

REPRESENTANTE LEGAL JOSÉ RODOLFO HENAO GIL

CONTRATISTA
arquitectura
 Edgardo Edmundo Bassi Burgos

EDGARDO EDMUNDO BASSI BURGOS

PROYECTO FEBRERO 2021
 OBJETO CONTRATO
 REALIZAR LOS DISEÑOS Y ESTUDIOS TÉCNICOS COMPLEMENTARIOS PARA LA RADICACIÓN EN EL MINISTERIO DEL PROYECTO DE RESTAURACIÓN INTEGRAL DEL CONJUNTO PATRIMONIAL DE BELLAS ARTES DE LA UNIVERSIDAD DEL ATLÁNTICO Y DE ESTA MANERA GENERAR AMBIENTES DE EDUCACIÓN Y FORMACIÓN DE CALIDAD



COLABORADORES
 COORDINADOR: DANIEL C. ARRÁZOLA R.
 ING. ESTRUCTURAL: ALEXANDER GOMEZ CASSAB.
 ARQ. GUILLERMO PEDRAZA.
 ARQ. HENRY CORREA SERPA.
 ARQ. DIEGO FERNANDO RODRIGUEZ.
 ARQ. ADRIANA CAMARGO.
 DIB. GABRIEL TOLOSA RUBIO.
 DIB. OLGA TABARES JUNCO.
 ING. SUELOS: INCOBUELOS - VICTOR CHI WONG.
 ING. HIDRÁULICO: DANA CAROLINA AGUDELO.
 ING. ELÉCTRICO: GERMAN NIVIA QUINTERO.
 ING. MECÁNICO: GUSTAVO MANCHA.
 ING. ACÚSTICO SONIDO: JOSE JAIME FERNÁNDEZ.
 LUMINOTÉCNICO: HECTOR RAUL OSORIO.
 ADMINISTRATIVO: EDGARDO BASSI BURITICA.

Vo. Bo. SUPERVISOR

Vo. Bo. INTERVENOR

ARQUITECTO RESPONSABLE

 ARQ. EDGARDO EDMUNDO BASSI BURGOS.
 MATRÍCULA PROFESIONAL: 18460

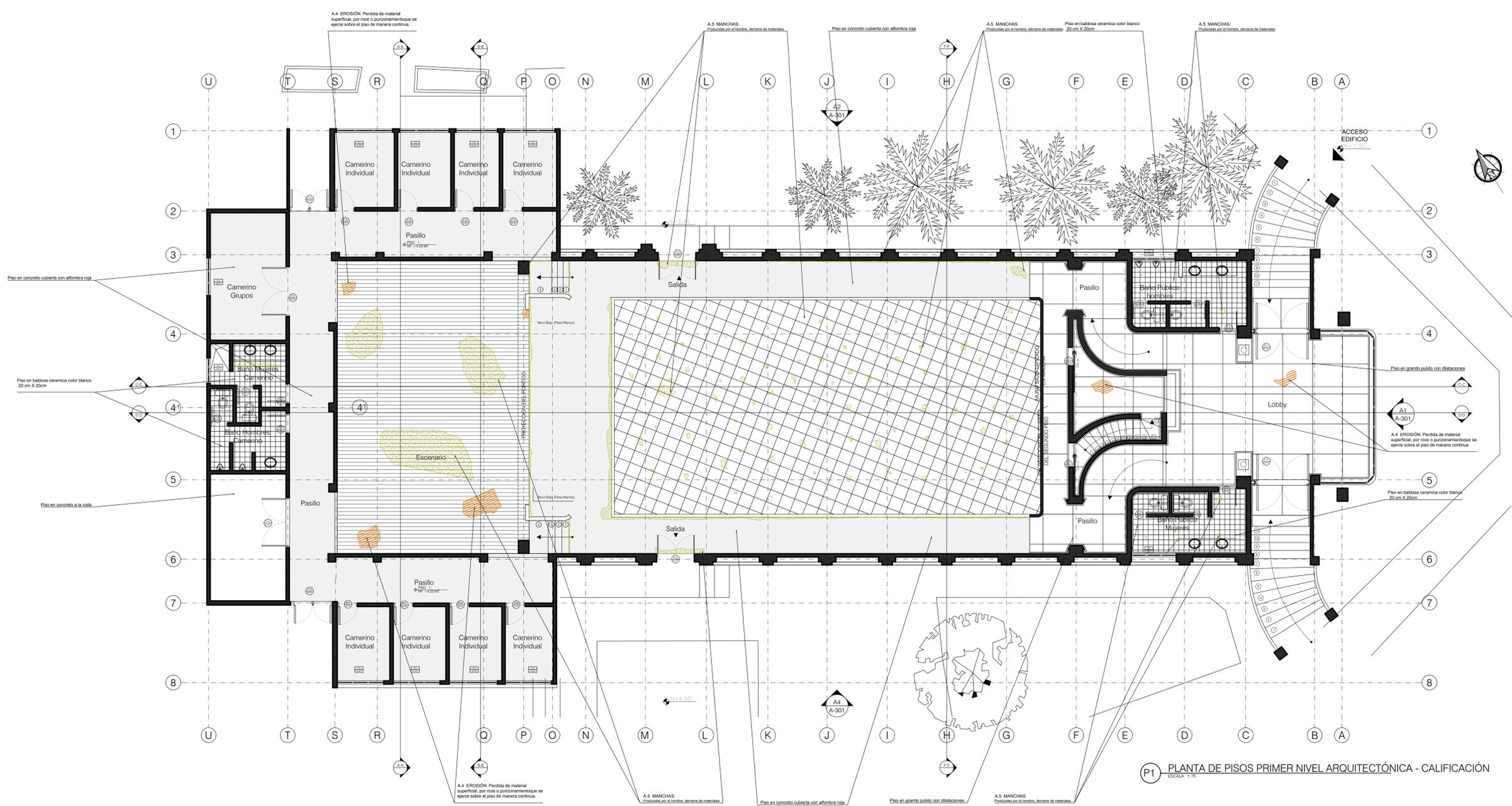
DIBUJO
 DANIEL C. ARRÁZOLA RUBIANO
 HENRY CORREA SERPA
 JAVIER ANDRÉS GÓMEZ
 ELABORACION
 EDGARDO BASSI
 ESCALA 1:75

ARCHIVO BLOQUE 1-TEATRO CALIFICACION-11-06-2021 DWG

CONTENIDO:
 PLANOS DE CALIFICACION:

BLOQUE 1-TEATRO
 PLANTA PRIMER NIVEL
 C-101

REVISION PLANCHA Nº 001 DE 006



P1 PLANTA DE PISOS PRIMER NIVEL ARQUITECTÓNICA - CALIFICACIÓN
 ESCALA 1:75

LESIONES

PATOLOGÍAS DIRECTAS CONVENCION - LESIONES	
TIPO LESIÓN	
A FÍSICAS	
A.1 HUMEDAD CAPILAR ASCENDENTE: es cuando el agua que produce el suelo y asciende por los elementos verticales	
A.2 FILTRACIONES: Cuando el agua proviene del exterior y penetra al interior de la edificación	
A.3 SUCIEDAD: Depósito de partículas en suspensión sobre la superficie exterior, ennegrecimiento en fachada, formando escuderos sucios.	
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.	
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	
B MECÁNICAS	
B.1 DEFORMACIONES (ALABEOS Y PANDEOS)	
B.2 GRIETAS: Abertura longitudinal incontrolada que afecta la sección del elemento	
B.3 FISURAS: Abertura que afecta la superficie del elemento.	
B.4 ROTURAS: Desprendimiento o deterioro.	
B.5 DESPRENDIMIENTOS: Separación del material del soporte al que estaba aplicado, afectando el acabado de pintura, los morteros y/o recubrimientos.	
B.6 DESPLOMES: Leves desprendimientos del elemento vertical, por empujes horizontales.	
B.7 FALTANTES:	
B.8 COLAPSADO: Destrucción total o parcial con riesgo inminente.	

