



COORDINADOR: DANIEL C. ARRÁZOLA R.
 ING. ESTRUCTURAL: ALEXANDER GOMEZ CASSAB.
 ARO. GUILLERMO PEDRAZA,
 ARO. HENRY CORREA SIERRA,
 ARO. DIEGO FERNANDO RODRIGUEZ,
 ARO. ADRIANA CAMARGO,
 ARO. MIGUEL OLIVEROS,
 DIB. OLGA TABARES JUNCO,
 ING. SUELOS: INCOSELOS - VÍCTOR CHI WONG,
 ING. HERRALCICO: DIANA CAROLINA AGUDELO,
 ING. ELECTRICO: GERMAN NIVIA QUINTERO,
 ING. MECANICO: GUSTAVO MAECHA,
 LUMINOTECNICO: HECTOR RAUL OSORIO,
 ADMINISTRATIVO: EDGARDO BASSI BURITICA

Va. Sr. SUPERVISOR

HEBERT ALONSO SALAZAR

Va. Sr. INTERVENTOR

ARQUITECTO RESPONSABLE

ING. EDGARDO EDMUNDO BASSI BURGOS
 MÉRITO PROFESIONAL: 0465

PROFESIONAL RESPONSABLE

ING. EDGARDO EDMUNDO BASSI BURGOS
 MÉRITO PROFESIONAL: 0465

DIBUJO

ELABORACION

ESCALA 1:50

ARCHIVO BLOQUEO, CALIFICACION DWG

CONTENIDO:

