PAUTAS PARA LAVADO FACHADA CENTRO NACIONAL DE LAS ARTES CNA BLOQUE A; B y C.

OBJETO: El siguiente documento establece las pautas generales a tener en cuenta para el lavado y mantenimiento de la fachada del CENTRO NACIONAL DE LAS ARTES; Preservando la calidad de los elementos y componentes de la fachada, además de garantizar una correcta limpieza de los paneles GRC (Glassfibre Reinforced Concrete); Paneles de Vidrio templado, juntas de dilatación entre estos sin alterar las tonalidades o generar afectaciones al material.

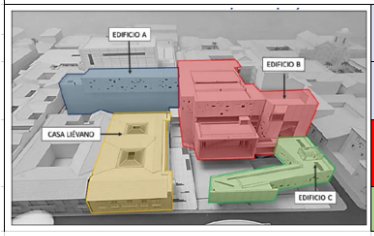
MATERIALES:

- FACHADAS EN GRC
- FACHADAS EN VIDRIO TEMPLADO
- JUNTAS DE DILATACION

PROCEDIMIENTOS, ACTIVIDADES Y CANTIDADES A COTIZAR

1. Lavado
2. Hidrofugado: Sistema de impregnación de superficie con agentes que protejan la superficie sin generar deterioro ni cambio en su composición. Evaluar el uso de materiales como Silicatos; Foto catalíticos ó elementos repelentes a base de agua.
3. Sellado de juntas y uniones existentes con elementos que garanticen la hermeticidad y composición de esta.
4. Revisión y verificación de estado y hermeticidad de juntas de dilatación existentes a través de informe donde se indique cuales requieren ser tratadas para mantener la impermeabilidad de la fachada y las superficies que la componen.
5. Reparación de juntas; Se debe sellar la junta con una masilla elástica con base en poliuretano, del tipo Sika Flex 1A o similar, de tono similar al de los paneles de fachada o aquel que se hubiere aprobado previamente.
6. Tiempo de Ejecución: Indicar el tiempo de ejecución con el respectivo cronograma de actividades no mayor a 45 días hábiles indicando las fases del mismo y personal asignado.

CANTIDADES CONSOLIDADAS CENTRO NACIONAL DE LAS ARTES CNA



Bloque	Material	Area (m2)	Juntas dilatacion Ml
BLOQUE A	Panel GRC y vidrio laminado	1125,20	796,61
BLOQUE B		1855,17	1966,8
BLOQUE C		1008,39	1016,56
	CANTIDADES TOTALES	**3988,76**	3779,97

RECOMENDACIONES Y PAUTAS PARA UN CORRECTO LAVADO

De acuerdo con el manual de uso del fabricante se recomienda el uso de los siguientes productos con el fin de garantizar una correcta limpieza de los paneles GRC sin alterar las tonalidades o generar afectaciones al material.

1.1 Limpiadores cristalizados no alcalino
1.2 Desengrasante industrial

1.3 Escobas de cerdas suaves
1.4 Estopas
1.5 Hidro lavadoras de presión entre 1600 y 2200 psi

PROCEDIMIENTO SUGERIDO

1- Enjuague de los paneles.
2- Aplicación de desengrasante con método de aspersión por aire.
3- Restregar los paneles con escoba imprimada en limpiador.
4- Lavar a presión de manera homogénea los paneles en sentido vertical de arriba hacia abajo.

El lavado inicial tiene la finalidad de remover las manchas y suciedad acumuladas.
Este lavado debe realizarse con productos y materiales no abrasivos evitando entonces deteriorar la capa de acabado del GRC y vidrio templado.
No se pueden usar productos que deterioren las características, uniformidad y acabado de los paneles en vidrio, GRC y Juntas constructivas o que vayan en contravía a la especificación inicial de los mismos; Situación que reduciría de manera dramática la vida de la fachada.
NO SE DEBE UTILIZAR ÁCIDO MURIÁTICO O ÁCIDO NÍTRICO.
En todo caso se deben seguir las instrucciones sobre seguridad y debida manipulación de los productos a emplear.

