

Las escaleras de acceso a niveles superiores son hechas en concreto reforzado con un poco inferior a lo especificado a la huella y contrahuella de las mismas, además cuentan con un ancho de 1.20 metros.



Ilustración 138. Escaleras Bloque 23
Fuente. Equipo de diagnóstico



Ilustración 139. Cubierta y entrepisos Bloque 23
Fuente. Equipo de diagnóstico

La estructura de cubierta es a dos aguas conformada por cerchas en perfil metálico en ángulo 2"x2" y correas tipo celosía de barras lisas de 1/2" con separación entre sí de 1.50 metros. La teja de cubierta es en asbesto cemento.

4.4.22.2. Conclusiones y recomendaciones

- La estructura se encuentra en buen estado, se recomienda realizar mantenimiento periódico.



Ilustración 140. Evidencia de Corrosión acero Bloque 23
Fuente. Equipo de diagnóstico

- Se recomienda realizar mantenimiento a los acabados de los pisos, debido a que por obras de adecuación se han deteriorado.
- Se recomienda realizar el respectivo reforzamiento en la estructura, enfocado en el confinamiento de muros.

4.4.23. Bloque 24



Ilustración 141. Localización Bloque 24
Fuente. Equipo de diagnóstico

4.4.23.1. Descripción de la estructura

El bloque 24 se encuentra ubicado en un terreno con una pendiente del 0%; su construcción es de hace 30 años. La ocupación de éste bloque es caseta de guardia.



Ilustración 142. Estructura Bloque 24
Fuente. Equipo de diagnóstico

El sistema estructural de la edificación es pórticos de concreto, está es una estructura simple con columnas de 0.15mx0.25m de 2.40 metros de altas, vigas de 0.12mx0.20m con luces de 2.50m más 0.50m de volado, con la cubierta simplemente apoyada. La cimentación se cree que son vigas de amarre a poca profundidad.



Ilustración 143. Andenes perimetrales Bloque 24
Fuente. Equipo de diagnóstico

La estructura de cubierta de la edificación es en canaleta 90 autoportante de asbesto cemento la cual esta simplemente apoyada sobre las vigas corona de la estructura.

4.4.23.2. Conclusiones y recomendaciones

- Los andenes perimetrales presentan fisuras y falta de mantenimiento, razón por lo cual los muros exteriores presentan filtraciones.
- Se recomienda realizar mantenimiento periódico de elementos no estructurales ya que en este caso el cielo raso presenta deterioro y se está cayendo.
- Las cubiertas de este bloque son en asbesto cemento por lo tanto no cumple con las condiciones de salubridad y se recomienda su cambio.
- Se recomienda el replanteamiento del bloque ya que el costo de reforzamiento de éste supera el valor de obra nueva por metro cuadrado para una estructura de este tipo.

4.4.24. Bloque 25



Ilustración 144. Localización Bloque 25
Fuente. Equipo de diagnóstico

4.4.24.1. Descripción de la estructura

El bloque 25 se encuentra ubicado en un terreno con una pendiente del 0%; su construcción es de hace 38 años. La ocupación de éste bloque es para auditorio del centro.



Ilustración 145. Estructura Bloque 25
Fuente. Equipo de diagnóstico

El sistema estructural con el que cuenta la edificación es pórticos en concreto, el cual se conforma por columnas de 0.30mx0.40m con doble altura de 2.60 metros más 1.00 metro de culata, vigas de 0.30mx0.40m con luces de 3 a 5 metros. En cuanto a la cimentación se cree que son zapatas aisladas con vigas de amarre a una profundidad de 1.20 metros.

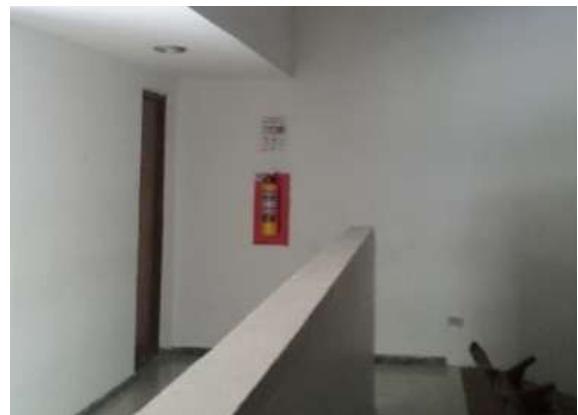




Ilustración 146. Interior Bloque 25
Fuente. Equipo de diagnóstico

La estructura de gradería está compuesta por vigas y placas de concreto, evidencia buen estado, sin fallas ni fisuras.



Ilustración 147. Cubierta Bloque 25
Fuente. Equipo de diagnóstico

Cuenta con andenes perimetrales los cuales se encuentran en estado aceptable ya que falta mantenimiento de los mismos; en cuanto a la placa de contrapiso no ha presentado ningún tipo de fisura o abombamiento por lo cual se cree que cuenta con juntas de dilatación y separación adecuada entre ellas.

La estructura de cubierta es a dos aguas conformada por cerchas en perfil metálico en ángulo 2"x2" y correas tipo celosía de barras lisas de 1/2" con separación entre sí de 1.50 metros. La teja de cubierta es canaleta 90 autoportante en asbesto cemento.

4.4.24.2. Conclusiones y recomendaciones

- La estructura tiene buenas condiciones generales.
- Los andenes perimetrales son funcionales sin embargo se recomienda realizar mantenimiento ya que están presentando deterioro.
- Las cubiertas de este bloque son en asbesto cemento por lo tanto no cumple con las condiciones de salubridad y se recomienda ser cambiadas.
- Se recomienda realizar el mantenimiento periódico en la estructura.

4.4.25. Bloque 26



Ilustración 148. Localización Bloque 26
Fuente. Equipo de diagnóstico

4.4.25.1. Descripción de la estructura

El bloque 26 se encuentra ubicado en un terreno con una pendiente del 0%; su construcción es de hace 30 años y una adecuación hace 10 años. La ocupación de éste bloque es para cafetería principal.





Ilustración 149. Estructura Bloque 26
Fuente. Equipo de diagnóstico

El sistema estructural de este bloque es pórticos en concreto de 2 niveles, éste se conforma de columnas de $0.30\text{m} \times 0.30\text{m}$ con una altura de piso de 2 metros y vigas de $0.25\text{m} \times 0.35\text{m}$ con luces entre 3 y 5 metros. Los elementos no estructurales están parcialmente dilatados. La nueva adecuación es una cubierta en tensoestructura soportada por perfiles metálicos circulares los cuales se encuentran empotrados a la placa de contrapiso.



Ilustración 150. Placa de contrapiso Bloque 26
Fuente. Equipo de diagnóstico

Los andenes no están a lo largo de todo el perímetro y fueron reconstruidos hace pocos años sin embargo no se hace el mantenimiento adecuado ni periódico para que estos puedan aislar la estructura de agentes externos.





Ilustración 151. Cubierta Bloque 26
Fuente. Equipo de diagnóstico

La estructura de cubierta es a 4 aguas y está conformada por sección de guadua de aproximadamente 4" de diámetro la cual esta constituida por correas en ambos sentidos con separación de 0.50 metros; para soportar los voladizos que son de 2 metros se cuenta con apoyos en guadua articulados a los muros de fachada del segundo piso. La teja de cubierta es en lámina delgada.

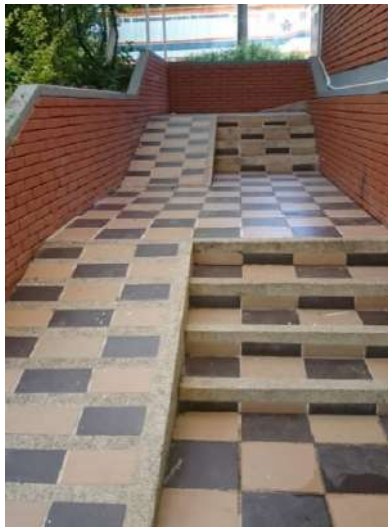


Ilustración 152. Escaleras Bloque 26
Fuente. Equipo de diagnóstico

La estructura de cubierta es a dos aguas conformada por cerchas en perfil metálico en ángulo 2"x2" y correas tipo celosía de barras lisas de ½" con separación entre si de 1.50 metros. La teja de cubierta es en asbesto cemento.

4.4.25.2. Conclusiones y recomendaciones

- La estructura en términos generales presenta buenas condiciones.
- Se recomienda realizar el mantenimiento periódico en la estructura.

4.4.26. Bloque 27



Ilustración 153. Localización Bloque 27
Fuente. Equipo de diagnóstico

4.4.26.1. Descripción de la estructura

El bloque 27 se encuentra ubicado en un terreno con una pendiente del 3%; su construcción es de hace 30 años. La ocupación de éste bloque es para archivo.



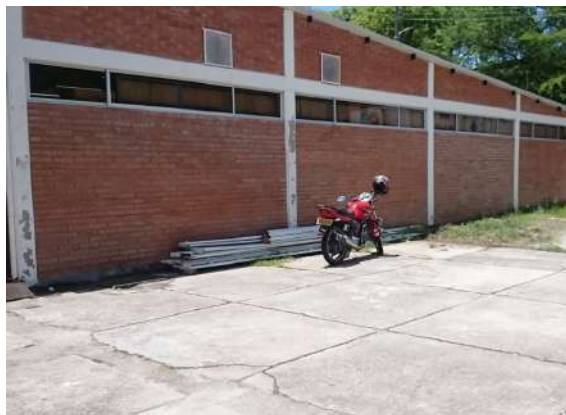


Ilustración 154. Estructura Bloque 27
Fuente. Equipo de diagnóstico

El sistema estructural con el que cuenta la edificación es pórticos en concreto conformado por columnas de 0.30mx0.40m con doble altura de 2.60 metros más 1.00 metros de culata, vigas de 0.30mx0.40m con luces de 3 a 5 metros. En cuanto a cimentación se cree que son zapatas aisladas con vigas de amarre a una profundidad de 1.20 metros.



Ilustración 155. Interior Bloque 27
Fuente. Equipo de diagnóstico

Los andenes perimetrales están en estado aceptable ya que cuentan con sus respectivas cunetas y no presenta ningún tipo de filtración o humedad la estructura.

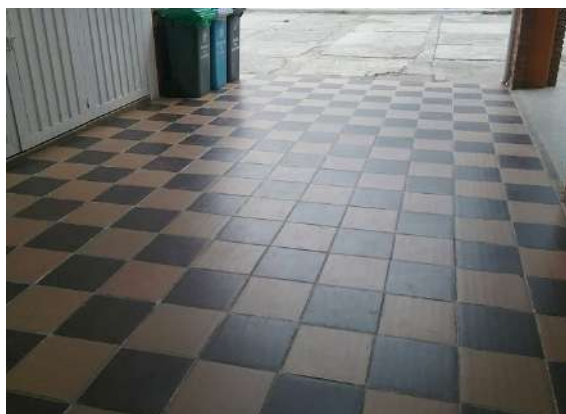


Ilustración 156. Placa de contrapiso Bloque 27
Fuente. Equipo de diagnóstico

La estructura de cubierta es a dos aguas conformada por cerchas en perfil metálico en ángulo 2"x2" y correas tipo celosía de barras lisas de ½" con separación entre sí de 1.50 metros. La teja de cubierta es canaleta 90 autoportante en asbesto cemento.

4.4.26.2. Conclusiones y recomendaciones

- Exceptuando la edificación principal, las demás no cuentan con andenes perimetrales lo cual se ha prestado para filtraciones, humedades y daños no estructurales por causa de estos.
- La cubierta es en asbesto cemento por lo que por cuestión de salubridad debe ser reemplazada.
- Se recomienda realizar el respectivo reforzamiento en la estructura, enfocado en el confinamiento de muros.

4.4.27. Bloque 28



Ilustración 157. Localización Bloque 28
Fuente. Equipo de diagnóstico

4.4.27.1. Descripción de la estructura

El bloque 28 se encuentra ubicado en un terreno con una pendiente del 0%; su construcción es de hace 30 años. La ocupación de éste bloque es para planta de panificación.



Ilustración 158. Estructura Bloque 28
Fuente. Equipo de diagnóstico

El sistema estructural con el que cuenta la edificación es pórticos en concreto conformados por columnas de 0.30mx0.40m con doble altura de 2.60 metros más 1.00 metros de culata, vigas de 0.30mx0.40m con luces de 3 a 5 metros. En cuanto a cimentación se cree que son zapatas aisladas con vigas de amarre a una profundidad de 1.20 metros.

Los andenes perimetrales evidencian fisuras y grietas lo cual los hacen obsoletos para la protección de la estructura.



Ilustración 159. Pisos Bloque 28
Fuente. Equipo de diagnóstico

La placa de contrapiso evidencia humedades por lo que puede haber filtraciones por los andenes. En este bloque hay un altillo tipo mezzanine con estructura en madera, igualmente sus escaleras de acceso.



Ilustración 160. Cubierta Bloque 28
Fuente. Equipo de diagnóstico

La estructura de cubierta es a dos aguas conformada por cerchas en perfil metálico en ángulo 2"x2" y correas tipo celosía de barras lisas de 1/2" con separación entre sí de 1.50 metros. La teja de cubierta es canaleta 90 autoportante en asbesto cemento.



Ilustración 161. Mezzanine Bloque 28
Fuente. Equipo de diagnóstico

4.4.27.2. Conclusiones y recomendaciones

- La estructura no está confinada por lo cual no cuenta con la resistencia ante eventos sísmicos y por ende no cumple con la NSR-10. Se recomienda demoler.
- La cubierta es en asbesto cemento por lo que por cuestión de salubridad debe ser reemplazada.



Ilustración 162. Fisuras muro no estructural Bloque 28
Fuente. Equipo de diagnóstico

- Se evidencia que la edificación fue construida sin ningún parámetro estructural, por tanto no tiene algunos elementos que debería tener como soportes metálicos para el voladizo de cubierta.
- Debido a que el bloque no cuenta con columnetas ni viguetas ni dilataciones, tiene varias fisuras en muros externos.

4.4.28. Bloque 29



Ilustración 163. Localización Bloque 29
Fuente. Equipo de diagnóstico

4.4.28.1. Descripción de la estructura

El bloque 29 se encuentra ubicado en un terreno con una pendiente del 0%; su construcción es de hace 30 años. La ocupación de éste bloque es para oficinas.



Ilustración 164. Estructura Bloque 29
Fuente. Equipo de diagnóstico

El sistema estructural con el que cuenta la edificación es pórticos en concreto conformados por columnas de 0.30mx0.40m con doble altura de 2.60 metros más 1.00 metro de culata, vigas de 0.30mx0.40m con luces de 3 a 5 metros. En cuanto a cimentación se cree que son zapatas aisladas con vigas de amarre a una profundidad de 1.20 metros.



Ilustración 165. Pisos Bloque 29
Fuente. Equipo de diagnóstico

La placa de contrapiso se encuentra en buenas condiciones por lo que se cree que fue correctamente dilatada, no cuenta con andenes, pero si con cunetas que filtran el agua para evitar humedades en la estructura.



Ilustración 166. Interior Bloque 29
Fuente. Equipo de diagnóstico

La estructura de cubierta es a dos aguas conformada por cerchas en perfil metálico en ángulo 2"x2" y correas tipo celosía de barras lisas de 1/2" con separación entre sí de 1.50 metros. La teja de cubierta es canaleta 90 autoportante en asbesto cemento.



Ilustración 167. Cubierta Bloque 29
Fuente. Equipo de diagnóstico

4.4.28.2. Conclusiones y recomendaciones

- La estructura se encuentra en buenas condiciones, se recomienda realizar mantenimiento periódicamente para extender su vida útil.
- Se presentan humedades en la caseta de logística por falta de mantenimiento de cuneta en esa sección.
- Se recomienda realizar el mantenimiento periódico en la estructura.

4.4.29. Bloque 30



Ilustración 168. Localización Bloque 30
Fuente. Equipo de diagnóstico

4.4.29.1. Descripción de la estructura

El bloque 30 se encuentra ubicado en un terreno con una pendiente del 0%; su construcción es de hace 30 años. La ocupación de éste bloque es para áreas administrativas y de apoyo.



Ilustración 169. Estructura Bloque 30
Fuente. Equipo de diagnóstico

El sistema estructural con el que cuenta la edificación es pórticos en concreto de dos pisos conformados por columnas de 0.30mx0.40m con doble altura de 2.60 metros más 1.00 metro de culata, vigas de 0.30mx0.40m con luces de 3 a 5 metros. En cuanto a cimentación se cree que son zapatas aisladas con vigas de amarre a una profundidad de 1.20 metros.



Ilustración 170. Andenes perimetrales Bloque 30
Fuente. Equipo de diagnóstico

Aparentemente la cimentación se compone de zapatas asiladas y vigas de amarre de la cual arrancan los pedestales para sostener la placa, la cual está suspendida 0.40 metros aproximadamente y se conforma por madera apoyada sobre secciones de madera y riostras de guadua.





Ilustración 171. Interior Bloque 30
Fuente. Equipo de diagnóstico



Ilustración 172. Cubierta Bloque 30
Fuente. Equipo de diagnóstico

La estructura de cubierta es a dos aguas conformada por cerchas en perfil metálico en ángulo 2" x 2" y correas tipo celosía de barras lisas de 1/2" con separación entre si de 1.50 metros. La teja de cubierta es canaleta 90 autoportante en asbesto cemento. En otro sector es policarbonato sostenida por culatas tipo celosía.

4.4.29.2. Conclusiones y recomendaciones

- La estructura está en buenas condiciones sin embargo cuenta con mal diseño, presentando columna corta, por lo que ante eventos sísmicos las columnas pueden fallar por resistencia al corte.
- Se recomienda realizar el respectivo reforzamiento en la estructura, enfocado en la cubierta y en el confinamiento de los muros.



Ilustración 173. Columna corta Bloque 30
Fuente. Equipo de diagnóstico

4.4.30. Bloque 31 y 32



Ilustración 174. Localización Bloque 31
Fuente. Equipo de diagnóstico



Ilustración 175. Localización Bloque 32
Fuente. Equipo de diagnóstico

4.4.30.1. Descripción de la estructura

Los bloques 31 y 32 se encuentran ubicados en un terreno con una pendiente del 0%; su construcción es de hace 30 años. La ocupación de éste bloque es para aulas de formación.



Ilustración 176. Estructura Bloque 31
Fuente. Equipo de diagnóstico



Ilustración 177. Estructura Bloque 32
Fuente. Equipo de diagnóstico

El sistema estructural con el que cuenta la edificación es pórticos en concreto de dos pisos conformados por columnas de 0.30mx0.40m con doble altura de 2.60 metros más 1.00 metros de culata, vigas de 0.30mx0.40m con luces de 3 a 5 metros. En cuanto a cimentación se cree que son zapatas aisladas con vigas de amarre a una profundidad de 1.20 metros.





Ilustración 178. Interior Bloque 31 y 32
Fuente. Equipo de diagnóstico

Cuenta con andenes perimetrales que evidencian un estado aceptable ya que falta mantenimiento de los mismos, en cuanto a la placa de contrapiso no ha presentado ningún tipo de fisura o abombamiento por lo cual se cree que cuenta con juntas de dilatación y separación adecuada entre ellas.



Ilustración 179. Cubierta Bloque 31 y 32
Fuente. Equipo de diagnóstico

La estructura de cubierta es a dos aguas conformada por cerchas en perfil metálico en ángulo 2"x2" y correas tipo celosía de barras lisas de 1/2" con separación entre sí de 1.50 metros. La teja de cubierta es canaleta 90 autoportante en asbesto cemento.

4.4.30.2. Conclusiones y recomendaciones

- La estructura evidencia buenas condiciones generales.
- Se recomienda realizar el respectivo reforzamiento en la estructura, enfocado en la cubierta y en el confinamiento de los muros.

4.5. Descripción zonas exteriores

Debido a que la extensión de la finca es bastante amplia, está cuenta con zona de carretera en pavimento rígido y en afirmado, aparentemente en la sub-base granular no cuenta con drenaje ni mantenimiento adecuado, por lo que tiene huecos y se hace difícil el acceso vehicular.



Ilustración 180. Centro de industria y servicios Villavicencio
Fuente. Equipo de diagnóstico

Los andenes, senderos y canchas hechos en concreto ya están bastante deteriorados por falta de cunetas y la humedad ha dañado la estructura de estos.

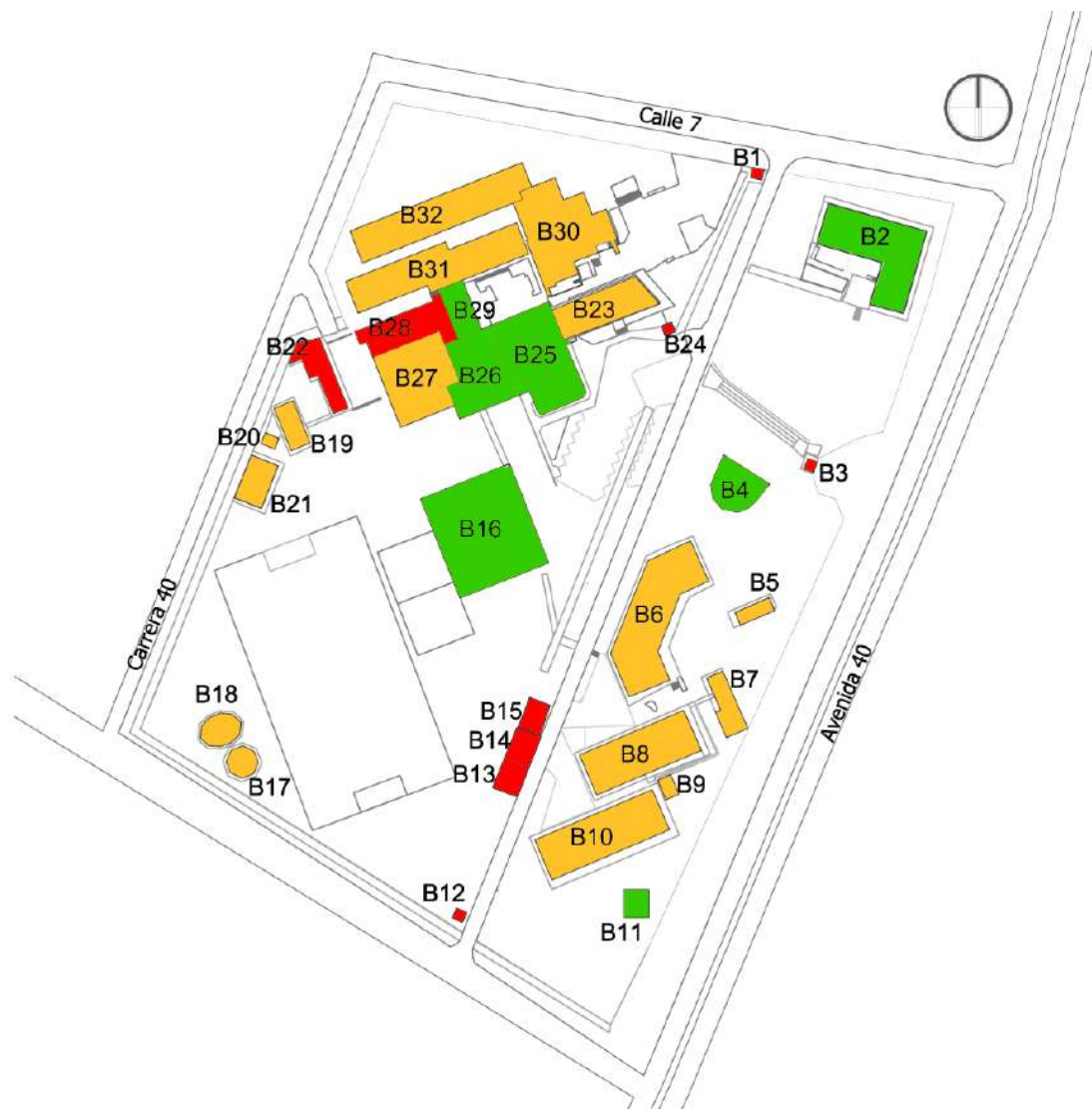


Ilustración 181. Centro de industria y servicios Villavicencio
Fuente. Equipo de diagnóstico

4.6. Recomendaciones generales

- En general las edificaciones del complejo son relativamente antiguas y no cuentan con buen método constructivo ni siguen la Norma Sismo Resistente Colombiana NSR-10.

4.7. Valoración estructural



CONVENCIÓN	DESCRIPCIÓN
	Presenta condiciones críticas. Replantear
	Susceptible de modificación
	No requiere intervención

Ilustración 182 Valoración estructural sede La Granja Espinal
Fuente. Equipo de diagnóstico

De acuerdo al diagnóstico estructural se tiene que:

Se recomienda replantear el sistema estructural de resistencia sísmica del bloque N°1, N° 3, N° 12, N° 22, N° 24, N° 28, debido a que técnica y económicamente no es viable la intervención del reforzamiento, por lo que es más factible su restitución.

Para el bloque N° 2, N° 4, N° 11, N° 16, N° 25, N° 26, N° 29, Se recomienda realizar el mantenimiento periódico en la estructura.

Para el bloque N° 5, N° 10, N° 19, N° 30, N° 31 Y N° 32, Se recomienda realizar el respectivo reforzamiento en la estructura, enfocado en la cubierta y en el confinamiento de los muros.

Para el bloque N° 6 Se recomienda realizar el respectivo reforzamiento en la estructura, enfocado en la construcción de muros de concreto reforzado.

Para el bloque N° 7 se recomienda realizar el respectivo reforzamiento en la estructura, enfocado en el confinamiento de muros, recalce de columnas.

Para el bloque N° 8 se recomienda realizar el respectivo reforzamiento en la estructura, enfocado en la cubierta.

Para el bloque N° 9 se recomienda realizar el respectivo reforzamiento en la estructura, enfocado en el confinamiento de muros, parapetos y en la cubierta.

Se recomienda replantear el sistema estructural de resistencia sísmica del bloque N° 13, N° 14, N° 15 debido a que técnica y económicamente no es viable la intervención del reforzamiento, adicionalmente esta cimentada inadecuadamente., por lo que es más factible su restitución.

Para el bloque N° 17, N° 18, se recomienda realizar el respectivo reforzamiento en la estructura, enfocado en el confinamiento de muros, recalce de columnas y la cubierta.

Para el bloque N° 20 se recomienda realizar el respectivo reforzamiento en la estructura, enfocado en el aumento de sección en las columnas.

Para el bloque N° 21, se recomienda realizar el respectivo reforzamiento en la estructura, enfocado en el confinamiento de muros, recalce de columnas y reconstrucción de los andenes perimetrales.

Para el bloque N° 23, N° 27 se recomienda realizar el respectivo reforzamiento en la estructura, enfocado en el confinamiento de muros.

Teniendo en cuenta lo establecido por la ley 400 de 1997, las entidades correspondientes deberán realizar los estudios de vulnerabilidad y las actuaciones o reforzamientos estructurales requeridos; para aquellas edificaciones consideradas indispensables y de atención a la comunidad, como lo son edificaciones escolares y educativas contenidas dentro de los grupos de uso III en el actual reglamento de construcción sismo resistente NSR-10.

BLOQUE	TIPO DE ESTRUCTURA	INFORME DE VULNERABILIDAD	ESTADO DE LA ESTRUCTURA	REFORZAR	OBSERVACIONES
1	Pórticos en concreto	SI	Presenta riesgo de colapso	NO	Se recomienda replantear el sistema estructural de resistencia sísmica del bloque .
2	Pórticos en concreto	NO	No presenta riesgo de colapso	NO	Se recomienda realizar el mantenimiento periódico en la estructura.
3	Pórticos en concreto	SI	Presenta riesgo de colapso	NO	Se recomienda replantear el sistema estructural de resistencia sísmica del bloque .
4	Estructura metálica	NO	No presenta riesgo de colapso	NO	Se recomienda realizar el mantenimiento periódico en la estructura.
5	Pórticos en concreto	SI	No presenta riesgo de colapso	SI	Se recomienda realizar el respectivo reforzamiento en la estructura, enfocado en la cubierta y en el confinamiento de los muros.
6	Pórticos en concreto	SI	No presenta riesgo de colapso	SI	Se recomienda realizar el respectivo reforzamiento en la estructura, enfocado en la construcción de muros de concreto reforzado.
7	Pórticos en concreto	SI	No presenta riesgo de colapso	SI	Se recomienda realizar el respectivo reforzamiento en la estructura, enfocado en el confinamiento de muros, recalce de columnas.
8	Pórticos en concreto	SI	No presenta riesgo de colapso	SI	Se recomienda realizar el respectivo reforzamiento en la estructura, enfocado en la cubierta.
9	Pórticos en concreto	SI	No presenta riesgo de colapso	SI	Se recomienda realizar el respectivo reforzamiento en la estructura, enfocado en el confinamiento de muros, parapetos y en la cubierta.
10	Pórticos en concreto	SI	No presenta riesgo de colapso	SI	Se recomienda realizar el respectivo reforzamiento en la estructura, enfocado en la cubierta y en el confinamiento de los muros.
11	Estructura metálica	NO	No presenta riesgo de colapso	NO	Se recomienda realizar el mantenimiento periódico en la estructura.
12	Muros no confinados	SI	Presenta riesgo de colapso	NO	Se recomienda replantear el sistema estructural de resistencia sísmica del bloque .
13	No definida	SI	Presenta riesgo de colapso	NO	Se recomienda replantear el sistema estructural de resistencia sísmica del bloque ya que esta cimentada inadecuadamente.