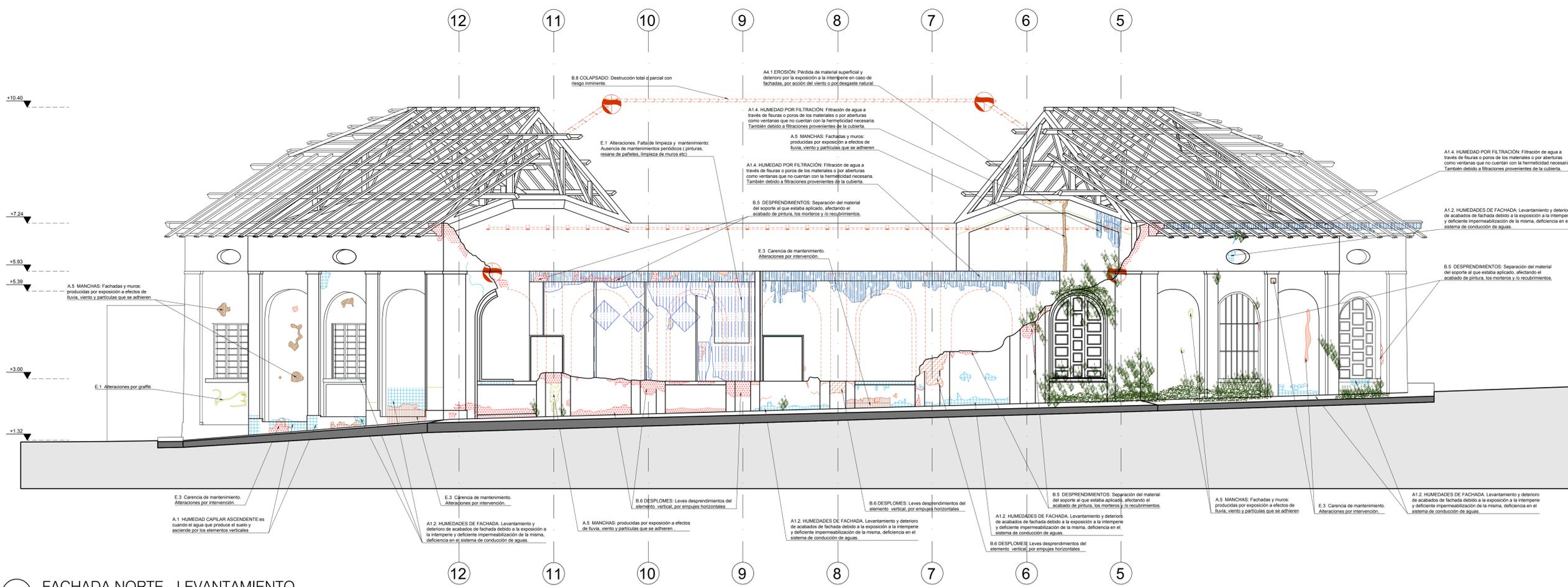
PLANOS DE CALIFICACIÓN: FACHADAS

C-202

REVISION

PLANCHA No 002

DE 004



F3 FACHADA NORTE - LEVANTAMIENTO
 ESCALA 1:50

LESIONES

PATOLOGÍAS DIRECTAS CONVENCION - LESIONES

TIPO LESIÓN	CONVENCIÓN
A FÍSICAS	
A.1 HUMEDAD CAPILAR ASCENDENTE: es cuando el agua que produce el suelo y asciende por los elementos verticales	[Icon]
A.2 FILTRACIONES: Cuando el agua proveniente del exterior y penetra al interior de la edificación	[Icon]
A.3 SUCIEDAD: Depósito de partículas en suspensión sobre la superficie acabada, ennegrecimiento en fachada, formando escuderos sucios.	[Icon]
A.4 EROSIÓN: Fachadas: Pérdida de material superficial, en partes bajas y cornisas por efectos de viento y partículas. Pisos: Pérdida de material superficial, por roce o punzonamiento que se ejerce sobre el piso de manera continua.	[Icon]
A.5 MANCHAS: Fachadas y muros: producidas por exposición a efectos de lluvia, viento y partículas que se adhieren. Pisos: producidas por el hombre, derrame de materiales.	[Icon]
B MECÁNICAS	
B.1 DEFORMACIONES (ALABEOS Y PANDEOS): Todo cambio en un elemento como consecuencia de un esfuerzo mecánico durante la ejecución o puesta en carga.	[Icon]
B.2 GRIETAS: Abertura longitudinal incontrolada que afecta la sección del elemento.	[Icon]
B.3 FISURAS: Abertura que afecta la superficie del elemento.	[Icon]
B.4 ROTURAS: Desprendimiento o deterioro.	[Icon]
B.5 DESPRENDIMIENTOS: Separación del material del soporte al que estaba aplicado, afectando el acabado de pintura, los morteros y/o recubrimientos.	[Icon]
B.6 DESPLONES: Leves desprendimientos del elemento vertical, por empujes horizontales.	[Icon]
B.7 FALTANTES:	[Icon]
B.8 COLAPSADO: Destrucción total o parcial con riesgo inminente.	[Icon]
C QUÍMICAS	
C.1 FLORESCENCIAS: Cristalización en la superficie de sales solubles arrastradas al exterior por el agua que las disuelve; alterarse se cristalizan; necesitan el concurso de humedad previa.	[Icon]
C.2 OXIDACIÓN Y CORROSIÓN: Pérdida de material en la superficie de elementos metálicos.	[Icon]
C.3 EXFOLIACIONES	[Icon]
D ORGANISMOS VIVOS	
D.1 INSECTOS XILOFAGOS: Afectan la superficie del material, por presencia ataque o segregación que realicen a la estructura física o química de material. Pueden habitar dentro del material, alimentarse de él, provocando lesiones.	[Icon]
D.2 MOHOS Y HONGOS: Producen ataques químicos directos, requieren humedad previa.	[Icon]
D.3 FILANTAS SUPERFICIALES	[Icon]
D.4 AVES: En especial por excremento de aves	[Icon]
E ANTROPÓGENICAS	
E.1 Alteraciones.	[Icon]
E.2 Mal procedimiento constructivo.	[Icon]
E.3 Carencia de mantenimiento.	[Icon]
E.4 Diseño inadecuado (baja resistencia de los materiales).	[Icon]
E.5 Reparaciones.	[Icon]

CAUSAS

TIPO DE CAUSAS

A FÍSICAS

A1.1. HUMEDADES EN PISOS Y SUELOS: Acumulación de agua en juntas debido a deficiente manejo de pendientes sobre la placa que permita su conducción a la red de desagües.