PRECUACIONES

1. Se deben evitar golpes y rozaduras con las superficies
2. Se debe evitar el vertido de agua procedente de jardineras o depósitos contaminados.
3. Se debe evitar cualquier causa que someta los paneles a humedad constante y/o continua y se repararán las fugas observadas en las canalizaciones de suministro o evacuación de aguas.
4. No se deben abrir huecos en las fachadas ni efectuar pulidos que disminuyan sensiblemente la sección del panel existente.
5. No se debe colocar cargas de uso superior a las previstas ni modificar la forma de trabajo estructural de los elementos o modificar las condiciones de arriostramiento.
6. No se puede sujetar máquinas para instalaciones de aire acondicionado, redes, letreros u otro tipo.
7. Si se observara la aparición de fisuras o humedades, daños en los sellos o cualquier otro tipo de lesión en los paneles o en las juntas, se deberá informar, dimensionar y reportar en el respectivo informe de actividades y levantamiento de novedades.

PROHIBICIONES

1. No se puede apoyar objetos pesados o aplicar esfuerzos perpendiculares al plano de la fachada.
2. No se permite la sujeción de elementos sobre paneles o sobre la estructura auxiliar, como cables, instalaciones, soportes, anclajes de rótulos, etc., que puedan dañar los elementos o provocar entrada o depósitos de agua.

3. No se debe modificar la fachada o sus componentes sin las autorizaciones pertinentes y la supervisión de un técnico competente.

REQUERIMIENTOS EN MATERIA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO - NORMAS HSEQ

1. **Documentos:**
    - Reporte de accidente de trabajo en los 2 últimos años expedido parte de la ARL.
    - Reporte de los estándares mínimos SG-SST en la ARL y Ministerio de trabajo
    - Diligenciamiento de Excel con datos básicos: Nombres completos, apellidos completos, tipo y numero de documento, fecha de expedición del documento, fecha de nacimiento, ARL, EPS, AFP del personal que realizara las actividades y trabajos en sitio.
    - Responsable del SG-SST con licencia.
    - Pagos de seguridad que contenga la EPS, ARL Y AFP, con fecha actualizada.
    - Procedimiento de trabajo en alturas.
    - Procedimiento de rescate en alturas.
    - Procedimiento de primeros auxilios.

2.Formación y acreditación de cursos requeridos para personal que ejecutara los trabajos de limpieza de fachada:

- Curso de trabajador autorizado para trabajo en alturas y/o reentrenamiento.
- Curso de coordinador de trabajo en alturas.
- Curso de acceso por cuerdas para las personas que se van a descolgar.
- Curso de rescate industrial y acceso por cuerdas para las personas encargadas de realizar el rescate.

3. Equipos. Se debe garantizar la disposición y disponibilidad de estos al momento de iniciar y ejecutar los trabajos:

Equipos de protección contra caídas para trabajo en acceso por cuerdas certificados con inspección anual, se debe tener en cuenta la compatibilidad de los equipos (materiales, función, diseño), diámetros, la resistencia mínima de 22.2 kn:

- Arnés con 5 argollas con elevador de pecho para cuerda de 11mm.
- Casco industrial diseñado para caída de alturas.
- Pedalera con mosquetón automático mínimo de dos tiempos.
- Juego de vagas para sujetar pedalera y elevador de mano
- Silla para arnés con mosquetón (s) automático mínimo de dos tiempos.
- Elevador de mano para cuerda de 11mm con mosquetón automático mínimo de dos tiempos.
- descensor con de apertura fácil para cuerda de 11 mm con mosquetón automático mínimo de dos tiempos.
- cuerda de trabajo vertical de 11 mm
- cuerda de vida con gancho u ojo cosido con mosquetón de 11 mm
- Frenos anticaídas para cuerda 11mm + absorbedor de energía
- 2 o más protectores de cuerdas.
- Otros como adaptadores de anclajes

4. Sistemas de acceso:

Los sistemas de acceso (andamios, cuerdas, anclajes portátiles, plataformas elevadoras) utilizados debe ser certificados con su inspección anual, en caso de usar sistemas de ingeniería deben estar avalados por una persona Calificada según la ley 400 de 1997.