14	No definida	SI	Presenta riesgo de colapso	NO	Se recomienda replantear el sistema estructural de resistencia sísmica del bloque ya que esta cimentada inadecuadamente.
15	Pórticos en concreto	NO	Presenta riesgo de colapso	NO	Se recomienda replantear el sistema estructural de resistencia sísmica del bloque ya que esta cimentada inadecuadamente.
16	Estructura metálica	SI	No presenta riesgo de colapso	NO	Se recomienda realizar el mantenimiento periódico en la estructura.
17	Pórticos en concreto	NO	No presenta riesgo de colapso	SI	Se recomienda realizar el respectivo reforzamiento en la estructura, enfocado en el confinamiento de muros, recalce de columnas y la cubierta.
18	Pórticos en concreto	SI	No presenta riesgo de colapso	SI	Se recomienda realizar el respectivo reforzamiento en la estructura, enfocado en el confinamiento de muros, recalce de columnas y la cubierta.
19	Pórticos en concreto	NO	No presenta riesgo de colapso	SI	Se recomienda realizar el respectivo reforzamiento en la estructura, enfocado en la cubierta y en el confinamiento de los muros.
20	Muros confinados	SI	No presenta riesgo de colapso	SI	Se recomienda realizar el respectivo reforzamiento en la estructura, enfocado en el aumento de sección en las columnas.
21	Muros confinados	NO	No presenta riesgo de colapso	SI	Se recomienda realizar el respectivo reforzamiento en la estructura, enfocado en el confinamiento de muros, recalce de columnas y reconstrucción de los andenes perimetrales.
22	Muros confinados	SI	Presenta riesgo de colapso	NO	Se recomienda replantear el sistema estructural de resistencia sísmica del bloque.
23	Pórticos en concreto	SI	No presenta riesgo de colapso	SI	Se recomienda realizar el respectivo reforzamiento en la estructura, enfocado en el confinamiento de muros.
24	Pórticos en concreto	SI	Presenta riesgo de colapso	NO	Se recomienda replantear el sistema estructural de resistencia sísmica del bloque .
25	Pórticos en concreto	SI	No presenta riesgo de colapso	NO	Se recomienda realizar el mantenimiento periódico en la estructura.
26	Pórticos en concreto	NO	No presenta riesgo de colapso	NO	Se recomienda realizar el mantenimiento periódico en la estructura.
27	Pórticos en concreto	NO	No presenta riesgo de colapso	SI	Se recomienda realizar el respectivo reforzamiento en la estructura, enfocado en el confinamiento de muros.

28	Pórticos en concreto	NO	Presenta riesgo de colapso	NO	Se recomienda replantear el sistema estructural de resistencia sísmica del bloque.
29	Pórticos en concreto	NO	No presenta riesgo de colapso	NO	Se recomienda realizar el mantenimiento periódico en la estructura.
30	Pórticos en concreto	NO	No presenta riesgo de colapso	SI	Se recomienda realizar el respectivo reforzamiento en la estructura, enfocado en la cubierta y en el confinamiento de los muros.
31	Pórticos en concreto	NO	No presenta riesgo de colapso	SI	Se recomienda realizar el respectivo reforzamiento en la estructura, enfocado en la cubierta y en el confinamiento de los muros.
32	Pórticos en concreto	NO	No presenta riesgo de colapso	SI	Se recomienda realizar el respectivo reforzamiento en la estructura, enfocado en la cubierta y en el confinamiento de los muros.



5

DIAGNÓSTICO
ARQUITECTÓNICO

La evaluación de las condiciones arquitectónicas del centro se estructura bajo cinco aspectos de análisis que permiten tener una mirada integral del estado y funcionalidad de las edificaciones que componen el centro, confort básico, materialidad, morfología, circulaciones y accesibilidad.

Confort básico: los aspectos incidentes en la evaluación del confort básico de los espacios de formación, están establecidos en las fichas de estándares por espacio y son, iluminación natural, ventilación natural e iluminación artificial.

Para lograr la evaluación de los dos primeros, se compara el área efectiva de iluminación y ventilación existente en el espacio contra el área requerida en las fichas de estándares, ante la ausencia de un estudio fotométrico, la evaluación de la suficiencia de iluminación artificial se realizó de manera perceptiva en cada uno de los espacios.

Materialidad: Se realiza la evaluación de la coherencia de los materiales de acabados (piso, paredes, techos y carpintería) y el uso en los espacios y su estado actual.

Morfología: Se realiza la evaluación de las dimensiones del espacio, las proporciones del espacio, el área disponible la altura libre y se compara con las dimensiones requeridas en las fichas de estándares por espacio.

Circulaciones: La evaluación de las circulaciones fundamenta su análisis en el reglamento Colombiano de construcción sismo resistente, Título K Requisitos complementarios. (AIS, 2010), para realizar la evaluación se analizan tres aspectos principales, el ancho de circulación establecido por el uso predominante de los espacios clasificados de acuerdo a los grupos o sub-grupos de ocupación y los anchos por persona determinados en la tabla K.3.3-2 de la norma mencionada, la cantidad de salidas determinadas en la tabla K.3.4-1 y las distancias máximas de recorrido de la tabla K 3.6-1.

Accesibilidad: Se revisan las condiciones de accesibilidad para personas con movilidad reducida a todos los espacios dentro del centro, incluyendo la existencia de baterías sanitarias que cumplan lo establecido en la norma NTC 6047, decreto 103 de 2015.

5.1. Normatividad Vigente

Para el análisis Normativo se toma como base argumentativa la norma NSR 10 aplicado a los capítulos J y K; clasificado en institucional y subgrupo educación (I3) (tabla K.2.1-1). Para posteriormente evaluar los espacios de los centros en el capítulo 3 requisitos para zonas comunes.

La NTC 4595 que contemplan el planeamiento y diseño de instalaciones de ambientes escolares y la NTC 6047 accesibilidad y señalización a los espacios físicos destinados para personas de movilidad reducida.

5.2. Categorías de espacios utilizadas en el presente documento

Áreas de formación	Ambientes de socialización, talleres, laboratorios, talleres de informática y otros.
Áreas administrativas	Oficinas ,oficina de empleo
Servicios generales	Baterías sanitarias, salas de instructores, depósitos, bodega, cuartos técnicos, porterías.
Áreas de apoyo	Auditorio, gimnasio, biblioteca, ambiente múltiple, cafetería y similares.
Áreas libres y circulación	Circulaciones, escaleras, rampas, zonas duras y patios interiores.

Tabla 16 Categorías de esp acios
Fuente: Equipo de diagnostico

5.3. Condiciones del centro

Localización general de Bloques



Ilustración 183 Localización general de bloques
Fuente: Equipo de diagnóstico

Las instalaciones del Centro de la Industria y Servicios Carrera 40 Guayuriba, se encuentran localizadas en lote exento, rodeado de vías secundarias perimetrales que permite el acceso peatonal y vehicular. El centro consta de un bloque principal que tiene toda la parte administrativa del Sena y otras construcciones aisladas repartidas en el terreno para espacios de formación. Los bloques están conectados por una vía secundaria que esta de norte a sur del lote.

El Centro de Industria y Servicios Cra. 40 Guayuriba, por motivos de diagnóstico, se divide en 32 áreas de estudio, o bloques, de la siguiente manera:

- Bloque 1:** Portería y baño
- Bloque 2:** Ambientes de formación, deposito, cuarto de aseo
- Bloque 3:** Portería y baño.
- Bloque 4:** Ambientes de formación en alturas.
- Bloque 5:** Subestación eléctrica
- Bloque 6:** Ambientes de formación, deposito.
- Bloque 7:** Cuarto de aseo, cafetería y tienda escolar.

Bloque 8: Salas de instructores, ambientes de formación, deposito, oficina.

Bloque 9: Subestación.

Bloque 10: Oficina, ambiente de formación, depósitos.

Bloque 11: Ambientes de formación en alturas.

Bloque 12: Baño y portería.

Bloque 13: Deposito.

Bloque 14: Practica construcción y almacén de materiales.

Bloque 15: Ambientes de formación.

Bloque 16: Ambientes de formación, gradas.

Bloque 17: Ambientes de formación.

Bloque 18: Ambientes de formación.

Bloque 19: Oficina, deposito, cuartos de aseo.

Bloque 20: Planta eléctrica.

Bloque 21: Ambientes de formación y depósito.

Bloque 22: Cuarto de aseo, oficina y cafetería.

Bloque 23: Oficinas, archivo, cuarto de aseo.

Bloque 24: Deposito, cuarto de aseo.

Bloque 25: Auditorio, sala de proyecciones, tarima y graderías.

Bloque 26: Cafetería, tienda escolar, oficina, depósito y cuarto de aseo.

Bloque 27: Ambientes de formación y depósito.

Bloque 28: Oficina, cuarto de aseo y depósito.

Bloque 29: Oficina, enfermería, capellanía, deposito, baños y centro de cableado.

Bloque 30: Oficina, ambientes de formación, cuarto de aseo, baños y cocineta.

Bloque 31: Ambientes de formación, depósito y baterías sanitarias.

Bloque 32: Ambientes de formación y oficina.

En los bloques se pueden encontrar diferentes niveles de altura dependiendo del uso de cada uno, puede oscilar entre 2,6 a 6 metros, altura que se utiliza especialmente en espacios de formación especializados. El centro cuenta con una amplia zona verde donde se encuentran espacios como la cancha de fútbol y voleibol. Los bloques que alojan espacios de formación en su mayoría constan con servicios generales y en sus cercanías se encuentran espacios de apoyo como cafeterías y tiendas escolares. La zona de parqueadero principal se encuentra en la zona central del lote, ingresando por la entrada norte; también podemos encontrar una zona de parqueadero sin pavimentar por la entra occidental.

5.4. Análisis de condiciones de acceso al centro

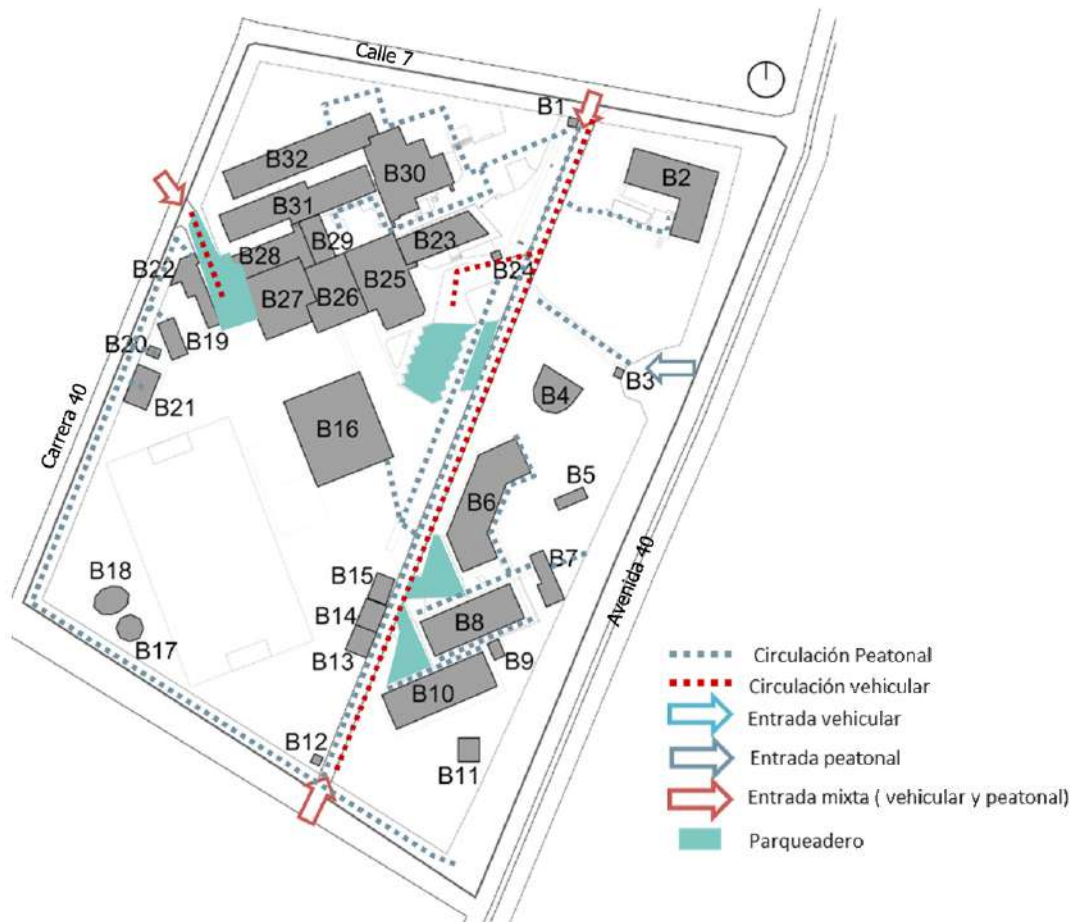


Ilustración 184 Condiciones de acceso al centro.
Fuente: Equipo diagnóstico

El centro se encuentra ubicado sobre la avenida 40, este se conecta mediante una vía secundaria perimetral al Sena, la cual cuenta con tres entradas vehiculares y peatonales, y otra peatonal sobre la av. 40, estos ingresos tienen un carácter de filtro para el centro, teniendo cada uno su portería. En cuanto a la vía secundaria, no cuenta con la señalización adecuada que demuestre que es la entrada al centro ni indicadores de que es zona escolar.



Ilustración 185 Acceso Norte.
Fuente: Google Maps.

5.5. Análisis accesibilidad al centro

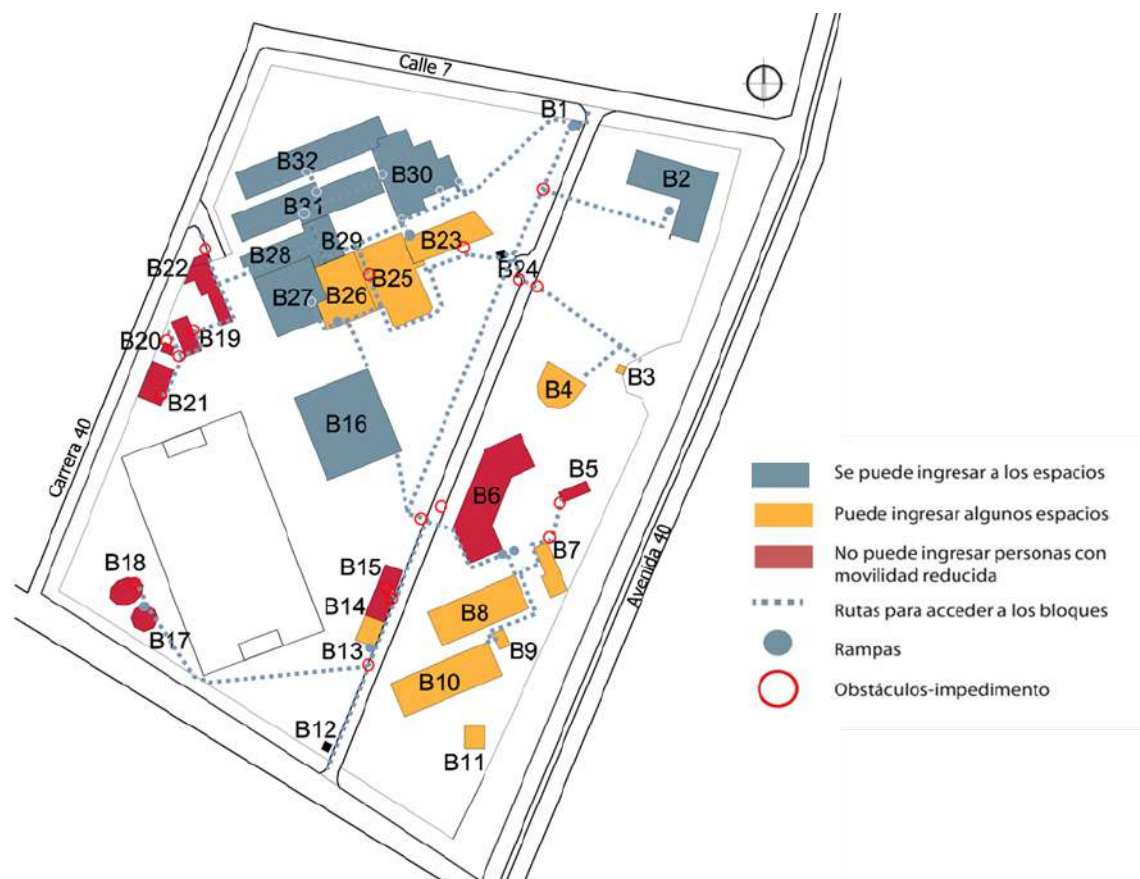


Ilustración 186 Análisis accesibilidad al centro
Fuente: Equipo de diagnóstico

El centro tiene cuatro accesos, de los cuales dos cuentan con rampa y anchos de puertas de entradas peatonales de 1.13m y 1,34m, en cambio los otros dos no tienen condiciones para un ingreso adecuado, ya que la entrada occidental no cuenta con rampa y su ancho de puerta es de 0.95m y la entrada sur no tiene andenes para el peatón teniendo que caminar por la vía vehicular.

El centro tiene cuatro accesos, de los cuales dos cuentan con rampa y anchos de puertas de entradas peatonales de 1.13m y 1,34m, en cambio los otros dos no tienen condiciones para un ingreso adecuado, ya que la entrada occidental no cuenta con rampa y su ancho de puerta es de 0.95m y la entrada sur no tiene andenes para el peatón teniendo que caminar por la vía vehicular.

BLOQUE	FORMACIÓN		APOYO		ADMINISTRATIVOS		WC	
	Cantidad	Cobertura	Cantidad	Cobertura	Cantidad	Cobertura	Cantidad	Cobertura
2	10	10	1	1	0	0	1	0
4	1	0	0	0	0	0	0	0
6	13	6	0	0	0	0	0	0
7	0	0	2	1	0	0	0	0
8	4	2	0	0	2	1	0	0
10	2	1	0	0	1	1	0	0
11	1	0	0	0	0	0	0	0
16	0	0	1	1	0	0	0	0
17	1	1	0	0	0	0	0	0
18	0	0	1	0	0	0	0	0
21	0	0	1	0	0	0	0	0
22	0	0	1	0	1	0	0	0
23	0	0	4	0	16	0	0	0
25	0	0	4	3	0	0	0	0
26	0	0	4	1	1	0	0	0
27	1	1	0	0	0	0	0	0
28	0	0	0	0	2	1	0	0
29	0	0	2	1	4	2	0	0
30	0	0	5	5	8	7	0	0
31	14	8	0	0	2	0	0	0
32	5	5	0	0	0	0	0	0
SUBTOTAL	52	34	26	13	37	12	1	0
% TOTAL DE COBERTURA	65%		50%		32%		0%	

Tabla 17 Análisis de accesibilidad
Fuente: Equipo de diagnóstico

De acuerdo al análisis de accesibilidad a todos los espacios del centro se determinó que este tiene un promedio de accesibilidad del 36,5%, muestra que se tiene accesibilidad para personas con movilidad reducida al 64% de las áreas de formación, el 50% de las áreas de apoyo y al 32% de áreas administrativas. El baño para personas con movilidad reducida que se encuentra en el edificio dos no cumple las condiciones de diseño apropiadas para una correcta accesibilidad.

Es de anotar que las rampas que se evidencian en varios de los edificios tienen una pendiente muy superior a la sugerida para una correcta circulación de personas con discapacidad, lo cual hace que sean eficientes sólo si se tiene el acompañamiento de otra persona presta a ayudarles a ingresar a dichos edificios. En el momento de la visita el centro se encontraba en proceso de adecuación de espacios para instalación de ascensores los cuales ampliarían en porcentaje de accesibilidad del centro.

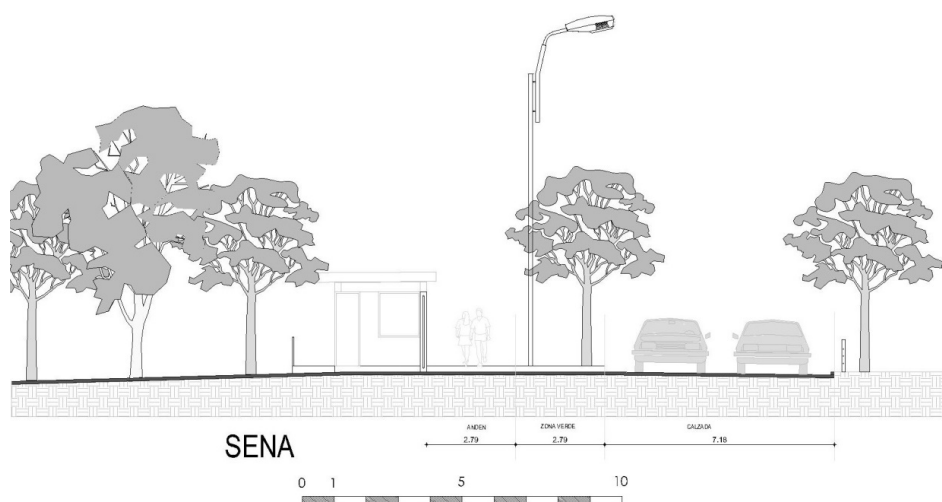


Ilustración 187 Perfil Vial calle perimetral del Sena- ingreso norte
Fuente: Equipo Diagnostico

5.6. Registro de ambientes existentes

AMBIENTE	ESPACIO	CANTIDAD	AREA (m2)	% ÁREA ÚTIL
ÁREAS DE FORMACIÓN	1. Tl de cosmetología y estetica	1	15,51	
	2. Tl de alojamiento-ambiente tipo habitacion	1	36,54	
	3. Tl de barismo	1	87,09	
	4. Tl cocina-formacion y produccion	1	109,85	
	5. Tl panaderia	1	91	
	6. Torres de formación en altura	2	31,57	
	7. Tl instalaciones electricas residenciales	2	94,92	
	8. Tl de circuitos impresos, ensamble y trabajo electronico	1	51,6	
	9. Tl electronica analoga y diagnostico electronico	2	129,71	
	10. Tl mecanica automotriz	1	358,29	
	11. Tl de trabajo sobre organos	1	52,1	
	12. Tl cnc	1	165,49	
	13. Tl de neumatica y electroneumatica	1	150,47	
	14. Tl de soldadura	1	386,16	
	15. Lb de física	1	83,88	
	16. Tl de simulacion en salud	1	100,62	
	17. Ambientes de socializacion y salas tic	26	1412,38	
SUBTOTAL FORMACIÓN		45	3357,18	45%
SERVICIOS GENERALES		109	1621,48	22%
ADMINISTRATIVAS		36	1035,68	14%
ÁREAS DE APOYO		23	1389,53	19%
TOTAL ÁREA ÚTIL			7403,87	100%

Tabla 18. Ambientes existentes.
Fuente: Equipo de Diagnóstico

5.7. Descripción Por Bloques

5.7.1. Bloque 1

Datos generales: Con base en el levantamiento arquitectónico suministrado por la Dirección General – Grupo de Construcciones SENA, y actualizado en la visita de la Universidad Distrital en el mes de Abril de 2016.



DATOS GENERALES	
Año de Construcción:	1980 ¹
Altura máxima:	1 nivel.

CARACTERÍSTICAS FÍSICAS:	
Cubierta:	Fibrocemento
Muros:	Ladrillo prensado
Fachada:	Mampostería a la vista

Ilustración 188 Localización bloque 1
Fuente: Equipo de diagnóstico

El bloque número 1 es una construcción aislada en este bloque se desarrollan actividades de servicios generales, como vigilancia y control del acceso tanto peatonal como vehicular. Posee una altura promedio de 2.5 metros. Cuenta con una estructura en concreto armado y cerramientos en mampostería. Su cubierta se compone únicamente de teja de fibrocemento tipo canaleta sin estructura adicional de apoyo, los marcos de las ventanas son metálicos y presentan un deterioro considerable.



Ilustración 189. Fachada Bloque 1.
Fuente: Equipo de diagnóstico

¹ Dato suministrado por personal administrativo durante visita de diagnóstico

Planta primer nivel bloque 1

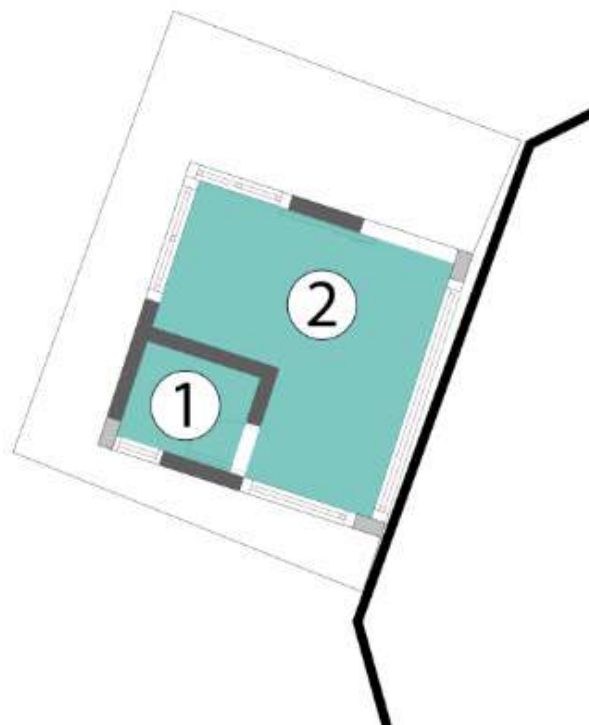


Ilustración 190 Planta Bloque 1.
Fuente: Equipo Diagnóstico.

BLOQUE	NIVEL	CATEGORÍA	Nº	ESPACIO	ÁREA	ÁREA m2
1	1	Servicios generales	1	Baño portería	1,04	
1	1	Servicios generales	2	Portería	5,95	15,43
1	1	Circulación	3	Corredor	8,44	

Tabla 19 Cuadro de áreas Bloque 1
Fuente: Equipo de diagnóstico



Ilustración 191 Espacio No. 1
Fuente: Equipo de diagnóstico



Ilustración 192 Estado de las paredes
Fuente: Equipo de Diagnóstico

5.7.2. Bloque 2

Datos generales: Con base en el levantamiento arquitectónico suministrado por la Dirección General – Grupo de Construcciones SENA, y actualizado en la visita de la Universidad Distrital en el mes de Abril.



DATOS GENERALES

Año de Construcción:	2008 ²
Altura máxima:	1 nivel

CARACTERÍSTICAS FÍSICAS:

Estructura:	Pórtico en concreto
Cubierta:	Fibrocemento
Muros:	Con acabado de pintura sobre pañete
Enchape:	Pisos con enchape en tableta de granito y cerámica

Ilustración 193 Planta Localización.
Fuente: Equipo de diagnóstico



Ilustración 194. Fachada Bloque 2.
Fuente: Equipo de diagnóstico

Bloque de un nivel posee, en su mayoría espacios de formación además de áreas de servicios generales, cuenta con ventiladores, extractores de aire y extintores multipropósito

² Dato suministrado por personal administrativo durante visita de diagnóstico

Planta primer nivel Bloque 2



Ilustración 195 Planta Bloque 2
Fuente: Equipo de diagnóstico

BLOQUE	NIVEL	CATEGORÍA	Nº	ESPACIO	ÁREA	AREA TOTAL M
2	1	Área de formación	1	Hoteleria habitacion spa	15,51	732,61
2	1	Servicios generales	2	Baño	2,76	
2	1	Área de formación	3	Hoteleria habitacion twin	15,57	
2	1	Servicios generales	4	Baño	2,8	
2	1	Área de formación	5	Cafeteria	35,52	
2	1	Servicios generales	6	Cuarto limpieza	3,45	
2	1	Servicios generales	7	Baño discapitados	3,09	
2	1	Servicios generales	8	Sanitarios hombres	9,26	
2	1	Servicios generales	9	Sanitarios mujeres	9,07	
2	1	Área de formación	10	Cocina	13,1	
2	1	Área de formación	11	Implementos de limpieza gastronomia	3,02	
2	1	Servicios generales	12	Cuarto recepcion agua	2,82	
2	1	Área de formación	13	Cuarto utensilios y cuarto frio	21,87	
2	1	Área de formación	14	Ambiente de formación	71,86	
2	1	Área de formación	15	Panaderia	91	
2	1	Circulación	16	Rampa	3,07	
2	1	Área de formación	17	Bar	51,57	

2	1	Circulación	18	Corredor	26,46
2	1	Circulación	19	Rampa	1,78
2	1	Circulación	20	Escalera	1,14
2	1	Circulación	21	Rampa	0,96
2	1	Circulación	22	Escalera	1,13
2	1	Circulación	23	Corredor	13,83
2	1	Área de formación	24	Recepción	20,97
2	1	Áreas de apoyo	25	Parrilla	79,62
2	1	Circulación	26	Rampa	2,68
2	1	Circulación	27	Escalera	1,2
2	1	Circulación	28	Corredor	66,79
2	1	Circulación	29	Rampa	3,08
2	1	Circulación	30	Escalera	1,34
2	1	Circulación	31	Corredor	11,54
2	1	Circulación	32	Corredor	137,13
2	1	Servicios generales	33	Motobomba	2,17
2	1	Servicios generales	34	Deposito	2,09
2	1	Servicios generales	35	Deposito	3,36

Tabla 20 Cuadro de áreas según categorías bloque 2 – Nivel 1
Fuente: Equipo de diagnóstico

Bloque dos (2), la morfología de este edificio se desarrolla en una planta irregular con diferentes accesos tanto frontales para los ambientes de formación y posteriores para los espacios donde se ubican las zonas de servicios generales, contiene espacios de formación en hotelería y turismo, cafetería, panadería, cocina, mesa y bar y parrilla además de áreas complementarias al servicio del mismo, cuenta con espacios de cuarto frío, casilleros, zonas húmedas, bodega y vertieres; posee una materialidad acorde a su funcionamiento, pisos en general en baldosa cerámica, granito pulido, piso en concreto en áreas de circulación exterior, muros con acabado de pintura sobre pañete, carraplast y baldosa cerámica en baños, estructura de cubierta metálica con tejas en fibrocemento, posee persianas de ventilación metálicas de color plateado, que se ubican como elemento separador de los muros y la cubierta, puertas y ventanería en marcos metálicos y en aluminio. El estado de la materialidad se encuentra sin daños visibles debido al uso permanente al cual está sometido el edificio.

