



**PROYECTO DE PASAMANOS PARA LAS ESCALERAS DE LOS BLOQUES C
y D DE LA SEDE CENTRAL DE LA ESCUELA TECNOLÓGICA INSTITUTO
TECNICO CENTRAL ETITC.
MEMORIA TÉCNICA**

ESCUELA TECNOLÓGICA INSTITUTO TÉCNICO CENTRAL

Área de Infraestructura y Planta Física

14 julio 2025

1. MEMORIA DESCRIPTIVA

1.1. ESTADO ACTUAL DEL INMUEBLE

De acuerdo con los análisis de los profesionales del área de Planta Física, gestión BIC y gestión ambiental, el inmueble de la sede Central de la Escuela Tecnológica Instituto Técnico Central declarado Monumento Nacional mediante el Decreto Nacional No. 2859 del 26 de noviembre de 1984 de la Presidencia de la República, se encuentra en el siguiente estado:

Tabla 1. Estado arquitectónico y estructural – 2025.

Tipo		Estado	Prioridad de intervención
Arquitectónico	Cubiertas	Las tejas, canales y bajantes con las obras previamente autorizadas tienen un buen estado actualmente, sin embargo, se realizan actividades de mantenimiento preventivo y correctivo a futuro.	Media
	Fachadas	En su mayoría, las fachadas se encuentran con distintas patologías, sin embargo, requieren un mantenimiento donde se realice la limpieza, resanes y pintura para asegurar el buen estado de estas. Como resultado de una demolición en algún momento de las etapas constructivas del Bloque C, se da como resultado una culata, en la que se ubicara el sistema de extracción del	Media



	banco de alimentos que cuenta con aprobación por parte del ministerio de cultura.	
Espacios interiores	Los espacios interiores después de las intervenciones realizadas en cubiertas están en un buen estado, sin embargo, al ser una institución educativa y por las dinámicas estudiantiles se presentan desprendimientos en la pintura y manchas por suciedad en los muros. Específicamente la cocina, no cuenta con el debido sistema que permita la ventilación y extracción de los olores y demás partículas, sistema de extracción que ya fue solicitado al ministerio de cultura y que será intervenido en un futuro, al contar con la autorización por parte de dicha entidad.	Media
Puertas y ventanas	Las puertas y ventanas en su mayoría son en madera, especialmente los elementos que están en fachada presentan un deterioro medio-alto debido a su exposición a las condiciones climáticas por lo que se requiere hacer el cambio algunas pizas que están en mal estado.	Media - alta
Cerramientos	Los muros de cerramiento se encuentran pintados, aun así presentan grafitis en algunos casos y deterioro en sus morteros a causa de la propia antigüedad de la edificación.	Media
Escaleras	Actualmente las escaleras principales de la escuela Ubicadas en los bloques C y D cuentan con un buen estado tanto físico como estructural más allá del propio deterioro producto de su uso.	Media
Estructural	Los bloques AB, C, D, E, F, H, I y J no presentan problemas estructurales diferentes a los identificados en el estudio estructural realizado en el 2010.	Media
	El bloque G se encuentra clausurado por su categoría de vulnerabilidad alta según el estudio estructural realizado en el 2010 y actualmente	



	se adelanta el proceso de reforzamiento estructural del mismo.	
--	--	--

Fuente: área de Planta Física, 2023.

Figura 1. Fotografía fachada del bloque AB sobre la Calle 13.



Fuente: área de Planta Física, 2024.

Figura 2. Fotografías de la fachada del bloque AB sobre la Calle 13.



Fuente: área de Planta Física, 2024.

CLASIF. DE CONFIDENCIALIDAD	IPB	CLASIF. DE INTEGRIDAD	A	CLASIF. DE DISPONIBILIDAD	1
-----------------------------	-----	-----------------------	---	---------------------------	---



Figura 3. Fotografía del bloque AB sobre el patio de acceso de la Calle 13.



Fuente: área de Planta Física, 2024.

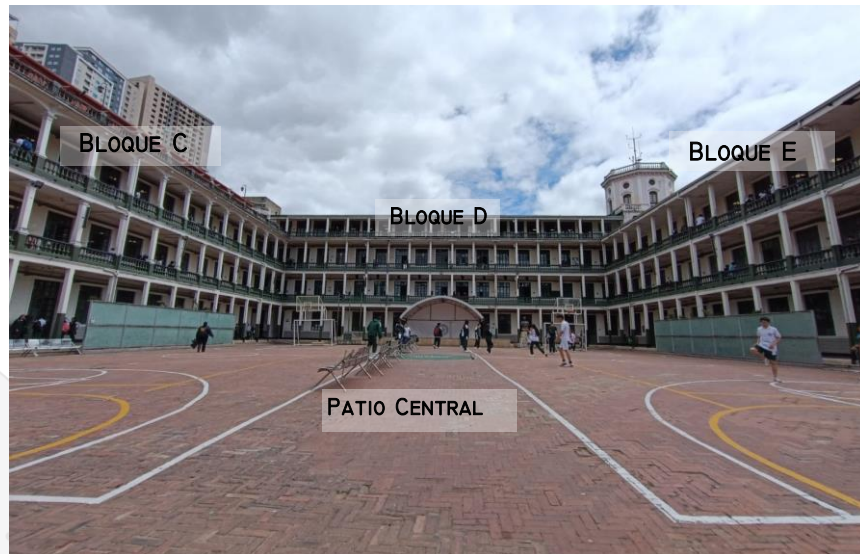
Figura 4. Fotografía del patio workout del bloque AB.



Fuente: área de Planta Física, 2024.



Figura 5. Fotografía del patio central – bloque C, D y E.



Fuente: área de Planta Física, 2024.

Figura 6. Fotografía del Bloque C sobre el patio occidental.



Fuente: área de Planta Física, 2024.



Figura 7. Fotografía del patio oriental – Bloques F, G y H.



Fuente: área de Planta Física, 2022.

Figura 8. Fotografía de los Bloques C y D – vista sobre el patio norte.



Fuente: área de Planta Física, 2024.



Figura 9. Fotografía de la fachada del Bloque F.



Fuente: área de Planta Física, 2024.

Figura 10. Fotografía del Bloque I – vista sobre el parqueadero.



Fuente: área de Planta Física, 2024.



Figura 11. Fotografía del Bloque J – vista sobre el patio norte.



Fuente: área de Planta Física, 2024.

Figura 12. Fotografía del bloque J – vista sobre el patio occidental.



Fuente: área de Planta Física, 2022.



Figura 13. Fotografía de las cubiertas de los bloques C y D.



