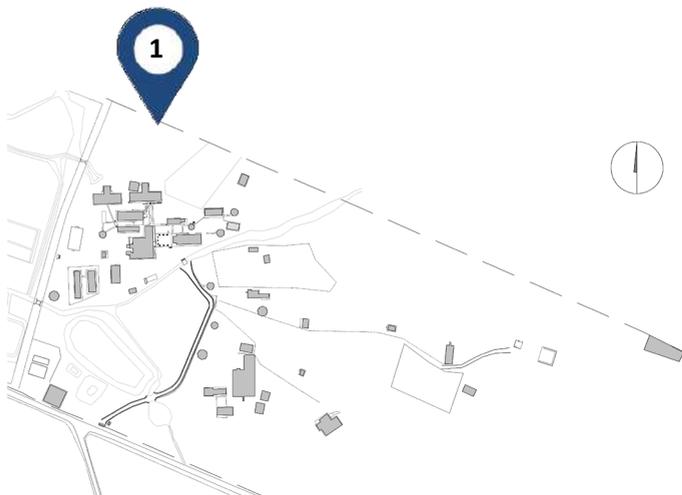


5.7 Descripción Por Bloques

BloqueS CATEGORÍA SERVICIOS GENERALES: DORMITORIOS

Bloque 1



Datos generales:	
Año de construcción:	1960 ¹ .
Área total de Bloque:	496,38 m ²
Área de espacios:	455,55 m ²
Área de Divisiones y Estructura:	40,83 m ²
Altura máxima:	1 Nivel
Estructura:	Muros confinados de carga.
Muros:	En mampostería, pañetados y pintados.
Fachada:	Acabado con pintura sobre pañete.
Cubierta:	Metálica, en zinc.

Ilustración 195. Localización Bloque 7.
Fuente: Equipo de diagnóstico



Ilustración 196. Fachadas Bloque 1.
Fuente: Equipo de diagnóstico



Ilustración 197. Fachadas Bloque 1.
Fuente: Equipo de diagnóstico

¹ Tomado de base de datos de campo, del equipo de diagnóstico.

Planta primer nivel, Bloque 1.

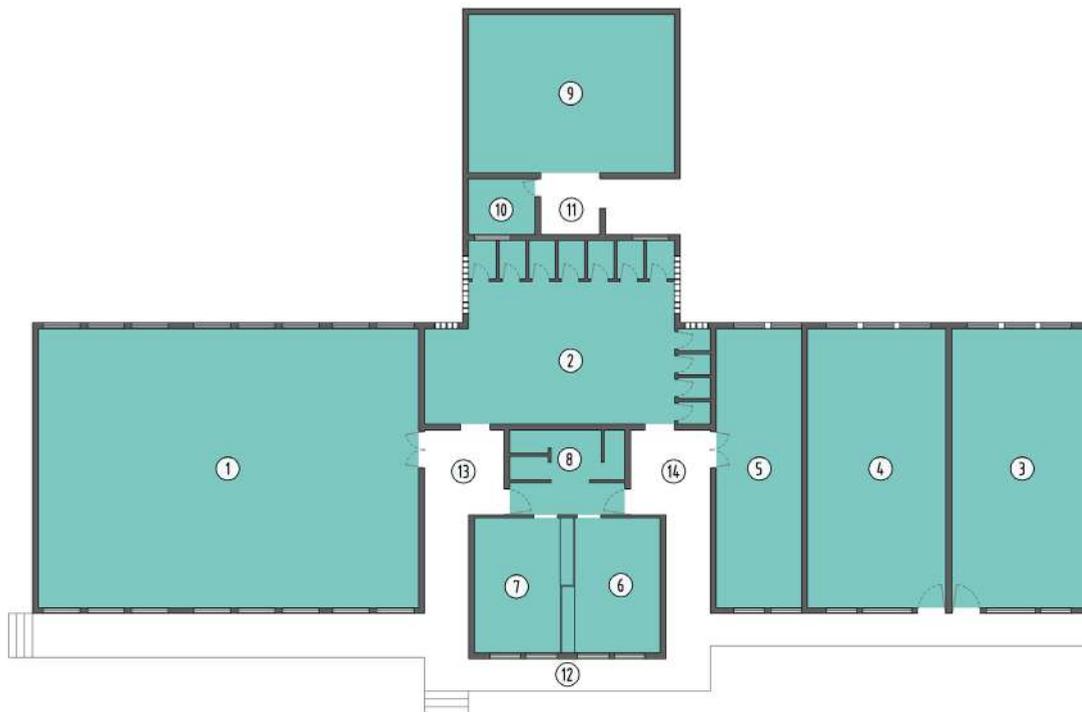


Ilustración 198. Planta Bloque 7.
Fuente: Equipo de diagnóstico

CATEGORÍA	Nº	ESPACIO	ÁREA	ÁREA TOTAL M
SERVICIOS GENERALES	1	DORMITORIO VARONES	122,55	455,55
SERVICIOS GENERALES	2	BAÑO	52,47	
SERVICIOS GENERALES	3	DORMITORIO VARONES	44,65	
SERVICIOS GENERALES	4	DORMITORIO VARONES	44,65	
SERVICIOS GENERALES	5	DORMITORIO TRABAJADORES	27,55	
SERVICIOS GENERALES	6	DORMITORIO TRABAJADORES	14,33	
SERVICIOS GENERALES	7	DORMITORIO TRABAJADORES	14,33	
SERVICIOS GENERALES	8	BAÑO	11,05	
SERVICIOS GENERALES	9	DEPÓSITO	37,7	
SERVICIOS GENERALES	10	BAÑO	4,27	
CIRCULACIÓN	11	CORREDOR	4,2	
CIRCULACIÓN	12	CORREDOR	52,08	
CIRCULACIÓN	13	CORREDOR	12,86	
CIRCULACIÓN	14	CORREDOR	12,86	

Tabla 13. Categorías espacios Bloque 1.
Fuente: Equipo de Diagnóstico

Los servicios generales presentes en el nivel, corresponden a dormitorios y baños de aprendices hombres. La materialidad de los espacios del nivel, cumple con el funcionamiento de los mismos. Los pisos son en tableta cerámica y baldosín de cemento, las paredes tienen acabado de pintura vinilo sobre pañete y enchapes cerámicos, los cielos rasos son en drywall y madera, las puertas son en lámina metálica y las ventanas con marco de madera, rejas metálicas y anjeo, otras en calados de muro.



Ilustración 199. Imágenes internas, espacio 3.
Fuente: Equipo de Diagnóstico

El estado de la materialidad presenta daños parciales y considerables en la mayoría de los espacios del Bloque, dado por el deterioro y falta de mantenimiento del edificio. Las áreas de dormitorios (espacios 1, 3, 4, 5, 6 y 7) presentan en su mayoría daños parciales en todos los elementos arquitectónicos que las componen, referidos a puertas, ventanas, pisos, paredes y cielos rasos. Además de tener equipos de ventilación artificial en alto estado de deterioro y poco funcionales para la cantidad de personas que alberga cada dormitorio.

Las zonas húmedas también presentan condiciones de daño en el estado de materialidad. El espacio 8 evidencia daños parciales en paredes y piso; éste espacio actualmente no se encuentra en uso. El espacio 2 presenta daños parciales en materialidad de cielo raso. El espacio 10 se encuentra en etapa de construcción.

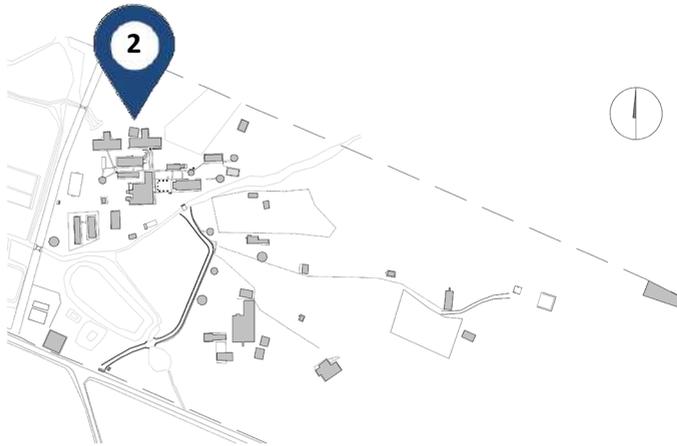
El confort habitacional del edificio funciona adecuadamente para la mayoría de los espacios, excepto la zona húmeda 8 que no cuenta con áreas de suficiencia para iluminación y ventilación natural.

La dimensión de los espacios de dormitorios se muestra insuficiente para la cantidad de personas habitantes del espacio, así como para la distribución de camarotes y camas disponibles y circulación interna

Bloque 1	
CATEGORÍA	ÁREA
SERVICIOS GENERALES	373,55
CIRCULACIÓN	82,00
ÁREA TOTAL M2	455,55

Tabla 14. Categorías de espacios según área.
Fuente: Equipo de Diagnóstico

Bloque 2



Datos generales:	
Año de construcción:	1985 ²
Área total de Bloque:	103,83 m ²
Área de espacios:	103,83 m ²
Área de Divisiones y Estructura:	0,13 m ²
Altura máxima:	1 nivel.
Estructura:	En elementos metálicos tipo cajón.
Muros:	-
Fachada:	-
Cubierta:	Metálica, en zinc.

Ilustración 201. Localización Bloque 2
Fuente: Equipo de diagnóstico



Ilustración 202. Fachada Bloque 2
Fuente: Equipo de diagnóstico

Bloque destinado área de servicios generales correspondiente a lavaderos de aprendices hombres. No maneja ningún sistema de ventilación artificial

² Dato tomado de avalúo realizado por el IGAC en 2013.

Planta primer nivel, Bloque 2.

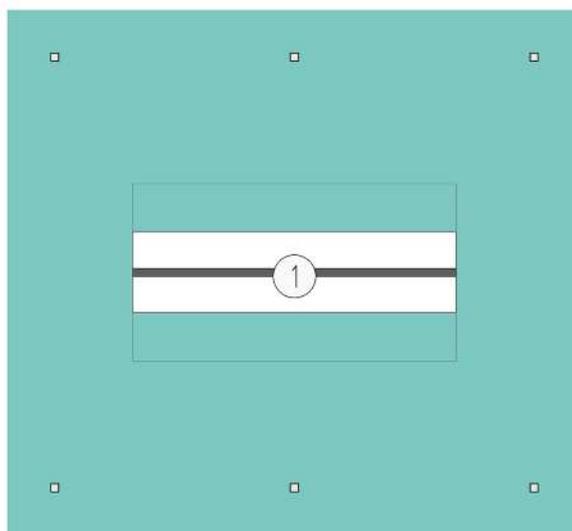


Ilustración 203. Planta 1 Bloque 2.
Fuente: Equipo de diagnóstico

CATEGORÍA	N°	ESPACIO	ÁREA
SERVICIOS GENERALES	1	LAVADERO	103,83

Tabla 15. Categoría de espacios Bloque 2. Fuente:
Fuente: Equipo de diagnóstico



Ilustración 204. Imágenes internas, espacio 1.
Fuente: Equipo de Diagnóstico

El tipo de materialidad que se encuentra en el área de lavaderos cumple con el funcionamiento de la misma, el piso es en concreto pulido, la estructura del kiosco está compuesta por perfiles metálicos, la cual se recomienda lijar y pintar con anticorrosivo y esmalte, debido a su estado de deterioro; La cubierta es en zinc. Existen 12 lavaderos de los cuales 5 requieren mantenimiento.

Bloque 3



Datos generales:	
Año de construcción:	1960 ³ .
Área total de Bloque:	401,92 m ²
Área de espacios:	372 m ²
Área de Divisiones y Estructura:	29,92 m ²
Altura máxima:	1 nivel
Estructura:	Muros confinados de carga.
Muros:	En mampostería, pañetados y pintados.
Fachada:	Acabado con pintura sobre pañete.
Cubierta:	Metálica.

Ilustración 205. Localización Bloque 3
Fuente: Equipo de diagnóstico

Bloque destinado principalmente a áreas de servicios generales. Cuenta además con un área administrativa y una de apoyo. Se utilizan ventiladores y aires acondicionados como sistema de ventilación artificial.



Ilustración 206. Fachadas Bloque 3
Fuente: Equipo de diagnóstico



Ilustración 207. Fachadas Bloque 3
Fuente: Equipo de diagnóstico

³ Tomado de base de datos de campo, del equipo de diagnóstico.

Planta primer nivel, Bloque 3.

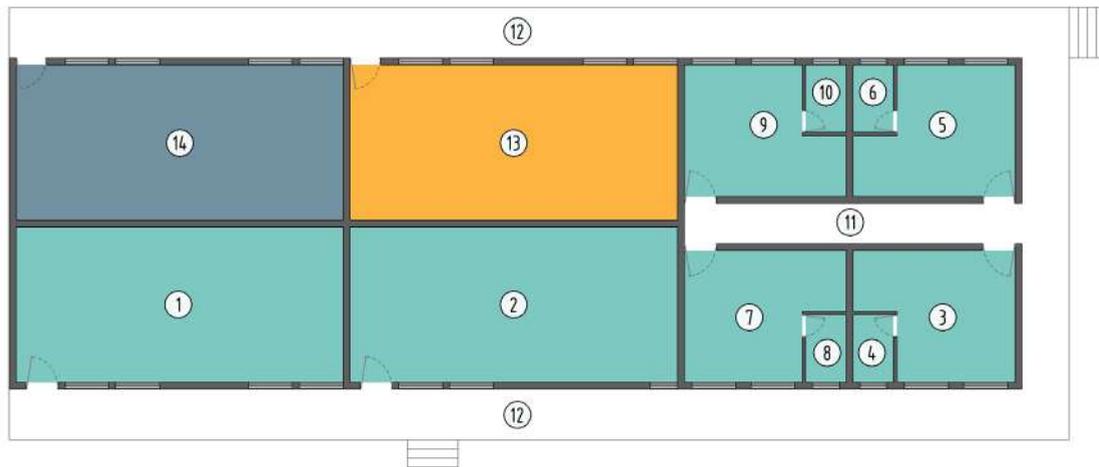


Ilustración 208. Planta 1 Bloque 2.
Fuente: Equipo de diagnóstico

CATEGORÍA	Nº	ESPACIO	ÁREA	ÁREA TOTAL M
SERVICIOS GENERALES	1	DORMITORIO VARONES	44,62	372
SERVICIOS GENERALES	2	DORMITORIO VARONES	44,62	
SERVICIOS GENERALES	3	DORMITORIO DAMAS	16	
SERVICIOS GENERALES	4	BAÑO	2,4	
SERVICIOS GENERALES	5	DORMITORIO	16	
SERVICIOS GENERALES	6	BAÑO	2,4	
SERVICIOS GENERALES	7	DORMITORIO DAMAS	16	
SERVICIOS GENERALES	8	BAÑO	2,4	
SERVICIOS GENERALES	9	DORMITORIO DAMAS	16	
SERVICIOS GENERALES	10	BAÑO	2,4	
CIRCULACIÓN	11	CORREDOR	12	
CIRCULACIÓN	12	CORREDOR	107,92	
ADMINISTRATIVAS	13	COORDINACIÓN ACADÉMICA	44,62	
ÁREAS DE APOYO	14	SALA VIDEOCONFERENCIA	44,62	

Tabla 16. Categorías de espacios Bloque 3.
Fuente: equipo de diagnóstico

En el Bloque existen principalmente dormitorios de hombres y mujeres, junto con zonas húmedas que sirven a los mismos. Además funcionan oficinas de coordinación académica y una sala de videoconferencia. Los tipos de materialidad, cumplen con el correcto funcionamiento de los diferentes espacios del nivel. Se evidencian pisos en tableta cerámica y baldosín de granito, las paredes tienen acabado de pintura vinilo sobre pañete y enchapes cerámicos, los cielos rasos son en drywall y madera, las puertas son en lámina metálica, reja metálica y aluminio; las ventanas son en marco de madera con anejo y rejas metálicas; además existen ventanas en aluminio.

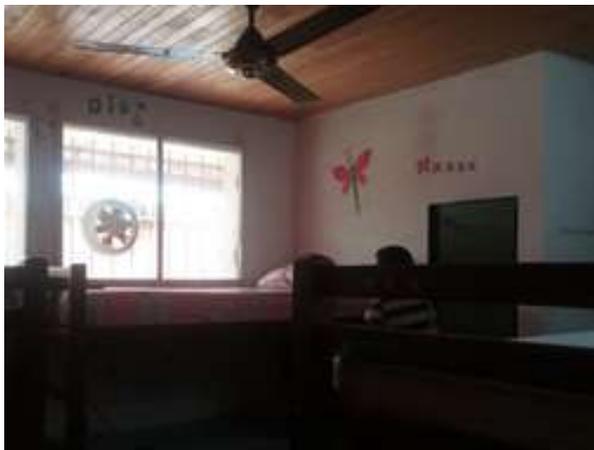


Ilustración 209. Imágenes internas, espacio 3.
Fuente: Equipo de Diagnóstico



Ilustración 210. Imágenes internas, espacio 2.
Fuente: Equipo de Diagnóstico

Los dormitorios 1, 3 y 7 presentan algunos daños parciales en el estado de la materialidad de pisos, cielo raso y ventanas; la sala de videoconferencia (espacio 14), evidencia daños parciales en piso y cielo raso. La circulación 12 presenta daños en la materialidad de pisos.



Ilustración 211. Imágenes internas, espacio 14.
Fuente: Equipo de Diagnóstico



Ilustración 212. Imágenes internas, espacio 12.
Fuente: Equipo de Diagnóstico

En cuanto al confort habitacional del edificio, la mayoría de los espacios evidencian déficits de áreas funcionales para iluminación y ventilación natural.

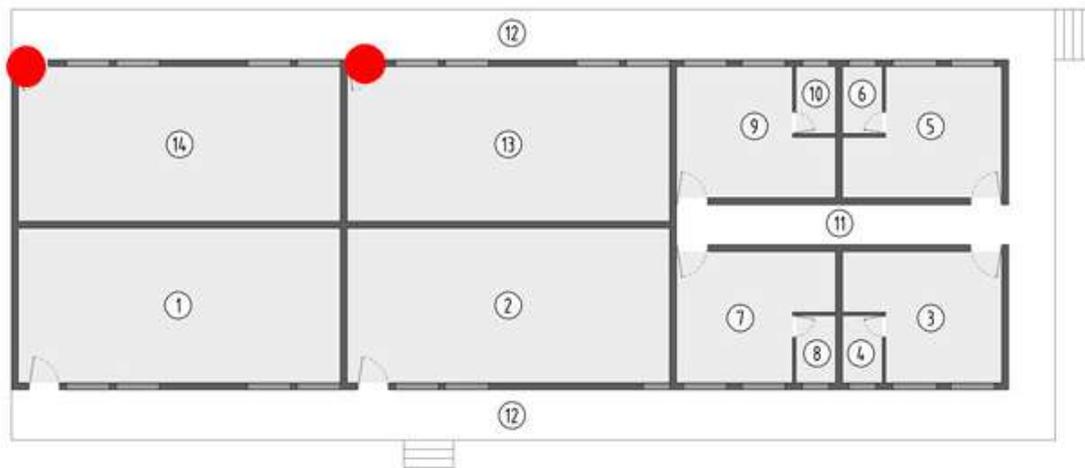
Bloque 3	
CATEGORÍA	ÁREA
SERVICIOS GENERALES	162,84
ADMINISTRATIVAS	44,62
CIRCULACIÓN	119,92
ÁREAS DE APOYO	44,62
ÁREA TOTAL M2	372

Tabla 17. Cuadro de áreas según categorías.
Fuente: equipo de diagnóstico

Análisis de circulaciones

Para realizar el análisis de circulación de los espacios de permanencia se tiene en cuenta lo establecido por el título k la NSR-10, (AIS, 2010) definiendo 0.90 metros como ancho mínimo de circulación de acuerdo con el área neta de los espacios, los usos desarrollados y el índice por persona.

Evaluación de circulaciones Bloque 3, nivel uno



CONVENCIÓN	DESCRIPCIÓN
	RAMPAS
	ANCHO CRÍTICO
	SECTORES
	RECORRIDO
	CIRCULACIÓN VERTICAL
	CIRCULACIÓN HORIZONTAL

Ilustración 213. Planta piso 1, Bloque 1.
Fuente: Equipo de diagnóstico

Bloque	NIVEL	ESPACIO	USO	ÁREA NETA	ANCHO CRÍTICO	# SALIDAS
3	1	13	AMBIENTE SOCIALIZACIÓN, OFICINAS.	44,62	0,9	1
3	1	14	AMBIENTE SOCIALIZACIÓN, OFICINAS.	44,62	0,9	1

Tabla 18. Condiciones actuales.
Fuente: Equipo de diagnóstico

ESPACIO	ÍNDICE	# DE PERSONAS	# SALIDAS	PARA ANCHO	ANCHO DE CIRCULACIÓN	ANCHO CUMPLE	SALIDAS CUMPLE	DISTANCIA MÁXIMA RECORRIDO
13	10	4	1	0,01	0,9	CUMPLE	CUMPLE	60
14	10	4	1	0,01	0,9	CUMPLE	CUMPLE	60

Tabla 19. Requerimiento según la norma.
Fuente: Equipo de diagnostico

En el primer piso del Bloque 3, tiene como uso predominante oficinas y ambiente de apoyo, la norma exige un ancho de circulación de 0.90 m y 1 salida para la correcta evacuación en caso de emergencia, condición con la que cuanta cada uno de los espacios, lo que da como resultado el cumplimiento de la norma.

Análisis administrativos

Bloque	Numero de espacio	Área	Cantidad de puestos	m2/puesto
3	13	44,62	8	5,58

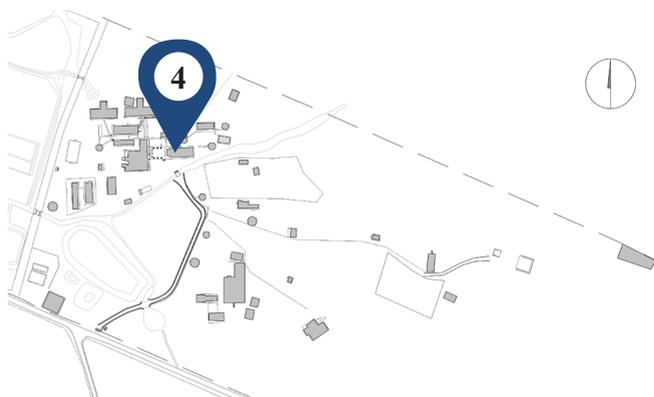
Tabla 20. Tabla área por puesto de trabajo.
Fuente: Equipo de diagnostico



Ilustración 214. Espacio No 2.
Fuente: Equipo Diagnostico

Se observa que el espacio administrativo evaluado cumple con el estándar de área establecida de 2,5 m² por puesto de trabajo. El área resultante está determinada por la cantidad de puestos que se ubican en cada espacio, en este caso el resultado permite entender que en cada espacio el área de circulación y el área de estancia superan los mínimos requeridos al encontrar valores por encima de lo establecido.

Bloque 4



Datos generales:	
Año de construcción:	1985 ⁴
Área total de Bloque:	638,33 m ²
Área de espacios:	326,01 m ²
Área de Divisiones y Estructura:	34,78 m ²
Altura máxima:	1 piso
Area de circulación:	277,54 m ²
Estructura:	Columnas y vigas en concreto.
Muros:	Ladrillo de arcilla, pañete, estuco y pintura.
Fachada:	Bloques revestidas o cubiertas con pañete y pintura.
Cubierta:	Tejas termo-acústicas

Ilustración 215. Localización Bloque 4.
Fuente: Equipo Diagnóstico

Bloque de un piso, conformado por áreas de apoyo y baños, como sistema de ventilación artificial se usa ventiladores



Ilustración 216. Fachada Bloque 4.
Fuente: Equipo Diagnóstico



Ilustración 217. Fachada Bloque 4.
Fuente: Equipo Diagnóstico

⁴ Dato suministrado por personal administrativo durante visita de diagnóstico y del avalúo realizado por el IGAC en 2013.

⁵ Área calculada de los planos del levantamiento arquitectónico suministrados por el SENA y las modificaciones realizadas por el equipo de diagnóstico de los mismos.

Planta primer nivel

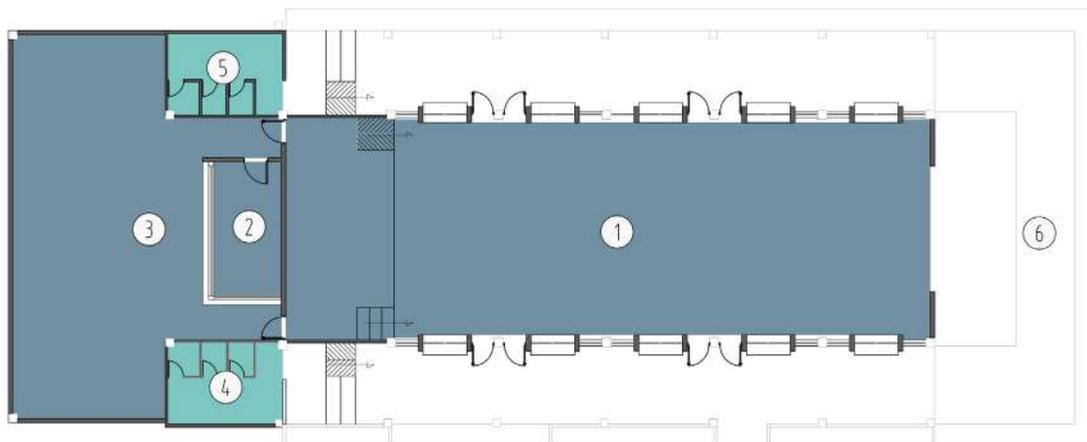


Ilustración 218. Planta Bloque 4.
Fuente: equipo Diagnóstico

Bloque 4				
CATEGORÍA	NÚMERO	ESPACIO	ÁREA (M ²)	ÁREA TOTAL(M ²)
ÁREAS DE APOYO	1	AULA MÚLTIPLE	189,37	603,55
ÁREAS DE APOYO	2	BIBLIOTECA	12,39	
ÁREAS DE APOYO	3	SALA DE ESTUDIO BIBLIOTECA	99,79	
GENERAL	4	BAÑOS HOMBRES	12,21	
GENERAL	5	BAÑOS MUJERES	12,25	
CIRCULACIÓN	6	CIRCULACIÓN	277,54	

Tabla 21. Categorías de espacios Bloque 4.
Fuente. Equipo de Diagnóstico

Materialidad y confort básico

En este edificio se ubica el ambiente de TIC, biblioteca y baños. La materialidad predominante en pisos es tableta de gres, el acabado de muros es principalmente pintura sobre pañete, los baños en enchapes cerámicos y pisos en baldosa cerámica, ventanearía y puertas en aluminio y vidrio, en general todos estos materiales se encuentran en buenas condiciones, para el buen funcionamiento del Bloque.

El área de iluminación y ventilación natural es efectiva y funcional en la mayoría de espacios, sin embargo en el edificio se hace uso de ventiladores para los ambientes de formación y de apoyo. La iluminación artificial es suficiente y funcional.

La biblioteca espacio No. 1, no cuenta con un área de iluminación y ventilación natural adecuada; en el espacio se usan ventiladores como sistema de ventilación artificial, aun así la temperatura ambiente es alta, lo cual disminuye el confort para la actividad administrativa de recepción, entrega y préstamos de libros, las ventanas son totalmente en aluminio y no permiten una buena visibilidad al área de estudio No 2. A pesar de que la dotación de textos es mínima, el área es pequeña para el almacenaje y la organización de los libros.



Ilustración 219. Espacio 2.
Fuente: Equipo Diagnostico

Al espacio No. 3, sala de estudio de la biblioteca, le hace falta mobiliarios como mesas, sillas, estanterías para libros, además equipos informáticos y equipos de ventilación artificial.

Los baños espacios No. 4 y 5, requieren mantenimiento de los aparatos sanitarios, los espejos y enchapes cerámicos se encuentran parcialmente deteriorados.



Ilustración 220. Espacio 3.
Fuente: Equipo Diagnostico



Ilustración 221. Espacio 4.
Fuente: Equipo Diagnostico

El aula múltiple, espacio No. 1, le hace fatal equipos de cómputo, tv, mesas de trabajo, tableros y equipos de proyección, para el mejoramiento del uso de esta área.



Ilustración 222. Espacio 1.
Fuente: Equipo Diagnostico

Cuadro de áreas según categorías

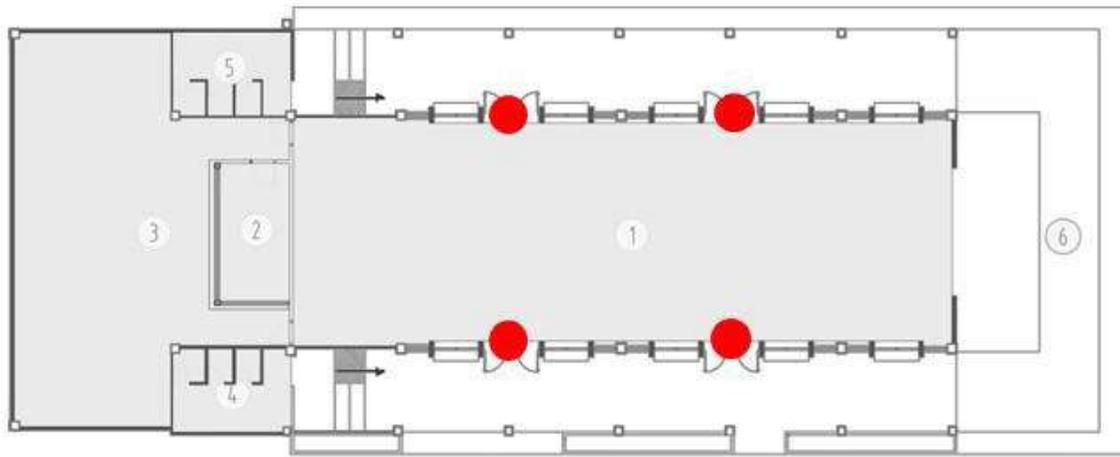
Bloque 4	
Servicios generales	24,46
Áreas de apoyo	301,55
Áreas libres/circulaciones	277,54
Áreas divisiones/estructura	34,78
Área Total (m²)	638,33

Tabla 22. Cuadro de áreas según categorías.
Fuente: Equipo Diagnostico

Análisis de circulaciones

Para realizar el análisis de circulación de los espacios de permanencia se tiene en cuenta lo establecido por el título k la NSR-10, (AIS, 2010) definiendo 0.90 metros como ancho mínimo de circulación de acuerdo con el área neta de los espacios, los usos desarrollados y el índice por persona.

Evaluación de circulaciones Bloque 3, nivel uno



CONVENCIÓN	DESCRIPCIÓN
	RAMPAS
	ANCHO CRÍTICO
	SECTORES
	RECORRIDO
	CIRCULACIÓN VERTICAL
	CIRCULACIÓN HORIZONTAL

Ilustración 223. Planta piso 1, Bloque 1.
Fuente: Equipo de diagnóstico

Bloque	NIVEL	ESPACIO	USO	ÁREA NETA	ANCHO CRÍTICO	# SALIDAS
4	1	1-2 y 3	BIBLIOTECA	301,55	8	4

Tabla 23. Condiciones actuales.
Fuente: Equipo de diagnóstico

ESPACIO	ÍNDICE	# DE PERSONAS	# SALIDAS	PARA ANCHO	ANCHO DE CIRCULACIÓN	ANCHO CUMPLE	SALIDAS CUMPLE	DISTANCIA MÁXIMA RECORRIDO
1-2 y 3	0,7	431	2	0,01	4,31	CUMPLE	CUMPLE	60

Tabla 24. Requerimiento según la norma.
Fuente: Equipo de diagnóstico

En el primer piso del Bloque 3, tiene como uso predominante oficinas y ambiente de apoyo, la norma exige un ancho de circulación de 0.90 m y 1 salida para la correcta evacuación en caso de emergencia, condición con la que cuanta cada uno de los espacios, lo que da como resultado el cumplimiento de la norma.

Bloque 5



Datos generales:	
Año de construcción:	1983 ⁶ .
Área de construcción:	142,02 m ²
Área de espacios:	124,88 m ²
Área de Divisiones y Estructura:	17,14 m ²
Altura máxima:	1 nivel
Area de circulación:	-
Estructura:	Porticos en hormigón armado.
Muros:	En mampostería, pañetados y pintados.
Fachada:	Acabado con pintura sobre pañete.
Cubierta:	Metálica en celosía y teja de zinc.

Ilustración 224. Localización Bloque 2
Fuente: Equipo de diagnóstico

Este Bloque cumple funciones administrativas y de servicios generales. Se utiliza ventiladores y aires acondicionados como sistemas de ventilación artificial.



Ilustración 226. Fachada Bloque 5
Fuente: Equipo de diagnóstico



Ilustración 225. Fachada Bloque 5
Fuente: Equipo de diagnóstico

⁶ Dato tomado del avalúo realizado por el IGAC en 2013.

Planta primer nivel, Bloque 5.