BLOQUE	ESPACIO N°	ÁREA	CAPACIDAD ESTIMADA	ESTÁNDAR POR APRENDIZ	ÁREA SUGERIDA	CUMPLE
2	1	15.51	25	2.8	70	22%
	3,24	36,54	10	4	40	91%
	15	91	25	3.2	80	100%
	14, 13, 11 Y 10	109.85	25	7	175	63%
	5 y 17	87.09	25	2.7	67.5	100%

Tabla 21 Análisis de morfología Bloque 2
Fuente: Equipo de diagnóstico

Luego de realizar el análisis de los espacios de formación ubicados en el edificio y comparando lo requerido de área por aprendizaje se logra determinar que la composición de los ambientes 1, 10, 11, 13 Y 14, presentan un déficit porcentual que no les permite cumplir las condiciones de morfología adecuadas para su funcionamiento, siendo el más crítico el espacios 1, el cual en la relación ocupación / área arroja que posee un déficit de 78%; se recomienda la ampliación de estas área y la de los espacios 10,11,13 y 14 la cual presenta déficit de 37% para poder generar una mayor cobertura de formación, los espacios 15, 5 y 17, poseen lo requerido por las fichas estándar de área útil para este tipo de espacios lo cual les permite desempeñar las distintas actividades de que allí se realizan.



Ilustración 196. Imagen interna espacio 14.
Fuente. Equipo de diagnóstico.



Ilustración 197. Imagen interna espacio 3.
Fuente. Equipo de diagnóstico.

BLOQUE	ESPACIO NÚMERO	PISOS	PAREDES	VENTANAS	PUERTAS	CIELO RASO
2	1	100	100	100	100	100
	3,24	100	100	100	100	100
	15	100	100	100	100	100
	14, 13, 11 Y 10	100	100	100	100	100
	5 y 17	100	100	100	100	100

Tabla 22 Análisis de materialidad Bloque 2
Fuente: Equipo de diagnóstico



Ilustración 198. Imagen interna espacio 5.
Fuente: Equipo diagnóstico.



Ilustración 199. Imagen espacio 25.
Fuente: Equipo diagnóstico

Teniendo en cuenta la tabla anterior se determina que los ambientes se encuentra en buenas condiciones de materialidad, se evidencian algunas fisuras en piso de las áreas correspondientes a circulación, desgaste de antideslizante de rampas por su uso lo cual demuestra que necesitan remplazo.

Análisis Iluminación.

Bloque	Espacio número	Área iluminación m2	Porcentaje de iluminación fichas de estándares	Área iluminación sugerida m2	Porcentaje de iluminación natural	Percepción iluminación artificial
2	1	11.20	25%	3.88	100%	100%
	3,24	17,70	25%	9,13	100%	100%
	15	27.93	25%	22.75	100%	100%
	14, 13, 11 Y 10	37.28	25%	27.46	100%	100%
	5 y 17	40.20	25%	21.77	100%	100%

Tabla 23 Análisis de Iluminación Bloque 2
Fuente: Equipo de diagnóstico

El análisis de iluminación de los ambientes de formación permite evidenciar que en este aspecto arquitectónico dichos ambientes poseen la iluminación efectiva y sugerida por las fichas estándares, con este aspecto se generan las condiciones óptimas para cada uno de los espacios y en general en todo el edificio. La iluminación artificial es suficiente y funcional.

Análisis ventilación

Bloque	Numero de espacio	Área ventilación	Porcentaje de ventilación fichas de estándares	Área ventilación sugerida m2	Porcentaje de ventilación natural
2	1	6.86	12%	1.86	100%
	3	12,18	12%	4,38	100%
	15	25.45	12%	10.92	100%
	14, 13, 11 Y 10	24.68	12%	13.18	100%
	5 y 17	50.07	12%	10.45	100%

Tabla 24 Análisis de Ventilación Bloque 2
Fuente: Equipo de diagnóstico

El porcentaje de ventilación natural de los ambientes cumple y supera lo sugerido por las fichas estándar en cada uno de los espacios, permitiendo que los bloques se mantengan en las condiciones ideales de confort habitacional para los aprendices.

Análisis de Circulación



Ilustración 200. Análisis de circulación Bloque 2 Nivel 1
Fuente: Equipo Diagnostico

EDIFICIO	NIVEL	SECTOR	USO	ÁREA NETA	ANCHO CRÍTICO	# SALIDAS
1	2	2	AMBIENTE SOCIALIZACIÓN,	74,7	1,7	2
1	2	16	AMBIENTE socialización,	23,87	0,8	1
1	2	15	AMBIENTE socialización, OFICINAS	68,31	1,3	1

Tabla 25. Condiciones Actuales Bloque 1 - Piso 1
Fuente: Equipo de diagnostico

Edificio	Sector	Índice	# De Personas	# Salidas	Para ancho	Ancho de Circulación	Ancho cumple	Sáldas cumple	Distancia máxima Recorrido
2	1	10	9	1	0,01	0,90	CUMPLE	CUMPLE	60
2	2	6	9	1	0,01	0,90	CUMPLE	CUMPLE	60
2	3	10	18	1	0,01	0,90	CUMPLE	CUMPLE	60

Tabla 26. Requerimientos según la NSR 10 (AIS, 2010) Bloque 1 - Piso 1
Fuente: Equipo de diagnostico

El análisis de circulaciones del Bloque 2 se realiza en tres sectores, en este bloque se desarrollan actividades de formación en hotelería, bar, panadería entre otros, estos espacios se evaluaron bajo las características de espacios de socialización de acuerdo a su uso, y se logra determinar que estos espacios cumplen con las características de circulación establecidas por la NSR-10 (AIS, 2010) en cuanto al ancho crítico de circulación, las distancias máximas de recorrido de la tabla K 3.6-1 no superan los 60 m y el número de salidas. El índice por persona, es de 0,9 m.

5.7.3. Bloque 3

Datos generales: Con base en el levantamiento arquitectónico suministrado por la Dirección General – Grupo de Construcciones SENA, y actualizado en la visita de la Universidad Distrital en el mes de Abril.



DATOS GENERALES	
Año de Construcción:	1980 ³
Altura máxima:	1 nivel

CARACTERÍSTICAS FÍSICAS:	
Cubierta:	Fibrocemento
Muros:	Ladrillo prensado
Fachada:	Mampostería a la vista

Ilustración 201 Localización bloque 3.
Fuente: Equipo de diagnóstico



Ilustración 202 Bloque 3.
Fuente: Equipo diagnóstico.

Bloque de un nivel, subdividido en dos espacios que cumple funciones de servicios generales.

³ Dato suministrado por personal administrativo durante visita de diagnóstico

Planta primer nivel bloque 3

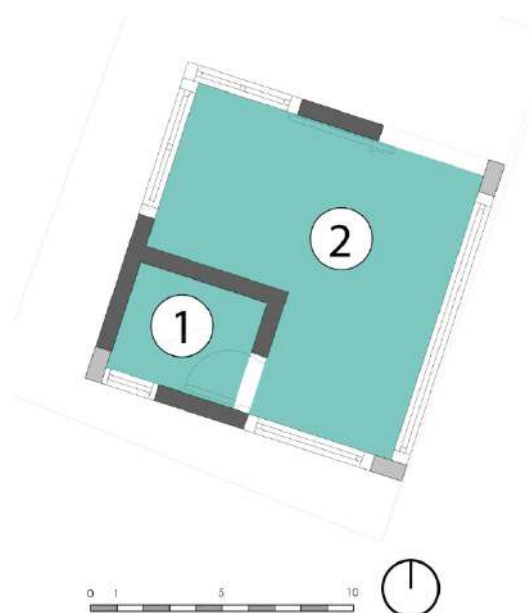


Ilustración 203 Planta bloque 3.
Fuente: Equipo diagnóstico.

BLOQUE	NIVEL	CATEGORÍA	N°	ESPACIO	ÁREA	ÁREA TOTAL M
3	1	Servicios generales	1	Baño portería	1,2	15,9
3	1	Servicios generales	2	Portería	5,73	
3	1	Circulación	3	Corredor	8,97	

Tabla 27 Cuadro de áreas según categorías bloque 3
Fuente: Equipo de diagnóstico

Los servicios generales del bloque tres (3) corresponden al puesto de vigilancia y baño al funcionamiento del bloque, los pisos son en tableta de gres y concreto, posee una estructura en concreto armado y cerramientos en mampostería, los muros internos con pañete y pintura y acabado de enchape cerámico en muros de baño, puerta en madera entamborada, tiene ventanas en marco metálico y vidrio, la estructura de la cubierta teja de fibrocemento tipo canaleta. Cuenta con extintor multipropósito, se evidencian daños parciales en pisos y marquetería de ventanería.

5.7.4. Bloque 4

Datos generales: Con base en el levantamiento arquitectónico suministrado por la Dirección General – Grupo de Construcciones SENA, y actualizado en la visita de la Universidad Distrital en el mes de Abril de 2016.



DATOS GENERALES

Año de Construcción:	2008 ⁴
Altura máxima:	1 nivel

CARACTERÍSTICAS FÍSICAS:

Muros:	Fibrocemento
Fachada:	Ladrillo prensado
Cubierta:	Mampostería a la vista

Ilustración 204 Plano de localización bloque 4
Fuente: Equipo diagnóstico



Ilustración 205. Bloque 4.
Fuente: Equipo Diagnóstico

⁴ Dato suministrado por personal administrativo durante visita de diagnóstico

Planta primer nivel bloque 4

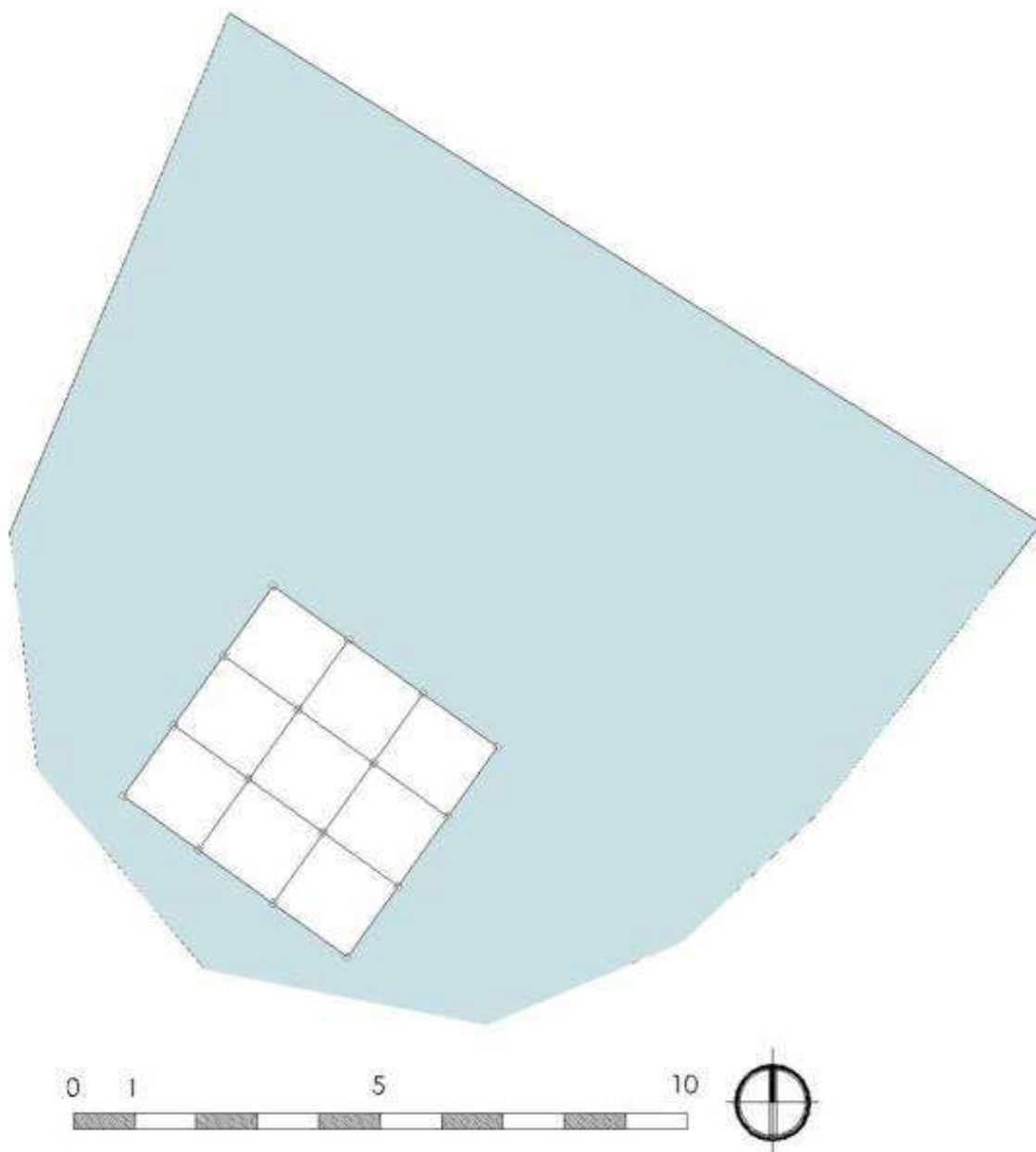


Ilustración 206 Planta bloque 4
Fuente: Equipo Diagnóstico

BLOQUE	NIVEL	CATEGORÍA	N°	ESPACIO	ÁREA	ÁREA m2
4	1	Áreas de formación	1	Ambiente de formación en alturas	18,9	18,9

Tabla 28 Cuadro de áreas según categorías bloque 4
Fuente: Equipo de diagnóstico

5.7.5. Bloque 5

Datos generales: Con base en el levantamiento arquitectónico suministrado por la Dirección General – Grupo de Construcciones SENA, y actualizado en la visita de la Universidad Distrital en el mes de Abril.



DATOS GENERALES

Año de Construcción:	1980 ⁵
Altura máxima:	1 nivel

CARACTERÍSTICAS FÍSICAS:

Muros:	Mampostería a la vista.
Fachada:	Mampostería a la vista.
Cubierta:	Tejas de fibrocemento

Ilustración 207 Localización bloque 5
Fuente: Equipo de diagnóstico



Ilustración 208 Bloque 5.
Fuente: Equipo diagnóstico.

⁵ Dato suministrado por personal administrativo durante visita de diagnóstico

Planta primer piso Bloque 5

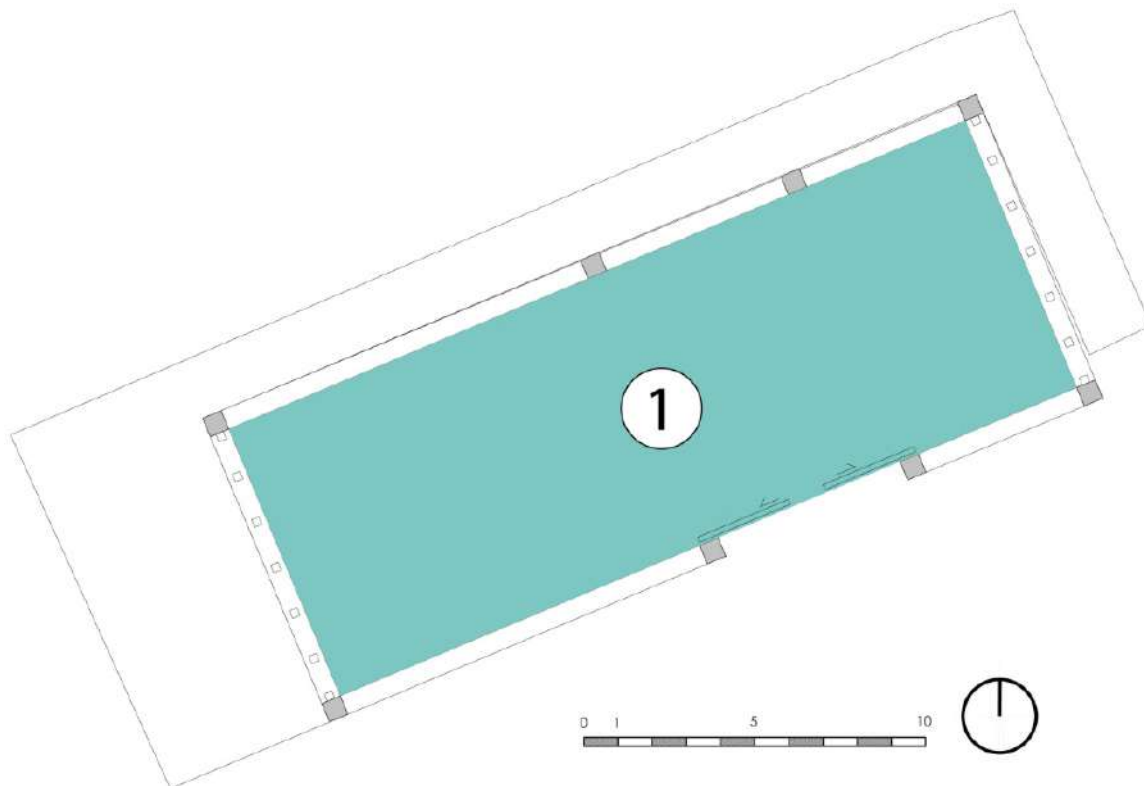


Ilustración 209 Planta bloque 5
Fuente: Equipo diagnóstico

Bloque de un nivel, es una estructura aislada, presta funciones de servicios generales, en él se encuentra la subestación eléctrica del centro, su materialidad está constituida por una estructura armada y mampostería a la vista, pisos en concreto, puerta y ventanas metálicas sin vidrio, estructura de cubierta es tejas de fibrocemento tipo canaleta, se evidencian daños en pisos, manchas en fachadas, en el exterior se encuentra un tanque de combustibles a la intemperie.

BLOQUE	NIVEL	CATEGORÍA	Nº	ESPACIO	ÁREA	ÁREA m2
5	1	Servicios generales	1	Subestación eléctrica	36,2	36,2

Tabla 29 Cuadro de áreas según categorías bloque 5
Fuente: Equipo de diagnóstico

5.7.6. Bloque 6

Datos generales: Con base en el levantamiento arquitectónico suministrado por la Dirección General – Grupo de Construcciones SENA, y actualizado en la visita de la Universidad Distrital en el mes de Abril de 2016



DATOS GENERALES

Año de Construcción:	1980 ⁶
Altura máxima:	1 nivel

CARACTERÍSTICAS FÍSICAS:

Muros:	Ladrillo prensado
Fachada:	Mampostería a la vista.
Cubierta:	Tejas de fibrocemento.
Enchape:	Pisos en enchape cerámico.

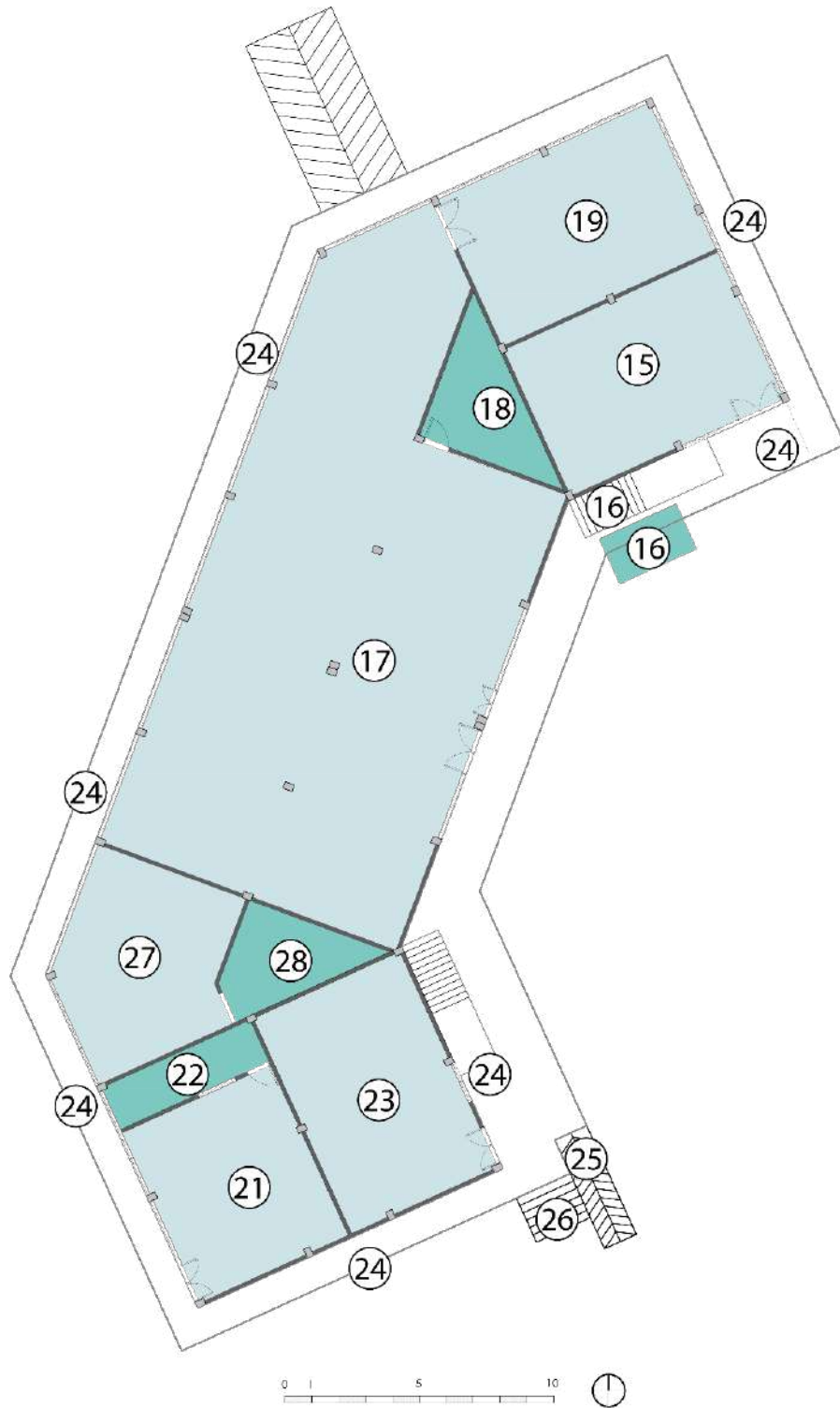
Ilustración 210 Localización bloque 6
Fuente: Equipo de diagnóstico



Ilustración 211 Bloque 6
Fuente: Equipo diagnóstico

⁶ Dato suministrado por personal administrativo durante visita de diagnóstico

Planta primer nivel bloque 6



Planta segundo nivel bloque 6

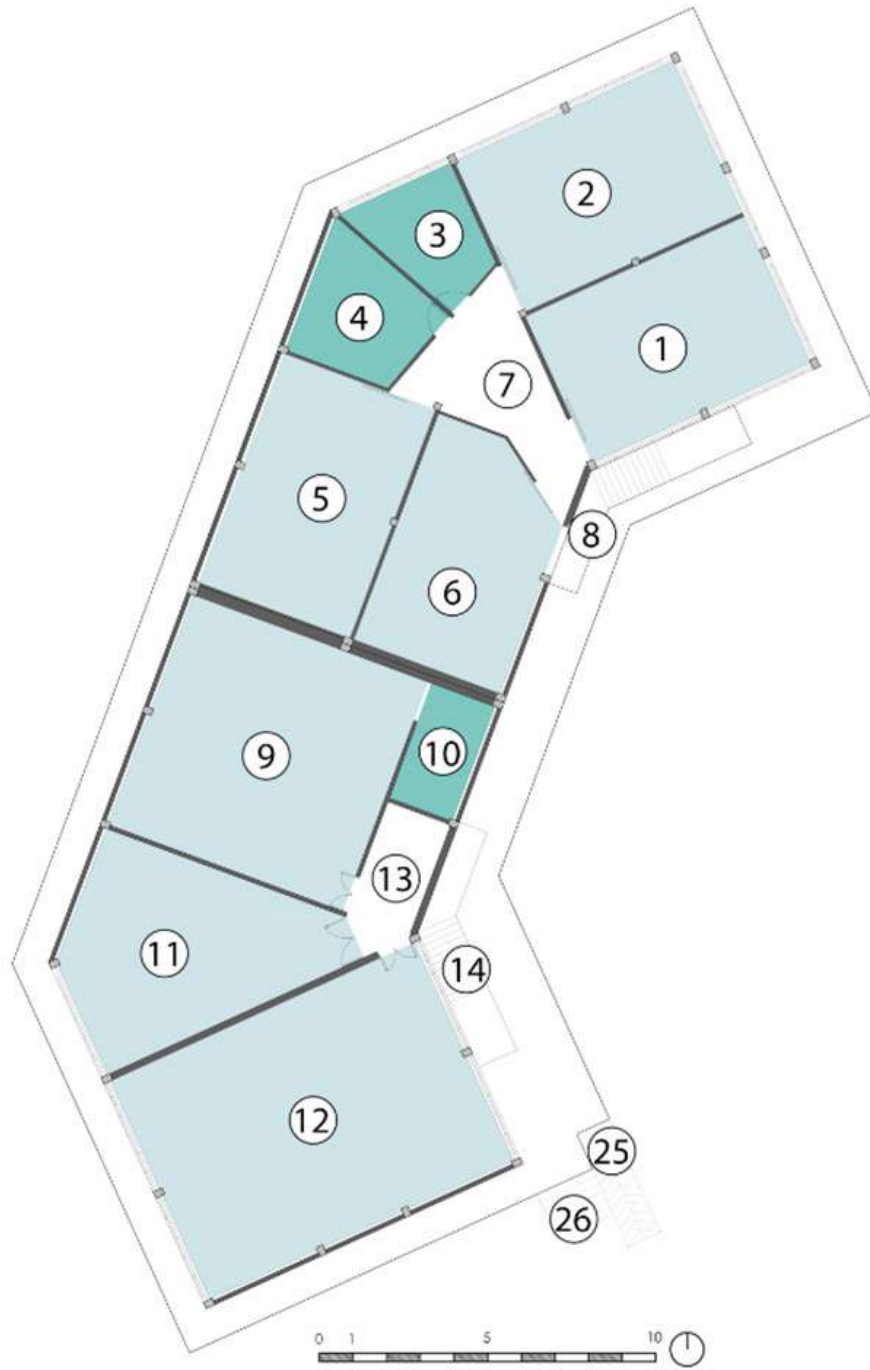


Ilustración 213 Planta bloque 6 Nivel 2.
Fuente: Equipo diagnóstico

Bloque de dos niveles cuenta con 28 espacios, sus áreas están conformadas por espacios de formación y servicios generales. Posee aires acondicionados como sistema de enfriamiento en los ambientes de formación y extintores multipropósito, este edificio consta de una materialidad combinada en pisos de tableta cerámica para tráfico pesado, tableta de gres, granito rústico y concreto en áreas de circulaciones exteriores, muros en mampostería a la vista, estructura armada de pórticos en concreto, posee cielos rasos en icopor y PVC existen áreas sin cielo raso, puertas en lámina metálica y marquetería metálica y en aluminio, ventanería en marco metálicos y vidrio, estructura de cubierta en cerchas metálicas y tejas en fibrocemento. Se evidencian daños considerables en pisos, su estado de conservación es regular en general.

La circulación vertical que une los niveles se realiza por medio de escaleras ubicadas en la fachada sur del bloque, con lo cual no se garantiza el desplazamiento vertical de la población con movilidad reducida.

Las áreas de formación ubicadas en el primer nivel son en construcción, laboratorio de auto trónica, laboratorio automotriz, además de áreas complementarias como cuarto de deportes, cuarto de equipos y herramientas para prácticas en alturas y depósito de materiales. El piso del espacio 17 está recubiertos por pintura epóxica para garantizar el acabado y demarcación visual de las áreas de formación y distribución de equipos .