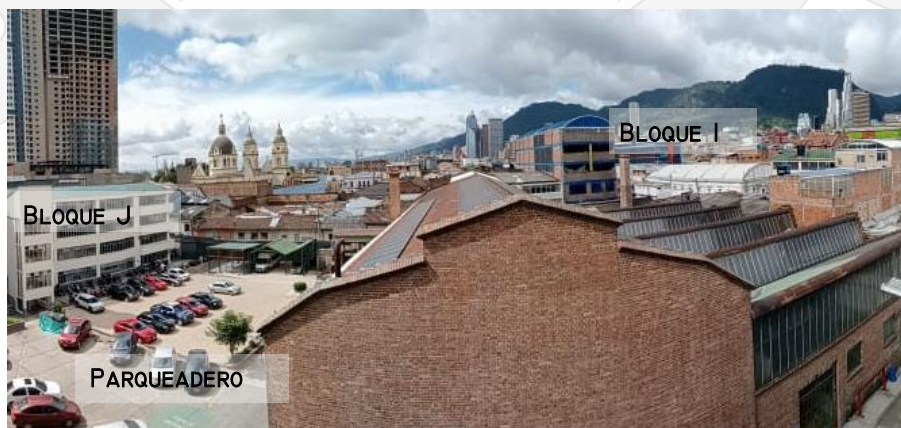
Fuente: área de Planta Física, 2024.

Figura 14. Fotografía de cubiertas del bloque E, F G y H. Vista oriental.



Fuente: área de Planta Física, 2024.

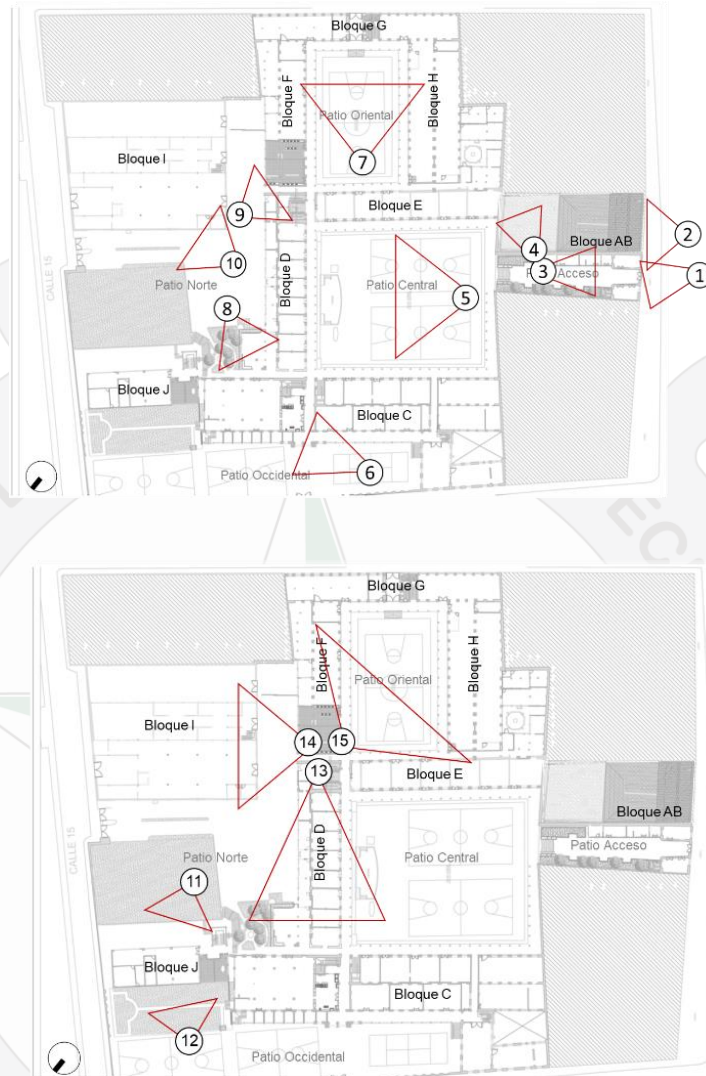
Figura 15. Fotografía de cubiertas del bloque I y J. Vista norte.



Fuente: área de Planta Física, 2024.



Figura 16. Planta de localización de las fotografías (Figura 1 a la 15).



Fuente: área de Planta Física, 2021.

1.2 ANTECEDENTES

A finales del 2025 la entidad radica ante el ministerio por medio de su plataforma SIPA la solicitud de intervención **“Fase 1 plan de movilidad inclusiva de la sede central de la Escuela Tecnológica Instituto Técnico Central ETITC”** con el objetivo de realizar una serie de intervenciones consistentes en la instalación de rampas que permitan mejorar la

CLASIF. DE CONFIDENCIALIDAD	IPB	CLASIF. DE INTEGRIDAD	A	CLASIF. DE DISPONIBILIDAD	1
-----------------------------	-----	-----------------------	---	---------------------------	---



accesibilidad a los diferentes espacios de la institución, proceso que actualmente se encuentra en proceso de revisión por parte de la entidad para su aprobación.

Con el fin de dar a la comunidad educativa y administrativa de las instituciones unas mejores condiciones para su movilidad y a manera de complemento de la solicitud antes mencionada se estructura el proyecto **“PROYECTO DE PASAMANOS PARA LAS ESCALERAS DE LOS BLOQUES C y D DE LA SEDE CENTRAL DE LA ESCUELA TECNOLÓGICA INSTITUTO TÉCNICO CENTRAL ETITC.”** Bajo los requerimientos establecidos por el título J de la Norma Sismo Resistente (NSR10) donde se establecen “Los requisitos generales para la protección contra incendios en edificaciones” y a su vez se establecen los parámetros para la instalación de pasamanos y barandas en escaleras para mejorar las condiciones de movilidad en la institución tanto en emergencias como en condiciones normales de uso. Así mismo se toma de referente y complemento para la estructuración del proyecto la NTC 4201 de 2013 la cual establece “ACCESIBILIDAD DE LAS PERSONAS AL MEDIO FÍSICO. EDIFICIOS Y ESPACIOS URBANOS, EQUIPAMIENTOS. BORDILLOS, PASAMANOS, BARANDAS Y AGARRADERAS.”