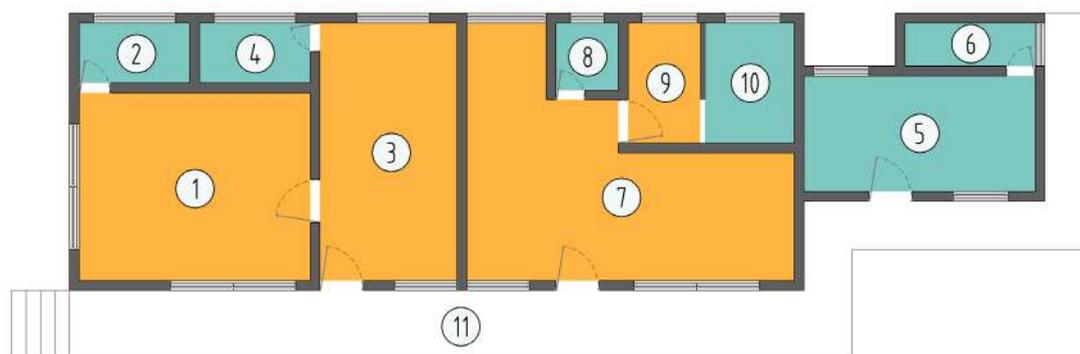


Ilustración 227. Planta Bloque 5.
Fuente: equipo Diagnostico

CATEGORÍA	Nº	ESPACIO	ÁREA	ÁREA TOTAL M
ADMINISTRATIVAS	1	OFICINA SUBDIRECCIÓN	18,72	124,88
SERVICIOS GENERALES	2	BAÑO	2,87	
ADMINISTRATIVAS	3	SECRETARIA SUBDIRECCIÓN	15,24	
SERVICIOS GENERALES	4	BAÑO	2,87	
SERVICIOS GENERALES	5	COCINA	11,52	
SERVICIOS GENERALES	6	BAÑO	2,43	
ADMINISTRATIVAS	7	OFICINA	24,12	
SERVICIOS GENERALES	8	BAÑO	1,82	
ADMINISTRATIVAS	9	OFICINA SISTEMAS	3,75	
SERVICIOS GENERALES	10	CUARTO RED DE DATOS	4,62	
CIRCULACIÓN	11	CORREDOR	36,92	

Tabla 25. Categorías de espacios Bloque 5.
Fuente: Equipo de diagnostico

Los espacios del nivel son principalmente de categoría administrativa, junto con áreas de servicios generales al servicio de los mismos. La materialidad de los espacios, cumple con el funcionamiento de los mismos. Los pisos son en tableta cerámica para áreas administrativas y zonas húmedas y baldosa de gres para circulación; Las paredes tienen acabado de pintura vinilo sobre pañete y enchapes cerámicos, los cielos rasos son en madera machihembrada, las puertas en madera y lámina de acero; ventanas en aluminio, madera y calados de pared.



Ilustración 228. Imagen interior espacio 5.
Fuente: Equipo de Diagnóstico



Ilustración 229. Imagen interior espacio 3.
Fuente: Equipo de Diagnóstico

Se presenta daños parciales en la materialidad de pisos de los espacios 4 y 6 dedicados a baños. Los espacios 2, 4 y 8, también áreas de servicios generales, presentan daños parciales en paredes. Las áreas 3, 5 y 11, registran daños en el estado de cielos rasos y la materialidad de la puerta del espacio 8 presenta daños. No hay existencia de puerta en el espacio 10.

El área de suficiencia para iluminación y ventilación natural, registra déficits para los espacios 3, 5, 7 y 10, los cuales imposibilitan el buen confort habitacional del edificio.

Bloque 5	
CATEGORÍA	ÁREA
SERVICIOS GENERALES	26,13
ADMINISTRATIVAS	61,83
CIRCULACIÓN	36,92
ÁREA TOTAL M	124,88

Tabla 26. Cuadro de áreas según categorías.
Fuente: equipo de diagnóstico

Análisis administrativos

Bloque	Numero de espacio	Área	Cantidad de puestos	m2/puesto
5	1	18,72	1	18,72
	3	15,24	1	15,24
	7	24,12	5	4,82
	9	3,75	1	3,75

Tabla 27. Tabla área por puesto de trabajo.
Fuente: equipo de diagnóstico



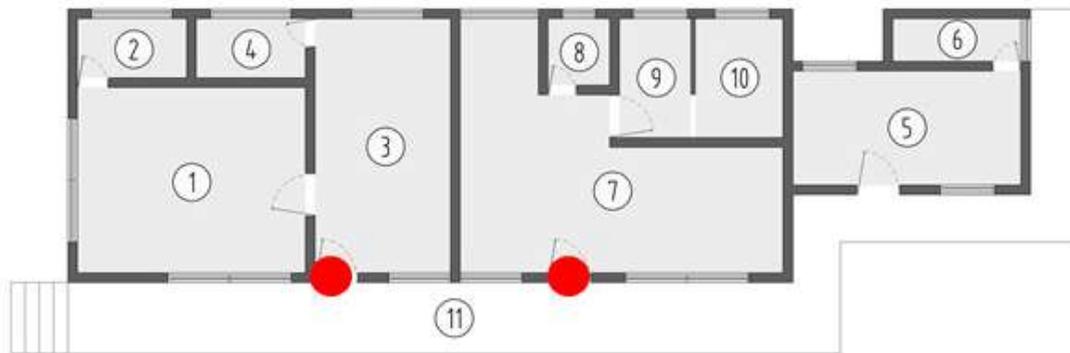
Ilustración 230. Espacio No. 2.
Fuente: Equipo Diagnóstico

Se observa que los espacios administrativos evaluados cumplen con el estándar de área establecida de 2,5 m2 por puesto de trabajo. El área resultante está determinada por la cantidad de puestos que se ubican en cada espacio, en este caso el resultado permite entender que en todos los espacios tienen el área mínima establecida.

Análisis de circulaciones

Para realizar el análisis de circulación de los espacios de permanencia se tiene en cuenta lo establecido por el título k la NSR-10, (AIS, 2010) definiendo 0.90 metros como ancho mínimo de circulación de acuerdo con el área neta de los espacios, los usos desarrollados y el índice por persona.

Evaluación de circulaciones Bloque 3, nivel uno



CONVENCIÓN	DESCRIPCIÓN
	RAMPAS
	ANCHO CRITICO
	SECTORES
	RECORRIDO
	CIRCULACIÓN VERTICAL
	CIRCULACIÓN HORIZONTAL

Ilustración 231. Planta piso 1, Bloque 1.
Fuente: Equipo de diagnóstico

Bloque	NIVEL	ESPACIO	USO	ÁREA NETA	ANCHO CRÍTICO	# SALIDAS
5	1	1 y 3	OFICINAS.	33,96	0,9	1
5	1	7 y 9	OFICINAS.	27,87	0,9	1

Tabla 28. Condiciones actuales.
Fuente: Equipo de diagnóstico

ESPACIO	ÍNDICE	# DE PERSONAS	# SALIDAS	PARA ANCHO	ANCHO DE CIRCULACIÓN	ANCHO CUMPLE	SALIDAS CUMPLE	DISTANCIA MÁXIMA RECORRIDO
1 y 3	10	3,4	1	0,01	0,9	CUMPLE	CUMPLE	60
7 y 9	10	2,8	1	0,01	0,9	CUMPLE	CUMPLE	60

Tabla 29. Requerimiento según la norma.
Fuente: Equipo de diagnóstico

En el primer piso del Bloque 5, tiene como uso predominante oficina, la norma exige un ancho de circulación de 0.90 m y 1 salida para cada espacio, condición con la que cuanta cada uno de los espacios la correcta evacuación en caso de emergencia, lo que da como resultado el cumplimiento de la norma.

Bloque 6, 7, 8, 9, 11, 13



Datos generales:	
Año de construcción:	2000 ⁷
Área de construcción:	
Bloque 6:	46.48 m ²
Bloque 7:	32.63 m ²
Bloque 8:	32.63 m ²
Bloque 9:	50.02 m ²
Bloque 11:	44.41 m ²
Bloque 13:	45.89 m ²
Área de espacios:	252.06 m ²
Altura máxima:	1 pisos
Estructura: En madera.	
Muros:	Soportes de cubierta en madera y pintura sobre pañete en muros antepecho.
Fachada:	cubierta de (palma seca).
Cubierta:	Baldosa cerámica y de gres.

Ilustración 232. Localización Bloques 6-7-8-9-11-13.
Fuente: Equipo Diagnóstico

Los Bloques 6, 7, 8, 9, 11 y 13 (son kiosco tipo 1), usados como ambientes de formación como sistema de ventilación artificial se usa ventiladores.



Ilustración 233. Fachada Bloque 6.
Fuente: Equipo Diagnóstico

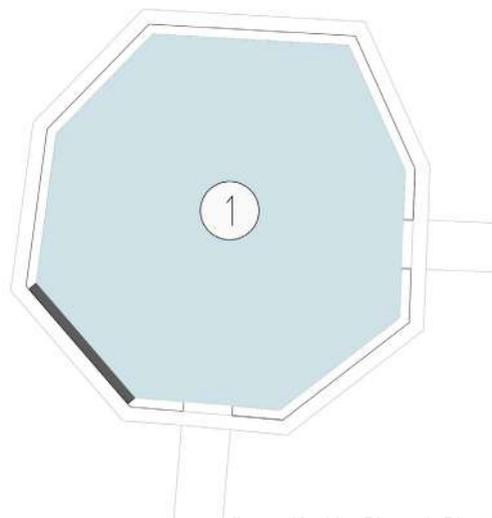


Ilustración 234. Planta 1- Bloque 6.
Fuente: equipo Diagnóstico

⁷ Dato suministrado por personal administrativo durante visita de diagnóstico y del avalúo realizado por el IGAC en 2013.

⁸ Área calculada de los planos del levantamiento arquitectónico suministrados por el SENA y las modificaciones realizadas por el equipo de diagnóstico de los mismos.



Ilustración 235. Fachada Bloque 7.
Fuente: Equipo de diagnóstico

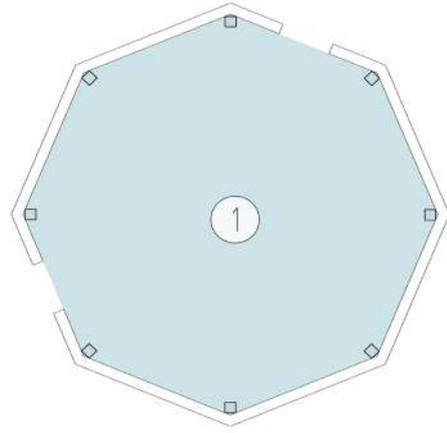


Ilustración 236. Planta 1- Bloque 7.
Fuente: Equipo de diagnóstico



Ilustración 237. Fachada Bloque 8
Fuente: Equipo de diagnóstico

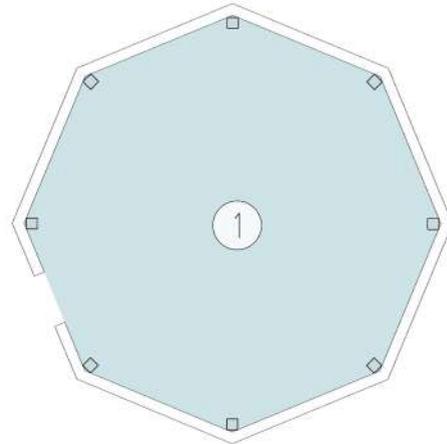


Ilustración 238. Planta 1 Bloque 8.
Fuente: Equipo de diagnóstico



Ilustración 239. Fachada Bloque 9.
Fuente: Equipo Diagnostico

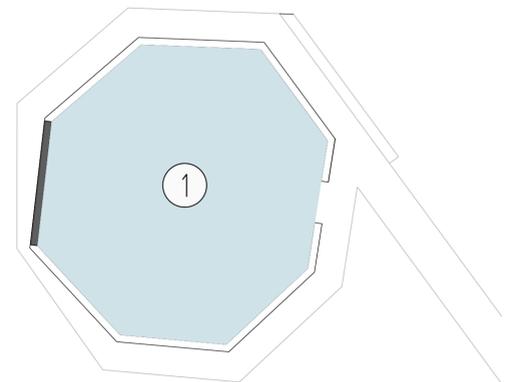


Ilustración 240. Planta 1- Bloque 9.
Fuente: equipo Diagnostico



Ilustración 241. Fachada Bloque 11.
Fuente: Equipo Diagnostico

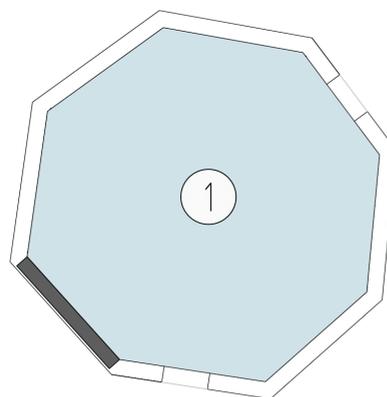


Ilustración 242. Planta 1 - Bloque 11.
Fuente: equipo Diagnostico



Ilustración 243. Fachada Bloque 13.
Fuente: Equipo Diagnostico

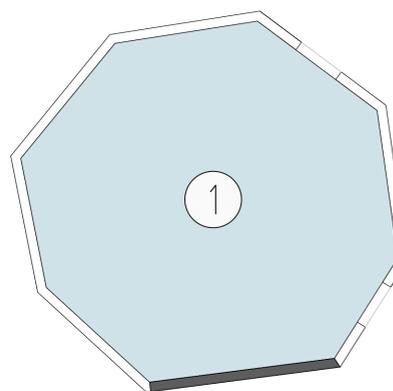


Ilustración 244. Planta 1-Bloque 13.
Fuente: equipo Diagnostico

KIOSCOS TIPO 1 BloqueS (6-7-8-9-11 Y 13)					
BloqueS	CATEGORÍA	NÚMERO	ESPACIO	ÁREA (M ²)	ÁREA TOTAL(M ²)
6	FORMACIÓN	1	ACUÍCOLA	46,48	252,06
7	FORMACIÓN	1	SOCIALIZACIÓN	32,63	
8	FORMACIÓN	1	SOCIALIZACIÓN	32,63	
9	FORMACIÓN	1	TECNÓLOGO EN GESTIÓN EMPRESARIAL	50,02	
11	FORMACIÓN	1	REPRODUCCIÓN BOVINA GANADERÍA	44,41	
13	FORMACIÓN	1	PRODUCCIÓN GANADERA	45,89	

Tabla 30. Categorías de espacios Bloques 6-7-8-9-11-13.
Fuente. Equipo de Diagnóstico

Materialidad y confort básico

Los Bloques 6, 8, 9, 11 y 13, son kioscos, usados como ambientes de socialización en acuicultura, tecnólogo en gestión empresarial, reproducción bovina y producción ganadera cuenta con muros antepecho como cerramiento en mampostería con acabado de pintura vinilo sobre pañete, lo que permite un área útil mayor de iluminación y ventilación natural, pisos en baldosa cerámica, en gres y cemento esmaltado, estructura de cubierta en madera y palma seca, en general en buenas condiciones de materialidad. La iluminación artificial es suficiente y funcional.

El Bloque 7, contiene un único espacio dedicado a ambiente de formación teórica, la materialidad cumple con el funcionamiento del mismo. La estructura de cubierta es en madera y se evidencian pilares en tubo pvc rellenos de concreto, los pisos son en tableta cerámica, tiene muros de antepecho en mampostería con acabado de pintura vinilo sobre pañete.

Las áreas de suficiencia para iluminación y ventilación natural son efectivas para el confort habitacional; Se utiliza ventilador como sistema de ventilación artificial.

Análisis de morfología

Bloque	ESPACIO	ÁREA	CAPACIDAD ESTIMADA	ESTÁNDAR POR APRENDIZ	ÁREA SUGERIDA	CUMPLE
6	1	46,48	25%	1,8	45	100%
7	1	32,63	25%	1,8	45	73%
8	1	32,63	25%	1,8	45	73%
9	1	50,02	25%	1,8	45	100%
11	1	44,41	25%	1,8	45	99%
13	1	45,89	25%	1,8	45	100%

Tabla 31. Análisis de morfología.
Fuente: Equipo de diagnóstico

Cumple óptimamente con el 100% del área sugerida los kioscos de socialización No 6, 9, 11 y 13. Los Kioscos 7 y 8 poseen un porcentaje del 73%, ya que tienen un área del 32.63 m² del área sugerida del 45 m².



Ilustración 245. Espacio 1-Bloque 8.
Fuente: Equipo de Diagnóstico



Ilustración 246. Espacio 1-Bloque 7.
Fuente: Equipo de Diagnóstico

Condiciones de materialidad

Bloque	ESPACIO	ESTADO PISOS	ESTADO PAREDES	ESTADO DE CUBIERTA
6	1	100	100	100
7	1	100	100	100
8	1	100	100	100
9	1	75	75	100
11	1	100	100	100
13	1	75	75	100

Tabla 32. Análisis de materialidad.
Fuente: Equipo de diagnóstico

El estado de la materialidad de pisos, paredes y cubierta en los kioscos de socialización se encuentran en condiciones óptimas, aunque el piso de cemento esmaltado y muros de antepecho del Bloque 13 y 9 presentan fisuras y desgaste, además los mobiliarios de clase y tableros de los kioscos se encuentran parcialmente deteriorados para el adecuado uso del espacio.



Ilustración 247. Espacio 1-Bloque 9.
Fuente: Equipo Diagnóstico



Ilustración 248. Espacio 1-Bloque 13.
Fuente: Equipo Diagnóstico

Confort básico

Bloque	ESPACIO	ÁREA VENTILACIÓN	% DE VENTILACIÓN	ÁREA ESPERADA VENTILACIÓN	VENTILACIÓN
6	1	44,64	12%	5,57	100%
7	1	27,3	12%	3,91	100%
8	1	39,81	12%	3,91	100%
9	1	37,8	12%	6,00	100%
11	1	40,32	12%	5,32	100%
13	1	87,36	12%	5,50	100%

Tabla 33. Análisis Ventilación.
Fuente: Equipo de diagnóstico

ESPACIO	ESPACIO	ÁREA ILUMINACIÓN	% DE ILUMINACIÓN	ÁREA ESPERADA ILUMINACIÓN	ILUMINACIÓN	PERCEPCIÓN ILUMINACIÓN ARTIFICIAL
6	1	44,64	25%	11,62	100%	100%
7	1	27,3	25%	8,15	100%	100%
8	1	39,81	25%	8,15	100%	100%
9	1	37,8	25%	12,5	100%	100%
11	1	40,32	25%	11,10	100%	100%
13	1	87,36	25%	11,47	100%	100%

Tabla 34. Análisis iluminación.
Fuente: Equipo de diagnóstico

El confort básico de los kioscos se encuentra al 100%, del área de iluminación y ventilación natural sugerida por las fichas estándar. Estos ambientes de aprendizaje son kioscos de tipología 1, que cuentan con muros de antepecho como cerramiento lo que permite un área de ventilación y de iluminación natural, mucho mayor a la requerida para los espacios de socialización.



Ilustración 249. Espacio 1-Bloque 11.
Fuente: Equipo Diagnóstico



Ilustración 250. Espacio 1-Bloque 6.
Fuente: Equipo Diagnóstico

Cuadro de áreas según categorías

ÁREAS DE FORMACIÓN (KIOSCOS TIPO 1)	
Bloque	ÁREAS (m ²)
6	46,48
7	32,63
8	32,63
9	50,02
11	44,41
13	45,89
Área Total (m²)	252,06

Tabla 35. Cuadro de áreas según categorías Bloques 6-7-8-9-11-13.
Fuente: Equipo de diagnóstico

Análisis de circulaciones Tipo

Para realizar el análisis de circulación de los espacios de permanencia se tiene en cuenta lo establecido por el título k la NSR-10, (AIS, 2010) definiendo 0.90 metros como ancho mínimo de circulación de acuerdo con el área neta de los espacios, los usos desarrollados y el índice por persona.

Evaluación de circulaciones Bloque Tipo Kiosco, nivel uno

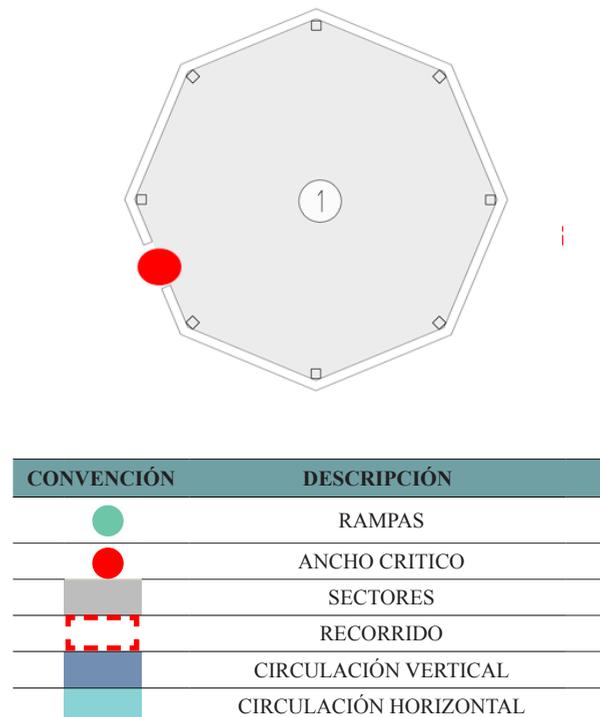


Ilustración 251. Planta piso 1, Bloque tipo kiosco.
Fuente: Equipo de diagnóstico

Bloque	NIVEL	ESPACIO	USO	ÁREA NETA	ANCHO CRÍTICO	# SALIDAS
Tipo	1	1	AMBIENTE SOCIALIZACIÓN	50,02	1,1	1

Tabla 36. Condiciones actuales.
Fuente: Equipo de diagnóstico

ESPACIO	ÍNDICE	# DE PERSONAS	# SALIDAS	PARA ANCHO	ANCHO DE CIRCULACIÓN	ANCHO CUMPLE	SALIDAS CUMPLE	DISTANCIA MÁXIMA RECORRIDO
Tipo	10	5	1	0,01	0,9	CUMPLE	CUMPLE	60

Tabla 37. Requerimiento según la norma.
Fuente: Equipo de diagnóstico

En el primer piso del Bloque tipo Kiosco, tiene como uso predominante ambiente de formación, la norma exige un ancho de circulación de 0.90 m y 1 salida para la correcta evacuación en caso de emergencia, condición con la que cuenta cada uno de los kioscos, lo que da como resultado el cumplimiento de la norma.

Bloque 14, 39.



Datos generales:	
Año de construcción:	2000 ⁹
Área total de Bloque:	-
Bloque 39:	98.8 m ²
Bloque 14:	97.54 m ² ¹⁰
Área de espacios:	196.34 m ²
Altura máxima:	1 pisos
Estructura:	Columnas en concreto y estructura de cubierta en madera.
Fachada:	pintura sobre pañete en columnas de concreto.
Cubierta:	Tejas termo-acústicas.
Pisos:	Baldosa cerámica.

Ilustración 252. Localización Bloques 39-14.
Fuente: Equipo Diagnóstico

Los Bloques 39 y 14 son kiosco tipo 2, debido a que cuentan con un área mayor que los denominados de tipo 1, y son usados como ambientes de formación de socialización, cuentan con sistema de ventilación artificial, utilizan ventiladores.

⁹ Dato suministrado por personal administrativo durante visita de diagnóstico y del avalúo realizado por el IGAC en 2013.

¹⁰ Área calculada de los planos del levantamiento arquitectónico suministrados por el SENA y las modificaciones realizadas por el equipo de diagnóstico de los mismos.



Ilustración 253. Fachada Bloque 14.
Fuente: Equipo Diagnostico

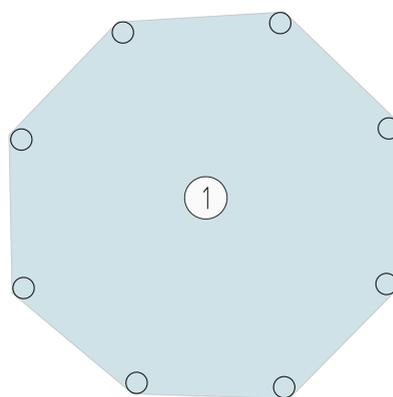


Ilustración 254. Planta Bloque 14.
Fuente: equipo Diagnostico



Ilustración 255. Fachada Bloque 39.
Fuente: Equipo Diagnostico

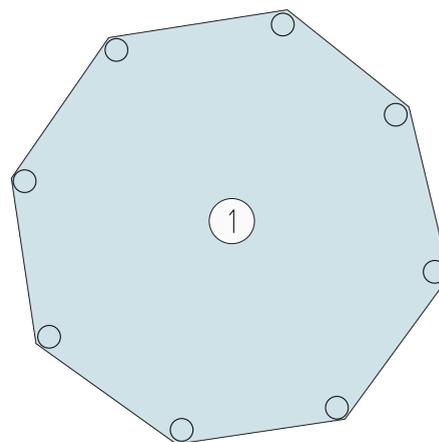


Ilustración 256. Planta Bloque 39.
Fuente: equipo Diagnostico

Bloque	CATEGOTIRIA	Nº	ESPACIO	ÁREA	ÁREA TOTAL M
39	ÁREAS DE FORMACIÓN	1	AMBIENTE DE SOCIALIZACIÓN	98,8	98,8
14	ÁREAS DE FORMACIÓN	1	AMBIENTE DE SOCIALIZACIÓN	97,54	97,54

Tabla 38. Categorías espacios Bloque 1.
Fuente. Equipo de Diagnóstico

Materialidad y confort básico

Estos Bloques son kioscos de tipo 2, usados como ambiente de socialización de producción especies menores y ganadería, no cuenta con muros cerramiento, lo que aporta mayor área a la iluminación y ventilación natural, pisos en baldosa cerámica y estructura de cubierta en madera con tejas termo-acústicas, en general se encuentran en buenas condiciones de materialidad. La iluminación artificial es suficiente y funcional.

Análisis de morfología

Bloque	ESPACIO	ÁREA	CAPACIDAD ESTIMADA	ESTÁNDAR POR APRENDIZ	ÁREA SUGERIDA	CUMPLE
14	1	97,54	25%	1,8	45	100%
39	1	98,8	25%	1,8	45	100%

Tabla 39. Análisis de morfología.
Fuente: Equipo de diagnóstico

Los Bloques 14 y 39, son kioscos de socialización, su morfología se encuentra en un 100%, el área es la adecuada para el uso que tiene este espacio.

Condiciones de materialidad

Bloque	ESPACIO	ESTADO PISOS	ESTADO DE CIELO RASO
14	1	100	100
39	1	100	100

Tabla 40. Análisis de materialidad.
Fuente: Equipo de diagnóstico

El estado de la materialidad de pisos, y cubierta en el espacio de formación evaluado se encuentra en condiciones óptimas.



Ilustración 257. Espacio 1-Bloque 14.
Fuente: Equipo Diagnóstico



Ilustración 258. Espacio 1-Bloque 39.
Fuente: Equipo Diagnóstico

Confort básico

Bloque	ESPACIO	ÁREA VENTILACIÓN	% DE VENTILACIÓN	ÁREA ESPERADA VENTILACIÓN	VENTILACIÓN
14	1	87,36	12%	11,70	100%
39	1	73,92	12%	11,86	100%

Tabla 41. Análisis Ventilación.
Fuente: Equipo de diagnostico

ESPACIO	ESPACIO	ÁREA ILUMINACIÓN	% DE ILUMINACIÓN	ÁREA ESPERADA ILUMINACIÓN	ILUMINACIÓN	PERCEPCIÓN ILUMINACIÓN ARTIFICIAL
14	1	87,36	25%	24,385	100%	100%
39	1	73,92	25%	24,7	100%	100%

Tabla 42. Análisis iluminación.
Fuente: Equipo de diagnostico



Ilustración 259. Espacio 1-Bloque 14.
Fuente: Equipo Diagnostico

El confort básico de los Kioscos de socialización se encuentra al 100%, del área de iluminación y ventilación natural sugerida por las fichas estándar. Estos ambientes de aprendizaje son Kioscos que no tienen muros de cerramiento lo que aporta al área de ventilación y de iluminación natural.

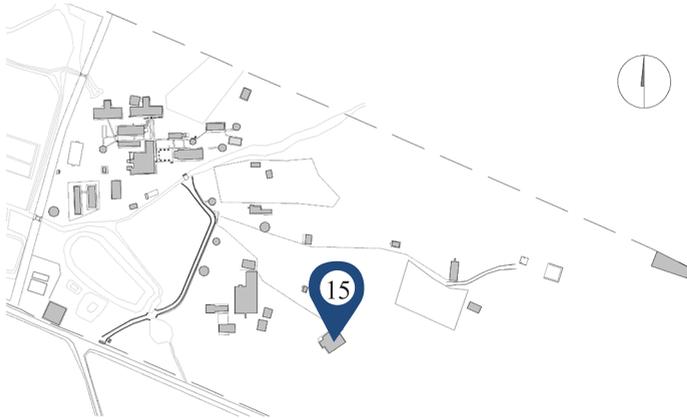
Los ventiladores usados en los Kioscos 39 y 14, requieren mantenimiento o cambios para su mejor funcionalidad en los espacios de formación.

Cuadro de áreas según categorías

ÁREAS DE FORMACIÓN (KIOSCOS TIPO 1)	
Bloque	ÁREAS (m2)
39	98,8
14	97,54
Área Total (m²)	196,34

Tabla 43. Cuadro de áreas según categorías Bloques 39-14.
Fuente: Equipo Diagnostico

Bloque 15



Datos generales:	
Año de construcción:	1985 ¹¹
Área total de construcción:	554,17m ² ¹²
Área de espacios:	421,45 m ²
Altura máxima:	2 pisos
Área de circulaciones:	93,1 m ²
Área de estructura y divisiones:	39,62 m ²
Altura máxima:	-
Estructura:	Columnas y vigas en concreto.
Muros:	Ladrillo de arcilla, pañete, estuco y pintura.
Fachada:	Bloques revestidas o cubiertas con carrasplas.
Cubierta:	Tejas de zinc.

Ilustración 260. Localización Bloque 15.
Fuente: Equipo Diagnóstico

Bloque de biotecnología destinado principalmente a ambientes de formación y áreas complementarias de servicios generales. Cuenta con aires acondicionados y ventiladores como sistema de ventilación artificial. El edificio es de 2 niveles, el ingreso al segundo piso solo se puede hacer a través de escaleras.



Ilustración 261. Fachada Bloque 15.
Fuente: Equipo Diagnóstico



Ilustración 262. Fachada Bloque 15.
Fuente: Equipo Diagnóstico

¹¹ Dato suministrado por personal administrativo durante visita de diagnóstico y del avalúo realizado por el IGAC en 2013.

¹² Área calculada de los planos del levantamiento arquitectónico suministrados por el SENA y las modificaciones realizadas por el equipo de diagnóstico de los mismos.

Planta primer nivel

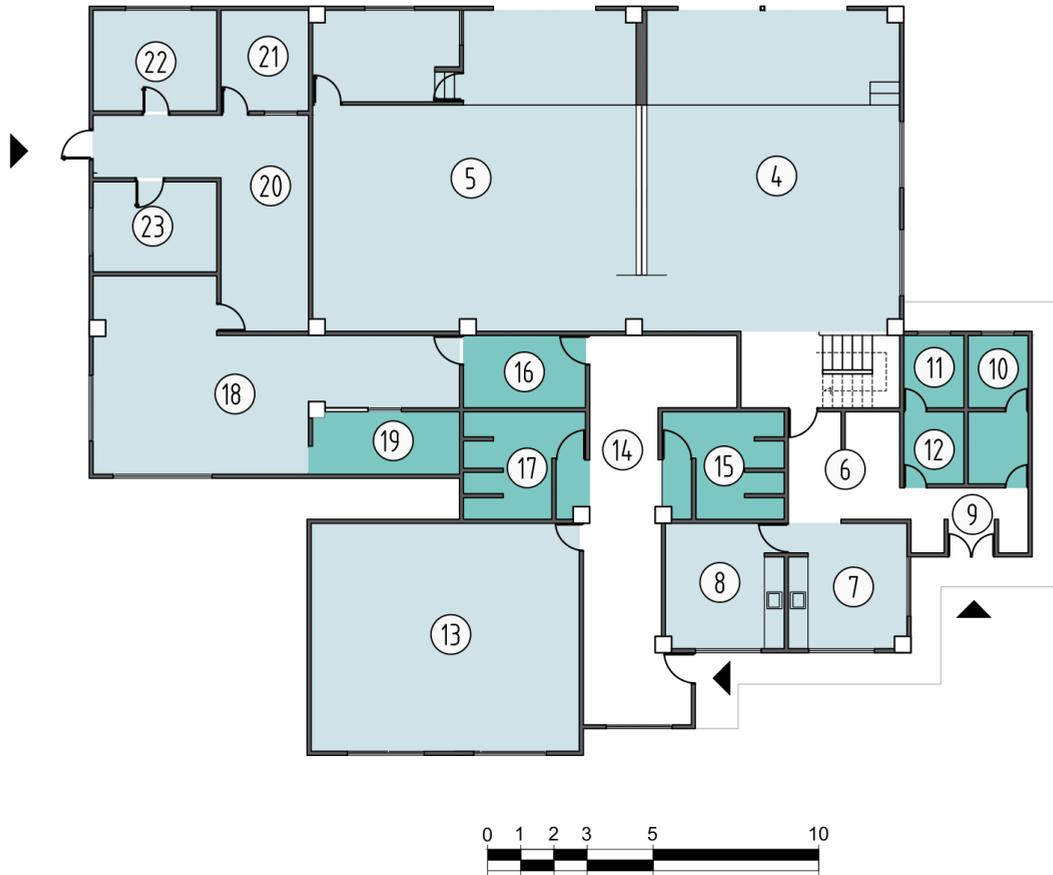


Ilustración 263. Planta Nivel 1-Bloque 15.
Fuente: equipo Diagnóstico

Bloque 15 (PISO 1)				
CATEGORÍA	NÚMERO	ESPACIO	ÁREA (M ²)	ÁREA TOTAL(M ²)
FORMACIÓN	4	PROCESAMIENTO DE LÁCTEOS Y DE FRUTAS	74,43	456,66
FORMACIÓN	5	PROCESAMIENTO FRUTAS Y LÁCTEOS	93,98	
CIRCULACIÓN	6	CIRCULACIÓN	10,87	
FORMACIÓN	7	ESPACIO COCINA	13,42	
FORMACIÓN	8	ÁREA DE EXTRACCIÓN	13,58	
CIRCULACIÓN	9	CIRCULACIÓN	7,22	
GENERAL	10	BAÑO	8,12	
GENERAL	11	BAÑOS	3,98	
GENERAL	12	VESTIER	4,05	
FORMACIÓN	13	TIC BIOTECNOLOGÍA	55,89	
CIRCULACIÓN	14	CIRCULACIÓN	33,58	
GENERAL	15	BAÑO HOMBRES	11,26	
GENERAL	16	VESTIER	8,09	
GENERAL	17	BAÑO DAMAS	11,4	
FORMACIÓN	18	LABORATORIO BIOTECNOLOGÍA INSEMINACIÓN	43,79	
GENERAL	19	BODEGA	8,42	
FORMACIÓN	20	ANDROLOGÍA	24,79	
FORMACIÓN	21	ALMACENAMIENTO DE MUESTRAS	8,18	
FORMACIÓN	22	LABORATORIO DE ANDROLOGÍA	11,4	
FORMACIÓN	23	LABORATORIO DE EMBRIOLOGÍA	10,21	

Tabla 44. Categorías.
Fuente. Equipo de Diagnóstico

Materialidad y confort básico

En este piso se ubica las áreas de formación relacionados con procesamientos de lácteos y frutas que cuenta con espacios de extracción, cocina, baños y vestieres, además también se ubica la formación en biotecnología, que lo componen las siguientes zonas: laboratorios inseminación, de andrología, de embriología, almacenamientos de muestras, baños y vestieres. La materialidad predominante en pisos es en concreto con pintura epóxica, baldosa cerámica y granito pulido, el acabado de muros es principalmente pintura sobre pañete, los baños en enchapes cerámicos y pisos en baldosa cerámica, puertas metálicas y en madera, ventanería en aluminio y lámina de acero, en general estos materiales, presentan deterioro en pisos y muros, dificultando el buen funcionamiento del Bloque.