Las áreas de formación presentes en el nivel dos son electricidad, electricidad industrial, ambiente en refrigeración y áreas de servicios generales como la sala de instructores, depósito de insumos y cafetería.



Ilustración 214. Imagen interna espacio 27.
Fuente: Equipo diagnóstico.



Ilustración 215. Imagen interna espacio 17.
Fuente: Equipo diagnóstico

Las áreas de formación presentes en el nivel dos son electricidad, electricidad industrial, ambiente en refrigeración y áreas de servicios generales como la sala de instructores, depósito de insumos y cafetería.

BLOQUE	NIVEL	CATEGORÍA	Nº	ESPACIO	ÁREA	AREA TOTAL M
6	2	Área de formación	1	Electricidad	49,9	
6	2	Área de formación	2	Electricidad industrial	51,6	
6	2	Servicios generales	3	Sala instructores	15,23	
6	2	Servicios generales	4	Deposito	19,35	15,9
6	2	Área de formación	5	Electricidad	50,75	
6	2	Área de formación	6	Electricidad	45,02	
6	2	Circulación	7	Corredor	24,8	

6	2	Circulación	8	Escalera	12,48
6	2	Área de formación	9	Ambiente de formación	78,96
6	2	Servicios generales	10	Deposito	10,6
6	2	Área de formación	11	Ambiente de formacion refrigeracion	54,13
6	2	Área de formación	12	Ambiente de formación	103,1
6	2	Circulación	13	Corredor	12,38
6	2	Circulación	14	Escalera	11,87
6	1	Área de formación	15	Ambiente de formacion	52,12
6	1	Servicios generales	16	Cuarto deportes	5,83
6	1	Área de formación	17	Automotriz	252,04
6	1	Servicios generales	18	Cuarto herramientas	16,29
6	1	Área de formación	19	Laboratorio autotronica	52,1
6	1	Circulación	20	Rampa	23,8
6	1	Área de formación	21	Construccion	42,07
6	1	Servicios generales	22	Deposito	10,29
6	1	Área de formación	23	Ambiente de formacion	52,4
6	1	Circulación	24	Corredor	174,86
6	1	Circulación	25	Rampa	5,78
6	1	Circulación	26	Escalera	3,96
6	1	Área de formación	27	Construccion	41,64
6	1	Servicios generales	28	Bodega	14,1

Tabla 30 Cuadro de áreas según categorías bloque 6
Fuente: Equipo de diagnostico

Análisis de morfología

BLOQUE	ESPACIO N°	ÁREA	CAPACIDAD ESTIMADA	ESTÁNDAR POR APRENDIZ	ÁREA SUGERIDA	CUMPLE
6	1	49.9	25	3.4	85	59%
	2	51.6	25	3	75	69%
	5	50.75	25	3	75	68%
	6	45.02	25	3.4	85	53%
	9	78.96	25	3	75	100%
	19	52.1	25	6	150	35%
	21	42.07	25	1.8	45	93%
	23	52.4	25	1.8	45	100%
	27	41.64	25	1.8	45	93%
	11,15,17	358.29	25	22	550	65%
	12	103,1	25	1.8	45	100%

Tabla 31 Análisis de Morfología bloque 6.
Fuente: Equipo de diagnostico

Al realizar el análisis de los espacios de formación correspondientes a este edificio se determina que la relación ocupación/área presenta déficit de morfología en los espacios 1, 2, 5, 6, 19, 11, 15 y 17, dichos espacio no poseen el área funcional requerida por las fichas estándar para este tipo de ambientes

Análisis de materialidad

BLOQUE	ESPACIO NÚMERO	PISOS	PAREDES	VENTANAS	PUERTAS	CIELO RASO
6	1	100	100	100	100	100
	2	100	100	100	100	100
	5	75	100	100	100	100
	6	100	100	100	100	100
	9	75	100	100	100	100
	19	100	100	100	100	100
	21	100	100	100	100	100
	23	100	100	100	100	100
	27	100	100	100	100	100
	12	100	100	100	100	100
	11,15,17	100	100	100	100	100

Tabla 32 Análisis de Materialidad bloque 6.
Fuente: Equipo de diagnóstico

Los materiales de piso en los espacios 5 y 9 presentan deterioro por el uso, se evidencia ausencia de tabletas cerámica y punzonamientos, los acabados de pisos en los demás ambientes se encuentran en buenas condiciones de materialidad es acorde al uso.



Ilustración 216 Imagen interna espacio 5
.Fuente: Equipo diagnóstico.



Ilustración 217 Imagen interna espacio 9.
Fuente: Equipo diagnóstico.

Análisis Iluminación

Bloque	Espacio número	Área iluminación m2	Porcentaje de iluminación fichas de estándares	Área iluminación sugerida m2	Porcentaje de iluminación natural	Percepción iluminación artificial
2	1	28.04	25%	12.48	100%	100%
	2	31.75	25%	12.90	100%	100%
	5	32.03	25%	12.69	100%	100%
	6	17.96	25%	11.26	100%	100%
	9	22.35	25%	19.74	100%	100%
	19	32.94	25%	13.03	100%	100%
	21	25.88	25%	10.52	100%	100%
	23	9.48	25%	13.10	72%	100%
	27	21.92	25%	10.41	100%	100%
	11,15,17	133.36	25%	89.57	100%	100%
	12	37,60	25%	25.77	100%	100%

Tabla 33 Análisis de Iluminación bloque 6
Fuente: Equipo de diagnostico

En base en la tabla anterior se logra determinar que las áreas de iluminación natural correspondientes a los espacios de formación cumplen con las áreas requeridas por las fichas estándar, exceptuando el ambiente correspondiente a construcción este ambiente no posee suficientes elementos arquitectónicos que sean favorables a mejora de este aspecto aunque la iluminación artificial es suficiente y funcional en general para este edificio.

Bloque	Numero de espacio	Área ventilación	Porcentaje de ventilación fichas de estándares	Área ventilación sugerida m2	Porcentaje de ventilación natural
6	1	18.27	12%	5.99	100%
	2	21.65	12%	6.19	100%
	5	21.84	12%	6.09	100%
	6	11.72	12%	5.40	100%
	9	13.21	12%	9.48	100%
	19	18.62	12%	6.25	100%
	21	14.63	12%	5.05	100%
	23	8.17	12%	6.29	100%
	27	9.8	12%	5.00	100%
	11,15,17	78.81	12%	42.99	100%
	12	19.78	12%	12.37	100%

Tabla 34 Análisis de Ventilación bloque 6.
Fuente: Equipo de diagnostico

Según el análisis de los parámetros ambientales de ventilación natural para los ambientes de formación se determina que estos gozan de las condiciones óptimas de climatización sugeridas, para desarrollar las actividades en confort para los aprendices.

Análisis de Circulación

Bloque 6 Piso 1

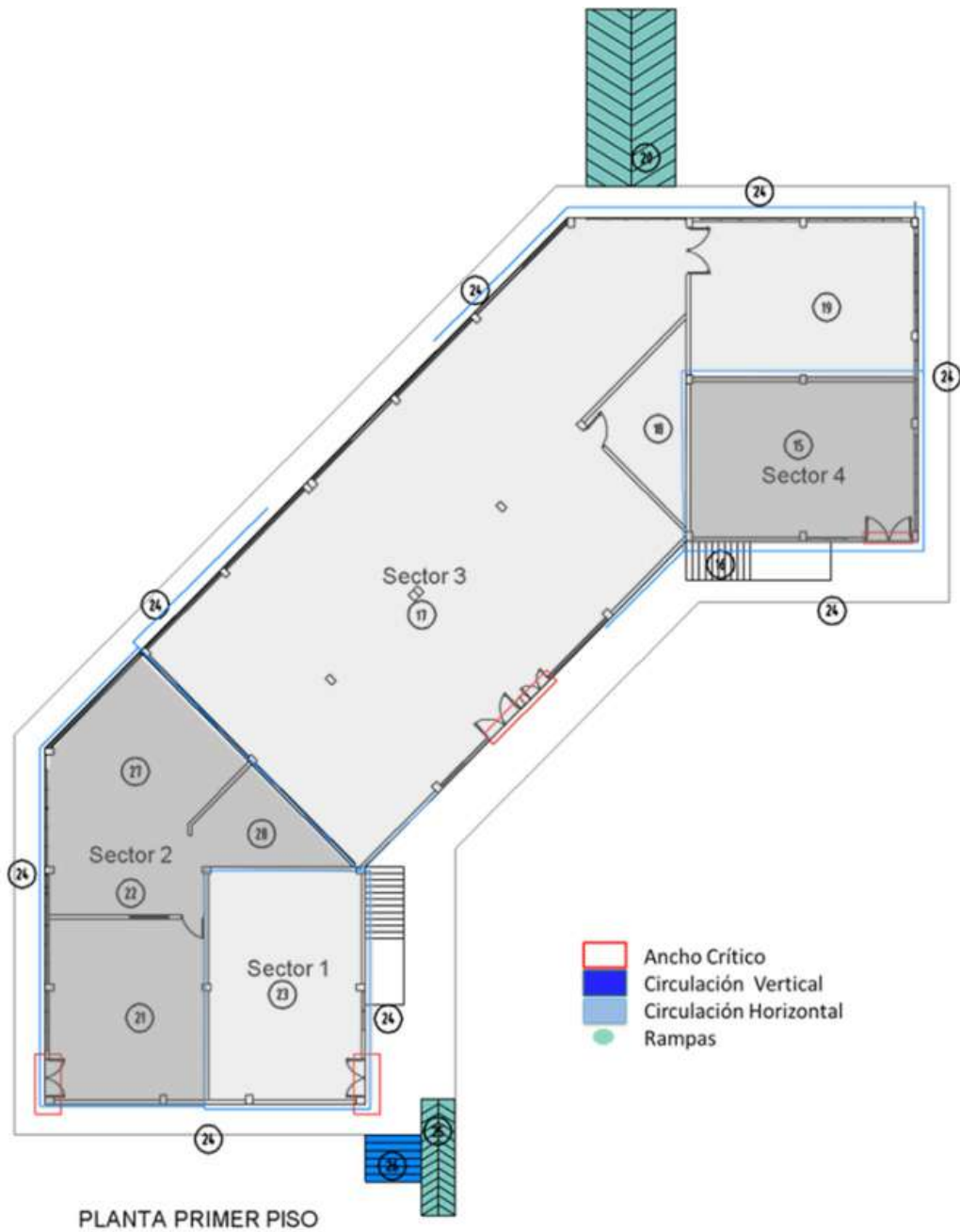


Ilustración 218. Análisis de circulación Bloque 6 Piso 1
Fuente: Equipo de diagnóstico

EDIFICIO	NIVEL	SECTOR	USO	ÁREA NETA	ANCHO CRÍTICO	# SALIDAS
6	1	1	Ambiente socialización.	52,4	1,5	1
6	1	2	Ambiente socialización	150,21	1,5	1
6	1	3	Industrial	304,14	2,6	1

Tabla 35. Condiciones de Circulación encontradas
Fuente: Equipo de diagnostico

SECTOR	ÍNDICE	# DE PERSONAS	# SALIDAS	PARA ANCHO	ANCHO DE CIRCULACIÓN	ANCHO CUMPLE	SÁLIDAS CUMPLE	DISTANCIA MÁXIMA RECORRIDO
1	10	5,2	1	0,01	0,9	CUMPLE	CUMPLE	60
2	10	15,0	1	0,01	0,9	CUMPLE	CUMPLE	60
3	9	33,8	1	0,01	0,9	CUMPLE	CUMPLE	60

Tabla 36. Requerimientos según la NSR 10 (AIS, 2010) Bloque 6 - Piso 1
Fuente: Equipo de diagnostico

Bloque 6 Piso 2

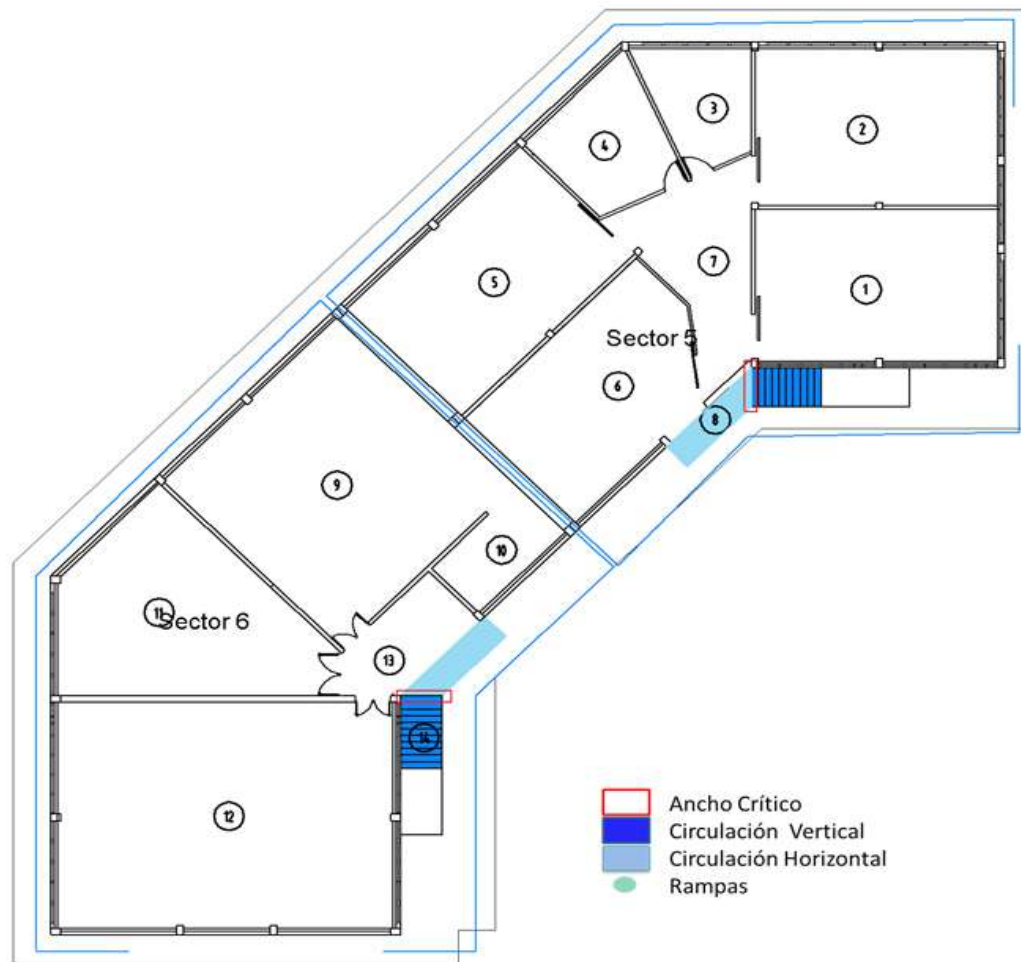


Ilustración 219. Análisis de circulación Bloque 6 Nivel 2
Fuente: Equipo de diagnostico

EDIFICIO	NIVEL	SECTOR	USO	ÁREA NETA	ANCHO CRÍTICO	# SALIDAS
6	2	4	Industrial	52,12	1,8	1
6	2	5	Industrial	197,7	1,5	1
6	2	6	Aulas especializadas no industriales	137,19	1,5	1

Tabla 37. Condiciones Actuales Bloque 6 - Piso 2
Fuente: Equipo de diagnóstico

SECTOR	ÍNDICE	# DE PERSONAS	# SALIDAS	PARA ANCHO	ANCHO DE CIRCULACIÓN	ANCHO CUMPLE	SÁLIDAS CUMPLE	DISTANCIA MÁXIMA RECORRIDO
4	9	5,8	1	0,01	0,9	Cumple	Cumple	60
5	9	22,0	1	0,01	0,9	Cumple	Cumple	60
6	2	68,6	2	0,015	1,02	Cumple	No cumple	45

Tabla 38. Requerimientos según la NSR 10 (AIS, 2010) Bloque 6 - Piso 2
Fuente: Equipo de diagnóstico

De acuerdo con la carga de ocupación presente en el edificio, se analiza en seis sectores de circulación en los cuales se determinó que en el bloque se tienen índices de 10-10-9-9-9 y 2, el ancho requerido de un medio de salida de 1,02 en el sector seis donde se evaluó bajo las especificaciones de aulas especializadas no industriales y de determino que este ancho es insuficiente de acuerdo a su uso, todos delo demás espacios requieren un ancho de circulación de 0,90 mts y cuenta con dimensiones superiores a las especificadas por lo tanto en estos espacios se cumple con lo estipulado en la NSR-10, y se cumple con la distancia máxima de recorrido y con el número de salidas

5.7.7. Bloque 7

Datos generales: Con base en el levantamiento arquitectónico suministrado por la Dirección General – Grupo de Construcciones SENA, y actualizado en la visita de la Universidad Distrital en el mes de Abril.



DATOS GENERALES

Año de Construcción: 1980⁷

Altura máxima: 1 nivel

CARACTERÍSTICAS FÍSICAS:

Muros: Ladrillo prensado

Fachada: Mampostería a la vista.

Ilustración 220 Localización bloque 7
Fuente: Equipo de diagnóstico

⁷ Dato suministrado por personal administrativo durante visita de diagnóstico



Ilustración 221 Bloque 7
Fuente: Equipo diagnóstico.

Planta primer nivel bloque 7

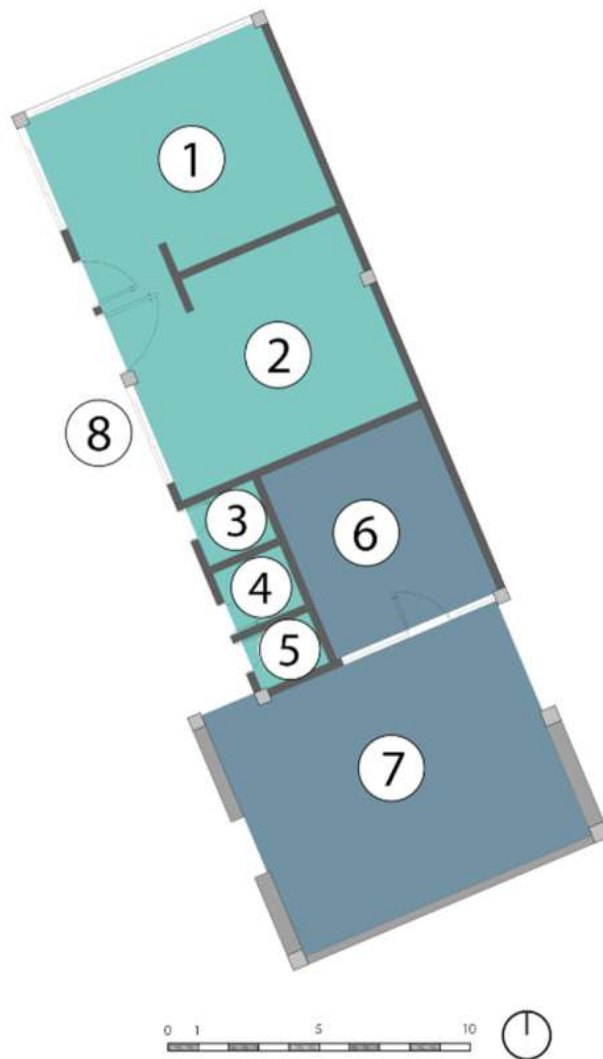


Ilustración 222 Planta bloque 7
Fuente: Equipo diagnóstico

Bloque de un nivel, conformado por 8 espacios, consta de áreas de apoyo, servicios generales y áreas de circulación, los espacios de apoyo ubicados en el nivel corresponden a tienda escolar y cafetería, además de zonas húmedas al servicio del edificio, su materialidad está constituida por un sistema de pórticos en concreto con mampostería a la vista, en muros exteriores, acabado de pintura sobre pañete y acabado de enchape cerámico en muros de zonas húmedas en muros internos, pisos en enchape cerámico para tráfico pesado, baldosa cerámica en pisos de zonas húmedas, puertas en lámina metálica y ventanas metálicas y vidrio, cielo raso en icopor, drywall y acrílico, estructura de cubierta en cerchas metálicas y tejas de fibrocemento. Se evidencia daños parciales en pisos y marcos de puertas y ventanas.

Materialidad y confort básico

El confort habitacional del edificio posee las condiciones adecuadas para desarrollar las actividades que allí se desempeñan, los elementos arquitectónicos del nivel permiten proveer de los parámetros ambientales iluminación y ventilación natural a cada uno de los espacios.



Ilustración 223. Imagen interna cafetería.
Fuente: Equipo de diagnóstico.



Ilustración 224. Imagen interna espacio 7.
Fuente: Equipo de diagnóstico.

BLOQUE	NIVEL	CATEGORÍA	Nº	ESPACIO	ÁREA	ÁREA m2
7	1	Servicios generales	1	Batería sanitaria	17,23	98,31
7	1	Servicios generales	2	Batería sanitaria	17,45	
7	1	Servicios generales	3	Deposito aseo	1,54	
7	1	Servicios generales	4	Baño instructores	1,56	
7	1	Servicios generales	5	Lavadero	1,33	
7	1	Áreas de apoyo	6	Tienda escolar	11,63	
7	1	Áreas de apoyo	7	Cafetería	26,8	
7	1	Circulación	8	Corredor	20,77	

Tabla 39 Cuadro de áreas según categorías bloque 7
Fuente: Equipo de diagnóstico

Análisis de Circulación

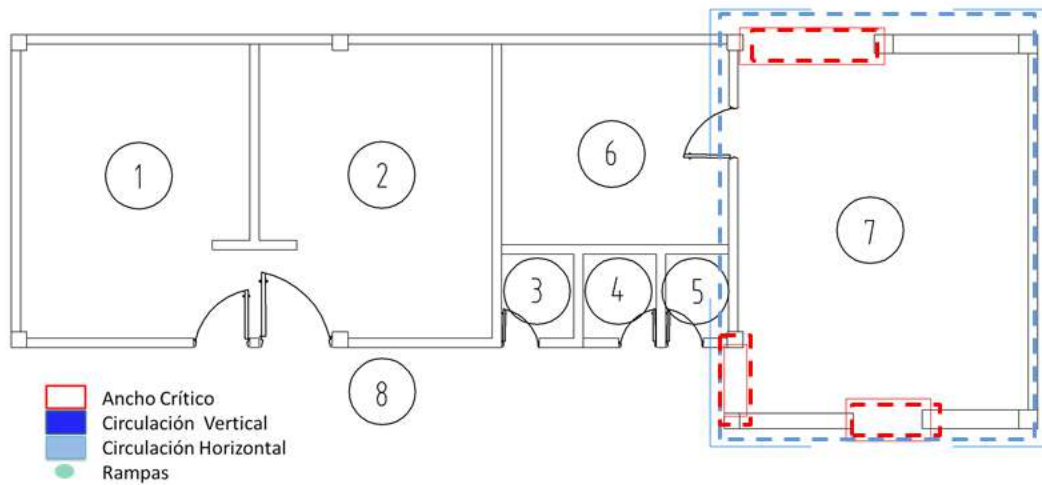


Ilustración 225. Análisis circulaciones bloque 7.
Fuente equipo de diagnóstico.

EDIFICIO	NIVEL	SECTOR	USO	ÁREA NETA	ANCHO CRÍTICO	# SALIDAS
7	1	1	Restaurante, cafetería.	38,43	4	3

Tabla 40. Condiciones Actuales Bloque 7 - Piso 1
Fuente: Equipo de diagnóstico

SECTOR	ÍNDICE	# DE PERSONAS	# SALIDAS	PARA ANCHO	ANCHO DE CIRCULACIÓN	ANCHO CUMPLE	SÁLIDAS CUMPLE	DISTANCIA MÁXIMA RECORRIDO
1	6	6	1	0,01	0,9	Cumple	Cumple	60

Tabla 41. Requerimientos según la NSR 10 (AIS, 2010) Bloque 7 - Piso 1
Fuente: Equipo de diagnóstico

El análisis de circulaciones de este bloque se realiza en el sector de cafetería del cual se logra determinar que este espacio cumple con las características de circulación establecidas por la NSR-10 (AIS, 2010) en cuanto al ancho crítico de circulación, la distancia máxima de recorrido de la tabla K 3.6-1 no superan los 60 m y el número de salidas. El índice por persona, es de 0,9 m.

5.7.8. Bloque 8

Datos generales: Con base en el levantamiento arquitectónico suministrado por la Dirección General – Grupo de Construcciones SENA, y actualizado en la visita de la Universidad Distrital en el mes de Abril.



DATOS GENERALES

Año de Construcción:	1980 ⁸
Altura máxima:	1 nivel

CARACTERÍSTICAS FÍSICAS:

Muros:	Ladrillo prensado
Fachada:	Mampostería a la vista.
Cubierta:	Fibrocemento, con celosías
Enchape:	Pisos con enchape cerámico.

Ilustración 226 Localización bloque 8
Fuente: Equipo de diagnóstico



Ilustración 227 Bloque 8
Fuente: Equipo Diagnóstico

El bloque se encuentra subdividido en 11 espacios en su mayoría de formación, un área administrativa y de servicios generales, los ambientes de formación en el primer nivel son: mecanización, automatización, la oficina de coordinación académica y la sala de instructores.

⁸ Dato suministrado por personal administrativo durante visita de diagnóstico

En el segundo nivel se encuentran espacios de formación, un depósito y una oficina. Los tipos de materialidad cumplen con el funcionamiento de los diferentes espacios, pisos en tableta cerámica con granito, tableta de gres y madera en el espacio 6, cielos rasos en drywall, PVC y madera en espacios 1 y 2, muros del espacio 5 y 8 en drywall con acabado en pintura, estructura de pórtico en concreto con mampostería a la vista, puertas y ventanería en marcos metálicos y rejas, estructura de cubierta en cerchas metálicas y tejas en fibrocemento tipo canaleta. Los daños más notorios se presentan en marquetería de puertas y ventanas y otros en pisos de áreas de circulación.

Planta primer nivel bloque 8

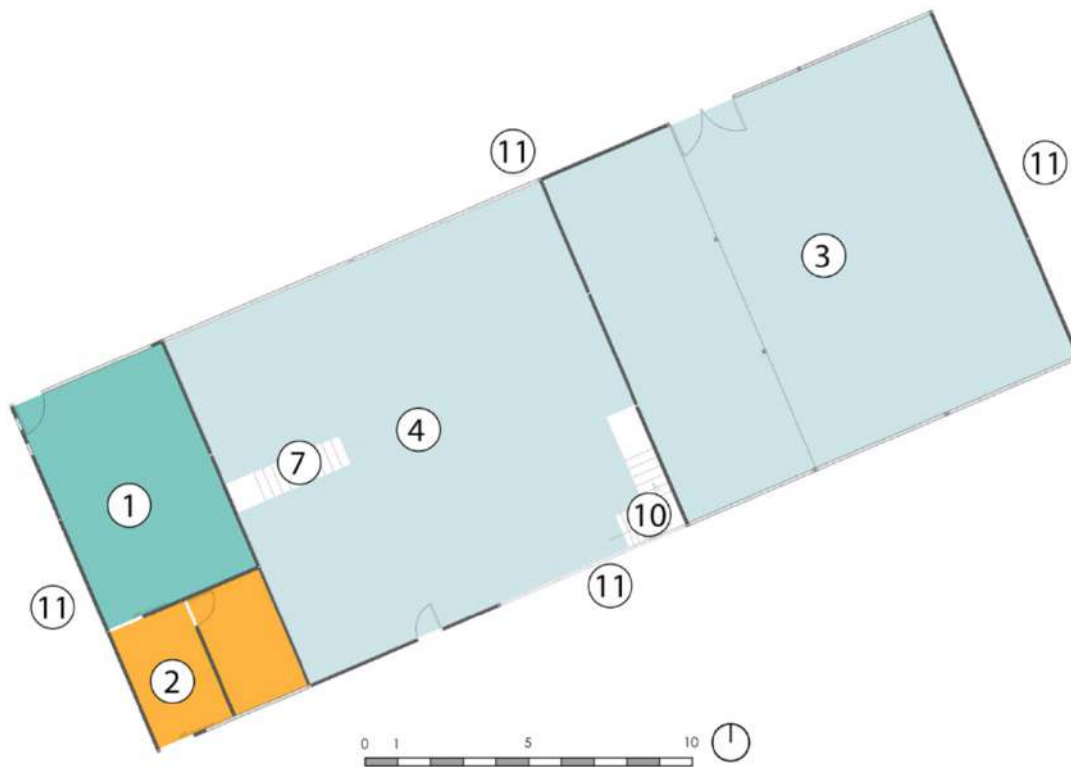


Ilustración 228 Planta bloque 8
Fuente: Equipo diagnóstico

La circulación vertical que une los niveles se realiza por medio de escaleras metálicas en lámina alfajor ubicadas al interior del edificio, no se garantiza el desplazamiento vertical de la población con movilidad reducida.