2. INTERVENCIÓN A SOLICITAR

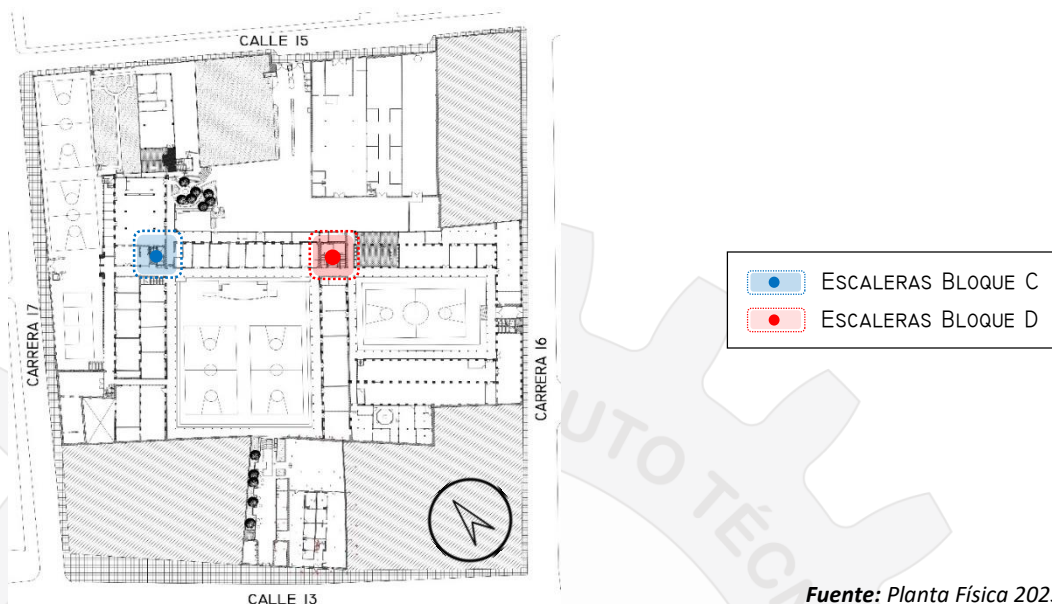
Desde el área de planta física (Gestión BIC) se estructura el **“PROYECTO DE PASAMANOS PARA LAS ESCALERAS DE LOS BLOQUES C y D DE LA SEDE CENTRAL DE LA ESCUELA TECNOLÓGICA INSTITUTO TÉCNICO CENTRAL ETITC.”**

Con el fin de complementar las intervenciones del proyecto de Movilidad Fase 1 previamente expuesto entregando espacios adecuados y accesibles a la comunidad educativa. Este proyecto se compone de un sistema de pasamanos que se ubicara en las dos escaleras principales de la institución las ubicadas en el bloque C y D (**Figura 17**) elementos correspondientes a estructuras en acero inoxidable de sobreponer según cada caso particular tanto en muros como en los pisos. Permitiendo por medio de esta intervención el cumplimiento de normas vigentes tanto para la movilidad como de seguridad en caso de incendios o emergencias, pero en especial por medio de ella se busca mejorar las condiciones de movilidad de la población educativa y administrativa en el desarrollo cotidiano de sus actividades diarias ya que son estos dos puntos los de mayor flujo de movilidad en la escuela.

CLASIF. DE CONFIDENCIALIDAD	IPB	CLASIF. DE INTEGRIDAD	A	CLASIF. DE DISPONIBILIDAD	1
-----------------------------	-----	-----------------------	---	---------------------------	---



Figura 17. Localización de escaleras a intervenir



Fuente: Planta Física 2025

La necesidad de contar con un sistema de movilidad inclusivo surge de poder suplir las actuales necesidades de la comunidad educativa y administrativa que desarrolla actividades en la institución, a su vez contar con una infraestructura que permita aumentar la oferta educativa y por último y no menos importante cumplir los estándares normativos vigente para personas con movilidad reducida.

2.1 NORMATIVA

Con base en el Artículo 2.4.1.4.4 del Decreto 2358 de 2019, Por el cual se modifica y adiciona el decreto 1080 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector Cultura, en lo relacionado con el Patrimonio Cultural Material e Inmaterial, este proyecto se encuentra enmarcado en el tipo de obras para BIC inmuebles: **1.9 Modificación:** el cual corresponde a “Obras tendientes para variar el diseño arquitectónico o estructural de una edificación existente sin incrementar su área construida”.

2.2 EVALUACION

A continuación, se realiza un proceso de valoración correspondiente a cada una de las 2 intervenciones así:

CLASIF. DE CONFIDENCIALIDAD	IPB	CLASIF. DE INTEGRIDAD	A	CLASIF. DE DISPONIBILIDAD	1
-----------------------------	-----	-----------------------	---	---------------------------	---



ESCALERAS BLOQUE C:

- **VALORACION:**

La intervención se localiza en el predio ubicado en la dirección AC 13-16-74, propiedad de la Escuela Tecnológica Instituto Técnico Central (**ETITC**) desde su fundación. El conjunto arquitectónico es el resultado de la actividad constructiva ininterrumpida adelantada por los hermanos Cristianos de la Salle desde 1898 siendo el bloque C donde se ubica la primera intervención construido entre 1922 y 1939, diseñado por el ingeniero Norberto Díaz que dio un estilo francés al mismo. Este edificio ha prestado un servicio institucional (educativo), dicha construcción permito la consolidación de la manzana debido a las dimensiones del mismo.

La intervención específica tiene lugar en las escaleras principales del bloque C (**Figura 18**) estas escaleras comprenden desde la primera hasta la cuarta planta del bloque, conformadas en cada uno de sus niveles por dos tramos con un descanso intermedio, a su vez esta cuanta con un gran vacío en el centro que se remata en la cuarta planta con un traga luz, las escaleras son de tipo francés compuestas por balaustrada en el costado izquierdo hacia el vacío con tres pilares en concreto cada uno de estos elementos en concreto cuenta con un acabado final en cemento esmaltado que le otorga una textura lisa y brillante con betas que simulan piedra natural, con respecto al costado opuesto al vacío se conforma por un muro con zócalo en símil mampostería de gran formato construido en mortero de cemento y arena con acabado en cemento esmaltado que tiene betas simulando piedra natural y que a través del tiempo este ha sido podido en múltiples ocasiones como lo muestra el estudio de calas estratigráficas (**Figura 19**), como remate del zócalo se tiene una moldura en concreto que ha recibido múltiples capas de pintura a través del tiempo. Las huellas y contrahuellas de la escalera tienen un acabado en granito pulido con remate de cada escalón en pirlan de aleación en bronce donde se ha sufrido de la perdida de algunos de estos elementos producto del uso propio de las escaleras, otros presentan un alto deterioro por fricción y desgaste mas no la perdida de los mismos. Las condiciones de las escaleras se repiten desde la primera hasta la cuarta planta siendo estas simétricas en dimensiones con los mismos acabados.

CLASIF. DE CONFIDENCIALIDAD	IPB	CLASIF. DE INTEGRIDAD	A	CLASIF. DE DISPONIBILIDAD	1
-----------------------------	-----	-----------------------	---	---------------------------	---



Figura 18. Escalera principal bloque C a intervenir



Fuente: Planta Física 2025

Figura 19. Intervención de zócalo y muro para estudio de Calas estratigráficas.