El área de iluminación y ventilación natural es efectiva y funcional en la mayoría de espacios, en algunos de ellos se hace uso de ventiladores o aire acondicionado dependiendo del ambiente de formación. La iluminación artificial es suficiente y funcional.

Los baños espacios 15 y 17, se encuentra en condiciones de deterioro parcial en enchapes cerámicos, además se requiere mantenimiento o cambio de algunos accesorios y mobiliarios sanitarios. No cuentan con suministro de agua potable.



Ilustración 264. Espacio 15.
Fuente: Equipo Diagnostico



Ilustración 265. Espacio 17.
Fuente: Equipo Diagnostico

Los baños, espacios 11 y 10, no tienen divisiones para hacer uso de la ducha y tampoco cuentan con suministro de agua potable para el uso de sanitarios, lavamos y duchas.

La circulación espacio 14, presenta humedad en muros, además ventanas y pisos desgastados, la cubierta es en teja de zinc aumenta la temperatura, se recomienda poner cielo raso y cambio de cubierta.



Ilustración 266. Espacio 11.
Fuente: Equipo Diagnostico



Ilustración 267. Espacio 10.
Fuente: Equipo Diagnostico



Ilustración 269. Espacio 14.
Fuente: Equipo Diagnostico



Ilustración 268. Espacio 14.
Fuente: Equipo Diagnóstico

Análisis de morfología

ESPACIO	ÁREA	CAPACIDAD ESTIMADA	ESTÁNDAR POR APRENDIZ	ÁREA SUGERIDA	CUMPLE
13	55,89	25	1,8	45	100%
18	43,79	25	2	50	88%
20-21-22-23	24,79	25	3	75	33%
4,5,7,8	195,41	25	10	250	78%

Tabla 45. Análisis de morfología.
Fuente: Equipo de diagnóstico

La evaluación en cuanto a **Morfología** en el espacio 13, aula TIC, cumple con el 100% indicando que el área es apropiada para las actividades que se desarrolla en esta área de formación, sin embargo los espacios 18, laboratorio de biotecnología y la formación conformada por los espacios 4, 5, 7,8, procesamiento de lácteos y frutas, se encuentran en un rango porcentual mayor del 50%, pero con déficit de área del 12 y 22% respectivamente, además los espacios 20,21,22 y 23, que hacen parte del área de biotecnología, con usos en andrología, almacenamiento de muestras, laboratorio de andrología, y laboratorio de embriología tienen un porcentaje del 33%, representando un área de 24,79 m² del área requerida de 75 m².

El espacio 5, no cuenta con mobiliarios de clase y equipos adecuados para hacer uso del espacio de formación en procesamiento de frutas y lácteos.



Ilustración 270. Espacio 5.
Fuente: Equipo Diagnóstico

En el espacio No. 13, aula tic de biotecnología se hace uso de derivaciones eléctricas que pueden causar sobrecargas y además es peligroso para movilizarse dentro del espacio.



Ilustración 271. Espacio 13.
Fuente: Equipo Diagnóstico

Condiciones de materialidad

ESPACIO	ESTADO PISOS	ESTADO PAREDES	ESTADO VENTANAS	ESTADO PUERTAS	ESTADO DE CIELO RASO
13	75	75	100	100	75
18	75	75	100	100	75
4,5,7,8	75	75	100	100	75
20-21-22-23	75	75	100	100	75

Tabla 46. Análisis de materialidad.
Fuente: Equipo de diagnóstico

Los espacios de formación evaluados se encuentran parcialmente deteriorados en pisos, paredes y cielo raso, con un 75%, esto debido a que el edificio evidencia humedad y fisuras en muros y cielo rasos, como se puede observar en los espacios 21, 18 y 4.



Ilustración 272. Espacio 21.
Fuente: Equipo Diagnóstico



Ilustración 273. Espacio 18.
Fuente: Equipo Diagnóstico



Ilustración 274. Espacio 18.
Fuente: Equipo Diagnostico



Ilustración 275. Espacio 4.
Fuente: Equipo Diagnostico

Confort básico

ESPACIO	ÁREA VENTILACIÓN	% DE VENTILACIÓN	ÁREA ESPERADA VENTILACIÓN	VENTILACIÓN
13	3	12%	7	45%
18	2	12%	5	29%
20-21-22-23	0	12%	3	0%
4,5,7,8	4	12%	23	16%

Tabla 47. Análisis Ventilación.
Fuente: Equipo de diagnostico

El porcentaje de **ventilación natural** del Bloque 15, no superan el 50% y no cumplen con el area de ventilacion esperada para los espacios de formación que allí se dictan. Los espacios 20,21,22,23, áreas de biotecnología con un porcentaje del 0%, dependen del uso del aire acondicionado, además los espacios 4,5,7 y 8, de formación en procesamiento de lacteos y frutas cuenta con un area de ventilación de 4 m², se hace uso solo de ventiladores y extractores de aire en esta área, pero es insuficiente para estos espacios de formación.

ESPACIO	ÁREA ILUMINACIÓN	% DE ILUMINACIÓN	ÁREA ESPERADA ILUMINACIÓN	ILUMINACIÓN	PERCEPCIÓN ILUMINACIÓN ARTIFICIAL
13	6	25%	13,9725	43%	100%
18	7,3	25%	10,9475	67%	100%
20-21-22-23	0	25%	6,1975	0%	100%
4,5,7,8	7,3	25%	48,8525	15%	100%

Tabla 48. Análisis iluminación.
Fuente: Equipo de diagnóstico

En cuanto a la iluminación, no cumplen los espacios de formación No 13, 20, 21, 22, 23, 4, 5,7 y 8, muestran un porcentaje critico de 0 al 50%, además se debe tener en cuenta que muchas de las ventanas están selladas por el uso de aire acondicionado evitando una ventilación natural adecuada al edificio, además el espacio No. 18. Laboratorio de biotecnología tiene un déficit del 33%.

Planta segundo nivel

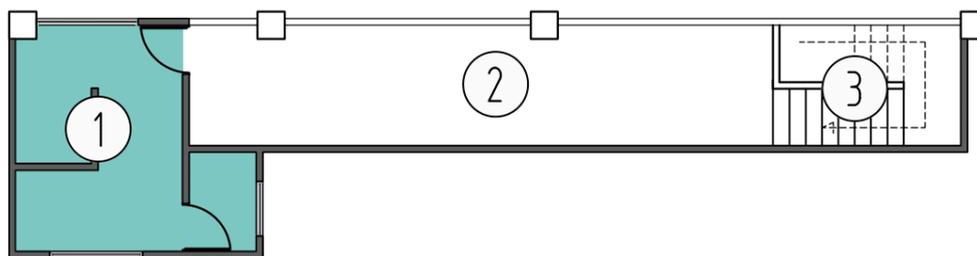


Ilustración 276. Planta Nivel 2-Bloque 15.
Fuente: equipo Diagnóstico

Bloque 15 (PISO 2)				
CATEGORÍA	NÚMERO	ESPACIO	ÁREA (M2)	ÁREA TOTAL(M2)
GENERAL	1	BODEGA	16,46	57,89
CIRCULACIÓN	2	CIRCULACIÓN	23,44	
CIRCULACIÓN	3	ESCALERA	17,99	

Tabla 49. Categorías espacios Bloque 1.
Fuente. Equipo de Diagnóstico

Materialidad y confort básico

En el segundo piso de este edificio se ubica una bodega como área de apoyo a los espacios de formación que se dictan en el primer piso. En general este piso presenta deterioro en los materiales de pisos, cielo raso, paredes, puerta y ventanas. El acabado predominante en pisos es baldosa cerámica, en paredes es principalmente pintura sobre pañete, los muros muestra desgaste en acabados, fisuras y humedad, cielo raso en lámina de icopor, puerta en madera, ventanearía en aluminio y lámina de acero.

El área de iluminación y ventilación natural es efectiva y eficaz para el uso de bodega que se ubica en el segundo piso al igual que la iluminación artificial es suficiente y funcional.

El espacio 1, en el muro de fachada presenta humedad y fisuras en muro, además la ventanería y cielo raso se encuentran en mal estado de materialidad. En esta bodega se almacena elementos de varios espacios de formación.



Ilustración 277. Espacio 1.
Fuente: Equipo Diagnóstico



Ilustración 278. Espacio 1.
Fuente: Equipo Diagnóstico

Cuadro de áreas según categorías

Bloque 15	
Áreas de formación	349,67
Servicios generales	71,78
Áreas libres/circulaciones	93,1
Áreas divisiones/estructura	39,62
Área Total (m²)	554,17

Tabla 50. Cuadro de áreas según categorías Bloque 15.
Fuente: Equipo Diagnóstico.

Análisis de circulaciones

Para realizar el análisis de circulación de los espacios de permanencia se tiene en cuenta lo establecido por el título k la NSR-10, (AIS, 2010) definiendo 0.90 metros como ancho mínimo de circulación de acuerdo con el área neta de los espacios, los usos desarrollados y el índice por persona.

Evaluación de circulaciones Bloque 15, nivel uno

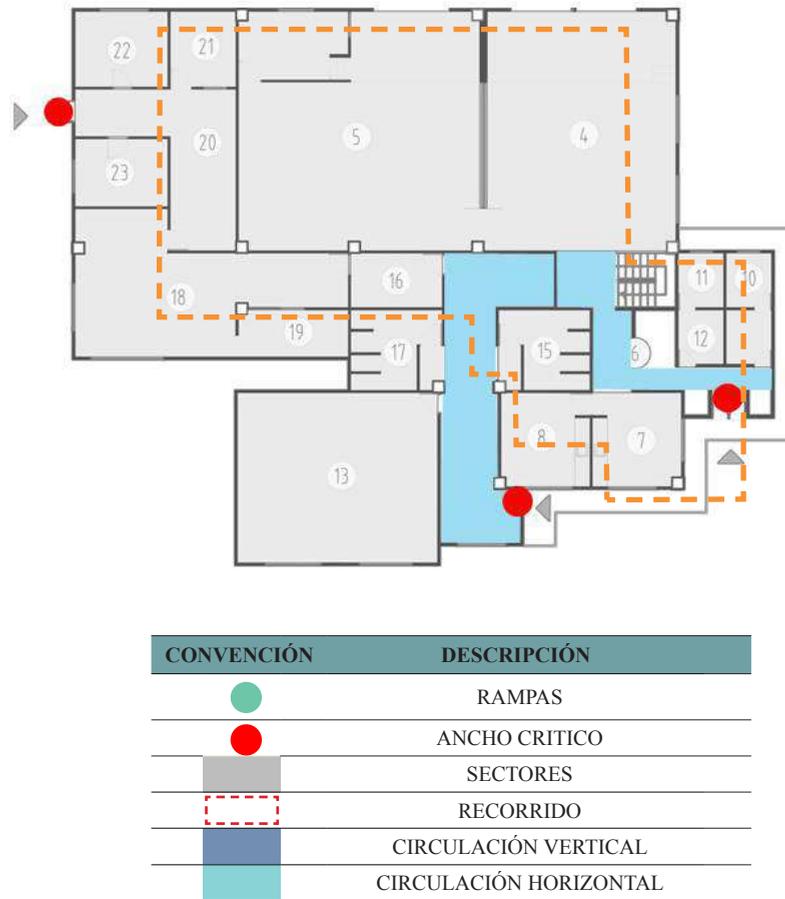


Ilustración 279. Planta piso 1, Bloque 15.
Fuente: Equipo de diagnóstico

Bloque	NIVEL	ESPACIO	USO	ÁREA NETA	ANCHO CRÍTICO	# SALIDAS
15	1	1	AMBIENTE SOCIALIZACIÓN	195,41	1,4	1
15	1	2	LABORATORIOS	154,26	1,9	2

Tabla 51. Condiciones actuales.
Fuente: Equipo de diagnóstico

ESPACIO	ÍNDICE	# DE PERSONAS	# SALIDAS	PARA ANCHO	ANCHO DE CIRCULACIÓN	ANCHO CUMPLE	SALIDAS CUMPLE	DISTANCIA MÁXIMA RECORRIDO
1	10	20	1	0,01	0,9	CUMPLE	CUMPLE	60
2	2	77	2	0,015	1,16	CUMPLE	CUMPLE	60

Tabla 52. Requerimiento según la norma.
Fuente: Equipo de diagnóstico

En el primer piso del Bloque 15, tiene dos sectores el primero tiene como uso predominante ambiente de formación, la norma exige un ancho de circulación de 0.90 m y 1 salida para la correcta evacuación en caso de emergencia, condición con la que cuenta el sector y el numero dos tiene como uso predominante Laboratorios, la norma exige un ancho de circulación de 1.16 m y 2 salidas para la correcta evacuación en caso de emergencia lo que da como resultado el cumplimiento de la norma del Bloque.

Bloque 16



Datos generales:	
Año de construcción:	2016 ¹³
Área total de construcción:	428,49 m ²
Área de espacios:	392,63 m ²
Altura máxima:	-
Área de circulaciones:	-
Área de estructura y divisiones:	35,86 m ²
Altura máxima:	1 nivel.
Estructura:	Porticos en concreto.
Muros:	En mampostería.
Fachada:	Pañete.
Cubierta:	Termoacústica.

Ilustración 280. Localización Bloque 16
Fuente: Equipo de diagnóstico

Bloque en construcción, destinado principalmente a áreas de formación en acuicultura.



Ilustración 281. Fachadas Bloque 16.
Fuente: Equipo de diagnóstico



Ilustración 282. Fachadas Bloque 16.
Fuente: Equipo de diagnóstico

13 Tomado de base de datos de campo, del equipo de diagnóstico.

Planta primer nivel, Bloque 16.

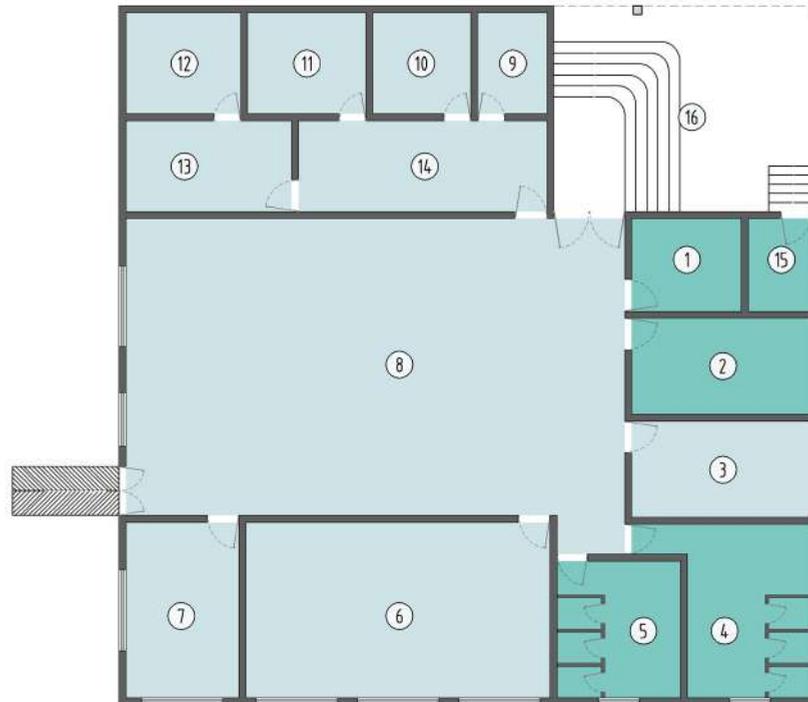


Ilustración 283. Planta 1 Bloque 16.
Fuente: Equipo de diagnóstico

CATEGORÍA	Nº	ESPACIO	ÁREA	ÁREA TOTAL M
SERVICIOS GENERALES	1	DEPÓSITO DE ALIMENTO PARA PECES DE CULTIVO	8,93	392,63
SERVICIOS GENERALES	2	DEPÓSITO DE HERRAMIENTAS	15,24	
ÁREAS DE FORMACIÓN	3	LABORATORIO DE OBSERVACIÓN Y REPRODUCCIÓN	15,24	
SERVICIOS GENERALES	4	BAÑO	20,54	
SERVICIOS GENERALES	5	BAÑO	14,78	
ÁREAS DE FORMACIÓN	6	AMBIENTE DE SOCIALIZACIÓN	46,8	
ÁREAS DE FORMACIÓN	7	LABORATORIO DE PECES ORNAMENTALES	17,42	
ÁREAS DE FORMACIÓN	8	SALA DE REPRODUCCIÓN DE PECES	132,1	
ÁREAS DE FORMACIÓN	9	SALA DE LAVADO	6,15	
ÁREAS DE FORMACIÓN	10	LABORATORIO DE ZOOPLANCTON	8,7	
ÁREAS DE FORMACIÓN	11	SALA DE OBSERVACIÓN DE MICRO ALGAS Y ZOOPLANCTON	10,5	
ÁREAS DE FORMACIÓN	12	LABORATORIO DE MICRO ALGAS	10,2	
ÁREAS DE FORMACIÓN	13	PRUEBAS DE BIOFLOC	13,2	
ÁREAS DE FORMACIÓN	14	LABORATORIO OBSERVACIÓN DE BIOFLOC Y MICRO ALGAS	19,85	
SERVICIOS GENERALES	15	CUARTO RED DE DATOS	5,22	
CIRCULACIÓN	16	CORREDOR	47,76	

Tabla 53. Cuadro de áreas según categorías.
Fuente: Equipo de diagnóstico

Análisis de morfología

Para determinar la morfología, se compara el área disponible por aprendiz de cada espacio con las fichas estándares por tipo de espacio, dichos resultados se promedian para dar una calificación por Bloque. Este es el aspecto de mayor relevancia dentro de la ponderación, ya que es el aspecto que mayor dificultad genera en las adecuaciones, dado que modificar la altura o el área útil de un espacio genera obras significativas que en muchos casos no son viables.

ESPACIO	ÁREA	CAPACIDAD ESTIMADA	ESTÁNDAR POR APRENDIZ	ÁREA SUGERIDA	CUMPLE
6	46,8	25	1,8	45	100%
3-7-8-9-10-11-12-13-14	232,9	25	10	250	93%

Tabla 54. Análisis de morfología.
Fuente: Equipo de diagnóstico

La dimensión de los espacios de formación de la unidad productiva en acuicultura, evidencia el cumplimiento del 97% de áreas óptimas requeridas para su funcionamiento.

Se registra tan solo un déficit de área funcional del 7% sobre el 100% requerido para el conjunto de áreas de los espacios 3-7-8-9-10-11-12-13 y 14



Ilustración 284. Imagen interior espacio 8.
Fuente: Equipo de Diagnóstico

Condiciones de materialidad

ESPACIO	ESTADO PISOS	ESTADO PAREDES	ESTADO VENTANAS	ESTADO PUERTAS	ESTADO DE CIELO RASO
6	100	100	100	100	100
3-7-8-9-10-11-12-13-14	100	100	100	100	100

Tabla 55. Análisis de materialidad.
Fuente: Equipo de diagnóstico

El único nivel del edificio albergará ambientes de formación en acuicultura y servicios generales; se encuentra a la fecha de la visita de campo en etapa constructiva, por tanto, se asume el tipo y estado de materialidad de los espacios acorde con el funcionamiento óptimo de los mismos, con una valoración de 100 puntos posibles. Se evidencian algunos acabados de pisos en tableta cerámica para las baterías de baños, puertas en lámina metálica y ventanas en aluminio. Así mismo, tendrá acabados de paredes en pintura vinilo sobre pañete y pintura epóxica, junto con cielos rasos en superboard.



Ilustración 285. Imagen interior espacio 3.
Fuente: Equipo de Diagnóstico

Confort básico

La habitabilidad o confort básico, comprende la evaluación de los aspectos de iluminación natural y ventilación natural y se genera una calificación de cada aspecto al compararlo con lo exigido en las fichas de estándares para cada tipo de espacio.

ESPACIO	ÁREA VENTILACIÓN	% DE VENTILACIÓN	ÁREA ESPERADA VENTILACIÓN	VENTILACIÓN
3,7,8,9,10,11,12,13,14	2,64	12%	28,00	9%
6	1,44	12%	5,62	26%

Tabla 56. Análisis Ventilación.
Fuente: Equipo de diagnóstico

ESPACIO	ÁREA ILUMINACIÓN	% DE ILUMINACIÓN	ÁREA ESPERADA ILUMINACIÓN	ILUMINACIÓN	PERCEPCIÓN ILUMINACIÓN ARTIFICIAL
3,7,8,9,10,11,12,13,14	10,56	25%	58,34	18%	100%
6	5,76	25%	11,7	49%	100%

Tabla 57. Análisis iluminación.
Fuente: Equipo de diagnóstico

El confort habitacional en general del Bloque, presenta un déficit del 87% de su área requerida para condiciones de iluminación y ventilación natural en los diferentes espacios que lo comprenden. Éste déficit se evidencia con inexistencia de áreas en los espacios 3, 9, 10, 11, 12,13 y 14. El espacio 8 registra un déficit de área de confort de 88,5% sobre lo requerido. El espacio 6 evidencia déficit de 62% y el espacio 7 de 15,5%.

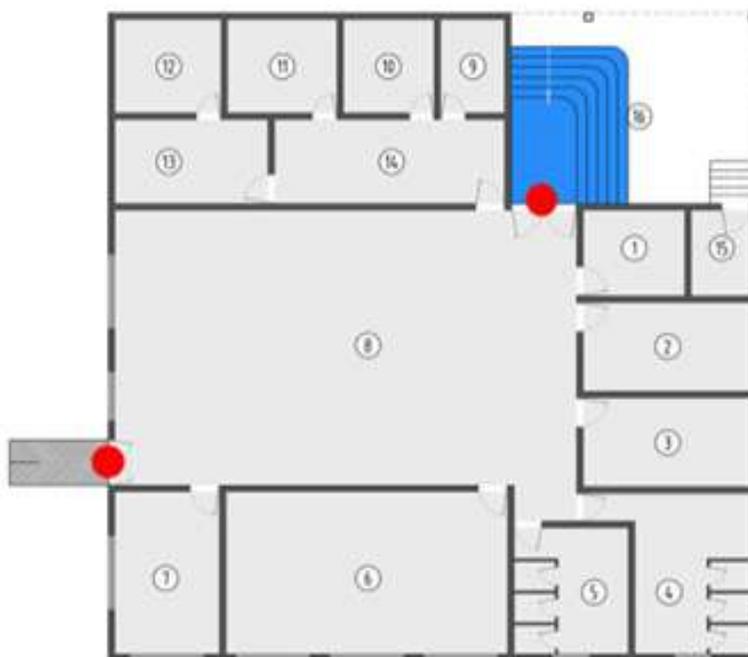
Bloque 16	
CATEGORÍA	ÁREA
SERVICIOS GENERALES	65,17
CIRCULACIÓN	47,76
ÁREAS DE FORMACIÓN	279,70
ÁREA TOTAL M	392,63

Tabla 58. Cuadro de áreas según categorías.
Fuente: Equipo de diagnóstico

Análisis de circulaciones

Para realizar el análisis de circulación de los espacios de permanencia se tiene en cuenta lo establecido por el título k la NSR-10, (AIS, 2010) definiendo 0.90 metros como ancho mínimo de circulación de acuerdo con el área neta de los espacios, los usos desarrollados y el índice por persona.

Evaluación de circulaciones Bloque 16, nivel uno



CONVENCIÓN	DESCRIPCIÓN
	RAMPAS
	ANCHO CRÍTICO
	SECTORES
	RECORRIDO
	CIRCULACIÓN VERTICAL
	CIRCULACIÓN HORIZONTAL

Ilustración 286. Planta piso 1, Bloque 1.
Fuente: Equipo de diagnóstico

Bloque	NIVEL	ESPACIO	USO	ÁREA NETA	ANCHO CRÍTICO	# SALIDAS
16	1	1	LABORATORIOS	279,7	3,55	2

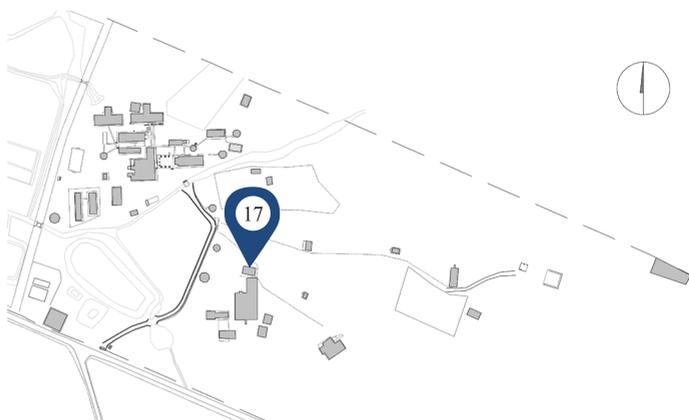
Tabla 59. Condiciones actuales.
Fuente: Equipo de diagnóstico

ESPACIO	ÍNDICE	# DE PERSONAS	# SALIDAS	PARA ANCHO	ANCHO DE CIRCULACIÓN	ANCHO CUMPLE	SALIDAS CUMPLE	DISTANCIA MÁXIMA RECORRIDO
1	2	140	2	0,015	2,1	CUMPLE	CUMPLE	60

Tabla 60. Requerimiento según la norma.
Fuente: Equipo de diagnóstico

En el primer piso del Bloque 16, tiene como uso predominante Laboratorios, la norma exige un ancho de circulación de 2.10 m y 2 salidas para la correcta evacuación en caso de emergencia lo que da como resultado el cumplimiento de la norma.

Bloque 17



Datos generales:	
Año de construcción:	2000 ¹⁴
Área total de construcción:	29.97 m ²
Área de espacios:	29.97 m ²
Altura máxima:	-
Área de circulaciones:	-
Área de estructura y divisiones:	-
Altura máxima:	1 pisos
Estructura:	En madera.
Muros:	-
Fachada:	En madera y palma seca.
Cubierta:	Palma seca.
Pisos:	Piso en tierra, sin acabados.

Ilustración 287. Localización Bloque 17.
Fuente: Equipo Diagnostico

Bloque de uso general, sirve como apoyo a la formación de ganadería.



Ilustración 288. Bloque 17.
Fuente: Equipo Diagnostico

¹⁴ Dato suministrado por personal administrativo durante visita de diagnóstico y del avalúo realizado por el IGAC en 2013.

¹⁵ Área calculada de los planos del levantamiento arquitectónico suministrados por el SENA y las modificaciones realizadas por el equipo de diagnóstico de los mismos.

Planta primer nivel

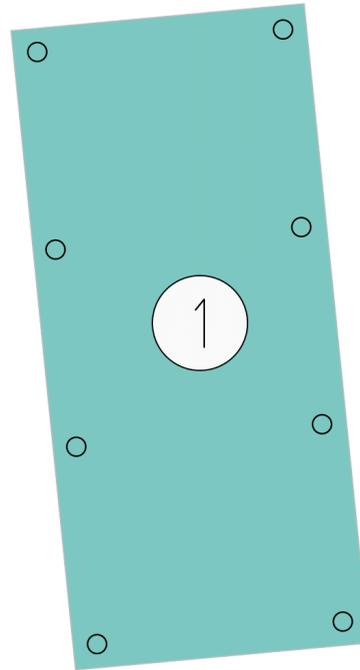


Ilustración 289. Planta Bloque 17.
Fuente: equipo Diagnóstico

Bloque 17				
CATEGORÍA	NÚMERO	ESPACIO	ÁREA (M2)	ÁREA TOTAL(M2)
GENERAL	1	CORRAL PARA EL GANADO	29,97	29,97

Tabla 61. Categoría de espacios Bloque 17.
Fuente: Equipo de diagnóstico

Materialidad y confort básico

El Bloque 17, es un área usada como corrales para el ganado, sirve de apoyo a la formación de ganadería, la estructura de cubierta es en madera forrada con palma seca, sin muros de cerramiento lo que permite una buena entrada de luz y ventilación natural al espacio y pisos en tierra adecuada para la estadia de los animales que allí se resguardan.



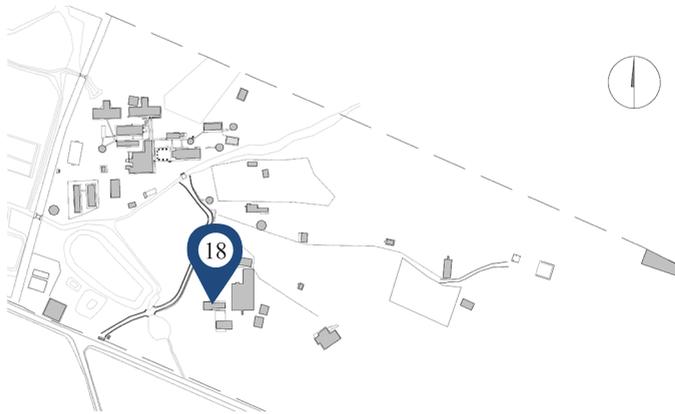
Ilustración 290. Espacio 1.
Fuente: Equipo Diagnóstico

Cuadro de áreas según categorías

Bloque 17	
Servicios generales	29,97
Área Total (m ²)	29,97

Tabla 62. Cuadro de áreas según categorías Bloque 17.
Fuente: Equipo Diagnóstico

Bloque 18



Datos generales:	
Año de construcción:	1960 ¹⁶
Área total de construcción:	350,98 m ²
Área de espacios:	332,38 m ²
Área de circulaciones:	1 nivel.
Área de estructura y divisiones:	-
Altura máxima:	-
Estructura:	Muros de carga y porticos en hormigón armado.
Muros:	En mampostería, pañetados y pintados.
Fachada:	Acabado con pintura sobre pañete.
Cubierta:	Metálica, teja termoacústica y placa de concreto.

Ilustración 291. Localización Bloque 18
Fuente: Equipo de diagnóstico

Este Bloque alberga áreas formativas de unidad productiva de ganadería. No cuenta con ningún sistema de ventilación artificial.



Ilustración 292. Fachadas Bloque 18
Fuente: Equipo de diagnóstico



Ilustración 293. Fachadas Bloque 18.
Fuente: Equipo de diagnóstico

Planta primer nivel, Bloque 18



Ilustración 294. Planta 1 Bloque 18.
Fuente: Equipo de diagnóstico

CATEGORÍA	N°	ESPACIO	ÁREA	ÁREA TOTAL M
ÁREAS DE FORMACIÓN	1	DEPÓSITO DE INSUMOS QUÍMICOS	6,45	332,38
ÁREAS DE FORMACIÓN	2	BODEGA DE HERRAMIENTAS	6,46	
ÁREAS DE FORMACIÓN	3	BODEGA DE SUPLEMENTOS ALIMENTICIOS	6,8	
ADMINISTRATIVAS	4	OFICINA ADMINISTRACIÓN	11,9	
ÁREAS DE FORMACIÓN	5	DEPÓSITO	2,5	
ÁREAS DE FORMACIÓN	6	CUARTO FRIO	3,7	
ÁREAS DE FORMACIÓN	7	CUARTO DE LECHE	24,7	
ÁREAS DE FORMACIÓN	8	ZONA DE ORDEÑO	120,28	
ÁREAS DE FORMACIÓN	10	DEPÓSITO DE HERRAMIENTAS Y MANEJO DE PICADORA	27,01	
ÁREAS DE FORMACIÓN	11	COMEDERO TERNEROS	106,83	
CIRCULACIÓN	9	CORREDOR	15,75	

Tabla 63. Categoría de espacios.
Fuente: Equipo de diagnóstico



Ilustración 296. Imagen interior espacio 8.



Ilustración 295. Imagen espacio corral de animales.

La unidad productiva en ganadería, cuenta con espacios de práctica formativa como el espacio 8, perteneciente a sala de ordeño, área de manejo de derivados lácteos (espacio 7) y servicios generales referentes a depósitos al servicio de las zonas productivas. Existe un área de corral para la permanencia de los animales y una zona de comederos (espacio 11). Además, está un único espacio dedicado a oficina administrativa del área.



Ilustración 297. Imagen interior espacio 7.
Fuente: Equipo de Diagnóstico

Análisis de morfología

Para determinar la morfología, se compara el área disponible por aprendiz de cada espacio con las fichas estándares por tipo de espacio, dichos resultados se promedian para dar una calificación por Bloque. Este es el aspecto de mayor relevancia dentro de la ponderación, ya que es el aspecto que mayor dificultad genera en las adecuaciones, dado que modificar la altura o el área útil de un espacio genera obras significativas que en muchos casos no son viables.