A1.2. HUMEDADES DE FACHADA: Levantamiento y deterioro de acabados de fachada debido a la exposición a la intemperie y deficiente impermeabilización de la misma, deficiencia en el sistema de conducción de aguas.

A1.3. HUMEDADES POR CONDENSACIÓN: Se dan por el enfriamiento del aire con humedad relativa determinada hasta llegar a la saturación (punto de rocío). Cuando se produce al interior de los materiales se condensa el vapor de agua.

A1.4. HUMEDAD POR FILTRACIÓN: Filtración de agua a través de fisuras o poros de los materiales o por aberturas como ventanas que no cuentan con la hermeticidad necesaria. También debido a filtraciones provenientes de la cubierta.

A2.1. HUMEDADES DE FACHADA: Levantamiento y deterioro de acabados de fachada debido a la exposición a la intemperie y deficiente impermeabilización de la misma, deficiencia en el sistema de conducción de aguas.

A2.2. HUMEDADES DE FACHADA: Levantamiento y deterioro de acabados de fachada debido a la exposición a la intemperie y deficiente impermeabilización de la misma, deficiencia en el sistema de conducción de aguas.

A2.3. SUJIEDAD: Salpicadura de agua lluvia ante ausencia de elementos de protección y/o protección.

A4. EROSIÓN Y/O DESPRENDIMIENTOS

A4.1. Pérdida de material superficial y deterioro por la exposición a la intemperie en caso de fachadas, por acción del viento o por desgaste natural.

A4.2. Erosión y desgaste por procesos de humedad.

A4.3. Desprendimientos debido a afectaciones en el material por procesos de deterioro.

TIPO CAUSAS

B MECÁNICAS

B1. Sobreesfuerzos que generan grietas y/o fisuras (en sentido longitudinal, vertical y diagonal, desdoblamiento, deformaciones y roturas en elementos).

B2. Esfuerzos generados en la sección por empujamiento de elementos de cubierta.

B3. Deformación y agrietamiento debido a asentamientos.

B4. Movimientos higrométricos: Afectan sobre todo a elementos de cerramientos de fachada o cubierta, pero que también pueden afectar las estructuras cuando no se prevén las juntas de dilatación.

B5. Faltas en puente de adherencia entre el material de acabado y el soporte del mismo, producido por humedades, deformaciones o grietas.

B6. Agrietamiento debido a los esfuerzos causados por mal dimensionamiento del elemento.

B7. Incompatibilidad de materiales: genera esfuerzos por comportamiento distinto ante aplicaciones mecánicas o físicas provenientes del medio, ausencia de juntas constructivas o de dilatación.

B8. Deformación y agrietamiento por sobrecargas transmitidas por la cubierta, filtraciones, empujamientos.

B9. Agrietamiento in situ o dilatación de muros debido sobre juntas de ventanas o puertas debido al dilatación de ellas que se genera. La insuficiencia o inexistencia del dintel o del refuerzo maximiza estos esfuerzos y provoca la lesión.

B10. Separación de piezas de piedra por deterioro.

TIPO CAUSAS

C QUÍMICAS

C1. Oxidación: Reacción de la superficie de un metal al contacto con el oxígeno.

C2. Corrosión: Pérdida de material por reacción química espontánea del acero con corriente eléctrica en la presencia de un conductor (electrolito).

C3. Efluvencias: En superficies que han sufrido humedad, al secarse y evaporarse el agua, se da la cristalización de algunas sales solubles en el agua.

TIPO CAUSAS

D ORGANISMOS VIVOS

D1. Producen lesiones de tipo físico y mecánico debido a su peso propio y la acción de sus alas.

D2. Producido por el guano (acumulación de excremento de aves) cuyos componentes sirven de abono, por tanto favorecen la aparición de otros organismos que afectan la superficie del material de muros y carpintería de madera.

D3. Presencia de moho, hongos y plantas superficiales debido a concentraciones de humedad.

D4. Presencia de insectos xilófagos que afectan la madera, generando pudrición, desgaste y pérdida de resistencia en el caso de elementos estructurales.