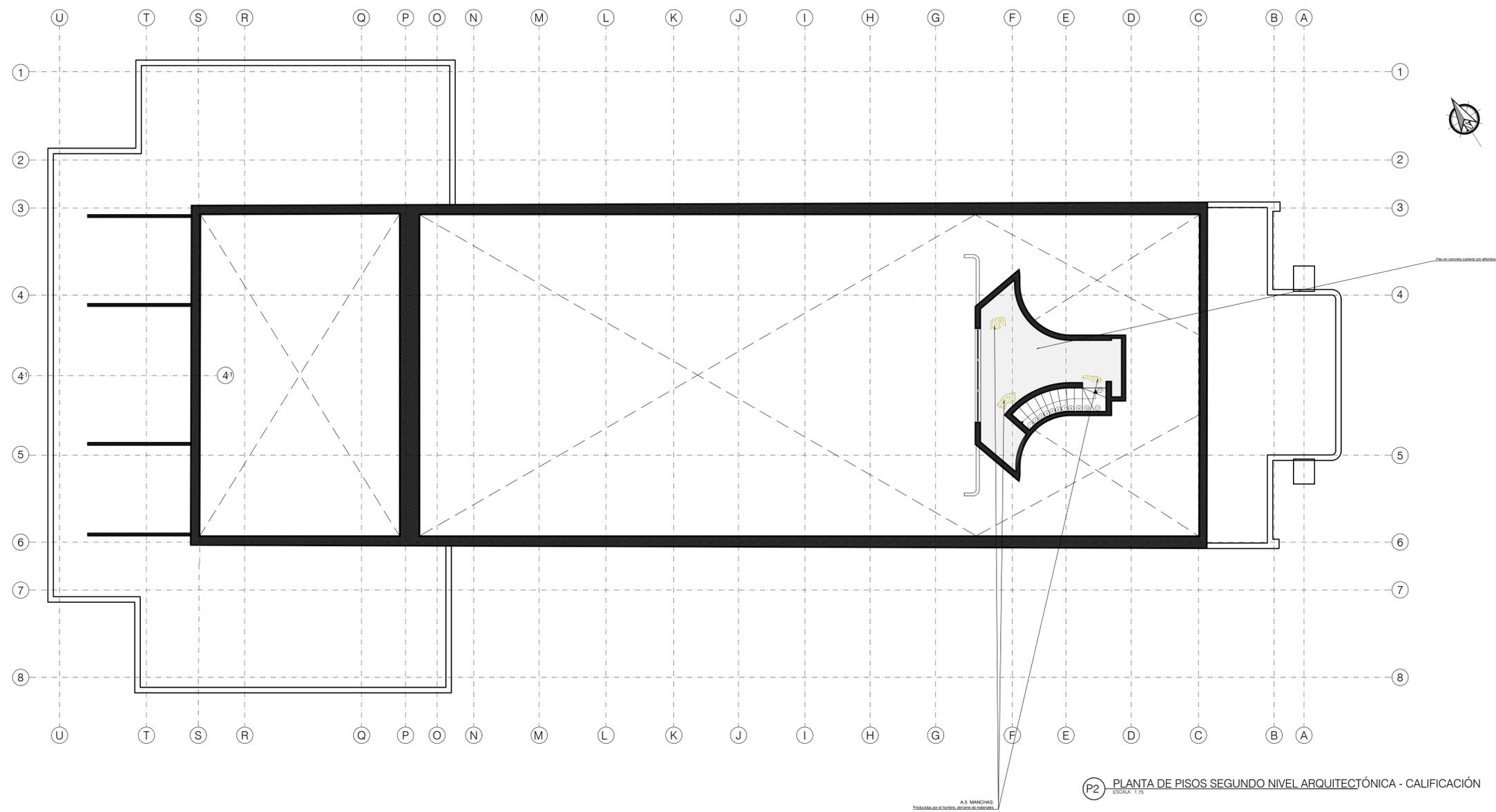
C QUÍMICAS	
C.1 EFLORESCENCIAS: Cristalización en la superficie de sales solubles arrastradas al exterior por el agua que las disuelve, al evaporarse se cristalizan, recubren el concurso de humedad previa.	
C.2 OXIDACIÓN Y CORROSIÓN: Pérdida del material en la superficie de elementos metálicos.	
C.3 EXFOLIACIONES	
D ORGANISMOS VIVOS	
D.1 INSECTOS XILOFAGOS: Afectan la superficie del material, por presencia de estructura física o química de material. Pueden habitar dentro del material, alimentarse de él, provocando lesiones.	
D.2 MOHOS Y HONGOS: Producen ataques químicos directos, requieren humedad previa.	
D.3 PLANTAS SUPERFICIALES	
D.4 AVES: En especial por excremento de aves	
E ANTROPOGÉNICAS	
E.1 Alteraciones.	
E.2 Mal procedimiento constructivo.	
E.3 Carencia de mantenimiento.	
E.4 Diseño inadecuado (baja resistencia de los materiales).	
E.5 Reparaciones.	

CAUSAS

TIPO DE CAUSAS	
A FÍSICAS	
A1 HUMEDADES	
A1.1 HUMEDADES EN PISOS Y SUELOS: Acumulación de agua en pisos 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 es condensación intersticial.	
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 SUCIEDAD: A2.1 Depósito de las partículas en suspensión sobre la superficie de los muros, producidas por la simple acción de la gravedad de las partículas en suspensión presentes en la atmósfera. A2.2 Salpicadura de agua lluvia ante ausencia de elementos de conducción y/o protección.	
A3 EROSIÓN Y/O DESPRENDIMIENTOS A3.1 Pérdida de material superficial y deterioro por la exposición a la intemperie en caso de fachadas, por acción del viento o por desgaste natural. A3.2 Erosión y desgaste por procesos de humedad. A3.3 Desprendimiento 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 empotramiento de elementos de cubierta.	
B3. Deformación y agrietamiento debido a asentamientos.	
B4. Movimientos higrotérmicos: 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. Falta en puente de adherencia entre el material de acabado y el soporte del mismo, producido por humedades, deformaciones o grietas.	
B6. Agritamiento debido a los esfuerzos causados por mal dimensionamiento del elemento.	
B7. Incompatibilidad de materiales, generan esfuerzos por comportamiento distinto ante sollicitaciones mecánicas o físicas provenientes del medio, ausencia de junta constructiva o de dilatación.	
B8. Deformación y agrietamiento por sobrecargas transmitidas por la cubierta, filtraciones, empotramientos.	
B9. Agritamiento en muro o dintel de muro debido sobre vanos de ventanas o puertas debido al plano de falla que se genera. La insuficiencia o inexistencia del dintel o del recurso maximo estos esfuerzos y provoca la lesión.	
B10. Separación de piezas de piedra por deterioro	
C QUÍMICAS	
C1. Oxidación: Reacción de la superficie de un metal al contacto con el oxígeno. C2. Corrosión: Pérdida de material por reacción química acompañada del paso de corriente eléctrica ante la presencia de un conductor (electrolito). C3. Eflorescencias: 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 raíles	
D2. Producción 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	
ANTROPOGÉNICAS	
E1. Falta de limpieza y mantenimiento: Ausencia de mantenimientos periódicos (pinturas, resane de pañetes, limpieza de muros etc)	
E2. Empotramientos 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. Puntillas en piedra o en el ladrillo.	



LESIONES

PATOLOGÍAS DIRECTAS CONVENCION - LESIONES	
TIPO LESIÓN	
A FÍSICAS	
A.1 HUMEDAD CAPILAR ASCENDENTE: es cuando el agua que produce el suelo y asciende por los elementos verticales	
A.2 FILTRACIONES: Cuando el agua proviene del exterior y penetra al interior de la edificación	
A.3 SUCIEDAD: Depósito de partículas en suspensión sobre la superficie exterior, ennegrecimiento en fachada, formando escuderos sucios.	
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.	
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	

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.	
B.2 GRIETAS: Abertura longitudinal incontrolada que afecta la sección del elemento.	
B.3 FISURAS: Abertura que afecta la superficie del elemento.	
B.4 ROTURAS: Desprendimiento o deterioro.	
B.5 DESPRENDIMIENTOS: Separación del material del soporte al que estaba aplicado, afectando el acabado de pintura, los morteros y/o recubrimientos.	
B.6 DESPLOMES: Leves desprendimientos del elemento vertical, por empujes horizontales.	
B.7 FALTANTES:	
B.8 COLAPSADO: Destrucción total o parcial con riesgo inminente.	

