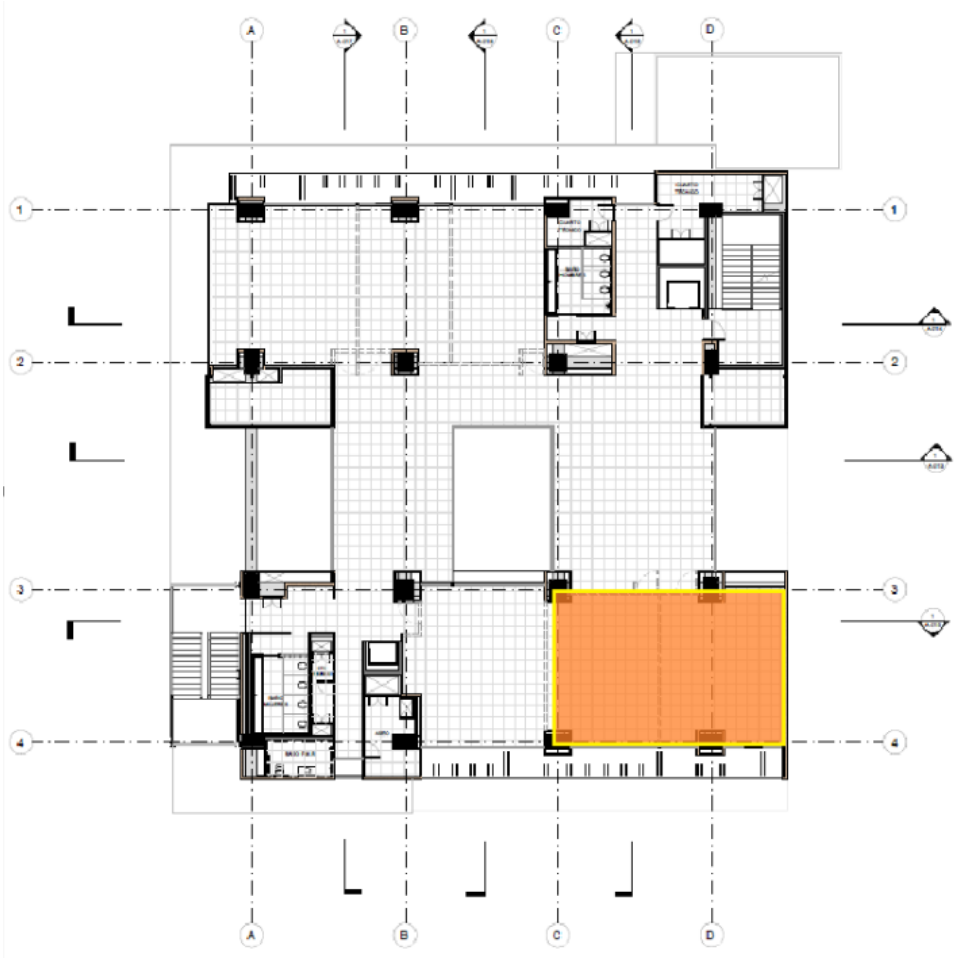


Daño en mampostería, es necesario remplazo de fichas afectadas en piso3

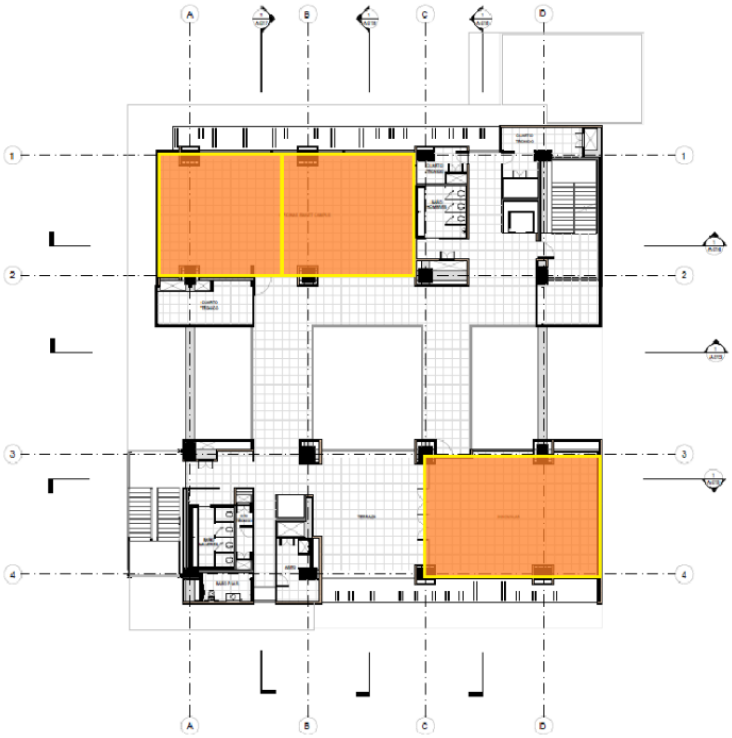
En consecuencia, los daños en mampostería del Edificio 1 deberán abordarse diferenciando las condiciones que comprometen la seguridad y requieren demolición y reemplazo, correspondientes al paño de fachada con agrietamiento diagonal y al machón de recubrimiento desprendido, de aquellas afectaciones netamente superficiales y de acabado, para las cuales resulta procedente una intervención localizada de reparación y recuperación de juntas y revestimientos.

2.2. *Daños en pergolados acústicos y cielos*

Se realiza la inspección de los sistemas de cielo pergolado acústico y de las carteras perimetrales ejecutadas en sistema liviano, identificándose afectaciones que presentan una relación directa entre sí, asociadas al movimiento experimentado por los elementos suspendidos durante el evento sísmico.



Pérgolas afectadas en piso 5



Pérgolas afectadas en piso 6

Los cielos pergolados acústicos, al encontrarse suspendidos mediante sistemas de cuelgas, presentan libertad de movimiento respecto a la estructura que los soporta. Durante el evento sísmico, esta condición generó un movimiento pendular de los elementos suspendidos, produciendo desplazamientos laterales respecto de su posición original. Como consecuencia de estos desplazamientos, las pérgolas entraron en contacto y golpearon contra las carteras perimetrales en sistema liviano, generando afectaciones tanto en los elementos del cielo como en los componentes perimetrales.

Como resultado de los impactos, se evidencian desajustes, desplazamientos y alteraciones en la posición de las pérgolas acústicas, afectando la uniformidad y configuración original del sistema. De igual manera, los impactos producidos sobre las carteras perimetrales ocasionaron fisuraciones, deformaciones, desprendimientos y/o deterioro localizado del sistema liviano, dependiendo de la condición particular de cada sector.





Daños en pérgolas y carteras drywall en piso 6, lab diseño. Daño en pérgolas de lab ciberseguridad

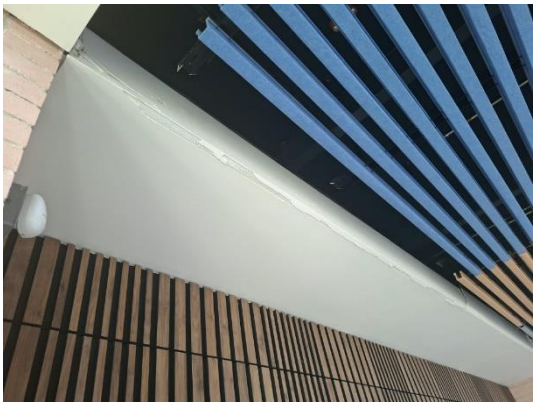




Daño en carteras lab ciberseguridad.

Daño carteras drywall laboratorio de desarrollo de software





Daño carteras en laboratorio de prototipado electrónico.

Daños en cielos laboratorio de ciber seguridad

La configuración observada permite establecer que las afectaciones presentan un mecanismo de daño compatible con el desplazamiento relativo entre los elementos suspendidos y los componentes perimetrales, por lo que la intervención deberá contemplar ambos sistemas de manera conjunta, evitando realizar únicamente la reparación de las carteras sin corregir previamente la condición de los elementos pergolados.

Como criterio de intervención, se recomienda realizar el desmonte controlado de las pérgolas que presenten desajustes o daños, verificando el estado de sus elementos de suspensión, fijaciones y accesorios. Posteriormente, deberá efectuarse su reposición, ajuste y correcta nivelación, garantizando su adecuada sujeción y configuración respecto de los elementos perimetrales.

En las carteras perimetrales en sistema liviano que presenten afectaciones, se deberá retirar el material deteriorado o que haya perdido estabilidad, realizar la reposición de los componentes dañados y posteriormente recuperar las juntas, tratamiento superficial y acabado correspondiente. Los elementos que presenten deformaciones o pérdida de integridad que impidan una reparación adecuada deberán ser reemplazados por nuevos componentes.

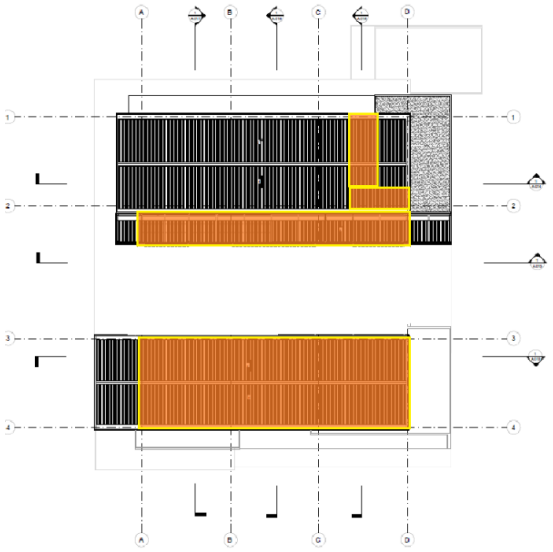
La intervención deberá ejecutarse de manera integral, verificando las holguras y condiciones de separación entre las pérgolas suspendidas y las carteras perimetrales, con el propósito de reducir la posibilidad de que se produzcan nuevamente contactos directos entre ambos sistemas ante eventuales movimientos de la edificación.

En términos generales, las afectaciones identificadas en estos elementos corresponden a daños de carácter no estructural y arquitectónico, sin evidencia visual de compromiso del sistema estructural principal. No obstante, debido a que algunos componentes se encuentran suspendidos, deberá garantizarse su correcta fijación y estabilidad antes de habilitar nuevamente los espacios para su uso normal.

2.3. *Desajuste en cielos metálicos*

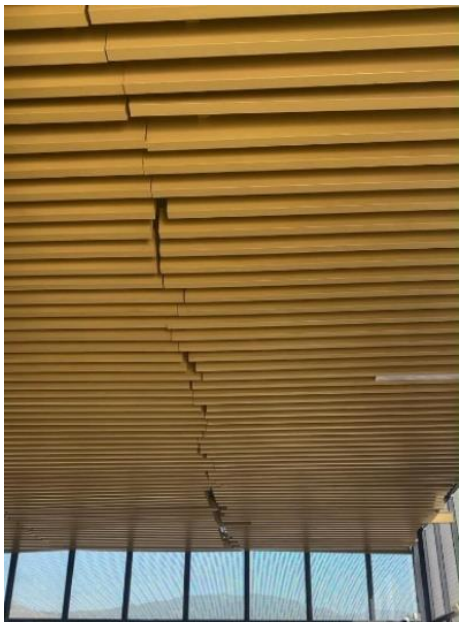
tras la inspección visual de los cielos pergolados metálicos del Edificio 1, se identifica como afectación principal un desacomodo generalizado de los elementos que conforman el sistema, evidenciado mediante desplazamientos y pérdida de la configuración y alineación original de las pérgolas.

La condición observada se presenta de manera extendida sobre el área intervenida, por lo que no corresponde a afectaciones puntuales que puedan ser atendidas de manera aislada, sino a una alteración general de la posición de los elementos que requiere la intervención del sistema en su conjunto.

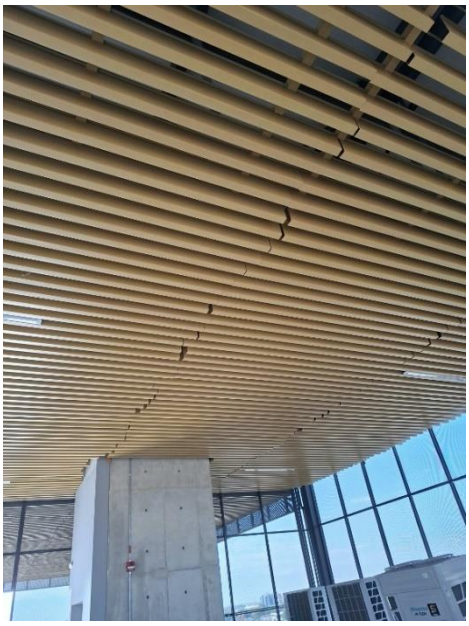


ubicación de áreas de cielo metálico afectado en piso 7

El desajuste identificado es compatible con los movimientos relativos experimentados por los elementos suspendidos durante el evento sísmico, generando desplazamientos respecto de su posición inicial. No se evidencian, dentro de la inspección visual realizada, condiciones que indiquen afectación del sistema estructural principal asociada directamente a estos elementos.



Desajuste de pergolado metálico



Desajuste cielos metálicos en terraza piso 7

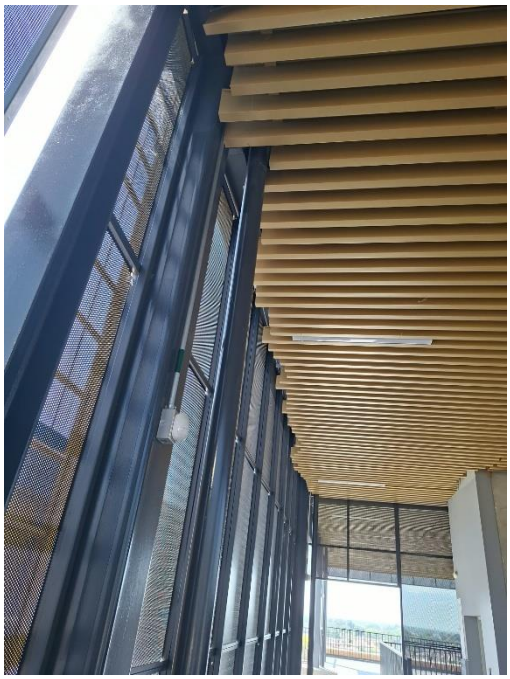


Ilustración 1 Desajuste de cielos metálicas en terraza piso 7

Como criterio de intervención, se recomienda realizar el reajuste general de los cielos pergolados metálicos en toda el área afectada, verificando individualmente la condición de las cuelgas, puntos de fijación, conexiones y elementos de soporte. Los componentes que presenten deformaciones, daños o pérdida de integridad deberán ser reemplazados antes de efectuar el montaje definitivo.

