



HISTORIA CLINICA

FICHA DE LEVANTAMIENTO DE INFORMACION

ESPECIALIZACION EN PATOLOGIA DE LA
CONSTRUCCION

CODIGO:

HC-FE-003

FECHA:

22/05/2023

INFORMACION DEL ELEMENTO LESIONADO

ID

BLOQUE 3

DESCRIPCION:

El bloque 3 corresponde a un tramo de parqueadero del conjunto residencial. Este bloque comprende la esquina Sur oriental del parqueadero con juntas al norte y al oeste de la estructura.

UBICACIÓN:

La ubicación de cada bloque se muestra en las fichas de generalidades del proyecto

GRADO:

LEVE ☐

MODERADO ☒

SEVERO ☐

EVOLUCION DEL DETERIORO DE LA ESTRUCTURA: Desde que se construyó la estructura, la placa inició un deterioro rápido al presentar fisuras que están evolucionando a grietas que atraviesan toda la placa y en algunos casos las viguetas y vigas presentan grietas. Por la situación actual la placa no es impermeable y está filtrando agua hacia el nivel inferior y el concreto ya no está protegiendo el acero de refuerzo en varios puntos por lo que se espera un deterioro acelerado de la edificación.

DESCRIPCION DEL ELEMENTO

LOCALIZACION

NIVEL
EJE
VERTICAL
HORIZONTAL
PERIMETRAL
CENTRAL
ESQUINERO

CONSTRUCCION

COND. APOYO
SIMPLE
SEMIEMPOTRADO
EMPOTRADO
ARTICULADO
BIARTICULADO

FUNCION

LOSA
VIGA
COLUMNA
MURO
CIM
VOLADIZO
DINTEL
CUBIERTA
OTRO

REFUERZO

TRACCION
COMPRESION
CORTANTE
REPARTICION
TORCION
TEMPERATURA
OTRO

DIAMETRO LONG.

DIAMETRO TRANS.

LONGITUD

GANCHO

LONGITUD
ANCHO m
ALTO m
RECUBRIMIENTO cm

PAÑETE
ENCHAPE
CONCRETO
MAMPOSTERIA

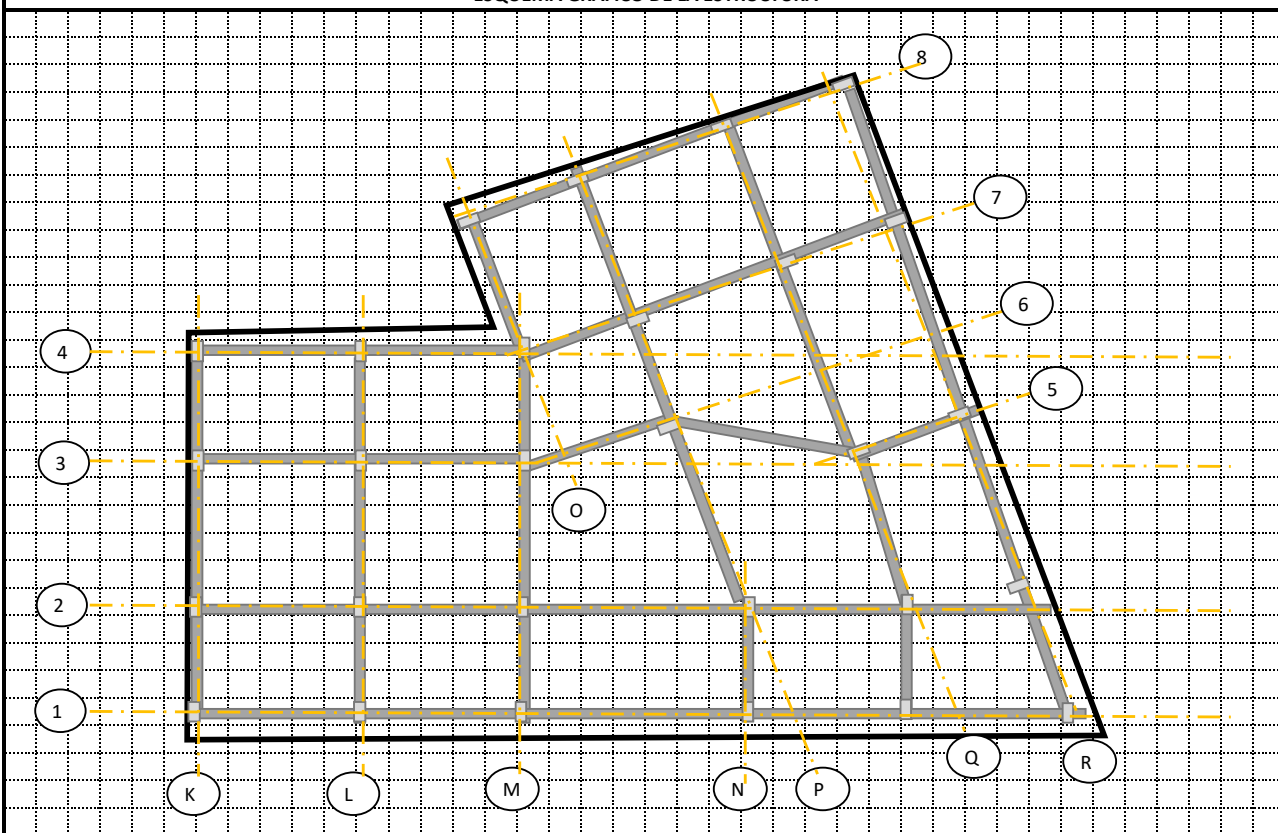
CANT. LONG. SUP.
CANT. LONG. INF.
SEP. ESTRIBOS
SEP. ESTRIBOS

CORRUGADO

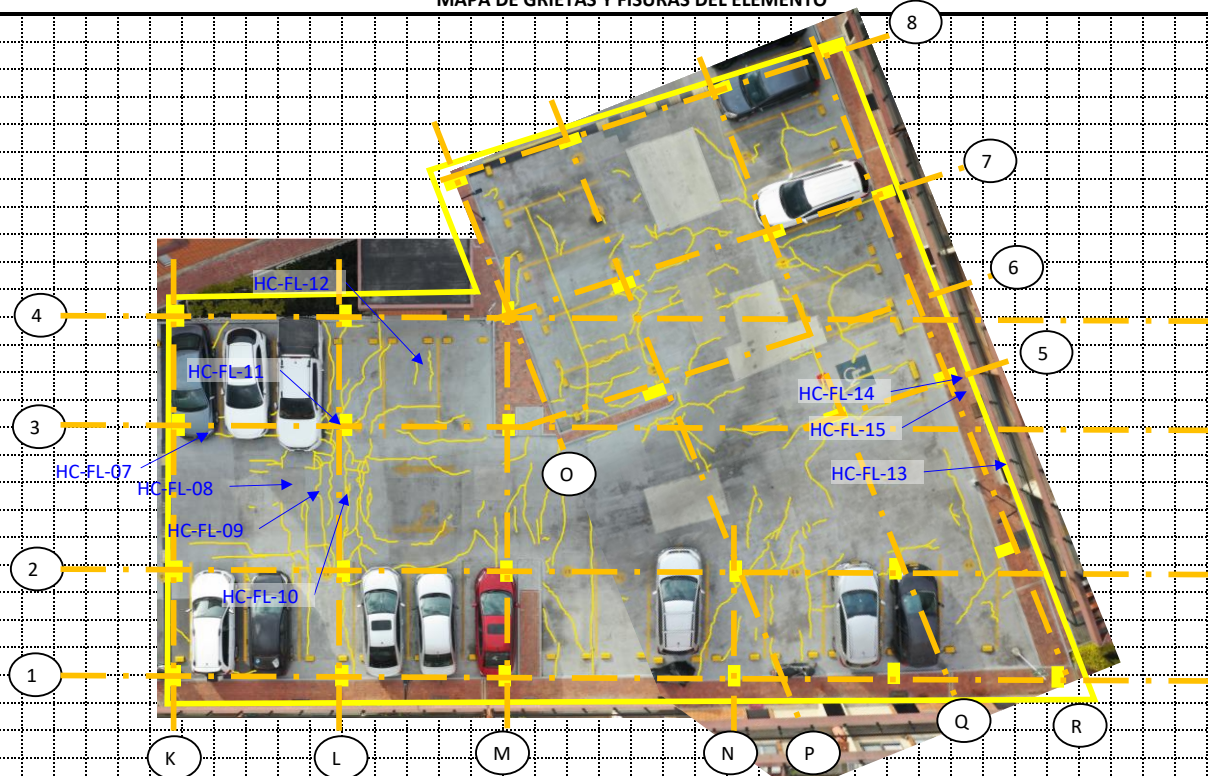
LISO

OTRO

ESQUEMA GRAFICO DE LA ESTRUCTURA



PLANTA DE PISO 1 NE+2.8m

MAPA DE GRIETAS Y FISURAS DEL ELEMENTO


FISURAS IDENTIFICADAS

Se localizan las fisuras más representativas y que se estudian como lesión

CLASIFICACIÓN DE LA ESTRUCTURA SEGÚN NSR 10 (EDIFICACIONES Y SIMILARES A EDIFICACIONES)
SISTEMA PRINCIPAL

MUROS DE CARGA

☐

COMBINADO

☐

PÓRTICOS RESISTENTES A MOMENTO

☒

DUAL

☐

NO SIMILAR A EDIFICACIÓN

☐
MATERIAL

CONCRETO

☒

ACERO

☐

MAMPOSTERÍA

☐

MADERA

☐

OTRO

☐

DMI

☐

DMO

☐

DES

☐

DESCONOCIDO

☒
SISTEMA DE CARGAS VERTICALES

Pórticos de concreto resistentes a momentos

SISTEMA DE RESISTENCIA SÍSMICA

Pórticos de concreto resistentes a momentos

IRREGULARIDADES
PLANTA

1aP Irregularidad torsional

☐

1bP Irregularidad torsional extrema

☐

2P Retrocesos excesivos en las esquinas

☐

3P Discontinuidades en el diafragma

☐

4P Desplazamientos del plano de acción de elementos verticales

☐

5P Sistemas no paralelos

☒
ALTURA

1aA Piso flexible

☐

1bA Piso flexible extremo

☐

2A Irregularidad en la distribución de las masas

☐

3A Irregularidad geométrica

☐

4A Desplazamientos del plano de acción

☐

5aA Piso débil discontinuidad en la resistencia

☐

5bA Piso débil discontinuidad extrema en la resistencia

☐

	HISTORIA CLINICA	ESPECIALIZACION EN PATOLOGIA DE LA CONSTRUCCION	CODIGO:
	FICHA DE LEVANTAMIENTO DE INFORMACION		HC-FE-003
			FECHA: 22/05/2023