Fuente: Planta Física 2025

CLASIF. DE CONFIDENCIALIDAD	IPB	CLASIF. DE INTEGRIDAD	A	CLASIF. DE DISPONIBILIDAD	1
-----------------------------	-----	-----------------------	---	---------------------------	---



VALOR HISTÓRICO:

Espacio que en conjunto con todo el Bloque C cuenta con un gran valor histórico ya que en su momento albergo a parte de la facultad de ingeniería de la Universidad Nacional y fue gracias a este requerimiento que se decidió realizar la ampliación del mismo para suplir la necesidad, así mismo el Ministro de Educación Nacional de 1931 aportó desde su cartera para que se lograra dicho objetivo incluso el mismo solicitó planos de la edificación terminada para planear la distribución de la facultad.

“de la manera más atenta ruego a Ud. Se sirva enviar a este Ministerio el plano de la planta del Instituto Técnico Central con el fin de estudiar la manera como se debe instalar la Facultad de Ingeniería”

Fuente: Facultad de matemáticas e ingeniería de la Universidad Nacional de Colombia - Solicitud del ministro de educación al Ministro de obras públicas el 19 de diciembre de 1931.

VALOR ESTÉTICO:

Se identifican elementos de forma y materialidad propios de la arquitectura francesa, como lo es en sí misma la fachada general del bloque C hacia el costado occidental convirtiéndola en un elemento de referencia tanto para la Escuela como para el sector y la ciudad. En su momento se llegó a considerar.

“el edificio del Instituto Técnico desafiará en elegancia y belleza a su vecina la Estación de la Sabana, y será uno de los mejores monumentos arquitectónicos de la capital. Acompañan a este proyecto varios otros de coquetonas quintas, y de elementos de arquitectura, como puertas, balaustradas, etc.”

Fuente: Revista del Instituto Técnico Central, Bogotá, diciembre de 1922, año VI, Núm. 42 / Artículo: Exposición en el Instituto Técnico Central, Página 359

Así mismo se conserva en su mayoría los elementos originales del espacio a intervenir como balaustrada, pirlanes de escalones en su gran mayoría, acabados en granito de las escaleras y sus descansos, sus pilares, textura del zócalo y moldura decorativa, no

CLASIF. DE CONFIDENCIALIDAD	IPB	CLASIF. DE INTEGRIDAD	A	CLASIF. DE DISPONIBILIDAD	1
-----------------------------	-----	-----------------------	---	---------------------------	---



obstante, algunos de estos elementos han sido pintados en diferentes intervenciones que se han realizada a través del tiempo, sin que estas desvirtúen o impidan la clara lectura arquitectónica del espacio.

○ **CRITERIOS DE INTERVENCIÓN**

1. Conservación de los valores culturales del bien: Con esta intervención se busca mantener y conservar los valores del espacio a través de conservación general del lugar específico sin afectar o modificar los elementos originales o los de relevancia histórica, estética o simbólica.
2. Permitir la reversibilidad de la Intervención: Al ser elementos de sobreponer sobre el espacio se garantiza que en próximos años si se considera necesario el retiro de los mismo se pueda hacer sin generar ningún tipo de afectación sobre las condiciones previas a la intervención.
3. Garantizar la conservación y estabilidad del bien: Esta solicitud ha contado con profesionales en cada una de las disciplinas requeridas, desde la formulación del proyecto hasta su futura intervención. Asimismo, se procederá con la ejecución una vez se obtenga la aprobación del ente rector, garantizando que las obras a ejecutar estén orientadas a la conservación y estabilidad del BIC.
4. Respetar la evolución histórica del bien y abstenerse de suprimir agregados sin que medie una valoración crítica de los mismos: Por medio de esta intervención se plantea la sobre posición de una estructura mecánica sobre las superficies existentes y no se requiere hacer ningún tipo de retiro o demolición de elementos existentes por lo que se respecta su evolución histórica sin afectar de ninguna las condiciones existentes del espacio.
5. Reemplazar o sustituir solamente los elementos que sean indispensables: Para el planteamiento de la propuesta no se considera el reemplazo o sustitución de ninguno de los elementos existentes de cada uno de los espacios a intervenir, por tal motivo de ninguna manera se afectan el valor histórico y estético del lugar.



6. **Legibilidad de la nueva intervención:** Al ser una estructura en acero inoxidable de sobreponer a las condiciones existentes, la nueva intervención es de fácil lectura y diferenciación debido a que su método constructivo y materialidad son diferentes. Así mismo, los colores de la estructura y demás elementos contribuyen a una clara diferenciación de la nueva intervención.

ESCALERAS BLOQUE D:

- **VALORACION:**

La intervención se localiza en el predio ubicado en la dirección AC 13-16-74, propiedad de la Escuela Tecnológica Instituto Técnico Central (**ETITC**) desde su fundación. El conjunto arquitectónico es el resultado de la actividad constructiva ininterrumpida adelantada por los hermanos Cristianos de la Salle desde 1898. El bloque D hace parte del patio central construidos entre 1912 y 1930 y no se cuenta con registro del arquitecto o ingeniero diseñador de los mismos elementos que son reconocidos como el Instituto Técnico Central, ya que fueron construidos para su propio fin y no hacen parte de los bloques previos que pertenecieron a otras entidades y cambiaron su uso al momento de ser adquiridos por los hermanos de La Salle fundadores del Instituto.

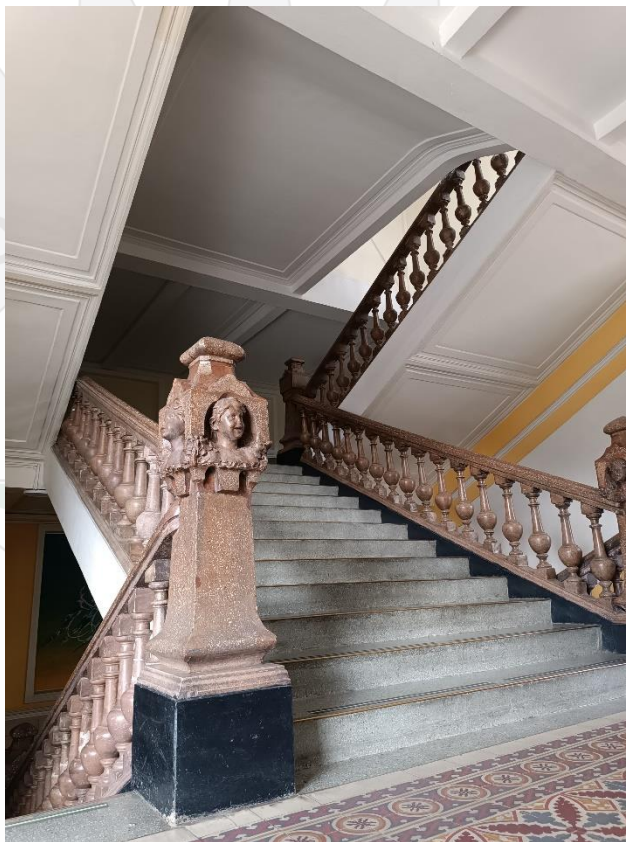
Es de aclarar que la intervención específica se localiza en las escaleras principales del bloque D ubicadas al costado oriental (**Figura 20**), siendo esta una escalera de tipo imperial con un primer tramo principal que al llegar al primer descanso se divide en dos tramos simétricos a derecha e izquierda. Esta escalera cuenta con el mismo tipo de acabados que los anteriormente descritos en la escalera que se encuentra en el bloque C, teniendo esta un acabado en granito pulido en cada uno de sus pasos y descansos a excepción de los lugares de descarga donde estos tiene acabado en baldosas en cemento como en la generalidad de capa planta, la balaustrada cuenta con un acabado en granito pulido, así como el pasamanos, los muros laterales izquierdo, derecho y descanso cuentan con un zócalo en mortero de cemento y arena con una textura en mampostería de gran formato cuyo acabado es en cemento esmaltado con betas que simulan piedra natural, este zócalo se remata con una moldura de concreto. Los elementos de recubrimiento del muro zócalo y moldura de remate han sido pintados en varias ocasiones durante el tiempo de uso de la