ESPACIO	ÁREA	CAPACIDAD ESTIMADA	ESTÁNDAR POR APRENDIZ	ÁREA SUGERIDA	CUMPLE
1-2-3-5-6-7-8-10-11	332,38	25	12	300	100%

Tabla 64. Análisis de morfología.
Fuente: Equipo de diagnóstico

La dimensión de los espacios de formación de la unidad productiva en ganadería, evidencia el cumplimiento de áreas óptimas para su funcionamiento.

Condiciones de materialidad

ESPACIO	ESTADO PISOS	ESTADO PAREDES	ESTADO VENTANAS	ESTADO PUERTAS	ESTADO DE CIELO RASO
1-2-3-5-6-7-8-10-11	100	50	100	75	75

Tabla 65. Análisis de materialidad.
Fuente: Equipo de diagnóstico

El tipo de materialidad de los espacios, cumple con el funcionamiento de los mismos pero el estado en el que se encuentra, evidencia daños parciales y considerables en algunas áreas del Bloque, los espacios 1, 2, 3, 4 y 10, correspondientes a espacios de depósito, oficina y área de almacén y manejo de picadora, registran algunos daños en la materialidad de paredes. El espacio de formación 7, presenta daños parciales en puertas y considerables en techo. El espacio 6 registra daños considerables en la puerta especializada para cuarto frío.

Se registra materialidad de pisos en tableta cerámica y concreto pulido, las paredes tienen acabado de pintura vinilo sobre pañete y enchapes cerámicos para cuarto frío y cuarto de leche, los cielos rasos en icopor, madera y enchape cerámico, las puertas en madera, aluminio y lámina metálica y ventanas en marco de madera con anjeo y reja metálica.



Ilustración 298. Imagen interior espacio 1.
Fuente: Equipo de Diagnóstico

Confort básico

La habitabilidad o confort básico, comprende la evaluación de los aspectos de iluminación natural y ventilación natural y se genera una calificación de cada aspecto al compararlo con lo exigido en las fichas de estándares para cada tipo de espacio.

ESPACIO	ÁREA VENTILACIÓN	% DE VENTILACIÓN	ÁREA ESPERADA VENTILACIÓN	VENTILACIÓN
1-2-3-5-6-7-8-10-11	150,42	12%	39,89	100%

Tabla 66. Análisis Ventilación.
Fuente: Equipo de diagnóstico

ESPACIO	ÁREA ILUMINACIÓN	% DE ILUMINACIÓN	ÁREA ESPERADA ILUMINACIÓN	ILUMINACIÓN	PERCEPCIÓN ILUMINACIÓN ARTIFICIAL
1-2-3-5-6-7-8-10-11	150,42	25%	83,095	100%	100%

Tabla 67. Análisis iluminación.
Fuente: Equipo de diagnóstico

El confort habitacional en términos de área funcional para iluminación y ventilación natural cumple con el 100% de área requerida para el correcto funcionamiento de los diferentes espacios de carácter formativo en el Bloque.

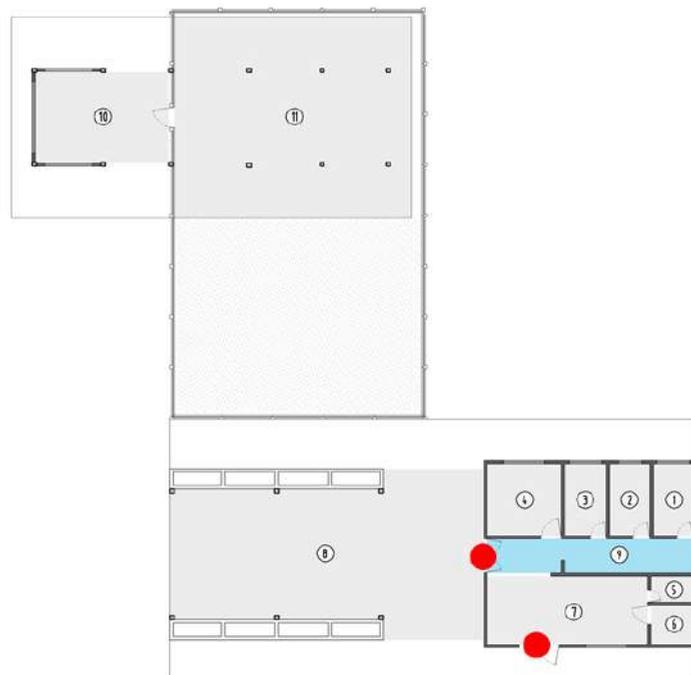
Bloque 18	
CATEGORÍA	ÁREA
ADMINISTRATIVAS	11,90
CIRCULACIÓN	15,75
ÁREAS DE FORMACIÓN	304,73
ÁREA TOTAL M	332,38

Tabla 68. Cuadro de áreas según categorías.
Fuente: Equipo de diagnóstico

Análisis de circulaciones

Para realizar el análisis de circulación de los espacios de permanencia se tiene en cuenta lo establecido por el título k la NSR-10, (AIS, 2010) definiendo 0.90 metros como ancho mínimo de circulación de acuerdo con el área neta de los espacios, los usos desarrollados y el índice por persona.

Evaluación de circulaciones Bloque 18, nivel uno



CONVENCIÓN	DESCRIPCIÓN
	RAMPAS
	ANCHO CRÍTICO
	SECTORES
	RECORRIDO
	CIRCULACIÓN VERTICAL
	CIRCULACIÓN HORIZONTAL

Ilustración 299. Planta piso 1, Bloque 18.
Fuente: Equipo de diagnóstico

Bloque	NIVEL	ESPACIO	USO	ÁREA NETA	ANCHO CRÍTICO	# SALIDAS
18	1	2	AULAS ESPECIALIZADAS NO INDUSTRIALES	62,51	3,6	2

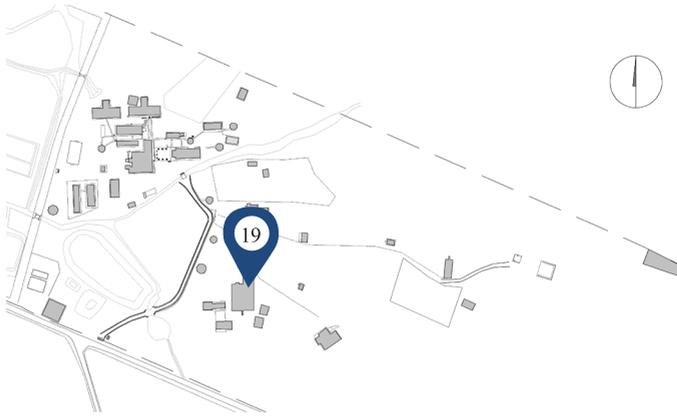
Tabla 69. Condiciones actuales.
Fuente: Equipo de diagnóstico

ESPACIO	ÍNDICE	# DE PERSONAS	# SALIDAS	PARA ANCHO	ANCHO DE CIRCULACIÓN	ANCHO CUMPLE	SALIDAS CUMPLE	DISTANCIA MÁXIMA RECORRIDO
18	2	31	1	0,015	0,9	CUMPLE	CUMPLE	60

Tabla 70. Requerimiento según la norma.
Fuente: Equipo de diagnóstico

En el primer piso del Bloque 18, tiene como uso predominante Laboratorios, la norma exige un ancho de circulación de 0.9 m y 1 salida para la correcta evacuación en caso de emergencia lo que da como resultado el cumplimiento de la norma.

Bloque 19



Datos generales:	
Año de construcción:	1990 ¹⁷
Área total de construcción:	424,18 m ²
Área de espacios:	416,31 m ²
Área de circulaciones:	-
Área de estructura y divisiones:	7,87 m ²
Altura máxima:	1 nivel.
Estructura:	En madera y metálica.
Muros:	-
Fachada:	-
Cubierta:	Metálica, teja en lámina de zinc.

Ilustración 300. Fachadas Bloque 19
Fuente: Equipo de diagnóstico



Ilustración 301. Localización Bloque 19
Fuente: Equipo de diagnóstico

Este Bloque contiene áreas de servicios generales dedicados a corrales de

¹⁷ Tomado de base de datos de campo, del equipo de diagnóstico estructural.

Planta primer nivel, Bloque 19.

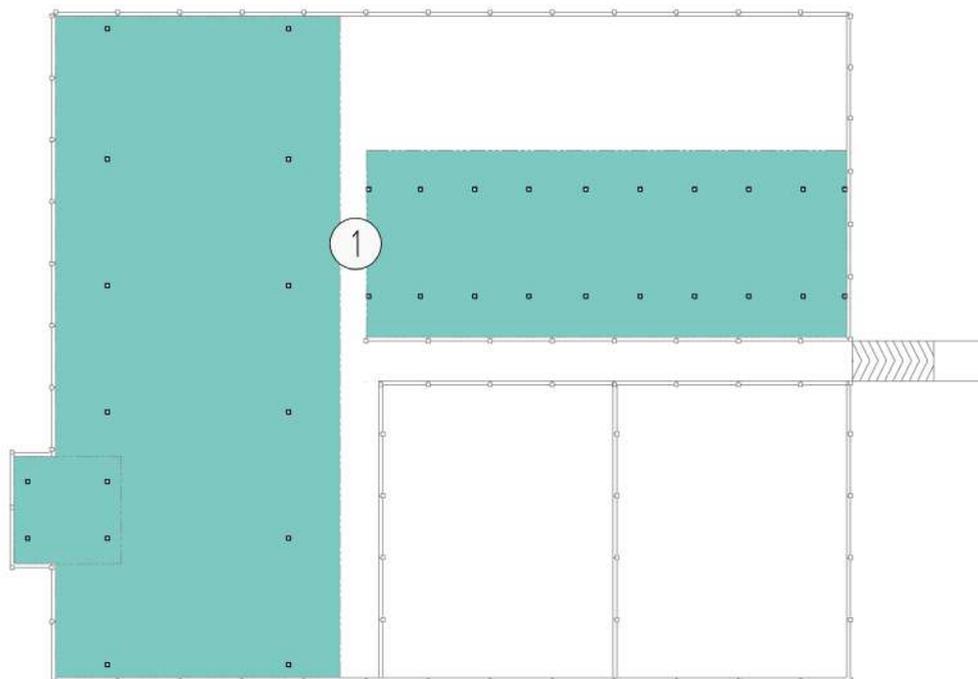


Ilustración 302. Planta 1 Bloque 19.
Fuente: Equipo de diagnóstico

CATEGORÍA	N°	ESPACIO	ÁREA	ÁREA TOTAL M
SERVICIOS GENERALES	1	APRISCO GANADO	416,31	416,31

Tabla 71. Categoría por espacio Bloque 19.
Fuente: Equipo de diagnóstico



Ilustración 303. Imagen interior espacio 1.
Fuente: Equipo de Diagnóstico

El tipo de materialidad del espacio dedicado a aprisco de ganado, cumple con el funcionamiento del mismo, pero el estado en el que se encuentra la estructura, presenta daños considerables por oxidación, por lo que es necesario intervención oportuna a estos elementos constructivos.

Bloque 20



Datos generales:	
Año de construcción:	2000 ¹⁸
Área total de construcción:	143.62m ² ¹⁹
Área de espacios:	129.07 m ²
Área de circulaciones:	0.00 m ²
Área de estructura y divisiones:	14.55 m ²
Altura máxima:	1 piso
Estructura:	Muros de carga.
Muros:	Ladrillo de arcilla, pañete, estuco y pintura.
Fachada:	Bloques revestidas o cubiertas con pañete y pintura.
Cubierta:	Tejas termo-acústicas.

Ilustración 304. Localización Bloque 20.
Fuente: Equipo Diagnostico

Bloque de un piso, conformado por espacios de formación y baños, como sistema de ventilación artificial se usa ventiladores y aires acondicionados, además el edificio cuenta con extractores de aire.



Ilustración 305. Fachada Bloque 15.
Fuente: Equipo Diagnostico



Ilustración 306. Fachada Bloque 15.
Fuente: Equipo Diagnostico

¹⁸ Dato suministrado por personal administrativo durante visita de diagnóstico y del avalúo realizado por el IGAC en 2013.

¹⁹ Área calculada de los planos del levantamiento arquitectónico suministrados por el SENA y las modificaciones realizadas por el equipo de diagnóstico de los mismos.

Planta primer nivel

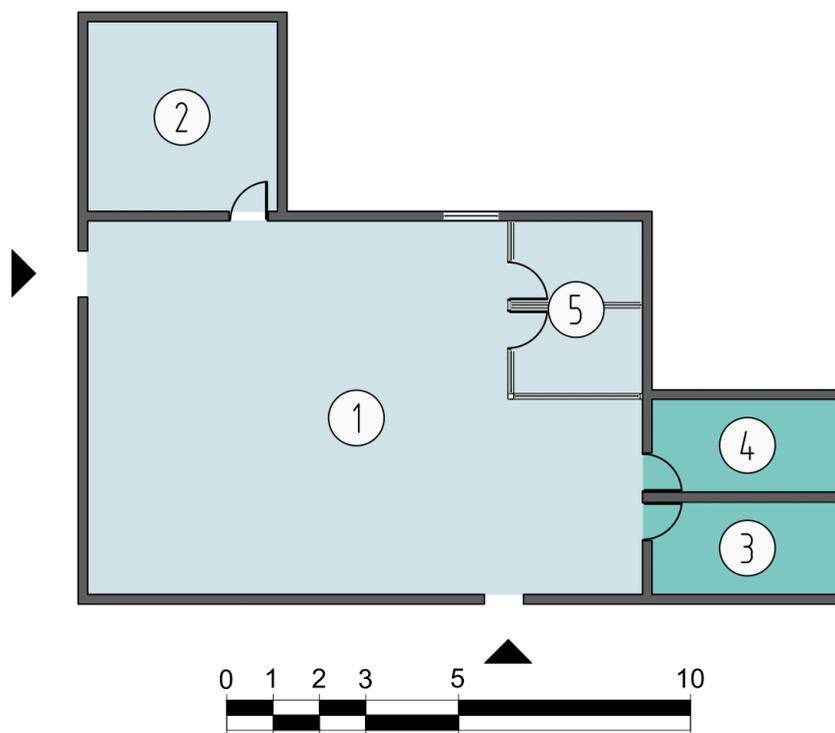


Ilustración 307. Planta Nivel 1-Bloque 20.
Fuente: equipo Diagnostico

Bloque 20				
CATEGORÍA	NÚMERO	ESPACIO	ÁREA (M2)	ÁREA TOTAL(M2)
FORMACIÓN	1	PROCESAMIENTO DE CARNES	85,43	129,07
FORMACIÓN	2	CUARTO DE COCCIÓN	16,81	
FORMACIÓN	5	ALMACÉN ZONA CÁRNICOS	10,33	
GENERAL	3	BAÑO MUJERES	8,25	
GENERAL	4	BAÑO HOMBRES	8,25	

Tabla 72. Categoría por espacio.
Fuente: Equipo de diagnostico

Materialidad y confort básico

En este edificio se ubica el taller de procesamiento de carnes, además de espacios de apoyo a la formación como son: el cuarto de cocción, bodega y baños. La materialidad predominante en pisos es baldosa cerámica y en cemento con pintura epóxica en el cuarto de cocción, el acabado de muros es principalmente pintura sobre pañete, los baños en enchapes cerámicos y pisos en baldosa cerámica, ventanerías y puertas en aluminio y vidrio, no hay cielo raso y la cubierta es teja termo-acústica, en general todos estos materiales se encuentran en buenas condiciones, para el buen funcionamiento del Bloque.

El área de iluminación y ventilación natural es deficiente en la mayoría de espacios, sin embargo el edificio cuenta con extractores de aire, ventiladores y aire acondicionado para los ambientes de formación y de apoyo. La iluminación artificial es suficiente y funcional.

Los baños espacios 4 y 3, requiere unas divisiones adecuadas garantice la privacidad en el uso de los sanitarios y orinales.



Ilustración 308. Espacio 4.
Fuente: Equipo Diagnóstico

Análisis de morfología

Para determinar la morfología, se compara el área disponible por aprendiz de cada espacio con las fichas estándares por tipo de espacio, dichos resultados se promedian para dar una calificación por Bloque. Este es el aspecto de mayor relevancia dentro de la ponderación, ya que es el aspecto que mayor dificultad genera en las adecuaciones, dado que modificar la altura o el área útil de un espacio genera obras significativas que en muchos casos no son viables.

ESPACIO	ÁREA	CAPACIDAD ESTIMADA	ESTÁNDAR POR APRENDIZ	ÁREA SUGERIDA	CUMPLE
1,2,5	112,57	25	4	100	100%

Tabla 73. Análisis de morfología.
Fuente: Equipo de diagnóstico

La evaluación en cuanto a **Morfología** se encuentra al 100% indicando que las áreas existentes se encuentran por encima de las áreas requeridas en las fichas de estándares, y por tanto son apropiadas para las actividades que se desarrollan en el espacio de formación de procesamiento de carnes.

El espacio 5, usado como zona de almacenamiento del espacio de procesamiento de carnes, no tiene una adecuada división y separación con las demás áreas del Bloque.



Ilustración 309. Espacio 5.
Fuente: Equipo Diagnostico

Condiciones de materialidad

ESPACIO	ESTADO PISOS	ESTADO PAREDES	ESTADO VENTANAS	ESTADO PUERTAS	ESTADO DE CIELO RASO
1,2,5	75	100	100	100	100

Tabla 74. Análisis de materialidad.
Fuente: Equipo de diagnostico

La **Materialidad** en paredes, ventanas, puertas y cielo raso, se encuentra en condiciones óptimas en los espacios de formación, ya que no presentan ningún tipo de daño o desgaste en los acabados, sin embargo el espacio 2, presenta deterioro parcial en pisos.



Ilustración 310. Espacio 2.
Fuente: Equipo Diagnostico

Confort básico

La habitabilidad o confort básico, comprende la evaluación de los aspectos de iluminación y ventilación natural y se genera una calificación de cada aspecto al compararlo con lo exigido en las fichas de estándares para cada tipo de espacio

ESPACIO	ÁREA VENTILACIÓN	% DE VENTILACIÓN	ÁREA ESPERADA VENTILACIÓN	VENTILACIÓN
1,2,5	1	12%	14	7%

Tabla 75. Análisis Ventilación.
Fuente: Equipo de diagnostico

ESPACIO	ÁREA ILUMINACIÓN	% DE ILUMINACIÓN	ÁREA ESPERADA ILUMINACIÓN	ILUMINACIÓN	PERCEPCIÓN ILUMINACIÓN ARTIFICIAL
1,2,5	2,04	25%	28,1425	7%	100%

Tabla 76. Análisis iluminación.
Fuente: Equipo de diagnostico

El área de ventilación y de iluminación natural es deficiente con un porcentaje del 7%, el edificio solo cuenta con una ventana en el área de formación, sin embargo como sistemas de ventilación mecánica, se utiliza ventiladores, aire acondicionado y extractores de aire.

Cuadro de áreas según categorías

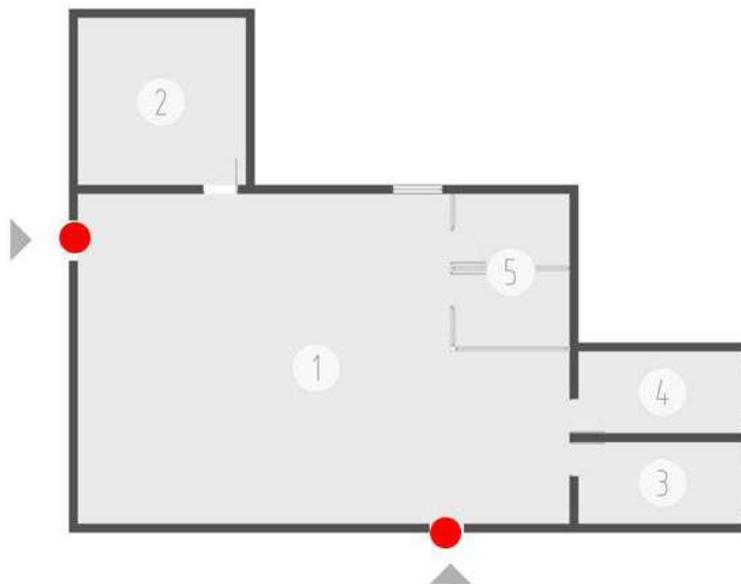
Bloque 20	
Áreas de formación	112,57
Servicios generales	16,5
Áreas divisiones/estructura	14,55
Área Total (m²)	143,62

Tabla 77. Cuadro de categorías Bloque 20.
Fuente: Equipo Diagnostico

Análisis de circulaciones

Para realizar el análisis de circulación de los espacios de permanencia se tiene en cuenta lo establecido por el título k la NSR-10, (AIS, 2010) definiendo 0.90 metros como ancho mínimo de circulación de acuerdo con el área neta de los espacios, los usos desarrollados y el índice por persona.

Evaluación de circulaciones Bloque 20, nivel uno



CONVENCIÓN	DESCRIPCIÓN
	RAMPAS
	ANCHO CRÍTICO
	SECTORES
	RECORRIDO
	CIRCULACIÓN VERTICAL
	CIRCULACIÓN HORIZONTAL

Ilustración 311. Planta piso 1, Bloque 20.
Fuente: Equipo de diagnóstico

Bloque	NIVEL	ESPACIO	USO	ÁREA NETA	ANCHO CRÍTICO	# SALIDAS
20	1	1	AULAS ESPECIALIZADAS NO INDUSTRIALES	112,57	1,85	2

Tabla 78. Condiciones actuales.
Fuente: Equipo de diagnóstico

ESPACIO	ÍNDICE	# DE PERSONAS	# SALIDAS	PARA ANCHO	ANCHO DE CIRCULACIÓN	ANCHO CUMPLE	SALIDAS CUMPLE	DISTANCIA MÁXIMA RECORRIDO
20	2	56	2	0,015	0,90	CUMPLE	CUMPLE	60

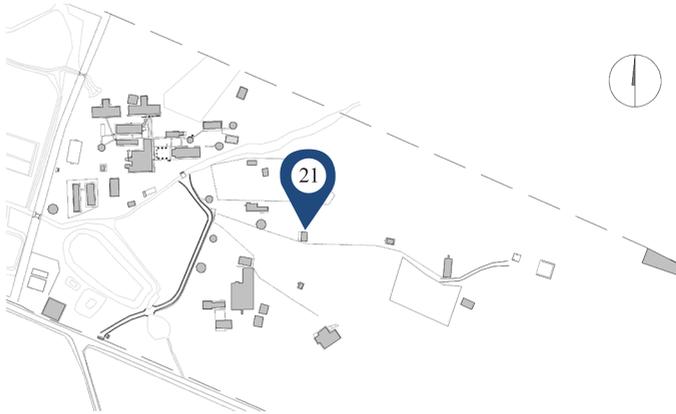
Tabla 79. Requerimiento según la norma.
Fuente: Equipo de diagnóstico

En el primer piso del Bloque 20, tiene como uso procesamiento de carnes, cuartos de cocción y almacén zona cárnica, la norma exige un ancho de circulación de 0.9 m y 2 salidas para la correcta evacuación en caso de emergencia, el Bloque tiene un ancho de circulación de 1.85 y dos salidas, lo que da como resultado el cumplimiento de la norma.

Elementos contra incendios

El Bloque 20 no cuenta con extintores ni señalización de evacuación en caso de presentarse una emergencia.

Bloque 21



Datos generales:	
Año de construcción:	2007 ²⁰
Área total de construcción:	73.63 m ² ²²
Área de espacios:	64.56 m ²
Área de circulaciones:	0.00 m ²
Área de estructura y divisiones:	9.07 m ²
Altura máxima:	1 piso
Estructura:	En madera.
Muros:	-
Fachada:	Soportes de cubierta en madera y cerramiento en malla eslabonada.
Cubierta:	Tejas termo-acústicas.
Pisos:	En cemento.

Ilustración 312. Localización Bloque 21.
Fuente: Equipo Diagnóstico

Bloque de un piso, conformado por un espacio de servicios generales como área de apoyo a la formación de avicultura.



Ilustración 314. Fachada Bloque 21.
Fuente: Equipo Diagnóstico



Ilustración 313. Fachada Bloque 21.
Fuente: Equipo Diagnóstico

²⁰ Dato suministrado por personal administrativo durante visita de diagnóstico y del avalúo realizado por el IGAC en 2013.

²¹ Área calculada de los planos del levantamiento arquitectónico suministrados por el SENA y las modificaciones realizadas por el equipo de diagnóstico de los mismos.

Planta primer nivel

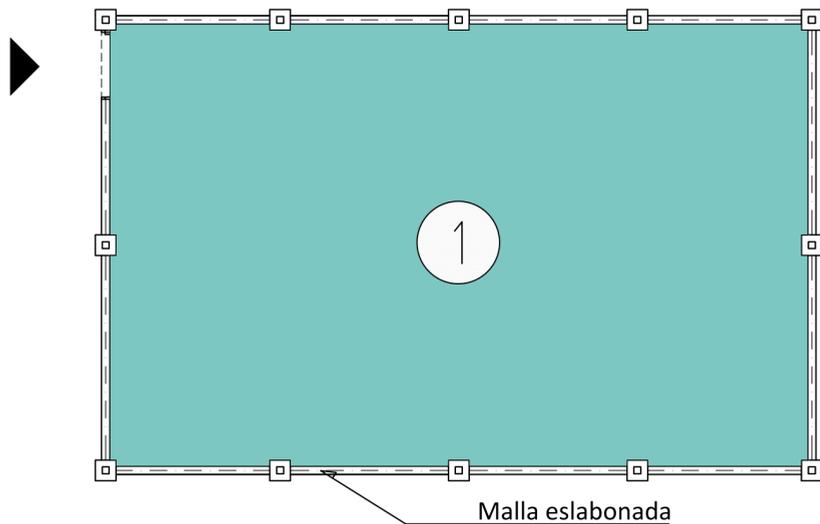


Ilustración 315. Planta Nivel 1-Bloque 21.
Fuente: equipo Diagnostico

Bloque 21				
CATEGORÍA	NÚMERO	ESPACIO	ÁREA (M2)	ÁREA TOTAL(M2)
GENERAL	1	GALPÓN ÁREA AVÍCOLA	64,56	64,56

Tabla 80. Categoría de espacios.
Fuente: Equipo de diagnostico

Materialidad y confort básico

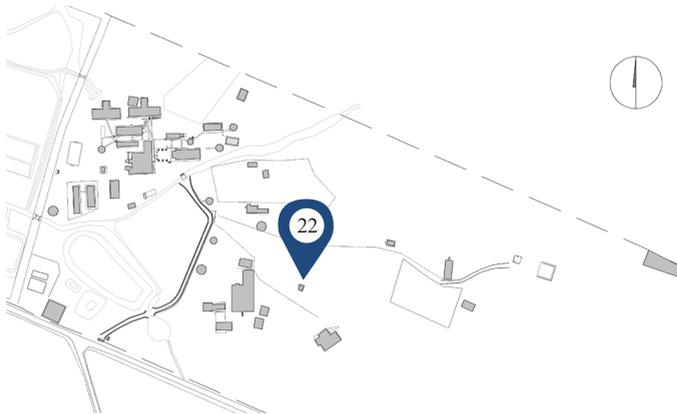
En este edificio funciona un galpón área de apoyo a la formación de avicultura. Este espacio posee pisos en cemento, cerramiento en malla eslabonada lo que permite una buena iluminación y ventilación natural dentro del espacio, cubierta en teja termo-acústica, en general todos estos materiales se encuentran en buenas condiciones, para el buen funcionamiento del Bloque. Tanto la iluminación y ventilación natural son suficientes para el uso de esta área.

Cuadro de áreas según categorías

Bloque 21	
Servicios generales	64,56
Áreas divisiones/estructura	9,07
Área Total (m²)	73,63

Tabla 81. Cuadro de categorías Bloque 21.
Fuente: Equipo Diagnostico

Bloque 22



Datos generales:	
Año de construcción:	1983 ²²
Área total de construcción:	26.38 m ² ²³
Área de espacios:	12.31 m ²
Área de circulaciones:	0.00 m ²
Área de estructura y divisiones:	8.76 m ²
Altura máxima:	1 piso
Estructura:	-
Muros:	Ladrillos de arcilla.
Fachada:	Ladrillos revestidos o cubiertos con pañete y pintura.
Cubierta:	Teja de asbesto cemento.
Pisos:	Plataforma y pisos en concreto a la vista.

Ilustración 316. Localización Bloque 22.
Fuente: Equipo Diagnostico

Bloque de uso general, ubicado en el costado oriental del predio, donde tiene lugar una bodega de insumos de silvicultura.



Ilustración 317. Fachada Bloque 22.
Fuente: Equipo Diagnostico

²² Dato suministrado por personal administrativo durante visita de diagnóstico y del avalúo realizado por el IGAC en 2013.

²³ Área calculada de los planos del levantamiento arquitectónico suministrados por el SENA y las modificaciones realizadas por el equipo de diagnóstico de los mismos.

Planta primer nivel

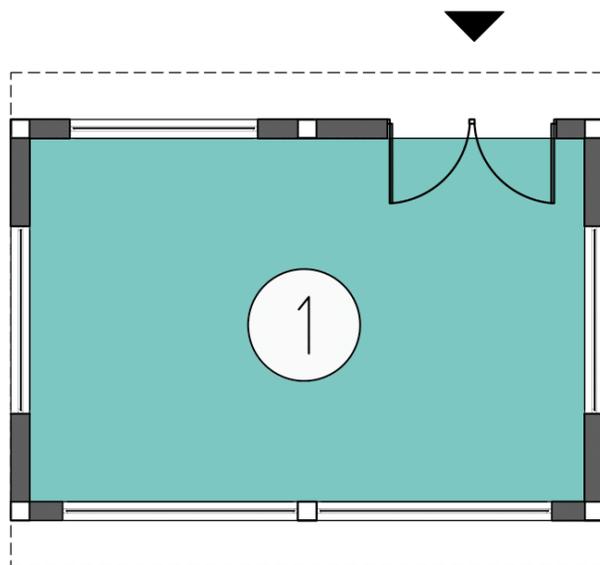


Ilustración 318. Planta Nivel 1-Bloque 22.
Fuente: Equipo Diagnostico

Bloque 22				
CATEGORÍA	NÚMERO	ESPACIO	ÁREA (M2)	ÁREA TOTAL(M2)
GENERAL	1	BODEGA	12,31	12,31

Tabla 82. Categorías espacios Bloque 22.
Fuente. Equipo de Diagnóstico

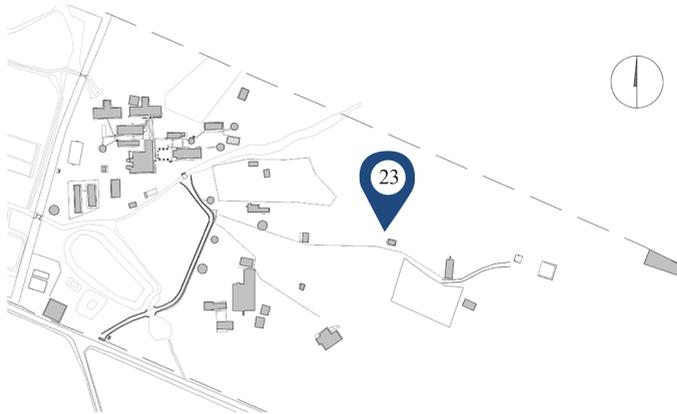
La materialidad del Bloque está constituida por los elementos enunciados anteriormente; además de la estructura aporticada de columnas y vigas, y cubierta a dos aguas, soportada sobre cerchas metálicas. Las puertas y ventanas son en rejas metálicas, recubiertas con poli sombra posiblemente para atenuar la entrada directa de sol y agua, y conservar un clima fresco al interior, en caso de almacenarse insumos perecederos. En general el Bloque se observa en estado de funcionamiento de acuerdo a su uso, sin afectaciones visibles.

Cuadro de áreas según categorías

Bloque 22	
Servicios generales	12,31
Áreas divisiones/estructura	8,76
Área Total (m ²)	26,38

Tabla 83. Cuadro de áreas según categorías Bloque 2.
Fuente: Equipo Diagnostico

Bloque 23



Datos generales:	
Año de construcción:	2015 ²⁴
Área total de construcción:	42.14 m ² ²⁵
Área de espacios:	35.93 m ²
Área de circulaciones:	0.00 m ²
Área de estructura y divisiones:	6.21 m ²
Altura máxima:	1 pisos
Estructura:	-
Muros:	Ladrillos de arcilla.
Fachada:	Ladrillos revestidos o cubiertos con pañete y pintura.
Cubierta:	Teja de asbesto cemento.
Pisos:	Pisos en concreto a la vista

Ilustración 319. Localización Bloque 23.
Fuente: Equipo Diagnostico

Bloque de formación. Construcción nueva, todavía no está siendo utilizada, por tanto su materialidad se encuentra en muy buen estado.



Ilustración 320. Bloque 23.
Fuente: Equipo Diagnostico

²⁴ Dato suministrado por personal administrativo durante visita de diagnóstico y del avalúo realizado por el IGAC en 2013.

²⁵ Área calculada de los planos del levantamiento arquitectónico suministrados por el SENA y las modificaciones realizadas por el equipo de diagnóstico de los mismos.

Planta primer nivel

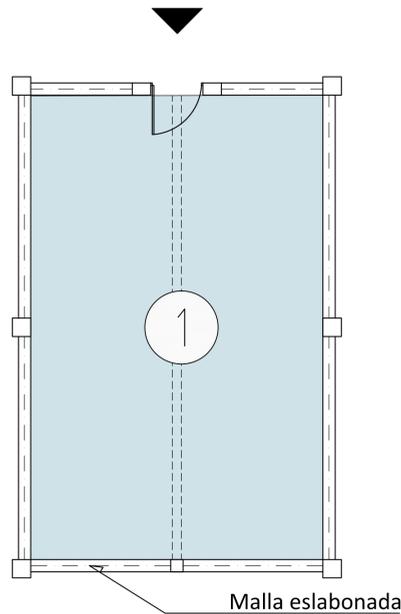


Ilustración 321. Planta Nivel 1-Bloque 23.
Fuente: Equipo Diagnostico

Bloque 23				
CATEGORÍA	NÚMERO	ESPACIO	ÁREA (M2)	ÁREA TOTAL(M2)
FORMACIÓN	1	AVICULTURA	35,93	35,93

Tabla 84. Categorías de espacios Bloque 23.
Fuente: Equipo de diagnostico

En este Bloque se ubica el espacio de formación en avicultura, la materialidad de este Bloque se evidencia en buenas condiciones gracias a que es un Bloque construido recientemente, las puertas y ventanas están construidas en cerramientos de malla eslabonada debido al uso del espacio, los pisos y la cubierta, al igual que la estructura de soporte, se observan en buenas condiciones. El lugar cuenta con su propio tanque de almacenamiento de agua.