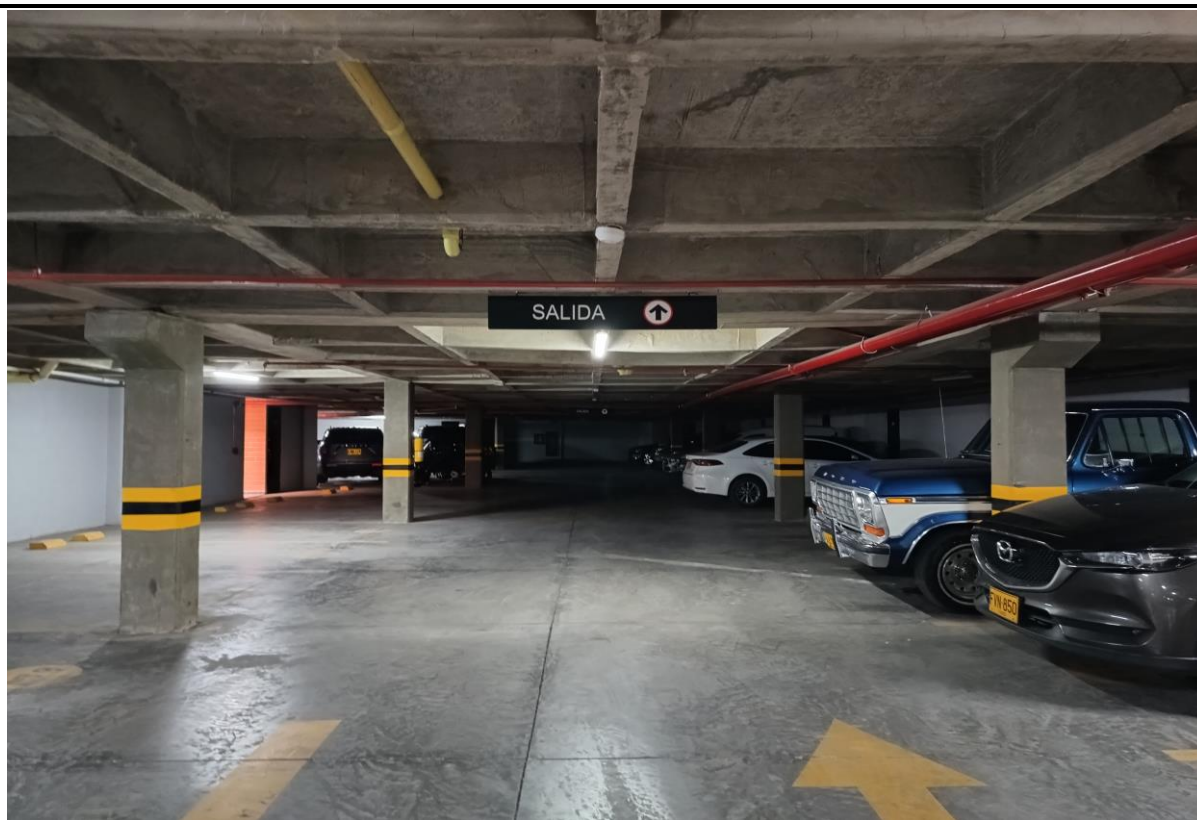
DESCRIPCIÓN DE LA ESTRUCTURA

La estructura tiene la forma de L con un ángulo en su vértice menor a 90° por lo que los ejes no son ortogonales en su totalidad. Ambos tramos de la "L" se componen de un solo piso. El primer tramo contiene seis ejes de columnas en sentido longitudinal y cuatro ejes de columnas en sentido transversal. El otro lado de la "L" tiene 4 ejes en sentido longitudinal sin incluir 3 ejes que se comparten con el otro tramo y cuatro ejes en el sentido transversal. Los ejes longitudinales están separados cerca de 7.1m y los transversales dos luces de borde de 4.8m y una central de 6.2m. En el nudo existen luces de diferente dimensión pero que son producto del ángulo no ortogonal del vértice. Todas las columnas son de 30 * 40 cm.

La cimentación se compone de zapatas y vigas de amarre de dimensiones desconocidas que conectan todas las columnas. Adicionalmente, todo el perímetro se compone de un muro de contención en concreto de espesor desconocido.

La placa aérea es aligerada a una altura de 2.8m a la cara superior, construida con viguetas de 0.4mx0.1m en dos sentidos separadas entre 1.30m y 1.40 m con placa de 5 a 8cm de espesor. La estructura únicamente tiene un piso aéreo. Las vigas principales son de 40cm de altura y 25 a 30cm de anchas.

REGISTRO FOTOGRAFICO



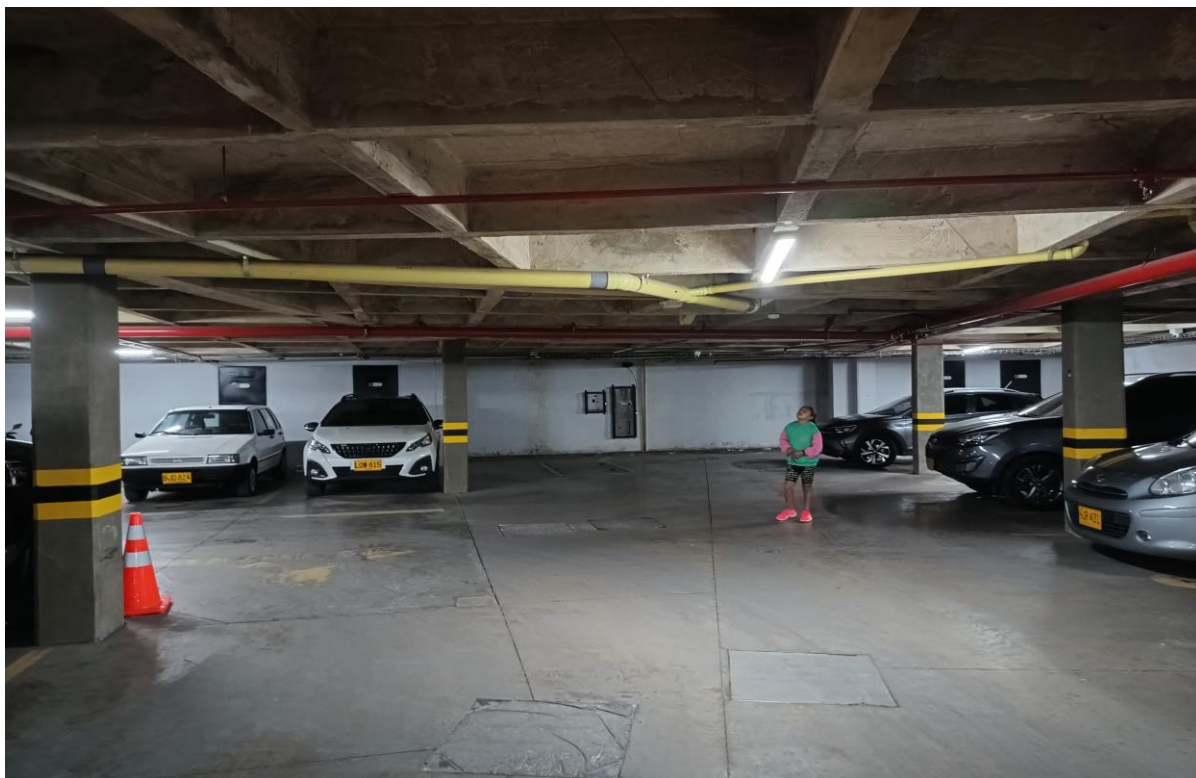
FOTOGRAFÍA 1



FOTOGRAFÍA 2



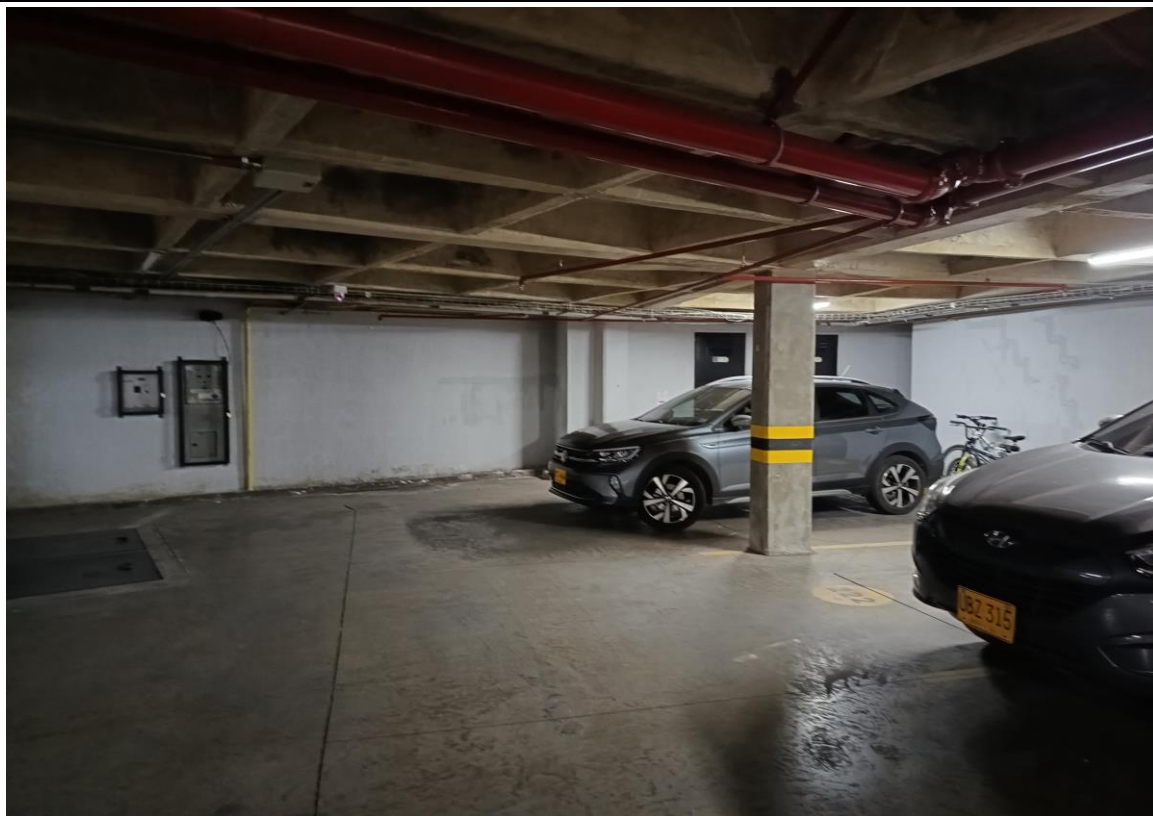
FOTOGRAFÍA 3



FOTOGRAFÍA 4



FOTOGRAFÍA 5



FOTOGRAFÍA 6



FOTOGRAFÍA 7



FOTOGRAFÍA 8



FOTOGRAFÍA 8

ELABORÓ

Ing. Edna Katherine Sanchez

Ing. Luis Alfredo Cely M.