CLASIF. DE CONFIDENCIALIDAD	IPB	CLASIF. DE INTEGRIDAD	A	CLASIF. DE DISPONIBILIDAD	1
-----------------------------	-----	-----------------------	---	---------------------------	---



edificación por lo que cuenta con varios tonos como se puede evidenciar en la muestra de la cala estratigráfica realizada en este lugar en años anteriores. Las condiciones de las escaleras se repiten desde la primera hasta la cuarta planta siendo estas simétricas en dimensiones con los mismos acabados.

Figura 18. Escalera principal bloque C a intervenir



Fuente: Planta Física 2025

VALOR HISTÓRICO:

El bloque D en general cuenta con un alto valor histórico para la institución ya que hace parte de los elementos estructurantes que aportaron a la consolidación física de la institución desde los primeros años de su fundación en 1905 y su posterior inicio de construcción en 1912, bloque del cual se destacan sus corredores perimetrales al patio central y su escalera de tipo imperial con estilo francés al ser estos espacios de recordación para la comunidad educativa y administrativa de la institución a lo largo de sus casi 100 años de existencia debido a su particularidad arquitectónica.

CLASIF. DE CONFIDENCIALIDAD	IPB	CLASIF. DE INTEGRIDAD	A	CLASIF. DE DISPONIBILIDAD	1
-----------------------------	-----	-----------------------	---	---------------------------	---



VALOR ESTETICO:

Como ya se enuncio anteriormente el valor estético de esta escalera radica en primera medida en su diseño de tipo imperial haciéndola un elemento poco común de ver y a la vez su estilo francés con la balaustrada al centro, los pilares de tan singular acabado y forma la convierten en un elemento que resalta más que por su funcionalidad por su estética característica, así mismo esta estética la convierte en un elemento de recordación y referencia dentro de la institución.

○ CRITERIOS DE INTERVENCIÓN

1. Conservación de los valores culturales del bien: Con esta intervención se busca mantener y conservar los valores del espacio a través de conservación general del lugar específico sin afectar o modificar los elementos originales o los de relevancia histórica, estética o simbólica.
2. Permitir la reversibilidad de la Intervención: Al ser elementos de sobreponer sobre el espacio se garantiza que en próximos años si se considera necesario el retiro de los mismo se pueda hacer sin generar ningún tipo de afectación sobre las condiciones previas a la intervención.
3. Garantizar la conservación y estabilidad del bien: Esta solicitud ha contado con profesionales en cada una de las disciplinas requeridas, desde la formulación del proyecto hasta su futura intervención. Asimismo, se procederá con la ejecución una vez se obtenga la aprobación del ente rector, garantizando que las obras a ejecutar estén orientadas a la conservación y estabilidad del BIC.
4. Respetar la evolución histórica del bien y abstenerse de suprimir agregados sin que medie una valoración crítica de los mismos: Por medio de esta intervención se plantea la sobre posición de una estructura mecánica sobre las superficies existentes y no se requiere hacer ningún tipo de retiro o demolición de elementos



existentes por lo que se respecta su evolución histórica sin afectar de ninguna las condiciones existentes del espacio.

5. Reemplazar o sustituir solamente los elementos que sean indispensables: Para el planteamiento de la propuesta no se considera el reemplazo o sustitución de ninguno de los elementos existentes de cada uno de los espacios a intervenir, por tal motivo de ninguna manera se afectan el valor histórico y estético del lugar.
6. Legibilidad de la nueva intervención: Al ser una estructura en acero inoxidable de sobreponer a las condiciones existentes, la nueva intervención es de fácil lectura y diferenciación debido a que su método constructivo y materialidad son diferentes. Así mismo, los colores de la estructura y demás elementos contribuyen a una clara diferenciación de la nueva intervención.

2.3 INTERVENCION A SOLICITAR

La intervención se localiza en las escaleras principales de los bloques C y D siendo estas las de mayor servicio para las diferentes actividades académicas y administrativas que en la institución se realizan, es por ello que se estructura el **“PROYECTO DE PASAMANOS PARA LAS ESCALERAS DE LOS BLOQUES C y D DE LA SEDE CENTRAL DE LA ESCUELA TECNOLÓGICA INSTITUTO TÉCNICO CENTRAL ETITC”** con el fin de complementar el proyecto de movilidad inclusiva que se encuentra en proceso de revisión y aprobación por parte del Ministerio de Cultura. La propuesta se fundamenta en la instalación de estructuras de acero inoxidable ancladas a las superficies y muros de estos espacios con el fin establecer elementos de soporte que permitan a las personas con problemas de movilidad hacer desplazamientos de forma segura en la institución.

Esta intervención se fundamenta en la instalación de elementos de sobreponer sobre las superficies de los diferentes espacios sin generar ningún tipo de afectación al bien patrimonial al poder ser retirados en cualquier momento según se requiera sin generar ningún tipo de deterioro a las condiciones actuales como bien se expuso en el numeral **2.2 EVALUACION.**



2.4 INTERVENCIONES ESPECIFICAS

Cada una de las intervenciones mencionadas a continuación cuenta con su planimetría de estado actual, diseño e intervención y planos de evaluación, los cuales se anexa en la radicación del proyecto.