Las personas deben estar capacitados con en los sistemas de acceso que van a utilizar.

5.Kit de rescate:

- 1 equipo de rescate para acceso por cuerdas según el plan de rescate de la empresa.

Los elementos químicos que se van a utilizar en el lavado y mantenimiento de la fachada deben cumplir con la normativa de edificación y uso en especial el Decreto 1496 de 2018 y Resolución 773 de 2021:

- Sistema globalmente armonizado: etiquetado de los productos químicos, fichas de Datos de Seguridad.

6.Medidas de seguridad a usar en el área de trabajo por parte de las personas que realizaran la actividad:

- Carné de identificación que contenga los datos básicos como nombres y apellidos, numero de documentos, ARL, EPS, nombre de la empresa.
- Eslingas porta herramientas (escobilla, baldes, atomizador etc.), para evitar la caída de objetos.
- Contenedor de materiales que no se puedan amarrar como por ejemplo puntillas, tuercas etc.
- Permiso de trabajo en alturas y lista de chequeo
- Análisis de trabajo seguro -ATS
- Formato de inspección de equipos de protección contra caídas
- Formato de inspección de sistemas de acceso
- MEDEVAC
- Procedimiento de trabajo en alturas
- Procedimiento de rescate en alturas
- Señalización (tipo de peligro, uso de químicos, caída de objetos) y delimitación del área de trabajos
- Elementos de protección personal acorde a la actividad
- Equipos de protección contra caídas según la labor
- Equipos para rescate
- Equipos para primeros auxilios
- Extintor
- Formato charla de seguridad.
- Ayudante de seguridad
- Personal capacitado que realizara el rescate

ANEXOS

- Cuadro cantidades consolidadas
- Cuadro cantidades bloque A
- Cuadro cantidades bloque B
- Cuadro cantidades bloque C
- Planos Fachada: CL – A - 210 ; 220 Bloque A

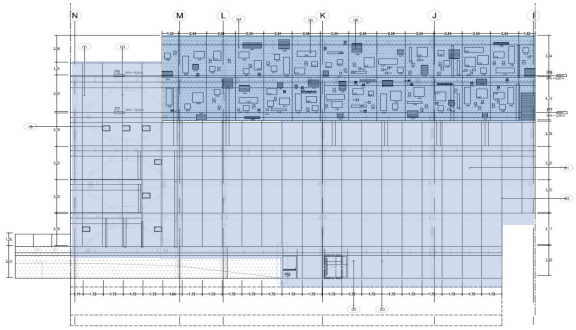
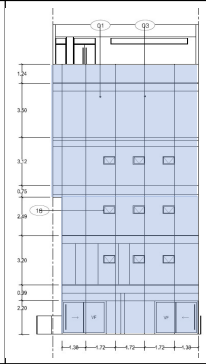
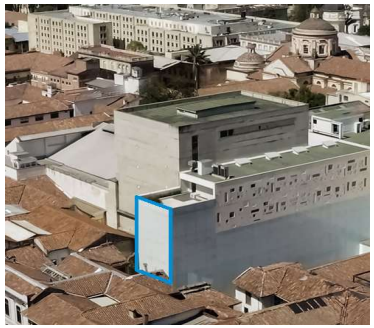
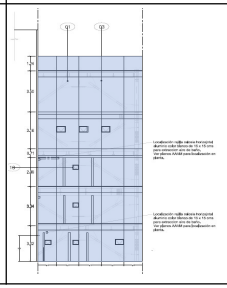
- Planos Fachada: CL – A - 220 ; 221 Bloque B
- Planos Fachada: CL – A - 230 ; 231 Bloque C