Ing. Ivan Dario Escobar A.

Ing. Dagoberto Mora C.

CC 1057546317 Soata

CC.1052385871 Duitama

CC.80135972 Bogotá

CC. 14135981 Ibagué

REVISO / APROBO

Arq. MSc. Liliana R. Patiño L.

DOCENTE

	HISTORIA CLINICA	ESPECIALIZACION EN PATOLOGIA DE LA CONSTRUCCION	CODIGO:
	FICHA DE LEVANTAMIENTO DE INFORMACION		HC-FL-007
			FECHA:
			22/05/2023

ANÁLISIS DE LA LESION	
ETIOLOGIA (CAUSA) El patrón observado en las grietas no corresponde con una deformación por esfuerzos debidos a las cargas normales de este tipo de estructuras. Teniendo en cuenta que no existe un patrón claro con todas las grietas se presume que tiene que ver con un problema de curado durante la construcción. Otra alternativa podría ser que el ciclo de cambio de temperatura esté agrietando la placa con la ayuda de un mal posicionamiento del refuerzo o falta de este. Un síntoma que apoya esta hipótesis es que la placa continúa agrietándose.	TRASCENDENCIA Se considera que estas dos grietas no deberían evolucionar más allá de su estado actual teniendo en cuenta que muy probablemente se trató de problemas durante el curado de la placa. Sin embargo, se propondrán ensayos para asegurar que no existe deficiencia en el refuerzo los materiales para descartar agrietamiento por esfuerzos que exceden la capacidad de la placa. OBSERVACIONES

DIAGNOSIS Y TRATAMIENTO	
PRE-DIAGNOSTICO Se crearon grietas probablemente por deficiente curado durante el fraguado la cual con el tiempo infiltró agua hacia el interior de los parqueaderos creando la humedad actual.	
ENSAYOS PROPUESTOS - Ferrocán para determinar la posición del refuerzo, separación y distribución uniforme. - Núcleo para fallar a compresión y determinar la resistencia.	
TRATAMIENTO	

REGISTRO FOTOGRAFICO	
	
FOTOGRAFÍA 1	FOTOGRAFÍA 2

ELABORÓ	
Ing. Edna Katherine Sanchez	CC 1057546317 Soata
Ing. Luis Alfredo Cely M.	CC.1052385871 Duitama
Ing. Ivan Dario Escobar A.	CC.80135972 Bogotá
Ing. Dagoberto Mora C.	CC. 14135981 Ibagué

REVISO / APROBO	
Arq. MSc. Liliana R. Patiño L.	DOCENTE

	HISTORIA CLINICA	ESPECIALIZACION EN PATOLOGIA DE LA CONSTRUCCION	CODIGO:
	FICHA DE LEVANTAMIENTO DE INFORMACION		HC-FL-008
			FECHA:
			22/05/2023

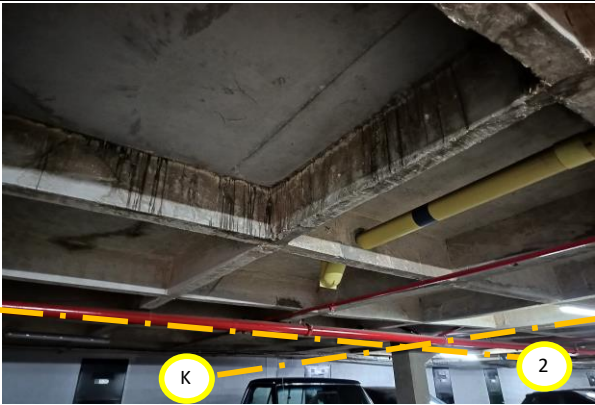
INFORMACION DE LA LESION			
DESCRIPCION:	Placa aérea reparada por la constructora que presenta humedades		
UBICACIÓN:	VIGA ☐	COLUMNA ☐	MURO ☐ LOSA ☒ CUBIERTA ☐ CIM. ☐ NIVEL P 1 BLQ. 3
GRADO:	LEVE ☒	MODERADO ☐	SEVERO ☐
ANTECEDENTES: No se conoce algún suceso en particular que haya creado las grietas que requirieron reparación. Se conoce por el parche observado en la cara superior y el color de concreto más nuevo en la cara inferior que la constructora reemplazó totalmente esta zona. Se observan pequeños focos de humedad que es difícil determinar si corresponden a mortero de otro color; sin embargo, se puede observar que el concreto presenta suciedades de algunos químicos seguramente vertidos durante la reparación.			

CLASIFICACION DE LA LESION			
DIRECTA		INDIRECTAS	
FISICA	☐ Humedad ☐	MECANICA	☐ Grietas ☐
	Obra PRIM. SEC.		Carga PRIM. SEC.
	Capilar ☐ ☐		Comp. Térmico ☐ ☐
	Filtración ☐ ☐		Fisuras ☐ ☐
	Condensación ☐ ☐		Soporte ☐ ☐
	Accidental ☐ ☐		Acabado ☐ ☐
Suciedad ☐	Deposito ☐ ☐	Desprendimientos ☐	Acab. Continuo ☐ ☐
Erosion ☐	Lavado ☐ ☐	Acab. Elemento ☐ ☐	Erosion ☐ ☐
	Atmosferica ☐ ☐	Mecanica ☐ ☐	
QUIMICA	☐ Oxidación ☐		
	Corrosión ☐		
	Oxi. Previa ☐ ☐		
	Inmersión ☐ ☐		
	Aireación Dif. ☐ ☐		
	Par Galvánico ☐ ☐		
	Intergranular ☐ ☐		
Organismos ☐	Animales ☐ ☐		
	Vegetales ☐ ☐		
Erosion ☐	Quimica ☐ ☐		
Eflorescencias ☐	Eflorescencia ☐ ☐		
	Criptoflorescencia ☐ ☐		
Carbonatación ☐			
LES. PREVIAS ☒	Reparación ☒ ☐		
	Suciedad ☐ ☒		
ESQUEMA GRAFICO			
GRIETAS Y FISURAS			
ESTADO ACTUAL: Se realizó una reparación de la placa que parece bien ejecutada ya que no presenta agrietamiento a la fecha. Se observa suciedad de varios químicos en las viguetas que deben ser limpiados.			
FORMA	MOVILIDAD	DIMENSIONES	DIRECCION / EJE
RECTA ☒	ESTACIONARIA ☐	ANCHO mm	PARALELA ☐
CURVA ☐	EN PROGRESO ☒	PROFUNDIDAD	PERPENDICULAR ☐
COMBINADA ☐	EN RETROCESO ☐	SUPERFICIAL ☐	INCLINADA SIMETRICA ☐
UNICA ☐		PASANTE ☒	INCLINADA ASIMET. ☐
RAMIFICADA ☐		LONGITUD	

	HISTORIA CLINICA	ESPECIALIZACION EN PATOLOGIA DE LA CONSTRUCCION	CODIGO:
	FICHA DE LEVANTAMIENTO DE INFORMACION		HC-FL-008
			FECHA:
			22/05/2023

ANÁLISIS DE LA LESION	
ETIOLOGIA (CAUSA) Durante la construcción de la formaleta y el fraguado del concreto se debieron aplicar químicos sobre la formaleta y sobre la unión concreto existente con el concreto nuevo. Estos químicos sin filtrarnos a través de la unión entre la forma aleta y el concreto existente generando un manchado sobre el concreto de las viguetas existentes.	TRASCENDENCIA Teniendo en cuenta que es un químico la probabilidad que vaya desvaneciéndose o descomponiéndose con el tiempo es baja. Teniendo en cuenta que son químicos presumiblemente aplicados durante la construcción no se consideran agresivos al concreto sin embargo el aspecto no es conveniente para la comunidad.
	OBSERVACIONES

DIAGNOSIS Y TRATAMIENTO	
PRE-DIAGNOSTICO Teniendo en cuenta el origen del manchado del concreto se considera que no es necesario realizar ningún tipo de tratamiento especializado simplemente limpiar la superficial concreto ya sea con otros químicos apropiados o en su defecto un raspado del concreto	
ENSAYOS PROPUESTOS No se propone ningún ensayo, únicamente que se verifique con el constructor los químicos que emplearon para la construcción y así conocer qué químico es el adecuado para realizar la limpieza. También se debe hacer un seguimiento para ver que se reparó la lesión de agrietamientos de raíz	

REGISTRO FOTOGRAFICO	
	
FOTOGRAFÍA 1	FOTOGRAFÍA 2

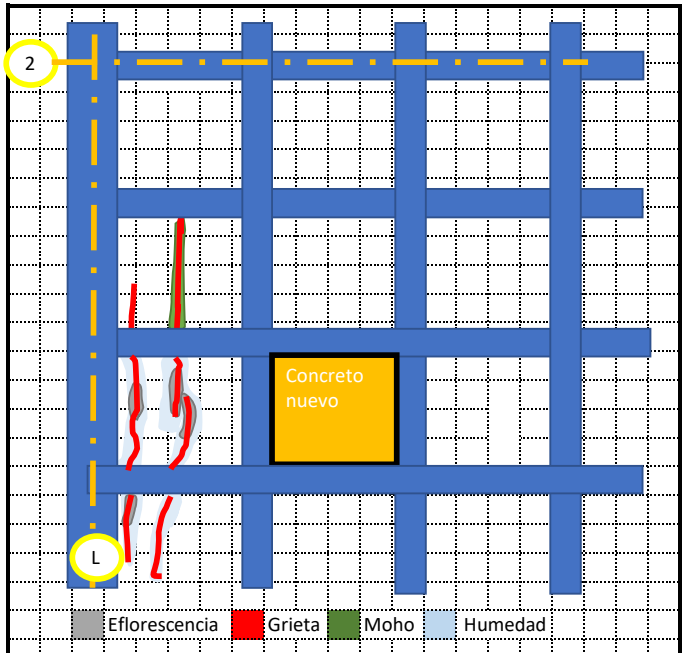
ELABORÓ	
Ing. Edna Katherine Sanchez	CC 1057546317 Soata
Ing. Luis Alfredo Cely M.	CC.1052385871 Duitama
Ing. Ivan Dario Escobar A.	CC.80135972 Bogotá
Ing. Dagoberto Mora C.	CC. 14135981 Ibagué

REVISÓ / APROBO	
Arq. MSc. Liliana R. Patiño L.	DOCENTE

	HISTORIA CLINICA	ESPECIALIZACION EN PATOLOGIA DE LA CONSTRUCCION	CODIGO:
	FICHA DE LEVANTAMIENTO DE INFORMACION		HC-FL-009
			FECHA:
			22/05/2023

INFORMACION DE LA LESION			
DESCRIPCION: Placa aérea con grietas, humedades y hongos			
UBICACIÓN:	VIGA ☐	COLUMNA ☐	MURO ☐
	LOSA ☒	CUBIERTA ☐	CIM. ☐
GRADO:	LEVE ☒	MODERADO ☐	SEVERO ☐
ANTECEDENTES: No se conoce algún suceso en particular que haya creado esta grieta. Se conoce el contexto general de todo el proyecto que indica que la constructora ha realizado reparaciones de la placa en los puntos con mayor deterioro. Se pueden observar intervenciones superficiales en la placa en la zona para reparar otras grietas al rellenarlas con mortero y en las vigas y viguetas para recubrir mejor el refuerzo del concreto y darle un acabado más uniforme a las vigas.			