Análisis de morfología

Para determinar la morfología, se compara el área disponible por aprendiz de cada espacio con las fichas estándares por tipo de espacio, dichos resultados se promedian para dar una calificación por Bloque. Este es el aspecto de mayor relevancia dentro de la ponderación, ya que es el aspecto que mayor dificultad genera en las adecuaciones, dado que modificar la altura o el área útil de un espacio genera obras significativas que en muchos casos no son viables.

ESPACIO	ÁREA	CAPACIDAD ESTIMADA	ESTÁNDAR POR APRENDIZ	ÁREA SUGERIDA	CUMPLE
1	35,93	25	3,3	82,5	44%

Tabla 85. Análisis de morfología.
Fuente: Equipo de diagnostico

El espacio de formación del edificio no cumple con el área requerida por las fichas estándar por espacio, esto debido a que se debe contar con área de maquinarias, área de clasificación de huevos, área de procedimientos, área de incubación, área de gallina ponedora, área de pollo de engorde y zona de vestier y batería de baños.



Ilustración 322. Espacio 1.
Fuente: Equipo Diagnóstico

Condiciones de materialidad

ESPACIO	ESTADO PISOS	ESTADO PAREDES	ESTADO VENTANAS	ESTADO PUERTAS	ESTADO DE CUBIERTA
1	100	100	100	100	100

Tabla 86. Análisis de materialidad.
Fuente: Equipo de diagnóstico

Luego de analizar el espacio de formación del Bloque 23, la evaluación en cuanto a Materialidad se encuentra al 100%, además según información suministrada por el centro, el Bloque fue construido en el 2015, por lo que su deterioro es mínimo.

Confort básico

La habitabilidad o confort básico, comprende la evaluación de los aspectos de iluminación y ventilación natural y se genera una calificación de cada aspecto al compararlo con lo exigido en las fichas de estándares para cada tipo de espacio.

ESPACIO	ÁREA VENTILACIÓN	% DE VENTILACIÓN	ÁREA ESPERADA VENTILACIÓN	VENTILACIÓN
1	52	12%	4	100%

Tabla 87. Análisis Ventilación.
Fuente: Equipo de diagnóstico

ESPACIO	ÁREA ILUMINACIÓN	% DE ILUMINACIÓN	ÁREA ESPERADA ILUMINACIÓN	ILUMINACIÓN	PERCEPCIÓN ILUMINACIÓN ARTIFICIAL
1	52	25%	8,9825	100%	100%

Tabla 88. Análisis iluminación.
Fuente: Equipo de diagnóstico

El **Confort Básico** del Bloque se encuentra al 100%, de área de iluminación y ventilación natural sugerida por las fichas estándar. Esto debido a que el cerramiento del espacio de formación es en malla eslabonada lo que permite el fácil acceso de luz y aire al área.

Cuadro de áreas según categorías

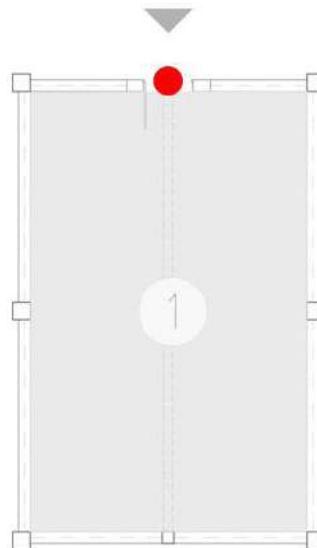
Bloque 23	
Áreas de formación	35,93
Áreas divisiones/estructura	6,21
Área Total (m ²)	42,14

Tabla 89. Cuadro de áreas según categorías Bloque 23.
Fuente: Equipo Diagnostico

Análisis de circulaciones

Para realizar el análisis de circulación de los espacios de permanencia se tiene en cuenta lo establecido por el título k la NSR-10, (AIS, 2010) definiendo 0.90 metros como ancho mínimo de circulación de acuerdo con el área neta de los espacios, los usos desarrollados y el índice por persona.

Evaluación de circulaciones Bloque 23, nivel uno



CONVENCIÓN	DESCRIPCIÓN
	RAMPAS
	ANCHO CRITICO
	SECTORES
	RECORRIDO
	CIRCULACIÓN VERTICAL
	CIRCULACIÓN HORIZONTAL

Ilustración 323. Planta piso 1, Bloque 20.
Fuente: Equipo de diagnóstico

Bloque	NIVEL	ESPACIO	USO	ÁREA NETA	ANCHO CRÍTICO	# SALIDAS
23	1	1	AMBIENTE SOCIALIZACIÓN	35,93	0,85	1

Tabla 90. Condiciones actuales.
Fuente: Equipo de diagnostico

ESPACIO	ÍNDICE	# DE PERSONAS	# SALIDAS	PARA ANCHO	ANCHO DE CIRCULACIÓN	ANCHO CUMPLE	SALIDAS CUMPLE	DISTANCIA MÁXIMA RECORRIDO
23	10	4	1	0,01	0,9	CUMPLE	CUMPLE	60

Tabla 91. Requerimiento según la norma.
Fuente: Equipo de diagnostico

El primer piso del Bloque 23, tiene como uso predominante un área de formación en avicultura, la norma exige un ancho de circulación de 0.9 m y 1 salidas, el Bloque tiene un ancho de circulación de 0.85 m y 1 salidas, por lo que no cumple con el ancho mínimo requerido para una correcta movilidad en caso de presentarse una emergencia.

Elementos contra incendios

El Bloque 23 no cuenta con extintores ni evidencia señalización de evacuación en caso de presentarse una emergencia.

Bloque 24



Datos generales:	
Año de construcción:	1960 ²⁶
Área total de construcción:	463,37 m ²
Área de espacios:	420,66 m ²
Área de circulaciones:	-
Área de estructura y divisiones:	42,71 m ²
Altura máxima:	1 nivel.
Estructura:	Muros confinados de carga.
Muros:	En mampostería, pañetados y pintados.
Fachada:	Acabado con pintura sobre pañete.
Cubierta:	Metálica, en zinc.
Pisos:	-

Ilustración 324. Localización Bloque 24
Fuente: Equipo de diagnóstico

Bloque destinado principalmente a áreas de servicios generales. Se utilizan ventiladores como sistema de ventilación artificial.



Ilustración 325. Fachadas Bloque 24.
Fuente: Equipo de diagnóstico



Ilustración 326. Fachadas Bloque 24.
Fuente: Equipo de diagnóstico

²⁶ Tomado de base de datos de campo, del equipo de diagnóstico.

Planta primer nivel, Bloque 24.

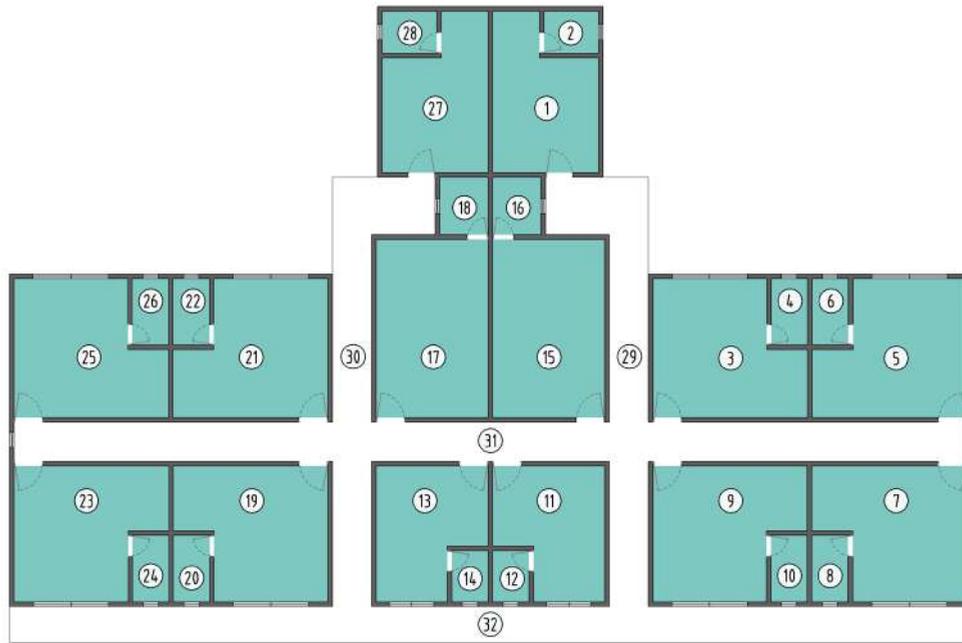


Ilustración 327. Planta 1 Bloque 24.
Fuente: Equipo de diagnóstico

CATEGORÍA	Nº	ESPACIO	ÁREA	ÁREA TOTAL M
SERVICIOS GENERALES	1	DORMITORIO VARONES	15,7	420,66
SERVICIOS GENERALES	2	BAÑO	2,52	
SERVICIOS GENERALES	3	DORMITORIO VARONES	20,33	
SERVICIOS GENERALES	4	BAÑO	2,64	
SERVICIOS GENERALES	5	DORMITORIO VARONES	20,33	
SERVICIOS GENERALES	6	BAÑO	2,64	
SERVICIOS GENERALES	7	DORMITORIO VARONES	19,77	
SERVICIOS GENERALES	8	BAÑO	2,64	
SERVICIOS GENERALES	9	DORMITORIO VARONES	19,77	
SERVICIOS GENERALES	10	BAÑO	2,64	
SERVICIOS GENERALES	11	DORMITORIO VARONES	14,15	
SERVICIOS GENERALES	12	BAÑO	2,04	
SERVICIOS GENERALES	13	DORMITORIO VARONES	14,15	
SERVICIOS GENERALES	14	BAÑO	2,04	
SERVICIOS GENERALES	15	DORMITORIO VARONES	21,83	
SERVICIOS GENERALES	16	BAÑO	3,04	
SERVICIOS GENERALES	17	DORMITORIO VARONES	21,83	
SERVICIOS GENERALES	18	BAÑO	3,04	
SERVICIOS GENERALES	19	DORMITORIO VARONES	19,77	
SERVICIOS GENERALES	20	BAÑO	2,64	
SERVICIOS GENERALES	21	DORMITORIO VARONES	20,33	
SERVICIOS GENERALES	22	BAÑO	2,64	
SERVICIOS GENERALES	23	DORMITORIO VARONES	19,77	
SERVICIOS GENERALES	24	BAÑO	2,64	
SERVICIOS GENERALES	25	DORMITORIO VARONES	20,33	
SERVICIOS GENERALES	26	BAÑO	2,64	
SERVICIOS GENERALES	27	DORMITORIO VARONES	15,7	
SERVICIOS GENERALES	28	BAÑO	2,52	
CIRCULACIÓN	29	CORREDOR	22,45	
CIRCULACIÓN	30	CORREDOR	22,45	
CIRCULACIÓN	31	CORREDOR	37,54	
CIRCULACIÓN	32	CORREDOR	38,14	

Tabla 92. Categoría de espacios.
Fuente: Equipo de diagnóstico

Los servicios generales presentes en el nivel, corresponden a dormitorios y baños de aprendices hombres. El tipo de materialidad de los espacios del nivel, cumple con el funcionamiento de los mismos. Los pisos son en tableta cerámica para dormitorios y baños y tableta de gres para circulación, las paredes tienen acabado de pintura vinilo sobre pañete y enchapes cerámicos, los cielos rasos son en drywall y madera, las puertas son en lámina metálica y aluminio y las ventanas en marco de madera con anjeo y rejas metálicas.



Ilustración 328. Imagen interior espacio 19.
Fuente: Equipo de Diagnóstico



Ilustración 329. Imagen interior espacio 2.
Fuente: Equipo de Diagnóstico

El estado de la materialidad de pisos presenta daños en los espacios 5, 7, 9, 15 y 21 correspondientes a dormitorios. Las áreas 3, 6, 7 y 17 presentan daños en la materialidad de ventanas. Las puertas evidencian daños en los espacios 8 y 22. El espacio 2 correspondiente a área de baño, es el espacio más crítico en estado de materialidad, presenta daños en paredes, pisos, puertas y ventanas.

El confort habitacional en términos de iluminación y ventilación natural evidencia áreas de insuficiencia o inexistencia de las mismas en los espacios 1, 15, 17 y 27.

Bloque 26



Datos generales:	
Año de construcción:	1983 ²⁷
Área total de construcción:	623,42m ² ²⁸
Área de espacios:	576,59 m ²
Área de circulaciones:	269,62m ²
Área de estructura y divisiones:	46,83 m ²
Altura máxima:	1 pisos
Características Físicas	
Estructura:	Columnas y vigas en concreto
Muros:	-
Fachada:	Ladrillos revestidos o cubiertos con pañete y pintura.
Cubierta:	Teja termo-acústica.
Pisos:	En baldosa cerámica.

Ilustración 330. Localización Bloque 26.
Fuente: Equipo Diagnóstico

Bloque de espacios de apoyo, localizado en el costado norte del predio, continuo a la zona de parqueaderos, allí se ubican: el área de comedor, bienestar, alcobas, baños y servicios de uso general como lavaderos. No se aprecian elementos de extinción o de detección de incendios, ni de señalización de rutas de evacuación, a pesar de ser un Bloque que cuenta con una cocineta y con espacios de constante permanencia y flujo de personas.



Ilustración 331. Bloque 26.
Fuente: Equipo Diagnóstico

²⁷ Dato suministrado por personal administrativo durante visita de diagnóstico y del avalúo realizado por el IGAC en 2013.

²⁸ Área calculada de los planos del levantamiento arquitectónico suministrados por el SENA y las modificaciones realizadas por el equipo de diagnóstico de los mismos.

Planta primer nivel



Ilustración 332. Planta Bloque 26.
Fuente: equipo Diagnostico

CATEGORÍA	N°	ESPACIO	ÁREA	ÁREA TOTAL M
ÁREAS DE APOYO	1	CAFETERÍA	194,85	846,21
ADMINISTRATIVAS	2	BIENESTAR	73,55	
SERVICIOS GENERALES	3	COCINA	76,7	
SERVICIOS GENERALES	4	DORMITORIO	56,03	
SERVICIOS GENERALES	5	LAVADERO	25,29	
SERVICIOS GENERALES	6	BAÑO	14,56	
SERVICIOS GENERALES	7	BAÑO	19,29	
SERVICIOS GENERALES	8	BAÑO	17,22	
SERVICIOS GENERALES	9	BODEGA	20,22	
SERVICIOS GENERALES	10	DORMITORIO	14,47	
CIRCULACIÓN	11	PATIO	141,41	
ADMINISTRATIVAS	12	OFICINA DE ALMACÉN	33,39	
SERVICIOS GENERALES	13	DORMITORIO	31,02	
CIRCULACIÓN	14	CIRCULACIÓN	128,21	

Tabla 93. Categorías espacios Bloque 1.
Fuente. Equipo de Diagnóstico

Materialidad y confort básico

En la zona del comedor se observan condiciones de materialidad acordes al uso del espacio, pisos en cerámica y paredes en buen estado, puertas metálicas, algunas de ellas con deterioro en pintura, ventanas en vidrio y otras solo el vano, como en el espacio de cafetería, que ayudan a generar entrada directa y circulación de aire y luz natural, se cuenta con ventiladores de techo. Presenta cubierta a dos aguas, sobre cerchas metálicas y columnetas en concreto, que gracias a su doble altura ayuda a conservar el estado de confort interno, y genera sombra sobre el espacio de circulación.

En cuanto a los espacios de dormitorios se evidencian deterioros en los pisos y en la pintura y pañete de las paredes, el área de iluminación natural se percibe suficiente, y el índice de ventilación natural es mínimo, pues cuentan con aire acondicionado, algunos cielos presentan daños considerables en la tablilla. Las zonas administrativas del Bloque correspondientes al almacén y bodega, tienen pisos en cerámica que presentan buenas condiciones, las paredes se evidencian con deterioro en pintura, las ventanas están selladas por el uso de aire acondicionado y con el fin de aminorar el reflejo lumínico al interior, por tanto se hace uso de la luz artificial durante el día.



Ilustración 333. Espacio 13-Dormitorios.
Fuente: Equipo Diagnostico



Ilustración 334. Espacio 1-Cafetería.
Fuente: Equipo Diagnostico

Las ventanas de los dormitorios se encuentran tapadas con Bloques de cemento, Bloqueando la ventilación y la iluminación natural, esto hace necesario mantener aires acondicionados y la luces encendidas durante el día en este espacio.



Ilustración 335. Fachada Bloque 26.
Fuente: Equipo Diagnostico

Muros de fachadas presentan humedad y fisuras, al igual que pisos y cielo rasos se encuentran en mal estado de materialidad en varias zonas del edificio.



Ilustración 336. Fachada Bloque 26.
Fuente: Equipo Diagnostico

Cuadro de áreas según categorías

Bloque 26	
Áreas administrativas	106,94
Servicios generales	173,28
Áreas de apoyo	296,37
Áreas libres/circulaciones	269,62
Áreas divisiones/estructura	46,83
Área Total (m²)	623,42

Tabla 94. Cuadro de áreas según categoría de espacios.
Fuente: Equipo de diagnostico

Análisis Espacios administrativos

Bloque	No ESPACIO	ÁREA (M2)	CANTIDAD DE PUESTOS	M2/PUESTO
26	2	73,55	5	14,71
	12	33,39	2	16,70
PROMEDIO GENERAL		53,5	3,50	15,28

Tabla 95. Espacios administrativos Bloque 26.
Fuente: equipo Diagnostico



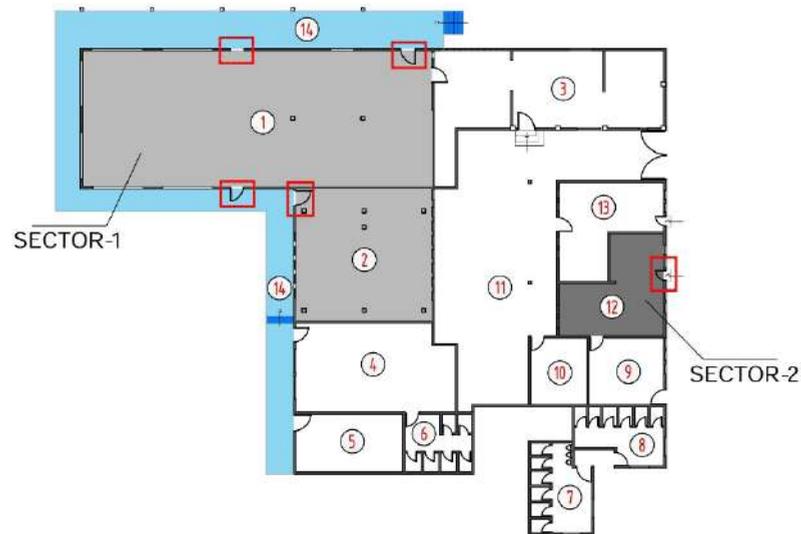
Ilustración 337. Espacio 12-Almacén.
Fuente: Equipo Diagnostico

Los resultados de la tabla anterior reflejan que los espacios administrativos en este Bloque cuentan con área suficiente para disposición de puestos y circulación dentro del área de trabajo, de acuerdo al estándar sugerido de 2,5 m²/puesto. El lugar cuenta con un área de almacenamiento contiguo, por lo que no se observan elementos ajenos que inhabiliten el espacio.

Análisis de circulaciones

Para realizar el análisis de circulación de los espacios de permanencia se tiene en cuenta lo establecido por el título k la NSR-10, (AIS, 2010) definiendo 0.90 metros como ancho mínimo de circulación de acuerdo con el área neta de los espacios, los usos desarrollados y el índice por persona.

Evaluación de circulaciones Bloque 26, nivel uno



CONVENCIÓN	DESCRIPCIÓN
	RAMPAS
	ANCHO CRÍTICO
	SECTORES
	RECORRIDO
	CIRCULACIÓN VERTICAL
	CIRCULACIÓN HORIZONTAL

Ilustración 338. Planta piso 1, Bloque 26.
Fuente: Equipo de diagnóstico

Edificio	Nivel	Sector	Uso	Área neta	Ancho crítico	# salidas
1	1	1	RESTAURANTE, COCINA, CAFETERÍA,	268,4	3,7	4
1	1	2	OFICINAS	33,39	0,7	1

Tabla 96. Condiciones actuales.
Fuente: Equipo de diagnóstico

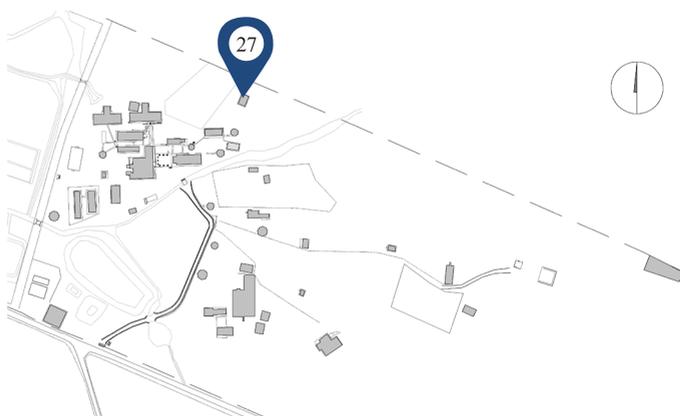
Sector	Índice	# de personas	# salidas	Ancho por persona	Ancho de circulación	Ancho cumple	Salidas cumple	Distancia máxima recorrido
1	6	45	1	0,01	0,9	CUMPLE	CUMPLE	60
2	10	3	1	0,01	0,9	NO CUMPLE	CUMPLE	60

Tabla 97. Requerimiento según la norma.
Fuente: Equipo de diagnóstico

El Bloque 26 se evalúa en dos sectores, el primero de ellos correspondiente a los espacios 1 y 12 (Comedor y bienestar para el aprendiz), cumple en cuanto a anchos, número de salidas y distancias de recorrido para evacuación. El segundo sector evaluado (oficina del almacén) no cumple con el ancho de puerta requerido de 0,90 cm, actualmente cuenta con un ancho de

²⁹ Tomado de base de datos de campo, del equipo de diagnóstico estructural.

Bloque 27



Datos generales:	
Año de construcción:	1990 ²⁹
Área total de construcción:	101,41 m ²
Área de espacios:	92,21 m ²
Área de circulaciones:	-
Área de estructura y divisiones:	9,20 m ²
Altura máxima:	1 nivel.
Características Físicas	
Estructura:	Muros portantes en mampostería.
Muros:	-
Fachada:	Pintura sobre pañete.
Cubierta:	Metálica, en zinc.
Pisos:	-

Ilustración 339. Localización Bloque 27.
Fuente: Equipo de diagnóstico



Ilustración 340. Fachada Bloque 27
Fuente: Equipo de diagnóstico

Este Bloque contiene áreas de formación y servicios generales. Se utiliza aire acondicionado como sistema de ventilación artificial

²⁹ Tomado de base de datos de campo, del equipo de diagnóstico estructural.

Planta primer nivel, Bloque 27.

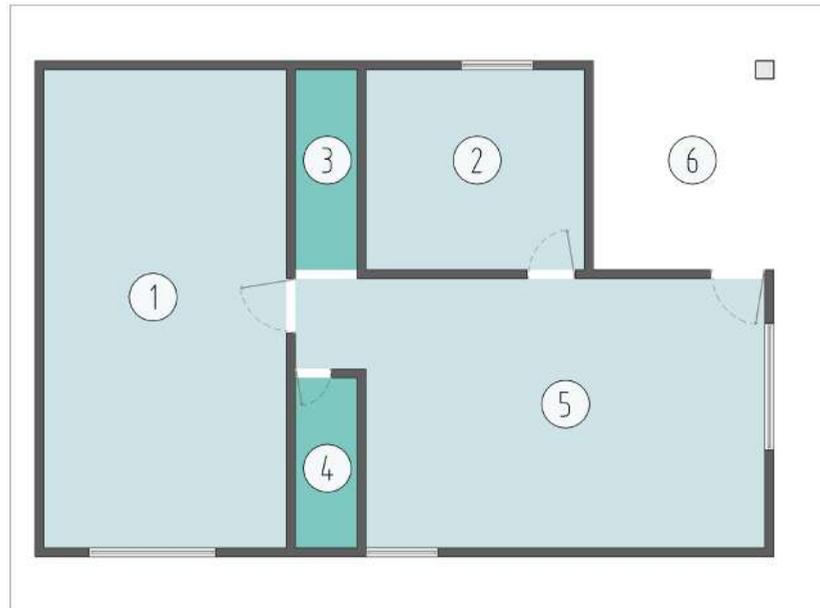


Ilustración 341. Localización Bloque 27
Fuente: Equipo de diagnóstico

CATEGORÍA	Nº	ESPACIO	ÁREA	ÁREA TOTAL M
ÁREAS DE FORMACIÓN	1	LABORATORIO DE HONGOS	32,03	92,21
ÁREAS DE FORMACIÓN	2	DEPÓSITO	12,08	
SERVICIOS GENERALES	3	DEPÓSITO	3,41	
SERVICIOS GENERALES	4	BAÑO	2,9	
ÁREAS DE FORMACIÓN	5	AMBIENTE DE FORMACIÓN	31,45	
CIRCULACIÓN	6	CORREDOR	10,34	

Tabla 98. Cuadro de áreas según categorías.
Fuente: Equipo de diagnóstico

El único nivel del Bloque está dedicado a áreas de formación teórico-prácticas, depósitos y baño al servicio de las mismas. El tipo de materialidad de los espacios del nivel cumple con el funcionamiento de los mismos, los pisos son en tableta cerámica, las paredes tienen acabado de pintura vinilo sobre pañete y enchapes cerámicos, las puertas son en aluminio y lámina metálica y las ventanas en aluminio. No tiene cielo raso, por lo que la estructura de cubierta y teja queda a la vista.



Ilustración 342. Imagen interior espacio 5.
Fuente: Equipo de Diagnóstico

Análisis de morfología

Para determinar la morfología, se compara el área disponible por aprendizaje de cada espacio con las fichas estándares por tipo de espacio, dichos resultados se promedian para dar una calificación por Bloque. Este es el aspecto de mayor relevancia dentro de la ponderación, ya que es el aspecto que mayor dificultad genera en las adecuaciones, dado que modificar la altura o el área útil de un espacio genera obras significativas que en muchos casos no son viables.

ESPACIO	ÁREA	CAPACIDAD ESTIMADA	ESTÁNDAR POR APRENDIZ	ÁREA SUGERIDA	CUMPLE
1	32,03	25	2	50	64%
5	31,45	25	1,8	45	70%

Tabla 99. Análisis de morfología.
Fuente: Equipo de diagnóstico

La dimensión de los espacios formativos registra un déficit de área funcional de 33 del 100% sugerido para un correcto funcionamiento de los mismos. El espacio 1 registra déficit de área de 36% y el espacio 5 de 30%.

Condiciones de materialidad

ESPACIO	ESTADO PISOS	ESTADO PAREDES	ESTADO VENTANAS	ESTADO PUERTAS	ESTADO DE CIELO RASO
1	100	75	100	100	100
5	100	100	100	100	100

Tabla 100. Análisis de materialidad.
Fuente: Equipo de diagnóstico



Ilustración 343. Imagen interior fachada del espacio 1.
Fuente: Equipo de Diagnóstico

El estado de la materialidad de los espacios de formación del Bloque en su mayoría, se encuentra en condiciones óptimas para su correcto funcionamiento. Se evidencian daños de pared por humedad de fachada en el espacio 1 dedicado a laboratorio de hongos y en la materialidad de ventanas del área de depósito del espacio 2.

Confort básico

La habitabilidad o confort básico, comprende la evaluación de los aspectos de iluminación natural y ventilación natural y se genera una calificación de cada aspecto al compararlo con lo exigido en las fichas de estándares para cada tipo de espacio.

ESPACIO	ÁREA VENTILACIÓN	% DE VENTILACIÓN	ÁREA ESPERADA VENTILACIÓN	VENTILACIÓN
1	1,1	12%	3,84	29%
5	1,76	12%	3,77	47%

Tabla 101. Análisis Ventilación.
Fuente: Equipo de diagnóstico

ESPACIO	ÁREA ILUMINACIÓN	% DE ILUMINACIÓN	ÁREA ESPERADA ILUMINACIÓN	ILUMINACIÓN	PERCEPCIÓN ILUMINACIÓN ARTIFICIAL
1	2,31	25%	8,00	28,87%	100%
5	3,63	25%	7,86	46%	100%

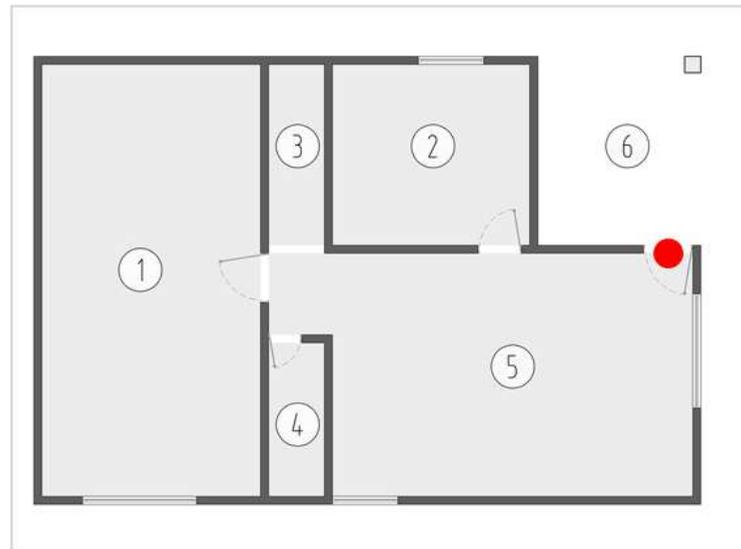
Tabla 102. Análisis iluminación.
Fuente: Equipo de diagnóstico

En el criterio evaluativo de confort habitacional, todos los espacios registran déficit de área de suficiencia para iluminación y ventilación natural. Los espacios de formación 1 y 5 presentan déficits de 70% y 53.5% respectivamente.

Análisis de circulaciones

Para realizar el análisis de circulación de los espacios de permanencia se tiene en cuenta lo establecido por el título k la NSR-10, (AIS, 2010) definiendo 0.90 metros como ancho mínimo de circulación de acuerdo con el área neta de los espacios, los usos desarrollados y el índice por persona.

Evaluación de circulaciones Bloque 27, nivel uno



CONVENCIÓN	DESCRIPCIÓN
	RAMPAS
	ANCHO CRÍTICO
	RECORRIDO
	CIRCULACIÓN VERTICAL
	CIRCULACIÓN HORIZONTAL

Ilustración 344. Planta piso 1, Bloque 27.
Fuente: Equipo de diagnóstico

Bloque	NIVEL	ESPACIO	USO	ÁREA NETA	ANCHO CRÍTICO	# SALIDAS
27	1	1	LABORATORIOS	75,56	0,9	1

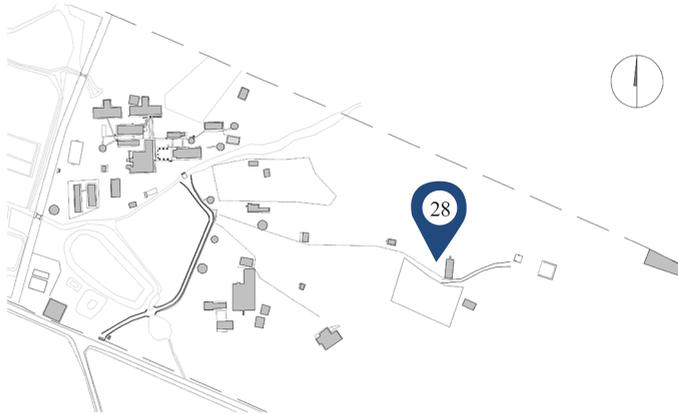
Tabla 103. Condiciones actuales.
Fuente: Equipo de diagnóstico

ESPACIO	ÍNDICE	# DE PERSONAS	# SALIDAS	PARA ANCHO	ANCHO DE CIRCULACIÓN	ANCHO CUMPLE	SALIDAS CUMPLE	DISTANCIA MÁXIMA RECORRIDO
27	2	38	1	0,015	0,9	CUMPLE	CUMPLE	60

Tabla 104. Requerimiento según la norma.
Fuente: Equipo de diagnóstico

En el primer piso del Bloque 27, tiene como uso predominante Laboratorio, la norma exige un ancho de circulación de 0.9 m y 1 salida para la correcta evacuación en caso de emergencia, el Bloque tiene un ancho de circulación de 0.9 m y 1 salida, lo que da como resultado el cumplimiento de la norma.

Bloque 28



Datos generales:	
Año de construcción:	2007 ³⁰
Área total de construcción:	186.36 m ² ³¹
Área de espacios:	163.55 m ²
Área de circulaciones:	0.00 m ²
Área de estructura y divisiones:	22.81 m ²
Altura máxima:	1 pisos
Características Físicas	
Estructura:	Estructura de cubierta metálica y ladrillos de arcilla.
Muros:	-
Fachada:	Ladrillos revestidos o cubiertos con pañete y pintura.
Cubierta:	-
Pisos:	-

Ilustración 345. Localización Bloque 28.
Fuente: Equipo Diagnóstico

Bloque de formación en porcicultura.



Ilustración 346. Fachada-Bloque 28.
Fuente: Equipo Diagnóstico

³⁰ Dato suministrado por personal administrativo durante visita de diagnóstico y del avalúo realizado por el IGAC en 2013.