Planta segundo nivel bloque 8



Ilustración 229 Planta segundo piso bloque 8
Fuente: Equipo diagnóstico

BLOQUE	NIVEL	CATEGORÍA	Nº	ESPACIO	ÁREA	ÁREA m2
8	1	Servicios generales	1	Sala instructores	41,31	
8	1	Administrativa	2	Coordinación académica	21,31	
8	1	Área de formación	3	Mecanización	165,49	
8	1	Área de formación	4	Automatización	150,47	
8	2	Área de formación	5	Ambiente de formación	49,09	
8	2	Servicios generales	6	Deposito	13,67	636,48
8	1	Circulación	7	Escalera	4	
8	2	Área de formación	8	Ambiente de formación	40,34	
8	2	Administrativa	9	Oficina	12,36	
8	1	Circulación	10	Escalera	5,34	
8	1	Circulación	11	Corredor	133,1	

Tabla 42 Cuadro de áreas según categorías bloque 8
Fuente: Equipo de diagnóstico

En los ambientes 3 y 4, se ubican las áreas de almacenaje de implementos y equipo de prácticas en automatización y mecanización, estos ambientes poseen demarcación visual de las áreas de formación y distribución de equipos.

Análisis de Morfología.

BLOQUE	ESPACIO N°	ÁREA	CAPACIDAD ESTIMADA	ESTÁNDAR POR APRENDIZ	ÁREA SUGERIDA	CUMPLE
8	3	165.49	25	5.8	145	100%
	4	150.47	25	4	100	100%
	5	49.09	25	1.8	45	100%
	8	40.34	25	1.8	45	90%

Tabla 43 Análisis de Morfología Bloque 8
Fuente: Equipo de diagnostico

BLOQUE	ESPACIO NÚMERO	PISOS	PAREDES	VENTANAS	PUERTAS	CIELO RASO
8	3	100	100	75	75	100
	4	100	100	75	75	N/A
	5	100	100	N/A	100	100
	8	100	100	100	100	100

Tabla 44 Análisis de Materialidad Bloque 8
Fuente: Equipo de diagnostico

Luego de analizar los ambientes de formación presentes en este bloque y según la tabla anterior se determina que estos presentan daños parciales en marquetería de puertas y ventanas debido al uso o a la falta de mantenimiento. Algunos espacios que no cuentan con cielos rasos ni ventanas, para el análisis se les da una consideración de no aplica.



Ilustración 230. Imagen interna espacio 4.
Fuente: Equipo diagnostico



Ilustración 231. Imagen interna espacio 3.
Fuente: Equipo diagnóstico.

Análisis Iluminación

Bloque	Espacio número	Área iluminación m2	Porcentaje de iluminación fichas de estándares	Área iluminación sugerida m2	Porcentaje de iluminación natural	Percepción iluminación artificial
8	3	41.58	25%	41.37	100%	100%
	4	47.18	25%	37.62	100%	100%
	5	1.32	25%	12.27	11%	100%
	8	12.41	25%	10.09	100%	100%

Tabla 45 Análisis de Iluminación Bloque 8
Fuente: Equipo de diagnostico

La determinación de la áreas de iluminación natural de los ambientes es determinada por los elementos arquitectónicos como ventanas y puertas que estos posean para los espacios 3, 4 y 8 el índice es favorable permitiendo cumplir los estándares sugeridos, el espacios 5 por ser una aula de audiovisuales posee un déficit del 89%, dado que tiene que establecerse para ella una condición de iluminación natural controlada, la iluminación artificial es suficiente y funcional para cada espacio.

Análisis ventilación

Bloque	Numero de espacio	Área ventilación	Porcentaje de ventilación fichas de estándares	Área ventilación sugerida m2	Porcentaje de ventilación natural
8	3	27.72	12%	19.86	100%
	4	29.80	12%	18.06	100%
	5	1.20	12%	5.89	20%
	8	8.27	12%	4.84	100%

Tabla 46 Análisis de Ventilación Bloque 8
Fuente: Equipo de diagnostico

Para el parámetro ambiental objeto de estudio en cada ambiente, el análisis arroja que los espacios 3, 4 y 8 cumplen lo requerido por las fichas estándar exceptuando el espacio 5, este posee un déficit del 80%.



Ilustración 232. Imagen interna espacio 5.
Fuente: Equipo diagnóstico

Análisis espacios administrativos

BLOQUE	ESPACIO	ÁREA	# PUESTOS	ÁREA / PUESTO
8	2	21.31	1	21.31
	9	12.36	2	6.18

Tabla 47 Análisis espacios administrativos Bloque 8
Fuente: Equipo de diagnostico

La evaluación de las condiciones de trabajo para cada puesto permite evidenciar que estos cumplen lo requerido y establecido de áreas por puesto adecuadas para su funcionamiento.



Ilustración 233. Imagen interna espacio 9.
Fuente: Equipo diagnóstico

Análisis de circulación

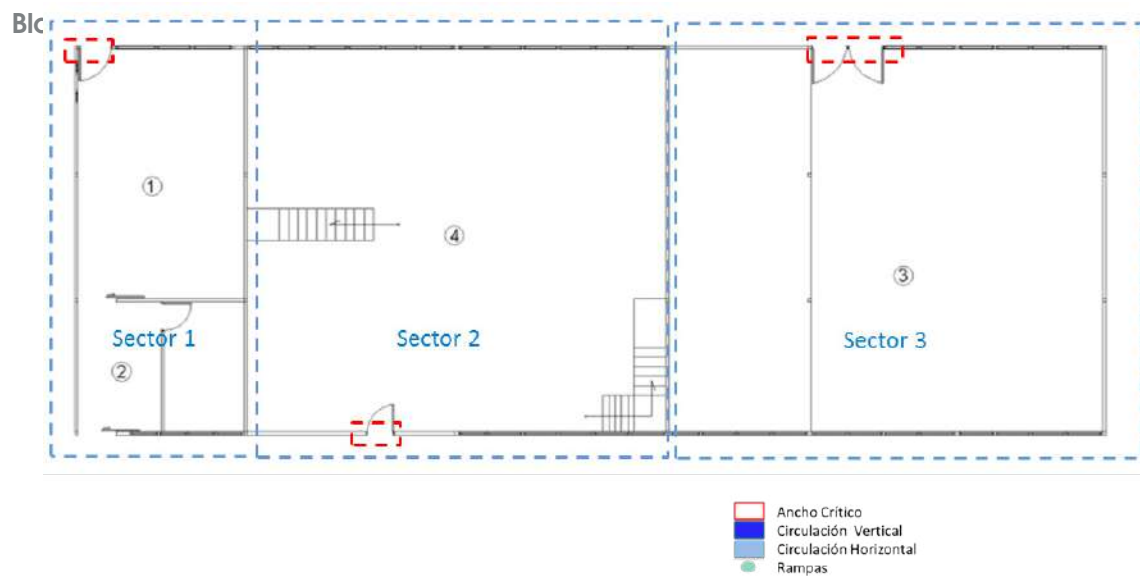


Ilustración 234. Circulaciones piso 1, bloque 8.
Fuente: Equipo diagnóstico

Bloque 8 Piso 2

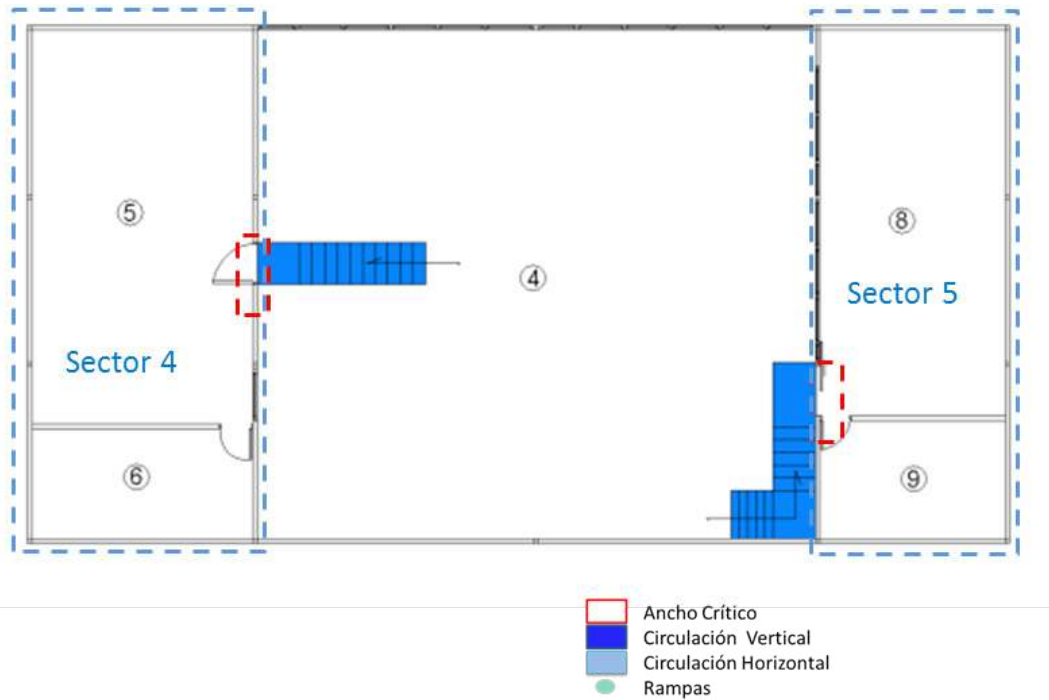


Ilustración 235. Circulaciones piso 2, bloque 8.
Fuente: Equipo diagnóstico

EDIFICIO	NIVEL	SECTOR	USO	ÁREA NETA	ANCHO CRÍTICO	# SALIDAS
8	1	1	Ambiente socialización oficinas.	21,31	2,2	2
8	1	2	Industrial	150,47	1,8	1
8	1	3	Ambiente socialización.	165,49	2,2	1
8	2	4	Ambiente socialización, oficinas.	49,09	1	1
8	1	5	Ambiente socialización oficinas.	52,7	1,2	1

Tabla 48. Condiciones Actuales Bloque 7 - Piso 1
Fuente: Equipo de diagnóstico

Sector	Índice	# De Personas	# Salidas	Para ancho	Ancho de Circulación	Ancho cumple	Sálidas cumple	Distancia máxima Recorrido
1	10	2	1	0,01	0,9	Cumple	Cumple	60
2	9	17	1	0,01	0,9	Cumple	Cumple	60
3	10	16	1	0,01	0,9	Cumple	Cumple	60
4	6	9	1	0,01	0,9	Cumple	Cumple	60
5	9	43	1	0,01	0,9	Cumple	Cumple	60

Tabla 49. Requerimientos según la NSR 10 (AIS, 2010) Bloque 7 - Piso 1
Fuente: Equipo de diagnóstico

De acuerdo al análisis medio de salida este edificio cuenta con una carga de ocupación de 10-9-10-6- y 9 respectivamente de personas y debe contar con una salida de mínimo 0,90 para todos los sectores y tiene ancho de 2,2-1,8-2,2-1,0 y 1,2 por lo que cumple con lo mínimo establecido por la NSR-10 teniendo en cuenta el área encontrada, así como también cumple con el número de salidas sugeridas y no tienen un recorrido que supere los 60ml.

5.7.9. Bloque 9

Datos generales: Con base en el levantamiento arquitectónico suministrado por la Dirección General – Grupo de Construcciones SENA, y actualizado en la visita de la Universidad Distrital en el mes de Abril.



DATOS GENERALES

Año de Construcción: 1980⁹

Altura máxima: 1 nivel

CARACTERÍSTICAS FÍSICAS:

Muros: Ladrillo prensado

Fachada: Mampostería a la vista.

Cubierta: Fibrocemento

Ilustración 236 Localización bloque 9
Fuente: Equipo de diagnóstico



Ilustración 237 Bloque 9
Fuente: Equipo diagnóstico

⁹ Dato suministrado por personal administrativo durante visita de diagnóstico

Planta Primer nivel, Bloque 9

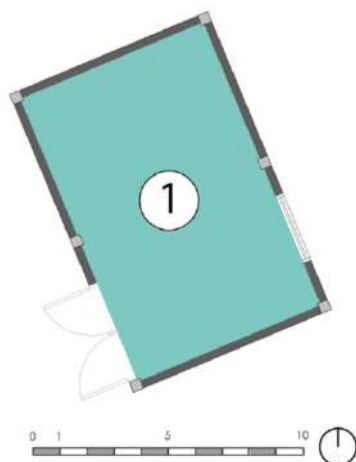


Ilustración 238 Planta bloque 9
Fuente: Equipo diagnóstico

BLOQUE	NIVEL	CATEGORÍA	Nº	ESPACIO	ÁREA	ÁREA m2
9	1	Servicios generales	1	Subestación	21,04	21,04

Tabla 50 Cuadro de áreas según categorías bloque 9
Fuente: Equipo de diagnóstico

5.7.10. Bloque 10

Datos generales: Con base en el levantamiento arquitectónico suministrado por la Dirección General – Grupo de Construcciones SENA, y actualizado en la visita de la Universidad Distrital en el mes de Abril.



DATOS GENERALES

Año de Construcción: 1980¹⁰

Altura máxima: 1 nivel

CARACTERÍSTICAS FÍSICAS:

Muros: Ladrillo prensado

Fachada: Mampostería a la vista.

Cubierta: Fibrocemento

Ilustración 239 Localización bloque 10
Fuente: Equipo de diagnóstico

¹⁰ Dato suministrado por personal administrativo durante visita de diagnóstico

El bloque número 10, está compuesto por espacios de formación, administrativos y servicios generales como baterías de baños y depósitos.



Ilustración 240 Bloque 10
Fuente: Equipo diagnóstico

Bloque de dos niveles, posee áreas de formación, cuenta además con un espacio administrativo y complementario en servicios generales. Este edificio goza de aires acondicionados con sistema de enfriamiento y extintores multipropósito.

Planta primer nivel bloque 10

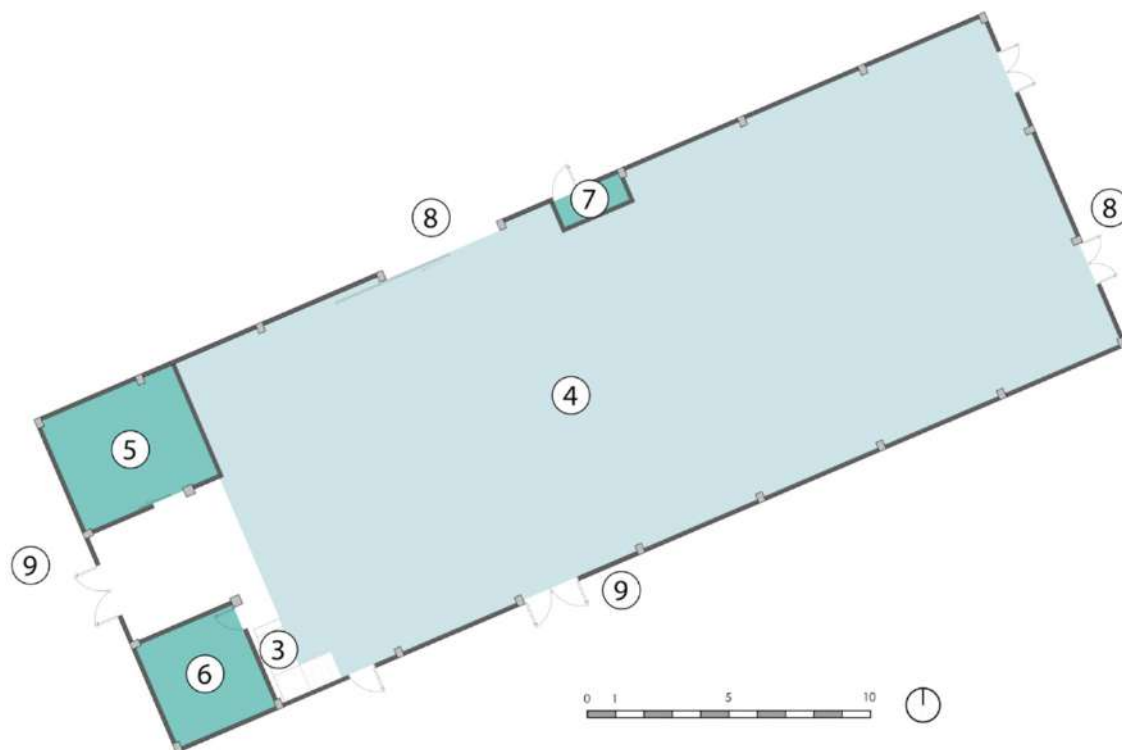


Ilustración 241 Planta bloque 10
Fuente: Equipo diagnóstico

El primer nivel del bloque 10, se encuentra subdividido en 9 espacios, posee áreas de formación en metalmecánica con énfasis en soldadura, en este ambiente se encuentran equipos de soldadura industrial asistido por computador, plasma, entre otros, los espacios correspondientes a servicios generales son depósitos de herramientas, depósito de cilindros y depósito de materiales implementados en los ambientes de formación, el segundo nivel está conformado por un espacio de formación en soldadura industrial, y un espacio administrativo.

Planta segundo nivel bloque 10

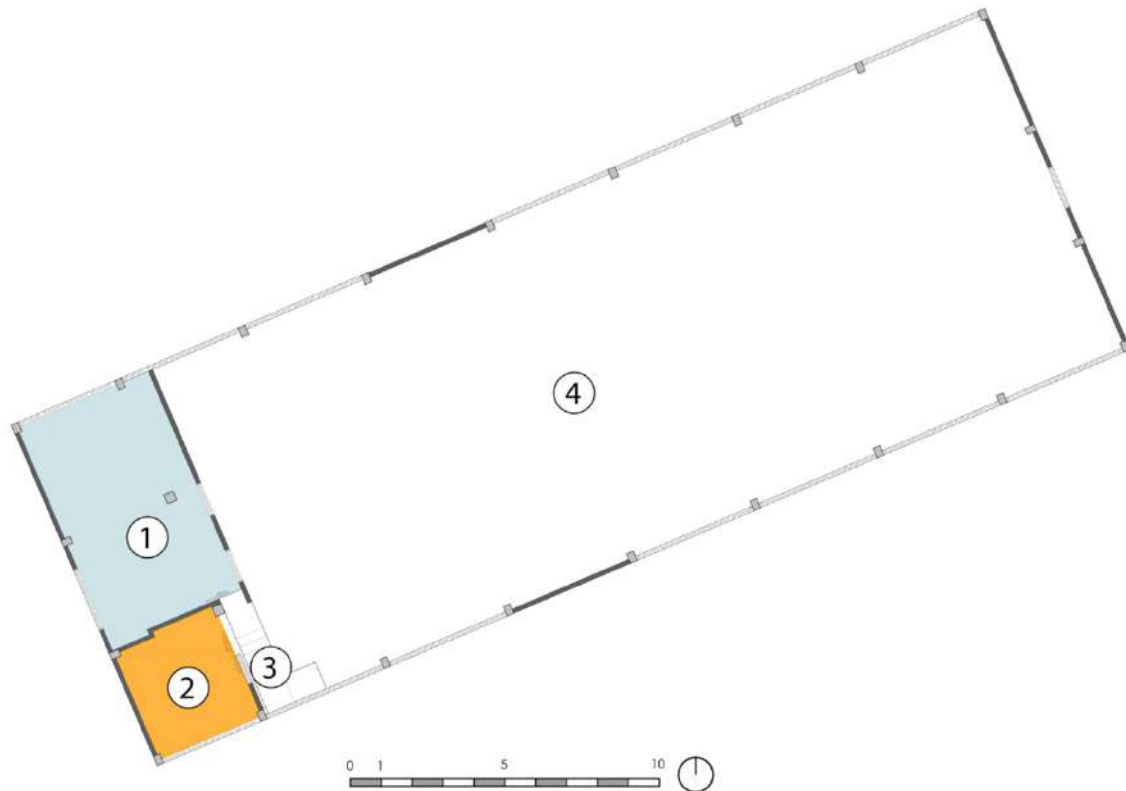


Ilustración 242 Planta bloque 10 nivel 2.
Fuente: Equipo Diagnostico

La materialidad de este edificio es acorde a las actividades que allí se desarrollan, constituido por un sistema estructural (pórticos), mampostería en ladrillo prensado con acabado en pintura sobre pañete en muros internos y estuco en área de oficinas, pisos en baldosa cerámica en áreas de espacio 1 y 2, tableta de gres y concreto con acabado de pintura epóxica, posee cielo rasos en madera, puerta en madera y láminas metálicas y rejas, ventanas con marcos metálicos y aluminio, cubierta a dos con estructura de cubierta reticular de barras rectas (celosías), con tejas en fibrocemento tipo canaleta. El estado de la materialidad presenta daños parciales en pisos y marquetería de ventanas y puertas.

BLOQUE	NIVEL	CATEGORÍA	Nº	ESPACIO	ÁREA	ÁREA m2
10	2	Área de formación	1	Soldadura industrial	40,82	681,5
10	2	Administrativa	2	Oficina	15,73	
10	1	Circulación	3	Escalera	5,45	
10	1	Área de formación	4	Soldadura	386,16	
10	1	Servicios generales	5	Deposito herramientas	21,51	
10	1	Servicios generales	6	Deposito	14,59	
10	1	Servicios generales	7	Cuarto para cilindros	2,5	
10	1	Circulación	8	Corredor	83,45	
10	1	Circulación	9	Corredor	111,29	

Tabla 51 Cuadro de áreas según categorías bloque 10
Fuente: Equipo de diagnostico

Análisis de Morfología

BLOQUE	ESPACIO Nº	ÁREA	CAPACIDAD ESTIMADA	ESTÁNDAR POR APRENDIZ	ÁREA SUGERIDA	CUMPLE
10	1	40.82	25	1.8	45	91%
	4	386.16	25	12	300	100%

Tabla 52 Análisis de Morfología Bloque 10
Fuente: Equipo de diagnostico

El análisis de composición arquitectónica de los ambientes de formación ubicados en este bloque, permiten cumplir los estándares requeridos para este tipo de espacios poseen las condiciones para su adecuado funcionamiento cuentan con áreas superiores a la sugeridas por las fichas estándares.



Ilustración 243. Imagen interna espacio 1.
Fuente: Equipo diagnóstico.



Ilustración 244. Imagen interna espacio 1.
Fuente: Equipo diagnóstico.

Análisis de materialidad

BLOQUE	ESPACIO NÚMERO	PISOS	PAREDES	VENTANAS	PUERTAS	CIELO RASO
10	1	100	100	100	100	100
	4	75	100	100	100	100

Tabla 53 Análisis de Materialidad Bloque 10
Fuente: Equipo de diagnostico

Los espacios de formación de este edificio poseen afectación parcial de pisos en el espacio 4, se evidencia un desgaste del acabado de pintura epóxica y la demarcación de las áreas de distribución de equipos, se observan además daños parciales en pisos de circulaciones.



Ilustración 245. Imagen interna estado de piso espacio 4.
Fuente: Equipo diagnóstico.

Bloque	Espacio número	Área iluminación m2	Porcentaje de iluminación fichas de estándares	Área iluminación sugerida m2	Porcentaje de iluminación natural	Percepción iluminación artificial
10	1	19.04	25%	10.21	100%	100%
	4	122.80	25%	96.54	100%	100%

Tabla 54 Análisis de Iluminación Bloque 10
Fuente: Equipo de diagnóstico

Para los espacios de formación objeto de estudio, se logra establecer que estos poseen las condiciones en confort de iluminación natural en un 100% para desarrollar las actividades que allí se desempeñan.

Análisis de Ventilación

Bloque	Numero de espacio	Área ventilación	Porcentaje de ventilación fichas de estándares	Área ventilación sugerida m2	Porcentaje de ventilación natural
10	3	27.72	12%	19.86	100%
	4	29.80	12%	18.06	100%

Tabla 55 Análisis de Ventilación
Bloque 10 Fuente: Equipo de diagnóstico

El análisis de ventilación natural cumple lo requerido por las fichas estándares, los elementos de arquitectónicos permiten proveer la ventilación efectiva a todos los espacios dando total favorabilidad en este aspecto tan importante para el desarrollo de las actividades por parte de los aprendices.

Análisis espacios administrativos

BLOQUE	ESPACIO	ÁREA	# PUESTOS	ÁREA / PUESTO
10	2	15.73	2	7.865

Tabla 56 Análisis espacio administrativo Bloque 10
Fuente: Equipo de diagnóstico

Análisis de Circulación

Bloque 10 Piso 1

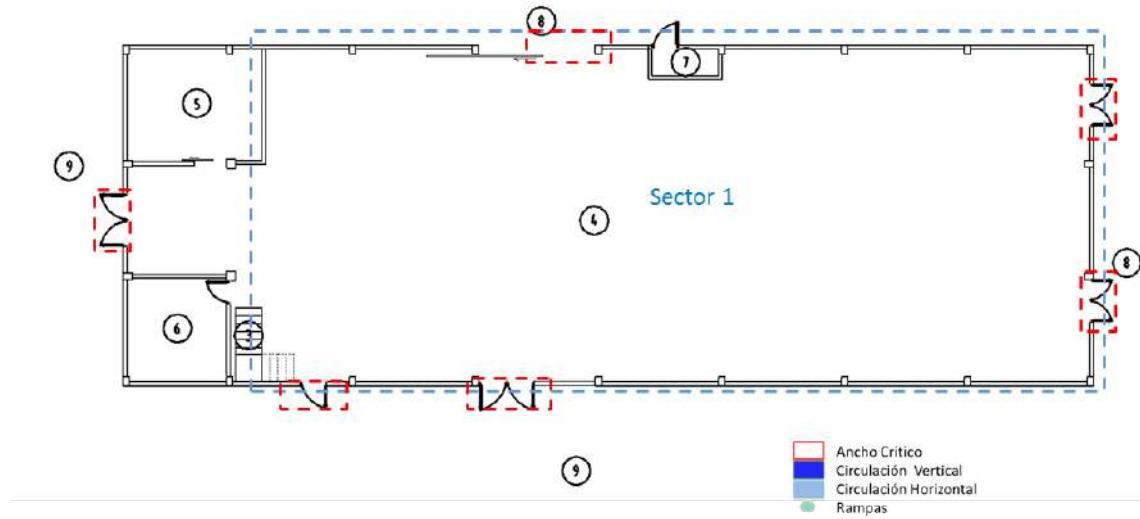


Ilustración 246. Circulaciones bloque 10
Fuente: Equipo de diagnóstico

Bloque 10 Piso 2

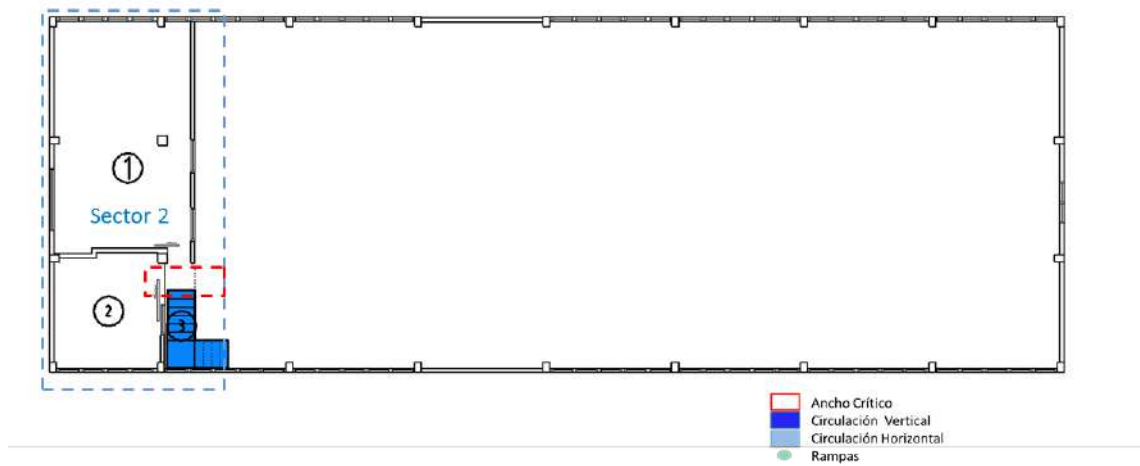


Ilustración 247. Circulaciones bloque 10.
Fuente: Equipo de diagnóstico

EDIFICIO	NIVEL	SECTOR	USO	ÁREA NETA	ANCHO CRÍTICO	# SALIDAS
10	1	1	Industrial	386,16	12,4	6
10	2	2	Ambiente socialización, oficinas.	56,55	1	2

Tabla 57. Condiciones Actuales Bloque 10 - Piso 1
Fuente: Equipo de diagnóstico

SECTOR	ÍNDICE	# DE PERSONAS	# SALIDAS	PARA ANCHO	ANCHO DE CIRCULACIÓN	ANCHO CUMPLE	SÁLIDAS CUMPLE	DISTANCIA MÁXIMA RECORRIDO
1	10	6	1	0,01	0,9	CUMPLE	CUMPLE	60
2	9	5	1	0,01	0,9	CUMPLE	CUMPLE	60

Tabla 58. Requerimientos según la NSR 10 (AIS, 2010) Bloque 10 - Piso 2
Fuente: Equipo de diagnóstico

De acuerdo al análisis medio de salida evaluado en dos sectores este edificio cuenta con una carga de ocupación de 10 y 9 respectivamente y debe contar con una salida de mínimo 0,90 para los dos los sectores y tiene dimensiones que superan las sugeridas por la norma ancho por lo tanto cumple con lo mínimo establecido por la NSR-10 teniendo en cuenta el área encontrada, así como también cumple con el número de salidas sugeridas y no tienen un recorrido que supere los 60ml.