CLASIFICACION DE LA LESION																																												
FISICA ☒ Humedad ☐ Suciedad ☐ Erosion QUIMICA ☒ Oxidacion ☐ Corrosion ☒ Organismos ☐ Erosion ☒ Eflorescencias ☐ Carbonatación LES. PREVIAS ☐	DIRECTA <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th></th> <th>PRIM.</th> <th>SEC.</th> </tr> <tr><td>Obra</td><td>☐</td><td>☐</td></tr> <tr><td>Capilar</td><td>☐</td><td>☐</td></tr> <tr><td>Filtracion</td><td>☐</td><td>☒</td></tr> <tr><td>Condensacion</td><td>☐</td><td>☐</td></tr> <tr><td>Accidental</td><td>☐</td><td>☐</td></tr> <tr><td>Deposito</td><td>☐</td><td>☐</td></tr> <tr><td>Lavado</td><td>☐</td><td>☐</td></tr> <tr><td>Atmosferica</td><td>☐</td><td>☐</td></tr> </table>		PRIM.	SEC.	Obra	☐	☐	Capilar	☐	☐	Filtracion	☐	☒	Condensacion	☐	☐	Accidental	☐	☐	Deposito	☐	☐	Lavado	☐	☐	Atmosferica	☐	☐	MECANICA ☒ Grietas ☐ Fisuras ☐ Desprendimientos ☐ Erosion 	INDIRECTAS <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>PROYECTO</td><td>☐</td></tr> <tr><td>EJECUCION</td><td>☒</td></tr> <tr><td>MATERIAL</td><td>☐</td></tr> <tr><td>MANTENIMIENTO</td><td>☐</td></tr> <tr><td>MODIFICACIONES</td><td>☐</td></tr> <tr><td>USOS</td><td>☐</td></tr> <tr><td>OTRO</td><td>☐</td></tr> </table>	PROYECTO	☐	EJECUCION	☒	MATERIAL	☐	MANTENIMIENTO	☐	MODIFICACIONES	☐	USOS	☐	OTRO	☐
	PRIM.	SEC.																																										
Obra	☐	☐																																										
Capilar	☐	☐																																										
Filtracion	☐	☒																																										
Condensacion	☐	☐																																										
Accidental	☐	☐																																										
Deposito	☐	☐																																										
Lavado	☐	☐																																										
Atmosferica	☐	☐																																										
PROYECTO	☐																																											
EJECUCION	☒																																											
MATERIAL	☐																																											
MANTENIMIENTO	☐																																											
MODIFICACIONES	☐																																											
USOS	☐																																											
OTRO	☐																																											

ESQUEMA GRAFICO


GRIETAS Y FISURAS			
ESTADO ACTUAL: Varias grietas que atraviesan toda la placa sin realizarse un tratamiento específico para estas relativamente antiguas ya que ha transcurrido tiempo suficiente para que se haya creado moho y eflorescencias alrededor de la humedad de las grietas.			
FORMA RECTA ☒ CURVA ☐ COMBINADA ☐ UNICA ☐ RAMIFICADA ☐	MOVILIDAD ESTACIONARIA ☐ EN PROGRESO ☒ EN RETROCESO ☐	DIMENSIONES ANCHO mm ☐ 0.2 a 2 PROFUNDIDAD SUPERFICIAL ☐ PASANTE ☒ LONGITUD ☐ Var	DIRECCION / EJE PARALELA ☒ PERPENDICULAR ☒ INCLINADA SIMETRICA ☐ INCLINADA ASIMET. ☐

	HISTORIA CLINICA	ESPECIALIZACION EN PATOLOGIA DE LA CONSTRUCCION	CODIGO:
	FICHA DE LEVANTAMIENTO DE INFORMACION		HC-FL-009
			FECHA:
			22/05/2023

ANÁLISIS DE LA LESION	
ETIOLOGIA (CAUSA) El patrón observado en las grietas no corresponde con una deformación por esfuerzos debidos a las cargas normales de este tipo de estructuras. Teniendo en cuenta que no existe un patrón claro con todas las grietas se presume que tiene que ver con un problema de curado durante la construcción. Otra alternativa podría ser el ciclo de cambio de temperatura esté agrietando la placa con la ayuda de un mal posicionamiento del refuerzo o falta de este. Un síntoma que apoya esta hipótesis es que la placa continúa agrietándose.	TRASCENDENCIA Se considera que estas grietas no deberían evolucionar más allá de su estado actual teniendo en cuenta que muy probablemente se trató de problemas durante el curado de la placa. Sin embargo, se propondrán ensayos para asegurar que no existe deficiencia en el refuerzo ni en los materiales para descartar agrietamiento por esfuerzos que exceden la capacidad de la placa. OBSERVACIONES

DIAGNOSIS Y TRATAMIENTO	
PRE-DIAGNOSTICO Se crearon grietas probablemente por deficiente curado durante el fraguado las cuales con el tiempo infiltraron agua hacia el interior de los parqueaderos creando la humedad actual. Es difícil determinar por medio de una inspección visual el origen de la fluorescencia.	
ENSAYOS PROPUESTOS - Ferrosacán para determinar la posición del refuerzo, separación y distribución uniforme. - Núcleo para fallar a compresión y determinar la resistencia. - Estudio a la composición del cemento para determinar la composición y contenido de sales para descartar eflorescencias por la composición del concreto.	
TRATAMIENTO	

REGISTRO FOTOGRAFICO	
	
FOTOGRAFÍA 1	FOTOGRAFÍA 2

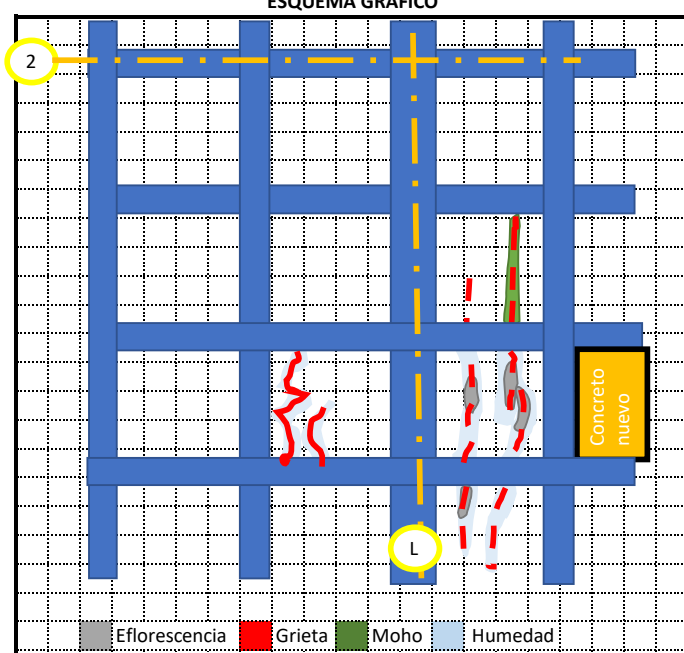
ELABORÓ	
Ing. Edna Katherine Sanchez	CC 1057546317 Soata
Ing. Luis Alfredo Cely M.	CC.1052385871 Duitama
Ing. Ivan Dario Escobar A.	CC.80135972 Bogotá
Ing. Dagoberto Mora C.	CC. 14135981 Ibagué

REVISÓ / APROBO	
Arq. MSc. Liliana R. Patiño L.	DOCENTE

	HISTORIA CLINICA	ESPECIALIZACION EN PATOLOGIA DE LA CONSTRUCCION	CODIGO:
	FICHA DE LEVANTAMIENTO DE INFORMACION		HC-FL-010
			FECHA:
			22/05/2023

INFORMACION DE LA LESION			
DESCRIPCION: Placa aérea con grietas, humedades y hongos			
UBICACIÓN:	VIGA ☐	COLUMNA ☐	MURO ☐
	LOSA ☒	CUBIERTA ☐	CIM. ☐
GRADO:	LEVE ☒	MODERADO ☐	SEVERO ☐
ANTECEDENTES: No se conoce algún suceso en particular que haya creado esta grieta. Se conoce el contexto general de todo el proyecto que indica que la constructora ha realizado reparaciones de la placa en los puntos con mayor deterioro. Se pueden observar intervenciones superficiales en la placa en la zona para reparar otras grietas al rellenarlas con mortero y en las vigas y viguetas para recubrir mejor el refuerzo del concreto y darle un acabado más uniforme a las vigas.			

CLASIFICACION DE LA LESION																														
FISICA ☒ Humedad ☐ Suciedad ☐ Erosion QUIMICA ☐ Oxidacion ☐ Corrosion ☐ Organismos ☐ Erosion ☐ Eflorescencias ☐ Carbonatación LES. PREVIAS ☐	DIRECTA <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th></th> <th>PRIM.</th> <th>SEC.</th> </tr> <tr><td>Obra</td><td>☐</td><td>☐</td></tr> <tr><td>Capilar</td><td>☐</td><td>☐</td></tr> <tr><td>Filtracion</td><td>☐</td><td>☒</td></tr> <tr><td>Condensacion</td><td>☐</td><td>☐</td></tr> <tr><td>Accidental</td><td>☐</td><td>☐</td></tr> <tr><td>Deposito</td><td>☐</td><td>☐</td></tr> <tr><td>Lavado</td><td>☐</td><td>☐</td></tr> <tr><td>Atmosferica</td><td>☐</td><td>☐</td></tr> </table>		PRIM.	SEC.	Obra	☐	☐	Capilar	☐	☐	Filtracion	☐	☒	Condensacion	☐	☐	Accidental	☐	☐	Deposito	☐	☐	Lavado	☐	☐	Atmosferica	☐	☐	MECANICA ☒ Grietas ☐ Fisuras ☐ Desprendimientos ☐ Erosion ☐ Mecanica	INDIRECTAS PROYECTO ☐ EJECUCION ☒ MATERIAL ☐ MANTENIMIENTO ☐ MODIFICACIONES ☐ USOS ☐ OTRO ☐ Cual? _____
	PRIM.	SEC.																												
Obra	☐	☐																												
Capilar	☐	☐																												
Filtracion	☐	☒																												
Condensacion	☐	☐																												
Accidental	☐	☐																												
Deposito	☐	☐																												
Lavado	☐	☐																												
Atmosferica	☐	☐																												