³¹ Área calculada de los planos del levantamiento arquitectónico suministrados por el SENA y las modificaciones realizadas por el equipo de diagnóstico de los mismos.

Planta primer nivel

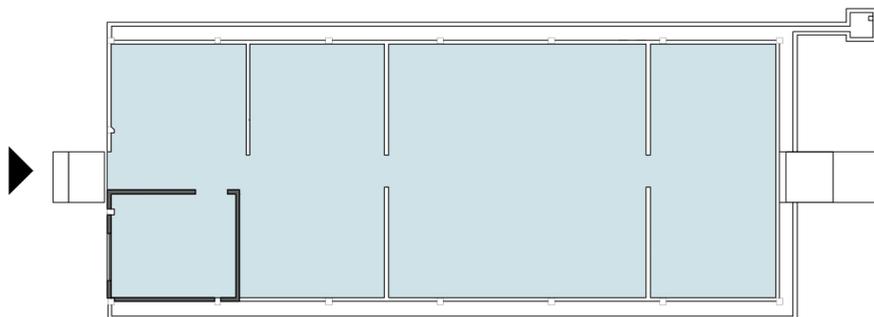


Ilustración 347. Planta Nivel 1-Bloque 28.
Fuente: Equipo Diagnóstico

Bloque 28				
CATEGORÍA	NÚMERO	ESPACIO	ÁREA (M2)	ÁREA TOTAL(M2)
FORMACIÓN	1	PORCICOLA	163,55	163,55

Tabla 105. Categoría de espacios Bloque 28.
Fuente: Equipo de diagnóstico

En este Bloque se ubica el espacio de formación en porcicultura, el Bloque posee una estructura metálica de cubierta con tejas termo-acústicas, muros de antepecho en mampostería con acabado de pintura vinilo sobre pañete, pisos en concreto a la vista, divisiones metálicas y en mampostería para permanencia de cerdos, la iluminación y ventilación natural es adecuada para las actividades de formación que se llevan a cabo en el Bloque.

Análisis de morfología

Para determinar la morfología, se compara el área disponible por aprendiz de cada espacio con las fichas estándares por tipo de espacio, dichos resultados se promedian para dar una calificación por Bloque. Este es el aspecto de mayor relevancia dentro de la ponderación, ya que es el aspecto que mayor dificultad genera en las adecuaciones, dado que modificar la altura o el área útil de un espacio genera obras significativas que en muchos casos no son viables.

ESPACIO	ÁREA	CAPACIDAD ESTIMADA	ESTÁNDAR POR APRENDIZ	ÁREA SUGERIDA	CUMPLE
1	163,55	25	10	250	65%

Tabla 106. Análisis de morfología.
Fuente: Equipo de diagnóstico

El espacio de formación en porcicultura, tiene un déficit de área del 35%, no cumple con el área requerida por las fichas estándar, ya que este espacio necesita áreas de prelevante, levante, área de ceba, área de tratamiento y de inseminación, cuarto de maquinaria, concentrados, zona de vestier y batería de baños.

Condiciones de materialidad

ESPACIO	ESTADO PISOS	ESTADO PAREDES	ESTADO DE CUBIERTA
1	75	75	75

Tabla 107. Análisis de materialidad.
Fuente: Equipo de diagnostico



Ilustración 348. Espacio 1.
Fuente: Equipo Diagnostico

La materialidad de pisos, paredes y cubierta se encuentran parcialmente deteriorados

Confort básico

La habitabilidad o confort básico, comprende la evaluación de los aspectos de iluminación y ventilación natural y se genera una calificación de cada aspecto al compararlo con lo exigido en las fichas de estándares para cada tipo de espacio

ESPACIO	ÁREA VENTILACIÓN	% DE VENTILACIÓN	ÁREA ESPERADA VENTILACIÓN	VENTILACIÓN
1	51	12%	20	100%

Tabla 108. Análisis Ventilación.
Fuente: Equipo de diagnostico

ESPACIO	ÁREA ILUMINACIÓN	% DE ILUMINACIÓN	ÁREA ESPERADA ILUMINACIÓN	ILUMINACIÓN	PERCEPCIÓN ILUMINACIÓN ARTIFICIAL
1	51	25%	40,88	100%	100%

Tabla 109. Análisis iluminación.
Fuente: Equipo de diagnostico

El **Confort Básico** del Bloque se encuentra al 100%, de área de iluminación y ventilación natural sugerida por las fichas estándar.

Cuadro de áreas según categorías

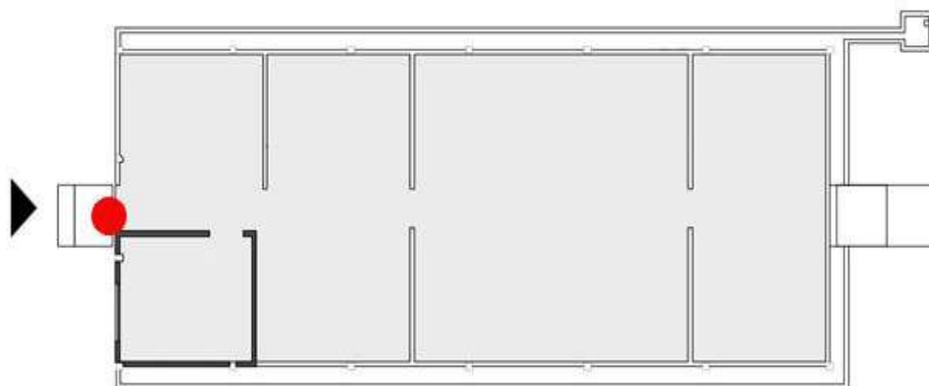
Bloque 28	
Áreas de formación	163,55
Áreas divisiones/estructura	22,81
Área Total (m²)	186,36

Tabla 110. Cuadro de categorías Bloque 28.
Fuente: Equipo Diagnóstico

Análisis de circulaciones

Para realizar el análisis de circulación de los espacios de permanencia se tiene en cuenta lo establecido por el título k la NSR-10, (AIS, 2010) definiendo 0.90 metros como ancho mínimo de circulación de acuerdo con el área neta de los espacios, los usos desarrollados y el índice por persona.

Evaluación de circulaciones Bloque 28, nivel uno



CONVENCIÓN	DESCRIPCIÓN
●	RAMPAS
●	ANCHO CRITICO
■	SECTORES
□	RECORRIDO
■	CIRCULACIÓN VERTICAL
■	CIRCULACIÓN HORIZONTAL

Ilustración 349. Planta piso 1, Bloque 28.
Fuente: Equipo de diagnóstico

Bloque	NIVEL	ESPACIO	USO	ÁREA NETA	ANCHO CRÍTICO	# SALIDAS
27	1	1	LABORATORIOS	75,56	0,9	1

Tabla 111. Condiciones actuales.
Fuente: Equipo de diagnóstico

ESPACIO	ÍNDICE	# DE PERSONAS	# SALIDAS	PARA ANCHO	ANCHO DE CIRCULACIÓN	ANCHO CUMPLE	SALIDAS CUMPLE	DISTANCIA MÁXIMA RECORRIDO
27	2	38	1	0,015	0,9	CUMPLE	CUMPLE	60

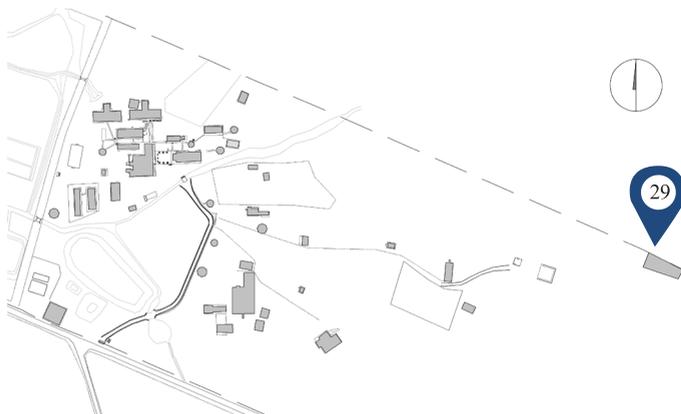
Tabla 112. Requerimiento según la norma.
Fuente: Equipo de diagnóstico

En el primer piso del Bloque 28, tiene como uso predominante Laboratorio, la norma exige un ancho de circulación de 0.9 m y 1 salida para la correcta evacuación en caso de emergencia, el Bloque tiene un ancho de circulación de 0.9 m y 1 salida, lo que da como resultado el cumplimiento de la norma.

Elementos contra incendios

El Bloque 28 no cuenta con extintores ni evidencia señalización de evacuación en caso de presentarse una emergencia.

Bloque 29



Datos generales:	
Año de construcción:	2010 ³²
Área total de construcción:	9.12 m ² ³³
Área de espacios:	7.4 m ²
Área de circulaciones:	0.00 m ²
Área de estructura y divisiones:	1.72 m ²
Altura máxima:	1 pisos
Características Físicas	
Estructura:	-
Muros:	Ladrillos de arcilla. Tanques en concreto, con pintura epoxica.
Fachada:	Ladrillos revestidos o cubiertos con pañete y pintura.
Cubierta:	Teja de asbesto cemento.
Pisos:	Pisos en concreto y gravilla.

Ilustración 350. Localización Bloque 29.
Fuente: Equipo Diagnostico

Bloque de uso general, localizado en el costado nororiental del predio, donde se ubica el tanque de almacenamiento y planta de tratamiento de aguas potables. Se ubica a unos 350 mts aproximadamente del acceso principal al centro.



Ilustración 351. Fachadas Bloque 29.
Fuente: Equipo de diagnostico

³² Dato suministrado por personal administrativo durante visita de diagnóstico y del avalúo realizado por el IGAC en 2013.

³³ Área calculada de los planos del levantamiento arquitectónico suministrados por el SENA y las modificaciones realizadas por el equipo de diagnóstico de los mismos.

Planta primer nivel

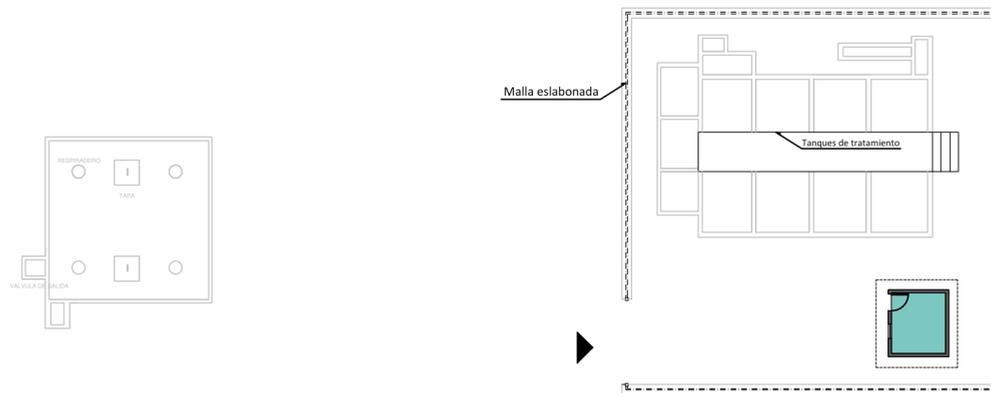


Ilustración 352. Planta Nivel 1-Bloque 29.
Fuente: Equipo Diagnostico

Bloque 29				
CATEGORÍA	NÚMERO	ESPACIO	ÁREA (M2)	ÁREA TOTAL(M2)
GENERAL	1	PLANTA DE TRATAMIENTO AGUA POTABLE	7,4	7,40

Tabla 113. Categorías de espacios.
Fuente: Equipo de diagnostico

La materialidad del Bloque responde al uso de planta de tratamiento de agua potable, se encuentra ubicada la caseta de manejo, con ventanas y puertas metálicas, muros enchapados al interior y pisos en concreto con recubrimiento en pintura epóxica, en buen estado y cubierta a una sola agua, sobre cerchas metálicas. Los tanques de tratamiento en concreto a la vista, cuentan con recubrimiento epóxico. El lugar goza de un tanque elevado de agua potable y un extintor multipropósito tipo SOLKAFLAM.



Ilustración 353. Tanques de tratamiento.
Fuente: Equipo Diagnostico

Cuadro de áreas según categorías

Bloque 29	
Servicios generales	7,4
Áreas divisiones/estructura	1,72
Área Total (m ²)	9,12

Tabla 114. Cuadro de áreas según categorías Bloque 29.
Fuente: Equipo Diagnostico

Bloque 30



Datos generales:	
Año de construcción:	2010 ³⁴
Área total de construcción:	300 m ² ³⁵
Área de espacios:	299.38 m ²
Área de circulaciones:	0.00 m ²
Área de estructura y divisiones:	0.63 m ²
Altura máxima:	1 pisos
Características Físicas	
Estructura:	En madera
Muros:	-
Fachada:	Cerramiento en malla eslabonada y estructura en madera.
Cubierta:	Teja de zinc.
Pisos:	Pisos en tierra

Ilustración 354. Localización Bloque 30.
Fuente: Equipo Diagnostico

Bloque de uso general.



Ilustración 355. Fachada-Bloque 30.
Fuente: Equipo Diagnostico

³⁴ Datos recogidos durante la visita del equipo de diagnóstico.

³⁵ Área calculada de los planos del levantamiento arquitectónico suministrados por el SENA y las modificaciones realizadas por el equipo de diagnóstico de los mismos.

Planta primer nivel

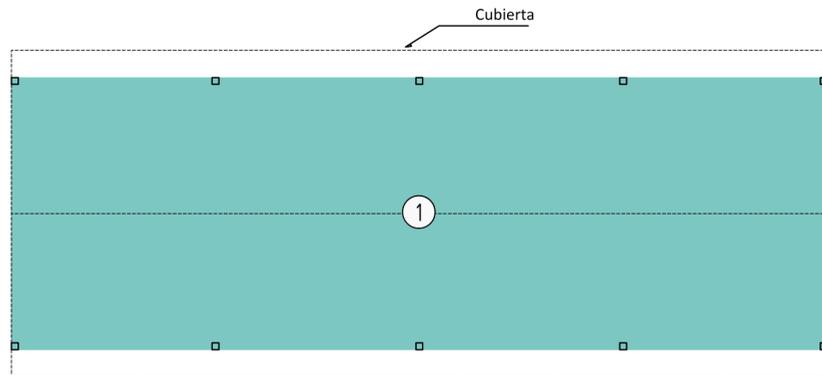


Ilustración 356. Planta Nivel 1-Bloque 30.
Fuente: Equipo Diagnostico

Bloque 30				
CATEGORÍA	NÚMERO	ESPACIO	ÁREA (M2)	ÁREA TOTAL(M2)
GENERAL	1	MANEJO DE RESIDUOS	299,38	299,375

Tabla 115. Cuadro de categorías Bloque 28.
Fuente: Equipo Diagnostico

En este Bloque se realiza acopio de residuos sólidos y compostaje, la estructura de cubierta es en madera, con faltantes de tejas de zinc, cerramiento en malla eslabonada y sin acabados de piso. Alrededor de este espacio se observa acumulación de basuras.



Ilustración 357. Espacio 1.
Fuente: Equipo Diagnostico



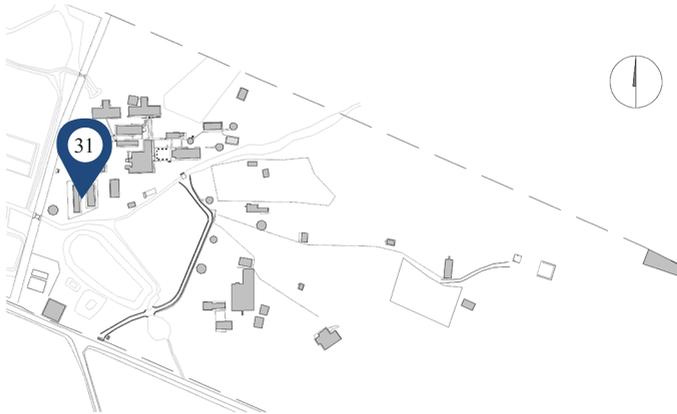
Ilustración 358. Espacio 1.
Fuente: Equipo Diagnostico

Cuadro de áreas según categorías

Bloque 30	
Servicios generales	299,38
Áreas divisiones/estructura	0,63
Área Total (m ²)	300

Tabla 116. Cuadro de categorías Bloque 30.
Fuente: Equipo Diagnostico

Bloque 31



Datos generales:	
Año de construcción:	1985 ³⁶
Área total de construcción:	443.92 m ² ³⁷
Área de espacios:	425.78 m ²
Área de circulaciones:	-
Área de estructura y divisiones:	18.14 m ²
Altura máxima:	1 pisos
Características Físicas	
Estructura:	-
Muros:	Ladrillos de arcilla. Rejas en malla eslabonada.
Fachada:	Ladrillos revestidos o cubiertos con pañete y pintura.
Cubierta:	Teja ondulada de asbesto cemento.
Pisos:	Pisos en concreto y cerámica.

Ilustración 359. Localización Bloque 31.
Fuente: Equipo Diagnóstico

Bloque de formación, con áreas de almacenamiento de maquinaria agrícola, ubicado en el costado occidente del centro. No se aprecian elementos de extinción o de detección de incendios en el Bloque.



Ilustración 360. Fachadas Bloque 31.
Fuente: Equipo de diagnóstico

³⁶ Dato recogido durante la visita del equipo de diagnóstico.

³⁷ Área calculada de los planos del levantamiento arquitectónico suministrados por el SENA y las modificaciones realizadas por el equipo de diagnóstico de los mismos.

Planta primer nivel



Ilustración 361. Planta Nivel 1 Bloque 31.
Fuente: Equipo Diagnóstico

Bloque 31					
CATEGORÍA	NÚMERO	ESPACIO	ÁREA (M2)	ÁREA TOTAL(M2)	
GENERAL	1	HANGAR PARA TRACTORES	201,78	425,78	
GENERAL	2	BODEGA	32,17		
FORMACIÓN	3	AMBIENTE DE FORMACIÓN AGRÍCOLA	64,15		
FORMACIÓN	4	AMBIENTE DE FORMACIÓN AGRÍCOLA	127,68		

Tabla 117. Categoría de espacios Bloque 31.
Fuente: equipo de diagnóstico

Morfología

ESPACIO DE FORMACIÓN	ÁREA (m ²)	CAPACIDAD ESTIMADA	ESTÁNDAR POR APRENDIZ	ÁREA SUGERIDA (m ²)	CUMPLE
3	64,15	25	1,8	45	100%
4	127,68	25	4	100	100%

Tabla 118. Morfología.
Fuente: Equipo Diagnóstico

En los espacios de formación No 3 y 4 del Bloque 31, se cumple con el estándar de área requerida para las actividades de socialización de formación agrícola que allí se desarrollan.

Materialidad

ESPACIO DE FORMACIÓN	ESTADO PISOS	ESTADO PAREDES	ESTADO VENTANAS	ESTADO PUERTAS	ESTADO DE CIELO RASO
3	75%	50%	75%	70%	70%
4	75%	50%	75%	70%	70%

Tabla 119. Materialidad.
Fuente: Equipo Diagnóstico



Ilustración 362. Fachada espacio 4.
Fuente: Equipo Diagnostico

El porcentaje de la materialidad del Bloque 31 presenta un alto déficit en cuanto al estado de paredes, puertas y cielos, lo anterior se ve reflejado en la falta de construcción en las fachadas de los espacios de formación y en el estado de la pintura de las mismas. Los pisos se evidencian en buen estado, el deterioro es mínimo y responde al tráfico en los mismos. Las puertas son metálicas y presentan deterioro en la pintura de recubrimiento de las mismas, las ventanas se evidencian en buen estado.

Confort Básico

ESPACIO DE FORMACIÓN	ÁREA VENTILACIÓN	% DE VENTILACIÓN FICHAS DE ESTÁNDARES	ÁREA ESPERADA VENTILACIÓN	VENTILACIÓN	PERCEPCIÓN ILUMINACIÓN ARTIFICIAL
3	2,40	12%	7,70	31%	100%
4	3,60	12%	15,32	23%	100%

Tabla 120. Ventilación.
Fuente: equipo Diagnostico

ESPACIO DE FORMACIÓN	ÁREA ILUMINACIÓN	% DE ILUMINACIÓN FICHAS DE ESTÁNDARES	ÁREA ESPERADA ILUMINACIÓN	ILUMINACIÓN
3	4,8	25%	16,03	30%
4	7,2	25%	31,92	23%

Tabla 121. Iluminación.
Fuente: Equipo Diagnostico

El área de iluminación natural es deficiente, pues el Bloque no cuenta con el área requerida para la misma, esto se evidencia en el porcentaje obtenido del 30% y el 23% para los espacios evaluados y en la utilización de luz eléctrica durante horas día. En cuanto a la ventilación, se evidencia un déficit del 69% y del 77%, ya que el área existente de ventilación es menor al área requerida. La percepción de iluminación artificial es óptima.

Cuadro de áreas según categorías

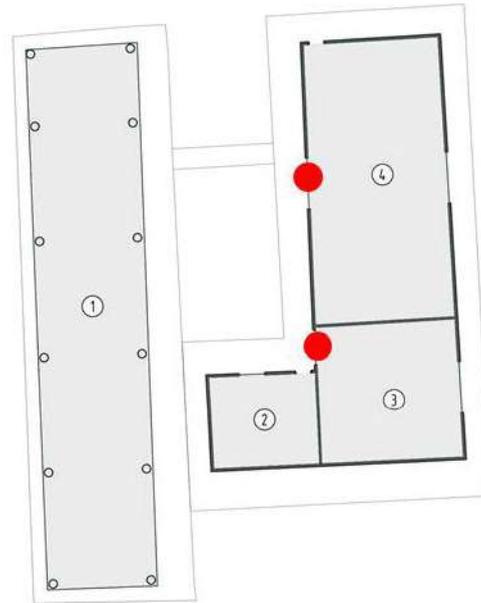
Bloque 31	
Áreas de formación	191,83
Servicios generales	233,95
Áreas divisiones/estructura	18,14
Área Total (m²)	443,92

Análisis de circulaciones

Ilustración 363. Cuadro de áreas según categorías Bloque 31.
Fuente: Equipo Diagnóstico

Para realizar el análisis de circulación de los espacios de permanencia se tiene en cuenta lo establecido por el título k la NSR-10, (AIS, 2010) definiendo 0.90 metros como ancho mínimo de circulación de acuerdo con el área neta de los espacios, los usos desarrollados y el índice por persona.

Evaluación de circulaciones Bloque 31, nivel uno



CONVENCIÓN	DESCRIPCIÓN
	RAMPAS
	ANCHO CRITICO
	SECTORES
	RECORRIDO
	CIRCULACIÓN VERTICAL
	CIRCULACIÓN HORIZONTAL

Ilustración 364. Planta piso 1, Bloque 31.
Fuente: Equipo de diagnóstico

Bloque	NIVEL	ESPACIO	USO	ÁREA NETA	ANCHO CRÍTICO	# SALIDAS
31	1	3	AMBIENTE SOCIALIZACIÓN	64,15	0,9	1
31	1	4	AMBIENTE SOCIALIZACIÓN	127,68	0,9	1

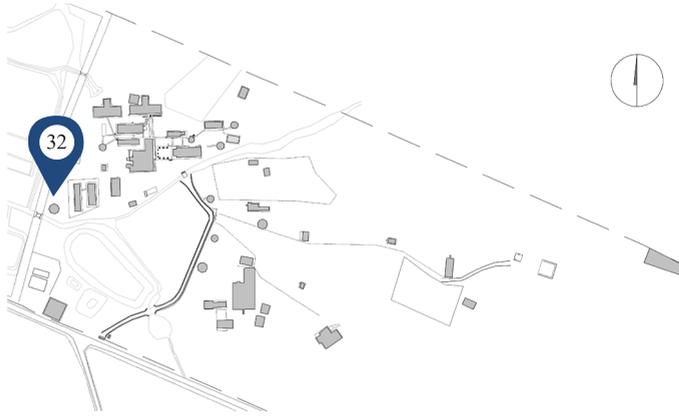
Tabla 122. Condiciones actuales.
Fuente: Equipo de diagnóstico

ESPACIO	ÍNDICE	# DE PERSONAS	# SALIDAS	PARA ANCHO	ANCHO DE CIRCULACIÓN	ANCHO CUMPLE	SALIDAS CUMPLE	DISTANCIA MÁXIMA RECORRIDO
3	10	6,415	1	0,01	0,9	CUMPLE	CUMPLE	60
4	10	12,768	1	0,01	0,9	CUMPLE	CUMPLE	60

Tabla 123. Requerimiento según la norma.
Fuente: Equipo de diagnóstico

En el primer piso del Bloque 31, tiene como uso predominante ambiente de socialización, la norma exige un ancho de circulación de 0.9 m y 1 salida el Bloque cuenta con estas condiciones, para la correcta evacuación en caso de emergencia, lo que da como resultado el cumplimiento de la norma.

Bloque 32



Datos generales:	
Año de construcción:	1990 ³⁸
Área total de construcción:	101.38 m ² ³⁹
Área de espacios:	101.38 m ²
Área de circulaciones:	-
Área de estructura y divisiones:	-
Altura máxima:	1 pisos
Características Físicas	
Estructura:	Estructura de cubierta en madera apoyada en columnas de concreto.
Muros:	-
Fachada:	Columnas de concreto con cerramiento con polisombra.
Cubierta:	Teja termo-acústica.
Pisos:	Piso en baldosa cerámica.

Ilustración 366. Localización Bloque 32.
Fuente: Equipo Diagnóstico

Bloque de ambiente de formación. Kiosco de socialización de forma circular.



Ilustración 365. Bloque 32.
Fuente: Equipo Diagnóstico

³⁸ Dato suministrado por personal administrativo durante visita de diagnóstico y del avalúo realizado por el IGAC en 2013.

³⁹ Área calculada de los planos del levantamiento arquitectónico suministrados por el SENA y las modificaciones realizadas por el equipo de diagnóstico de los mismos.

Planta primer nivel

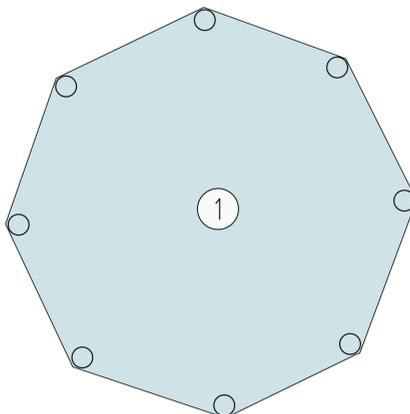


Ilustración 367. Planta Bloque 32.
Fuente: equipo Diagnóstico

Bloque 32				
CATEGORÍA	NÚMERO	ESPACIO	ÁREA (M2)	ÁREA TOTAL(M2)
FORMACIÓN	1	SOCIALIZACIÓN	101,38	101,38

Tabla 124. Cuadro de espacios.
Fuente: equipo de diagnóstico

Materialidad y confort básico

El Bloque es un kiosco usado como ambiente de socialización con estructura de cubierta en madera con tejas termoacústicas, apoyadas sobre columnas de concreto, pisos en baldosa cerámica y cerramiento en polisombra. El lugar no cuenta con sistema contra incendios.

Análisis de morfología

ESPACIO	ÁREA	CAPACIDAD ESTIMADA	ESTÁNDAR POR APRENDIZ	ÁREA SUGERIDA	CUMPLE
1	101,38	25	1,8	45	100%

Tabla 125. Análisis de morfología.
Fuente: equipo de diagnóstico

El Bloque, cumple con el área sugerida por las fichas de estándares por espacio, para las actividades de socialización que allí se desarrollan.



Ilustración 368. Espacio 1.
Fuente: Equipo Diagnóstico

Condiciones de materialidad

ESPACIO	ESTADO PISOS	ESTADO PAREDES	ESTADO VENTANAS	ESTADO PUERTAS	ESTADO CUBIERTA
1	100	100	100	100	100

Tabla 126. Análisis de materialidad.
Fuente: Equipo de diagnóstico

El estado de pisos, paredes, ventanas, puertas y cubierta se encuentra en buenas condiciones de materialidad, aunque se observa la necesidad de un material adecuado para la protección solar dentro del espacio de socialización y además mejorar el amarre de la cubierta con las columnas en concreto.



Ilustración 369. Espacio 1.
Fuente: Equipo Diagnóstico

Confort básico

ESPACIO	ÁREA VENTILACIÓN	% DE VENTILACIÓN	ÁREA ESPERADA VENTILACIÓN	VENTILACIÓN
1	73,4	12%	12,17	100%

Tabla 127. Análisis Ventilación.
Fuente: Equipo de diagnóstico

ESPACIO	ÁREA ILUMINACIÓN	% DE ILUMINACIÓN	ÁREA ESPERADA ILUMINACIÓN	ILUMINACIÓN	PERCEPCIÓN ILUMINACIÓN ARTIFICIAL
1	73,4	25%	25,345	100%	100%

Tabla 128. Análisis iluminación.
Fuente: equipo de diagnóstico

El área de ventilación y de la iluminación natural del kiosco es mucho mayor que la requerida con un área de 73.4 m², cumpliendo con el 100%, pero se evidencia que dentro del espacio entra mucha iluminación natural y se hace necesario el uso de polisombra para aminorar la cantidad de luz entrante. La percepción de iluminación artificial es óptima.

Cuadro de áreas según categorías

Bloque 32	
Áreas de formación	101,38
Área Total (m ²)	101,38

Tabla 129. Cuadro de áreas según categorías.
Fuente: Equipo de Diagnóstico

Bloque 33



Datos generales:	
Año de construcción:	1990 ⁴⁰
Área total de construcción:	57,93 m ²
Área de espacios:	54,95 m ²
Área de circulaciones:	-
Área de estructura y divisiones:	2,98 m ²
Altura máxima:	1 nivel.
Características Físicas	
Estructura:	Muros portantes en mampostería.
Muros:	-
Fachada:	Pintura sobre pañete.
Cubierta:	Asbestocemento.
Pisos:	-

Ilustración 370. Localización Bloque 33
Fuente: Equipo de diagnóstico

Este Bloque contiene un área de servicios generales dedicada a punto de venta del Sena. Se utiliza aire acondicionado como sistema de ventilación artificial.



Ilustración 371. Fachada Bloque 33
Fuente: Equipo de diagnóstico

⁴⁰ Tomado de base de datos de campo, del equipo de diagnóstico estructural.

Planta primer nivel, Bloque 33.

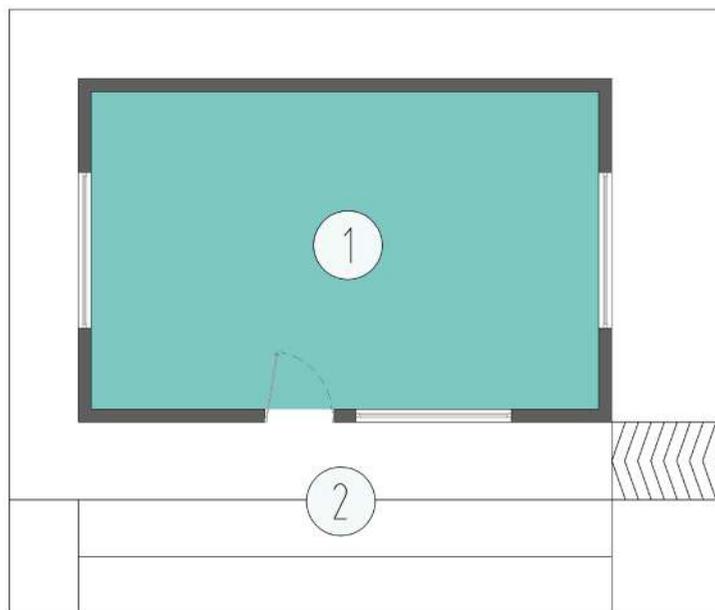


Ilustración 372. Planta 1 Bloque 33.
Fuente: Equipo Diagnostico

CATEGORÍA	Nº	ESPACIO	ÁREA	ÁREA TOTAL M
SERVICIOS GENERALES	1	PUNTO DE VENTA	21,55	54,95
CIRCULACIÓN	2	CORREDOR	33,4	

Tabla 130. Categoría de espacios.
Fuente: equipo de diagnostico

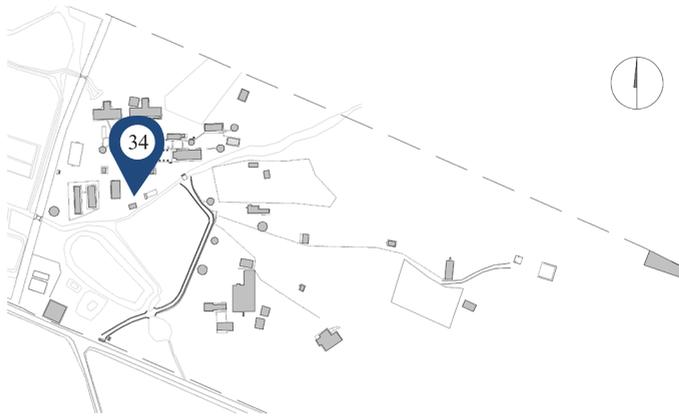
En el punto de venta, único espacio del Bloque, el tipo de materialidad cumple con el funcionamiento del espacio. Los pisos son en tableta cerámica, las paredes tienen acabado de pintura vinilo sobre pañete, los cielos rasos son en drywall, la puerta en lámina metálica y las ventanas en aluminio. Se evidencian daños parciales en el estado de la materialidad de cielo raso.

En cuanto a confort habitacional las áreas de suficiencia para ventilación e iluminación natural, en tres de las fachadas del espacio funcionan adecuadamente.



Ilustración 373. Imagen interior espacio 1.
Fuente: Equipo de Diagnóstico

Bloque 34



Datos generales:	
Año de construcción:	1990 ⁴¹
Área total de construcción:	42,01 m ²
Área de espacios:	37,14 m ²
Área de circulaciones:	-
Área de estructura y divisiones:	4,87 m ²
Altura máxima:	1 nivel.
Características Físicas	
Estructura:	Porticos en concreto.
Muros:	En mampostería, pañetados y pintados.
Fachada:	Pintura sobre pañete.
Cubierta:	Metálica, en zinc
Pisos:	-

Ilustración 374. Localización Bloque 34
Fuente: Equipo de diagnóstico

Este Bloque contiene áreas de servicios generales dedicados a cuartos técnicos eléctricos. No se utiliza ningún sistema de ventilación artificial.



