SARM
iNGENiERO CiViL
CONSULTOR

INSTITUTO TECNICO CENTRAL

INFORME 1

MES JUNIO DE 2024

OBJETO

"REALIZAR EL MANTENIMIENTO ESPECIALIZADO DE LAS FACHADAS DEL BLOQUE C, DE LA SEDE CENTRAL DE LA ESCUELA TECNOLOGICA INSTITUTO TÉCNICO CENTRAL – BOGOTA, D.C."

Contrato No. 336-2023

SAMUEL ARTURO RAMIREZ MARTINEZ

RESIDENTE RESUAURADOR DE OBRA

CONSORCIO: MABRIL 2023

NIT: 901778196-2

Bogotá Junio 21 de 2024

GENERALIDADES

La intervención dando cumplimiento al objeto del contrato No. 336-2023, que adelanta el Consorcio MABRIL 90 2023, cuyo objeto es: "EJECUCIÓN DEL MANTENIMIENTO DE FACHADAS DEL PATIO OCCIDENTAL DE LA SEDE CENTRAL DE LA ESCUELA TECNOLÓGICA INSTITUTO TÉCNICO CENTRAL"

Respecto a los estudios y exploraciones realizadas a las diferentes capas de pintura, de las fachadas y al interior de la escuela, demostraron las pinturas más originales de acuerdo a las calas realizadas en sus muros internos y externos, especialmente en la fachada occidental de la edificación, los colores se comparan con la tabla de colores de la reconocida marca PINTUCO, para garantizar el tono más parecido a la policromía encontrada en el trabajo de campo con ayuda de colorímetro, con el fin de recomendar al final los colores más primitivos, y con el concurso de las directivas del plantel, de la interventoría y de los contratistas, aplicar los colores sugeridos, resaltando las formas y decoraciones de la fachada.



Paleta de colores- PINTUCO[1]

Los colores seleccionados, fueron: Pétalo de margarita (amarillo)+ hielo ártico (gris)+ blanco industrial, procediéndose a realizar una muestra cromática en la fachada con diferentes combinaciones a escoger la que mas justa a las directivas de la escuela y respecto a las carpinterías de madera retirar los barnices y propender que la madera sea más visible, con selladores y lacas, permitiendo apreciar las vetas de las maderas, que además de recias son finas, y ameritan su protección, adecuación y funcionamiento mecánico, mediante prótesis como método de reparación en los sectores afectados, las forjas de hierro, serán pintadas de negro mate.

[1] INFORME FINAL DE LAS EXPLORACIONES ESTRATIGRAFICAS. INSTITUTO TECNICO CENTRAL. Prieto Héctor .Bogotá. 2023

PROCEDIMIENTO DE INTERVENCIÓN

- Construcción del campamento en el lugar asignado
- Limpieza de superficies de los muros a intervenir
- Limpieza y lavado de fachadas, empezando de arriba hacia abajo, con cuidado al personal estudiantil y profesorado como de administrativos del plantel. Delimitando los espacios con "cinta PELIGRO"
- Aplicación de muestras de pintura sobre la fachada, a escoger la más conveniente
- Reparación de grietas y fisuras, dentro de la actividad de resanes en muros a intervenir con pintura a base de agua "vinilo" tipo 1, especial para intemperie o exteriores.
- Revisión a la canal del ático o a nivel de la mansarda, que recoge las A.LL., se sección rectangular, con tela asfáltica y brea como método de impermeabilización, detectando los sitios críticos que generan goteras, empozamientos, debido al pendientado hacia los soscos de las bajantes.

RECOMENDACIONES

- Curado de goteras provenientes de la canal de aguas lluvias, con una adecuada impermeabilización y verificando sus pendientes, para facilitar su drenaje.
- Reparaciones de grietas que presenta el muro de la culata o remate corredor piso 2 fachada occidental, sector norte, con malla tipo electrosoldada No. 3 anclada al muro y pañete de reparación.
- Recomposición de relieves afectados por acciones antrópicas
- Suministro e instalación de bola, que remata pináculo del altillo o mansarda que da a la fachada.
- Propender por instalación de reflectores que iluminen la fachada en intervención. Mejorando el paisaje urbano del sector.
- Resguardar los elementos originales que dan carácter a la fachada, por su tipología, y materialidad.
- Respecto a las carpinterías, mantener las características constructivas originales tanto en lo tecnológico como en lo material, para lograr la correcta integración formal, física y mecánica, qué garantice un adecuado aspecto con las carpinterías originales y las de reposición.

Las alteraciones y lesiones en la pintura de las fachadas se manifiestan con cambios de color, por la polución ambiental, la lluvia acida, que encadenan otras patologías, como los desprendimientos y fisuras en los acabados.