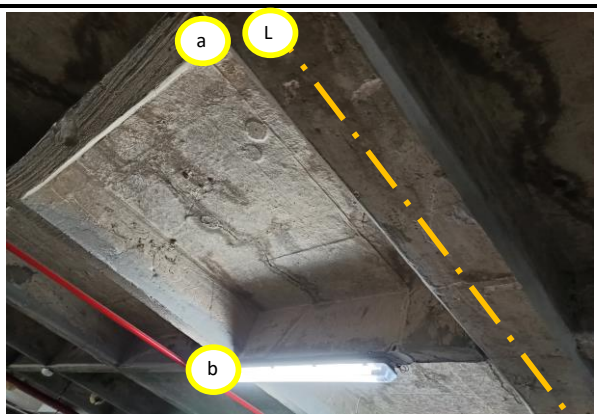
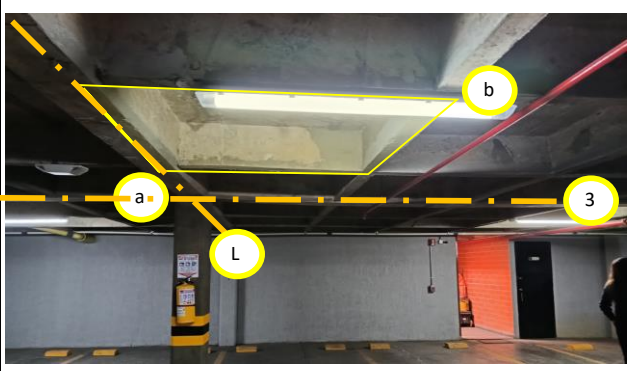
ESQUEMA GRAFICO


GRIETAS Y FISURAS				
ESTADO ACTUAL: Varias grietas que atraviesan toda la placa sin realizarse un tratamiento específico para estas relativamente antiguas ya que ha transcurrido tiempo suficiente para que se haya creado moho y eflorescencias alrededor de la humedad de las grietas.				
<table style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 25%;"> FORMA RECTA ☒ CURVA ☐ COMBINADA ☐ UNICA ☐ RAMIFICADA ☐ </td> <td style="width: 25%;"> MOVILIDAD ESTACIONARIA ☐ EN PROGRESO ☒ EN RETROCESO ☐ </td> <td style="width: 25%;"> DIMENSIONES ANCHO mm ☐ 0.2 a 2 PROFUNDIDAD SUPERFICIAL ☐ PASANTE ☒ LONGITUD ☐ Var </td> <td style="width: 25%;"> DIRECCION / EJE PARALELA ☒ PERPENDICULAR ☐ INCLINADA SIMETRICA ☐ INCLINADA ASIMET. ☐ </td> </tr> </table>	FORMA RECTA ☒ CURVA ☐ COMBINADA ☐ UNICA ☐ RAMIFICADA ☐	MOVILIDAD ESTACIONARIA ☐ EN PROGRESO ☒ EN RETROCESO ☐	DIMENSIONES ANCHO mm ☐ 0.2 a 2 PROFUNDIDAD SUPERFICIAL ☐ PASANTE ☒ LONGITUD ☐ Var	DIRECCION / EJE PARALELA ☒ PERPENDICULAR ☐ INCLINADA SIMETRICA ☐ INCLINADA ASIMET. ☐
FORMA RECTA ☒ CURVA ☐ COMBINADA ☐ UNICA ☐ RAMIFICADA ☐	MOVILIDAD ESTACIONARIA ☐ EN PROGRESO ☒ EN RETROCESO ☐	DIMENSIONES ANCHO mm ☐ 0.2 a 2 PROFUNDIDAD SUPERFICIAL ☐ PASANTE ☒ LONGITUD ☐ Var	DIRECCION / EJE PARALELA ☒ PERPENDICULAR ☐ INCLINADA SIMETRICA ☐ INCLINADA ASIMET. ☐	

	HISTORIA CLINICA	ESPECIALIZACION EN PATOLOGIA DE LA CONSTRUCCION	CODIGO:
	FICHA DE LEVANTAMIENTO DE INFORMACION		HC-FL-010
			FECHA:
			22/05/2023

ANÁLISIS DE LA LESION	
ETIOLOGIA (CAUSA) El patrón observado en las grietas no corresponde con una deformación por esfuerzos debidos a las cargas normales de este tipo de estructuras. Teniendo en cuenta que no existe un patrón claro con todas las grietas se presume que tiene que ver con un problema de curado durante la construcción. Otra alternativa podría ser el ciclo de cambio de temperatura esté agrietando la placa con la ayuda de un mal posicionamiento del refuerzo o falta de este. Un síntoma que apoya esta hipótesis es que la placa continúa agrietándose.	TRASCENDENCIA Se considera que estas grietas no deberían evolucionar más allá de su estado actual teniendo en cuenta que muy probablemente se trató de problemas durante el curado de la placa. Sin embargo, se propondrán ensayos para asegurar que no existe deficiencia en el refuerzo ni en los materiales para descartar agrietamiento por esfuerzos que exceden la capacidad de la placa. OBSERVACIONES

DIAGNOSIS Y TRATAMIENTO	
PRE-DIAGNOSTICO Se crearon grietas probablemente por deficiente curado durante el fraguado las cuales con el tiempo infiltraron agua hacia el interior de los parqueaderos creando la humedad actual. Es difícil determinar por medio de una inspección visual el origen de la fluorescencia.	
ENSAYOS PROPUESTOS - Ferrocán para determinar la posición del refuerzo, separación y distribución uniforme. - Núcleo para fallar a compresión y determinar la resistencia. - Estudio a la composición del cemento para determinar la composición y contenido de sales para descartar eflorescencias por la composición del concreto.	
TRATAMIENTO	

REGISTRO FOTOGRAFICO	
	
FOTOGRAFÍA 1	FOTOGRAFÍA 2

ELABORÓ	
Ing. Edna Katherine Sanchez	CC 1057546317 Soata
Ing. Luis Alfredo Cely M.	CC.1052385871 Duitama
Ing. Ivan Dario Escobar A.	CC.80135972 Bogotá
Ing. Dagoberto Mora C.	CC. 14135981 Ibagué

REVISÓ / APROBO	
Arq. MSc. Liliana R. Patiño L.	DOCENTE

	HISTORIA CLINICA	ESPECIALIZACION EN PATOLOGIA DE LA CONSTRUCCION	CODIGO:
	FICHA DE LEVANTAMIENTO DE INFORMACION		HC-FL-011
			FECHA:
			22/05/2023

INFORMACION DE LA LESION								
DESCRIPCION:	Reducción de altura de vigas en los nudos con columnas							
UBICACIÓN:	VIGA ☒	COLUMNA ☐	MURO ☐	LOSA ☐	CUBIERTA ☐	CIM. ☐	NIVEL P 1	BLOQ. 3
GRADO:	LEVE ☐	MODERADO ☒	SEVERO ☐					
ANTECEDENTES: No se conoce algún suceso que haya generado este desperfecto en la viga.								

CLASIFICACION DE LA LESION									
DIRECTA					INDIRECTAS				
FISICA				MECANICA					
Humedad	☐	Obra	☐	Grietas	☐	PROYECTO	☐	EJECUCION	☒
Suciedad	☐	Capilar	☐	Carga	☐	MATERIAL	☐	MANTENIMIENTO	☐
Erosion	☐	Filtracion	☐	Comp. Térmico	☐	MODIFICACIONES	☐	USOS	☐
		Condensacion	☐	Fisuras	☐	OTRO	☐	Cual? _____	
		Accidental	☐	Soporte	☐	_____			
		Deposito	☐	Acabado	☐	_____			
		Lavado	☐	Desprendimientos	☐	_____			
		Atmosferica	☐	Acab. Continuo	☐	_____			
				Acab. Elemento	☐	_____			
				Erosion	☐	_____			
				Mecanica	☐	_____			
QUIMICA									
Oxidacion	☐	Oxi. Previa	☐						
Corrosion	☐	Inmerscion	☐						
		Aireacion Dif.	☐						
		Par Galvánico	☐						
		Intergranular	☐						
Organismos	☐	Animales	☐						
		Vegetales	☐						
Erosion	☐	Quimica	☐						
Eflorescencias	☐	Eflorescencia	☐						
		Criptoeeflorescencia	☐						
Carbonatación	☐		☐						
LES. PREVIAS	☐		☐						

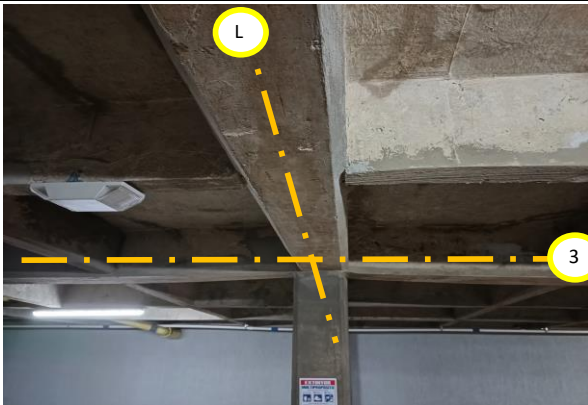
ESQUEMA GRAFICO	

GRIETAS Y FISURAS			
ESTADO ACTUAL:			
FORMA	MOVILIDAD	DIMENSIONES	DIRECCION / EJE
RECTA	☐	☐	☐
CURVA	☐	☐	☐
COMBINADA	☐	☐	☐
UNICA	☐	☐	☐
RAMIFICADA	☐	☐	☐

	HISTORIA CLINICA	ESPECIALIZACION EN PATOLOGIA DE LA CONSTRUCCION	CODIGO:
	FICHA DE LEVANTAMIENTO DE INFORMACION		HC-FL-011
			FECHA:
			22/05/2023

ANÁLISIS DE LA LESION	
ETIOLOGIA (CAUSA) Se realizó una revisión detallada de las vigas que tienen esta inclinación de la cara inferior encontrándose que no existe grieta alguna por tensión en la cara inferior y también observándose que únicamente es la altura de la viga (la placa no tiene el mismo comportamiento). Teniendo en cuenta estas observaciones se considera que la causa más probable es que durante la ejecución de fundida del concreto la formaleta pudo haber tenido un movimiento o fue instalada incorrectamente dejando alturas diferentes de la viga. Este desperfecto se encontró en varias vigas en la aproximación al punto y apoyo sobre la columna.	TRASCENDENCIA Aparentemente no debería tener ninguna trascendencia además de visualizar el cambio de altura de la viga; sin embargo, es necesario verificar el recubrimiento del refuerzo inferior y la altura efectiva de la viga, ya que esto podría ocasionar reducción en la resistencia y rigidez conllevando a deformaciones excesivas que permitan la fisuración de la placa y a su vez la filtración de agua que se ha observado.
	OBSERVACIONES