Una vez realizados los ajustes, se deberá verificar la alineación, nivelación, estabilidad y correcta fijación del conjunto, procurando recuperar la configuración arquitectónica original y garantizar que los elementos permanezcan adecuadamente asegurados ante las condiciones normales de servicio.

En consecuencia, la intervención deberá comprender la totalidad del área de cielos pergolados metálicos afectada, evitando limitar las actividades únicamente a los elementos que presenten un desplazamiento visual más evidente, debido a que el desacomodo generalizado requiere una revisión y ajuste integral del sistema.

2.4. *Daños en fichas piso*

Se realiza inspección de los pisos, identificándose afectaciones localizadas en algunas fichas de acabado, asociadas al movimiento generado durante el evento sísmico. Las principales afectaciones se presentan en los pisos Alpes Grafito y Gris Nórdico, ubicados en los niveles 1 y 3, evidenciándose fisuras, desprendimientos y/o deterioro puntual de algunas piezas.



Fichas afectadas piso Alpes en piso 1

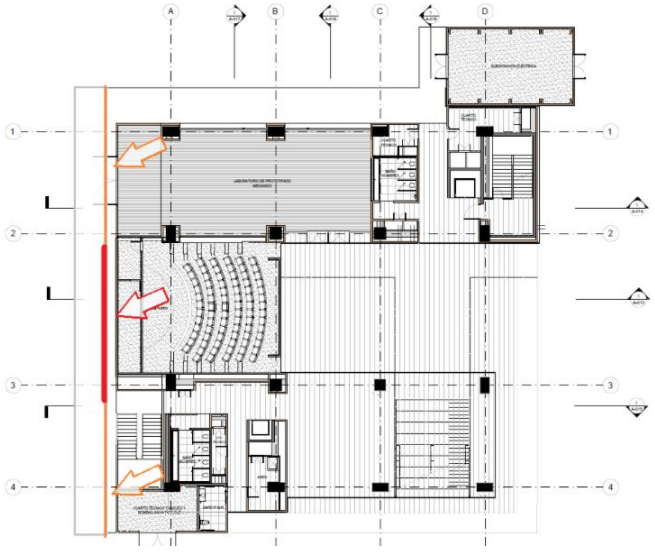


Fisura en fichas de piso nórdico en piso 3

Se recomienda el retiro y reposición de las fichas afectadas, conservando el mismo tipo, formato y acabado existente, previa verificación de la condición del soporte.

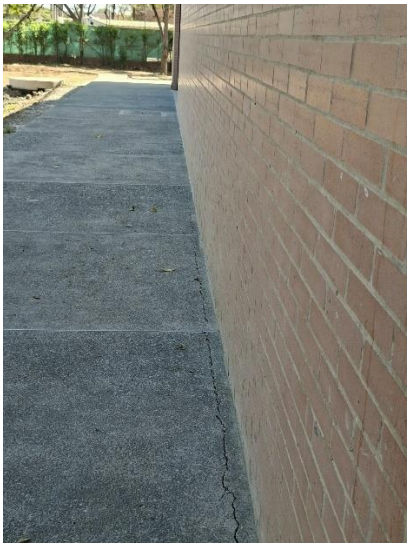
2.5. *Grieta en anden posterior*

Se realiza inspección del andén posterior del Edificio 1, nivel 1, el cual presenta acabado superficial en granito, identificándose una grieta longitudinal desarrollada sobre el área de circulación. La afectación se considera localizada y técnicamente reparable, sin evidenciarse, durante la inspección visual, condiciones que hagan necesario el retiro general del acabado existente.

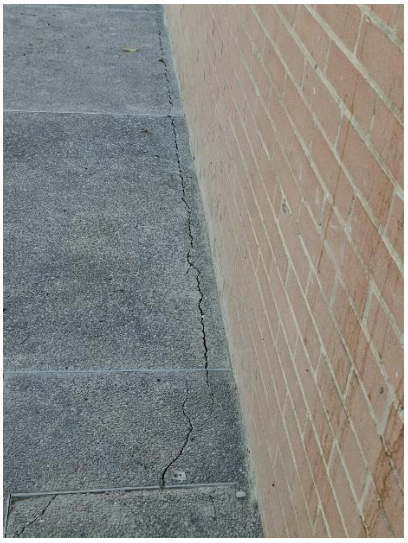


Ubicación de agrietamiento en anden posterior de primer piso, línea roja ubica la grieta, línea naranja traza el recorrido de dilatación necesaria

Como medida de intervención, se recomienda perfilar la grieta mediante un corte longitudinal controlado, regularizando sus bordes y generando una sección definida que permita su adecuado tratamiento. Posteriormente, se plantea la conformación e instalación de una junta, con el propósito de controlar la apertura de la grieta y permitir la absorción de movimientos y deformaciones propias del elemento, reduciendo la posibilidad de que la afectación vuelva a manifestarse en el acabado. Se deberá garantizar la correcta preparación y limpieza de la superficie antes de ejecutar la intervención.



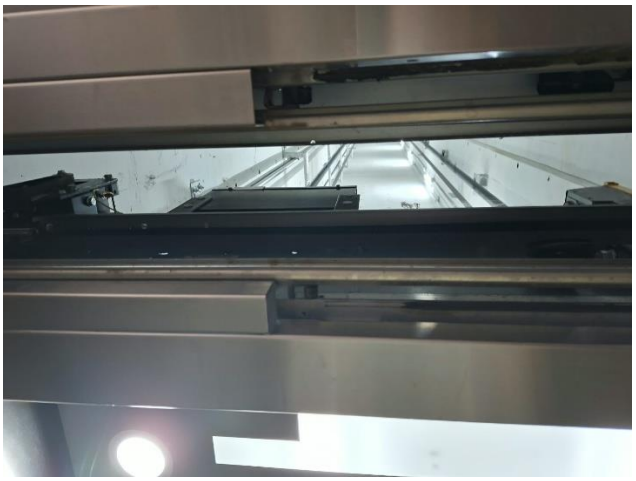
Grieta anden posterior de edificio 1



Grieta en anden posterior de edificio 1

2.6. *Estado de los ascensores*

Se realiza inspección visual de los dos ascensores del Edificio 1, identificándose en uno de ellos una separación o desplazamiento de la cabina respecto a su condición normal de operación, situación que puede estar asociada a los movimientos generados durante el evento sísmico. Debido a esta condición, el ascensor se considera inoperable temporalmente, hasta tanto se determine técnicamente el origen y alcance de la afectación.



separación de cabina en ascensor de torre B asociada al sismo



separación anormal de cabina de ascensor en torre B

Se recomienda realizar una revisión exhaustiva de ambos sistemas de elevación, incluyendo cabinas, guías, elementos de fijación, sistemas de suspensión, puertas, mecanismos de nivelación, conexiones y demás componentes asociados, con el fin

de verificar posibles desplazamientos, desajustes o daños derivados del evento sísmico. Una vez efectuada la revisión, deberán ejecutarse las correcciones, ajustes y pruebas de funcionamiento correspondientes, garantizando que ambos ascensores cumplan las condiciones técnicas y de seguridad requeridas antes de su puesta nuevamente en servicio.

3. EDIFICIO 2

Se realiza inspección visual y sistemática de los diferentes niveles, espacios y componentes constructivos del Edificio 2, identificándose afectaciones localizadas y con diferentes niveles de severidad. Las condiciones observadas corresponden principalmente a elementos de mampostería, sistemas livianos, acabados, pisos, cubiertas, impermeabilización, elementos de cerramiento y otros componentes complementarios.

De manera general, el edificio presenta condiciones susceptibles de recuperación mediante diferentes tipos de intervención, de acuerdo con las características particulares de cada elemento. En varios sectores es posible aplicar procedimientos convencionales de reparación, tales como tratamiento de fisuras y grietas, reparación de juntas, resanes, recuperación de acabados y reposición localizada de elementos.

No obstante, se identifican puntos específicos con mayor severidad, particularmente en determinados sectores de mampostería, donde la pérdida de integridad del elemento hace que una reparación superficial o localizada no resulte técnicamente suficiente. Para estos casos se considera necesario realizar el retiro y demolición controlada de las zonas comprometidas, seguido de su reconstrucción, procurando mantener la adecuada integración con los elementos existentes.

Las demás afectaciones identificadas presentan un carácter predominantemente localizado y pueden ser atendidas mediante actividades de reparación, ajuste, reposición o recuperación, según corresponda. Dentro de estas intervenciones se contemplan trabajos sobre sistemas livianos, acabados, pisos, cubiertas e impermeabilización, entre otros componentes arquitectónicos y complementarios. Para el Edificio 2 se encuentra prevista, particularmente, la reparación de sectores de impermeabilización afectados y la revisión de los elementos de cubierta que requieran intervención.

En consecuencia, el Edificio 2 no requiere un tratamiento generalizado de demolición, sino una intervención diferenciada y localizada, en la que se conserven y recuperen los elementos que presenten condiciones adecuadas y se retiren únicamente aquellos cuya condición no permita una reparación técnicamente

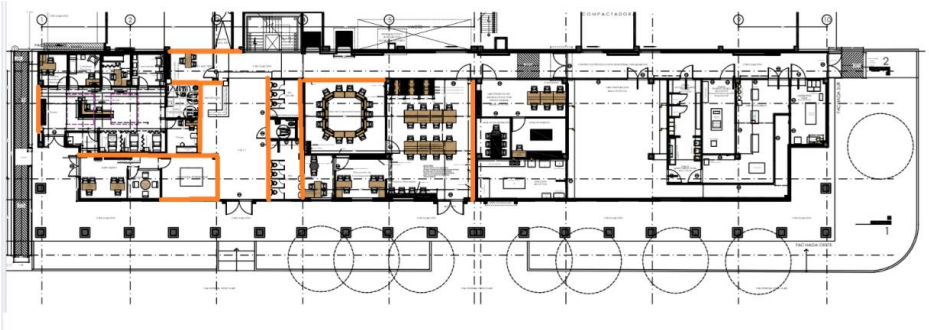
confiable. Este criterio permite optimizar las actividades de recuperación y evitar intervenciones innecesarias sobre elementos que pueden ser rehabilitados.

Durante la ejecución de las reparaciones deberá verificarse la condición de los elementos una vez sean retirados los acabados o componentes superficiales, debido a que podrían aparecer condiciones no visibles durante la inspección inicial. Cualquier situación que evidencie un nivel de afectación diferente al registrado deberá ser evaluada y definida técnicamente antes de continuar con la intervención.

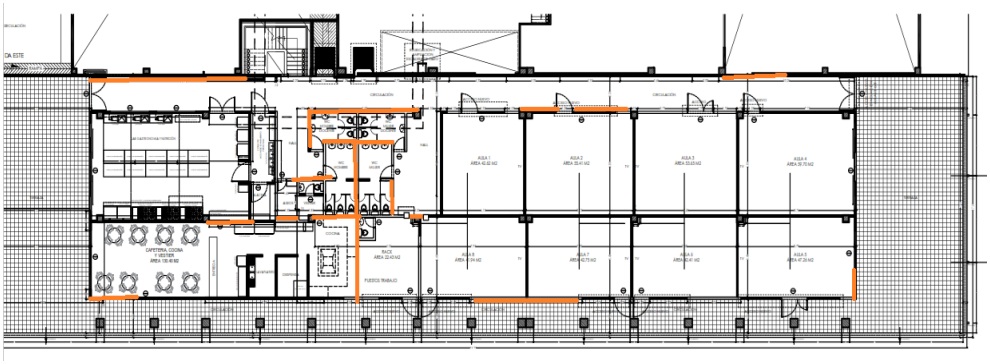
3.1. *Daños en mampostería*

Se realiza inspección visual y sistemática de los elementos de mampostería del Edificio 2, identificándose diferentes manifestaciones de daño asociadas al evento sísmico, con una distribución y severidad variable de acuerdo con el elemento y el sector evaluado. Las afectaciones comprenden principalmente fisuras, grietas, pérdida o desprendimiento de recubrimientos, alteraciones localizadas en juntas de mortero y, en determinados puntos, pérdida de integridad de los elementos de mampostería.