CENTRO NACIONAL DE LAS ARTES CNA

BLOQUE A



Fachada	Plano	Materiales	Pisos	Medidas Fachada			Juntas entre paneles
				Largo (m)	Alto (m)	Area (m2)	ML
Norte	CL-A-210 	Panel GRC Prefabricado en concreto	Piso 2 NPA -3,02 m a Alt. Max. Edificio + 19,72 m	32,11	8,05	258,78	136,76
		Vidrio laminado Blanco		40,02	17,46	584,31	344,42
Oriental	CL-A-210  	Vidrio laminado Blanco	Piso 3 NPA 0,00 m a Pi 8 NPA + 16,26 m	8,43	17,46	142,6	154,74
Sur	CL-A-210  	Vidrio laminado Blanco	Piso 3 NPA 0,00 m a Pi 8 NPA + 16,26 m	7,99	17,46	139,51	160,69
				TOTAL M2 FACHADA		**1125,20**	**796,61**

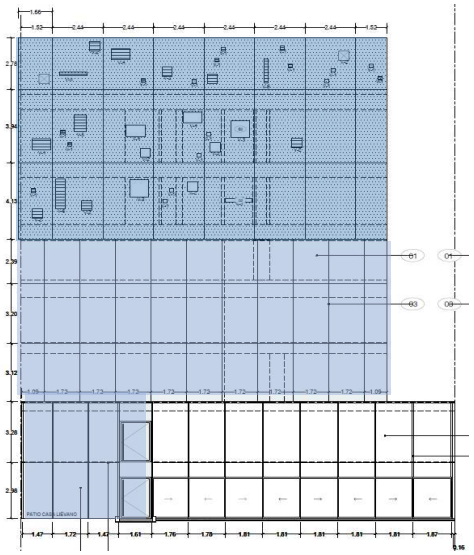
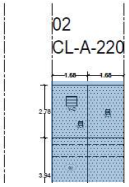


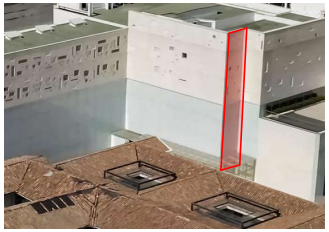
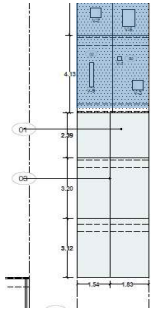
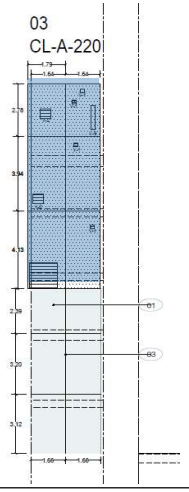
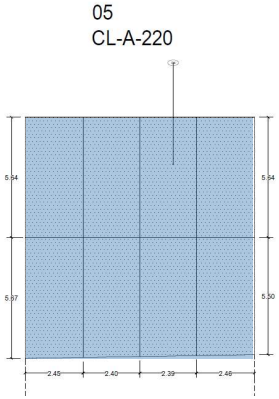
CENTRO NACIONAL DE LAS ARTES CNA