DIAGNOSIS Y TRATAMIENTO	
PRE-DIAGNOSTICO Se presume que durante construcción se presentó un movimiento de la formaleta o un mal ensamblaje de ésta que cambió las dimensiones de las vigas en su punto de apoyo cerca de las columnas.	
ENSAYOS PROPUESTOS - Ferrocán para determinar la posición del refuerzo, y recubrimiento.	
TRATAMIENTO	

REGISTRO FOTOGRAFICO	
	
FOTOGRAFÍA 1	FOTOGRAFÍA 2

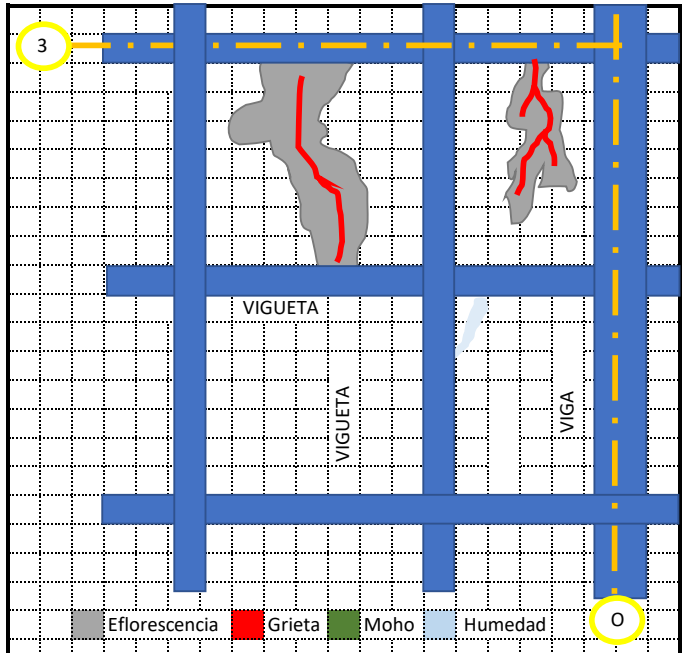
ELABORÓ	
Ing. Edna Katherine Sanchez	CC 1057546317 Soata
Ing. Luis Alfredo Cely M.	CC.1052385871 Duitama
Ing. Ivan Dario Escobar A.	CC.80135972 Bogotá
Ing. Dagoberto Mora C.	CC. 14135981 Ibagué

REVISO / APROBO	
Arq. MSc. Liliana R. Patiño L.	DOCENTE

	HISTORIA CLINICA	ESPECIALIZACION EN PATOLOGIA DE LA CONSTRUCCION	CODIGO:
	FICHA DE LEVANTAMIENTO DE INFORMACION		HC-FL-012
			FECHA:
			22/05/2023

INFORMACION DE LA LESION			
DESCRIPCION: Placa aérea con grietas, humedades y eflorescencias			
UBICACIÓN:	VIGA ☐	COLUMNA ☐	MURO ☐
	LOSA ☒	CUBIERTA ☐	CIM. ☐
GRADO:	LEVE ☒	MODERADO ☐	SEVERO ☐
ANTECEDENTES: No se conoce algún suceso en particular que haya creado esta grieta. Se conoce el contexto general de todo el proyecto que indica que la constructora ha realizado reparaciones de la placa en los puntos con mayor deterioro. Se pueden observar intervenciones superficiales en la placa en la zona para reparar otras grietas al rellenarlas con mortero y en las vigas y viguetas para recubrir mejor el refuerzo del concreto y darle un acabado más uniforme a las vigas.			

CLASIFICACION DE LA LESION																																													
FISICA ☒ Humedad ☐ Suciedad ☐ Erosion QUIMICA ☒ Oxidacion ☐ Corrosion ☐ Organismos ☐ Erosion ☐ Eflorescencias ☐ Carbonatación LES. PREVIAS ☐	DIRECTA <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th>PRIM.</th> <th>SEC.</th> </tr> <tr><td>☐</td><td>☐</td></tr> <tr><td>☐</td><td>☐</td></tr> <tr><td>☐</td><td>☒</td></tr> <tr><td>☐</td><td>☐</td></tr> <tr><td>☐</td><td>☐</td></tr> <tr><td>☐</td><td>☐</td></tr> <tr><td>☐</td><td>☐</td></tr> <tr><td>☐</td><td>☐</td></tr> <tr><td>☐</td><td>☐</td></tr> <tr><td>☐</td><td>☐</td></tr> </table>	PRIM.	SEC.	☐	☐	☐	☐	☐	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	MECANICA ☒ Grietas ☐ Fisuras ☐ Desprendimientos ☐ Erosion <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th>PRIM.</th> <th>SEC.</th> </tr> <tr><td>☒</td><td>☐</td></tr> <tr><td>☐</td><td>☐</td></tr> <tr><td>☐</td><td>☐</td></tr> <tr><td>☐</td><td>☐</td></tr> <tr><td>☐</td><td>☐</td></tr> <tr><td>☐</td><td>☐</td></tr> <tr><td>☐</td><td>☐</td></tr> <tr><td>☐</td><td>☐</td></tr> <tr><td>☐</td><td>☐</td></tr> </table>	PRIM.	SEC.	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	INDIRECTAS PROYECTO ☐ EJECUCION ☒ MATERIAL ☐ MANTENIMIENTO ☐ MODIFICACIONES ☐ USOS ☐ OTRO ☐ Cual? _____ _____ _____ _____
PRIM.	SEC.																																												
☐	☐																																												
☐	☐																																												
☐	☒																																												
☐	☐																																												
☐	☐																																												
☐	☐																																												
☐	☐																																												
☐	☐																																												
☐	☐																																												
☐	☐																																												
PRIM.	SEC.																																												
☒	☐																																												
☐	☐																																												
☐	☐																																												
☐	☐																																												
☐	☐																																												
☐	☐																																												
☐	☐																																												
☐	☐																																												
☐	☐																																												

ESQUEMA GRAFICO	
	3
Eflorescencia Grieta Moho Humedad	0

GRIETAS Y FISURAS			
ESTADO ACTUAL: Son dos grietas que atraviesan toda la placa sin realizarse un tratamiento específico para estas y relativamente antigua ya que se observan eflorescencias alrededor de la humedad de las grietas.			
FORMA RECTA ☐ CURVA ☐ COMBINADA ☐ UNICA ☒ RAMIFICADA ☐	MOVILIDAD ESTACIONARIA ☐ EN PROGRESO ☒ EN RETROCESO ☐	DIMENSIONES ANCHO mm ☐ 0.2 a 2 PROFUCDIDAD SUPERFICIAL ☐ PASANTE ☒ LONGITUD ☐ Var	DIRECCION / EJE PARALELA ☒ PERPENDICULAR ☒ INCLINADA SIMETRICA ☐ INCLINADA ASIMET. ☐

	HISTORIA CLINICA	ESPECIALIZACION EN PATOLOGIA DE LA CONSTRUCCION	CODIGO:
	FICHA DE LEVANTAMIENTO DE INFORMACION		HC-FL-012
			FECHA:
			22/05/2023

ANÁLISIS DE LA LESION	
ETIOLOGIA (CAUSA) El patrón observado en las grietas no corresponde con una deformación por esfuerzos debidos a las cargas normales de este tipo de estructuras. Teniendo en cuenta que no existe un patrón claro con todas las grietas se presume que tiene que ver con un problema de curado durante la construcción. Otra alternativa podría ser el ciclo de cambio de temperatura esté agrietando la placa con la ayuda de un mal posicionamiento del refuerzo o falta de este. Un síntoma que apoya esta hipótesis es que la placa continúa agrietándose.	TRASCENDENCIA Se considera que estas grietas no deberían evolucionar más allá de su estado actual teniendo en cuenta que muy probablemente se trató de problemas durante el curado de la placa. Sin embargo, se propondrán ensayos para asegurar que no existe deficiencia en el refuerzo ni en los materiales para descartar agrietamiento por esfuerzos que exceden la capacidad de la placa. OBSERVACIONES

DIAGNOSIS Y TRATAMIENTO	
PRE-DIAGNOSTICO Se crearon grietas probablemente por deficiente curado durante el fraguado las cuales con el tiempo infiltraron agua hacia el interior de los parqueaderos creando la humedad actual. Es difícil determinar por medio de una inspección visual el origen de la fluorescencia.	
ENSAYOS PROPUESTOS - Ferrocán para determinar la posición del refuerzo, separación y distribución uniforme. - Núcleo para fallar a compresión y determinar la resistencia. - Estudio a la composición del cemento para determinar la composición y contenido de sales para descartar eflorescencias por la composición del concreto.	
TRATAMIENTO	

REGISTRO FOTOGRAFICO	
	
FOTOGRAFÍA 1	FOTOGRAFÍA 2

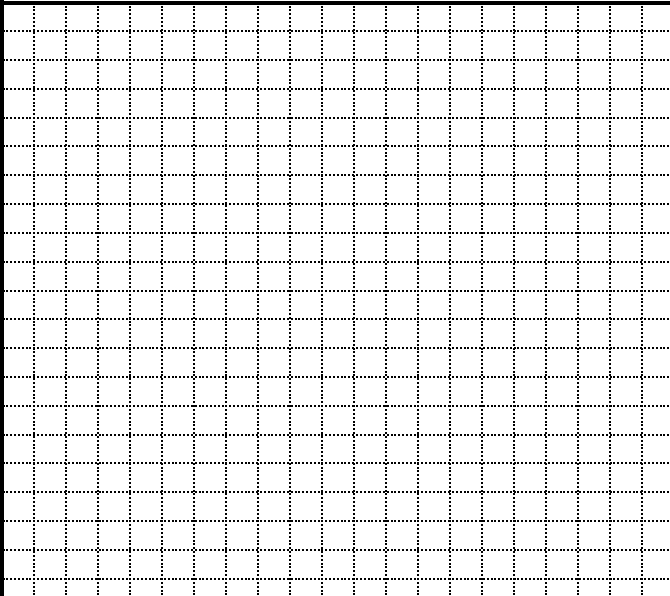
ELABORÓ	
Ing. Edna Katherine Sanchez	CC 1057546317 Soata
Ing. Luis Alfredo Cely M.	CC.1052385871 Duitama
Ing. Ivan Dario Escobar A.	CC.80135972 Bogotá
Ing. Dagoberto Mora C.	CC. 14135981 Ibagué

REVISÓ / APROBO	
Arq. MSc. Liliana R. Patiño L.	DOCENTE

	HISTORIA CLINICA		ESPECIALIZACION EN PATOLOGIA DE LA CONSTRUCCION		CODIGO: HC-FL-013	
	FICHA DE LEVANTAMIENTO DE INFORMACION				FECHA: 22/05/2023	

INFORMACION DE LA LESION								
DESCRIPCION:	Muro con humedades y manchado							
UBICACIÓN:	VIGA ☐	COLUMNA ☐	MURO ☒	LOSA ☐	CUBIERTA ☐	CIM. ☐	NIVEL ☐ P 1	BLO. ☐ 3
GRADO:	LEVE ☒		MODERADO ☐		SEVERO ☐			
ANTECEDENTES: No se conocen los antecedentes de esta zona ni la justificación para el diseño presentado. Se debería verificar los planos de diseño eléctricos y estructurales para determinar si existe una justificación lógica para no haber construido el segundo muro del sótano en esta zona.								