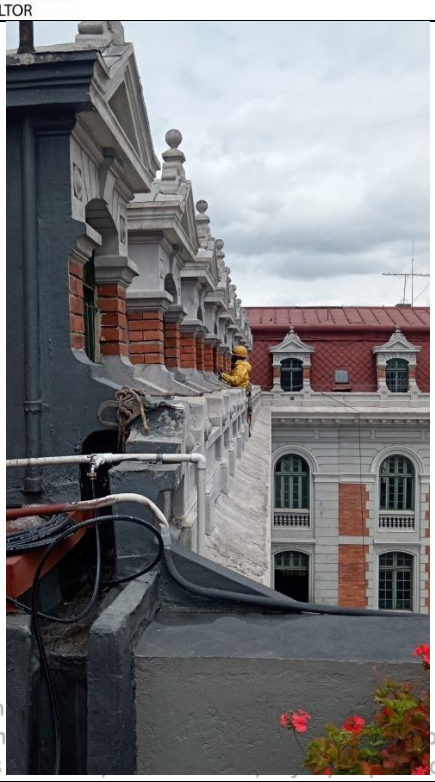


Las alteraciones y lesiones en la pintura de las fachadas se manifiestan con cambios de color, por la polución ambiental, la lluvia acida, que encadenan otras patologías, como los desprendimientos y fisuras en los acabados.





Revisión de balcones, como estructuras de sujeción y protección, respecto al estado de las juntas, fisuras de piezas, perdidas de elementos, y revoques con estructuras expuestas, como las forjas y carpinterías en cada uno de los vanos de los ventanales y puertas de acceso, con los marcos, hojas y dispositivos de cerramiento, sus herrajes de acuerdo a las características originales.







Verificación de estanqueidad en las canales de la cubierta, inspección sistema pluvial, procedimiento de limpieza de microorganismos, detritos de palomas y aplicación de herbicidas para el posterior retiro de vegetación invasiva, por medios mecánicos sin dañar el sustrato. Señalización preventiva y restrictiva.

Verificación de estanqueidad en las canales de la cubierta, inspección sistema pluvial, procedimiento de limpieza de microorganismos, detritos de palomas y aplicación de herbicidas para el posterior retiro de vegetación invasiva, por medios mecánicos sin dañar el sustrato. Señalización preventiva y restrictiva.



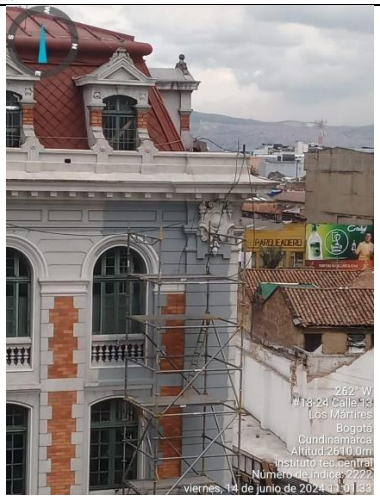


Verificación de la actividad de grietas y fisuras para determinar el grado de compromiso estructural y su tratamiento. Sellado de fisuras y micro fisuras. La polución ambiental acelera la degradación de los acabados de pintura y enlucidos, con su acción lenta, ante carencia de un mantenimiento periódico, aumenta la posibilidad de perdida y daño en los elementos constructivos y ornamentales del edificio. La lluvia arrastra los materiales depositados por la contaminación y suciedad, dejando manchas y acrecienta la formación de "costras negras"





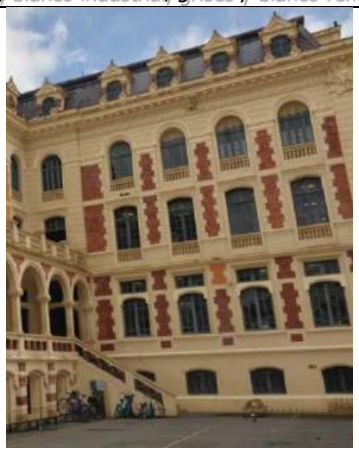
Revisión del estado de ornatos, cornisas, balaustres, ménsulas y modillones, como elementos premoldeados, con el fin de repararlos, con moldes tomados de piezas originales.





Atendiendo el método recomendado de hidrolavar, con presión controlada, y cepillo de cerdas suaves, retirando con espátulas los restos adheridos, como limpieza manual de la fachada, se procedió a resanes y pintura acorde a la tabla de colores recomendad a manera de "muestra" tomos como pétalos de margarita, blanco industrial, grises y blanco reflectivo.





A las carpinterías de madera, se procedió a realizar los ajustes mecánicos, para posterior retiro de barnices y esmaltes de sus superficies internas y externas, procurando devolverle su textura, vetas y color original.





Color predominante" Petalos de margarita" y blanco con gris, el blason con esmalte blanco mate.

	
Muro tipo culata del tapiado del corredor nivel 2 norte, con gritas por esfuersos coortanates, lo que requiere de reforzamiento con malla electrosoldada y pañete de reparación.	Detalle del decapado sobre maderas carpinterias con barnices y esmaltes, retiro por metodos fisicoquimicos, y retiro esmalte en las forjas de las rejas.
	
Detalle del proceso de resanes, corriguiendo deterioros por humedades.	
	
Detalle de la intervención de los ornamentos de la fachada, sobre el corredor interior, con vinilo blanco se resalta los llenos y relieves. Propios del estilo republicano del edificio.	

Como grandes conclusiones se observó y analizó la viabilidad de los colores que se enuncian en los elementos de fachada como son muros carpinterías elementos metálicos, los cuales cumplen con lo establecido en las calas entregadas por la entidad cumpliendo asi el objetivo de unificar las policromías de las fachadas.

Samuel A Ramirez M.

Residente obras de intervención fachadas