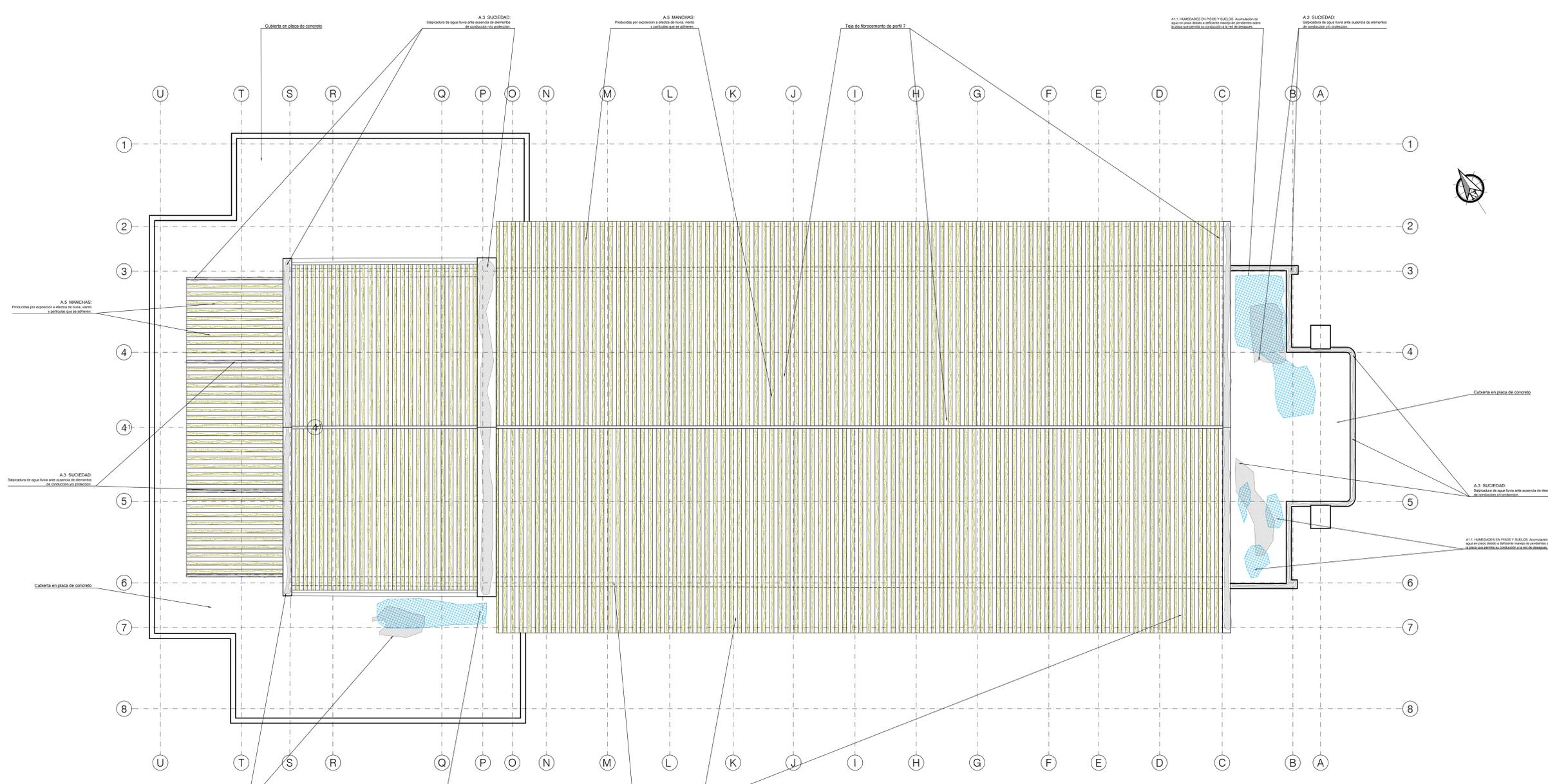
C QUÍMICAS	
C.1 EFLORESCENCIAS: Cristalización en la superficie de sales solubles arrastradas al exterior por el agua que las disuelve, al evaporarse se cristalizan, recubren el contorno de humedad previa.	
C.2 OXIDACIÓN Y CORROSIÓN: Pérdida del material en la superficie de elementos metálicos.	
C.3 EXFOLIACIONES	
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.	
D.2 MOHOS Y HONGOS: Producen ataques químicos directos, requieren humedad previa.	
D.3 PLANTAS SUPERFICIALES	
D.4 AVES En especial por excremento de aves	
E ANTROPOGÉNICAS	
E.1 Alteraciones.	
E.2 Mal procedimiento constructivo.	
E.3 Carencia de mantenimiento.	
E.4 Diseño inadecuado (baja resistencia de los materiales).	
E.5 Reparaciones.	

CAUSAS

TIPO DE CAUSAS	
A FÍSICAS	
A1 HUMEDADES	
A1.1 HUMEDADES EN PISOS Y SUELOS: Acumulación de agua en pisos 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 es condensación intersticial.	
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 SUCIEDAD:	
A2.1 Depósito de las partículas en suspensión sobre la superficie de los muros, producidas por la simple acción de la gravedad de las partículas en suspensión presentes en la atmósfera	
A2.2 Salpicadura de agua lluvia ante ausencia de elementos de conducción y/o protección.	
A3 EROSIÓN Y/O DESPRENDIMIENTOS	
A3.1 Pérdida de material superficial y deterioro por la exposición a la intemperie en caso de fachadas, por acción del viento o por desgaste natural.	
A3.2 Erosión y desgaste por procesos de humedad.	
A3.3 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 empotramiento de elementos de cubierta.	
B3 Deformación y agrietamiento debido a asentamientos.	
B4 Movimientos higrotérmicos: 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 Falta 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, generan esfuerzos por comportamiento distinto ante sollicitaciones mecánicas o físicas provenientes del medio, ausencia de junta constructiva o de dilatación.	
B8 Deformación y agrietamiento por sobrecargas transmitidas por la cubierta, filtraciones, empozamientos.	
B9 Agrietamiento en muro o dintel de muro debido sobre vanos de ventanas o puertas debido al plano de falla 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 acompañada del paso de corriente eléctrica ante la presencia de un conductor (electrolito).	
C3 Eflorescencias: En superficies que han sufrido humedad, al escasear 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 ratos	
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	
ANTROPOGÉNICAS	
E1 Falta de limpieza y mantenimiento: Ausencia de mantenimientos periódicos (pinturas, resane de pañetes, limpieza de muros etc)	
E2 Empozamientos 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 Puntillas en piedra o en el ladrillo.	



P2 PLANTA CUBIERTA - CALIFICACIÓN
 ESCALA: 1:75

LESIONES

PATOLOGÍAS DIRECTAS CONVENCION - LESIONES	B MECÁNICAS	C QUÍMICAS
TIPO LESIÓN	B.1 DEFORMACIONES (ALABEOS Y PANDEOS) Todo cambio en un elemento como consecuencia de un esfuerzo mecánico durante la ejecución o puesta en carga.	C.1 EFLORESCENCIAS: Cristalización en la superficie de sales solubles arrastradas al exterior por el agua que las disuelve; al evaporarse se cristalizan, recubren el contorno de humedad previa.
A FÍSICAS	B.2 GRIETAS: Abertura longitudinal incontrolada que afecta la sección del elemento.	C.2 OXIDACIÓN Y CORROSIÓN: Pérdida del material en la superficie de elementos metálicos.
A.1 HUMEDAD CAPILAR ASCENDENTE: es cuando el agua que produce el suelo y asciende por los elementos verticales	B.3 FISURAS: Abertura que afecta la superficie del elemento.	C.3 EXFOLIACIONES
A.2 FILTRACIONES: Cuando el agua proviene del exterior y penetra al interior de la edificación	B.4 ROTURAS: Desprendimiento o deterioro.	D ORGANISMOS VIVOS
A.3 SUCIEDAD: Depósito de partículas en suspensión sobre la superficie exterior, ennegrecimiento en fachada, formando escuderos sucios.	B.5 DESPRENDIMIENTOS: Separación del material del soporte al que estaba aplicado, afectando el acabado de pintura, los morteros y/o recubrimientos.	D.1 INSECTOS XILOFAGOS: Afectan la superficie del material, por presencia de estructura física o química de material. Pueden habitar dentro del material, alimentarse de él, provocando lesiones.
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.	B.6 DESPLOMES: Leves desprendimientos del elemento vertical, por empujes horizontales.	D.2 MOHOS Y HONGOS: Producen ataques químicos directos, requieren humedad previa.
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	B.7 FALTANTES:	D.3 PLANTAS SUPERFICIALES
	B.8 COLAPSADO: Destrucción total o parcial con riesgo inminente.	D.4 AVES En especial por excremento de aves
		E ANTROPOGÉNICAS
		E.1 Alteraciones.
		E.2 Mal procedimiento constructivo.
		E.3 Carencia de mantenimiento.
		E.4 Diseño inadecuado (baja resistencia de los materiales).
		E.5 Reparaciones .