CLASIFICACION DE LA LESION							
DIRECTA				INDIRECTAS			
FISICA		MECANICA		PROYECTO		EJECUCION	
☒ Humedad ☒		☒ Grietas ☒		☒		☐	
Obra		Carga		MATERIAL		☐	
Capilar		Comp. Térmico		MANTENIMIENTO		☐	
Filtracion		Fisuras		MODIFICACIONES		☐	
Condensacion		Soporte		USOS		☐	
Accidental		Acabado		OTRO		☐	
Suciedad		Desprendimientos		Cual?.			
Deposito		Acab. Continuo					
Lavado		Acab. Elemento					
Erosion		Erosion					
Atmosferica		Mecanica					
QUIMICA							
☒ Oxidacion ☒							
☐ Corrosion							
Oxi. Previa							
Inmersion							
Aireacion Dif.							
Par Galvánico							
Intergranular							
Organismos							
Animales							
Vegetales							
Erosion							
Quimica							
Eflorescencias							
Eflorescencia							
Criptoeflorescencia							
Carbonatación							
LES. PREVIAS							

ESQUEMA GRAFICO			
			

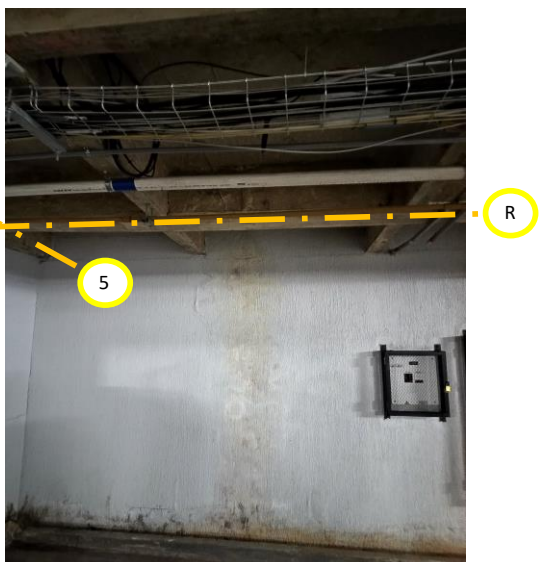
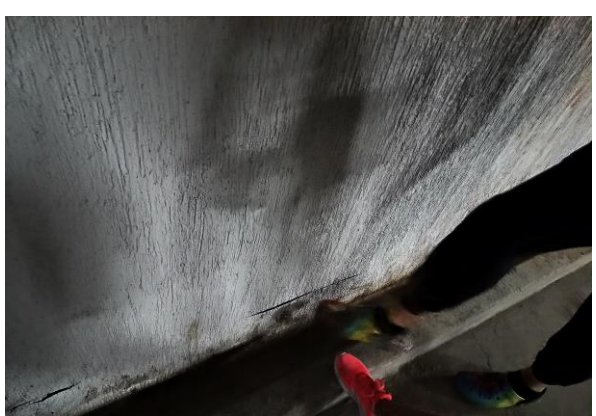
GRIETAS Y FISURAS			
ESTADO ACTUAL: La grieta no es visible, se presume la existencia de una bajo el acabado teniendo en cuenta la humedad existente			

FORMA	MOVILIDAD	DIMENSIONES	DIRECCION / EJE
RECTA ☐	ESTACIONARIA ☐	ANCHO mm ☐	PARALELA ☐
CURVA ☐	EN PROGRESO ☐	PROFUNDIDAD ☐	PERPENDICULAR ☐
COMBINADA ☐	EN RETROCESO ☐	SUPERFICIAL ☐	INCLINADA SIMETRICA ☐
UNICA ☐		PASANTE ☒	INCLINADA ASIMET. ☐
RAMIFICADA ☐		LONGITUD ☐	

	HISTORIA CLINICA	ESPECIALIZACION EN PATOLOGIA DE LA CONSTRUCCION	CODIGO:
	FICHA DE LEVANTAMIENTO DE INFORMACION		HC-FL-013
			FECHA:
			22/05/2023

ANÁLISIS DE LA LESION	
ETIOLOGIA (CAUSA) Todos los muros de contención de los sótanos por lo general presentan humedades ya que por las cargas del muro y la falta de requisitos (Obligatorios) de impermeabilidad durante el diseño existen agrietamientos por deformación suficientemente amplios para permitir el paso del agua. Por lo general esta situación se corrige colocando doble muro y una puerta para inspección y mantenimiento. Precisamente en la zona donde se presenta la humedad no parece existir el doble muro ya que como se podrá observar en las fotos existe una cuneta para recoger las aguas en la parte inferior.	TRASCENDENCIA La humedad que se presenta es difícil de eliminar ya que se requeriría colocar un nuevo muro con su propia caja de inspección pero en la zona existe un tablero eléctrico que no permite la instalación del muro. Ya que los muros de contención por lo general presentan estas infiltraciones de agua se considera que no es una lesión importante.
OBSERVACIONES	

DIAGNOSIS Y TRATAMIENTO	
PRE-DIAGNOSTICO Humedad debido a la filtración de agua desde el suelo hacia el sótano por las grietas generadas en el concreto al deformarse el muro debido a las cargas horizontales del suelo	TRATAMIENTO
ENSAYOS PROPUESTOS Se propone retirar el acabado existente para verificar si el agrietamiento es visible y realizar su medición. De no ser visible se recomienda la reparación del acabado.	

REGISTRO FOTOGRAFICO	
	
FOTOGRAFÍA 1	FOTOGRAFÍA 2

ELABORÓ	
Ing. Edna Katherine Sanchez	CC 1057546317 Soata
Ing. Luis Alfredo Cely M.	CC.1052385871 Duitama
Ing. Ivan Dario Escobar A.	CC.80135972 Bogotá
Ing. Dagoberto Mora C.	CC. 14135981 Ibagué

REVISÓ / APROBO	
Arq. MSc. Liliana R. Patiño L.	DOCENTE

	HISTORIA CLINICA		ESPECIALIZACION EN PATOLOGIA DE LA CONSTRUCCION		CODIGO:
	FICHA DE LEVANTAMIENTO DE INFORMACION				HC-FL-014
					FECHA: 22/05/2023

INFORMACION DE LA LESION					
DESCRIPCION:	Muro que evidencia asentamiento diferencial				
UBICACIÓN:	VIGA	COLUMNA	MURO	LOSA	CUBIERTA
GRADO:	LEVE	MODERADO	SEVERO		
ANTECEDENTES: No se conoce algún suceso en particular que haya creado esta grieta ni algún tipo de arreglo desarrollado					

CLASIFICACION DE LA LESION					
DIRECTA			INDIRECTAS		
FISICA	Humedad	Obra	MECANICA	Grietas	PROYECTO
		Capilar		Carga	EJECUCION
		Filtracion		Comp. Térmico	MATERIAL
		Condensacion		Fisuras	MANTENIMIENTO
		Accidental		Soporte	MODIFICACIONES
Suciedad				Acabado	USOS
		Deposito		Desprendimientos	OTRO
		Lavado		Acab. Continuo	Cual?.
Erosion				Acab. Elemento	
		Atmosferica		Erosion	
				Mecanica	
QUIMICA	Oxidacion				
	Corrosion				
		Oxi. Previa			
		Inmersion			
		Aireacion Dif.			
		Par Galvánico			
		Intergranular			
Organismos		Animales			
		Vegetales			
Erosion		Quimica			
Eflorescencias		Eflorescencia			
		Criptoeeflorescencia			
Carbonatación					
LES. PREVIAS					

ESQUEMA GRAFICO	
Nivel NE+0.00	
Nivel NE-2.85	
Efluorescencia	Grieta
Moho	Humedad

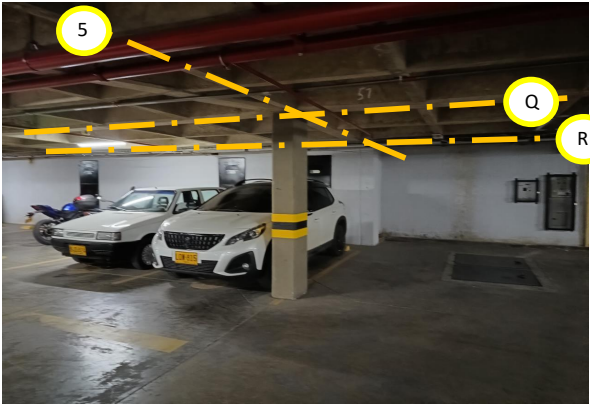
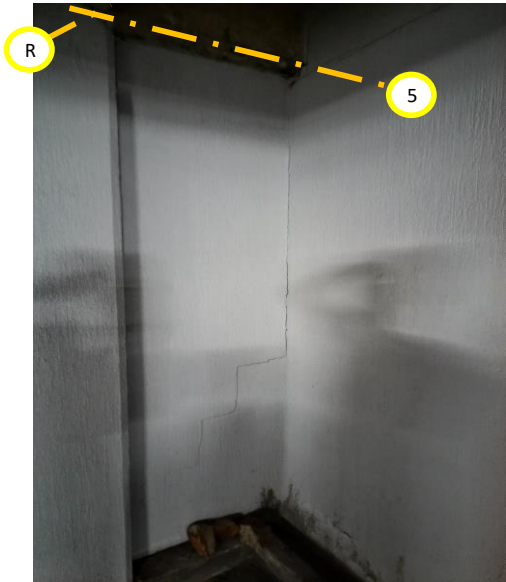
GRIETAS Y FISURAS			
ESTADO ACTUAL: Es una grieta a 45° sobre un muro no estructural en mampostería aparentemente de bloque número 6. El comportamiento de la grieta indica que se está presentando siguiendo la pega del muro.			