Ilustración 375. Fachadas Bloque 34.
Fuente: equipo de diagnóstico



Ilustración 376. Fachadas Bloque 34.
Fuente: equipo de diagnóstico

⁴¹. Tomado de base de datos de campo, del equipo de diagnóstico estructural.

Planta primer nivel, Bloque 34.

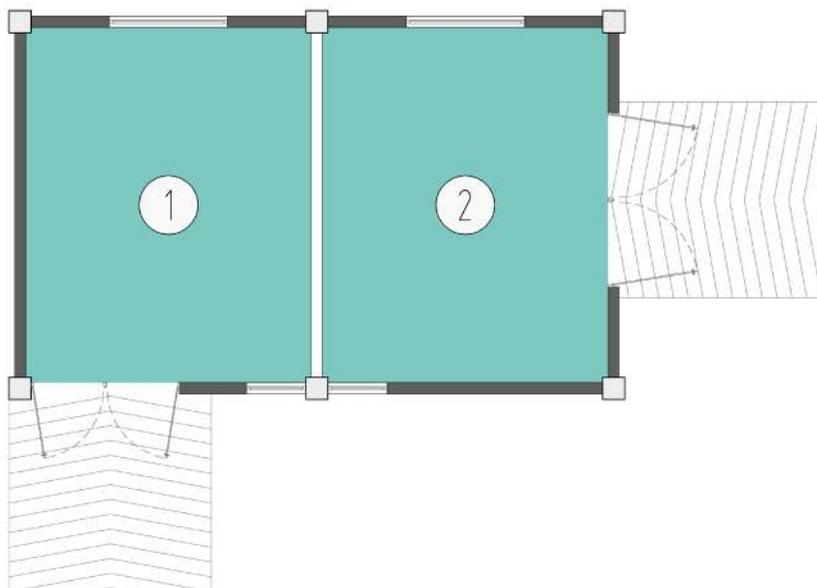


Ilustración 377. Planta 1 Bloque 34.
Fuente: Equipo de diagnóstico

CATEGORÍA	Nº	ESPACIO	ÁREA	ÁREA TOTAL M
SERVICIOS GENERALES	1	PLANTA ELÉCTRICA	18,57	37,14
SERVICIOS GENERALES	2	SUBESTACIÓN ELÉCTRICA	18,57	

Tabla 131. Categorías de espacios Bloque 34.
Fuente: Equipo de diagnóstico

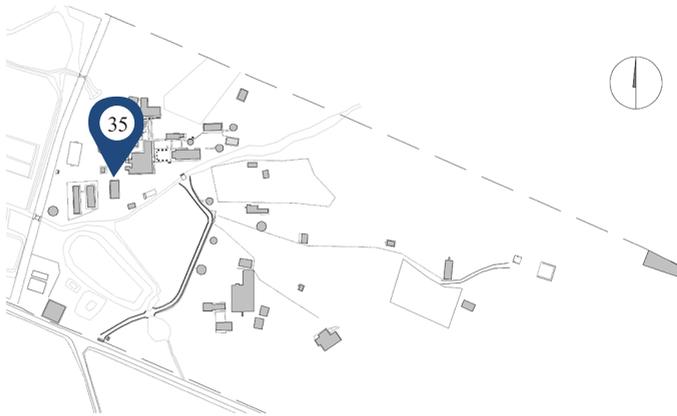
La dimensión y tipo de materialidad de los dos cuartos técnicos, cumple con el adecuado funcionamiento de los mismos. Los pisos son en concreto pulido, las paredes tienen acabado de pintura vinilo sobre pañete, La estructura de cubierta está a la vista, las puertas y ventanas son metálicas.

En cuanto a confort habitacional las áreas de suficiencia para ventilación e iluminación natural, en tres de las fachadas del Bloque funcionan adecuadamente.



Ilustración 378. Imagen interior espacio 1.
Fuente: Equipo de Diagnóstico

Bloque 35



Datos generales:	
Año de construcción:	1960 ⁴²
Área total de construcción:	336,41 m ²
Área de espacios:	321,23 m ²
Área de circulaciones:	-
Área de estructura y divisiones:	15,18 m ²
Altura máxima:	1 nivel.
Características Físicas	
Estructura:	Porticos en concreto.
Muros:	-
Fachada:	Pintura sobre pañete.
Cubierta:	Metálica, tipo sandwich.
Pisos:	Mampostería.

Ilustración 379. Localización Bloque 35
Fuente: Equipo de diagnóstico

Este Bloque contiene áreas de apoyo y servicios generales. Se utilizan ventiladores como sistema de ventilación



Ilustración 380. Fachadas Bloque 35.
Fuente: Equipo de diagnóstico



Ilustración 381. Fachadas Bloque 35.
Fuente: Equipo de diagnóstico

⁴² Tomado de base de datos de campo, del equipo de diagnóstico estructural.

Planta primer nivel, Bloque 35.

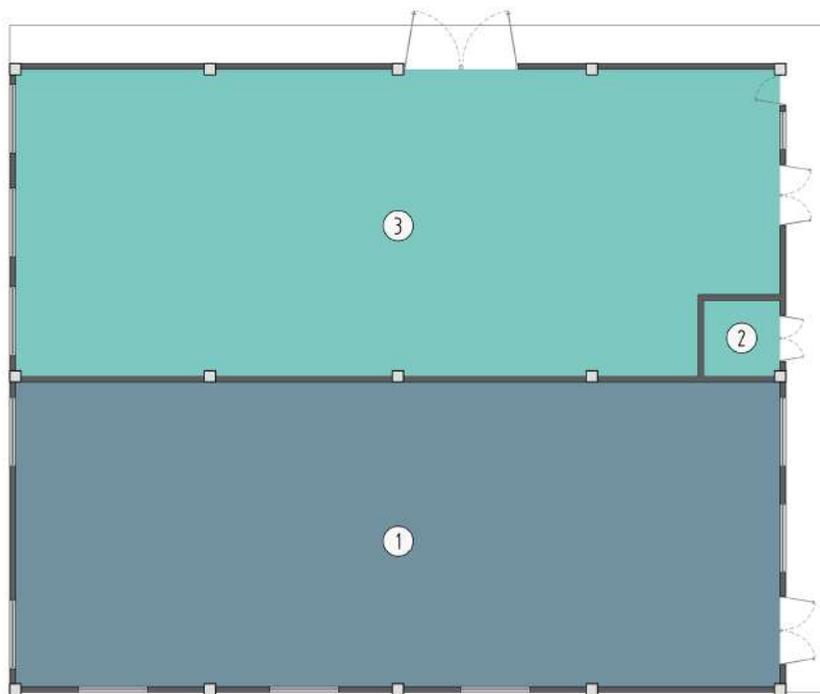


Ilustración 382. Planta 1 Bloque 35.
Fuente: Equipo de diagnóstico

CATEGORÍA	Nº	ESPACIO	ÁREA	ÁREA TOTAL M
ÁREAS DE APOYO	1	GIMNASIO	160,31	321,23
SERVICIOS GENERALES	2	DEPÓSITO	3,97	
SERVICIOS GENERALES	3	DEPÓSITO	156,95	

Tabla 132. Categoría de espacios Bloque 35.
Fuente: Equipo de diagnóstico

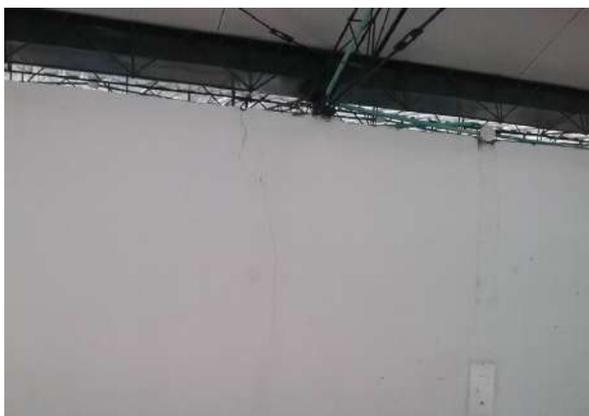


Ilustración 383. Fisura en interior espacio 1.
Fuente: Equipo de Diagnóstico



Ilustración 384. Imagen interior espacio 1.
Fuente: Equipo de Diagnóstico

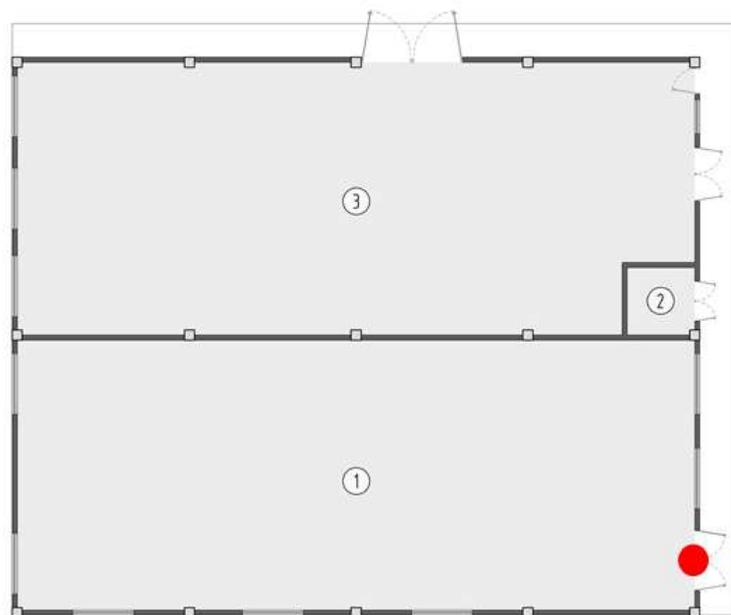
El único nivel del Bloque está compuesto por el gimnasio del centro y áreas de servicios generales destinadas a depósitos. Se realizó diagnóstico del espacio 1, los demás espacios no pudieron ser verificados al momento de la visita. El tipo de materialidad cumple adecuadamente con el funcionamiento del gimnasio. Los pisos son en tableta de caucho de alto impacto, las paredes tienen acabado de pintura vinilo sobre pañete, sin existencia de cielo raso, puertas en lámina metálica y ventanas en aluminio. Se evidencian daños considerables en el estado de la materialidad de paredes, orientados a grietas posiblemente causadas por asentamientos de la edificación.

En cuanto a confort habitacional las áreas de suficiencia para ventilación e iluminación natural, en el espacio del gimnasio funcionan adecuadamente.

Análisis de circulaciones

Para realizar el análisis de circulación de los espacios de permanencia se tiene en cuenta lo establecido por el título k la NSR-10, (AIS, 2010) definiendo 0.90 metros como ancho mínimo de circulación de acuerdo con el área neta de los espacios, los usos desarrollados y el índice por persona.

Evaluación de circulaciones Bloque 35, nivel uno



CONVENCIÓN	DESCRIPCIÓN
●	RAMPAS
●	ANCHO CRÍTICO
■	SECTORES
□	RECORRIDO
■	CIRCULACIÓN VERTICAL
■	CIRCULACIÓN HORIZONTAL

Ilustración 385. Planta piso 1, Bloque 35.
Fuente: Equipo de diagnóstico

Bloque	NIVEL	ESPACIO	USO	ÁREA NETA	ANCHO CRÍTICO	# SALIDAS
35	1	1	DEPORTIVOS	160,31	1,8	1

Tabla 133. Condiciones actuales.
Fuente: Equipo de diagnóstico

ESPACIO	ÍNDICE	# DE PERSONAS	# SALIDAS	PARA ANCHO	ANCHO DE CIRCULACIÓN	ANCHO CUMPLE	SALIDAS CUMPLE	DISTANCIA MÁXIMA RECORRIDO
35	0,7	229	2	0,01	2,29	NO CUMPLE	NO CUMPLE	60

Tabla 134. Requerimiento según la norma.
Fuente: equipo de diagnóstico

En el primer piso del Bloque 35, tiene como uso predominante gimnasio, la norma exige un ancho de circulación de 2.29 m y el Bloque cuenta con 1.8m de ancho por lo que no cumple con el mínimo requerido, la norma exige 2 salidas, el Bloque cuenta con una para la correcta evacuación en caso de emergencia, lo que da como resultado el incumplimiento de la norma.

Bloque 37



Datos generales:	
Año de construcción:	1983 ⁴³
Área total de construcción:	6,3 m ²
Área de espacios:	4,56 m ²
Área de circulaciones:	-
Área de estructura y divisiones:	1,74 m ²
Altura máxima:	1 nivel.
Características Físicas	
Estructura:	Muros de carga.
Muros:	-
Fachada:	Acabado de pintura sobre pañete.
Cubierta:	Asbesto cemento.
Pisos:	-

Ilustración 386. Localización Bloque 18.
Fuente: Equipo de diagnóstico

Este Bloque cumple funciones de servicios generales. No cuenta con ningún sistema de ventilación



Ilustración 387. Fachadas Bloque 37
Fuente: Equipo de diagnóstico



Ilustración 388. Fachadas Bloque 37
Fuente: Equipo de diagnóstico

Planta primer nivel, Bloque 37.

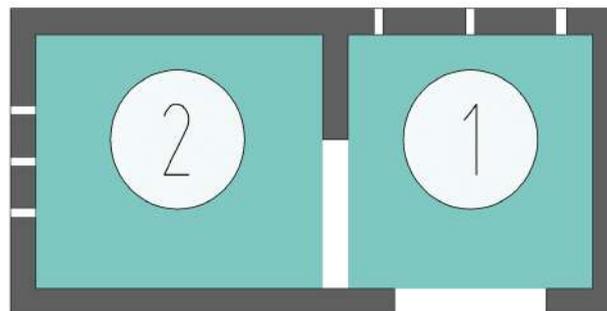


Ilustración 389. Planta 1 Bloque 37.
Fuente: Equipo de diagnóstico

⁴³ Dato tomado del avalúo realizado por el IGAC en 2013.

Planta primer nivel, Bloque 37.

CATEGORÍA	Nº	ESPACIO	ÁREA	ÁREA TOTAL M
SERVICIOS GENERALES	1	PORTERÍA	2,1	4,56
SERVICIOS GENERALES	2	BAÑO	2,46	

Tabla 135. Categoría de espacios Bloque 37.
Fuente: Equipo de diagnóstico

El nivel está dedicado a áreas de servicios generales, correspondientes a una de las garitas de vigilancia del centro y baño, el tipo y estado de materialidad de los espacios cumple con el funcionamiento de los mismos, los pisos son en tableta cerámica y tableta de gres, las paredes tienen acabado de pintura vinilo sobre pañete y enchapes cerámicos, cielo raso machihembrado, puertas y ventanas sin marquetería, calados de pared, en el espacio 2 se registran daños parciales en la materialidad de paredes.

En cuanto al confort básico del lugar se observan déficits de área para los aspectos de iluminación y ventilación natural.



Ilustración 390. Imagen interior espacio 1.
Fuente: Equipo de Diagnóstico

Bloque 38



Datos generales:	
Año de construcción:	En construcción ⁴⁴
Área total de construcción:	109,78 m ²
Área de espacios:	98,69 m ²
Área de circulaciones:	-
Área de estructura y divisiones:	11,09 m ²
Altura máxima:	1 nivel
Características Físicas	
Estructura:	Porticos en concreto.
Muros:	-
Fachada:	En Bloque gris.
Cubierta:	Metálica, termo acústica.
Pisos:	-

Ilustración 391. Localización Bloque 15.
Fuente: Equipo de diagnóstico

El Bloque 38, en el mes de marzo, a la fecha de la visita de campo, se encuentra en etapa de construcción. Las categorías funcionales informadas en la visita que el edificio albergará son formativas.



Ilustración 392. Fachadas Bloque 38.
Fuente: Equipo de diagnóstico



Ilustración 393. Fachadas Bloque 38.
Fuente: Equipo de diagnóstico

⁴⁴ Dato tomado a la fecha de trabajo de campo

Planta primer nivel, Bloque 38.

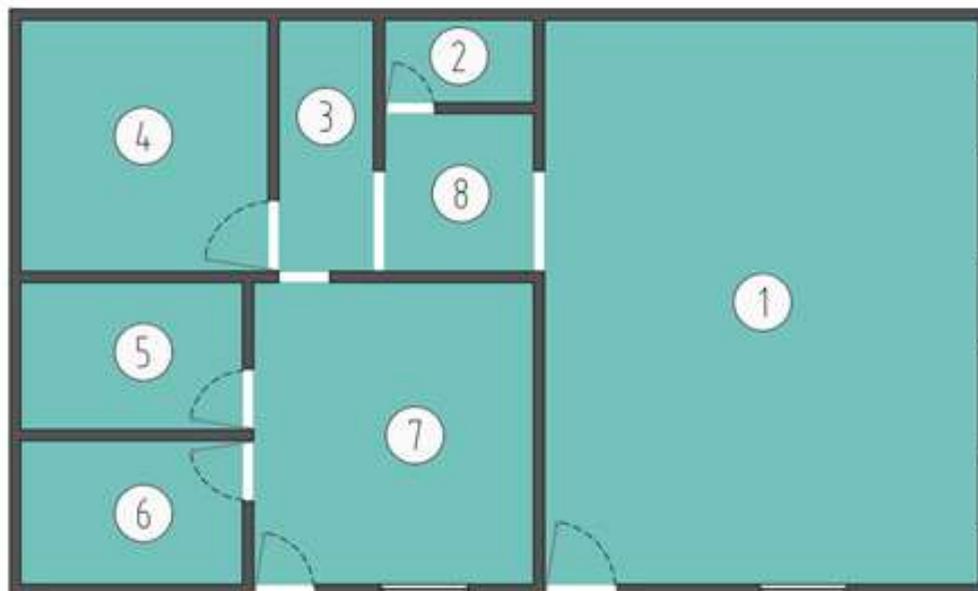


Ilustración 394. Planta 1 Bloque 38.
Fuente: Equipo de diagnóstico

CATEGORÍA	N°	ESPACIO	ÁREA	ÁREA TOTAL M
SERVICIOS GENERALES	1	SIN USO	46,86	98,69
SERVICIOS GENERALES	2	SIN USO	2,35	
SERVICIOS GENERALES	3	SIN USO	4,55	
SERVICIOS GENERALES	4	SIN USO	11,9	
SERVICIOS GENERALES	5	SIN USO	6,25	
SERVICIOS GENERALES	6	SIN USO	6,1	
SERVICIOS GENERALES	7	SIN USO	16,17	
SERVICIOS GENERALES	8	SIN USO	4,51	

Tabla 136. Categoría de espacios.
Fuente: Equipo de diagnóstico

A la fecha de la visita de campo por parte del equipo de diagnóstico, se recoge información sobre el edificio en la que se informa el estado en el que se encuentra, equivalente a construcción detenida hace varios años. También se informa en cuanto a la categoría de los espacios que lo contienen, éstos serían de uso formativo para Laboratorio de suelos. Por consiguiente no se realiza evaluación de materialidad, ni morfología por no ser completamente verificable la función.

En cuanto a confort habitacional los espacios 2, 3, 4, 5, 6 y 8 no tienen área de suficiencia para iluminación y ventilación natural; el espacio 7 registra insuficiencia de área efectiva.



Ilustración 395. Imagen interior espacio 1.
Fuente: Equipo de Diagnóstico

Bloque 40



Datos generales:	
Año de construcción:	1990 ⁴⁵
Área total de construcción:	215,15 m ²
Área de espacios:	214,3 m ²
Área de circulaciones:	-
Área de estructura y divisiones:	0,85 m ²
Altura máxima:	1 nivel.
Características Físicas	
Estructura:	-
Muros:	-
Fachada:	En madera.
Cubierta:	Metálica, teja en lámina de zinc.
Pisos:	-

Ilustración 396. Localización Bloque 40
Fuente: Equipo de diagnóstico

Este Bloque contiene áreas de servicios generales dedicados a corrales de animales. No cuenta con ningún sistema de ventilación artificial.



Ilustración 397. Fachadas Bloque 40
Fuente: Equipo de diagnóstico

⁴⁵ Tomado de base de datos de campo, del equipo de diagnóstico estructural.

Planta primer Nivel, Bloque 40.

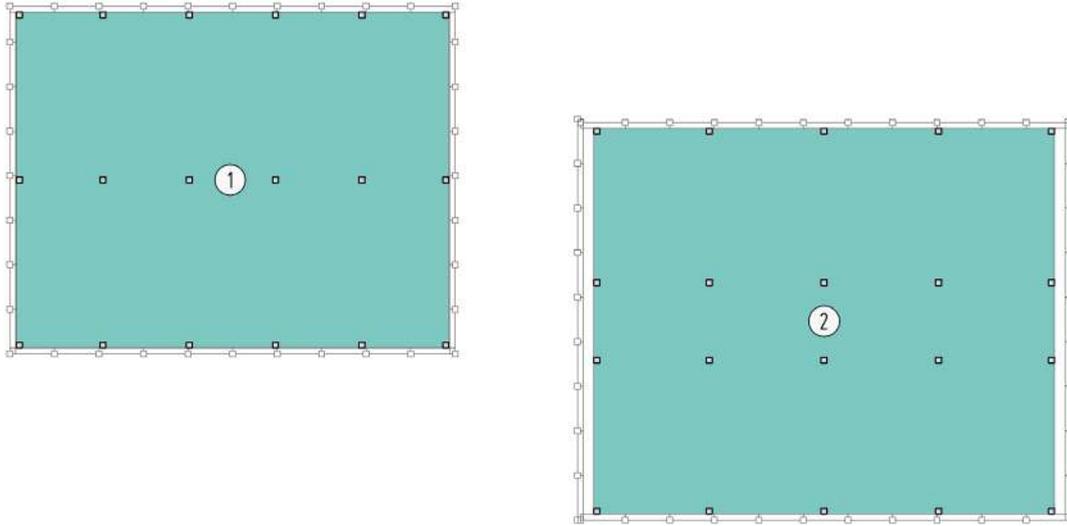


Ilustración 398. Planta 1 Bloque 40.
Fuente: Equipo de diagnóstico

CATEGORÍA	Nº	ESPACIO	ÁREA	ÁREA TOTAL M
SERVICIOS GENERALES	1	APRISCO CAPRINOS	96,37	214,3
SERVICIOS GENERALES	2	APRISCO CAPRINOS	117,93	

Tabla 137. Categoría de espacios Bloque 40.
Fuente: Equipo de diagnóstico

Este Bloque está compuesto por dos espacios dedicados a animales caprinos, la materialidad y el estado en el que se encuentra, cumple con el adecuado funcionamiento de los mismos, así como también su morfología es adecuada para la labor establecida. El confort habitacional presenta áreas funcionales y eficientes en cuanto a iluminación y ventilación natural.

5.8 Exteriores



Ilustración 399. Exteriores 2.
Fuente: Equipo de diagnóstico



Ilustración 400. Exterior 15.
Fuente: Equipo de diagnóstico.



Ilustración 401. Exterior 6.
Fuente: Equipo de diagnóstico.



Ilustración 402. Exterior 10.
Fuente: Equipo de diagnóstico

En el Centro se registran 18 espacios exteriores ubicados en la primera planta del centro. Estas áreas corresponden a jardines y prados para diferentes tipos de animales, áreas de cultivo, estanques de acuicultura, reservorio de agua, sendero peatonal, zonas duras como vía de acceso vehicular y canchas de fútbol. El estado de la materialidad de estos espacios, en general presenta buenas condiciones para los usos propuestos, excepto el exterior 6 correspondiente a vía de acceso principal, en el que la materialidad del piso se encuentra sin pavimentar.

5.9 Aparatos sanitarios disponibles en el centro

De acuerdo con el programa arquitectónico establecido se tiene en cuenta el número de ambientes existentes de formación, el cual se multiplica por 25 que es la cantidad estimada de aprendices por grupo, dando como resultado la cobertura máxima en condiciones de confort para el centro.

Estudiantes por aparato	Aparatos existentes	Capacidad existente	Cobertura Máxima	#Personas sin cobertura	Déficit de Aparatos
25	23	575	1100	525	21

Tabla 138. Aparatos sanitarios aprendices.
Fuente: NTC 4595.

Contando con el número de estudiantes estimados por aparato es de 25 y según la cantidad de aparatos encontrados en el centro se calcula la capacidad existente, la cual para computar el número de personas sin cobertura es necesario restar la cobertura de aprendices máxima por jornada, obteniendo el número de aprendices sin cobertura.

Ambientes de formación	Carga de ocupación por ambiente	Cobertura Máxima
44	25	1100

Tabla 139. Aparatos sanitarios disponibles aprendices.
Fuente: Equipo de diagnóstico



Ilustración 403. Edificio 16, espacio 4 Baños en obra.
Fuente: Equipo de diagnóstico

El centro cuenta con 44 espacios de formación para un total de 1100 aprendices, que requieren 44 unidades sanitarias. El centro actualmente cuenta con 23 unidades de aparatos sanitarios para los aprendices; por lo tanto hay cobertura para 575 aprendices, presentando un déficit de 21 aparatos sanitarios. Los aparatos existentes están distribuidos de la siguiente manera 20 sanitarios, 3 orinales, 8 duchas y 21 lavamanos según la cobertura en las áreas de formación.

Aparatos sanitarios disponibles para administrativos			
Centro	# de aparatos	# administrativos por aparato	Cobertura aprendices
administrativos	4	25	100
Total	4	25	100

Tabla 140. Aparatos sanitarios disponibles administrativos.
Fuente: Equipo de diagnóstico

⁴⁶ Según NTC4595: Tabla No.5- Áreas para servicios sanitarios.

En cuanto a los baños administrativos, cuenta con 4 aparatos sanitarios y 4 lavamanos con una cobertura total de 100 ocupantes.

5.10 Conclusiones Generales

Con el fin de lograr un análisis cuantitativo de los aspectos evaluados se ha establecido una metodología de puntaje, que permite ponderar las diferentes evaluaciones de condición arquitectónica, (Morfología, Materialidad, Confort, Circulaciones y Accesibilidad) obteniendo una cantidad estimada de puntos posibles por cada criterio de evaluación. De acuerdo a lo anterior, las valoraciones estarán distribuidas de la siguiente manera: se otorga mayor puntaje (40 puntos) a la valoración de morfología toda vez que es la condición con mayor dificultad de adecuación; los demás criterios de evaluación y sus puntajes máximos varían según la actividad predominante de cada Bloque, encontrándose en un rango entre 15 puntos para ambientes de formación, 20 puntos de calificación en Bloques administrativos y 30 puntos para Bloques que tengan como actividad principal espacios de apoyo. Los Bloques que no tienen espacios de permanencia o que tienen un uso específico de servicios generales no son evaluados como parte del diagnóstico arquitectónico.

Lo anterior se determina en las siguientes tablas:

Criterio a evaluar	Puntaje máximo posible
Morfología	40
Materialidad	15
Confort	15
Circulaciones	15
Accesibilidad	15

Tabla 141. Criterio de evaluación final para Bloques con espacios de formación.
Fuente. Equipo de diagnóstico.

Criterio a evaluar	Puntaje máximo posible
Morfología	40
Materialidad	20
Circulaciones	20
Accesibilidad	20

Tabla 142. Criterio de evaluación final para Bloques administrativos.
Fuente. Equipo de diagnóstico

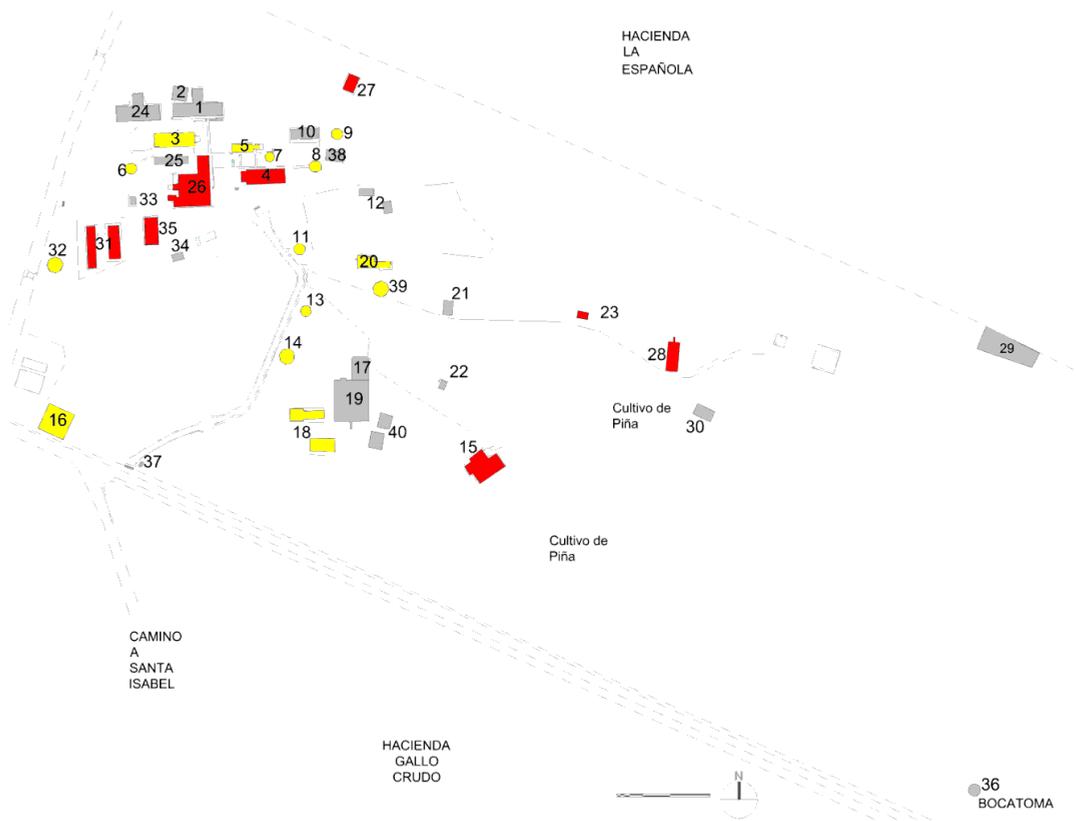
Criterio a evaluar	Puntaje máximo posible
Materialidad	40
Circulaciones	30
Accesibilidad	30

Tabla 143. Criterio de evaluación final para Bloques con espacios de apoyo.
Fuente. Equipo de diagnóstico

De esta manera, aplicando los criterios anteriormente expresados se obtiene una calificación ponderada para cada uno de los aspectos evaluados por cada Bloque, se determinan los siguientes rangos de clasificación para los Bloques:

- Menor a 75: se considera que presentan condiciones críticas y son de difícil adecuación.
- Entre 75 y 90: se consideran susceptibles de adecuación.
- Mayor a 90: se considera que están en condiciones adecuadas para su funcionamiento y se recomienda adelantar las acciones descritas dentro del plan de mantenimiento.

Valoración Arquitectónica



CONVENCIÓN	DESCRIPCIÓN
	No requiere intervención mayor a 90 puntos
	Susceptible de adecuación (entre 75 y 90 puntos)
	Presenta condiciones críticas (menor a 75 puntos)
	Edificios sin espacios de permanencia

Ilustración 404. Valoración arquitectónica sector 1. Fuente: Equipo de diagnóstico

- El análisis de las condiciones de **ACCESIBILIDAD** en general, evidencia un déficit de 100%, toda vez que las condiciones del centro no permiten el ingreso a los diferentes edificios a personas con movilidad reducida por causa de inexistencia de tratamientos de piso que permitan conexiones de circulación entre los mismos, además del estado de materialidad y desnivel que presenta el terreno en general.
- Los Bloques pertenecientes a servicios generales destinados a dormitorios (Bloque **1, 3 y 24**), evidencian estado crítico en su materialidad, por la vetustez y falta de mantenimiento de los mismos; La mayoría de los espacios presenta daños en algún elemento arquitectónico evaluado (referente a pisos, paredes, cielos rasos, ventanas y puertas). La morfología de los espacios de dormitorios se muestra insuficiente para la cantidad de habitantes por espacio, así como para la distribución de camarotes, camas y circulación interna eficiente. Los sistemas de ventilación artificial en general registran estados de deterioro y poca funcionalidad.
- Los Bloques **17, 19, 21 y 40** son edificaciones de servicios generales orientadas a la tenencia de animales bovinos, caprinos y aves, los cuales presentan estructuras básicas metálicas y en madera tipo kiosco junto con corrales, que morfológicamente funcionan adecuadamente. El estado de la materialidad del Bloque 19, se ve afectado por la alta oxidación que presenta su estructura metálica.
- El Bloque **2**, correspondiente al área de lavaderos de aprendices, presenta estado de deterioro y oxidación en la materialidad de su estructura, lo cual hace necesaria la intervención y mantenimiento en la misma; morfológicamente el espacio funciona correctamente pero evidencia la necesidad de crear más espacios de lavaderos debido a la cantidad de aprendices internos existentes.
- Existen Bloques pequeños aislados de categoría de servicios generales como el **22, 29, 30, 33, 34, y 37** correspondientes a depósitos, cuartos técnicos y garitas de acceso y seguridad, los cuales morfológicamente funcionan adecuadamente para la función que desempeñan. El estado de la materialidad se ve afectado en el Bloque 30 y 33 con daños parciales de cielo raso y estructura de cubierta; los Bloques 22 y 37 evidencian daños parciales en paredes.

Bloque	ÍTEM	PROMEDIO DE CALIFICACIÓN	PUNTAJE MÁXIMO	PONDERADO
3	MATERIALIDAD	75%	20	15
	MORFOLOGÍA	100%	40	40
	ACCESIBILIDAD	0%	20	-
	CIRCULACIONES	100%	20	20
PUNTAJE FINAL EDIFICIO				75

Tabla 144. Valoración Arquitectónica B3, categoría Apoyo.
Fuente: Equipo de diagnóstico

La ponderación de las calificaciones del Bloque número tres califican en 75 puntos de 100 posibles los aspectos evaluados. El déficit registrado para el ítem de **materialidad** (25%) es consecuencia de daños evidenciados en los espacios 1, 3, 7, 12 y 14 correspondientes a áreas de dormitorios, circulación y sala de videoconferencias. La evaluación de las condiciones de **morfología y circulaciones** son adecuadas para el uso actual del edificio.