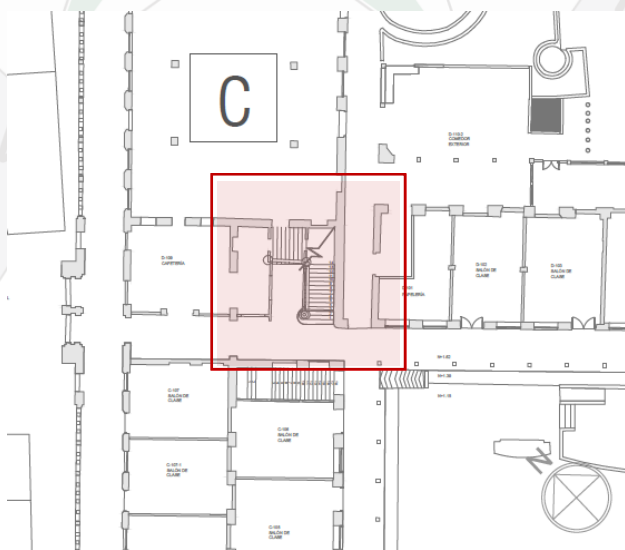
En tal sentido la intervención se estructura técnicamente de la siguiente manera:

2.4.1 INTERVENCION

- ESCALERAS BLOQUE C

Esta intervencion se localiza en la parte central del bloque C (**Figura 18**) y abarca desde la primera, hasta la 4 planta, estas escaleras son la que presentan un mayor flujo de personas en la institucion ya que se ubican en el punto central de la institucion y comunican desde la cafeteria, aulas de clase, papeleria y patio central en la primera planta hasta la zona administrativa, aulas de clase y terraza de la manzarda en la cuarta planta, pasando por areas administrativas, salas de profesores, capilla, teatro, salones de clase entre otros que se ubican en este trayecto.

Figura 18. Escalera principal bloque C a intervenir Primera Planta



Fuente: Planta Física 2025

CLASIF. DE CONFIDENCIALIDAD	IPB	CLASIF. DE INTEGRIDAD	A	CLASIF. DE DISPONIBILIDAD	1
-----------------------------	-----	-----------------------	---	---------------------------	---



Los trabajos se fundamentan en la instalacion de una estructura en acero inoxidable de sobreponer a las superficies existentes sin la necesidada de realizar ningun tipo de demolicion o modificacion de los espacios a intervenir sin afectar su materialidad o carácter estitico desde la primera hasta la cuarta plñanta de las escaleras ubicadas en el bloque C (**Figura 19**), ello con el fin de que los diferentes usuarios de la institucion cuenten con un elemento de soporte que redusca cualquier tipo de situacion de caida en las escaleras, ya que como bien se expuso por medio de la instalacion de los pasamanos se cumplen las norma vigente de accesibilidad y movilidad inclusiva. En tal sentido para la ejecucion de las obras se realizaran las siguientes actividades (**Tabla 1**):

Figura 19. Escalera principal bloque C a intervenir Segunda Planta



Fuente: Planta Física 2025

Tabla 1. Actividades de obra para la intervención de escaleras Bloque C

CLASIF. DE CONFIDENCIALIDAD	IPB	CLASIF. DE INTEGRIDAD	A	CLASIF. DE DISPONIBILIDAD	1
-----------------------------	-----	-----------------------	---	---------------------------	---



ACTIVIDADES PARA INTERVENCION DE ESCALERAS BLOQUE C (PASAMANOS)			
#	ACTIVIDAD	UNIDAD	CANTIDAD
1	PRELIMINARES		
1.1	Suministro, instalación de demarcacion para zona de trabajo con colombinas de 1.30 mts de alto cada 3 mts, con 3 lineas de cinta peligro incluye cartel de señalizacion al inicio y terminacion del area de trabajo en acrilico 30x30 cm, desmonte de demarcacion.	GLB	1,0
2	CARPINTERIA METALICA		
2.1	Suministro e instalacion de pasamanos 2" de diametro a doble altura (0,75 y 0,95 cm del suelo) en acero inoxidable 304, con parales 2" de diametro en acero inoxidable 304 cada 2 metros, incluye platina de base en el mismo material con sus respectivos anclajes con pernos metalicos de 5/8" x 3", diseño y especificaciones complementarias anexadas en planos de diseño.	ML	40,5
2.2	Suministro e instalacion de pasamanos 2" de diametro a doble altura (0,75 y 0,95 cm del suelo) en acero inoxidable 304, sin parales con anclaje a muro cada 2 metros, incluye soportes a muro en acero inoxidable con pernos metalicos de 5/8" x 2-1/2", diseño y especificaciones complementarias anexadas en planos de diseño.	ML	45,0

Fuente: Planta Física 2025

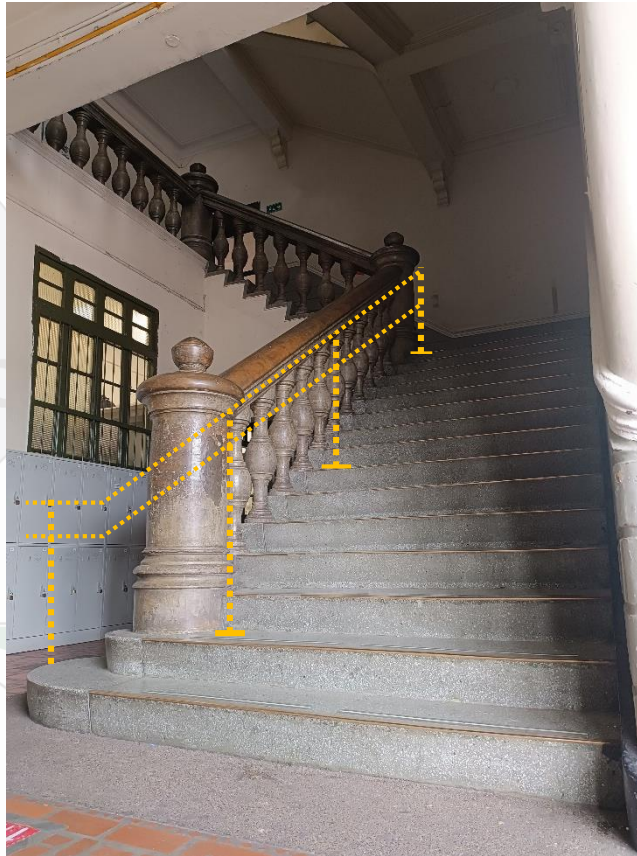
DESCRIPCION DE ACTIVIDADES A REALIZAR ESCALERAS BLOQUE C

- ✓ *“Suministro e instalacion de pasamanos 2" de diametro a doble altura (0,75 y 0,95 cm del suelo) en acero inoxidable 304, con parales 2" de diametro en acero inoxidable 304 cada 2 metros, incluye platina de base en el mismo material con sus respectivos anclajes con pernos metalicos de 5/8" x 3".*

Para la ejecucion de esta actividad se requiere de la construccion de un pasamanos bajo las condiciones anterior mente expuestas y complementadas en especificaciones de planimetria de diseño, la instalacion de este se realizara por medio de pernos metalicos de anclaje 5/8" x 3", la estructura metalica de soporte cuenta con platinas de base de 12 x 12 cm en cada uno de los parales con cuatro perforaciones en sus extremos para el anclaje de la misma con los pernos, este proceso es reversible en cualquier momento que sea requerido ya que es una estructura independiente a la balaustrada existente y no entra en contacto con ningun elemento de la misma o de las escaleras mas alla de los pernos de anclaje, esta actividad se realizara hacia el costado izquierdo de la escalera que da hacia el vacio de la misma (**Figura 20**).