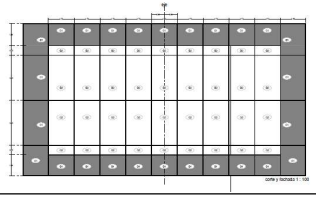
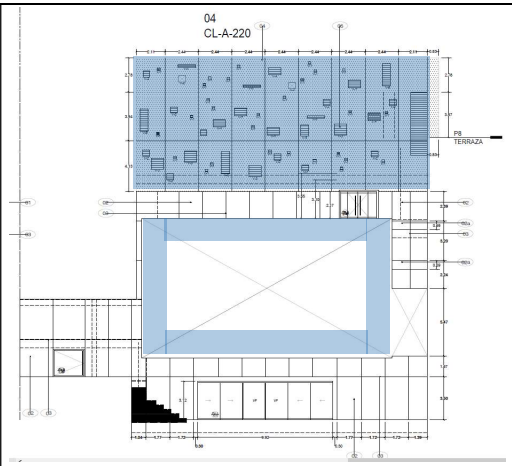
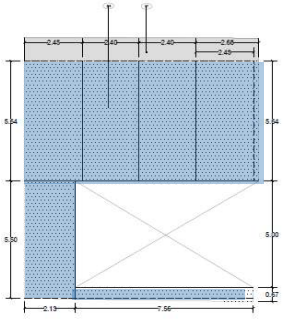
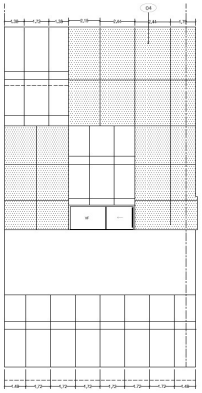
BLOQUE B





Fachada	Plano	Materiales	Pisos	Medidas Fachada			Juntas entre paneles
				Largo (m)	Alto (m)	Area (m2)	ML
Oriental	CL-A-220 	Panel GRC Prefabricado en concreto	Piso 7 NPA 12,76 m a Alt. Max. Edificio + 19,72 m	17,81	10,84	193,12	168,8
		Vidrio laminado Blanco	Piso 2 NPA -3,20 m a Piso 6 NPA + 9,79 m	17,81	15,01	195,65	198,56
		Vidrio transparente	Piso 2 NPA -3,20 m a Piso 4 NPA + 3,20 m	14,69	6,26	90,32	100,41
		Martquesina (Horizonal)	Piso 4 NPA + 3,20 m	15,8	5,49	91,74	85,34
	CL-A-220 	Panel GRC Prefabricado en concreto	Piso 7 NPA +12,76 m a Alt. Max. Edificio + 19,72 m	3,37	10,84	36,52	45,75

	Oriental		Vidrio laminado Blanco	Piso 2 NPA -3,20 m a Piso 6 NPA + 9,79 m	3,37	8,72	29,37	39,6
	Oriental	04 - CL-A-220 	Panel GRC Prefabricado en concreto	Piso 7 NPA +12,76 m a Alt. Max. Edificio + 19,72 m	3,42	10,84	37,27	46,2
			Vidrio laminado Blanco	Piso 2 NPA -3,20 m a Piso 6 NPA + 9,79 m	3,42	8,72	28,88	39,84
	Oriental	05 - CL-A-220 	Panel GRC Prefabricado en concreto	Piso 3 NPA 0,00 m a Piso 6 NPA + 9,79 m	9,7	11,31	109,71	85,6

 13 CL-A-220 	Norte	04 CL-A-220 	Panel GRC Prefabricado en concreto	Piso 7 NPA +12,76 m a Alt. Max. Edificio + 19,72 m	22,13	10,84	236,24	201,71
			Vidrio laminado Blanco	Piso 3 NPA 0,00 m a Piso 6 NPA + 9,79 m	29,83	18,48	342,95	260,63
			Vidrio transparente	Piso 1 NPA -6,52 m a Piso 6 NPA + 9,79 m	18,83	11,3	97,26	260,63
	Occidental	06 - CL-A-220 	Panel GRC Prefabricado en concreto	Piso 3 NPA 0,00 m a Piso 6 NPA + 9,79 m	9,93	39,48	72,34	69,27
			Corta vientos	Piso 6 NPA + 9,79 m	9,93	1,1	10,92	
	Norte	07 - CL-A-220 	Panel GRC Prefabricado en concreto	Piso 4 NPA +3,20 m a Alt. Max. Edificio + 19,72 m	13,3	15,68	137,70	189,56
			Vidrio laminado Blanco	Piso 4 NPA +3,20 m a Alt. Max. Edificio + 19,72 m	13,3	26,32	145,18	174,9
					TOTAL M2 FACHADA		**1855,17**	**1966,8**