FORMA	MOVILIDAD	DIMENSIONES	DIRECCION / EJE
RECTA	ESTACIONARIA	ANCHO mm	PARALELA
CURVA	EN PROGRESO	PROFUNDIDAD	PERPENDICULAR
COMBINADA	EN RETROCESO	SUPERFICIAL	INCLINADA SIMETRICA
UNICA		PASANTE	INCLINADA ASIMET.
RAMIFICADA		LONGITUD	

	HISTORIA CLINICA	ESPECIALIZACION EN PATOLOGIA DE LA CONSTRUCCION	CODIGO:
	FICHA DE LEVANTAMIENTO DE INFORMACION		HC-FL-014
			FECHA:
			22/05/2023

ANÁLISIS DE LA LESION	
ETIOLOGIA (CAUSA) Por su inclinación a 45° y atravesando desde un lado vertical a la arista inferior del muro se puede concluir que el muro de contención ha presentado un asentamiento mayor al de la columna que confina el lado opuesto del muro. Esto se puede concluir ya que existe una deformación que amplía la distancia entre la esquina inferior derecha y la esquina superior izquierda según el esquema, al ampliar la distancia entre estas 2 esquinas se genera un esfuerzo de tracción que no es resistido por el muro creando la grieta. La orientación de la grieta indica la dirección ortogonal del esfuerzo	TRASCENDENCIA Se presume que el asentamiento del suelo debido a los esfuerzos diferenciales y condiciones heterogéneas naturales de los suelos ya debió haber sido detenido por lo tanto no debería haber un desarrollo mayor de la grieta actual.
OBSERVACIONES	

DIAGNOSIS Y TRATAMIENTO	
PRE-DIAGNOSTICO Se considera que la grieta ha sido generada por un asentamiento diferencial entre la columna y el muro de contención que confinan el muro no estructural con la grieta. Esto es consistente con el hecho de que el muro de contención se encuentra bajo una de las casas lo cual genera un peso mayor al de la placa de concreto que soporta la columna. La situación anterior se ve multiplicada debido a que el muro al parecer no está dilatado de la columna ni del muro de contención por lo que este al moverse generará esfuerzos de gran magnitud entre la columna el muro de contención.	
ENSAYOS PROPUESTOS No se considera necesario realizar ensayos a esta lesión para determinar su diagnóstico.	

REGISTRO FOTOGRAFICO	
	
FOTOGRAFÍA 1	FOTOGRAFÍA 2

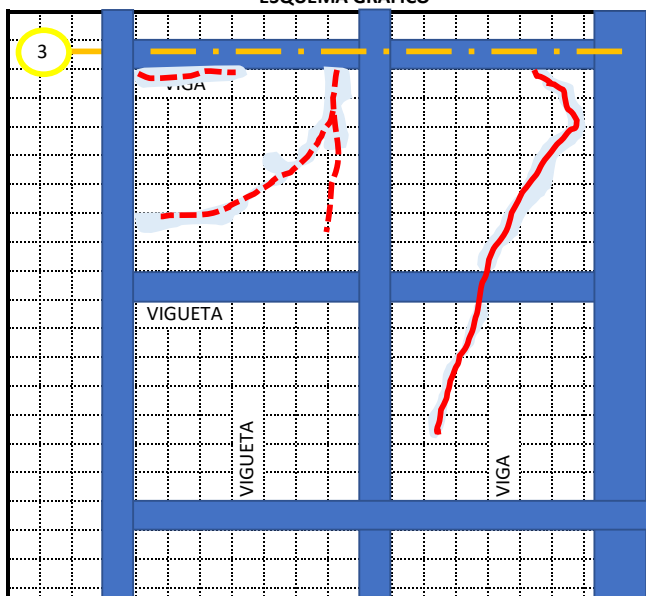
ELABORÓ	
Ing. Edna Katherine Sanchez	CC 1057546317 Soata
Ing. Luis Alfredo Cely M.	CC.1052385871 Duitama
Ing. Ivan Dario Escobar A.	CC.80135972 Bogotá
Ing. Dagoberto Mora C.	CC. 14135981 Ibagué

REVISO / APROBO	
Arq. MSc. Liliana R. Patiño L.	DOCENTE

	HISTORIA CLINICA		ESPECIALIZACION EN PATOLOGIA DE LA CONSTRUCCION		CODIGO: HC-FL-015	
	FICHA DE LEVANTAMIENTO DE INFORMACION				FECHA: 22/05/2023	

INFORMACION DE LA LESION							
DESCRIPCION:	Placa aérea con grietas, humedades y hongos						
UBICACIÓN:	VIGA ☐	COLUMNA ☐	MURO ☐	LOSA ☒	CUBIERTA ☐	CIM. ☐	NIVEL ☐ P 1
GRADO:	LEVE ☒	MODERADO ☐		SEVERO ☐		BLQ. ☐ 3	
ANTECEDENTES: No se conoce algún suceso en particular que haya creado esta grieta. Se conoce el contexto general de todo el proyecto que indica que la constructora ha realizado reparaciones de la placa en los puntos con mayor deterioro. Se pueden observar intervenciones superficiales en la placa en la zona para reparar otras grietas al rellenarlas con mortero y en las vigas y viguetas para recubrir mejor el refuerzo del concreto y darle un acabado más uniforme a las vigas.							

CLASIFICACION DE LA LESION							
DIRECTA				INDIRECTAS			
FISICA		MECANICA		PROYECTO			
☒ Humedad	☐ Obra	☒ Grietas	☐ Carga	☐ EJECUCION			
☐ Suciedad	☐ Capilar	☐ Comp. Térmico	☐ Fisuras	☐ MATERIAL			
☐ Erosion	☐ Filtracion	☐ Soporte	☐ Desprendimientos	☐ MANTENIMIENTO			
	☐ Condensacion	☐ Acabado	☐ Acab. Continuo	☐ MODIFICACIONES			
	☐ Accidental	☐ Acab. Elemento	☐ Erosion	☐ USOS			
	☐ Deposito	☐ Mecanica	☐ Cual?.	☐ OTRO			
	☐ Lavado						
	☐ Atmosferica						
QUIMICA							
☒ Oxidacion	☐ Oxi. Previa						
☐ Corrosion	☐ Inmersion						
	☐ Aireacion Dif.						
	☐ Par Galvánico						
	☐ Intergranular						
☒ Organismos	☐ Animales						
☐ Erosion	☐ Vegetales						
	☐ Quimica						
☐ Eflorescencias	☐ Eflorescencia						
	☐ Criptoeflorescencia						
☐ Carbonatación							
☐ LES. PREVIAS							

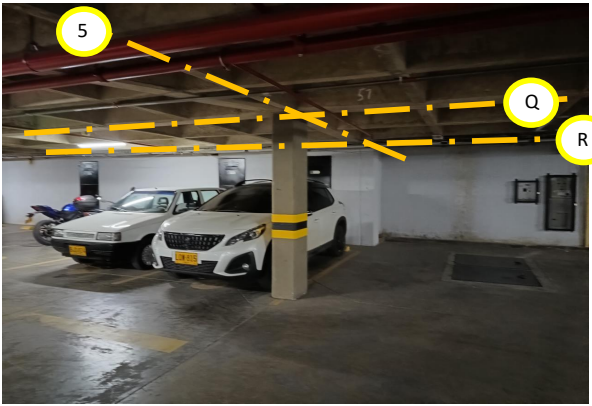
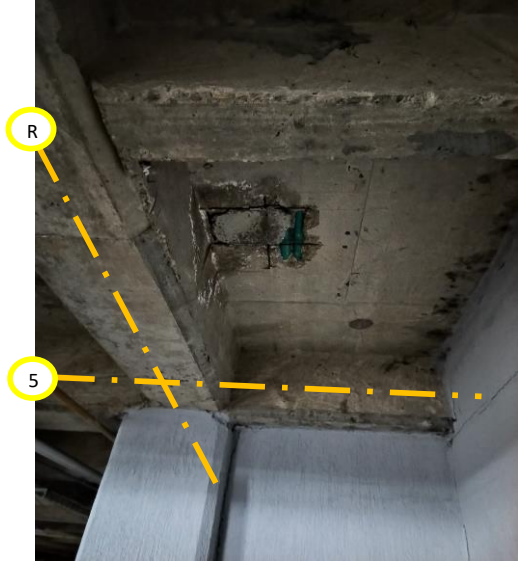
ESQUEMA GRAFICO	
	

GRIETAS Y FISURAS			
ESTADO ACTUAL: Es una grieta que atraviesa toda la placa sin realizarse un tratamiento específico para esta y relativamente nueva ya que no se observa moho y eflorescencias alrededor de la humedad de la grieta.			
FORMA	MOVILIDAD	DIMENSIONES	DIRECCION / EJE
RECTA ☒	ESTACIONARIA ☐	ANCHO mm ☐ 0.2 a 2	PARALELA ☒
CURVA ☐	EN PROGRESO ☒	PROFUCDIDAD ☐	PERPENDICULAR ☒
COMBINADA ☐	EN RETROCESO ☐	SUPERFICIAL ☒	INCLINADA SIMETRICA ☐
UNICA ☐		PASANTE ☒	INCLINADA ASIMET. ☐
RAMIFICADA ☐		LONGITUD ☐ Var	

	HISTORIA CLINICA	ESPECIALIZACION EN PATOLOGIA DE LA CONSTRUCCION	CODIGO:
	FICHA DE LEVANTAMIENTO DE INFORMACION		HC-FL-015
			FECHA:
			22/05/2023

ANÁLISIS DE LA LESION	
ETIOLOGIA (CAUSA) El patrón observado en las grietas no corresponde con una deformación por esfuerzos debidos a las cargas normales de este tipo de estructuras. Teniendo en cuenta que no existe un patrón claro con todas las grietas se presume que tiene que ver con un problema de curado durante la construcción. Otra alternativa podría ser el ciclo de cambio de temperatura esté agrietando la placa con la ayuda de un mal posicionamiento del refuerzo o falta de este. Un síntoma que apoya esta hipótesis es que la placa continúa agrietándose.	TRASCENDENCIA Se considera que estas grietas no deberían evolucionar más allá de su estado actual teniendo en cuenta que muy probablemente se trató de problemas durante el curado de la placa. Sin embargo, se propondrán ensayos para asegurar que no existe deficiencia en el refuerzo ni en los materiales para descartar agrietamiento por esfuerzos que exceden la capacidad de la placa. OBSERVACIONES

DIAGNOSIS Y TRATAMIENTO	
PRE-DIAGNOSTICO Se crearon grietas probablemente por deficiente curado durante el fraguado las cuales con el tiempo infiltraron agua hacia el interior de los parqueaderos creando la humedad actual. Es difícil determinar por medio de una inspección visual el origen de la fluorescencia.	
ENSAYOS PROPUESTOS - Ferrocán para determinar la posición del refuerzo, separación y distribución uniforme. - Núcleo para fallar a compresión y determinar la resistencia. - Estudio a la composición del cemento para determinar la composición y contenido de sales para descartar eflorescencias por la composición del concreto.	

REGISTRO FOTOGRAFICO	
	
FOTOGRAFÍA 1	FOTOGRAFÍA 2

ELABORÓ	
Ing. Edna Katherine Sanchez	CC.1057546317 Soata
Ing. Luis Alfredo Cely M.	CC.1052385871 Duitama
Ing. Ivan Dario Escobar A.	CC.80135972 Bogotá
Ing. Dagoberto Mora C.	CC. 14135981 Ibagué

REVISÓ / APROBO	
Arq. MSc. Liliana R. Patiño L.	DOCENTE