5.7.11. Bloque 11

Datos generales: Con base en el levantamiento arquitectónico suministrado por la Dirección General – Grupo de Construcciones SENA, y actualizado en la visita de la Universidad Distrital en el mes de Abril.



DATOS GENERALES

Año de Construcción:	1980 ¹¹
Altura máxima:	1 nivel

CARACTERÍSTICAS FÍSICAS:

Muros:	No aplica
Fachada:	Andamios
Cubierta:	No aplica

Ilustración 248 Localización bloque 11
Fuente: Equipo de diagnóstico

¹¹ Dato suministrado por personal administrativo durante visita de diagnóstico

Planta primer nivel bloque 11

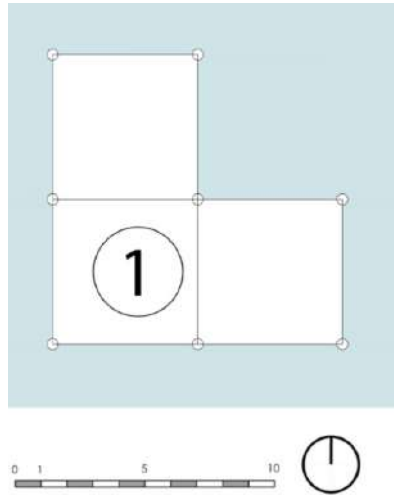


Ilustración 249 Planta bloque 11
Fuente: Equipo diagnóstico



Ilustración 250 Bloque 11
Fuente: Equipo diagnóstico.

BLOQUE	NIVEL	CATEGORÍA	Nº	ESPACIO	ÁREA	ÁREA m2
11	1	Área de formación	1	Practica en alturas	12,67	12,67

Tabla 59 Cuadro de áreas según categorías bloque 11
Fuente: Equipo de diagnóstico

El ambiente de socialización correspondiente a este edificio, es la pista de entrenamiento y trabajos en altura, es una estructura tubular empotrada en una placa de concreto, certificada para su uso, es una torre en altura que cumple con las medidas requeridas, además los instructores cuentan con los equipos y accesorios para realizar las prácticas de seguridad industrial a los aprendices, al encontrarse al aire libre las condiciones de iluminación y ventilación natural son las óptimas, la materialidad es durable y no presenta daños.

5.7.12. Bloque 12

Datos generales: Con base en el levantamiento arquitectónico suministrado por la Dirección General – Grupo de Construcciones SENA, y actualizado en la visita de la Universidad Distrital en el mes de Abril.



DATOS GENERALES

Año de Construcción:	1980 ¹²
Altura máxima:	1 nivel

CARACTERÍSTICAS FÍSICAS:

Muros:	Bloques pañetados
Fachada:	Mampostería pañetada
Cubierta:	Fibrocemento

Ilustración 251 Localización bloque 12
Fuente: Equipo de diagnóstico



Ilustración 252 Bloque 12.
Fuente: Equipo diagnóstico

¹² Dato suministrado por personal administrativo durante visita de diagnóstico

Planta primer nivel bloque 12

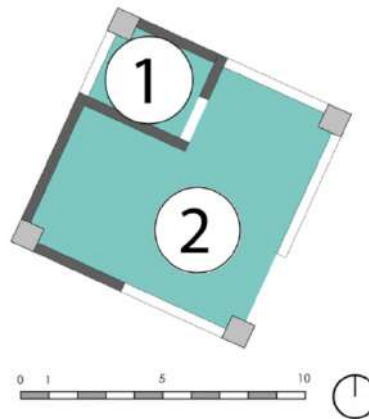


Ilustración 253 Planta bloque 12
Fuente: Equipo diagnóstico

BLOQUE	NIVEL	CATEGORÍA	Nº	ESPACIO	ÁREA	ÁREA m2
12	1	Servicios generales	1	Baño portería	1,18	7,76
12	1	Servicios generales	2	Portería	6,58	

Tabla 60 Cuadro de áreas según categorías bloque 12
Fuente: Equipo de diagnóstico

Los servicios generales presentes en el nivel corresponden al puesto de vigilancia y control de acceso vehicular, además de un espacio con proyección a ser el baño para el servicio del personal encargado, es una construcción pequeña ubicada en la zona noroccidental del centro, compuesta de piso en tableta de gres y concreto rústico, cerramiento en mampostería revestida de pañete, no posee puertas y las ventanas son en rejas metálicas, su cubierta es inclinada a una dirección sin estructura de soporte, con teja en fibrocemento tipo canaleta; a pesar de ser una construcción reciente y que aun esta sin terminar presenta deterioro en muros y cubierta.

5.7.13. Bloque 13

Datos generales: Con base en el levantamiento arquitectónico suministrado por la Dirección General – Grupo de Construcciones SENA, y actualizado en la visita de la Universidad Distrital en el mes de Abril.



DATOS GENERALES

Año de Construcción:	1980 ¹³
Altura máxima:	1 nivel

CARACTERÍSTICAS FÍSICAS:

Muros:	Pañete y pintura
Fachada:	Mampostería
Cubierta:	Termo acústica

Ilustración 254. Localización bloque 13.
Fuente equipo de diagnóstico.



Ilustración 255 Bloque 13
Fuente: Equipo diagnóstico

¹³ Dato suministrado por personal administrativo durante visita de diagnóstico

Planta primer nivel bloque 13

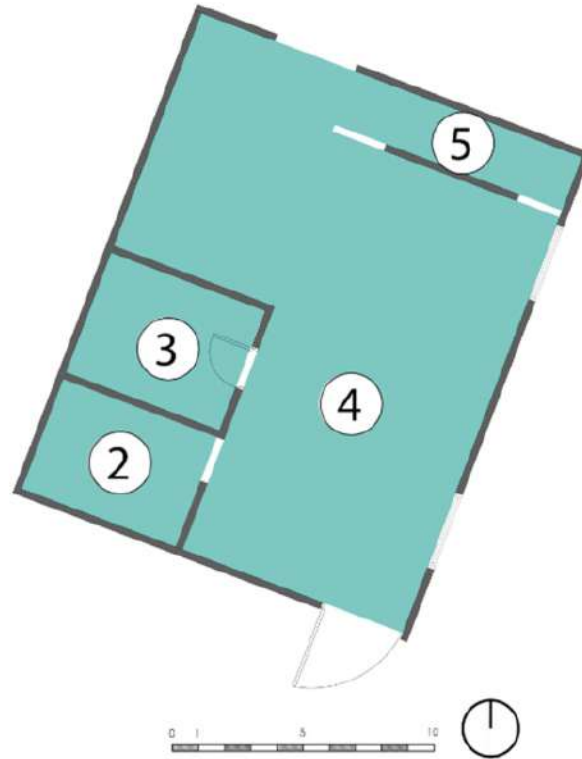


Ilustración 256 Planta bloque 13 primer nivel.
Fuente: Equipo diagnóstico

Planta segundo nivel bloque 13

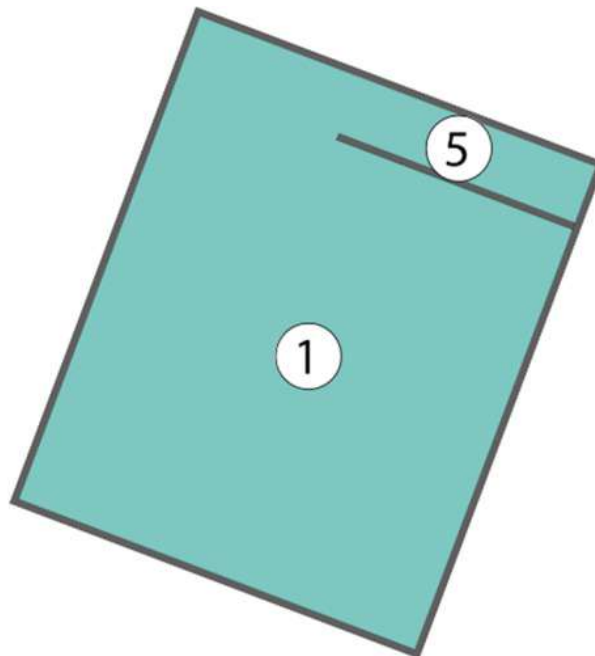


Ilustración 257 Planta segundo nivel bloque 13
Fuente: Equipo diagnóstico

BLOQUE	NIVEL	CATEGORÍA	Nº	ESPACIO	ÁREA	ÁREA m2
13	2	Servicios generales	1	Deposito	56,53	
13	1	Servicios generales	2	Deposito	5,88	
13	1	Servicios generales	3	Deposito herramientas	6,42	117,75
13	1	Servicios generales	4	Deposito	44,72	
13	1	Servicios generales	5	Deposito	4,2	

Tabla 61 Cuadro de áreas según categorías bloque 13
Fuente: Equipo de diagnostico

Este edificio consta de un nivel con un área superior (espacio 1) área de depósito de material, dicho espacio posee una plataforma en madera y su estructura de soporte son los muros divisorios, posee una altura promedio de 1.5m, los espacios 2, 3, 4 son áreas de depósito de material y herramientas de construcción, la materialidad en pisos es baldosa cerámica, muros con acabado de pintura sobre pañete, puertas el lámina metálica y madera, marco en aluminio y ventanas en aluminio y vidrio, cielos rasos en drywall y PVC en espacios 2, 3 y 4, estructura de cubierta en cerchas metálicas y tejas en fibrocemento, por ser una construcción que a la fecha de la visita de campo se encontraba en proceso constructivo la materialidad se encuentra en buenas condiciones.

5.7.14. Bloque 14

Datos generales: Con base en el levantamiento arquitectónico suministrado por la Dirección General – Grupo de Construcciones SENA, y actualizado en la visita de la Universidad Distrital en el mes de Abril.



DATOS GENERALES

Año de Construcción:	1980 ¹⁴
Altura máxima:	1 nivel

CARACTERÍSTICAS FÍSICAS:

Muros:	Ladrillo prensado y drywall
Fachada:	Mampostería y drywall
Cubierta:	Termo acústicas
Enchape:	Pisos en tableta de gres

Ilustración 258 Localización bloque 14
Fuente: Equipo de diagnóstico

¹⁴ Dato suministrado por personal administrativo durante visita de diagnostico



Ilustración 259 Bloque 14 Fuente:
Equipo diagnóstico

Planta primer nivel bloque 14

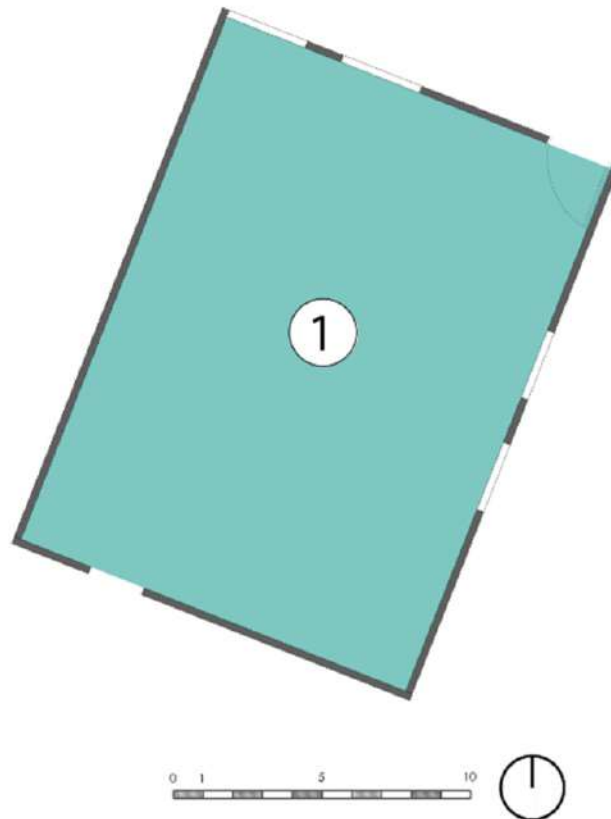


Ilustración 260 Planta bloque 14 primer nivel.
Fuente: Equipo diagnóstico

BLOQUE	NIVEL	CATEGORÍA	N°	ESPACIO	ÁREA	ÁREA m2
14	1	Servicios generales	1	Practica construcciones y almacén materiales	64,02	64,02

Tabla 62 Cuadro de áreas según categorías bloque 14
Fuente: Equipo de diagnóstico

Los servicios generales que cumple este edificio son la bodega de almacenamiento de materiales y herramientas de construcción, posee una materialidad de piso en tableta de gres, estructura de cubierta en perfiles metálicos y tejas termo acústicas, muros a media altura en ladrillo a la vista y paneles de cartón yeso, algunos revestidos con pintura, puertas y ventanas en reja metálica. Se evidencian daños considerables en pisos, en su interior tiene elemento de provisionales hechos con bloques y madera donde destinan los diferentes accesorios, materiales y herramientas. La materialidad del edificio es acorde al funcionamiento al cual está destinado.

5.7.15. Bloque 15

Datos generales: Con base en el levantamiento arquitectónico suministrado por la Dirección General – Grupo de Construcciones SENA, y actualizado en la visita de la Universidad Distrital en el mes de Abril.



DATOS GENERALES

Año de Construcción:	2014 ¹⁵
Altura máxima:	1 nivel

CARACTERÍSTICAS FÍSICAS:

Muros:	Pañete y pintura
Fachada:	Pañete y pintura
Cubierta:	Placa

Ilustración 261 Localización bloque 15
Fuente: Equipo de diagnóstico



Ilustración 262 Bloque 15
Fuente: Equipo de diagnóstico

¹⁵ Dato suministrado por personal administrativo durante visita de diagnóstico

Planta primer nivel bloque 15

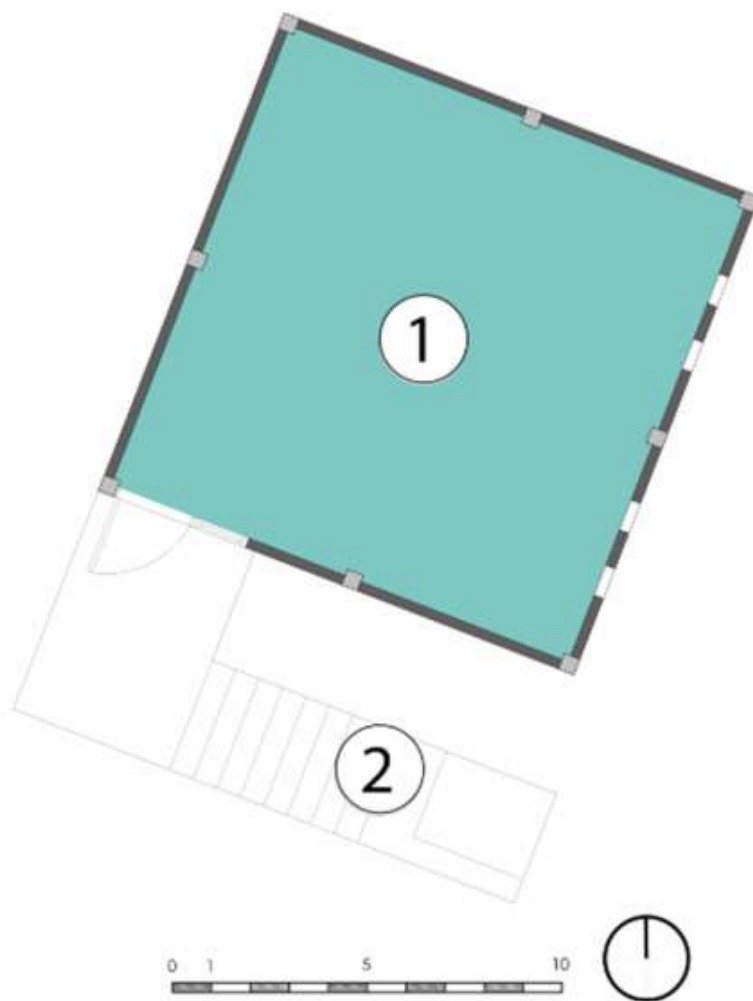


Ilustración 263 Planta bloque 15 primer nivel.
Fuente: Equipo diagnóstico

Bloque de un nivel, conformado por 1 espacio, posee una cimentación aislada y un acceso mediante escalera en este espacio se desarrollan actividades de servicios generales y se encuentra en óptimas condiciones de materialidad y confort.

BLOQUE	NIVEL	CATEGORÍA	N°	ESPACIO	ÁREA	ÁREA m2
15	1	Servicios generales	1	Prácticas construcciones	34,24	117,75
15	1	Circulación	2	Escalera	11,76	

Tabla 63 Cuadro de áreas según categorías bloque 15
Fuente: Equipo de diagnóstico

5.7.16. Bloque 16

Datos generales: Con base en el levantamiento arquitectónico suministrado por la Dirección General – Grupo de Construcciones SENA, y actualizado en la visita de la Universidad Distrital en el mes de Abril.



DATOS GENERALES

Año de Construcción:	1980 ¹⁶
Altura máxima:	1 nivel

CARACTERÍSTICAS FÍSICAS:

Muros:	Sin cerramiento
Fachada:	Estructura metálica
Cubierta:	Termo acústica
Enchape:	Piso en concreto

Ilustración 264 Localización bloque 16
Fuente: Equipo de diagnóstico



Ilustración 265 Bloque 16
Fuente: Equipo diagnóstico

El bloque 16 se ubica la cancha múltiple o polideportivo, donde se desarrollan actividades físicas ejercidas como juego o competición de varios deportes, presenta buenas condiciones en su materialidad su gradería no presenta daños visibles, este edificio posee las dimensiones adecuadas para cubrir las actividades recreo- deportivas que allí se desarrollan, posee una estructura metálica reticular empotrada en bases de concreto, su cubierta en tejas termo acústicas pisos con acabado en pintura epóxica.

¹⁶ Dato suministrado por personal administrativo durante visita de diagnóstico

Al no poseer cerramiento permite que las condiciones de habitabilidad dentro del edificio, presente las mejores condiciones para el desenvolvimiento de las diferentes actividades físicas practicadas por los aprendices.

Planta primer nivel bloque 16

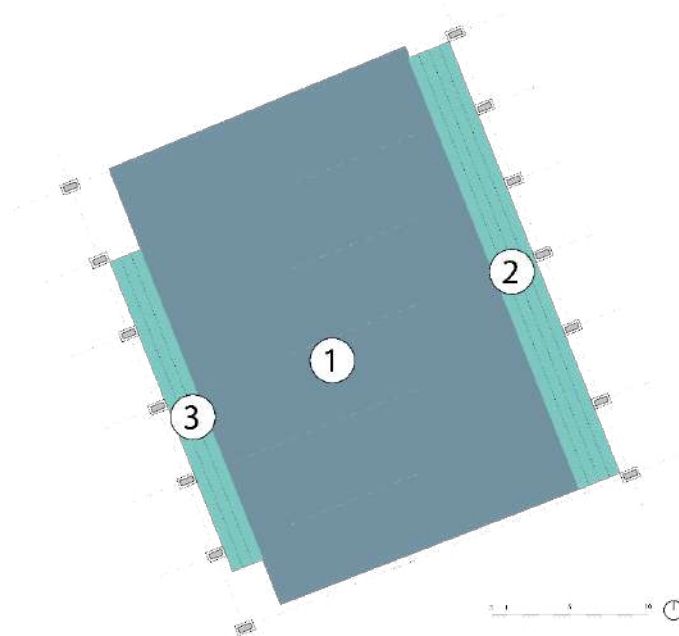


Ilustración 266 Planta bloque 16.
Fuente: Equipo diagnóstico

BLOQUE	NIVEL	CATEGORÍA	N°	ESPACIO	ÁREA	AREA TOTAL M
16	1	Áreas de apoyo	1	Polideportivo, formación deportiva	499,32	625,98
16	1	Servicios generales	2	Gradas	82,32	
16	1	Servicios generales	3	Gradas	44,34	

Tabla 64 Cuadro de áreas según categorías bloque 16
Fuente: Equipo de diagnóstico

Análisis de circulación

El análisis de circulaciones del Bloque 16 se tiene en cuenta que este es un espacio abierto el cual no posee ningún elemento que impida la circulación desde y hacia el interior de este por lo que se puede afirmar que estos espacios cumplen con las características de circulación establecidas por la NSR-10 (AIS, 2010) en cuanto al ancho crítico de circulación, las distancias máximas de recorrido de la tabla K 3.6-1 no superan los 60 m y el número de salidas.



Ilustración 267. Imagen interna espacio 1.
Fuente: Equipo diagnóstico

5.7.17. Bloque 17

Datos generales: Con base en el levantamiento arquitectónico suministrado por la Dirección General – Grupo de Construcciones SENA, y actualizado en la visita de la Universidad Distrital en el mes de Abril.



DATOS GENERALES

Año de Construcción:	1980 ¹⁷
Altura máxima:	1 nivel

CARACTERÍSTICAS FÍSICAS:

Muros:	Ladrillo a la vista
Fachada:	Mampostería a media altura
Cubierta:	Termo acústica
Enchape:	No aplica

Ilustración 268 Localización bloque 17
Fuente: Equipo de diagnóstico

¹⁷ Dato suministrado por personal administrativo durante visita de diagnóstico



Ilustración 269 Bloque 17
Fuente: Equipo diagnóstico

Planta primer nivel bloque 17

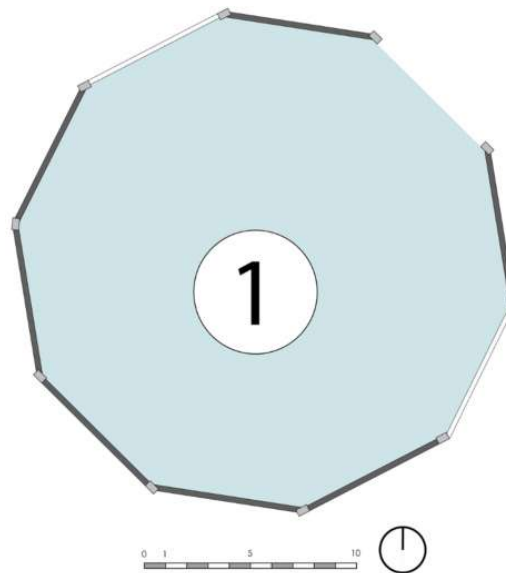


Ilustración 270 Planta bloque 17.
Fuente: Equipo diagnóstico

BLOQUE	NIVEL	CATEGORÍA	Nº	ESPACIO	ÁREA	ÁREA m2
17	1	Área de formación	1	Espacio sin uso	81,92	81,92

Tabla 65 Cuadro de áreas según categorías bloque 17
Fuente: Equipo de diagnóstico

El bloque correspondiente, al kiosco de formación posee una geometría circular compuesto por una materialidad de piso en concreto, estructura de columnas en concreto armado, cerramiento a media altura de ladrillo presado, cubierta termo acústica soportada con perfiles de madera. se evidencia deterioro de cubierta el cual produce filtraciones, las instalaciones eléctricas se encuentran expuestas en tuberías de PVC. Al poseer cerramientos a media altura brinda las condiciones deseadas de habitabilidad para el adecuado funcionamiento del edificio.



Ilustración 271. Imagen interna espacio 1.
Fuente: Equipo diagnóstico



Ilustración 272. Imagen interna espacio 1.
Fuente: Equipo diagnóstico

Análisis de Morfología.

BLOQUE	ESPACIO N°	ÁREA	CAPACIDAD ESTIMADA	ESTÁNDAR POR APRENDIZ	ÁREA SUGERIDA	CUMPLE
17	1	81.92	25	1.8	45	100%

Tabla 66 Análisis de Morfología Bloque 17
Fuente: Equipo de diagnóstico

BLOQUE	ESPACIO NÚMERO	PISOS	PAREDES	VENTANAS	PUERTAS	CIELO RASO
17	1	75	100	N/A	N/A	N/A

Tabla 67 Análisis de Materialidad Bloque 17
Fuente: Equipo de diagnóstico

El estado de la materialidad de piso presenta daños parciales, los muros a media altura se encuentra en condiciones óptimas, el kiosco no posee puerta, ventanas ni cielo raso, para el análisis estos se les da una consideración de no aplican.

Análisis Iluminación.

Bloque	Espacio número	Área iluminación m2	Porcentaje de iluminación fichas de estándares	Área iluminación sugerida m2	Porcentaje de iluminación natural	Percepción iluminación artificial
17	1	47.12	25%	20.48	100%	100%

Tabla 68 Análisis de Iluminación Bloque 17
Fuente: Equipo de diagnóstico

Análisis ventilación

Bloque	Numero de espacio	Área ventilación	Porcentaje de ventilación fichas de estándares	Área ventilación sugerida m2	Porcentaje de ventilación natural
17	1	47.11	12%	9.83	100%

Tabla 69 Análisis de Ventilación Bloque 17
Fuente: Equipo de diagnóstico

El confort básico del kiosco se encuentra en un 100%, del área de iluminación y ventilación natural sugerida por las fichas estándar, la condición de sus muros a media altura como cerramiento le da favorabilidad a estos aspectos ambientales ya que no poseen control alguno.

Análisis de circulación

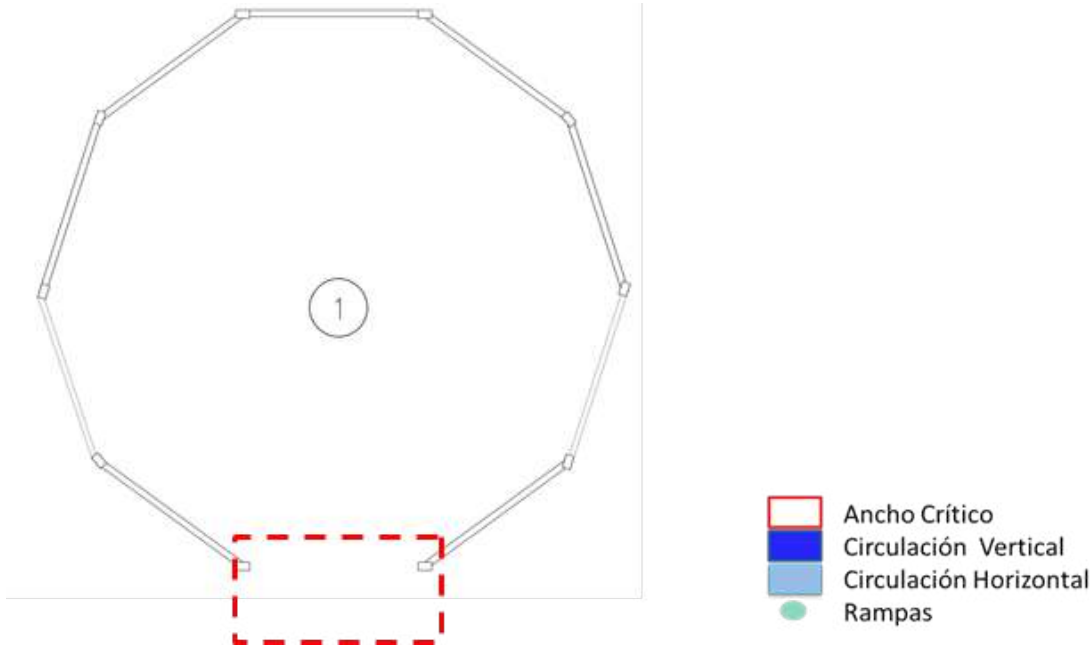


Ilustración 273. Circulaciones bloque 17
Fuente: Equipo de diagnóstico

EDIFICIO	NIVEL	SECTOR	USO	ÁREA NETA	ANCHO CRÍTICO	# SALIDAS
17	1	1	Ambiente socialización	81,92	1,8	1

Tabla 70. Condiciones Actuales Bloque 17 - Piso 1
Fuente: Equipo de diagnóstico

SECTOR	ÍNDICE	# DE PERSONAS	# SALIDAS	PARA ANCHO	ANCHO DE CIRCULACIÓN	ANCHO CUMPLE	SÁLIDAS CUMPLE	DISTANCIA MÁXIMA RECORRIDO
1	10	8,	11	0,01	0,9	Cumple	Cumple	60

Tabla 71. Requerimientos según la NSR 10 (AIS, 2010) Bloque 17- Piso 1
Fuente: Equipo de diagnóstico

De acuerdo al análisis circulación este edificio cuenta con una carga de ocupación de 10 y debe contar con una salida de mínimo 0,90, se tiene ancho de 1,8 por lo que este espacio cumple con lo mínimo establecido por la NSR-10 teniendo en cuenta el área encontrada, así como también cumple con el número de salidas sugeridas y no tienen un recorrido que supere los 60ml.

5.7.18. Bloque 18

Datos generales: Con base en el levantamiento arquitectónico suministrado por la Dirección General – Grupo de Construcciones SENA, y actualizado en la visita de la Universidad Distrital en el mes de Abril.