CENTRO NACIONAL DE LAS ARTES CNA

BLOQUE C



Fachada	Plano	Materiales	Pisos	Medidas Fachada			Juntas entre paneles
				Largo (m)	Alto (m)	Area (m2)	ML
Interna	01 CL A 230	Panel GRC Prefabricado en concreto	Piso 3 NPA + 0,58 m a Piso 4 NPA + 4,48 m	8,97	6,27	56,71	49,29
Interna	02 CL A 230	Panel GRC Prefabricado en concreto	Piso 3 NPA + 0,58 m a Piso 4 NPA + 4,48 m	24,21	5,1	123,45	104,52
Interna	03 CL A 230	Panel GRC Prefabricado en concreto	Piso 3 NPA + 0,58 m a Piso 4 NPA + 4,48 m	4,79	5,3	25,34	30,78
Interna	04 CL A 230	Panel GRC Prefabricado en concreto	Piso 3 NPA + 0,58 m a Piso 4 NPA + 4,48 m	1,25	5,3	6,62	13,1
Interna	05 CL A 230	Panel GRC Prefabricado en concreto	Piso 3 NPA + 0,58 m a Piso 4 NPA + 4,48 m	20,74	5,3	109,9	94,48
Interna	06 CL A 230	Panel GRC Prefabricado en concreto	Piso 3 NPA + 0,58 m a Piso 4 NPA + 4,48 m	1,1	5,25	5,77	12,7
Interna	07 CL A 230	Panel GRC Prefabricado en concreto	Piso 3 NPA + 0,58 m a Piso 4 NPA + 4,48 m	1,99	5,27	10,48	14,52
Interna	01 CL A 231	Panel GRC Prefabricado en concreto	Piso 3 NPA + 0,58 m a Piso 4 NPA + 4,48 m	15,12	6,31	96,55	80,72
Interna	02 CL A 231	Panel GRC Prefabricado en concreto	Piso 1 NPA - 6,52 m a Piso 8 Alt Max+19,72	22,18	6,3	220,73	133,2
Interna	02 CL A 231	Vidrio laminado Blanco	Piso 1 NPA - 6,52 m a Piso 8 Alt Max+19,72	4,65	25,1	143,5	162,7
Interna	02 CL A 231	Vidrio transparente	Piso 1 NPA - 6,52 m a Piso 8 Alt Max+19,72	8,52	5,1	41,83	162,7
Bases	23 CL A 207	Vidrio transparente	Piso 1 NPA - 6,52 m	5,23	2,6	13,5	13
Bases	23 CL A 207	Vidrio transparente	Piso 1 NPA - 6,52 m	5,23	5,77	29,15	28,85
Bases	32 CL A 207	Vidrio transparente	Piso 1 NPA - 6,52 m	5,84	5,57	11,28	27,85
Bases	32 CL A 207	Vidrio transparente	Piso 1 NPA - 6,52 m	5,84	2,6	32,52	7,8
Bases	25 CL A 207	Vidrio transparente	Piso 1 NPA - 6,52 m	5,23	2,6	13,4	13
Bases	25 CL A 207	Vidrio transparente	Piso 1 NPA - 6,52 m	5,23	5,57	25,82	27,85
Bases	30 CL A 207	Vidrio transparente	Piso 1 NPA - 6,52 m	4,34	2,6	11,28	13
Bases	30 CL A 207	Vidrio transparente	Piso 1 NPA - 6,52 m	5,84	5,3	30,56	26,5
				TOTAL M2 FACHADA		**1008,39**	**1016,56**