

FICHA PATOLÓGICA No 3

DATOS	
NOMBRE EDIFICACIÓN	CHIMENEA 2 DE LA CENTRAL TERMOGUAJIRA
DIRECCIÓN	CORREGIMIENTO DE MINGUEO - LA GUAJIRA
BARRIO	
FECHA	03/10/2019

LOCALIZACIÓN Y/O FOTOGRAFÍAS



ELABORADO POR:

ANA ROVIRA MACHADO ARQUEZ
 MARINO ALEXANDER DAVILA BACARES

LESIONES FÍSICAS			
HUMEDAD		SUCIEDAD	
1	FILTRACIÓN	6	DEPOSITO
2	CAPILARIDAD	7	LAVADO DFERENCIAL
3	CONDESACACIÓN	EROSIÓN	
4	ACCIDENTAL		
5	DE OBRA	8	ATMOSFERICA

COLOR
 FORMA
 DIMENSIÓN
 PESO
 HUMEDAD

LESIONES MECÁNICAS			
DEFORMACIÓN		FISURA	
9	FLECHA	15	SOPORTE
10	PANDEO	16	ACABADO
11 X	DESPRENDIMIENTO	DESPRENDIMIENTO	
12	ALABEO	17	ACABADO CONTINUO
GRIETA		18 X	ACABADO POR ELEMENTOS
13	CARGA	EROSIÓN	
14	DILATACIÓN O CONTRACCIÓN	19 X	ESFUERZOS MECÁNICOS

LESIONES QUÍMICAS			
EFLORESCENCIA		OXIDACIÓN Y CORROSIÓN	
20	SALES DEL MATERIAL	25	OXIDACIÓN PREVIA
21	SALES EXTERNAS AL MATERIAL	26	POR INMERSION
CARBONATACIÓN		27	POR AIREACIÓN
22	CARBONATACIÓN	28	PAR GALVANICO
ALCALIAGREGADO		29	INTERGRANULAR
23	REAC. ALCALIAGREGADO	EROSIÓN	
24	EROSIONES	30	EROSIÓN

LESIONES BIOLÓGICAS		LESIONES DE CONTEXTO	
FLUIDOS Y MATERIALES		37	DESASTRES NATURALES
31	MATERIAL DESCOMPUESTO	38	DESASTRES TECNOLÓGICOS

ORGANISMOS ANIMALES	
32	FLUIDOS
33	INSECTOS XILOFAGOS
34	AVES
35	ROEDORES
ORGANISMOS VEGETALES	
36	HONGOS

PROPUESTA DE INTERVENCIÓN 1:

Inicialmente se debe escarificar la superficie y retirar todo el concreto que se encuentre en mal estado, hasta llegar al acero de refuerzo

Se evaluará el estado del hierro, el cual se deberá limpiar por medios mecánicos hasta eliminar toda la corrosión, para una correcta evaluación de éste. Si el hierro se encuentra en un porcentaje mayor o igual al 80%, se recomienda protegerlo simplemente con SIKA ARMATEC 110 Epocem, si el hierro está en un porcentaje menor se deberá picar el concreto, hasta conseguir el traslapeo suficiente para reemplazar el acero dañado. Cabe anotar que en cualquiera de los dos casos se deberá proteger el acero que resulte a la vista con el SIKA ARMATEC 110 Epocem.

Antes de aplicar el producto, el acero debe estar limpio, libre de óxido suelto, grasa, partes sueltas u otros contaminantes extraños. El producto debe ser aplicado mínimo en dos capas, respetando en todos los casos el tiempo de secado de cada capa el cual no debe ser menor a dos horas y una aplicación por capa entre los 0,5 a 1,0 mm, según recomendaciones del fabricante.

Para las grietas cuya profundidad sea hasta 10 cm se debe saturar la superficie de agua para luego aplicar con la mano una capa de imprimación de máximo 2 cm de espesor con SIKA TOP 122, debidamente preparado según las indicaciones del fabricante, para crear un puente de adherencia entre el concreto nuevo y el envejecido, este mortero se dejará entre 5 y 10 minutos antes de aplicar el mortero de reparación hasta alcanzar la nivelación, a la cual se debe dar su acabado y posterior curado con antisol blanco.

Para las grietas cuya profundidad sea mayor a 10 cm se deberá emplear el producto SIKA DUR 32 como imprimante y puente de adherencia entre concreto fresco y endurecido. La mezcla a colocar para debe ser homogénea, con una consistencia plástica y semifluida, a la cual se le deberá adicionar un impermeabilizante tipo SIKA 1.

TIPO DE LESIÓN	LESIÓN MECÁNICA
LESIÓN	FISURA DESPRENDIMIENTO

CAUSAS	
DIRECTAS	INDIRECTAS
ESFUERZOS MECÁNICOS - AGENTES ATMOSFÉRICOS.	DETALLES CONSTRUCTIVOS

DIAGNOSTICO

DESPRENDIMIENTO DE CONCRETO ORIGINADO POR FISURAS VERTICALES Y HORIZONTALES SIN TRATAR EN EL FUSTE EXTERNO DE LA CHIMENEA. INGRESO DE HUMEDAD QUE FAVORECIÓ LA CORROSIÓN DEL ACERO DE REFUERZO. FALTA DE MANTENIMIENTO Y APLICACIÓN DE RECUBRIMIENTO A LA ESTRUCTURA.

GRADO DE LA LESIÓN

LEVE	MODERADO	SEVERO
		X

REPARACIONES

OTRAS PROPUESTAS DE INTERVENCIÓN:

Efectuada la demolición del concreto deteriorado, hasta encontrar concreto sano y dejando libre el acero de refuerzo en todo su perímetro por lo menos en una distancia equivalente a su 1.5 el diámetro se procederá a sanear y proteger el acero existente, recuperar la sección con un mortero de resistencia mecánica similar o mayor al concreto existente e inhibidor de corrosión integral listo más un 25% de grava de tamaño máximo 3/8" lavada y saturada.

Una vez saneada y preparada la superficie se procederá a la implementación de los sistemas y procedimientos de reparación (recuperación de secciones). La magnitud de picado de estos elementos debe contemplar que el acero de refuerzo quede libre alrededor de su perímetro en 2.5 cm., para permitirle quedar embebido en el material de reparación, previo saneado del mismo.

Verificadas las condiciones anteriores se restituirá el elemento deteriorado mediante la colocación de un concreto, sin retracción, de alta fluidez y desarrollo de altas resistencias con formaleta.

Imprimación de la Superficie del concreto del elemento en reparación. Se aplicará a la superficie antes preparada, un puente de adherencia epoxico para garantizar el monolitismo entre los concretos de diferente edad. De acuerdo a las recomendaciones del Fabricante.

Todas las recuperaciones de las secciones se efectúan posteriormente al proceso de saneado adecuación y protección del acero

Una vez recuperado el elemento se procederá a curarlo mediante la aplicación y colocación de sacos de fique limpio, humedecido permanentemente durante 7 días mínimo.