CAUSAS

TIPO DE CAUSAS	TIPO CAUSAS	TIPO CAUSAS
A FÍSICAS	B MECÁNICAS	D ORGANISMOS VIVOS
A1 HUMEDADES	B1. Sobreesfuerzos que generan grietas y/o fisuras (en sentido longitudinal, vertical y diagonal, desdoblamiento, deformaciones y roturas en elementos).	D1. Producen lesiones de tipo físico y mecánico debido a su peso propio y la acción de sus raíces
A1.1 HUMEDADES EN PISOS Y SUELOS: Acumulación de agua en pisos debido a deficiente manejo de pendientes sobre la placa que permita su conducción a la red de desagües.	B2. Esfuerzos generados en la sección por empotramiento de elementos de cubierta.	D2. Producido por el gusano (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.
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.	B3. Deformación y agrietamiento debido a asentamientos.	D3. Presencia de moho, hongos y plantas superficiales debido a concentraciones de humedad.
A1.3 HUMEDADES POR CONDENSACIÓN	B4. Movimientos higrotérmicos: 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.	D4. Presencia de insectos xilófagos que afectan la madera, generando pudrición, desgaste y pérdida de resistencia en el caso de elementos estructurales
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 es condensación intersticial.	B5. Falta en puente de adherencia entre el material de acabado y el soporte del mismo, producido por humedades, deformaciones o grietas.	
A1.4. HUMEDAD POR FILTRACIÓN	B6. Agritamiento debido a los esfuerzos causados por mal dimensionamiento del elemento.	ANTROPOGÉNICAS
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.	B7. Incompatibilidad de materiales, generan esfuerzos por comportamiento distinto ante solitaciones mecánicas o físicas provenientes del medio, ausencia de junta constructiva o de dilatación.	E1. Falta de limpieza y mantenimiento: Ausencia de mantenimientos periódicos (pinturas, resane de pañetes, limpieza de muros etc)
A2 SUCIEDAD:	B8. Deformación y agrietamiento por sobrecargas transmitidas por la cubierta, filtraciones, empotramientos.	E2. Empotramientos de agua, filtraciones por deficiencia en el sistema de recolección de aguas lluvias por parte de la cubierta, mal procedimiento constructivo.
A2.1. Depósito de las partículas en suspensión sobre la superficie de los muros, producidas por la simple acción de la gravedad de las partículas en suspensión presentes en la atmósfera	B9. Agritamiento en muro o dintel de muro debido sobre vientos de ventanas o puertas debido al plano de falla que se genera. La insuficiencia o inexistencia del dintel o del refuerzo maximiza estos esfuerzos y provoca la lesión.	E3. Procedimiento constructivo inadecuado, alteraciones por intervención.
A2.2. Salpicadura de agua lluvia ante ausencia de elementos de conducción y/o protección.	B10. Separación de piezas de piedra por deterioro	E4. Puntillas en piedra o en el ladrillo.
A3 EROSIÓN Y/O DESPRENDIMIENTOS		
A3.1. Pérdida de material superficial y deterioro por la exposición a la intemperie en caso de fachadas, por acción del viento o por desgaste natural.	TIPO CAUSAS	
A3.2. Erosión y desgaste por procesos de humedad.	C QUÍMICAS	
A3.3. Desprendimiento debido a afectaciones en el material por procesos de deterioro.	C1. Oxidación: Reacción de la superficie de un metal al contacto con el oxígeno.	
	C2. Corrosión: Pérdida de material por reacción química acompañada del paso de corriente eléctrica ante la presencia de un conductor (electrolito).	
	C3. Eflorescencias: En superficies que han sufrido humedad, al escasear y evaporarse el agua, se da la cristalización de algunas sales solubles en el agua.	



REPRESENTANTE LEGAL: JOSÉ RODOLFO HENAO GIL

CONTRATISTA



EDGARDO EDMUNDO BASSI BURGOS

PROYECTO FEBRERO 2021

OBJETO CONTRATO
 REALIZAR LOS DISEÑOS Y ESTUDIOS TÉCNICOS COMPLEMENTARIOS PARA LA RADICACIÓN EN EL MINISTERIO DEL PROYECTO DE RESTAURACIÓN INTEGRAL DEL CONJUNTO PATRIMONIAL DE BELLAS ARTES DE LA UNIVERSIDAD DEL ATLÁNTICO Y DE ESTA MANERA GENERAR AMBIENTES DE EDUCACIÓN Y FORMACIÓN DE CALIDAD

LOCALIZACIÓN:



COLABORADORES

- COORDINADOR: DANIEL C. ARRÁZOLA R.
- ING. ESTRUCTURAL: ALEXANDER GOMEZ CASSAB.
- ARQ. GUILLERMO PEDRAZA.
- ARQ. HENRY CORREA SERPA.
- ARQ. DIEGO FERNANDO RODRIGUEZ.
- ARQ. ADRIANA CAMARGO.
- DIB. GABRIEL TOLOSA RUBIO.
- DIB. OLGA TABARES JURICO.
- ING. SUELOS: INCOBUELOS - VICTOR CHI WONG.
- ING. HIDRÁULICO: DANA CAROLINA AGUDELO.
- ING. ELÉCTRICO: GERMAN NIVIA QUINTERO.
- ING. MECÁNICO: GUSTAVO MANCHA.
- ING. ACÚSTICO SONIDO: JOSE JAIME FERNÁNDEZ.
- LUMINOTÉCNICO: HECTOR RAUL OSORIO.
- ADMINISTRATIVO: EDGARDO BASSI BURITICA.

Vo. Bo. SUPERVISOR

Vo. Bo. INTERVENTOR

ARQUITECTO RESPONSABLE



PROFESIONAL RESPONSABLE:

DIBUJO: DANIEL C. ARRÁZOLA RUBIO, HENRY CORREA SERPA, ANNE ANDRÉS GÓMEZ

ELABORACION: EDGARDO BASSI

ESCALA: 1:75

ARCHIVO: BLOQUE 1 - TEATRO CALIFICACIÓN 11-06-2021 DWG

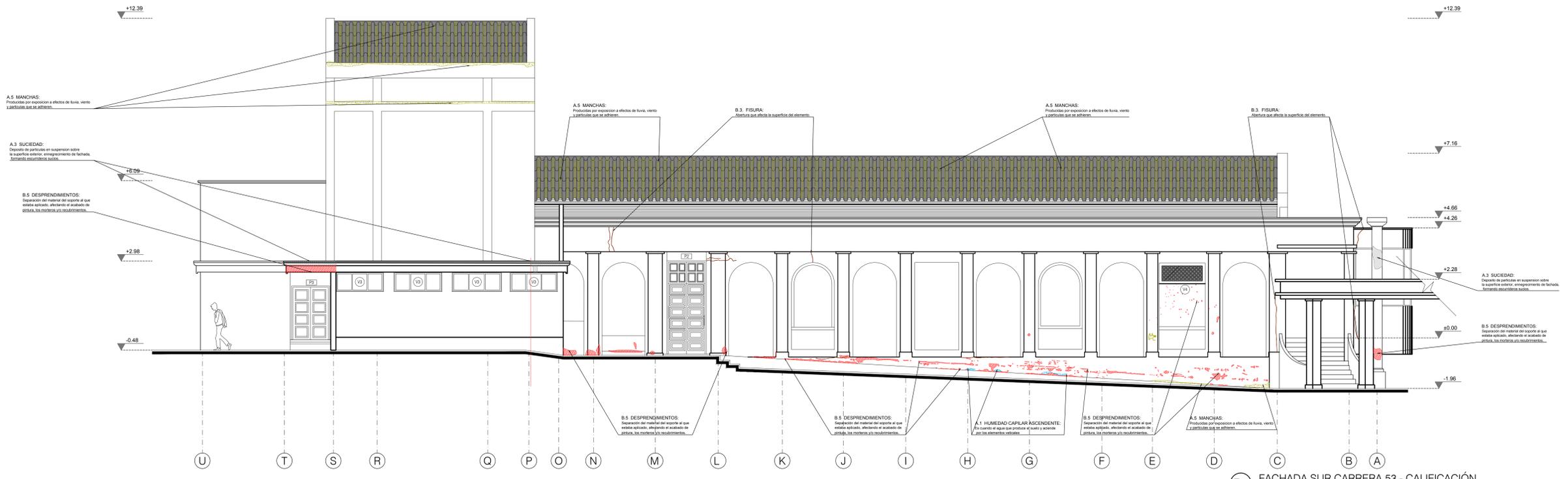
CONTENIDO: PLANOS DE CALIFICACION:

BLOQUE 1 - TEATRO

FACHADAS SUR Y ESTE

C-104

REVISION: PLANCHA Nº 004 DE 006



F1 FACHADA SUR CARRERA 53 - CALIFICACIÓN
 ESCALA: 1:75



F3 FACHADA ESTE - CALIFICACIÓN
 ESCALA: 1:75

LESIONES

PATOLOGÍAS DIRECTAS CONVENCION - LESIONES	
TIPO LESIÓN	
A FÍSICAS	
A.1 HUMEDAD CAPILAR ASCENDENTE: es cuando el agua que produce el suelo y asciende por los elementos verticales	
A.2 FILTRACIONES: Cuando el agua proviene del exterior y penetra al interior de la edificación	
A.3 SUCIEDAD: Depósito de partículas en suspensión sobre la superficie exterior, ennegrecimiento en fachada, formando escuderos sucios.	
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.	
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	

B MECÁNICAS	
B.1 DEFORMACIONES (ALABEOS Y PANDEOS)	
B.2 GRIETAS: Abertura longitudinal incontrolada que afecta la sección del elemento.	
B.3 FISURAS: Abertura que afecta la superficie del elemento.	
B.4 ROTURAS: Desprendimiento o deterioro.	
B.5 DESPRENDIMIENTOS: Separación del material del soporte al que estaba aplicado, afectando el acabado de pintura, los morteros y/o recubrimientos.	
B.6 DESPLOMES: Leves desprendimientos del elemento vertical, por empujes horizontales.	
B.7 FALTANTES:	
B.8 COLAPSADO: Destrucción total o parcial con riesgo inminente.	

C QUÍMICAS	
C.1 EFLORESCENCIAS: Cristalización en la superficie de sales solubles arrastradas al exterior por el agua que las disuelve; al evaporarse se cristalizan, recuperan el concepto de humedad previa.	
C.2 OXIDACIÓN Y CORROSIÓN: Pérdida del material en la superficie de elementos metálicos.	
C.3 EXFOLIACIONES	
D ORGANISMOS VIVOS	
D.1 INSECTOS XILOFAGOS: Afectan la superficie del material, por presencia ataque o segregación que reducen a la estructura física o química de material. Pueden habitar dentro del material, alimentarse de él, provocando lesiones.	
D.2 MOHOS Y HONGOS: Producen ataques químicos directos, requieren humedad previa.	
D.3 PLANTAS SUPERFICIALES	
D.4 AVES: En especial por excremento de aves	

E ANTROPOGÉNICAS	
E.1 Alteraciones.	
E.2 Mal procedimiento constructivo.	
E.3 Carencia de mantenimiento.	
E.4 Diseño inadecuado (baja resistencia de los materiales).	
E.5 Reparaciones.	

CAUSAS

TIPO DE CAUSAS	
A FÍSICAS	
A1 HUMEDADES	
A1.1 HUMEDADES EN PISOS Y SUELOS. Acumulación de agua en pisos 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 es condensación intersticial.	
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 SUCIEDAD.	
A2.1 Depósito de las partículas en suspensión sobre la superficie de los muros, producidas por la simple acción de la gravedad de las partículas en suspensión presentes en la atmósfera.	
A2.2 Salpicadura de agua lluvia ante ausencia de elementos de conducción y/o protección.	
A3 EROSIÓN Y/O DESPRENDIMIENTOS	
A3.1 Pérdida de material superficial y deterioro por la exposición a la intemperie en caso de fachadas, por acción del viento o por desgaste natural.	
A3.2 Erosión y desgaste por procesos de humedad.	
A3.3 Desprendimiento debido a afectaciones en el material por procesos de deterioro.	

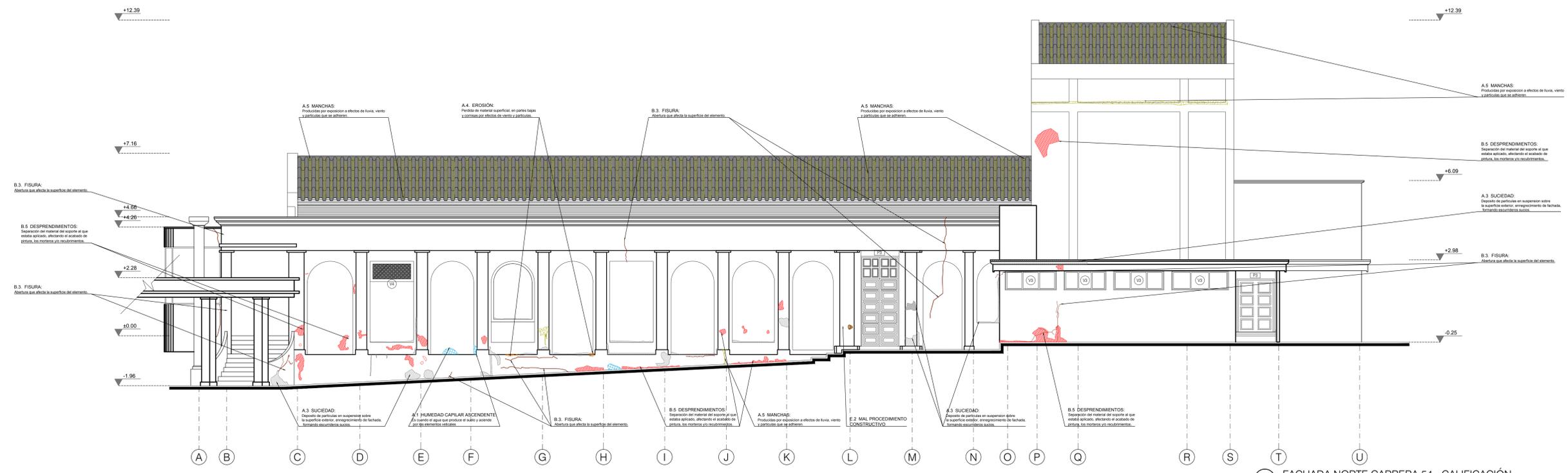
TIPO CAUSAS	
B MECÁNICAS	
B1. Sobreesfuerzos que generan grietas y/o fisuras (en sentido longitudinal, vertical y diagonal, desdoblamiento, deformaciones y roturas en elementos).	
B2. Esfuerzos generados en la sección por empotramiento de elementos de cubierta.	
B3. Deformación y agrietamiento debido a asentamientos.	
B4. Movimientos higrotérmicos. 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. Falta 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, generan esfuerzos por empotramiento distinto ante sollicitaciones mecánicas o fisuras provenientes del medio, ausencia de junta constructiva o de dilatación.	
B8. Deformación y agrietamiento por sobrecargas transmitidas por la cubierta, filtraciones, empotramientos.	
B9. Agrietamiento en muro o dintel de muro debido sobre vientos de ventanas o puertas debido al plano de falla que se genera. La insuficiencia o inexistencia del dintel o del recurso máximo estos esfuerzos y provoca la lesión.	
B10. Separación de piezas de piedra por deterioro	
C QUÍMICAS	
C1. Oxidación. Reacción de la superficie de un metal al contacto con el oxígeno.	
C2. Corrosión. Pérdida de material por reacción química acompañada del paso de corriente eléctrica ante la presencia de un conductor (electrolito).	
C3. Eflorescencias. En superficies que han sufrido humedad, al escasear 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 raíces	
D2. Producido por el gusano (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	
ANTROPOGÉNICAS	
E1. Falta de limpieza y mantenimiento: Ausencia de mantenimientos periódicos (pinturas, resane de pañetes, limpieza de muros etc)	
E2. Empotramientos 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. Puntillas en piedra o en el ladrillo.	