DATOS GENERALES

Año de Construcción:	1980 ¹⁷
Altura máxima:	1 nivel

CARACTERÍSTICAS FÍSICAS:

Muros:	Mampostería pañetada
Fachada:	Mampostería con acabado de pintura sobre pañete
Cubierta:	Fibrocemento
Enchape:	Tableta de gres en pisos

Ilustración 274 Localización bloque 18
Fuente: Equipo de diagnóstico



Ilustración 275 Bloque 18
Fuente: Equipo diagnóstico

El área de apoyo ubicado en este bloque es el gimnasio del centro el cual a la fecha de la visita se encontraba sin uso es un edificio ubicada en la parte posterior del centro, su geometría de forma circular con muros de cerramiento con acabado de pintura sobre pañete, puerta metálica y rejas, piso en tableta de gres, la materialidad no presenta daños visibles, el confort es suficiente para la actividad allí desarrollada, tanto de iluminación como de ventilación natural, así como de cubierta de tejas en fibrocemento la cual es sostenida por cerchas metálicas sin cielo raso y tragaluz en la parte superior de la cubierta que garantizan el flujo de aire e iluminación natural al interior.

¹⁸ Dato suministrado por personal administrativo durante visita de diagnóstico

Planta primer nivel bloque 18

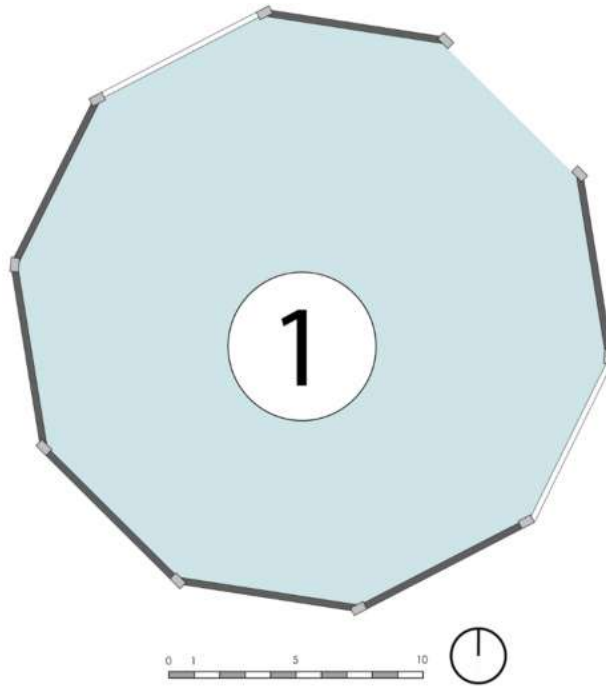


Ilustración 276 Planta bloque 18.
Fuente: Equipo diagnóstico

BLOQUE	NIVEL	CATEGORÍA	Nº	ESPACIO	ÁREA	ÁREA m2
18	1	Área de apoyo	1	Gimnasio sin uso	81,92	81,92

Tabla 72 Cuadro de áreas según categorías bloque 18
Fuente: Equipo de diagnóstico



Ilustración 277. Imagen interna espacio 1.
Fuente: Equipo diagnóstico

Análisis de circulación

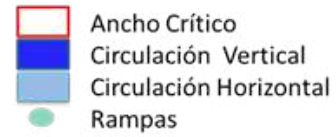
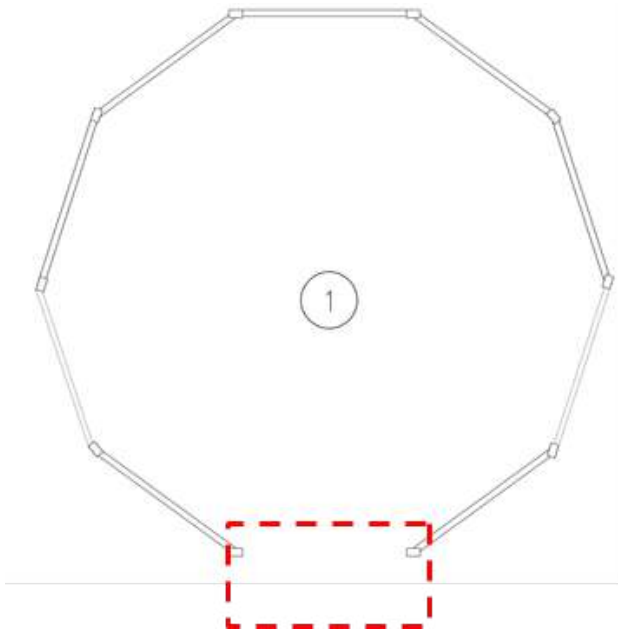


Ilustración 278. Circulaciones bloque 18.
Fuente: Equipo de diagnóstico

EDIFICIO	NIVEL	SECTOR	USO	ÁREA NETA	ANCHO CRÍTICO	# SALIDAS
18	1	1	DEPORTIVO	81,92	1,8	1

Tabla 73. Condiciones Actuales Bloque 8 - Piso 1
Fuente: Equipo de diagnóstico

SECTOR	ÍNDICE	# DE PERSONAS	# SALIDAS	PARA ANCHO	ANCHO DE CIRCULACIÓN	ANCHO CUMPLE	SÁLIDAS CUMPLE	DISTANCIA MÁXIMA RECORRIDO
1	10	8,	11	0,01	0,9	Cumple	Cumple	60

Tabla 74. Requerimientos según la NSR 10 (AIS, 2010) Bloque 8 - Piso 1
Fuente: Equipo de diagnóstico

De acuerdo al análisis medio de salida este edificio cuenta con una carga de ocupación de 10 y debe contar con una salida de mínimo 0,90, se tiene ancho de 1,8 por lo que este espacio cumple con lo mínimo establecido por la NSR-10 teniendo en cuenta el área encontrada, así como también cumple con el número de salidas sugeridas y no tienen un recorrido que supere los 60ml.

5.7.19. Bloque 19

Datos generales: Con base en el levantamiento arquitectónico suministrado por la Dirección General – Grupo de Construcciones SENA, y actualizado en la visita de la Universidad Distrital en el mes de Abril.



DATOS GENERALES

Año de Construcción:	1980 ¹⁹
-----------------------------	--------------------

Altura máxima:	1 nivel
-----------------------	---------

CARACTERÍSTICAS FÍSICAS:

Muros:	Mampostería ladrillo a la vista y pintura sobre pañete
---------------	--

Cubierta:	Asbesto cemento canaleta 90
------------------	-----------------------------

Ilustración 279 Localización bloque 19
Fuente: Equipo de diagnóstico



Ilustración 280 Bloque 19
Fuente: Equipo diagnóstico

¹⁹ Dato suministrado por personal administrativo durante visita de diagnóstico

Planta primer nivel bloque 19

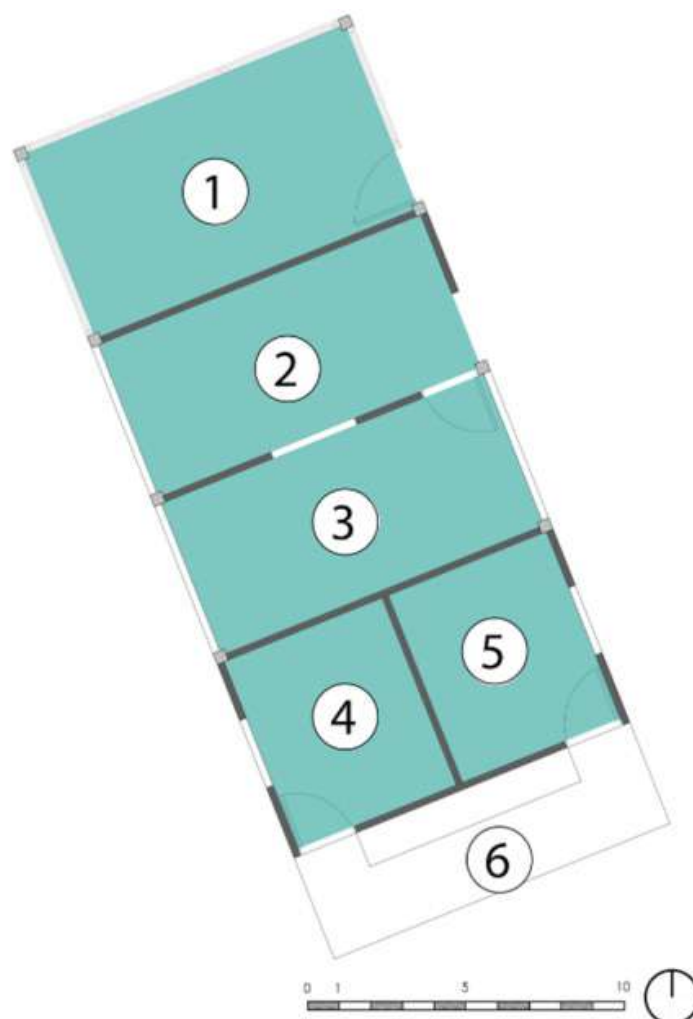


Ilustración 281 Planta bloque 19.
Fuente: Equipo diagnóstico

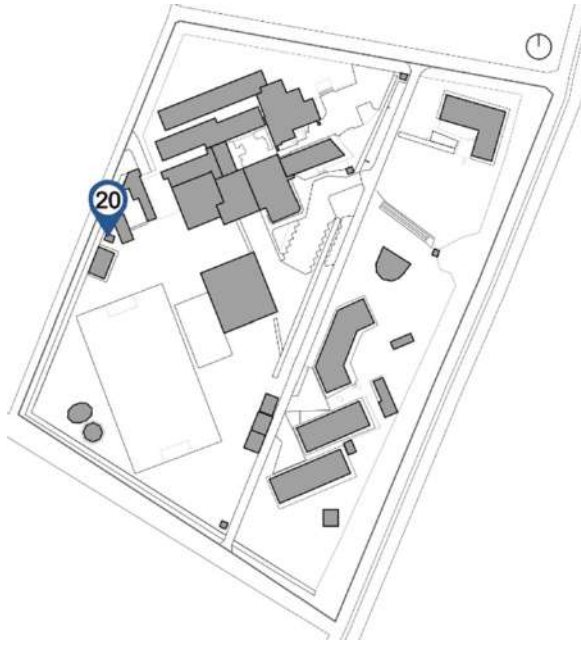
BLOQUE	NIVEL	CATEGORÍA	Nº	ESPACIO	ÁREA	ÁREA m2
19	1	Servicios generales	1	Oficina almacén depósito	18,99	77,82
19	1	Servicios generales	2	Deposito	15,7	
19	1	Servicios generales	3	Deposito	15,64	
19	1	Servicios generales	4	Batería sanitaria	9,45	
19	1	Servicios generales	5	Batería sanitaria	9,45	
19	1	Servicios generales	6	Lavamanos en corredor	8,59	

Tabla 75 Cuadro de áreas según categorías bloque 19
Fuente: Equipo de diagnóstico

El bloque número diecinueve (19), es una construcción de un solo nivel que se compone de seis espacios, los cuales se desarrollan actividades de servicios generales tales como depósitos y baterías sanitarias, en su estructura es de pórtico en concreto con mampostería de ladrillo prensado a la vista, con estructura de cubierta en fibrocemento y puerta en lámina metálica, dicha materialidad cumple con el funcionamiento del edificio, no se evidencian daños en su materialidad, este edificio se observa en aparente buen estado de conservación.

5.7.20. Bloque 20

Datos generales: Con base en el levantamiento arquitectónico suministrado por la Dirección General – Grupo de Construcciones SENA, y actualizado en la visita de la Universidad Distrital en el mes de Abril.



DATOS GENERALES

Año de Construcción:	2000 ²⁰
Altura máxima:	1 nivel

CARACTERÍSTICAS FÍSICAS:

Muros:	Ladrillo prensado
Fachada:	Mampostería a la vista
Cubierta:	Fibrocemento 90

Ilustración 282 Localización bloque 20
Fuente: Equipo de diagnóstico



Ilustración 283 Bloque 20
Fuente: Equipo diagnóstico

²⁰ Dato suministrado por personal administrativo durante visita de diagnóstico

Planta primer nivel bloque 20

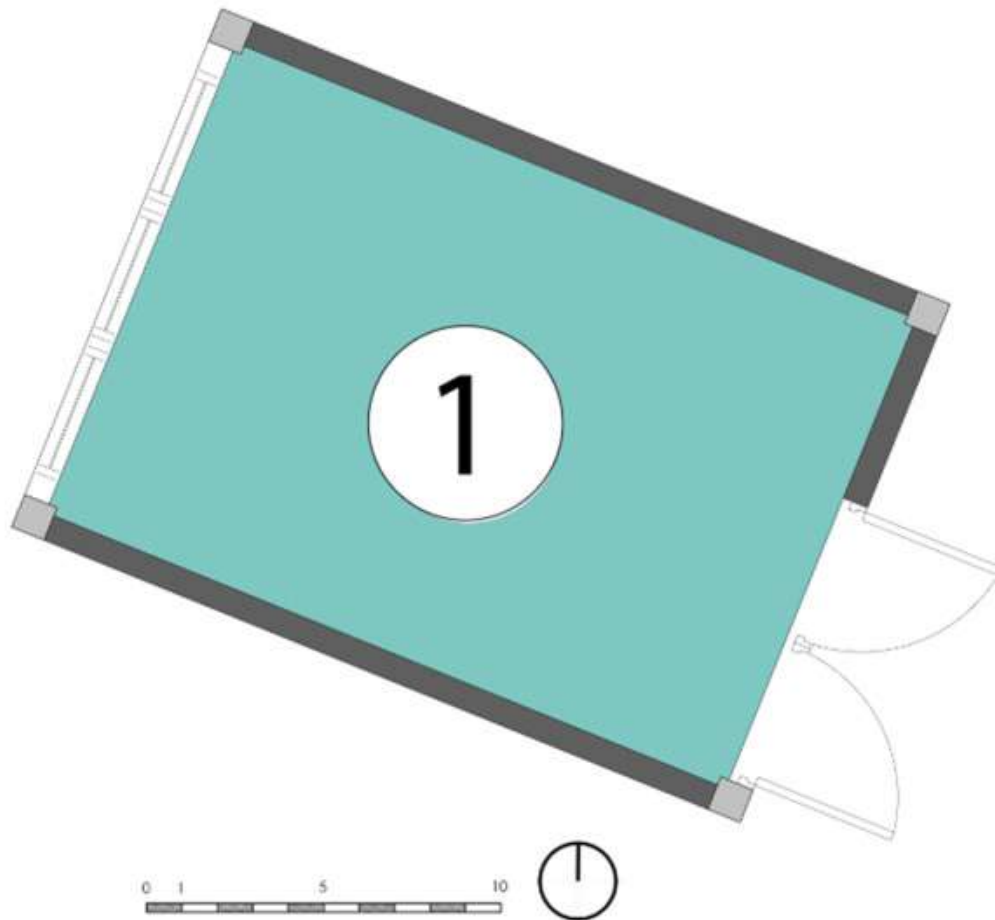


Ilustración 284 Planta bloque 20.
Fuente: Equipo diagnóstico

BLOQUE	NIVEL	CATEGORÍA	Nº	ESPACIO	ÁREA	ÁREA m2
20	1	Servicios generales	1	Planta eléctrica	12,1	12,1

Tabla 76 Cuadro de áreas según categorías bloque 20
Fuente: Equipo de diagnóstico

El bloque número veinte (20), es una construcción simple de poco tamaño de un solo espacio en la cual se ubica la planta eléctrica, este edificio está constituido de una estructura de pórtico en concreto con mampostería de ladrillo prensado a la vista, con estructura de cubierta en fibrocemento y puerta en lámina metálica, dicha materialidad cumple con el funcionamiento del edificio, no se evidencian daños considerables en su materialidad.

5.7.21. Bloque 21

Datos generales: Con base en el levantamiento arquitectónico suministrado por la Dirección General – Grupo de Construcciones SENA, y actualizado en la visita de la Universidad Distrital en el mes de Abril.



DATOS GENERALES

Año de Construcción:	2006 ²¹
Altura máxima:	1 nivel

CARACTERÍSTICAS FÍSICAS:

Muros:	Con acabado de pintura sobre pañete
Fachada:	Mampostería con acabo de pintura sobre pañete
Cubierta:	Termo acústica
Enchape:	Tableta cerámica

Ilustración 285 Localización bloque 21
Fuente: Equipo de diagnóstico



Ilustración 286 Bloque 21
Fuente: Equipo diagnóstico

²¹ Dato suministrado por personal administrativo durante visita de diagnóstico

Planta primer nivel bloque 21

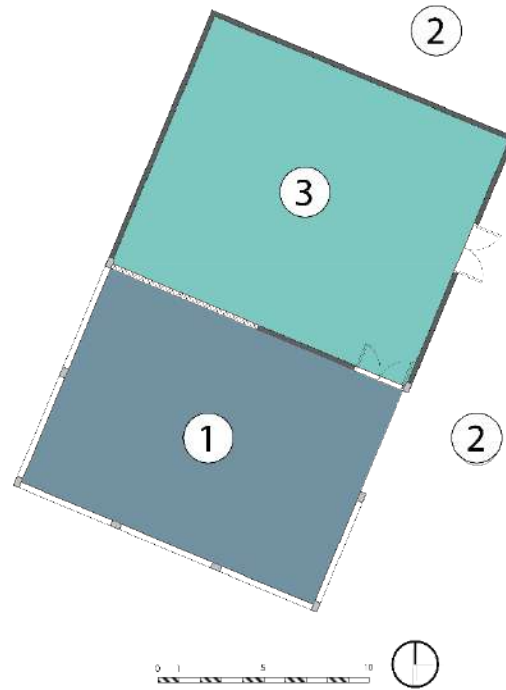


Ilustración 287 Planta bloque 21.
Fuente: Equipo diagnóstico

BLOQUE	NIVEL	CATEGORÍA	N°	ESPACIO	ÁREA	ÁREA m2
21	1	Áreas de apoyo	1	Practica danza	46,8	
21	1	Circulación	2	Corredor	45,42	146,68
21	1	Servicios generales	3	Cuarto de trajes y bodega de acopio	54,46	

Tabla 77 Cuadro de áreas según categorías bloque 21
Fuente: Equipo de diagnóstico



Ilustración 288. Imagen interna espacio 1.
Fuente: Equipo diagnóstico

El bloque 21 es una construcción rectangular en él, se encuentra el aula de danzas y el centro de acopio con subdivisiones para los distintos materiales albergados en estos espacios no se tuvo acceso, está compuesto por material de piso en tableta cerámica y concreto en áreas de circulación, estructura de cubierta en metálica con tejas termo acústicas, muros a media altura en área de apoyo con acabado de pintura sobre pañete, puertas y ventanas en lámina metálica, en general la material se encuentra en buen estado, denotan mantenimiento reciente, no posee puerta ni ventanas.



Ilustración 289. Imagen interna espacio 1.
Fuente: Equipo diagnóstico

La percepción de iluminación natural dentro del espacio es óptima, los muros a media altura dan total favorabilidad a este aspecto ambiental. La iluminación artificial es suficiente y funcional.

Análisis de circulación

Bloque 21 Piso 1

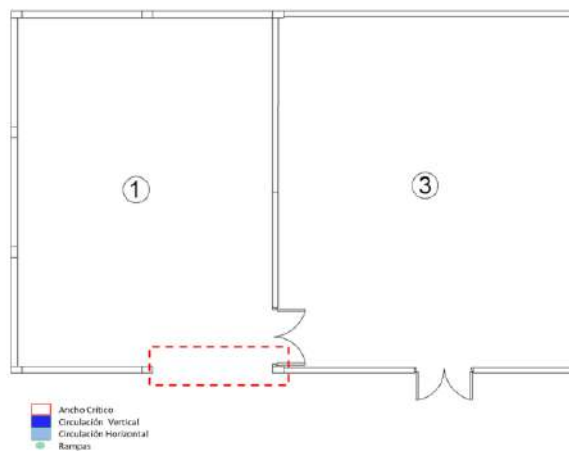


Ilustración 290. Circulaciones bloque 21.
Fuente equipo de diagnóstico.

EDIFICIO	NIVEL	SECTOR	USO	ÁREA NETA	ANCHO CRÍTICO	# SALIDAS
21	1	1	Ambiente socialización	46,8	2,75	1

Tabla 78. Condiciones Actuales Bloque 21 - Piso 1
Fuente: Equipo de diagnóstico

SECTOR	ÍNDICE	# DE PERSONAS	# SALIDAS	PARA ANCHO	ANCHO DE CIRCULACIÓN	ANCHO CUMPLE	SÁLIDAS CUMPLE	DISTANCIA MÁXIMA RECORRIDO
1	10	8,	11	0,01	0,9	Cumple	Cumple	60

Tabla 79. Requerimientos según la NSR 10 (AIS, 2010) Bloque 21 - Piso 1
Fuente: Equipo de diagnóstico

De acuerdo al análisis medio de salida este edificio cuenta con una carga de ocupación de 10 y debe contar con un ancho de salida de mínimo 0,90, se tiene ancho de 2.75 por lo que este espacio cumple con lo mínimo establecido por la NSR-10 teniendo en cuenta el área encontrada, así como también cumple con el número de salidas sugeridas y no tienen un recorrido que supere los 60ml.

5.7.22. Bloque 22

Datos generales: Con base en el levantamiento arquitectónico suministrado por la Dirección General – Grupo de Construcciones SENA, y actualizado en la visita de la Universidad Distrital en el mes de Abril.



DATOS GENERALES

Año de Construcción:	1980 ²²
Altura máxima:	1 nivel

CARACTERÍSTICAS FÍSICAS:

Muros:	Ladrillo prensado
Fachada:	Mampostería a la vista
Cubierta:	Termo acústica
Enchape:	Pisos en tableta cerámica

Ilustración 291 Localización bloque 22
Fuente: Equipo de diagnóstico

²² Dato suministrado por personal administrativo durante visita de diagnóstico



Ilustración 292 Bloque 22
Fuente: Equipo diagnóstico

Planta primer nivel bloque 22

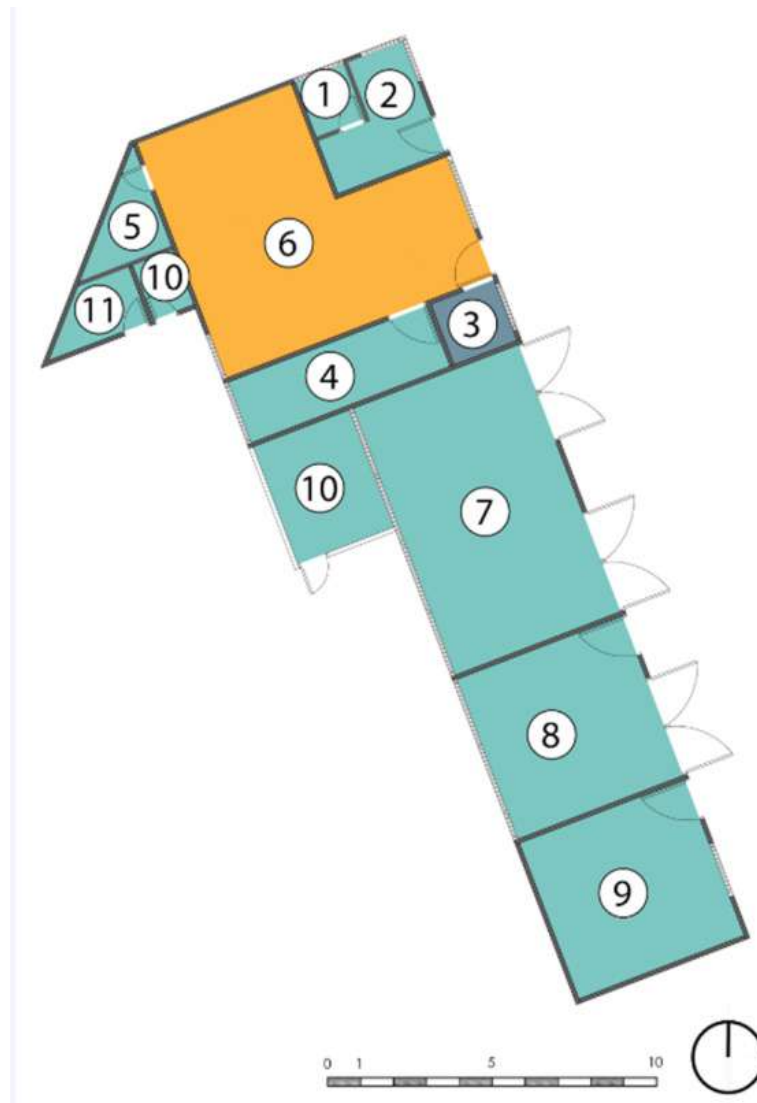


Ilustración 293 Planta bloque 22.
Fuente: Equipo diagnóstico

BLOQUE	NIVEL	CATEGORÍA	Nº	ESPACIO	ÁREA	ÁREA m2
22	1	Servicios generales	1	Baño portería	1,62	
22	1	Servicios generales	2	Portería	5,43	
22	1	Áreas de apoyo	3	Cafetería	2,34	
22	1	Servicios generales	4	Bodega aseo	7,39	
22	1	Servicios generales	5	Baño oficina	2,84	
22	1	Administrativa	6	Oficina infraestructura	30,35	
22	1	Servicios generales	7	Planta eléctrica y deposito	27,06	119,82
22	1	Servicios generales	8	Cuarto electrobomba	16,19	
22	1	Servicios generales	9	Deposito implementos deportivos	15,78	
22	1	Servicios generales	10	Lavandería	6,93	
22	1	Servicios generales	11	Ducha	2,54	
22	1	Servicios generales	12	Baño	1,35	

Tabla 80 Cuadro de áreas según categorías bloque 22
Fuente: Equipo de diagnóstico

En esta construcción subdividida en 12 espacios en donde se sitúa la oficina de infraestructura, portería de control y acceso vehicular posterior del centro, batería sanitaria, cuarto de bombas, depósito de material de construcción, depósito de implementos deportivos, bodega de implementos de aseo, planta eléctrica y zonas húmedas al servicio del edificio, constructivamente se encuentran materiales de pisos en tableta cerámica y concreto, puertas exteriores en lámina metálica e interiores en madera, ventanería con marco metálico y vidrio, muros de cerramiento en ladrillo prensado e interiores con acabado de pintura sobre pañete y tableta cerámica en zonas de baños y cocineta, cielos raso en áreas administrativa y baños en PVC soportado por perfilera de aluminio, estructura de cubierta en perfiles metálicos y tejas de fibrocemento y termo acústicas el área de apoyo es una cocineta al servicio del bloque.

Materialidad y confort

En general la materialidad del bloque se encuentra en buen estado algunas áreas reflejan un mantenimiento reciente. Las condiciones de confort son adecuadas para las distintas actividades que en el edificio se realizan, los elementos arquitectónicos proveen los interiores de iluminación y ventilación natural, aunque en la oficina estos aspectos sean controlados por el empleo de sistema de enfriamiento artificial.



Ilustración 294. Imagen interna espacio 6.
Fuente: Equipo diagnóstico



Ilustración 295 Imagen interna espacio 8.
Fuente: Equipo diagnóstico

Análisis espacios administrativos

BLOQUE	ESPACIO	ÁREA	# PUESTOS	ÁREA / PUESTO
22	6	30.35	6	5.06

Tabla 81 Análisis de espacios administrativos Bloque 22
Fuente: Equipo de diagnóstico

Según el análisis del espacio administrativo presente en el bloque se determina que este posee el área y supera lo establecido por puesto de trabajo para el desarrollo de las actividades en estos ambientes.



Ilustración 296 Imagen interna espacio 6.
Fuente: Equipo diagnóstico

Análisis de circulación

Bloque 22 Piso 1

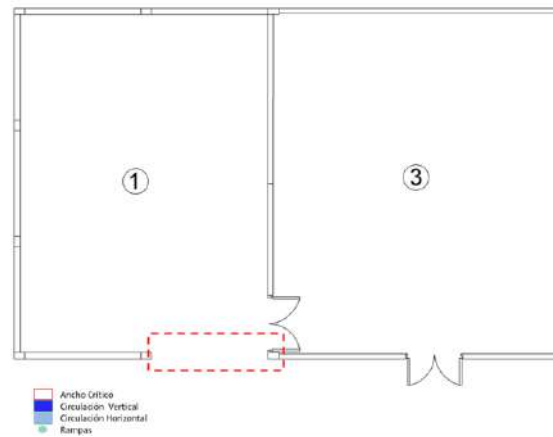


Ilustración 297. Circulaciones bloque 22.
Fuente equipo de diagnóstico.

EDIFICIO	NIVEL	SECTOR	USO	ÁREA NETA	ANCHO CRÍTICO	# SALIDAS
22	1	1	Oficinas.	30,35	0,8	1

Tabla 82. Condiciones Actuales Bloque 22 - Piso 1
Fuente: Equipo de diagnóstico

SECTOR	ÍNDICE	# DE PERSONAS	# SALIDAS	PARA ANCHO	ANCHO DE CIRCULACIÓN	ANCHO CUMPLE	SÁLIDAS CUMPLE	DISTANCIA MÁXIMA RECORRIDO
1	10	3,035	1	0,01	0,9	No cumple	Cumple	60

Tabla 83. Requerimientos según la NSR 10 (AIS, 2010) Bloque 22 - Piso 1
Fuente: Equipo de diagnóstico

El análisis de circulaciones de este Bloque se analiza bajo las características propias para oficina, y se logra determinar que el ancho crítico de circulación de este es de 0,80 lo cual es insuficiente de acuerdo a lo establecido por la NSR-10 (AIS, 2010) por lo tanto este espacio no cumple con las dimensiones de ancho de circulación pero si cumple con el número de salidas, las distancias máximas de recorrido de la tabla K 3.6-1 no superan los 60 m y el índice por persona, es de 10.