A partir de la inspección se establece que no todos los daños presentan el mismo nivel de severidad ni requieren el mismo tipo de intervención. En varios sectores se observan condiciones en las cuales la mampostería conserva una condición general que permite considerar técnicas de reparación y recuperación, siempre que previamente se realice la adecuada preparación de las superficies y se verifique que el elemento mantenga condiciones satisfactorias de integridad. Para estos casos podrán contemplarse actividades como apertura y tratamiento de fisuras y grietas, reparación de juntas, restitución de morteros o recubrimientos afectados y recuperación localizada de las superficies, según las características particulares de cada daño.



en naranja la ubicación de muros con afectaciones reparables en piso 1



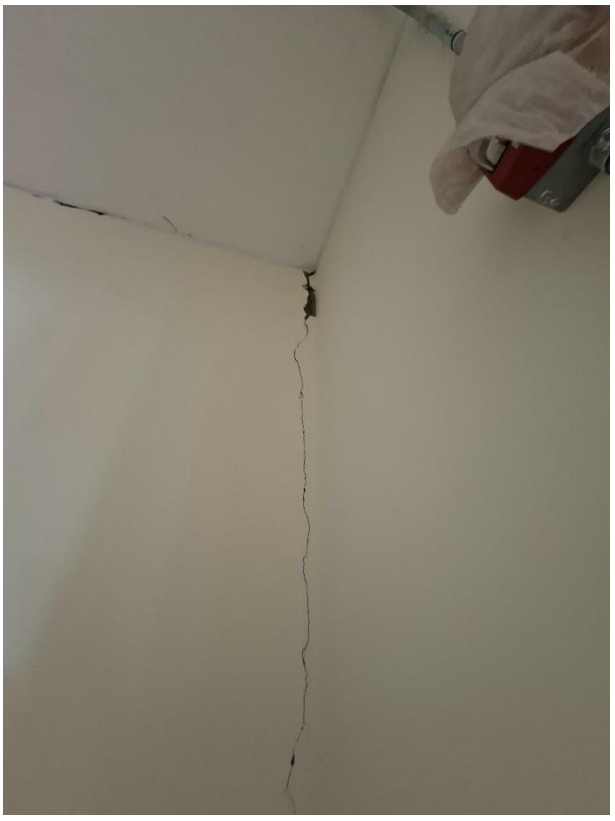
en naranja la ubicación de muros con afectaciones reparables en piso 2



desprendimiento de repello en pasillo de laboratorio de gastronomía p2, mortero en mal estado pero mampostería estable y sin daños mayores



muro en pasillo externo de p2 con fisuras superficial



muro en área de recepción con agrietamiento hacia vértice, condición apta para reparación



muro de pasillo externo p2 con grieta por falta de dilatación hacia parte superior



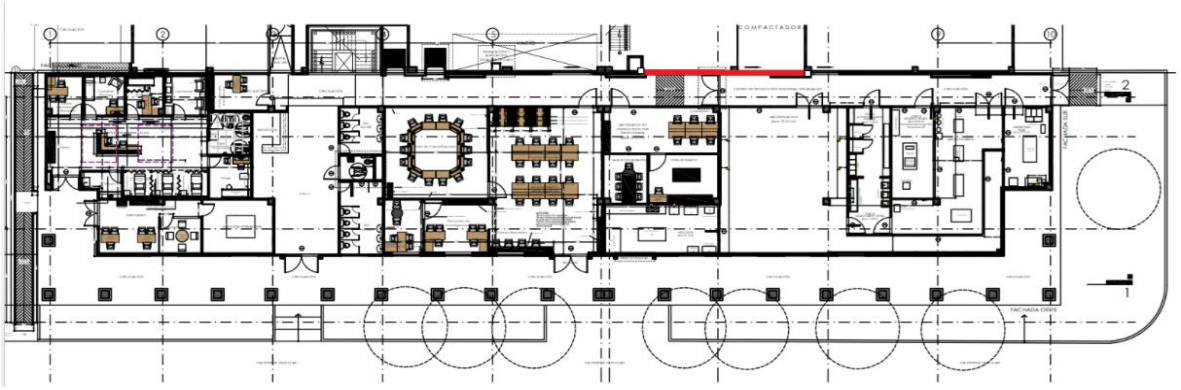
muro de pasillo externo con falla por falta de dilatación con cielo



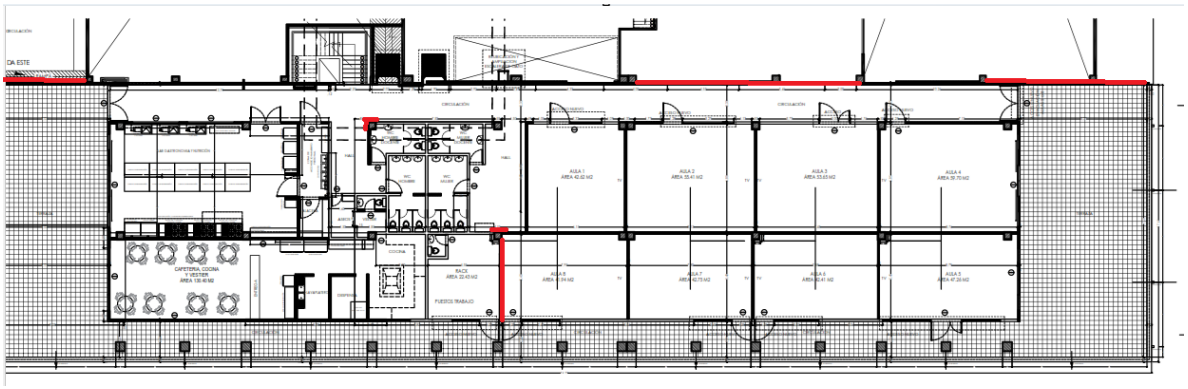
Fisura en muro en laboratorio de ensayos no destructivos por ausencia de dilatación, es una condición reparable mediante escarificación lineal, tratamiento de junta y aplicación de acabado

Sin embargo, durante la inspección también se identifican sectores puntuales con afectaciones de mayor severidad, donde el daño supera las condiciones que

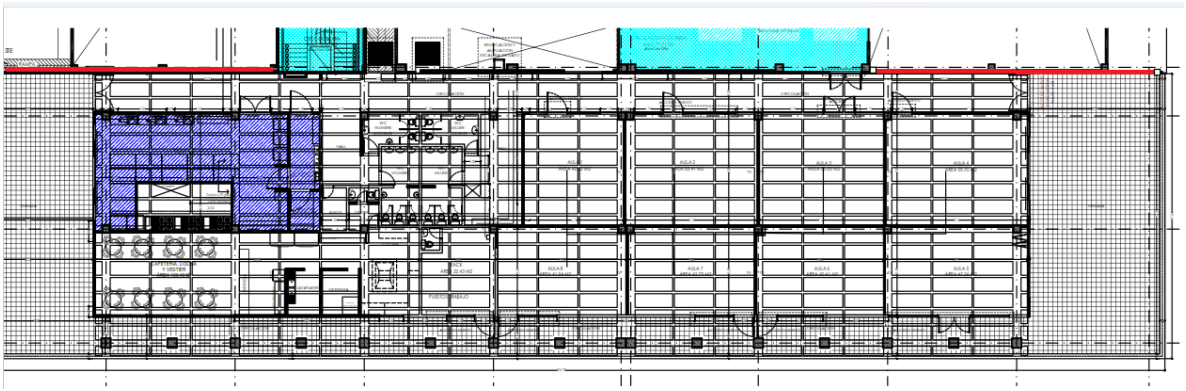
razonablemente pueden ser corregidas mediante tratamientos superficiales o reparaciones localizadas. En estos puntos se evidencia una alteración significativa de la integridad de la mampostería, por lo que no resulta técnicamente conveniente limitar la intervención a la reparación del acabado o al sellado de las grietas. Para dichos sectores se considera necesario efectuar el retiro y demolición controlada de los tramos afectados, evitando generar impactos adicionales sobre los elementos que conservan condiciones adecuadas.



En rojo ubicaciones de muros críticos con afectaciones severas en piso 1



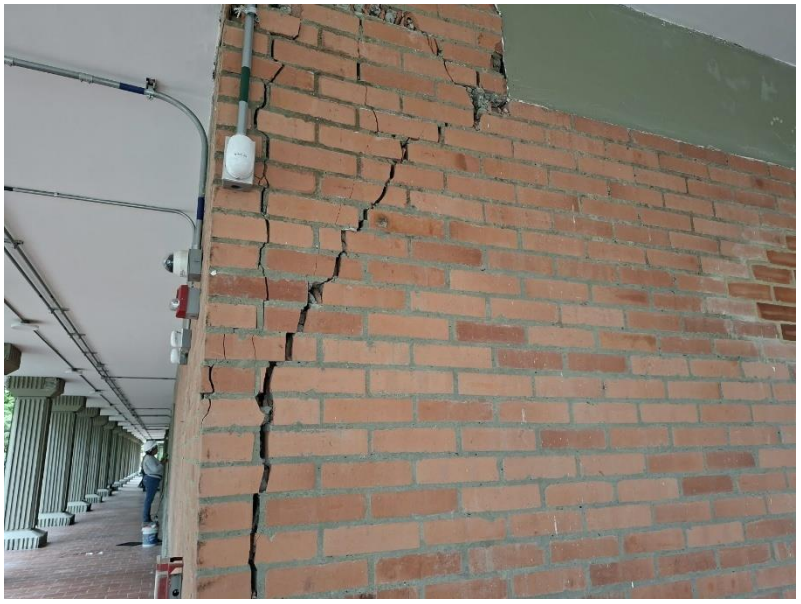
En rojo ubicaciones de muros críticos con afectaciones severas en piso 2



En rojo ubicaciones de muros críticos con afectaciones severas en piso 3 (cubierta)



Afectación critica en muro de pasillo área de laboratorios, con pérdida de continuidad total



muro en pasillo externo con falla critica por perdida de continuidad e inestabilidad



muros de terrazas con colapso parcial, se deben demoler y sustituir

Una vez retiradas las zonas comprometidas, se deberá realizar la reconstrucción de la mampostería, respetando las características y configuración del sistema existente y garantizando una adecuada conexión con los elementos circundantes. La reconstrucción deberá ejecutarse sobre superficies debidamente preparadas y con procedimientos que permitan recuperar la continuidad del cerramiento y su adecuada interacción con los elementos arquitectónicos existentes.

En consecuencia, para el Edificio 2 se plantea una intervención diferenciada de la mampostería, en función de la severidad y características particulares de cada afectación. Los sectores con daños reparables podrán ser habilitados mediante procedimientos de reparación técnicamente adecuados, mientras que aquellos donde se haya producido una pérdida significativa de integridad deberán ser objeto de demolición parcial y posterior reposición.

Esta diferenciación resulta fundamental para evitar tanto la demolición innecesaria de elementos que pueden ser recuperados como la aplicación de reparaciones superficiales en sectores donde estas no proporcionarían una solución técnicamente adecuada. La definición final de cada tratamiento deberá efectuarse de manera localizada, considerando el estado real de la mampostería una vez retirados los acabados sueltos o deteriorados y verificadas las condiciones del elemento soporte.

3.2. *Fisuras en sistema liviano*

Se realiza inspección de los sistemas livianos presentes en aulas, laboratorios, salas y demás espacios del Edificio 2, identificándose fisuras y grietas localizadas en diferentes superficies construidas mediante paneles de fibrocemento, panel de yeso y sistemas tipo DensGlass. Las afectaciones se manifiestan principalmente en

juntas, encuentros entre elementos y superficies de los paneles, evidenciando alteraciones asociadas a los movimientos experimentados por estos sistemas.



Fisuras sistema liviano área de cafetería área de cafetería



fisuras en cielo falso y media caña en área de cafetería



fisura sobre media caña de cafetería





Separación de mediacaña en área de laboratorios. *fisura en marco de puerta aula 4*

De acuerdo con la inspección visual realizada, no se evidencia pérdida general de estabilidad, desprendimiento significativo ni alteración de la configuración de los elementos livianos. Las afectaciones observadas corresponden principalmente a fisuración y agrietamiento de los componentes y sus acabados, condiciones que pueden presentarse en este tipo de sistemas ante movimientos y deformaciones como los experimentados durante el evento.

Por lo anterior, estas condiciones se consideran susceptibles de reparación, sin que sea necesario, de manera general, realizar el desmonte completo de los sistemas. Se recomienda efectuar la apertura y preparación de las fisuras, tratamiento de juntas y encuentros, aplicación de los materiales de reparación correspondientes y posterior recuperación de los acabados, verificando previamente que los paneles, perfiles, fijaciones y elementos de soporte mantengan condiciones adecuadas. El tratamiento deberá garantizar además la correcta continuidad y flexibilidad de las juntas, con el fin de disminuir la posibilidad de reincidencia de las fisuras ante movimientos posteriores.

3.3. *Piso epoxico*

Se realiza inspección de los pisos con acabado epóxico ubicados en el primer piso del Edificio 2, identificándose afectaciones localizadas consistentes principalmente en agrietamientos en mediacañas sanitarias y fisuración en algunas juntas del sistema de piso.

Las afectaciones observadas corresponden a discontinuidades puntuales del acabado y de los elementos de transición, generadas por los movimientos experimentados durante el evento. De acuerdo con la inspección visual realizada, estas condiciones no representan una afectación crítica para la funcionalidad general del piso ni evidencian pérdida de adherencia generalizada del sistema, manteniéndose en términos generales las condiciones de servicio del acabado.



Fisura perimetral en media caña de piso epóxico de laboratorios

Fisura sobre junta de piso epoxico área laboratorios.

No obstante, debido a las características propias de los pisos epóxicos y a los requerimientos de continuidad superficial, facilidad de limpieza y condiciones sanitarias de los espacios donde se encuentran instalados, se considera necesario realizar su intervención y reparación. Las actividades deberán incluir la preparación de las áreas afectadas, reparación de las fisuras y grietas identificadas, recuperación de las mediacañas deterioradas y restitución del recubrimiento epóxico en los sectores intervenidos, garantizando la continuidad, adherencia y uniformidad del acabado existente.

En consecuencia, las afectaciones identificadas se clasifican como reparables y de severidad baja a moderada, recomendándose su atención mediante actividades de mantenimiento correctivo y recuperación localizada del sistema de piso.

3.4. *Emporado de muros y pintura*

Se deberá realizar el emporado de todas las superficies de muro que sean objeto de intervención, incluyendo las áreas donde se ejecuten resanes, reparación de fisuras y grietas, tratamiento de juntas, reposición de mampostería o cualquier otra actividad que genere modificaciones en la superficie existente. El emporado deberá cubrir integralmente las zonas intervenidas, con el propósito de obtener una superficie continua, uniforme y adecuadamente preparada para recibir el acabado final.

Una vez finalizados los trabajos de reparación y preparación de las superficies, se deberá realizar la aplicación de pintura en la totalidad de las áreas intervenidas, procurando garantizar uniformidad en color, textura y acabado respecto de las superficies existentes. La pintura deberá ejecutarse de manera que las reparaciones realizadas no generen diferencias visibles entre las zonas intervenidas y las áreas circundantes.

Previo a la aplicación del acabado, las superficies deberán encontrarse firmes, limpias, secas, libres de polvo y de materiales sueltos, garantizando las condiciones necesarias para una adecuada adherencia y durabilidad del sistema de acabado.

3.5. *Actividades a realizar por espacios*

A continuación se especifica el alcance de actividades por espacio

3.5.1. Recepción

La recepción presenta afectaciones localizadas en los elementos de mampostería, principalmente asociadas a la presencia de fisuras en los paramentos. Estas afectaciones no evidencian, de manera general, pérdida de estabilidad o desprendimientos significativos del sistema de cerramiento; sin embargo, requieren intervención para recuperar la continuidad de las superficies y restituir las condiciones adecuadas de acabado.

Las superficies intervenidas deberán ser objeto de preparación y reparación previa a la restitución de los acabados, con el fin de evitar que las fisuras y las zonas reparadas vuelvan a reflejarse en la pintura o generen diferencias de textura. Finalmente, se deberá efectuar la limpieza y aseo general del espacio, retirando residuos y materiales derivados de las actividades de intervención.