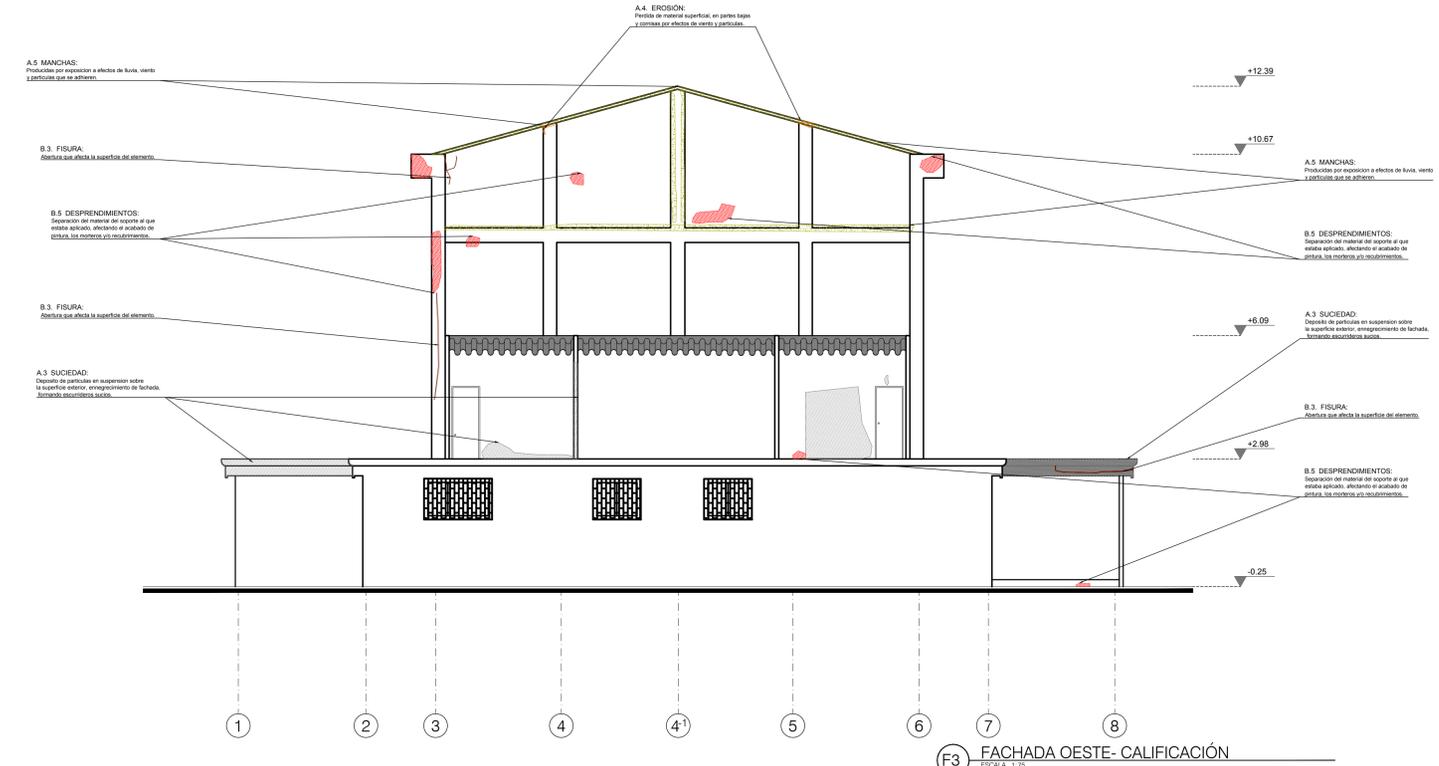


COORDINADOR: DANIEL C. ARRÁZOLA R.
ING. ESTRUCTURAL: ALEXANDER GOMEZ CASSAB.
ARQ. GUILLERMO PEDRAZA.
ARQ. HENRY CORREA SERPA.
ARQ. DIEGO FERNANDO RODRIGUEZ.
ARQ. ADRIANA CAMARGO.
DIB. GABRIEL TOLOSA RUBIO.
DIB. OLGA TABARES JURICO.
ING. SUELOS: INCOISUELOS - VICTOR CHI WONG.
ING. HIDRÁULICO: DANA CAROLINA AGUDELO.
ING. ELÉCTRICO: GERMAN NIVIA QUINTERO.
ING. MECÁNICO: GUSTAVO MANCHAÑA.
ING. ACÚSTICO SONIDO: JOSE JAIME FERNÁNDEZ.
LUMINOTÉCNICO: HECTOR RAUL OSORIO.
ADMINISTRATIVO: EDGARDO BASSI BURITICA.

ARQ. EDGARDO EDMUNDO BASSI BURGOS.
MATRÍCULA PROFESIONAL: 18460



F2 FACHADA NORTE CARRERA 54 - CALIFICACIÓN
ESCALA: 1/75



F3 FACHADA OESTE- CALIFICACIÓN
ESCALA: 1/75

LESIONES

PATOLOGÍAS DIRECTAS CONVENCION - LESIONES	
TIPO LESIÓN	
A FÍSICAS	
A.1 HUMEDAD CAPILAR ASCENDENTE: es cuando el agua que produce el suelo y asciende por los elementos verticales	
A.2 FILTRACIONES: Cuando el agua proviene del exterior y penetra al interior de la edificación	
A.3 SUCIEDAD: Depósito de partículas en suspensión sobre la superficie exterior, ennegrecimiento en fachada, formando escuderos sucios.	
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.	
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	

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.	
B.2 GRIETAS: Abertura longitudinal incontrolada que afecta la sección del elemento.	
B.3 FISURAS: Abertura que afecta la superficie del elemento.	
B.4 ROTURAS: Desprendimiento o deterioro.	
B.5 DESPRENDIMIENTOS: Separación del material del soporte al que estaba aplicado, afectando el acabado de pintura, los morteros y/o recubrimientos.	
B.6 DESPLOMES: Leves desprendimientos del elemento vertical, por empujes horizontales.	
B.7 FALTANTES:	
B.8 COLAPSADO: Destrucción total o parcial con riesgo inminente.	