TIPO CAUSAS

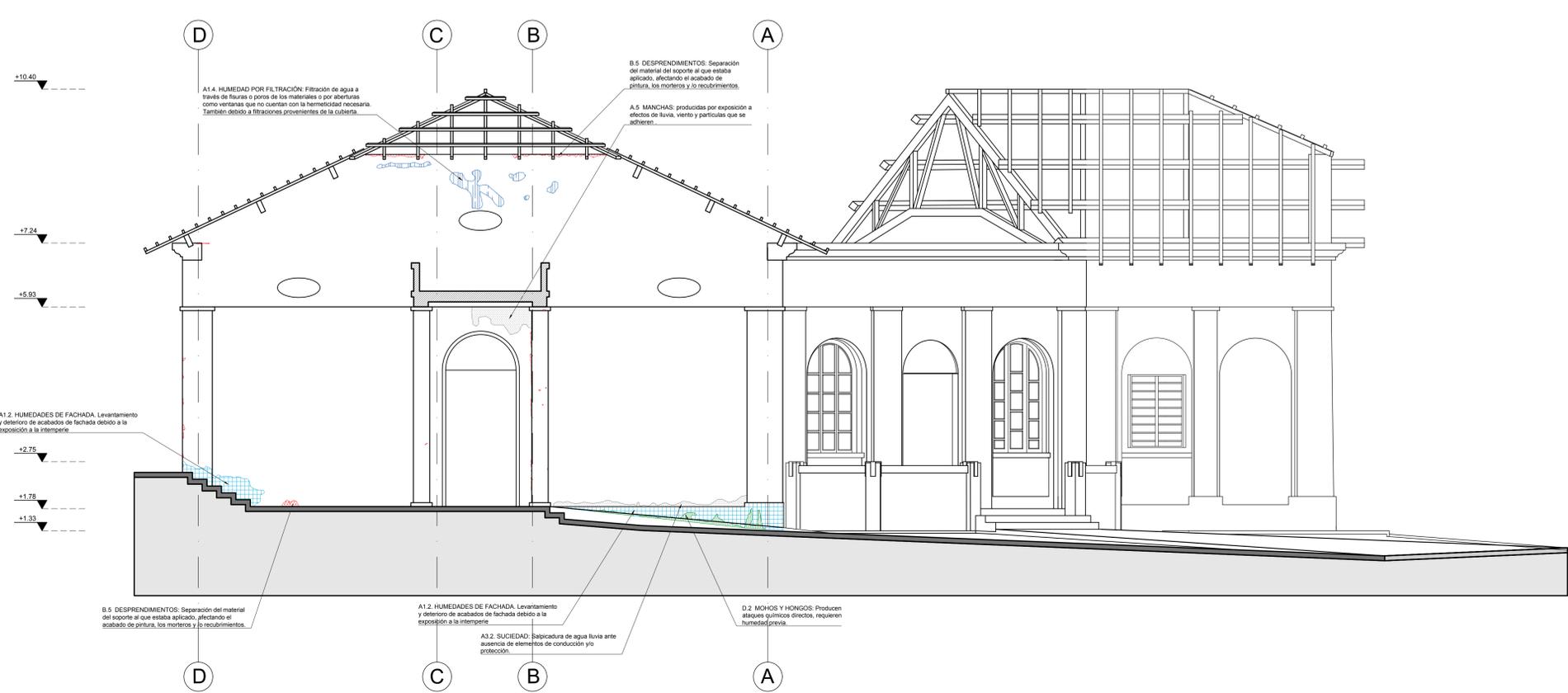
E ANTROPÓGENICAS

E1. Falta de limpieza y mantenimiento: Ausencia de mantenimientos periódicos (pinturas, resane de papeles, limpieza de muros etc.)

E2. Empucamientos de agua, filtraciones por deficiencia en el sistema de recolección de aguas lluvias por parte de la cubierta, mal procedimiento constructivo.

E3. Procedimiento constructivo inadecuado, alteraciones por intervención.

E4. Purullas en piedra o en el ladrillo.



F2 FACHADA OESTE - LEVANTAMIENTO
 ESCALA 1:50