Alcance de intervención

1. **Reparación de fisuras en mampostería:**
   Se deberá realizar la reparación de las fisuras identificadas en los muros, efectuando previamente la apertura y limpieza controlada de las mismas,

retiro de material suelto y preparación del sustrato. Posteriormente, se deberá aplicar el material de reparación compatible con el tipo de fisura y acabado existente, garantizando adecuada adherencia y continuidad de la superficie. En caso de ser necesario, se deberá incorporar el tratamiento correspondiente en juntas o encuentros para minimizar la reaparición de las fisuras.

2. **Emporado de superficies**
   Se deberá realizar el emporado de las áreas intervenidas, incluyendo las zonas donde se ejecuten resanes y reparación de fisuras, con el propósito de uniformizar la textura, eliminar irregularidades y garantizar una superficie continua y adecuadamente preparada para recibir el acabado final.
3. **Pintura:**
   Se deberá realizar la aplicación de pintura en las superficies objeto de intervención, previa preparación, limpieza y aplicación de los productos base requeridos. El acabado deberá garantizar uniformidad de color, textura y apariencia respecto de las áreas existentes, evitando diferencias visibles entre las zonas reparadas y las superficies circundantes.
4. **Aseo general:**
   Se deberá realizar el aseo general de la recepción una vez culminadas las actividades, incluyendo retiro de residuos, polvo, sobrantes de materiales y elementos producto de los trabajos de reparación, dejando el espacio limpio y en condiciones adecuadas para su utilización.

3.5.2. Baños de recepción p1

Los baños correspondientes al área de recepción presentan afectaciones localizadas en muros y cielos, principalmente manifestadas mediante grietas y fisuras en las superficies, así como afectaciones puntuales en el enchape de los muros. Las condiciones identificadas requieren intervenciones de reparación y restitución de acabados, procurando recuperar la continuidad, uniformidad y funcionalidad de las superficies.

Para ejecutar adecuadamente las actividades previstas, se deberá realizar previamente el desmonte temporal de lavamanos y espejos, con el fin de permitir el acceso completo a las superficies intervenidas, evitar daños durante los trabajos y garantizar una correcta ejecución de las reparaciones y acabados. Una vez finalizadas las actividades, estos elementos deberán reinstalarse verificando su correcta fijación y funcionamiento.

Alcance de intervención

1. **Desmonte de lavamanos y espejos:**

   Se deberá realizar el desmonte temporal y cuidadoso de los lavamanos y espejos existentes en los baños, protegiendo los elementos retirados para su posterior reinstalación. Deberán conservarse las conexiones y elementos de fijación que se encuentren en condiciones adecuadas.

2. **Reparación de grietas y fisuras:**

   Se deberá realizar la reparación de las grietas y fisuras identificadas en muros y cielos, mediante la preparación previa de las superficies, retiro de material suelto, apertura controlada cuando sea necesario, limpieza y aplicación del sistema de reparación compatible con el sustrato existente. Se deberá garantizar la adecuada adherencia y continuidad del tratamiento antes de proceder con los acabados.

3. **Reemplazo de fichas de enchape afectadas:**

   Se deberá realizar el retiro de las fichas de enchape que presenten grietas, desprendimientos, fracturas o deterioro, efectuando posteriormente la preparación del soporte y colocación de nuevas piezas de iguales o compatibles características de formato, color, textura y acabado. Las piezas deberán quedar correctamente alineadas y niveladas respecto del enchape existente.

4. **Emporado de muros y cielos:**

   Se deberá realizar el emporado de las superficies intervenidas en muros y cielos, incluyendo las zonas donde se hayan ejecutado reparaciones de grietas, fisuras o reemplazo de acabados, con el propósito de obtener superficies uniformes, continuas y adecuadamente preparadas para recibir la pintura.

5. **Pintura general:**

   Se deberá realizar la preparación y aplicación de pintura en muros y cielos de los baños intervenidos, garantizando uniformidad de color, textura y acabado. La aplicación deberá efectuarse sobre superficies firmes, limpias, secas y libres de polvo o material suelto, evitando diferencias visibles entre las áreas reparadas y las superficies existentes.

6. **Reinstalación de elementos desmontados:**

   Una vez culminadas las reparaciones y acabados, se deberá realizar la reinstalación de los lavamanos y espejos, verificando su correcta fijación, nivelación, funcionamiento y condiciones de seguridad.

7. **Aseo general:**

   Se deberá realizar el aseo general de los tres baños una vez terminadas las actividades, incluyendo retiro de residuos de obra, sobrantes de materiales, polvo y elementos de protección utilizados durante la intervención, dejando los espacios en condiciones adecuadas para su uso.

3.5.3. Coordinación académica y pasillo hacia archivo

Los espacios correspondientes a Coordinación Académica y al pasillo de circulación hacia el archivo presentan afectaciones localizadas en las superficies de mampostería y acabados en sistema liviano, principalmente asociadas a la presencia de grietas y fisuras. Las condiciones observadas son susceptibles de intervención mediante actividades de reparación y recuperación de acabados, sin requerir, de manera general, el reemplazo de los elementos existentes.

Alcance de intervención

1. **Reparación de grietas y fisuras:**

   Se deberá realizar la reparación de las grietas y fisuras identificadas en muros, efectuando previamente la preparación de las superficies, retiro de material suelto, apertura controlada cuando corresponda, limpieza y aplicación del material de reparación compatible con el sustrato existente, garantizando la adecuada adherencia y continuidad del tratamiento.

2. **Emporado de muros:**

   Se deberá realizar el emporado de las áreas intervenidas, incluyendo las superficies donde se ejecuten resanes y reparación de grietas, con el propósito de uniformizar la textura, corregir irregularidades y obtener una superficie continua y adecuadamente preparada para recibir el acabado final.

3. **Pintura general:**

   Se deberá realizar la preparación y aplicación de pintura en los muros y superficies afectadas de la Coordinación Académica y del pasillo hacia archivo, garantizando uniformidad de color, textura y acabado, de manera que las zonas reparadas se integren visualmente con las superficies existentes.

4. **Aseo general:**

   Se deberá realizar la limpieza de las áreas intervenidas, retirando polvo, residuos, sobrantes de materiales y demás elementos derivados de los trabajos, dejando los espacios en condiciones adecuadas para su uso y circulación.

3.5.4. Pasillo interno de piso 1 hacia laboratorios

El pasillo interno de acceso a los laboratorios del primer piso presenta afectaciones localizadas tanto en el acabado de piso como en elementos de cerramiento. El piso epóxico presenta algunos agrietamientos puntuales que requieren reparación y recuperación del acabado.

La condición de mayor relevancia corresponde al muro ubicado frente al Laboratorio de Empaquetado Industria**l**, el cual presenta características de falla que comprometen su condición actual y justifican su demolición total y posterior reconstrucción. Entre las afectaciones más críticas se identifica un corte horizontal en la parte inferior del muro y una condición similar en su zona superior, por lo que no resulta conveniente limitar la intervención a reparaciones superficiales.

Adicionalmente, la puerta ubicada en inmediaciones del pasillo se encuentra fijada lateralmente al muro afectado, por lo que deberá retirarse antes de intervenir el cerramiento. El dintel superior asociado también deberá desmontarse. En la zona central del pasillo se identifica una junta estructural que presenta fisuración tanto en el paramento vertical como en el cielo, por lo que deberá conservarse su condición funcional y recibir un tratamiento compatible con una junta de movimiento, evitando rigidizarla mediante materiales convencionales.

Alcance de intervención

1. **Reparación de piso epóxico:**

   Se deberá realizar la reparación de los agrietamientos localizados en el piso epóxico, efectuando la preparación, limpieza y tratamiento de las áreas afectadas, de acuerdo con el sistema de acabado existente, para posteriormente restituir el recubrimiento y garantizar continuidad y uniformidad superficial.

2. **Desmonte de puerta y dintel:**

   Se deberá realizar el retiro cuidadoso de la puerta ubicada en inmediaciones del muro afectado, debido a que uno de sus costados se encuentra fijado al elemento que será demolido. Asimismo, se deberá desmontar el dintel superior asociado, garantizando la protección de los elementos reutilizables para su posterior reinstalación.

3. **Demolición total del muro afectado:**

   Se deberá realizar la demolición controlada y total del muro ubicado frente al Laboratorio de Empaquetado Industrial, incluyendo el retiro de los elementos que presenten pérdida de integridad o que se encuentren vinculados al sistema de cerramiento. La actividad deberá ejecutarse de manera controlada, evitando afectar los elementos constructivos, instalaciones y acabados adyacentes.

4. **Construcción de nuevo muro en fibrocemento:**

   Se deberá construir un nuevo muro en **sistema de fibrocemento de doble cara**, mediante estructura metálica y placas adecuadas para el sistema, garantizando su correcta modulación, fijación, aplome y estabilidad. La nueva solución deberá integrarse adecuadamente con los elementos existentes y respetar las condiciones de las juntas presentes en el sector.

5. **Refuerzo metálico para fijación de puerta:**

   Se deberá incorporar un refuerzo metálico independiente dentro de la estructura del nuevo muro**,** dispuesto de acuerdo con las dimensiones y condiciones de fijación de la puerta, con el propósito de proporcionar un

soporte adecuado para su posterior instalación y evitar que las cargas de la puerta sean transmitidas únicamente a las placas de fibrocemento.

6. **Tratamiento de junta estructural:**

   Se deberá realizar el tratamiento de la junta estructural ubicada en la parte central del pasillo, incluyendo las fisuras identificadas tanto en el muro como en el cielo. La intervención deberá permitir el movimiento propio de la junta, evitando generar una unión rígida que pueda ocasionar nuevamente fisuración en los acabados.

7. **Instalación de tapa metálica en junta:**

   Se deberá instalar una tapa o cubrejunta metálica sobre la junta estructural, adecuadamente fijada y dimensionada para permitir los movimientos previstos, garantizando además una terminación uniforme y protegida en la zona de transición entre los elementos.

8. **Reinstalación de puerta y elementos asociados:**

   Una vez concluida la construcción del nuevo muro y los trabajos complementarios, se deberá reinstalar la puerta, verificando su correcta alineación, aplome, fijación al refuerzo metálico, apertura, cierre y funcionamiento.

9. **Pintura de áreas intervenidas:**

   Se deberá realizar la preparación y aplicación de pintura en las superficies afectadas por las demoliciones, reconstrucción, reparación de grietas y tratamiento de juntas, procurando garantizar continuidad de color, textura y acabado con las áreas existentes.

10. **Limpieza y aseo general:**

    Se deberá realizar la limpieza integral del pasillo y de las zonas intervenidas, incluyendo retiro de escombros, polvo, sobrantes de materiales y elementos de protección utilizados durante los trabajos, dejando el área en condiciones adecuadas para la circulación y acceso a los laboratorios.

3.5.5. Laboratorios de liofilizado, empaquetado, medición de pH y Vestier

Los laboratorios de liofilizado, empaquetado, medición de pH y Vestier presentan afectaciones localizadas principalmente en los sistemas de acabado, correspondientes a agrietamientos en el piso epóxico, incluyendo las medias cañas, así como fisuras puntuales en los muros construidos en DensGlass. Las condiciones identificadas son susceptibles de intervención mediante reparación localizada y recuperación de los acabados, sin requerir el reemplazo generalizado de los elementos existentes.

Las intervenciones deberán ejecutarse procurando mantener la continuidad sanitaria y funcional de los acabados, especialmente en las zonas de encuentro entre piso y muro, donde las medias cañas deberán ser corregidas y restituidas de manera continua. Una vez terminadas las reparaciones, se deberá recuperar el acabado mediante la aplicación de pintura biocida**,** de acuerdo con las áreas que resulten afectadas por los trabajos.

Alcance de intervención

1. **Reparación de agrietamientos en piso epóxico:**

   Se deberá realizar la reparación de los agrietamientos localizados en los pisos epóxicos de los laboratorios, mediante preparación y limpieza de las áreas afectadas, tratamiento de las fisuras y restitución del sistema de acabado, garantizando continuidad, adherencia y uniformidad superficial.

2. **Reparación de medias cañas:**

   Se deberá realizar la corrección de las medias cañas que presenten agrietamientos o deterioro, incluyendo el retiro controlado de las zonas que no se encuentren firmemente adheridas, preparación del soporte, reparación y restitución de la geometría y continuidad de la media caña, manteniendo las condiciones sanitarias y de fácil limpieza propias del espacio.

3. **Reparación de fisuras en muros DensGlass:**

   Se deberá realizar el tratamiento de las fisuras identificadas en los muros de DensGlass, incluyendo la preparación de las superficies, tratamiento de juntas o fisuras según corresponda, aplicación de materiales compatibles con el sistema y recuperación de la superficie, garantizando una terminación continua y evitando la reproducción de las fisuras en el acabado final.

4. **Pintura biocida:**

   Se deberá realizar la reposición de **pintura biocida** en las áreas de muros, medias cañas y demás superficies que resulten afectadas por las actividades de reparación. La aplicación deberá ejecutarse sobre superficies debidamente preparadas, limpias y secas, procurando mantener la uniformidad de color, textura y acabado existente en cada laboratorio.

5. **Aseo y limpieza**

   Se deberá realizar la limpieza general de los laboratorios una vez culminadas las actividades, retirando residuos, polvo, sobrantes de materiales y demás elementos derivados de la intervención, dejando los espacios en condiciones adecuadas para su posterior utilización.

3.5.6. Centro de negocios

El Centro de Negocios presenta afectaciones localizadas en elementos puntuales, correspondientes a una fisura en el muro de mampostería que limita con el Laboratorio de Ensayos No Destructivos y un **d**esprendimiento localizado en la parte inferior de una columna. Las condiciones identificadas requieren intervenciones puntuales de reparación y recuperación de acabados, sin contemplarse una intervención generalizada del espacio.

Alcance de intervención

1. **Reparación de fisura en muro de mampostería:**

   Se deberá realizar la reparación de la fisura localizada en el muro de mampostería que limita con el Laboratorio de Ensayos No Destructivos, mediante la preparación de la superficie, retiro de material suelto, apertura y limpieza controlada de la fisura cuando corresponda, aplicación del sistema de reparación compatible con el sustrato y posterior recuperación del acabado.

2. **Emporado de columna:**

   Se deberá realizar el emporado de la columna que presentó desprendimiento lodo en su parte inferior, previa preparación y saneamiento de la superficie, con el propósito de recuperar la continuidad y uniformidad del acabado.