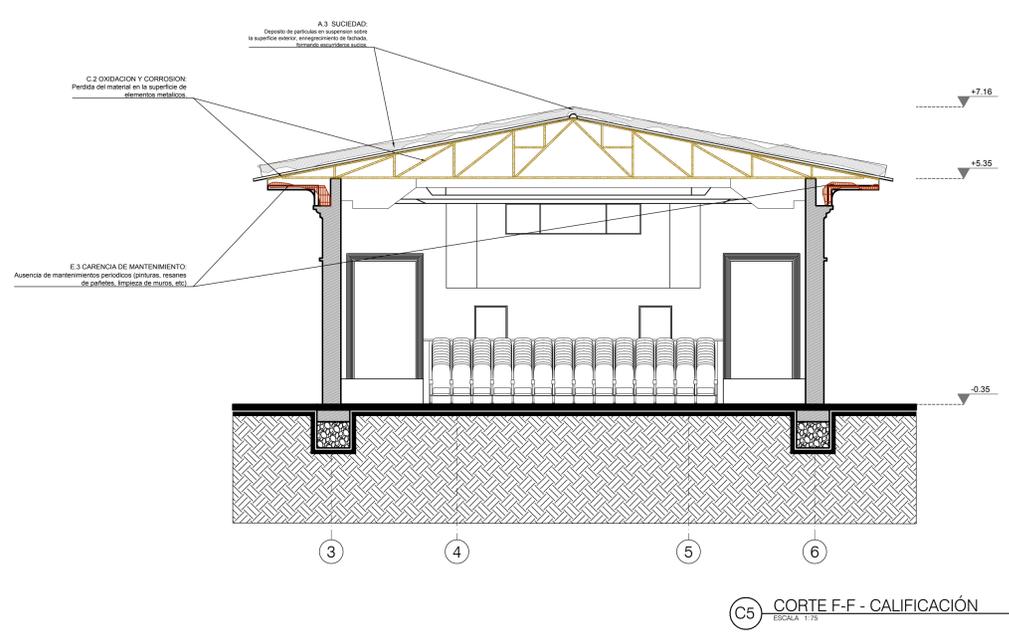
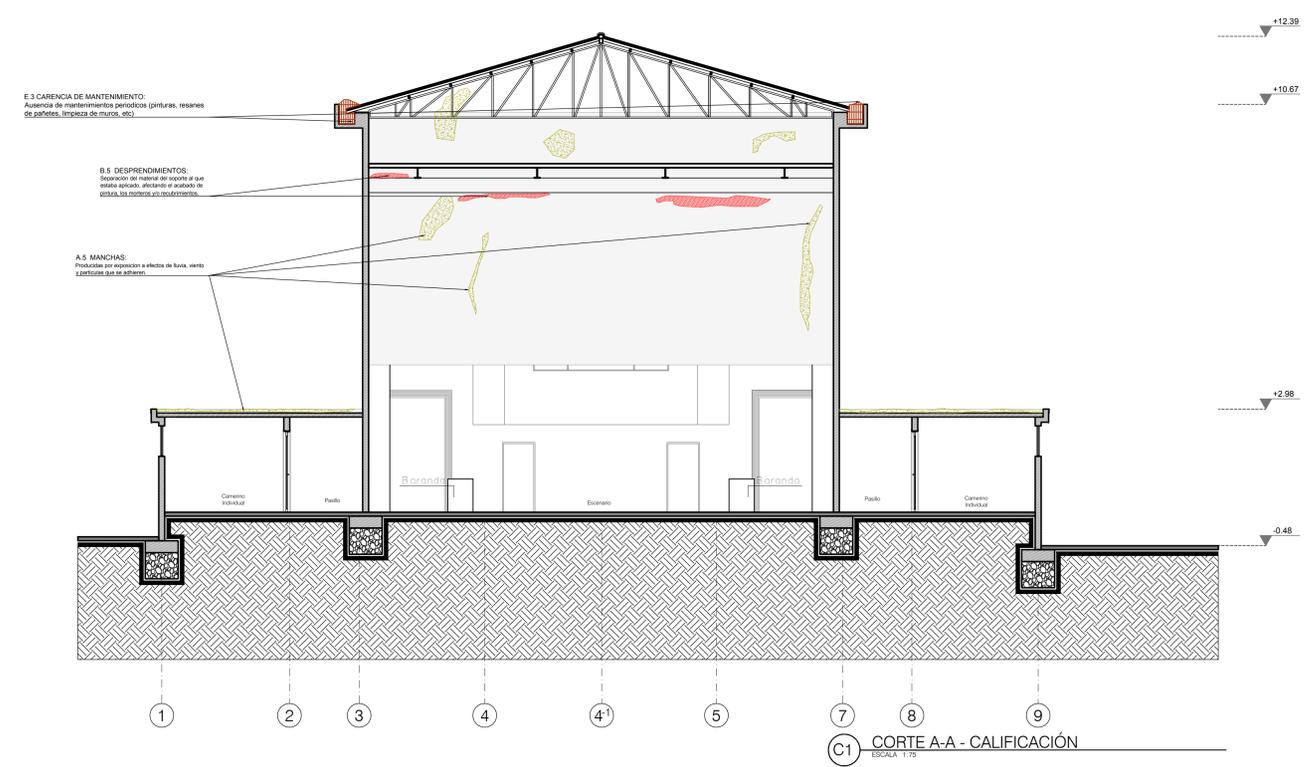
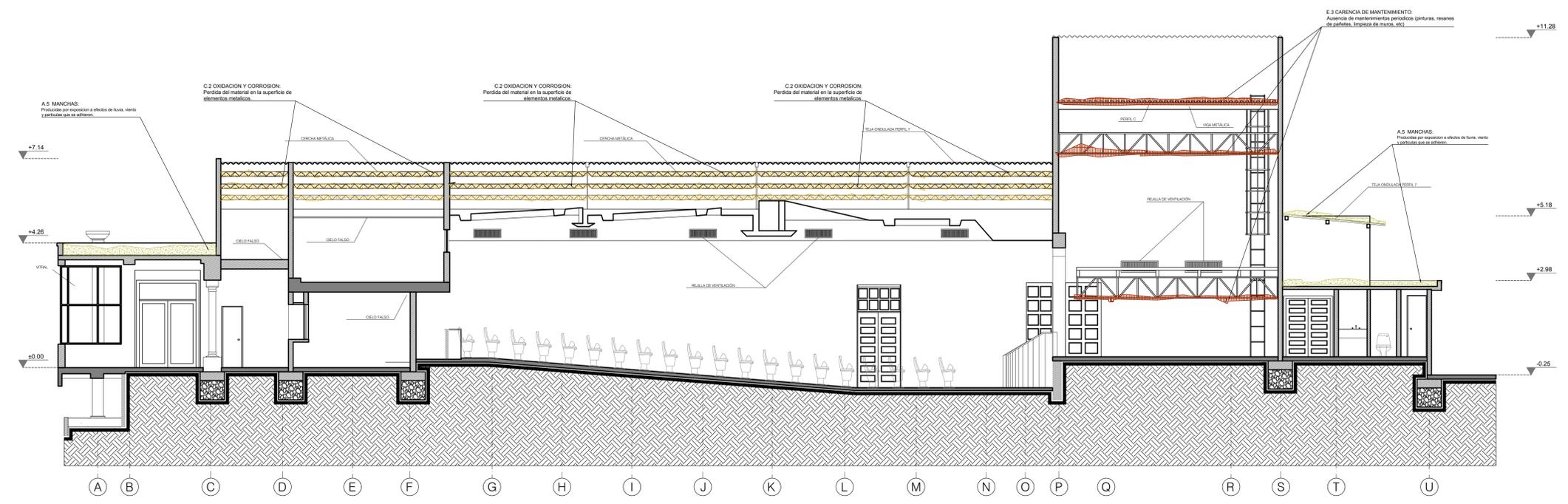
C QUÍMICAS	
C.1 EFLORESCENCIAS: Cristalización en la superficie de sales solubles arrastradas al exterior por el agua que las disuelve; atropellones de cristalizaciones; necesidad del concurso de humedad previa.	
C.2 OXIDACIÓN Y CORROSIÓN: Pérdida del material en la superficie de elementos metálicos.	
C.3 EXFOLIACIONES	
D ORGANISMOS VIVOS	
D.1 INSECTOS XILÓFAGOS: Atacan la superficie del material, por presencia alga o química de material. Pueden habitar dentro del material, alimentarse de él, provocando lesiones.	
D.2 MOHOS Y HONGOS: Producen ataques químicos directos, requieren humedad previa.	
D.3 PLANTAS SUPERFICIALES	
D.4 AVES: En especial por excremento de aves	
E ANTROPOGÉNICAS	
E.1 Alteraciones.	
E.2 Mal procedimiento constructivo.	
E.3 Carencia de mantenimiento.	
E.4 Diseño inadecuado (baja resistencia de los materiales).	
E.5 Reparaciones.	