CLASIF. DE CONFIDENCIALIDAD	IPB	CLASIF. DE INTEGRIDAD	A	CLASIF. DE DISPONIBILIDAD	1
-----------------------------	-----	-----------------------	---	---------------------------	---

Figura 20. Esquema de intervención escalera principales bloque C Primera Planta (Costado izquierdo a instalar baranda con soportes)



Fuente: Planta Física 2025

- ✓ “Suministro e instalacion de pasamanos 2" de diametro a doble altura (0,75 y 0,95 cm del suelo) en acero inoxidable 304, sin parales con anclaje a muro cada 2 metros, incluye soportes a muro en acero inoxidable con pernos metalicos de 5/8" x 2-1/2", diseño y especificaciones complementarias anexadas en planos de diseño”

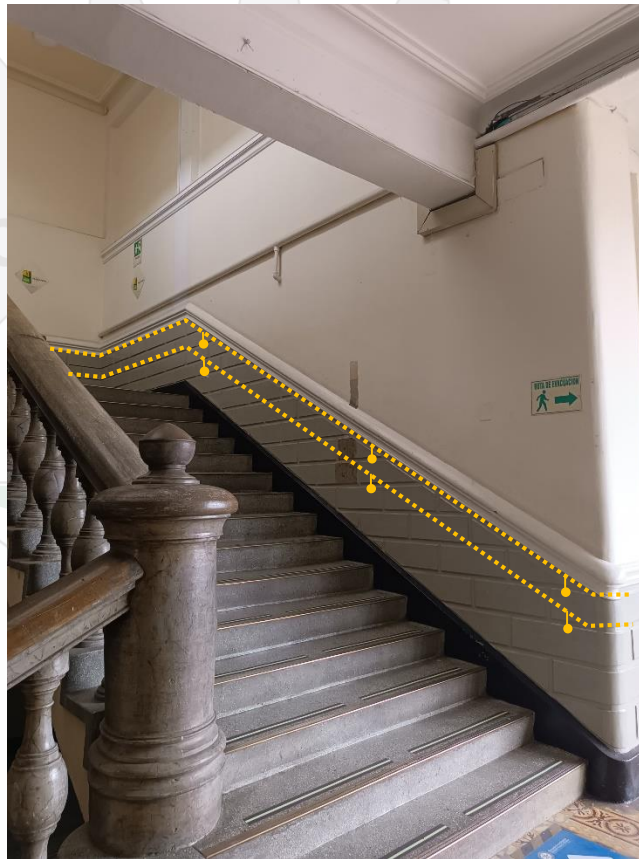
Esta actividad se fundamenta en la instalcion y anclaje de pasamanos sobre el muro costado derecho de las escaleras principales del bloque C (**Figura 21**), al ser los pasamanos independientes cada uno cuanta con sus soportes los cales consisten en platinas de acero inoxidable redondas donde se usaran pernos metalicos de 5/8" x 2-1/2" dos por soporte y posterior a ellos estos cuentan con un embellecedor de roscar en acero que cubre tanto la plataina como los dos anclajes. Los soportes de anclaje de cada uno de los pasamanos se ubican cada dos metros y la instalacion de los mismos no revierte afectaciones sobre los

CLASIF. DE CONFIDENCIALIDAD	IPB	CLASIF. DE INTEGRIDAD	A	CLASIF. DE DISPONIBILIDAD	1
-----------------------------	-----	-----------------------	---	---------------------------	---



espacios mas alla de sus puntos de anclaje que pueden ser resanados sin complicaciones al ser estos de dimensiones reducidas, motivo por el cual si en proximos años se decide retirar estas estructuras no se produzcan afectaciones ni modificaciones de la edificación.

Figura 21. Esquema de intervención escalera principales bloque C Tercera Planta (Costado derecho a instalar pasamanos con soportes)



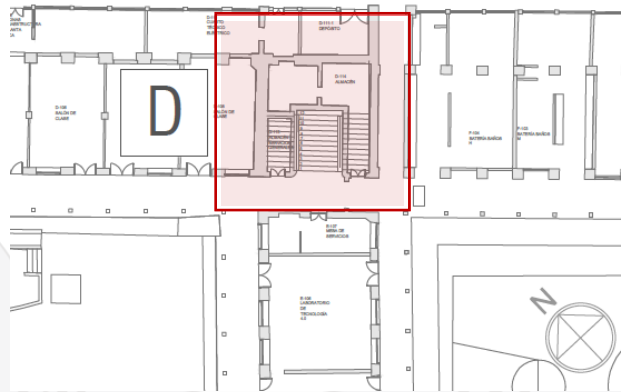
Fuente: Planta Física 2025

○ ESCALERAS BLOQUE D

Esta intervencion se localiza en el costado oriental del bloque D (**Figura 19**) y abarca desde la primera, hasta la 4 planta, estas escaleras son el segundo lugar de mayor flujo de personas en la institucion comunicando aulas de clases, baterias sanitarias, salas de sistemas y zonas administrativas a lo largo de las cuatro plantas a intervenir.



Figura 19. Escalera principal bloque D a intervenir Primera Planta



Fuente: Planta Física 2025

Los trabajos se fundamentan en la instalacion de una estructura en acero inoxidable de sobreponer a las superficies existentes sin la necesidad de realizar ningun tipo de demolicion o modificacion de los espacios a intervenir sin afectar su materialidad o carácter estético, desde la primera hasta la cuarta planta de las escaleras ubicadas en el bloque D (**Figura 22**), ello con el fin de que los diferentes usuarios de la institucion cuenten con un elemento de soporte que reduzca cualquier tipo de situacion de caida en las escaleras, ya que como bien se expuso por medio de la instalacion de los pasamanos se cumplen las norma vigente de accesibilidad y movilidad inclusiva. En tal sentido para la ejecucion de las obras se realizaran las siguientes actividades (**Tabla 2**):