3. **Pintura de columna:**

   Se deberá realizar la aplicación de pintura únicamente sobre la columna intervenida, una vez finalizados los trabajos de reparación y emporado, garantizando uniformidad de color, textura y acabado respecto de las superficies existentes.

4. **Aseo del área intervenida:**

   Se deberá realizar el aseo de las zonas objeto de intervención, retirando residuos, polvo y sobrantes de materiales generados durante los trabajos.

3.5.7. Laboratorio de ensayos no destructivos

El Laboratorio de Ensayos No Destructivos presenta afectaciones localizadas en los muros y en el acabado de piso epóxico, manifestadas principalmente mediante fisuras. Estas condiciones requieren intervenciones puntuales orientadas a recuperar la continuidad de las superficies y garantizar la adecuada integración de los acabados existentes.

Las reparaciones deberán complementarse con el emporado de las superficies intervenidas y la posterior aplicación de pintura, de manera que las zonas reparadas queden uniformes y no se generen diferencias apreciables de textura o acabado respecto de las áreas existentes.

Alcance de intervención

1. **Reparación de fisuras en muros:**

   Se deberá realizar la reparación de las fisuras identificadas en los muros, mediante la preparación de las superficies, retiro de material suelto, apertura y limpieza controlada cuando sea necesario y aplicación de un material de reparación compatible con el sustrato. El tratamiento deberá garantizar adecuada adherencia y continuidad de la superficie.

2. **Reparación de fisuras en piso epóxico:**

   Se deberá realizar la corrección de las fisuras presentes en el piso epóxico, efectuando la preparación y limpieza de las áreas afectadas, tratamiento de las fisuras y restitución del acabado epóxico, procurando mantener la continuidad, adherencia y uniformidad superficial del sistema existente.

3. **Emporado de áreas intervenidas:**

Se deberá realizar el emporado de los muros en las zonas donde se ejecuten las reparaciones, resanes o tratamientos de fisuras, con el propósito de uniformizar la superficie y corregir las irregularidades generadas durante la intervención, dejándola adecuadamente preparada para recibir el acabado final.

4. **Pintura:**

   Se deberá realizar la aplicación de pintura en las superficies intervenidas, previa preparación, limpieza y acondicionamiento de los muros, garantizando uniformidad de color, textura y acabado con respecto a las áreas existentes.

5. **Aseo general:**

   Se deberá realizar la limpieza de las áreas intervenidas, retirando residuos, polvo, sobrantes de materiales y demás elementos generados durante los trabajos, dejando el laboratorio en condiciones adecuadas para su utilización.

3.5.8. Enfermería y mercadeo

Los espacios correspondientes a Mercadeo y Enfermería presentan afectaciones localizadas en las superficies de mampostería y acabados de sistema liviano, principalmente asociadas a la presencia de fisuras. Las condiciones identificadas requieren intervenciones puntuales de reparación y recuperación de acabados, orientadas a restituir la continuidad y uniformidad de las superficies, sin contemplarse una intervención generalizada de los espacios.

Alcance de intervención:

1. **Reparación de fisuras:**

   Se deberá realizar la reparación de las fisuras identificadas en los muros, mediante la preparación de las superficies, retiro de material suelto, apertura y limpieza controlada cuando corresponda, y aplicación de materiales compatibles con el sustrato existente, garantizando una adecuada adherencia y continuidad de la superficie.

2. **Emporado de áreas intervenidas:**

   Se deberá realizar el emporado de las zonas objeto de reparación, incluyendo los sectores donde se ejecuten resanes y tratamiento de fisuras, con el propósito de uniformizar la textura y corregir las irregularidades antes de la aplicación del acabado final.

3. **Pintura:**

   Se deberá realizar la aplicación de pintura en las superficies intervenidas, previa preparación y acondicionamiento de los muros, procurando garantizar uniformidad de color, textura y acabado respecto de las superficies existentes.

4. **Aseo general:**

   Se deberá realizar la limpieza de las áreas intervenidas, retirando polvo, residuos, sobrantes de materiales y demás elementos generados durante la ejecución de los trabajos, dejando los espacios en condiciones adecuadas para su utilización.

3.5.9. Pasillo interno de piso 2

El pasillo interno del segundo piso presenta afectaciones localizadas en elementos de mampostería, cielo y acabados, principalmente asociadas a la presencia de fisuras y agrietamientos. Adicionalmente, se evidencia la continuidad de la junta estructural identificada en el primer piso, la cual presenta afectaciones que requieren ser tratadas conservando su capacidad de movimiento y restituyendo los acabados asociados.

En uno de los sectores del pasillo, correspondiente al muro divisorio del espacio que anteriormente se denominaba sala de profesores, se presentan condiciones de agrietamiento de mayor severidad que comprometen la estabilidad del elemento. Debido a las características y distribución de las lesiones observadas, se considera necesaria la demolición controlada del muro, como medida preventiva para eliminar la condición de riesgo existente.

Alcance de intervención:

1. **Reparación de fisuras en mampostería:**

   Se deberá realizar la reparación de las fisuras identificadas en los muros de mampostería, mediante la preparación de las superficies, retiro de material suelto, apertura y limpieza controlada de las fisuras cuando corresponda y aplicación de materiales compatibles con el sustrato, garantizando la adecuada adherencia y continuidad del tratamiento.

2. **Reparación de junta estructural:**

   Se deberá realizar el tratamiento de la junta estructural ubicada en el pasillo, incluyendo la reparación de las afectaciones presentes en el encuentro entre los elementos constructivos. La intervención deberá conservar la condición

funcional de la junta y permitir los movimientos relativos previstos, evitando generar una unión rígida que pueda provocar nuevas fisuras.

3. **Reparación de tapa metálica de junta:**

   Se deberá realizar la reparación, ajuste o restitución de la tapa metálica correspondiente a la junta estructural, garantizando su correcta fijación, alineación y funcionamiento, de manera que permita el movimiento de la junta y proporcione un acabado adecuado en la zona de circulación.

4. **Reparación de cielo:**

   Se deberá realizar la reparación de las fisuras y afectaciones presentes en el cielo asociadas a las condiciones identificadas, incluyendo la preparación de las superficies, tratamiento de las lesiones y recuperación del acabado, garantizando continuidad y uniformidad.

5. **Emporado de muros:**

   Se deberá realizar el emporado de los muros que presenten fisuras y sean objeto de reparación, con el propósito de uniformizar las superficies, corregir irregularidades y dejarlas adecuadamente preparadas para recibir el acabado final.

6. **Demolición controlada de muro divisorio:**

   Se deberá realizar la demolición controlada y total del muro divisorio correspondiente al espacio anteriormente denominado sala de profesores, debido a las condiciones críticas de agrietamiento que comprometen su estabilidad. La demolición deberá ejecutarse de manera secuencial y controlada, evitando afectar los elementos constructivos, instalaciones y acabados que permanezcan en el sector.

7. **Pintura:**

   Se deberá realizar la aplicación de pintura en las superficies de muros y cielo que resulten afectadas por las actividades de reparación, emporado y tratamiento de la junta, procurando garantizar uniformidad de color, textura y acabado respecto de las áreas existentes.

8. **Aseo general:**

   Se deberá realizar la limpieza integral del pasillo y de las zonas intervenidas, incluyendo el retiro de escombros, residuos, polvo y sobrantes de materiales

generados durante las actividades, dejando el área en condiciones adecuadas para la circulación.

3.5.10. Aulas 1-8 y rack

Las aulas 1 a 8 y el espacio destinado para Rack presentan afectaciones localizadas en elementos de mampostería y sistemas livianos, principalmente manifestadas mediante fisuras, agrietamientos y deterioro de juntas en los encuentros entre los sistemas de cerramiento y elementos estructurales como muros y columnas. En los sistemas livianos, las afectaciones se concentran principalmente en las juntas tipo Z y en sus encuentros con elementos rígidos, por lo que requieren un tratamiento que permita recuperar la continuidad del acabado y reducir la posibilidad de reaparición de las lesiones.

De manera particular, el muro divisorio existente entre el Aula 8 y el Rack presenta condiciones que hacen necesaria su demolición y posterior reconstrucción, planteándose una solución de cerramiento mixto, cuya configuración definitiva deberá ser definida de acuerdo con las condiciones del proyecto.

Alcance de intervención:

1. **Reparación de fisuras en mampostería:**

   Se deberá realizar la reparación de las fisuras y grietas identificadas en los muros de mampostería, mediante la preparación de las superficies, retiro de material suelto, apertura y limpieza controlada de las lesiones cuando corresponda y aplicación de materiales compatibles con el sustrato existente, garantizando adecuada adherencia y continuidad del tratamiento.

2. **Reparación de daños en sistemas livianos:**

   Se deberá realizar la corrección de las afectaciones presentes en los sistemas livianos, principalmente en las juntas tipo Z y en los encuentros de estos elementos con muros y columnas. El tratamiento deberá contemplar la preparación de las superficies, revisión y acondicionamiento de las juntas, aplicación de los materiales de reparación correspondientes y recuperación del acabado, procurando permitir los movimientos diferenciales propios del sistema.

3. **Emporado de áreas intervenidas:**

   Se deberá realizar el emporado de las superficies objeto de reparación, incluyendo las zonas de mampostería y sistemas livianos donde se hayan ejecutado tratamientos de fisuras, grietas o juntas, con el propósito de

uniformizar las superficies y corregir las irregularidades antes de la aplicación del acabado final.

4. **Pintura de áreas intervenidas:**

   Se deberá realizar la aplicación de pintura únicamente en las áreas afectadas por las reparaciones, previa preparación y acondicionamiento de las superficies, garantizando uniformidad de color, textura y acabado respecto de las zonas existentes.

5. **Demolición de muro divisorio entre Aula 8 y Rack:**

   Se deberá realizar la demolición controlada y total del muro divisorio existente entre el Aula 8 y el espacio de Rack, debido a las condiciones de afectación que presenta. La actividad deberá ejecutarse de manera secuencial y controlada, evitando generar daños sobre los elementos constructivos, instalaciones y acabados que permanezcan en los espacios adyacentes.

6. **Construcción de muro divisorio mixto:**

   Se deberá realizar la construcción de un nuevo muro divisorio mediante un sistema mixto de fibrocemento y panel de yeso, de acuerdo con la configuración y especificaciones que se definan para el proyecto. El nuevo cerramiento deberá garantizar adecuada estabilidad, fijación, aplome y continuidad con los elementos existentes, contemplando el tratamiento apropiado de sus juntas y encuentros.

7. **Aseo general:**

   Se deberá realizar la limpieza de las aulas y del espacio de Rack una vez culminadas las actividades, incluyendo el retiro de escombros, residuos, polvo y sobrantes de materiales generados durante los trabajos, dejando los espacios en condiciones adecuadas para su utilización.

3.5.11. Pasillo externo piso 2

El pasillo externo del segundo piso presenta afectaciones localizadas en elementos de cerramiento y acabados. Se identifica agrietamiento transversal en la alfajía del antepecho, condición que requiere reparación y recuperación del acabado. Adicionalmente, hacia el exterior del Aula 8 se presentan algunas grietas en la mampostería que deberán ser tratadas de manera localizada.

A lo largo del encuentro entre muro y cielo se requiere generar una junta de movimiento mediante un tratamiento flexible, con el propósito de permitir los

movimientos relativos entre ambos elementos y reducir la probabilidad de que las fisuras vuelvan a manifestarse en el acabado.

Alcance de intervención:

1. **Reparación de alfajía de antepecho:**

   Se deberá realizar la reparación de los agrietamientos transversales presentes en la alfajía del antepecho, mediante la preparación, limpieza y saneamiento de las zonas afectadas, aplicación de un sistema de reparación compatible y recuperación de la superficie, garantizando continuidad y adecuada adherencia.

2. **Emporado de alfajía:**

   Se deberá realizar el emporado de la alfajía una vez finalizado el tratamiento de las grietas, con el propósito de uniformizar la superficie y corregir las irregularidades generadas durante la reparación, dejándola adecuadamente preparada para recibir pintura.

3. **Reparación de grietas en mampostería:**

   Se deberá realizar la reparación de las grietas localizadas en la mampostería hacia el exterior del Aula 8, mediante la preparación de las superficies, retiro de material suelto, apertura y limpieza controlada de las lesiones cuando corresponda y aplicación del material de reparación compatible con el sustrato existente.

4. **Tratamiento de junta muro-cielo:**

   Se deberá realizar una dilatación continua del encuentro entre muro y cielo a lo largo de todo el pasillo, mediante la conformación y limpieza de la junta y la instalación de un sistema flexible que permita absorber los movimientos relativos entre los elementos. El tratamiento podrá ejecutarse mediante sellante elastomérico tipo Sikaflex o equivalente, previa instalación del correspondiente fondo de junta, garantizando una adecuada adherencia y funcionamiento del sistema.

5. **Pintura:**

   Se deberá realizar la aplicación de pintura en las áreas que resulten afectadas por las reparaciones de la alfajía y mampostería, así como en las superficies intervenidas por el tratamiento de la junta, procurando garantizar uniformidad de color, textura y acabado respecto de las áreas existentes.

6. **Aseo general:**

   Se deberá realizar la limpieza de las áreas intervenidas, retirando residuos, polvo, sobrantes de materiales y demás elementos generados durante los trabajos, dejando el pasillo en condiciones adecuadas para su circulación.

3.5.12. Cafetería y baño de cafetería

La cafetería y el baño de cafetería presentan afectaciones localizadas en elementos de mampostería y sistemas de acabado, correspondientes a grietas en los muros, fisuras en el cielo construido en sistema DensGlass y desprendimientos puntuales en la media caña del cielo. Estas condiciones requieren intervenciones localizadas para recuperar la continuidad de los elementos y restituir las condiciones adecuadas de los acabados.