CAUSAS

TIPO DE CAUSAS	
A FÍSICAS	
A1 HUMEDADES	
A1.1 HUMEDADES EN PISOS Y SUELOS. Acumulación de agua en pisos 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 es condensación intersticial.	
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 SUCIEDAD: A2.1 Depósito de las partículas en suspensión sobre la superficie de los muros, producidas por la simple acción de la gravedad de las partículas en suspensión presentes en la atmósfera.	
A2.2 Salpicadura de agua lluvia ante ausencia de elementos de conducción y/o protección.	
A3 EROSIÓN Y/O DESPRENDIMIENTOS	
A3.1 Pérdida de material superficial y deterioro por la exposición a la intemperie en caso de fachadas, por acción del viento o por desgaste natural.	
A3.2 Erosión y desgaste por procesos de humedad.	
A3.3 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 torques en elementos).	
B2 Esfuerzos generados en la sección por empujamiento de elementos de cubierta.	
B3 Deformación y agrietamiento debido a asentamientos.	
B4 Movimientos higrotérmicos: 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 Falta en puente de adherencia entre el material de acabado y el soporte del mismo, producción por humedades, deformaciones o grietas.	
B6 Agrietamiento debido a los esfuerzos causados por mal dimensionamiento del elemento.	
B7 Incompatibilidad de materiales, generan esfuerzos por comportamiento distinto ante solitaciones mecánicas o físicas provenientes del medio, ausencia de junta constructiva o de dilatación.	
B8 Deformación y agrietamiento por sobrecargas transmitidas por la cubierta, filtraciones, empujamiento.	
B9 Agrietamiento en muro o dintel de muro debido sobre vanos de ventanas o puertas debido al plano de falla que se genera. La insuficiencia o inexistencia del dintel o del relleno maximiza estos esfuerzos y provoca la lesión.	
B10 Separación de piezas de piedra por deterioro	
C QUÍMICAS	
C1 Oxidación: Reacción de la superficie de un metal al contacto con el oxígeno.	
C2 Corrosión: Pérdida de material por reacción química acompañada del paso de corriente eléctrica ante la presencia de un conductor (electrolito).	
C3 Eflorescencias: 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 raíces.	
D2. Producido por el gusano (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	
ANTROPOGÉNICAS	
E1. Falta de limpieza y mantenimiento: Ausencia de mantenimientos periódicos (pinturas, resane de pañetes, limpieza de muros etc)	
E2. Empozamientos 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. Puntillas en piedra o en el ladrillo.	



LESIONES

PATOLOGÍAS DIRECTAS CONVENCION - LESIONES		B MECÁNICAS		C QUÍMICAS	
TIPO LESIÓN		B.1 DEFORMACIONES (ALABEOS Y PANDEOS)		C.1 EFLORESCENCIAS:	
A FÍSICAS		Todo cambio en un elemento como consecuencia de un esfuerzo mecánico durante la ejecución o puesta en carga.		Cristalización en la superficie de sales solubles arrastradas al exterior por el agua que las disuelve; atropellos; se cristalizan; necesitan el concurso de humedad previa.	
A.1 HUMEDAD CAPILAR ASCENDENTE:		B.2 GRIETAS:		C.2 OXIDACIÓN Y CORROSIÓN:	
es cuando el agua que produce el suelo y asciende por los elementos verticales		Abertura longitudinal incontrolada que afecta la sección del elemento.		Pérdida del material en la superficie de elementos metálicos.	
A.2 FILTRACIONES:		B.3 FISURAS:		C.3 EXFOLIACIONES	
Cuando el agua proviene del exterior y penetra al interior de la edificación		Abertura que afecta la superficie del elemento.			
A.3 SUCIEDAD:		B.4 ROTURAS:		D ORGANISMOS VIVOS	
Deposito de partículas en suspensión sobre la superficie exterior; ennegrecimiento en fachada, formando escuderos sucios.		Desprendimiento o deterioro.		D.1 INSECTOS XILÓFAGOS:	
A.4 EROSIÓN:		B.5 DESPRENDIMIENTOS:		Atacan la superficie del material, por presencia ataque o segregación que realicen a la alimentación de él, provocando lesiones.	
Fachadas: Pérdida de material superficial, en partes bajas y cominas por efectos de viento y partículas.		Separación del material del soporte al que estaba aplicado, afectando el acabado de pintura, los morteros y/o recubrimientos.		D.2 MOHOS Y HONGOS:	
Pisos: Pérdida de material superficial, por roce o punzonamiento que se ejerce sobre el piso de manera continua.		B.6 DESPLOMES:		Producen ataques químicos directos, requieren humedad previa.	
A.5 MANCHAS:		Leves desprendimientos del elemento vertical, por empujes horizontales.		D.3 PLANTAS SUPERFICIALES	
Fachadas y muros: Producidas por exposición a efectos de lluvia, viento y partículas que se adhieren.		B.7 FALTANTES:		En especial por excremento de aves	
Pisos: Producidas por el hombre, derrame de materiales				E ANTROPOGÉNICAS	
		B.8 COLAPSADO:		E.1 Alteraciones.	
		Destrucción total o parcial con riesgo inminente.		E.2 Mal procedimiento constructivo.	

CAUSAS

TIPO DE CAUSAS		TIPO CAUSAS		TIPO CAUSAS	
A FÍSICAS		B MECÁNICAS		D ORGANISMOS VIVOS	
A1 HUMEDADES		B1 Sobreesfuerzos que generan grietas y fisuras		D1. Producen lesiones de tipo físico y mecánico debido a su peso propio y la acción de sus raíces	
A1.1. HUMEDADES EN PISOS Y SUELOS. Acumulación de agua en pisos debido a deficiente manejo de pendientes sobre la placa que permita su conducción a la red de desagües.		B2. Esfuerzos generados en la sección por empotramiento de elementos de cubierta.		D2. Producido por el agua (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.	
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.		B3. Deformación y agrietamiento debido a asentamientos.		D3. Presencia de moho, hongos y plantas superficiales debido a concentraciones de humedad.	
A1.3. HUMEDADES POR CONDENSACIÓN		B4. Movimientos higrotérmicos: 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.		D4. Presencia de insectos Xilófagos que afectan la madera, generando pudrición, desgaste y pérdida de resistencia en el caso de elementos estructurales	
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 es condensación intersticial.		B5. Falta en puerta de adherencia entre el material de acabado y el soporte del mismo, producido por humedades, deformaciones o grietas.		ANTROPOGÉNICAS	
A1.4. HUMEDAD POR FILTRACIÓN		B6. Agrietamiento debido a los esfuerzos causados por mal dimensionamiento del elemento.		E1. Falta de limpieza y mantenimiento: Ausencia de mantenimientos periódicos (pinturas, resane de pañetes, limpieza de muros etc)	
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.		B7. Incompatibilidad de materiales, generan esfuerzos por comportamiento distinto ante solitaciones mecánicas o físicas provenientes del medio, ausencia de junta constructiva o de dilatación.		E2. Empozamientos de agua, filtraciones por deficiencia en el sistema de recolección de aguas lluvias por parte de la cubierta, mal procedimiento constructivo.	
A2 SUCIEDAD:		B8. Deformación y agrietamiento por sobrecargas transmitidas por la cubierta, filtraciones, empozamientos.		E3. Procedimiento constructivo inadecuado, alteraciones por intervención.	
A2.1. Depósito de las partículas en suspensión sobre la superficie de los muros, producidas por la simple acción de la gravedad de las partículas en suspensión presentes en la atmósfera		B9. Agrietamiento en muro o dintel de muro debido sobre vanos de ventanas o puertas debido al plano de falla que se genera. La resistencia o inexistencia del dintel o del refuerzo maximiza estos esfuerzos y provoca la lesión.		E4. Puntillas en piedra o en el ladrillo.	
A2.2. Salpicadura de agua lluvia ante ausencia de elementos de conducción y/o protección.		B10. Separación de piezas de piedra por deterioro			
A3 EROSIÓN Y/O DESPRENDIMIENTOS		TIPO CAUSAS			
A3.1. Pérdida de material superficial y deterioro por la exposición a la intemperie en caso de fachadas, por acción del viento o por desgaste natural.		C QUÍMICAS			
A3.2. Erosión y desgaste por procesos de humedad.		C1. Oxidación: Reacción de la superficie de un metal al contacto con el oxígeno.			
A3.3. Desprendimientos debido a afectaciones en el material por procesos de deterioro.		C2. Corrosión: Pérdida de material por reacción química acompañada del paso de corriente eléctrica ante la presencia de un conductor (electrolito).			
		C3. Eflorescencias: En superficies que han sufrido humedad, al secarse y evaporarse el agua, se da la cristalización de algunas sales solubles en el agua.			