5.7.23. Bloque 23

Datos generales: Con base en el levantamiento arquitectónico suministrado por la Dirección General – Grupo de Construcciones SENA, y actualizado en la visita de la Universidad Distrital en el mes de Abril.



DATOS GENERALES

Año de Construcción:	1980 ²³
Altura máxima:	1 nivel

CARACTERÍSTICAS FÍSICAS:

Muros:	Ladrillo con cubrimiento de estuco y pintura sobre pañete
Fachada:	Ladrillo a la vista
Cubierta:	Fibrocemento acanalada y placa de concreto
Enchape:	En tableta cerámica, granito y hall de circulación en tableta de gres

Ilustración 298 Localización bloque 23
Fuente: Equipo de diagnóstico



Ilustración 299 Bloque 23
Fuente: Equipo diagnóstico

²³ Dato suministrado por personal administrativo durante visita de diagnóstico

El bloque 23 posee una geometría trapezoidal de 3 niveles, en él se albergan 45 espacios comprendidos en espacios administrativos, áreas de apoyo, servicios generales y circulations, su materialidad de piso conformada por tableta cerámica, granito pulido y hall de circulations en tableta de gres. Puertas principal en carpintería metálica e internas en madera y aluminio, iluminación con lámparas fluorescentes, muros con acabado de estuco, pintura y enchape cerámico en área de baños y cocinetas, se observan muros divisorios en paneles modulares, cielo raso en drywall pvc, cubierta en teja acanalada de fibrocemento con estructura de cerchas metálicas, con placa de entrepiso. El estado de la conservación de los materiales es bueno sin embargo los acabados denotan regular mantenimiento, los gabinetes en general presentan deterioro en los pisos 2 y 3. La circulación vertical que los conecta son escaleras con acabado a en granito pulido.

Planta primer nivel bloque 23



Ilustración 300 Planta nivel 1 bloque 23.
Fuente: Equipo diagnóstico

En este nivel del bloque se desarrollan 16 espacios donde la mayoría de áreas son ocupadas por espacios administrativos, áreas de apoyo, zonas húmedas y áreas libres circulación en él, se encuentran el consultorio médico, archivo de historial clínico, servicio odontológico, espacios que poseen muros divisorios en modulares metálicos para oficinas, áreas administrativas, baterías sanitarias, cuartos de aseo, este nivel posee un adecuado uso de sus instalaciones permitiendo el desarrollo de las actividades en confort, los elementos arquitectónicos proveen al interior de buena iluminación y ventilación natural.



Ilustración 301. Imagen interna espacio 39, bloque 23.
Fuente: Equipo diagnóstico



Ilustración 302. Imagen interna espacio 29, bloque 23.
Fuente: Equipo diagnóstico

Planta segundo nivel bloque 23



Ilustración 303 Planta nivel 2 bloque 23.
Fuente: Equipo diagnóstico

El nivel correspondiente se encuentra subdividido en 15 espacios en su mayoría áreas administrativas, baterías sanitarias, cocineta de apoyo, las distintas áreas comprendidas en este niveles poseen las condiciones favorables para el desarrollo de las actividades, cuentan en su mayoría con aires acondicionados como sistema de enfriamiento artificial, las falencias que presenta este nivel se evidencian en los acabados de piso y muros.



Ilustración 304. Imagen interna espacio 23.
Fuente: Equipo diagnóstico.

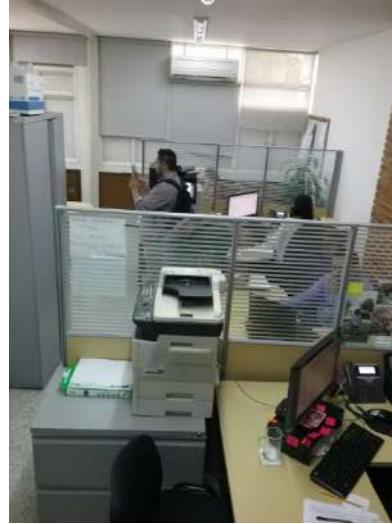


Ilustración 305. Imagen interna espacio 16.
Fuente: Equipo diagnóstico

Planta tercer nivel bloque 23

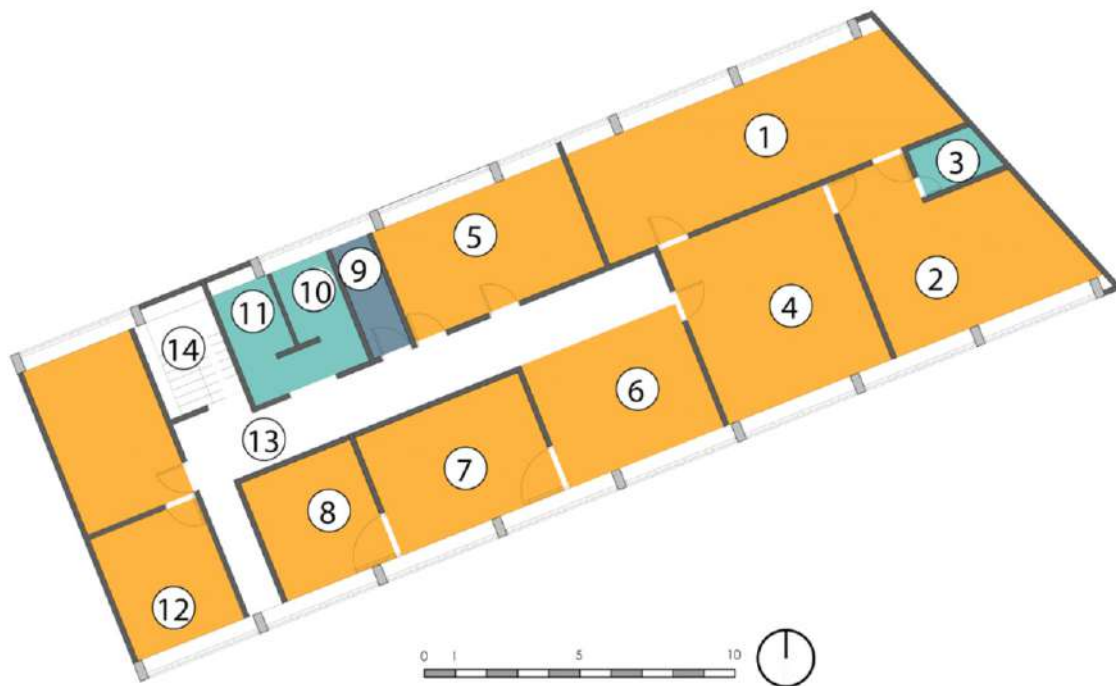


Ilustración 306 Planta nivel 3 bloque 23.
Fuente: Equipo diagnóstico

En el tercer nivel se ubican 14 espacios, donde se desarrollan áreas administrativas oficina de dirección general, sala de juntas, de apoyo cocineta, áreas de circulaciones y servicios generales, la materialidad de este nivel muestra condiciones de mantenimiento reciente, posee divisiones de módulos en madera en buen estado, los espacios poseen un buena iluminación y ventilación natural.

Las divisiones de los espacios se conforman con paneles de madera en buen estado de conservación y generan un aislamiento acústico adecuado para las actividades allí desarrolladas.



Ilustración 307. Imagen interna espacio 7.
Fuente: Equipo diagnóstico.



Ilustración 308. Imagen interna espacio 2.
Fuente: Equipo de diagnóstico.

BLOQUE	NIVEL	CATEGORÍA	Nº	ESPACIO	ÁREA	ÁREA m2
23	3	Administrativas	1	Sala de juntas	33,312	
23	3	Administrativas	2	Dirección	24,12	
23	3	Servicios generales	3	Baño dirección	2,86	
23	3	Administrativas	4	Secretaria dirección	25,72	
23	3	Administrativas	5	Oficina administrativa	18,81	
23	3	Servicios generales	6	Sala de espera	17,2	
23	3	Administrativas	7	Oficinas administrativas	17,38	
23	3	Administrativas	8	Oficinas administrativas	11,7	
23	3	Áreas de apoyo	9	Cocineta	3,63	
23	3	Servicios generales	10	Batería sanitaria hombres	5,41	
23	3	Servicios generales	11	Batería sanitaria mujeres	5,41	
23	3	Administrativas	12	Oficinas jurisdicción	27,36	
23	3	Circulación	13	Corredor	27,03	
23	3	Circulación	14	Escalera	5,12	
23	2	Servicios generales	15	Archivo general	6,73	775,082
23	2	Administrativas	16	Oficinas	91,46	
23	2	Servicios generales	17	Batería sanitaria	7,26	
23	2	Servicios generales	18	Batería sanitaria	7,26	
23	2	Servicios generales	19	Centro cableado	9,35	
23	2	Administrativas	20	Oficinas administrativas	10,92	
23	2	Administrativas	21	Oficinas administrativas	81,06	
23	2	Áreas de apoyo	22	Cocineta	2,7	
23	2	Servicios generales	23	Archivo	2,94	
23	2	Administrativas	24	Oficinas administrativas	16,55	
23	2	Servicios generales	25	Baño	2,28	
23	2	Circulación	26	Corredor	4,09	
23	2	Circulación	27	Escalera	5,12	
23	1	Administrativas	28	Oficinas administrativas	13,71	

23	1	Servicios generales	29	Baño oficina	4,76
23	1	Administrativas	30	Oficinas administrativas	68,64
23	1	Administrativas	31	Oficinas administrativas	15,76
23	1	Servicios generales	32	Archivos historias clínicas	4,42
23	1	Servicios generales	33	Batería sanitaria	5,67
23	1	Servicios generales	34	Baño	63,2
23	1	Servicios generales	35	Cuarto aseo	0,97
23	1	Servicios generales	36	Cuarto aseo	1,75
23	1	Administrativas	37	Oficina bienestar social	22,4
23	1	Áreas de apoyo	38	Servicio medico	11,21
23	1	Áreas de apoyo	39	Consultorio medico	14,66
23	1	Circulación	40	Corredor	52
23	1	Circulación	41	Escalera	9,8
23	1	Circulación	42	Rampa	3,28
23	1	Circulación	43	Escalera	5,1
23	1	Servicios generales	44	Baño	2,65
23	1	Servicios generales	45	Deposito	2,32

Tabla 84 Cuadro de áreas según categorías bloque 23
Fuente: Equipo de diagnóstico

BLOQUE	ESPACIO	ÁREA	# PUESTOS	ÁREA / PUESTO
23	1	33.312	10	3.33
	2	24.12	2	12.06
	4	25.72	2	12.86
	5	18.81	5	3.76
	7	17.38	2	8.69
	8	11.7	2	5.85
	12	27.36	5	5.47
	16	91.46	10	9.15
	20	10.92	3	3.64
	21	81.06	16	5.07
	24	16.55	2	8.28
	28	13.71	1	13.71
	30	68.64	8	8.58
	31	15.76	9	1.75
	37	22.4	2	11.20

Tabla 85 Análisis de espacios administrativos Bloque 23
Fuente: Equipo de diagnóstico

El análisis de espacios administrativos determina que los ambientes cuentan con la morfología requerida para dichos espacios, a excepción del espacio 31, el posee un déficit en la relación área / ocupación, se observa que en ese espacio se tienen dificultades para circular debido a la ubicación y tamaño del mobiliario teniendo en cuenta que para este análisis se estableció un área de 2.50 m² por para el adecuado desarrollo de las actividades de un puesto de trabajo



Ilustración 309 Imagen interna espacio 31.
Fuente: Equipo diagnóstico.

Análisis de circulación

Bloque 23 Piso 1

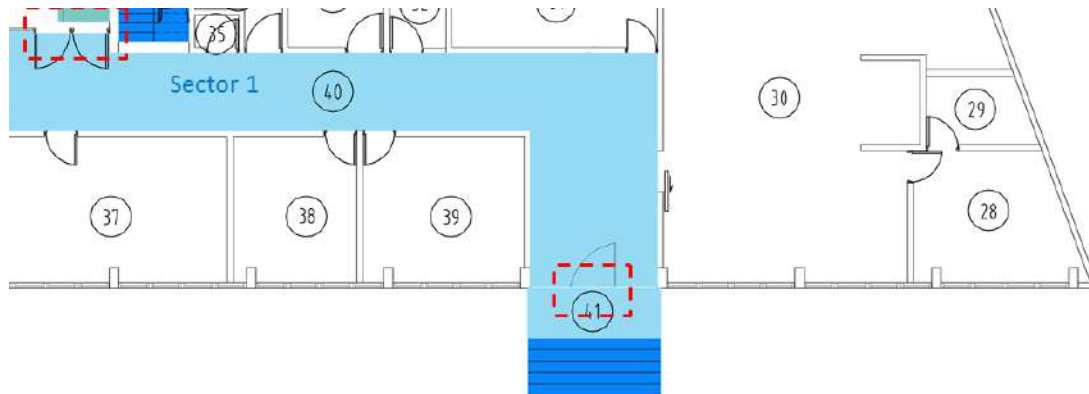
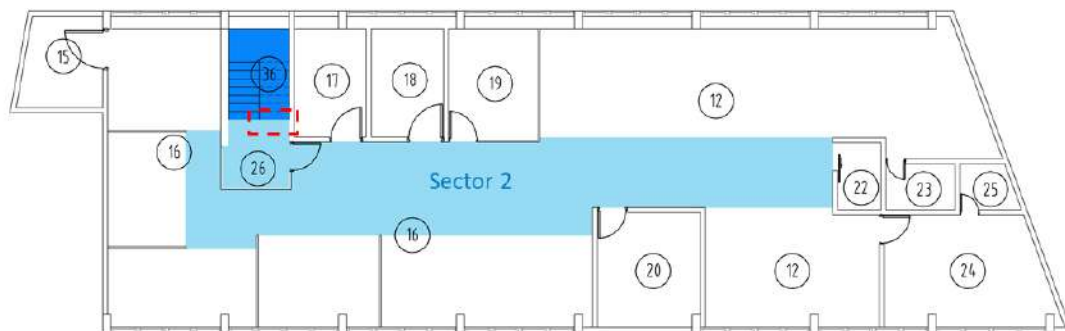


Ilustración 310. Circulaciones bloque 23.
Fuente equipo de diagnóstico.

Bloque 23 Piso 2



- Ancho Crítico
- Circulación Vertical
- Circulación Horizontal
- Rampas

Ilustración 311. Circulaciones bloque 23.
Fuente equipo de diagnóstico.

Bloque 23 Piso 3

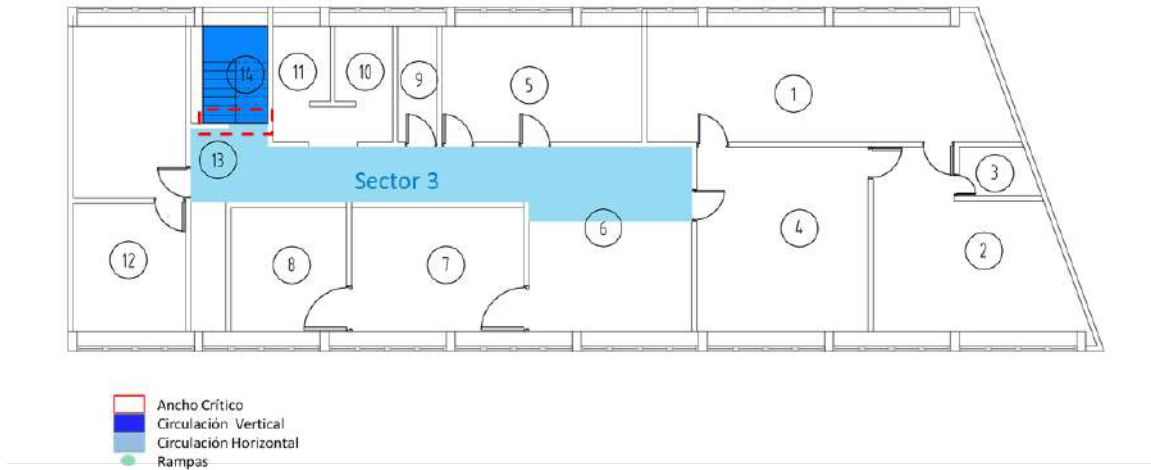


Ilustración 312. Circulaciones bloque 23.
Fuente equipo de diagnóstico.

EDIFICIO	NIVEL	SECTOR	USO	ÁREA NETA	ANCHO CRÍTICO	# SALIDAS
23	1	1	Ambiente socialización	146,38	3,15	2
23	2	2	Ambiente socialización	202,69	0,92	1
23	3	3	Ambiente socialización	128,72	0,92	1

Tabla 86. Condiciones Actuales Bloque 8 - Piso 1
Fuente: Equipo de diagnóstico

SECTOR	ÍNDICE	# DE PERSONAS	# SALIDAS	PARA ANCHO	ANCHO DE CIRCULACIÓN	ANCHO CUMPLE	SÁLIDAS CUMPLE	DISTANCIA MÁXIMA RECORRIDO
1	10	15	1	0,01	0,9	Cumple	Cumple	60
2	10	20	1	0,01	0,9	Cumple	Cumple	60
3	10	13	1	0,01	0,9	Cumple	Cumple	60

Tabla 87. Requerimientos según la NSR 10 (AIS, 2010) Bloque 8 - Piso 1
Fuente: Equipo de diagnóstico

El análisis de circulaciones del Bloque 23 se realiza en tres sectores de circulación uno en cada nivel, el sector 1 cuenta con dos salidas las cuales permiten el adecuado desplazamiento sector 2 y 3 cuentan con un punto de evacuación el cual está ubicado en la escalera y se logra determinar que estos espacios cumplen con las características de circulación establecidas por la NSR-10 (AIS, 2010) para la circulación en espacios administrativos, en cuanto al ancho crítico de circulación, las distancias máximas de recorrido de la tabla K 3.6-1 no superan los 60 m y el número de salidas.

5.7.24. Bloque 24

Datos generales: Con base en el levantamiento arquitectónico suministrado por la Dirección General – Grupo de Construcciones SENA, y actualizado en la visita de la Universidad Distrital en el mes de Abril.



DATOS GENERALES

Año de Construcción:	1980 ²⁴
Altura máxima:	1 nivel

CARACTERÍSTICAS FÍSICAS:

Muros:	Ladrillo prensado
Fachada:	Mampostería a la vista
Cubierta:	Fibrocemento

Ilustración 313 Localización bloque 24
Fuente: Equipo de diagnóstico



Ilustración 314 Bloque 24
Fuente: Equipo diagnóstico

²⁴ Dato suministrado por personal administrativo durante visita de diagnóstico

Planta primer nivel bloque 24

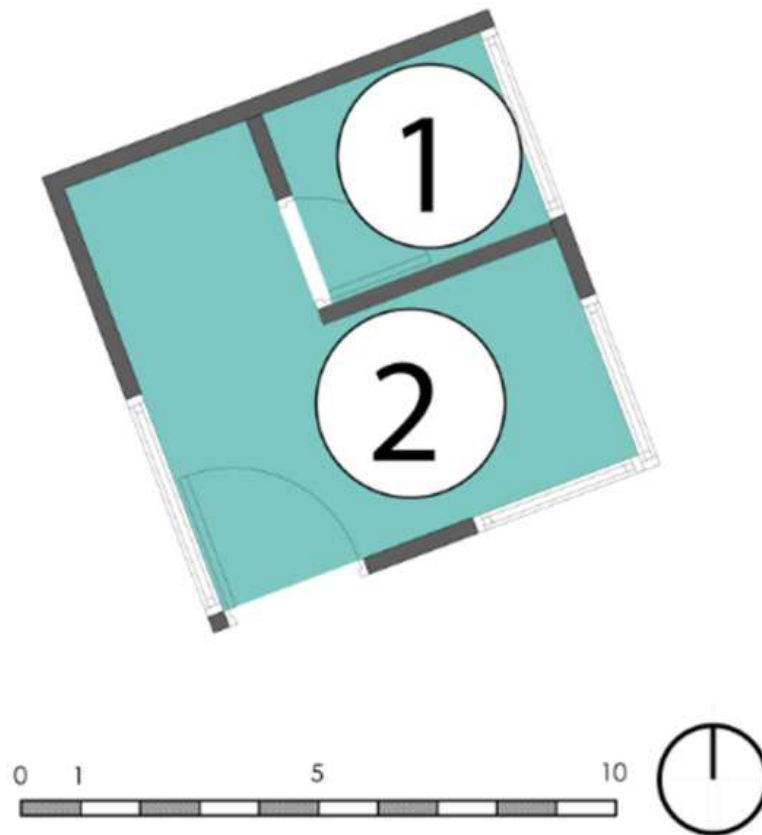


Ilustración 315 Planta bloque 24.
Fuente: Equipo diagnóstico

BLOQUE	NIVEL	CATEGORÍA	Nº	ESPACIO	ÁREA	ÁREA m2
24	1	Servicios generales	1	Baño correspondencia	1,7	6,98
24	1	Servicios generales	2	Correspondencia, antigua garita	5,28	

Tabla 88 Cuadro de áreas según categorías bloque 24
Fuente: Equipo de diagnóstico

Esta construcción denominada Bloque (24) veinticuatro es una construcción simple propia adecuada para su uso de punto de correspondencia se compone de dos espacios, (correspondencia, Baño) ambos categorizados como servicios generales. Este edificio está constituido de una estructura de pórtico en concreto con mampostería de ladrillo prensado a la vista, con estructura de cubierta en fibrocemento y puerta en lámina metálica, dicha materialidad es adecuada conpara su funcionamiento, no se evidencian daños considerables en su materialidad.

5.7.25. Bloque 25

Datos generales: Con base en el levantamiento arquitectónico suministrado por la Dirección General – Grupo de Construcciones SENA, y actualizado en la visita de la Universidad Distrital en el mes de Abril.



DATOS GENERALES

Año de Construcción:	1980 ²⁵
Altura máxima:	1 nivel

CARACTERÍSTICAS FÍSICAS:

Muros:	Ladrillo prensado
Fachada:	Mampostería a la vista
Cubierta:	Fibrocemento , con cerchas metálicas
Enchape:	Pisos en tableta cerámica, granito.

Ilustración 316 Localización bloque 25
Fuente: Equipo de diagnóstico



Ilustración 317 Bloque 25
Fuente: Equipo diagnóstico

El bloque 25 se desarrolla en dos niveles con un semisótano donde se ubican baterías sanitarias y áreas de apoyo. El estado de la materialidad de sus pisos varía en acabado de cerámica, granito pulido, tablón con gravilla y concreto rústico, sus muros internos con acabado de pintura sobre pañete y enchape cerámico en zonas húmedas, cielo raso en icopor con soporte en perfiles de aluminio y placa de concreto en el semisótano, puertas de acceso principal en lámina metálica e internas en madera, ventanería es metálica con rejas y vidrio, estructura de cubierta en cerchas metálicas con tejas de fibrocemento. de depósito, subdividido en 18 espacios, se ubican el auditorio con una doble altura, sala de proyecciones ubicada en el segundo nivel al que el archivo de contratación y archivo general, la morfología de este bloque se desarrolla en una planta rectangular con 6 accesos laterales que dan acceso al bloque; la materialidad de pisos

²⁵ Dato suministrado por personal administrativo durante visita de diagnóstico

Planta nivel 1, bloque 25

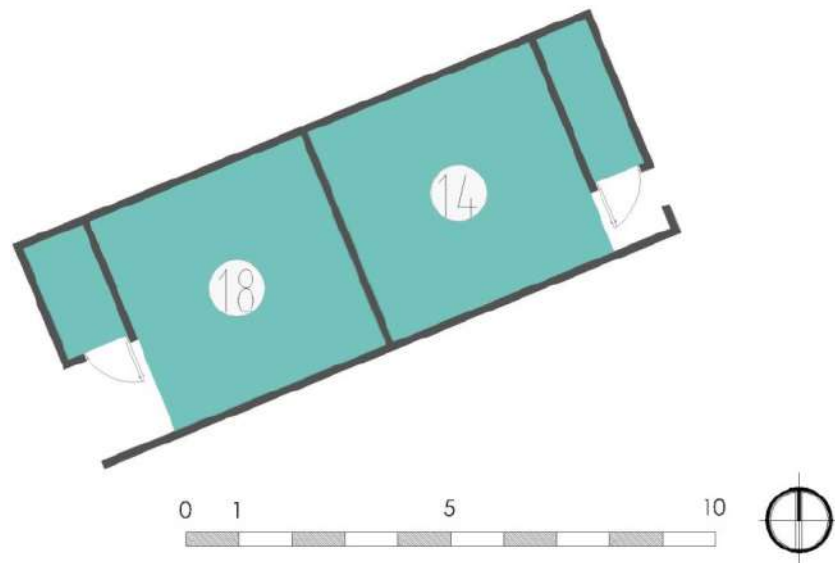


Ilustración 318 Planta -1 bloque 25.
Fuente: Equipo diagnóstico

Este nivel corresponde al semisótano del edificio en cual se ubican baterías sanitarias y depositos de aseo, se percibe exceso de humedad y malos olores, algunos accesorios requiere mantenimiento.



Ilustración 319. Imagen interna espacio 14.
Fuente: Equipo diagnóstico

Planta primer nivel bloque 25

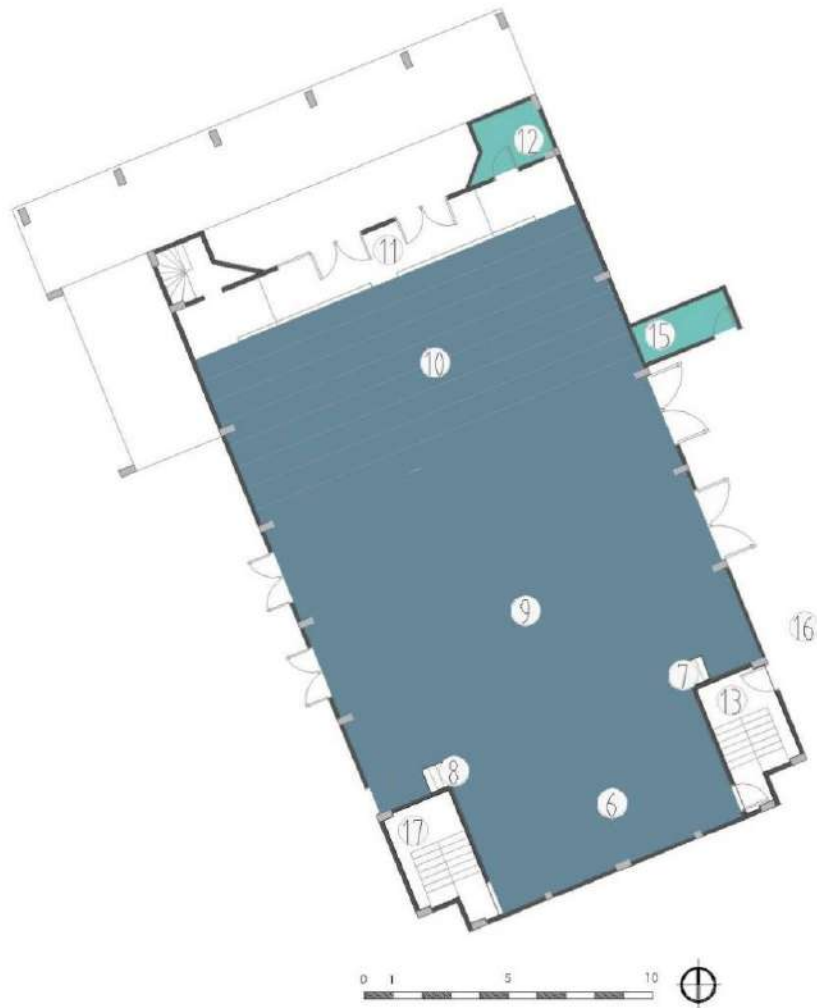


Ilustración 320 Planta primer nivel bloque 25.
Fuente: Equipo diagnóstico

Materialidad y confort

La materialidad del edificio cumple con el uso de las instalaciones, el estado de conservación de los materiales es buena aunque presenta daños parciales en acabado de muros, cielo raso y pisos en áreas de circulación externa, posee buena iluminación ventilación natural, parámetros importantes para el buen desarrollo al interior de los ambientes. El auditorio cuenta con sistema de aire acondicionado, sistema que presenta falencias en su funcionamiento. El acceso vertical de los niveles son escaleras tipo caracol con acabado de granito pulido sin antideslizante. El mobiliario presenta deterioro y requiere mantenimiento.



Ilustración 321. Imagen interna espacio 1.
Fuente: Equipo diagnóstico.



Ilustración 322. Imagen interna espacio 6.
Fuente: Equipo diagnóstico



Ilustración 323. Imagen estado del cielos raso espacio 1.
Fuente: Equipo diagnóstico



Ilustración 324 Imagen estado de circulación espacio 16.
Fuente: Equipo diagnóstico..