Alcance de intervención:

1. **Reparación de grietas en mampostería:** Se deberá realizar la reparación de las grietas identificadas en los muros de mampostería, mediante la preparación de las superficies, retiro de material suelto, apertura y limpieza controlada de las lesiones cuando corresponda y aplicación de materiales compatibles con el sustrato existente, garantizando adecuada adherencia y continuidad de la reparación.
2. **Reparación de fisuras en cielo DensGlass:** Se deberá realizar el tratamiento de las fisuras presentes en el cielo en sistema DensGlass, incluyendo la preparación de las superficies, tratamiento de las fisuras y juntas afectadas y aplicación de materiales compatibles con el sistema, procurando evitar la reproducción de las lesiones en el acabado final.
3. **Reparación de media caña de cielo:** Se deberá realizar la reparación de las zonas donde se presente desprendimiento de la media caña del cielo, incluyendo el retiro controlado de las partes sueltas o deterioradas, preparación del soporte, restitución del elemento y recuperación de su acabado.
4. **Emporado de áreas afectadas:** Se deberá realizar el emporado de las superficies intervenidas, incluyendo muros, cielo y zonas reparadas de la media caña, con el propósito de uniformizar la textura y corregir las irregularidades generadas durante los trabajos de reparación.
5. **Pintura:** Se deberá realizar la aplicación de pintura en las áreas que resulten afectadas por las reparaciones, previa preparación y acondicionamiento de las superficies, garantizando uniformidad de color, textura y acabado respecto de las áreas existentes.
6. **Aseo general:** Se deberá realizar la limpieza de la cafetería y el baño de cafetería una vez culminadas las actividades, retirando residuos, polvo,

sobrantes de materiales y demás elementos derivados de la intervención, dejando los espacios en condiciones adecuadas para su utilización.

3.5.13. Baños y hall de baños en piso 2

Los baños de piso 2 y el hall presentan afectaciones localizadas en muros, cielos y acabados, principalmente asociadas a grietas y fisuras, así como afectaciones puntuales en el enchape de los muros. Para la correcta ejecución de las reparaciones se requiere el desmonte temporal de lavamanos y espejos, permitiendo el acceso completo a las superficies y evitando daños durante las actividades de intervención.

Alcance de intervención:

1. **Desmonte de lavamanos y espejos:** Se deberá realizar el desmonte temporal y cuidadoso de los lavamanos y espejos existentes, protegiendo los elementos para su posterior reinstalación y conservando, en lo posible, sus elementos de fijación y conexiones.
2. **Reparación de grietas y fisuras:** Se deberá realizar la reparación de las grietas y fisuras identificadas en muros y cielos, mediante preparación de las superficies, retiro de material suelto, apertura y limpieza controlada cuando corresponda y aplicación de materiales compatibles con el sustrato existente.
3. **Reemplazo de fichas de enchape afectadas:** Se deberá realizar el retiro y reemplazo de las fichas de enchape que presenten fracturas, desprendimientos o deterioro, previa preparación del soporte, utilizando piezas de iguales o compatibles características de formato, color, textura y acabado, garantizando su correcta alineación y nivelación.
4. **Emporado de muros y cielos:** Se deberá realizar el emporado de las superficies intervenidas, incluyendo las zonas donde se ejecuten reparaciones de grietas, fisuras o reposición de enchapes, con el propósito de obtener superficies uniformes y adecuadamente preparadas para recibir el acabado final.
5. **Pintura general:** Se deberá realizar la preparación y aplicación de pintura en muros y cielos de los espacios intervenidos, garantizando uniformidad de color, textura y acabado respecto de las superficies existentes.
6. **Reinstalación de elementos desmontados:** Una vez culminadas las reparaciones y acabados, se deberá realizar la reinstalación de los lavamanos y espejos, verificando su correcta fijación, nivelación y funcionamiento.
7. **Aseo general:** Se deberá realizar la limpieza integral de los baños y áreas intervenidas, retirando residuos, polvo, sobrantes de materiales y demás elementos generados durante los trabajos, dejando los espacios en condiciones adecuadas para su utilización.

3.5.14. Laboratorio de gastronomía

El Laboratorio de Gastronomía no presenta afectaciones visibles asociadas al evento evaluado. Durante la inspección no se identificaron daños relevantes en los elementos arquitectónicos, acabados, sistemas livianos o demás componentes observables del espacio.

Por lo anterior, no se contemplan actividades de reparación o reposición para este laboratorio dentro del alcance de intervención.

3.5.15. Terrazas de piso 2 norte y sur, y cubierta de piso 3

Las terrazas del segundo piso presentan afectaciones significativas en los muros de mampostería que delimitan los sectores correspondientes a las bodegas de terraza norte y sur. Las características de las fallas observadas en estos elementos comprometen su condición actual, por lo que se requiere su retiro mediante demolición controlada y total.

En la cubierta del tercer piso se identifican afectaciones en el sistema de impermeabilización, asociadas principalmente a punzonamientos y movimientos de los equipos de aire acondicionado, los cuales generaron cortes y discontinuidades en la membrana impermeabilizante. Estas condiciones requieren una intervención general del sistema para recuperar su continuidad y garantizar la adecuada protección de la cubierta y de los elementos ubicados en los niveles inferiores.

Alcance de intervención:

1. **Demolición de muros de mampostería – terrazas norte y sur:**

   Se deberá realizar la demolición controlada y total de los muros que delimitan las bodegas de terraza norte y sur, debido a las condiciones de falla presentadas en la mampostería. Los trabajos deberán ejecutarse de manera secuencial y controlada, evitando afectar los elementos constructivos e instalaciones que permanezcan en las áreas adyacentes.

2. **Retiro y disposición de escombros:**

   Se deberá realizar el retiro de los elementos resultantes de la demolición y su traslado a los sitios autorizados para disposición de residuos de construcción y demolición, manteniendo las áreas de trabajo despejadas y seguras.

3. **Reparación general de impermeabilización en cubierta:**

   Se deberá realizar una intervención general del sistema de impermeabilización de la cubierta del tercer piso, incluyendo la identificación y preparación de las zonas afectadas, reparación de cortes, punzonamientos, discontinuidades y demás deterioros presentes en la membrana, garantizando la continuidad y estanqueidad del sistema.

4. **Revisión de zonas asociadas a equipos de aire acondicionado:**

   Se deberán revisar las áreas donde se encuentran instalados los equipos de aire acondicionado y sus apoyos, verificando que no existan elementos que puedan generar nuevos punzonamientos, cortes o afectaciones sobre la impermeabilización una vez ejecutada la reparación.

5. **Pruebas y verificación de estanqueidad:**

   Una vez culminados los trabajos de impermeabilización, se deberá verificar la continuidad y condición del sistema mediante las pruebas que correspondan, con el propósito de garantizar la adecuada protección frente a filtraciones hacia los elementos y espacios ubicados en los niveles inferiores.

6. **Aseo general:**

   Se deberá realizar la limpieza de las terrazas y cubierta intervenidas, incluyendo el retiro de residuos, materiales sobrantes, escombros y demás elementos generados durante las actividades, dejando las áreas en condiciones adecuadas.

3.5.16. Aire acondicionado y extracción

Los sistemas de aire acondicionado y extracción ubicados en la cubierta presentan condiciones que requieren una revisión integral de sus componentes, especialmente en aquellos elementos que pudieron verse afectados por movimientos, vibraciones o desplazamientos de los equipos y sus sistemas de soporte. Se requiere verificar el estado de las unidades, ductos, conexiones, bases y demás componentes asociados, con el propósito de garantizar su adecuada operación y evitar que las condiciones existentes generen nuevas afectaciones sobre la cubierta y su sistema de impermeabilización.

Alcance de intervención:

1. **Revisión general de sistemas de aire acondicionado y extracción:**

   Se deberá realizar una inspección integral de las unidades de aire acondicionado y extracción, incluyendo condensadoras, unidades de extracción, ductos, conexiones, soportes, bases y demás elementos asociados, verificando su estado físico, fijación, alineación y condiciones de funcionamiento.

2. **Reparación de ductos y unidades de extracción:**

   Se deberá realizar la reparación o restitución de los ductos y unidades de extracción que presenten daños, deformaciones, desprendimientos o afectaciones en sus conexiones, garantizando su correcta fijación, continuidad y funcionamiento.

3. **Revisión y adecuación de bases de condensadoras:**

   Se deberá realizar la revisión de las bases y elementos de apoyo de las unidades condensadoras, verificando su estabilidad, fijación y condición física. En caso de presentar desplazamientos, deterioro o condiciones que puedan afectar la impermeabilización, se deberán ejecutar los ajustes o reparaciones correspondientes.

4. **Ajuste y verificación del sistema de refrigeración:**

   Se deberá realizar la revisión del circuito de refrigeración de los equipos de aire acondicionado, incluyendo conexiones y niveles de refrigerante, efectuando los ajustes, recargas o correcciones que resulten necesarios para garantizar el adecuado funcionamiento del sistema.

5. **Revisión de conexiones y soportes:**

   Se deberá verificar el estado de las conexiones mecánicas, eléctricas y de control, así como de los soportes y elementos de fijación de los equipos, realizando los ajustes o reparaciones necesarios para garantizar condiciones adecuadas de seguridad y operación.

6. **Verificación final de funcionamiento:**

   Se deberá realizar la puesta en funcionamiento y verificación de los sistemas intervenidos, comprobando su operación, estabilidad, ausencia de vibraciones o movimientos anormales y correcto desempeño de los equipos de aire acondicionado y extracción.

4. REGISTRO FOTOGRAFICO

EMPORADO DE MUROS Y CIELOS, COMPRENDE AREA SOBRE 2 PLANOS QUE CONFORMAN LAS ARISTAS DE UNA ESQUINA ENTE MURO- MURO O MURO- CIELO FALSO

Ubicación(es): RECEPCION ED2; CORD, ACAD; BAÑOS HOMBRES P1; BAÑOS PMR; BAÑOS MUJERES P1; RECEPCION INICIO PASILLO; CART. PUERTA METAL 1; LB ENSAYOS N,DESTRUCTIVOS; ACCESO A ARCHIVO; INICIO PISO 2; CORREDOR INT P2; HALL BAÑOS; BAÑOS P2; AULA 2; EXT AULA 3; AULA 3; PUERTA AULA 4; AULA 4; AULA 5; AULA 6; COL PAS EXTERIOR; AULA 8; COCINA; ACCESO RECEPCION

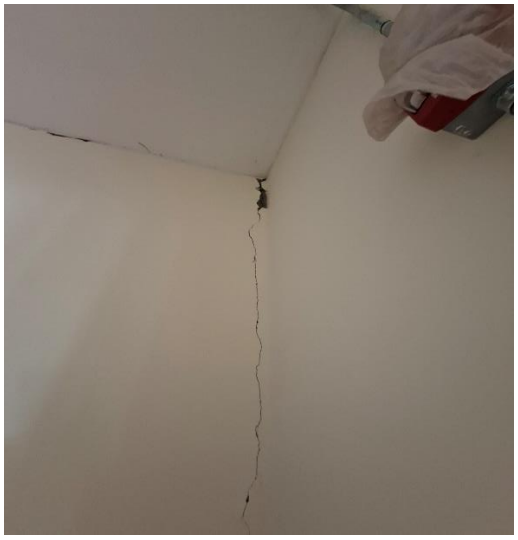




Imagen 1; Agrietamiento en aristas zona de recepción. Imagen 2, agrietamiento hacia arista en área de recepción



Imagen 3; agrietamiento arista en área laboratorios



Imagen 4; agrietamiento arista en área de cocina.



Imagen 5; agrietamiento arista en área de recepción

RESANE DE MAMPOSTERIA COMPRENDE AREA SOBRE 2 PLANOS QUE CONFORMAN LAS ARISTAS DE UNA ESQUINA ENTE MURO- MURO O MURO- CIELO FALSO, INCLUYE MATERIALES Y MANO DE OBRA

Ubicación(es): BAÑOS P2; ACCESO BAÑOS



Imagen 6; resane necesario en muro mampostería en área laboratorios



Imagen 7; resane necesario en muro mampostería en área de pasillo en p2

EMPORADO DE MUROS Y CIELOS, INCLUYE MATERIALES Y MANO DE OBRA

Ubicación(es): BAÑO HOMBRES P1; JUNTA PASILLO INT; LAB LIOF; LAB EMPAQUETADO; LAB PH; INICIO ESCALERAS; DINTEL CORD ACADEM; INICIO PASILLO; DINTEL ESCALERAS; PASILLO GASTRONOM; HALL BAÑOS; AULA 1; AULA 2; PASILLO AULA 2; PASILLO AULA 4; AULA 4; AULA 5; AULA 6; AULA 7; RACK; CAFETERIA; COCINA; BAÑO COCINA



Imagen 8; agrietamiento en aulas p2



Imagen 9; agrietamiento en área cocina.



Imagen 10; agrietamiento en área de laboratorios

REPARACIONES DE FISURAS EN PISO EPOXICO

Ubicación(es): ACCESO ASCENSORES; BODEGA 1 ACCESO



Imagen 11; agrietamiento en piso epoxico pasillo interno p1





Imagen 12; agrietamiento piso epoxico pasillo interno p1 1.1. Imagen 13; agrietamiento en piso epoxico pasillo interno p1 1.2

TRATAMIENTO JUNTAS CONTRUCTIVAS, SIKA BOOM O SIMILAR

Ubicación(es): PASILLO INT P1; ENSAYOS NO DESTR.; PASILLO INT P2; PASILLO EXT P2; AULA 8

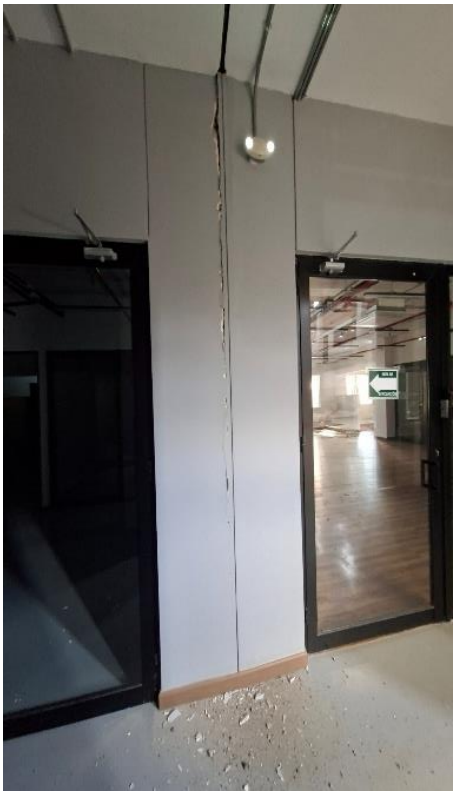


Imagen 14; agrietamiento junta constructiva en pasillo interno p1



Imagen 15; agrietamiento junta constructiva en pasillo interno p2



Imagen 16; agrietamiento junta constructiva en aula 3

MURO FIBROCEMENTO (BOARD) 2 CARAS

Ubicación(es): TRAMO 1 PAS INT; TRAMO 2 PAS INT; TERRAZA NORTE; CUARTO LAVADO P2

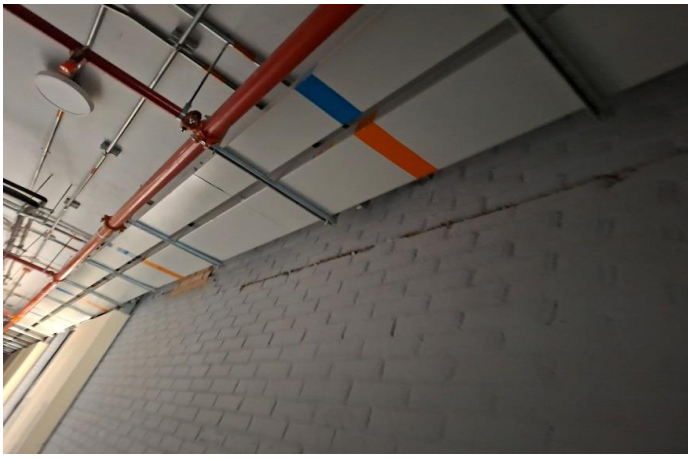


Imagen 17; muro que se debe demoler y remplazar por board pasillo int



Imagen 18; muro que se debe demoler y remplazar por board pasillo int 1.1

MURO MIXTO, FIBOCEMENTO- PANEL REGULAR

Ubicación(es): AULA 8



Imagen 19; muro que se debe remplazar por un muro mixto debido a su agrietamiento