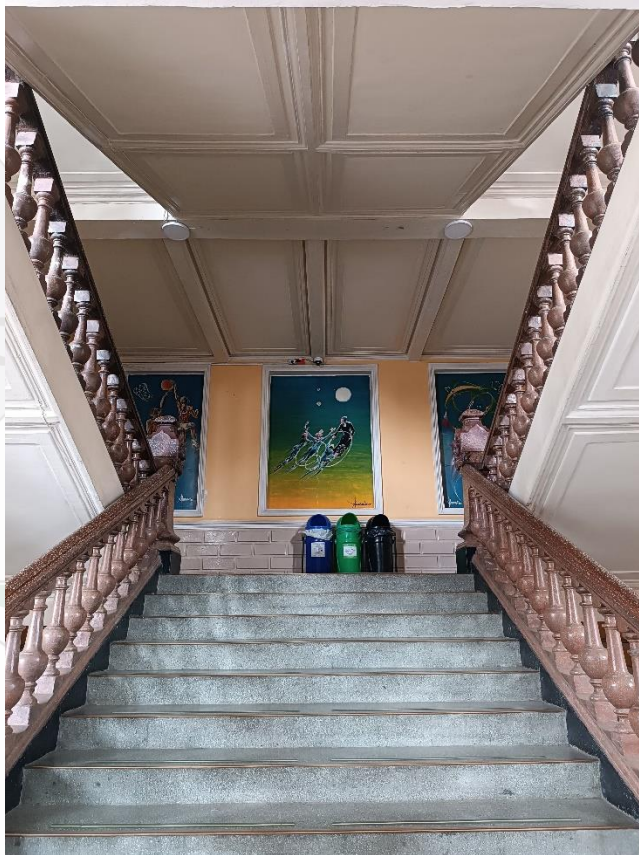
Tabla 2. Actividades de obra para la intervención de escaleras Bloque D

ACTIVIDADES PARA INTERVENCION DE ESCALERAS BLOQUE D (PASAMANOS)			
#	ACTIVIDAD	UNIDAD	CANTIDAD
1	PRELIMINARES		
1.1	Suministro, instalación de demarcacion para zona de trabajo con colombinas de 1.30 mts de alto cada 3 mts, con 3 lineas de cinta peligro incluye cartel de señalizacion al inicio y terminacion del area de trabajo en acrilico 30x30 cm, desmonte de demarcacion.	GLB	1,0
2	CARPINTERIA METALICA		
2.1	Suministro e instalacion de pasamanos 2" de diametro a doble altura (0,75 y 0,95 cm del suelo) en acero inoxidable 304, con parales 2" de diametro en acero inoxidable 304 cada 2 metros, incluye platina de base en el mismo material con sus respectivos anclajes con pernos metalicos de 5/8" x 3", diseño y especificaciones complementarias anexadas en planos de diseño.	ML	75,0
2.2	Suministro e instalacion de pasamanos 2" de diametro a doble altura (0,75 y 0,95 cm del suelo) en acero inoxidable 304, sin parales con anclaje a muro cada 2 metros, incluye soportes a muro en acero inoxidable con pernos metalicos de 5/8" x 2-1/2", diseño y especificaciones complementarias anexadas en planos de diseño.	ML	77.5



Fuente: Planta Física 2025

Figura 22. Escalera principal bloque D a intervenir Segunda Planta



Fuente: Planta Física 2025.

DESCRIPCION DE ACTIVIDADES A REALIZAR ESCALERAS BLOQUE C

- ✓ Suministro e instalación de pasamanos 2" de diámetro a doble altura (0,75 y 0,95 cm del suelo) en acero inoxidable 304, con parales 2" de diámetro en acero inoxidable 304 cada 2 metros, incluye platina de base en el mismo material con sus respectivos anclajes con pernos metálicos de 5/8" x 3", diseño y especificaciones complementarias anexadas en planos de diseño.

Para la ejecución de esta actividad se requiere de la construcción de un pasamanos continuo desde la primera hasta la cuarta planta bajo las condiciones anteriormente expuestas y complementadas en especificaciones de planimetría de diseño, la instalación

CLASIF. DE CONFIDENCIALIDAD	IPB	CLASIF. DE INTEGRIDAD	A	CLASIF. DE DISPONIBILIDAD	1
-----------------------------	-----	-----------------------	---	---------------------------	---



de este se realizara por medio de pernos metalicos de anclaje 5/8" x 3", la estructura metalica de soporte cuenta con platinas de base de 12 x 12 cm en cada uno de los parales con cuatro perforaciones en sus extremos para el anclaje de la misma con los pernos, este proceso es reversible en cualquier momento que sea requerido ya que es una estructura independiente a la balaustrada existente y no entra en contacto con ningun elemento de la misma o de las escaleras mas alla de los pernos de anclaje, esta actividad se realizara en la parte central de las escaleras a los costados izquierdo y derecho de la escalera (**Figura 23**).

Figura 23. Esquema de intervención escalera principales bloque D Segunda Planta



Fuente: Planta Física 2025.

- ✓ *Suministro e instalación de pasamanos 2" de diámetro a doble altura (0,75 y 0,95 cm del suelo) en acero inoxidable 304, sin parales con anclaje a muro cada 2 metros, incluye soportes a muro en acero inoxidable con pernos metálicos de 5/8" x 2-1/2", diseño y especificaciones complementarias anexadas en planos de diseño.*



Esta actividad se fundamenta en la instalcion y anclaje de pasamanos sobre el muro costado derecho e izquierdo exterior de las escaleras principales del bloque D (**Figura 24-25**), al ser los pasamanos independientes cada uno cuanta con sus soportes los cales consisten en platinas de acero inoxidable redondas donde se usaran pernos metalicos de 5/8" x 2-1/2" dos por soporte y posterior a ellos estos cuentan con un embellecedor de roscar en acero que cubre tanto la plataina como los dos anclajes. Los soportes de anclaje de cada uno de los pasamanos se ubican cada dos metros y la instalacion de los mismos no revierte afectaciones sobre los espacios mas alla de sus puntos de anclaje que pueden ser resanados sin complicaciones al ser estos de dimensiones reducidas, motivo por el cual si en proximos años se decide retirar estas estructuras no se producirán afectaciones ni modificaciones de la edificación.

Figura 24. Esquema de intervención escalera principales bloque D Primera Planta (costados exteriores)



Fuente: Planta Física 2025.

Figura 25. Esquema de intervención escalera principales bloque D Tercera Planta (costados exteriores)

CLASIF. DE CONFIDENCIALIDAD	IPB	CLASIF. DE INTEGRIDAD	A	CLASIF. DE DISPONIBILIDAD	1
-----------------------------	-----	-----------------------	---	---------------------------	---



Fuente: Planta Física 2025.

3.1 Espacios a intervenir

Tabla 3. Espacios a intervenir.

BLOQUE	NOMENCLATURA	ESPACIO	CATEGORÍA
C	1C – 4C	ESCALERA	ESCALERA
D	1D – 4D	ESCALERA	ESCALERA

Fuente: área de Planta Física, 2024.

Elaboró: Camilo Andrés Marín Téllez - Arquitecto Contratista Gestión BIC ETITC
Aprobó: Ing. Gerson Hernando Quiroga Herrera – Líder Infraestructura ETITC