MURO PANEL REGULAR 2 CARAS

Ubicación(es): AULA 8

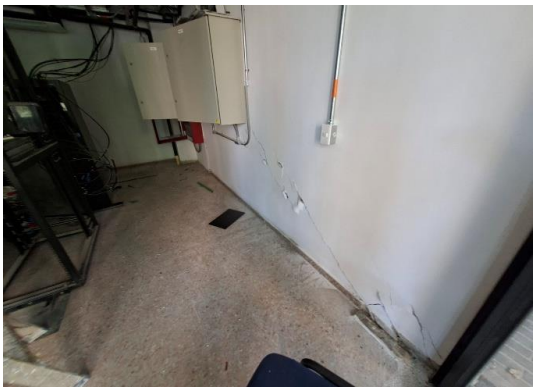



Imagen 20; muro que se debe demoler y remplazar por un muro en panel regular 2 caras
Imagen 21; muro que se debe demoler y remplazar por un muro en panel regular 2 caras 1.1

INSTALACION DE JUNTA FLEXIBLE SOBRE ARISTAS, CON FONDO DE JUNTA Y SELLADOR ELASTICO

Ubicación(es): PASILLO EXT P2.




Imagen 22; arista sobre pasillo de externo de piso 2 que se debe tratar con una junta elástica
Imagen 23; arista sobre pasillo de externo de piso 2 que se debe tratar con una junta elástica 1.1



Imagen 24; arista sobre pasillo de externo de piso 2 que se debe tratar con una junta elástica 1.2

MURO BOARD 1 CARA

Ubicación(es): EXTERIOR LABORATORIOS; FACHADA EDIFICIO 1

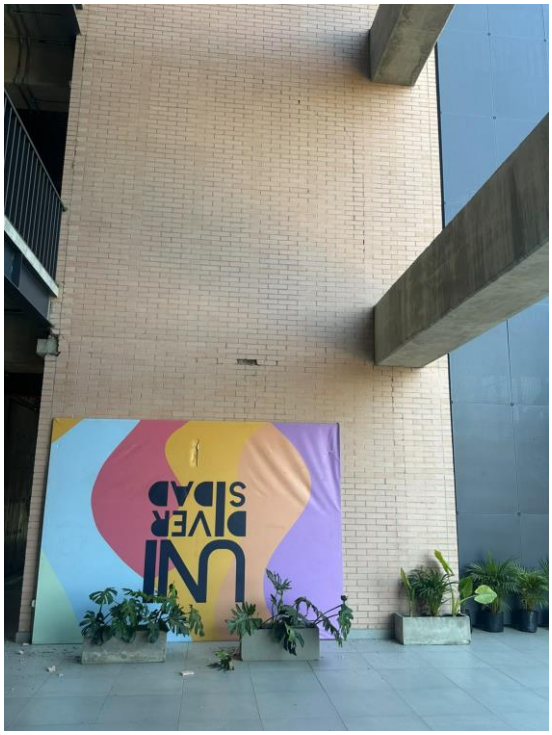


Imagen 25;muro de fachada en edificio 1 que se debe demoler y reemplazar por sistema liviano

RETIRO EMPAÑETADO AFECTADO (REPELLO)

Ubicación(es): COCINA



Imagen 26; empañetado que sufrió desprendimiento

REPELLO CON MORTERO

Ubicación(es): pasillo gastronomía y cocina



Imagen 27; áreas que después del retiro del empañetado se deben empañetar

REAPARACION DE AREAS CON MAMPOSTERIA AFECTADA

Ubicación(es): PASES AIRES EN PASILLO LABORATORIOS; PASILLO PUERTEA AULA 1 P2; DINTEL PUERTA CLAUSIRADA SALA DE PROFESORES.





Imagen 28; área con detalle en mampostería que se debe reparar

Imagen 29; área con reparación de mampostería necesaria



Imagen 30;área con reparación de mampostería necesaria

REPARACION DE BORDES EN MEDIACAÑA EPOXICA Y REMATE CON ESTUCO

Ubicación(es): LAB LIOFILIZADO; AREA LAVABOTAS; LAB EMPAQUE; LLABORATORIO DE PH.



Imagen 31; media caña epóxica fisuras laboratorios



Imagen 32; media caña epóxica con fisuras área laboratorios

REPARACION DE JUNTAS EN PISO EPOXICO

Ubicación(es): LAB EMPAQUE Y PASILLO; ENTRADA CENTRONEGOCIOS



Imagen 33; fisura en acabado epóxico



Imagen 34; fisura en acabado epóxico

MEDIACAÑA PVC, INCLUYE ACABADO SIN PINTURA

Ubicación(es): LAB LIOFILIZADO; COCINA; AREA LAVADO EN COCINA





Imagen 35; media caña en PVC con desprendimiento. Imagen 36; media caña vertical con desprendimiento

PINTURA BIOCIDA

Ubicación(es): LABORATORIOS





Imagen 37; resanes que después del emporado se deben pintar

Imagen 38;resanes que después del emporado se deben pintar 1.1



Imagen 39; resanes que después del emporado se deben pintar

PINTURA VINILO.

Ubicación(es): AULAS Y PASILLOS





Imagen 40; áreas que se deben emporar para después pintar

Imagen 41;áreas que se deben emporar para después pintar 1.1

DILATACIONES EN "Z" PARA SISTEMA LIVIANO

Ubicación(es): AULA 3; AULA 4; AULA 7; CAFETERIA



Imagen 50; dilataciones que se deben reemplazar.



Imagen 42; dilataciones que se deben reemplazar

REMPLAZO DE PISO ALPES GRIS

Ubicación(es): FICHAS AFECTADAS EN PRIMER PISO ED 1



Imagen 52; Piso tipo Alpes que presenta fracturas en acceso a ed1

REAPARACION DE IMPERMEBALIZACION AFECTADA ED2

Ubicación(es): CUBIERTA EDIFICIO 2




Imagen 53 y 54; impermeabilización que sufrió daños por punzonamientos

REVITE Y REMPLAZO DE FICHAS MAMPOSTERIA ED1

Ubicación(es): FICHAS AFECTADAS EN PRIMER PISO ED 1



Imagen 55; Revite necesario en mampostería ed1

REAJUSTE DE PERGOLAS ACUSTICAS EDIFICIO 1

Ubicación(es): PERGOLAS CON DESLINEACION Y DESCOLGADAS



Imagen 56; pérgolas desalineadas en edificio 1.



Imagen 57; pérgolas descolgadas en edificio 1

REAJUSTE DE PERGOLAS METALICAS EDIFICIO 1

Ubicación(es): PERGOLAS CON AFECTACION EN ALINEACION



Imagen 58; pérgolas metálicas desalineadas

REVISION Y AJUSTE DE ASCENSORES

Ubicación(es): REVISION DE ASCENSORES.



Imagen 59; cabina ascensor con separación



Imagen 60; cabina ascensor con separación 1.1

DESMONTE Y REINSTALACION DE PUERTAS POR CAMBIO DE MURO

Ubicación(es): AULA 8; RACK; AULA 3




Imagen 61 y 62; Puertas que se deben desinstalar para reemplazar muro

DETALLADO DE DESCASCARAMIENTO SOBRE ESTRUCTURAS DE CONCRETO CON MAQUILLAJE

Ubicación(es): EDIFICIO 1




Imagen 63 y 64; desprendimiento de maquillaje en estructuras de concreto

5. EVALUACIÓN PRELIMINAR

Como resultado de la inspección visual realizada en los Edificios 1 y 2, y tomando como referencia el registro de daños, la ubicación de las afectaciones y el registro fotográfico de los diferentes espacios, se establece preliminarmente que las edificaciones no presentan, dentro del alcance de la evaluación efectuada, daños generalizados que permitan establecer un compromiso de la estabilidad global del sistema estructural principal o una condición de riesgo de colapso generalizado.

Las afectaciones identificadas se concentran principalmente en elementos no estructurales y arquitectónicos, entre ellos mampostería, sistemas livianos, acabados, pisos, cielos, juntas, ventanería, cubiertas e impermeabilización, elementos metálicos y complementarios, puertas y algunos componentes asociados a instalaciones. Se presentan diferentes niveles de afectación, desde lesiones superficiales y localizadas susceptibles de reparación convencional, hasta sectores puntuales donde las condiciones observadas requieren desmontaje, demolición controlada, reemplazo o reconstrucción del elemento afectado.

De manera particular, deberán priorizarse aquellos elementos que presenten pérdida de adherencia, desprendimientos, desplazamientos, agrietamientos de mayor severidad o condiciones que puedan generar caída de componentes sobre zonas de circulación u ocupación. Esta consideración resulta especialmente importante en elementos de cerramiento, sistemas livianos, acabados, elementos suspendidos, ventanería, cubiertas y componentes ubicados en altura.

En términos generales, las condiciones encontradas son compatibles con un escenario de intervención localizada y recuperación de los espacios, mediante reparación, reposición, ajuste o reconstrucción según la naturaleza y severidad de cada afectación. No se considera técnicamente procedente establecer una demolición generalizada de los edificios; las intervenciones deberán definirse de manera diferenciada para cada elemento, evitando tanto demoliciones innecesarias como reparaciones superficiales que no solucionen adecuadamente la condición identificada.

La evaluación preliminar tiene carácter visual y, por tanto, sus conclusiones se encuentran limitadas a las condiciones observables durante la inspección. En aquellos elementos donde durante el proceso de reparación se retiren acabados, recubrimientos o componentes superficiales, deberá verificarse nuevamente el estado del sustrato y de los elementos subyacentes, dado que podrían identificarse condiciones ocultas que hagan necesario ajustar el procedimiento inicialmente

previsto. El propio informe contempla que la clasificación de las intervenciones puede modificarse cuando, durante la ejecución, se evidencien condiciones no visibles inicialmente.

5.1. *Afectaciones en mampostería y elementos de cerramiento*

Una de las categorías con mayor incidencia corresponde a los elementos de mampostería y cerramiento. En el listado de intervención se contemplan actividades de resane de mampostería, reparación de áreas afectadas, demolición de mampostería, construcción de nuevos paños y revite o reemplazo de fichas, lo que evidencia la existencia de daños distribuidos en diferentes sectores de los edificios.

Las condiciones observadas son compatibles principalmente con:

- Fisuración localizada en encuentros entre elementos.
- Separación o deterioro en juntas.
- Pérdida localizada de material de acabado.
- Afectaciones en paños de mampostería.
- Daños en fichas o piezas superficiales.
- Sectores que requieren demolición y reconstrucción parcial.
- Afectaciones en encuentros entre mampostería y sistemas livianos.

En términos preliminares, estas condiciones se consideran afectaciones no estructurales, siempre que durante las intervenciones no se evidencien daños adicionales en elementos que tengan función estructural.

5.2. *Sistemas livianos y muros en fibrocemento/panel de yeso/denssglas*

Se identificó una participación importante de sistemas livianos dentro del conjunto de afectaciones. El listado contempla muros en fibrocemento de una y dos caras, sistemas mixtos fibrocemento–panel regular- densaglass, paneles de dos caras, panel regular de una cara, dilataciones y juntas flexibles.

Este tipo de afectación resulta particularmente relevante porque los sistemas livianos presentan un comportamiento diferente frente a los desplazamientos relativos de la estructura. Las alteraciones observadas pueden manifestarse en:

- Fisuras en juntas entre paneles.
- Apertura de encuentros entre muro y cielo.
- Desprendimiento o deterioro de masillas y acabados.
- Daños en esquinas y aristas.
- Pérdida de continuidad en juntas.
- Desplazamiento o deterioro localizado de paneles.
- Afectación de elementos de fijación o soporte.

Por lo anterior, se considera necesario que las reparaciones no se limiten exclusivamente al acabado superficial, sino que se verifique previamente el estado de juntas, fijaciones, perfiles y elementos de soporte, especialmente en aquellos sectores donde se haya identificado desplazamiento del sistema.

5.3. *Fisuras, grietas y afectaciones en acabados*

Una parte considerable de las actividades corresponde al tratamiento de fisuras, emporados, resanes, pintura, mediacañas y recuperación de superficies. Estas afectaciones se consideran predominantemente arquitectónicas y superficiales, aunque su tratamiento debe realizarse procurando determinar previamente si las fisuras corresponden exclusivamente al acabado o si existe continuidad hacia el elemento soporte.

En consecuencia, antes de ejecutar resanes definitivos se recomienda verificar:

1. Ancho y longitud de la fisura.
2. Profundidad aproximada.
3. Continuidad de la afectación.
4. Existencia de desplazamiento entre superficies.
5. Condición del elemento soporte.
6. Evolución de la fisura, cuando resulte necesario.

Esta diferenciación es importante para evitar que una reparación meramente estética oculte una condición que requiera tratamiento constructivo adicional.

5.4. *Afectaciones en cubiertas e impermeabilización*

Las cubiertas constituyen otro de los componentes que requieren atención. El listado incluye desmonte de cubierta afectada, suministro e instalación de cubierta en fibrocemento y revisión y reparación de cubierta existente, además de una intervención específica sobre la impermeabilización afectada del Edificio 2.

Preliminarmente, estas afectaciones deben considerarse de prioridad media a alta, debido a que una cubierta deteriorada puede generar consecuencias secundarias sobre:

- Cielos falsos.
- Muros.
- Acabados.
- Sistemas eléctricos.
- Sistemas de climatización.
- Equipos y mobiliario.
- Espacios de uso institucional.

Por tanto, además de recuperar físicamente los elementos afectados, resulta necesario verificar la estanqueidad y correcto comportamiento frente a aguas lluvias una vez terminadas las reparaciones.

5.5. *Elementos de ventanería y cerramiento*

Estas afectaciones pueden estar relacionadas con desplazamientos relativos, pérdida de alineación, deformaciones o afectaciones en los sistemas de fijación.

Debido a que la ventanería constituye un elemento ubicado en zonas de circulación y fachada, su condición debe evaluarse no solamente desde el punto de vista estético, sino también respecto a:

- Seguridad de los vidrios.
- Correcta fijación.
- Funcionamiento de hojas y elementos móviles.
- Estado de marcos.
- Condición de anclajes.
- Posibilidad de desprendimiento.

Cuando se detecten elementos con fijaciones comprometidas, deberá priorizarse su aseguramiento antes de permitir la utilización normal del espacio.

5.6. *Elementos suspendidos y complementarios*

Se identificaron afectaciones en elementos que, aunque no hacen parte del sistema estructural principal, pueden presentar riesgo localizado si pierden estabilidad o fijación.

Dentro de esta categoría se encuentran específicamente el reajuste de pérgolas acústicas y pérgolas metálicas del Edificio 1.

Estos elementos deben considerarse de atención prioritaria, especialmente cuando se encuentran suspendidos o ubicados sobre áreas de circulación o permanencia de personas.

La evaluación debe comprender:

- Estado de anclajes.
- Fijaciones.
- Elementos de suspensión.
- Tornillería.
- Alineación.
- Deformaciones.
- Condición de los elementos metálicos.
- Posibles desplazamientos respecto a su posición original.

No basta con recuperar su apariencia; debe verificarse su estabilidad y seguridad de uso.

5.7. *Afectaciones en pisos*

Se registran afectaciones en diferentes superficies de piso, incluyendo pisos epóxicos y piso Alpes Gris. El listado contempla reparación de fisuras y juntas en piso epóxico, además del reemplazo de aproximadamente 6,62 m² de piso Alpes Gris.

En principio, estas afectaciones presentan un carácter predominantemente arquitectónico. Sin embargo, cuando una fisura atraviesa el acabado y continúa hacia la base o contrapiso, se recomienda verificar su origen antes de ejecutar la reparación.

5.8. *Afectaciones en canales y manejo de aguas lluvias*

Se identifica una intervención significativa sobre el sistema de drenaje perimetral, contemplándose tanto la demolición como la reconstrucción del canal perimetral de aguas lluvias, ambas con una cantidad de aproximadamente 130,50 ml.

Esta situación debe considerarse relevante debido a que el adecuado funcionamiento de los sistemas de drenaje es fundamental para evitar afectaciones secundarias.

La reparación debe garantizar:

- Pendientes adecuadas.
- Continuidad hidráulica.
- Correcta conexión con los sistemas existentes.
- Ausencia de puntos de estancamiento.
- Estanqueidad de las juntas.
- Correcta descarga del sistema.

Una vez ejecutada la reconstrucción se recomienda realizar pruebas de funcionamiento mediante aporte controlado de agua.

5.9. *Afectaciones en puertas y elementos de funcionamiento*

El listado contempla desmonte y reinstalación de tres puertas por cambio de muro, lo que evidencia afectaciones o modificaciones que requieren recuperar las condiciones funcionales de estos elementos.

La revisión debe comprender no solamente el acabado, sino:

- Alineación.
- Funcionamiento.
- Fijación.
- Estado de bisagras.
- Cierres.
- Holguras.
- Elementos de seguridad.

5.10. *Ascensores e instalaciones electromecánicas*

Dentro de las actividades se incorpora la revisión y ajuste de ascensores, lo que indica la necesidad de verificar estos sistemas después del evento sísmico.

Por tratarse de equipos destinados al transporte de personas, su revisión debe considerarse prioritaria antes de su habilitación definitiva, verificando especialmente:

- Funcionamiento general.
- Nivelación.
- Puertas.
- Sistemas de seguridad.
- Elementos de fijación.
- Condición de componentes afectados por desplazamientos o vibraciones.

De igual manera, se contemplan ajustes de sistemas de extracción y aire acondicionado, por lo que se deberá verificar que los equipos, ductos, soportes y conexiones hayan conservado condiciones adecuadas después del evento.

5.11. *Acumulación de escombros y condiciones posteriores a las reparaciones*

Esta actividad no debe considerarse únicamente como una labor de aseo. El retiro oportuno de elementos desprendidos y residuos constituye una medida necesaria para:

- Eliminar riesgos de tropiezos y caídas.
- Evitar la permanencia de elementos inestables.
- Facilitar las inspecciones.
- Permitir identificar nuevos daños.
- Recuperar las condiciones de uso de los espacios.

6. EVALUACIÓN DE SEGURIDAD Y HABITABILIDAD

Desde el punto de vista de seguridad, las afectaciones identificadas presentan diferentes niveles de prioridad.

6.1. *Prioridad alta*

Se recomienda intervenir de manera inmediata los elementos que puedan representar riesgo de desprendimiento o caída, particularmente:

- Pérgolas y elementos suspendidos.
- Mampostería con pérdida de estabilidad.
- Paneles o sistemas livianos desplazados.
- Elementos de ventanería con fijaciones comprometidas.
- Elementos de cubierta inestables.
- Sectores con desprendimiento de concreto.
- Vidrios que presenten riesgo de rotura o desprendimiento.

6.2. *Prioridad media*

Corresponde principalmente a:

- Fisuras de acabados.
- Juntas deterioradas.
- Pisos.
- Mediacañas.
- Resanes.
- Pintura.
- Acabados arquitectónicos.
- Reparaciones localizadas de mampostería sin pérdida de estabilidad.

6.3. *Prioridad baja*

Incluye actividades predominantemente relacionadas con:

- Recuperación estética.
- Pintura general.
- Limpieza final.
- Retoques.
- Terminaciones.

Esta clasificación puede modificarse durante la ejecución si al retirar acabados o elementos superficiales se identifican condiciones ocultas.

7. CONCLUSIONES

- Condición general de las edificaciones: De acuerdo con la inspección visual realizada, las afectaciones identificadas en los Edificios 1 y 2 se concentran principalmente en elementos no estructurales, arquitectónicos y complementarios. No se evidencian daños generalizados que permitan establecer un compromiso de la estabilidad global del sistema estructural principal ni una condición de colapso generalizado.

- Afectaciones localizadas: Las lesiones presentan diferentes niveles de severidad, desde fisuras, grietas y deterioros superficiales susceptibles de reparación, hasta elementos puntuales que requieren desmontaje, demolición controlada, reconstrucción o reemplazo. Por lo tanto, la intervención deberá ejecutarse de manera diferenciada de acuerdo con la condición particular de cada espacio y elemento.
- Implicación sobre la seguridad: Aunque las afectaciones no representan, de manera general, una amenaza para la estabilidad del sistema estructural principal, algunos elementos no estructurales pueden constituir condiciones de riesgo independientes cuando presentan desprendimientos, pérdida de adherencia, desplazamientos o agrietamientos de mayor severidad. Estos elementos deberán ser intervenidos prioritariamente, especialmente cuando se encuentren sobre zonas de circulación, permanencia o trabajo.
- Condición para el uso de los espacios: La ausencia de un daño estructural generalizado no significa que todos los espacios puedan ser considerados automáticamente aptos para su ocupación normal. Los sectores que presentan elementos inestables, desprendimientos, daños importantes en cerramientos, sistemas livianos, cielos, ventanería, cubiertas u otros componentes deberán permanecer restringidos o con medidas preventivas hasta que se ejecuten las reparaciones correspondientes y se verifique su condición final.
- Espacios con afectaciones menores: Los espacios donde únicamente se presentan fisuras, grietas localizadas o deterioros de acabados, sin evidencia de pérdida de estabilidad de los elementos, podrán ser recuperados mediante procedimientos convencionales de reparación, preparación de superficies, emporado y restitución de acabados. No obstante, la ejecución deberá realizarse antes de considerar completamente restablecidas las condiciones de uso del espacio.
- Espacios con afectaciones de mayor severidad: En los sectores donde se identificaron elementos con pérdida significativa de integridad, desplazamientos o condiciones críticas de agrietamiento, se requiere una intervención prioritaria que puede incluir desmontaje o demolición controlada y posterior reconstrucción. Estos espacios deberán mantenerse con acceso restringido mientras subsista la condición que pueda representar riesgo para los usuarios.
- Verificación durante las reparaciones: Las conclusiones corresponden a una evaluación visual y preliminar. Durante la ejecución de las reparaciones, especialmente al retirar acabados o elementos superficiales, deberá verificarse nuevamente el estado del sustrato y de los componentes ocultos. Si se encuentran condiciones diferentes a las observadas inicialmente, deberá revisarse y ajustarse el procedimiento de intervención previsto.
- Restablecimiento progresivo del uso: En consecuencia, se considera técnicamente viable la recuperación de los espacios mediante las intervenciones propuestas, pero el restablecimiento del uso deberá realizarse de manera progresiva y condicionada a la culminación de las reparaciones,

eliminación de condiciones de riesgo y verificación de las condiciones finales de seguridad y funcionamiento de cada espacio.

1.1.1 RECOMENDACIONES

- No habilitar para uso académico, administrativo o de permanencia regular los espacios afectados de los Edificios 1 y 2 hasta que se hayan ejecutado las reparaciones necesarias y se haya verificado su adecuada condición de seguridad y funcionamiento. La habilitación deberá realizarse de manera progresiva, una vez cada área haya sido revisada y se haya confirmado que los elementos afectados no representan riesgo para sus ocupantes.

- Establecer como prioridad inmediata la intervención de aquellos elementos que presenten posibilidad de desprendimiento, caída o pérdida de estabilidad independiente de la estructura principal. Se deberá prestar especial atención a:

    - Mampostería afectada o con pérdida de adherencia.
    - Sistemas livianos desplazados o deteriorados.
    - Pérgolas y elementos suspendidos.
    - Elementos de cubierta.
    - Ventanería y vidrios.
    - Elementos de concreto con desprendimientos.
    - Componentes ubicados sobre circulaciones o áreas de permanencia.

- Mientras se ejecutan las reparaciones, se recomienda restringir y señalizar físicamente los sectores que presenten condiciones potencialmente peligrosas, evitando el tránsito o permanencia de personas debajo o junto a elementos que puedan desprenderse. La señalización deberá compleme
- ntarse, cuando sea necesario, con barreras físicas que impidan el acceso accidental.

- Para las reparaciones de mampostería y sistemas livianos, se recomienda verificar previamente la extensión real de la afectación y retirar los elementos que hayan perdido adherencia o estabilidad antes de realizar resanes superficiales. La reparación deberá garantizar la correcta fijación, continuidad, juntas y acabado del sistema intervenido.

- En las pérgolas acústicas, pérgolas metálicas y demás elementos suspendidos, se recomienda realizar una revisión detallada de anclajes, fijaciones, tornillería, elementos de suspensión y puntos de conexión. Su utilización o permanencia sobre zonas ocupadas deberá condicionarse a la verificación de su estabilidad. El listado de reparaciones contempla específicamente el reajuste de estos elementos en el Edificio 1.

- En cuanto a las cubiertas, se deberá garantizar no solamente la reposición de los elementos deteriorados, sino también la correcta fijación, traslapos, sellos, pendientes, impermeabilización y evacuación de aguas lluvias. Una vez terminadas las reparaciones se recomienda realizar una prueba de funcionamiento o inspección durante condiciones de lluvia, cuando sea posible, con el propósito de comprobar la estanqueidad del sistema.

- Se recomienda verificar integralmente las ventanería y elementos de vidrio, revisando marcos, pivotes, fijaciones, anclajes, empaques y demás componentes. Aquellos elementos que presenten desplazamientos, deformaciones o fijaciones deficientes deberán ser asegurados o reemplazados antes de habilitar nuevamente los espacios.

- Las reparaciones de pisos, juntas, mediacañas, pinturas y demás acabados deberán ejecutarse posteriormente a la estabilización o reparación de los elementos que les sirven de soporte. De esta manera se evita que los acabados sean reparados superficialmente y posteriormente vuelvan a presentar fisuras o desprendimientos por movimientos del elemento base.

- Se recomienda efectuar una segunda inspección de verificación una vez culminadas las reparaciones, con el propósito de comprobar que:
    - Las afectaciones hayan sido efectivamente corregidas.
    - No existan elementos sueltos o inestables.
    - Los sistemas reparados presenten adecuada fijación.
    - Las cubiertas e impermeabilizaciones sean funcionales.
    - Los elementos suspendidos se encuentren correctamente asegurados.
    - Las áreas puedan ser utilizadas sin condiciones evidentes de riesgo.
    - Los acabados hayan sido restituidos adecuadamente.

- Se recomienda implementar un registro de cierre de afectaciones, en el cual cada observación identificada cuente con evidencia fotográfica del estado inicial, descripción de la reparación ejecutada, fecha de intervención y evidencia fotográfica posterior. Esto permitirá realizar trazabilidad de cada una de las reparaciones y evitar que se considere atendida una observación únicamente por haber iniciado el trabajo.

- Para efectos de la habilitación de los espacios, se recomienda adoptar un criterio de “cero elementos sueltos o potencialmente desprendibles”. La condición de seguridad para la reapertura no debería depender únicamente de que la estructura principal se encuentre estable, sino también de que todos los elementos complementarios que puedan afectar a los usuarios hayan sido revisados y asegurados.

- Finalmente, se recomienda que la reapertura de los edificios se realice de manera controlada y progresiva, una vez culminadas las reparaciones y efectuadas las verificaciones correspondientes. En los sectores donde persistan afectaciones, trabajos de reparación o condiciones que puedan representar riesgo para los usuarios, deberá mantenerse la restricción de acceso hasta que se subsanen completamente las condiciones identificadas.