Bloque	ÍTEM	PROMEDIO DE CALIFICACIÓN	PUNTAJE MÁXIMO	PONDERADO
4	MATERIALIDAD	100%	40	40
	ACCESIBILIDAD	0%	30	0
	CIRCULACIONES	100%	30	30
PUNTAJE FINAL EDIFICIO				70

Tabla 145. Valoración arquitectónica Bloque 4. Categoría Apoyo.
Fuente: Equipo de diagnóstico

La ponderación de las calificaciones del Bloque 4, califican en 70 puntos de 100 posibles los aspectos evaluados, edificio que presenta condiciones críticas. El análisis de las condiciones de **materialidad** y **circulaciones** están calificadas con los puntajes máximos para cada aspecto evaluado, por tanto son adecuadas, de acuerdo al uso y función del Bloque.

Bloque	ÍTEM	PROMEDIO DE CALIFICACIÓN	PUNTAJE MÁXIMO	PONDERADO
5	MATERIALIDAD	75%	20	15
	MORFOLOGÍA	100%	40	40
	ACCESIBILIDAD	0%	20	-
	CIRCULACIONES	100%	20	20
PUNTAJE FINAL EDIFICIO				75

Tabla 146. Valoración arquitectónica B5, categoría Administrativo.
Fuente: Equipo de diagnóstico

En el Bloque 5, el promedio de calificación, dicta un cumplimiento del 69% en la totalidad de los criterios evaluados, correspondiente a un puntaje final ponderado de 75. Se registra déficit de eficiencia en el estado de la **materialidad** del 25%, dado por las condiciones de daños parciales en los espacios 2, 3, 4, 5, 6, 8 y 11. Las condiciones de **morfología** y **circulaciones** son adecuadas para los usos actuales del centro.

Bloque	ÍTEM	PROMEDIO DE CALIFICACIÓN	PUNTAJE MÁXIMO	PONDERADO
6, 7, 8, 9, 11, 13	MORFOLOGÍA	91%	40	36
	MATERIALIDAD	94 %	15	14
	CONFORT BÁSICO	100%	15	15
	ACCESIBILIDAD	0%	15	0
	CIRCULACIONES	100%	15	15
PUNTAJE FINAL EDIFICIO				81

Tabla 147. Valoración arquitectónica Bloques 6, 7, 8, 9, 11 y 13. Categoría Administrativo.
Fuente: Equipo Diagnóstico

La ponderación de las calificaciones de los Bloques número seis, siete, ocho, nueve, once y trece, evaluados conjuntamente debido a la similitud constructiva y espacial entre los mismos, califican en 81 puntos de 100 posibles los aspectos evaluados, edificios susceptibles de adecuación. El análisis de las condiciones de **morfología** refleja un déficit del 9%, en cuanto al área de los Bloques 7, 8 y 11, de igual forma la **materialidad** presenta una deficiencia del 6%, vista en los porcentajes de los Bloques 9 y 13. Finalmente las condiciones de **circulación** y **confort básico** son adecuadas para el uso actual del edificio, evidenciadas en las calificaciones obtenidas para cada aspecto evaluado.

Bloque	ÍTEM	PROMEDIO DE CALIFICACIÓN	PUNTAJE MÁXIMO	PONDERADO
14, 39	MORFOLOGÍA	100%	40	40
	MATERIALIDAD	100%	15	15
	CONFORT BÁSICO	100%	15	15
	ACCESIBILIDAD	0%	15	0
	CIRCULACIONES	100%	15	15
PUNTAJE FINAL EDIFICIO				85

Tabla 148. Valoración arquitectónica Bloques 14 y 39.
Fuente: Equipo Diagnóstico

La ponderación de las calificaciones de los Bloques número catorce (14) y treinta y nueve (39), evaluados conjuntamente gracias a la similitud constructiva y espacial de los mismos, califican en 85 puntos de 100 posibles los aspectos evaluados, edificio susceptible de adecuación. El análisis de las condiciones de **morfología**, **materialidad**, **confort básico** y **circulaciones**, presenta una calificación que alcanza el ponderado máximo de evaluación en cada aspecto, por lo que se infiere que se encuentran en condiciones óptimas de uso y funcionalidad.

Bloque	ÍTEM	PROMEDIO DE CALIFICACIÓN	PUNTAJE MÁXIMO	PONDERADO
15	MORFOLOGÍA	75%	40	30
	MATERIALIDAD	85%	15	13
	CONFORT BÁSICO	44%	15	7
	ACCESIBILIDAD	0%	15	0
	CIRCULACIONES	100%	15	15
PUNTAJE FINAL EDIFICIO				64

Tabla 149. Valoración arquitectónica Bloque 15. Categoría Administrativo
Fuente: Equipo Diagnóstico

La ponderación de las calificaciones del Bloque 15, califican en 64 puntos de 100 posibles los aspectos evaluados, edificio que presenta condiciones críticas. El análisis en las condiciones de **morfología** refleja un déficit del 25%, sustentado en la carencia de área en 4 de los 10 espacios evaluados. La **materialidad** presenta una deficiencia del 15%, gracias al estado de deterioro general en las paredes y los cielos rasos del Bloque. La evaluación en el **confort básico** evidencia una falencia del 66%, reflejada en la insuficiencia de área destinada para iluminación y ventilación en los espacios. Finalmente las **circulaciones** son adecuadas para el uso actual del edificio.

Bloque	ÍTEM	PROMEDIO DE CALIFICACIÓN	PUNTAJE MÁXIMO	PONDERADO
16	CONFORT	50%	15	8
	MATERIALIDAD	100%	15	15
	MORFOLOGÍA	97%	40	39
	ACCESIBILIDAD	0%	15	-
	CIRCULACIONES	100%	15	15
PUNTAJE FINAL EDIFICIO				77

Tabla 150. Valoración arquitectónica B16, categoría formación.
Fuente: Equipo de diagnóstico

El Bloque 16, con relación al puntaje ponderado final de 77 puntos sobre 100 posibles, presenta condiciones críticas debido al déficit que presentan algunos ítems evaluados en el mismo. El déficit registrado para el ítem de **confort habitacional** (50%) en el área efectiva requerida para condiciones de iluminación y ventilación natural, se evidencia con insuficiencia y/o inexistencia de estas áreas en los espacios 3, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12,13 y 14. Los criterios de **circulaciones morfológica y materialidad**, cumplen óptimamente con la funcionalidad de los mismos.

Bloque	ÍTEM	PROMEDIO DE CALIFICACIÓN	PUNTAJE MÁXIMO	PONDERADO
18	CONFORT	100%	15	15
	MATERIALIDAD	80%	15	12
	MORFOLOGÍA	100%	40	40
	ACCESIBILIDAD	0%	15	-
	CIRCULACIONES	100%	15	15
PUNTAJE FINAL EDIFICIO				82

Tabla 151. Valoración Arquitectónica B18, categoría formación.
Fuente: Equipo de diagnóstico

El Bloque 18, destinado a función de formación, con relación al promedio de calificación, cumple con el 82% de la totalidad de los criterios evaluados. La evaluación de la condición de **materialidad** presenta un déficit (20%) se evidencia daños parciales y considerables en algunas áreas del Bloque, los espacios 1, 2, 3, 4 y 10, correspondientes a espacios de depósito, oficina y área de almacén y manejo de picadora, registran algunos daños en la materialidad de paredes. Las condiciones de **circulación, morfológica y confort** son adecuadas para los usos actuales del Bloque.

Bloque	ÍTEM	PROMEDIO DE CALIFICACIÓN	PUNTAJE MÁXIMO	PONDERADO
20	MORFOLOGÍA	100%	40	40
	MATERIALIDAD	100%	15	15
	CONFORT BÁSICO	38%	15	6
	ACCESIBILIDAD	0%	15	0
	CIRCULACIONES	100%	15	15
PUNTAJE FINAL EDIFICIO				76

Tabla 152. Valoración arquitectónica Bloque 20. Fuente: categoría formación.
Fuente: Equipo de diagnóstico

La ponderación de las calificaciones del Bloque 20 califican en 76 puntos de 100 posibles los aspectos evaluados, edificio susceptible de adecuación. El análisis en las condiciones de **confort básico** muestra un déficit del 62%, reflejado en la insuficiencia de área destinada para iluminación y ventilación en los espacios. La **morfología, materialidad y circulaciones** están calificadas con el puntaje máximo de 40, y 15 puntos respectivamente, por tanto presentan condiciones óptimas para el uso actual del edificio.

Bloque	ÍTEM	PROMEDIO DE CALIFICACIÓN	PUNTAJE MÁXIMO	PONDERADO
23	MORFOLOGÍA	44%	40	18
	MATERIALIDAD	100%	15	15
	CONFORT BÁSICO	100%	15	15
	ACCESIBILIDAD	0%	15	0
	CIRCULACIONES	66%	15	10
PUNTAJE FINAL EDIFICIO				58

Tabla 153. Valoración arquitectónica Bloque 23. Categoría formación.
Fuente: Equipo de diagnóstico

La ponderación de las calificaciones del Bloque 23 califican en 58 puntos de 100 posibles los aspectos evaluados, edificio que presenta condiciones críticas. El análisis en las condiciones de **morfología** muestra un déficit del 56%, reflejado en la insuficiencia de área existente en el espacio evaluado del Bloque. Las **circulaciones** muestran una deficiencia del 34%, puesto que el edificio no cuenta con las condiciones mínimas de evacuación. Los aspectos de **morfología** y **materialidad** están calificados con el puntaje máximo de 40 y 15 puntos respectivamente, por tanto presentan condiciones acordes al uso del edificio.

Bloque	ÍTEM	PROMEDIO DE CALIFICACIÓN	PUNTAJE MÁXIMO	PONDERADO
26	MATERIALIDAD	75%	40	30
	ACCESIBILIDAD	0%	30	0
	CIRCULACIONES	83%	30	25
PUNTAJE FINAL EDIFICIO				55

Tabla 154. Valoración arquitectónica Bloque 26. Categoría Apoyo.
Fuente: Equipo de diagnóstico

La ponderación de las calificaciones del Bloque 26, califican en 60 puntos de 100 posibles los aspectos evaluados, edificio que presenta condiciones críticas. El análisis en las condiciones de **Materialidad** está calificada en 30 puntos, con un déficit del 25%, evidenciado en el deterioro general de paredes y cielos en los distintos espacios del Bloque. La evaluación en las **circulaciones** evidencia que el ancho en uno de los sectores evaluados es insuficiente para la evacuación del edificio, por eso el porcentaje de valoración.

Bloque	ÍTEM	PROMEDIO DE CALIFICACIÓN	PUNTAJE MÁXIMO	PONDERADO
27	CONFORT	38%	15	6
	MATERIALIDAD	98%	15	15
	MORFOLOGÍA	67%	40	27
	ACCESIBILIDAD	0%	15	-
	CIRCULACIONES	100%	15	15
PUNTAJE FINAL EDIFICIO				63

Tabla 155. Valoración arquitectónica B27, categoría formación.
Fuente: Equipo de diagnóstico

La ponderación de las calificaciones del Bloque número 27, califican en 91 puntos de 100 posibles los aspectos evaluados. El análisis de las condiciones de **confort** habitacional presenta un déficit (62%) debido a que todos los espacios registran déficit de área de suficiencia para iluminación y ventilación natural, el más crítico es el espacios de formación 5, con un 70% de déficit .La evaluación en el ítem de **morfología** presenta un déficit (33%), por dimensión de los espacios de formación registra un déficit de área funcional para un correcto funcionamiento de los espacios del Bloque. La evaluación de las condiciones de **materialidad** y **circulaciones** son adecuadas para el uso actual del edificio.

Bloque	ÍTEM	PROMEDIO DE CALIFICACIÓN	PUNTAJE MÁXIMO	PONDERADO
28	MORFOLOGÍA	65%	40	26
	MATERIALIDAD	100%	15	15
	CONFORT BÁSICO	100%	15	15
	ACCESIBILIDAD	0%	15	0
	CIRCULACIONES	100%	15	15
PUNTAJE FINAL EDIFICIO				71

Tabla 156. Valoración arquitectónica Bloque 28. Categoría formación
Fuente: Equipo de diagnóstico

Las evaluaciones del Bloque 28, califican en 71 puntos de 100 posibles los aspectos evaluados, edificio en condiciones críticas. El análisis en las condiciones de **morfología** refleja un déficit del 35% en el área requerida para el espacio evaluado, lo que denota un ponderado de 26 puntos sobre un total máximo de 40. La **materialidad**, **confort básico** y **circulaciones** están evaluadas con el ponderado máximo de 15 puntos para cada aspecto, que determina que se estos no presentan deficiencia alguna.

Bloque	ÍTEM	PROMEDIO DE CALIFICACIÓN	PUNTAJE MÁXIMO	PONDERADO
31	MORFOLOGÍA	100%	40	40
	MATERIALIDAD	68%	15	10,2
	CONFORT BÁSICO	51%	15	7,65
	ACCESIBILIDAD	0%	15	0
	CIRCULACIONES	100%	15	15
PUNTAJE FINAL EDIFICIO				73

Tabla 157. Valoración arquitectónica Bloque 31. Categoría formación.
Fuente: Equipo de diagnóstico

La ponderación de las calificaciones del Bloque 31 califican en 73 puntos de 100 posibles los aspectos evaluados, edificio que presenta condiciones críticas. El análisis en las condiciones de **confort básico** muestra un déficit del 49%, que se define en la insuficiencia de área destinada para iluminación y ventilación en el Bloque. En cuanto a la **materialidad** presenta un déficit del 32%, en los aspectos evaluados, siendo las paredes, los elementos más afectados. La **morfología** y **circulaciones** están calificadas con el puntaje máximo de 40 y 15 puntos respectivamente, esto determina que son aspectos en condiciones óptimas de uso y funcionalidad.

Bloque	ÍTEM	PROMEDIO DE CALIFICACIÓN	PUNTAJE MÁXIMO	PONDERADO
32	MORFOLOGÍA	100%	40	40
	MATERIALIDAD	100%	15	15
	CONFORT BÁSICO	100%	15	15
	ACCESIBILIDAD	0%	15	0
	CIRCULACIONES	100%	15	15
PUNTAJE FINAL EDIFICIO				85

Tabla 158. Valoración arquitectónica Bloque 32. Categoría formación.
Fuente: Equipo de diagnóstico

Las evaluaciones del Bloque 32, califican en 85 puntos de 100 posibles los aspectos evaluados, edificio susceptible de adecuación. El análisis en las condiciones de **morfología, materialidad, confort y circulaciones** alcanzan el ponderado máximo de evaluación, lo que determina que se estos aspectos no presentan deficiencia alguna.

Bloque	ÍTEM	PROMEDIO DE CALIFICACIÓN	PUNTAJE MÁXIMO	PONDERADO
35	MATERIALIDAD	75%	40	30
	ACCESIBILIDAD	0%	30	-
	CIRCULACIONES	33%	30	10
PUNTAJE FINAL EDIFICIO				40

Tabla 159. Valoración arquitectónica B35, categoría apoyo.
Fuente: Equipo de diagnóstico

La ponderación de las calificaciones del Bloque número once, califican en 40 puntos de 100 posibles los aspectos evaluados. El análisis de las condiciones de **circulaciones** tiene un déficit del (67%), debido a que no cumple con la normativa mínima requerida en cuanto al ancho de circulación y número de salidas para la correcta evacuación en caso de emergencia. La evaluación de las condiciones de **materialidad**, presenta un déficit del (25%) Se evidencian daños considerables en el estado de la materialidad de paredes, orientados a grietas posiblemente causadas por asentamientos de la edificación.

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1. Localización Sena Montería-Sena Porvenir. Depto Córdoba.	13
Ilustración 2. Geo referenciación.	14
Ilustración 3. Bloques del centro.	14
Ilustración 4. Localización del municipio de Montería en el departamento de Córdoba. ...	27
Ilustración 5. Localización del área del municipio.	27
Ilustración 6. Localización de la vereda Santa Isabel en el municipio.	27
Ilustración 7. Identificación lote del SENA en la zona.	28
Ilustración 8. Fachada sobre uno de los frentes de la sede.	29
Ilustración 9.	31
Ilustración 10. Identificación y área construida por Bloques.	33
Ilustración 11. Uso actual del suelo	34
Ilustración 12. Tratamiento del suelo	35
Ilustración 13. Localización de actividades	35
Ilustración 14.	37
Ilustración 15.	38
Ilustración 16. Reserva Río Sinú. Fecha elaboración: 27/09/16.	39
Ilustración 17. Semáforo. Fecha elaboración: 27/09/16.	40
Ilustración 18. Área aprovechable. Fecha elaboración: 28/09/16.	42
Ilustración 19. Localización general.....	47
Ilustración 20. Fachada principal centro agropecuario y de biotecnología el porvenir montería – córdoba	48
Ilustración 21. Localización general Bloques centro agropecuario y de biotecnología el porvenir montería – córdoba.....	49
Ilustración 22. Localización Bloque 1	50
Ilustración 23. Estructura fachada Bloque 1	51
Ilustración 24. Cimentación material granular Bloque 1.	51
Ilustración 25. Cubierta Bloque 1.	51
Ilustración 26. Fachada posterior Bloque 1.	52
Ilustración 27. Interior estructura Bloque 1.	52
Ilustración 28. Interior estructura Bloque 1.	53
Ilustración 29.. Localización Bloque 2	54
Ilustración 30. Estructura metálica Bloque 2	54
Ilustración 31 Cubierta metálica Bloque 2.....	54
Ilustración 32. Estructura poceta de lavamanos Bloque 2	55
Ilustración 33.. Localización Bloque 3	56
Ilustración 34. Estructura Fachada exterior Bloque 3.	56
Ilustración 35. . Estructura interior Bloque 3.....	57
Ilustración 36.. Localización Bloque 4	58
Ilustración 37. Estructura fachada lateral izquierda Bloque 4	58
Ilustración 38. Fachada posterior mampostería Bloque 4.....	58
Ilustración 39. Estructura pórticos en concreto Bloque 4	59
Ilustración 40. Estructura cubierta metálica Bloque 4.....	59
Ilustración 41. Estructura interior Bloque 4	59

Ilustración 42. Estructura cubierta Bloque 4	59
Ilustración 43. Estructura biblioteca interior Bloque 4.	60
Ilustración 44. Localización Bloque 5	61
Ilustración 45. Estructura fachada mampostería simple Bloque 5.	61
Ilustración 46. Estructura cubierta Bloque 5.	62
Ilustración 47. Estructura interior Bloque 5.....	62
Ilustración 48. Estructura interior Bloque 5.....	62
Ilustración 49. Estructura interior Bloque 5	62
Ilustración 50. Estructura interior Bloque 5.	63
Ilustración 51. Localización Bloque 6	64
Ilustración 52 Estructura Bloque 6	64
Ilustración 53. Localización Bloque 7	66
Ilustración 54. Estructura Bloque 7	66
Ilustración 55. Estructura cubierta Bloque 7.....	66
Ilustración 56. Estructura interior Bloque 7.....	67
Ilustración 57. Localización Bloque 8	68
Ilustración 58. Estructura Bloque 8	68
Ilustración 59. Estructura cubierta Bloque 8.....	68
Ilustración 60. Localización Bloque 9	69
Ilustración 61. Estructura Bloque 9	70
Ilustración 62. Estructura cubierta Bloque 9.....	70
Ilustración 63. Sendero perimetral Bloque 9.	70
Ilustración 64. Localización Bloque 10	71
Ilustración 65. Estructura fachada Bloque 10.....	71
Ilustración 66. Estructura cubierta pasillo Bloque 10.....	72
Ilustración 67. Estructura pasillo Bloque 10.....	72
Ilustración 68. Grietas sobre muros mampostería Bloque 10.....	72
Ilustración 69. Estructura interior Bloque 10.....	72
Ilustración 70. Localización Bloque 11	73
Ilustración 71. Estructura Bloque 11.....	74
Ilustración 72. Estructura cubierta Bloque 11.....	74
Ilustración 72. Estructura cubierta Bloque 11.....	74
Ilustración 73. Localización Bloque 38	75
Ilustración 74. Estructura fachada Bloque 38.....	75
Ilustración 75. Muros internos en Bloque estructural sin refuerzo.....	76
Ilustración 76 Cubierta metálica Bloque 38.....	76
Ilustración 77. Cubierta metálica Bloque 38.....	77
Ilustración 78. Cimentación superficial Bloque 38	77
Ilustración 79.. Localización Bloque 13	77
Ilustración 80. Localización Bloque 13.	78
Ilustración 81. Localización Bloque 14	79
Ilustración 82. Estructura Bloque 14.	79
Ilustración 83. Localización Bloque 15	80
Ilustración 84. Fachadas exteriores Bloque 15	81
Ilustración 85. Estructura interior Bloque 15	81
Ilustración 86. Estructura interior Bloque 15	82

Ilustración 87. . Escalera interior Bloque 15.	82
Ilustración 88. Fisuras en muros internos Bloque 15.....	83
Ilustración 89. Fisuras en muros internos Bloque 15.	83
Ilustración 90. Estructura cubierta Bloque 15.	84
Ilustración 91. Localización Bloque 16.....	85
Ilustración 92. Fachada frontal Bloque 16.....	85
Ilustración 93. Fachada posterior y detalle cimiento	85
Ilustración 94. Estructura interior Bloque 16	86
Ilustración 95. Estructura cubierta Bloque 16.....	86
Ilustración 96. Localización Bloque 17.....	87
Ilustración 97. Estructura Bloque 17.	88
Ilustración 98. Localización Bloque 18.....	88
Ilustración 99. Estructura Bloque 18	89
Ilustración 100. Cubierta metálica Bloque 18.	89
Ilustración 101. Interior estructura Bloque 18.	90
Ilustración 102. Localización Bloque 19.....	91
Ilustración 103. Estructura Bloque 19.	91
Ilustración 104. Localización Bloque 20.....	92
Ilustración 105. Estructura fachada Bloque 20	92
Ilustración 106. Grietas sobre muros y columnas exteriores.....	92
Ilustración 107. Estructura cubierta Bloque 20.....	93
Ilustración 108. Cimentación Bloque 20	93
Ilustración 109. Estructura fachada Bloque 20.	93
Ilustración 110. Localización Bloque 21.....	94
Ilustración 111. Estructura Bloque 21.	94
Ilustración 112. Localización Bloque 21.....	95
Ilustración 113. Estructura Bloque 22	95
Ilustración 114. Localización Bloque 23.....	96
Ilustración 115 . Estructura Bloque 23.	97
Ilustración 116. Cubierta Bloque 23.	97
Ilustración 117. Localización Bloque 24.....	98
Ilustración 118. Fachada principal Bloque 24.	98
Ilustración 119. Fachada posterior Bloque 24	99
Ilustración 120. Cimentación Bloque 24.	99
Ilustración 121. Interior estructura Bloque 24.	99
Ilustración 122. Interior estructura Bloque 24	100
Ilustración 123. Fachada posterior estructura Bloque 24	100
Ilustración 124. Fachada posterior estructura Bloque 25.....	101
Ilustración 125. Fachada frontal estructura Bloque 25	102
Ilustración 126. Estructura cubierta Bloque 25.....	102
Ilustración 127. Estructura cimentación Bloque 25.	102
Ilustración 128. Estructura cimentación Bloque 25.	103
Ilustración 129. Baldosa fisurada por mal cimiento.....	103
Ilustración 130. Estructura interior Bloque 25.....	103
Ilustración 131. Baldosa fisurada por mal cimiento.....	103
Ilustración 132. Estructura interior Bloque 25.....	103

Ilustración 133. Interior de la estructura Bloque 25.	104
Ilustración 134. Fisuras mampostería fachada Bloque 25.	104
Ilustración 135. Fachada posterior estructura Bloque 26.....	105
Ilustración 136. . Fachada principal estructura Bloque 26.	105
Ilustración 137. . Estructura Bloque 26.	106
Ilustración 138. Baldosa fisurada por mal cimiento Bloque 26.	107
Ilustración 139. Estructura cubierta Bloque 26.	107
Ilustración 140. . Humedades excesivas muros Bloque 26.	108
Ilustración 141. Reparaciones y modificaciones en Bloque 26.	108
Ilustración 142. Muros en Bloque estructural Bloque 26.	109
Ilustración 143. Estructura cubierta Bloque 26.	109
Ilustración 144. Fisuras en muros de Bloque estructural.	110
Ilustración 145. Fachada posterior estructura Bloque 27.....	111
Ilustración 146. Fachada principal estructura Bloque 27.	111
Ilustración 147. Cimentación estructura Bloque 27.....	112
Ilustración 148. Cubierta estructura Bloque 27	112
Ilustración 149. Fachada posterior estructura Bloque 28.....	113
Ilustración 150. Fachada estructura Bloque 28.	113
Ilustración 151. . Interior estructura Bloque 28.	114
Ilustración 152. Fachada posterior estructura Bloque 29.....	115
Ilustración 153. Estructura Bloque 29.	116
Ilustración 154. Estructura Bloque 30	117
Ilustración 155. Estructura Bloque 30.	117
Ilustración 156. Estructura Bloque 31	118
Ilustración 157. Estructura Bloque 31.	118
Ilustración 158. Estructura maquinaria liviana Bloque 31	119
Ilustración 159. Cubierta estructura maq liviana Bloque	119
Ilustración 160. Estructura maquinaria pesada Bloque 31.	119
Ilustración 161. Estructura Bloque 32	120
Ilustración 162. . Estructura Bloque 32.	121
Ilustración 163. Cimentación Bloque 32	121
Ilustración 164. Estructura cubierta Bloque 32.....	121
Ilustración 165. Estructura Bloque 33	122
Ilustración 166. Estructura Bloque 33.	122
Ilustración 167. Cimentación Bloque 33	123
Ilustración 168. Interior Bloque 33	123
Ilustración 169. Localización Bloque 34	124
Ilustración 170 . Estructura Bloque 34.	124
Ilustración 171. Estructura Interna Bloque 34	125
Ilustración 172. Cubierta Bloque 34	125
Ilustración 173. Localización Bloque 35	126
Ilustración 174. Estructura fachada Bloque 35.	126
Ilustración 175. Estructura cubierta Bloque 35.	127
Ilustración 176. Cubierta estructura Bloque 35.	127
Ilustración 177. . Fachada costado izquierdo Bloque 35.	127
Ilustración 178. Fisuras sobre muros mampostería Bloque 35.	128

Ilustración 179. Localización Bloque 36	129
Ilustración 180. . Estructura Bloque 36.	130
Ilustración 181. Localización Bloque 37	131
Ilustración 182. . Estructura Bloque 37.	131
Ilustración 183.. Localización Bloque 39	132
Ilustración 184. Estructura Bloque 39.	132
Ilustración 185.. Localización Bloque 40	133
Ilustración 186. Estructura Bloque 40.	133
Ilustración 187. Valoración estructural sede Centro Agropecuario y de Biotecnología El Porvenir montería – córdoba.	134
Ilustración 188. Ubicación en el contexto inmediato del centro.	148
Ilustración 189. Fachada Carrera 43.	149
Ilustración 190. Acceso al centro.	150
Ilustración 191. Acceso al centro.	150
Ilustración 192. Perfil entrada principal vial a santa Isabel.	151
Ilustración 193. Perfil vía interna del predio	151
Ilustración 194. Vías del centro.	151
Ilustración 195. Localización Bloque 7.	153
Ilustración 196. Fachadas Bloque 1.	153
Ilustración 197. Fachadas Bloque 1.	153
Ilustración 198. Planta Bloque 7.	154
Ilustración 199. Imágenes internas, espacio 3.	155
Ilustración 200. Planta Bloque 7.	155
Ilustración 201. Localización Bloque 2	156
Ilustración 202. Fachada Bloque 2	156
Ilustración 203. Planta 1 Bloque 2.....	157
Ilustración 204. Imágenes internas, espacio 1.	157
Ilustración 205. Localización Bloque 3	158
Ilustración 206. Fachadas Bloque 3	158
Ilustración 207. Fachadas Bloque 3	158
Ilustración 208. Planta 1 Bloque 2.....	159
Ilustración 209. Imágenes internas, espacio 3.	160
Ilustración 210. Imágenes internas, espacio 2.	160
Ilustración 211. Imágenes internas, espacio 14.....	160
Ilustración 212. Imágenes internas, espacio 12.	160
Ilustración 212. Imágenes internas, espacio 12.	160
Ilustración 213. Planta piso 1, Bloque 1.	161
Ilustración 214. Espacio No 2.	162
Ilustración 215. Localización Bloque 4.	163
Ilustración 216. Fachada Bloque 4.	163
Ilustración 217. Fachada Bloque 4.	163
Ilustración 218. Planta Bloque 4.	164
Ilustración 219. Espacio 2.	165
Ilustración 220. Espacio 3.	165
Ilustración 221. Espacio 4.	165
Ilustración 222. Espacio 1.	166

Ilustración 223. Planta piso 1, Bloque 1.	167
Ilustración 224. Localización Bloque 2	168
Ilustración 225. Fachada Bloque 5	168
Ilustración 226. Fachada Bloque 5	168
Ilustración 227. Planta Bloque 5.	169
Ilustración 228. Imagen interior espacio 5.....	170
Ilustración 229. Imagen interior espacio 3.....	170
Ilustración 230. Espacio No 2.	171
Ilustración 231. Planta piso 1, Bloque 1.	171
Ilustración 232. Localización Bloques 6-7-8-9-11-13.	173
Ilustración 233. Fachada Bloque 6.	173
Ilustración 234. Planta 1- Bloque 6.	173
Ilustración 235. Fachada Bloque 7.	174
Ilustración 236. Planta 1- Bloque 7.	174
Ilustración 237. Fachada Bloque 8	174
Ilustración 238. Planta 1 Bloque 8.	174
Ilustración 239. Fachada Bloque 9.	174
Ilustración 240. Planta 1- Bloque 9.	174
Ilustración 241. Fachada Bloque 11.	175
Ilustración 242. Planta 1 - Bloque 11.	175
Ilustración 243. Fachada Bloque 13.	175
Ilustración 244. Planta 1-Bloque 13.	175
Ilustración 245. Espacio 1-Bloque 8.....	176
Ilustración 246. Espacio 1-Bloque 7.....	176
Ilustración 247. Espacio 1-Bloque 9.	177
Ilustración 248. Espacio 1-Bloque 13.	177
Ilustración 249. Espacio 1-Bloque 11.	178
Ilustración 250. Espacio 1-Bloque 6.	178
Ilustración 251. Planta piso 1, Bloque tipo kiosco.	179
Ilustración 252. Localización Bloques 39-14.	180
Ilustración 253. Fachada Bloque 14.	181
Ilustración 254. Planta Bloque 14.	181
Ilustración 255. Fachada Bloque 39.	181
Ilustración 256. Planta Bloque 39.	181
Ilustración 257. Espacio 1-Bloque 14.	182
Ilustración 258. Espacio 1-Bloque 39.	182
Ilustración 259. Espacio 1-Bloque 14.	183
Ilustración 260. Localización Bloque 15.	184
Ilustración 261. Fachada Bloque 15.	184
Ilustración 262. Fachada Bloque 15.	184
Ilustración 263. Planta Nivel 1-Bloque 15.	185
Ilustración 264. Espacio 15.	187
Ilustración 265. Espacio 17.	187
Ilustración 266. Espacio 11.	187
Ilustración 267. Espacio 10.	187
Ilustración 268. Espacio 14.	188

Ilustración 269. Espacio 14.....	187
Ilustración 270. Espacio 5.	188
Ilustración 271. Espacio 13.	189
Ilustración 272. Espacio 21.	189
Ilustración 273. Espacio 18.	189
Ilustración 274. Espacio 18.	190
Ilustración 275. Espacio 4.	190
Ilustración 276. Planta Nivel 2-Bloque 15.	191
Ilustración 277. Espacio 1.	192
Ilustración 278. Espacio 1.	192
Ilustración 279. Planta piso 1, Bloque 15.	193
Ilustración 280. Localización Bloque 16	194
Ilustración 281. Fachadas Bloque 16.	194
Ilustración 282. Fachadas Bloque 16.	194
Ilustración 283. Planta 1 Bloque 16.....	195
Ilustración 284. Imagen interior espacio 8.....	196
Ilustración 285. Imagen interior espacio 3.....	197
Ilustración 286. Planta piso 1, Bloque 1.	198
Ilustración 287. Localización Bloque 17.	200
Ilustración 288. Bloque 17.	200
Ilustración 289. Planta Bloque 17.	201
Ilustración 290. Espacio 1.	202
Ilustración 291. Localización Bloque 18	203
Ilustración 292. Fachadas Bloque 18	203
Ilustración 293. Fachadas Bloque 18.	203
Ilustración 294. Planta 1 Bloque 18.....	204
Ilustración 295. Imagen espacio corral de animales.	205
Ilustración 296. Imagen interior espacio 8.....	205
Ilustración 297. Imagen interior espacio 7.....	205
Ilustración 298. Imagen interior espacio 1.....	206
Ilustración 299. Planta piso 1, Bloque 18.	208
Ilustración 300. Fachadas Bloque 19	209
Ilustración 301. Localización Bloque 19	209
Ilustración 302. Planta 1 Bloque 19.....	210
Ilustración 302. Planta 1 Bloque 19.....	210
Ilustración 303. Imagen interior espacio 1.....	210
Ilustración 304. Localización Bloque 20.	211
Ilustración 305. Fachada Bloque 15.	211
Ilustración 306. Fachada Bloque 15.	211
Ilustración 307. Planta Nivel 1-Bloque 20.	212
Ilustración 308. Espacio 4.	213
Ilustración 309. Espacio 5.	214
Ilustración 310. Espacio 2.	214
Ilustración 311. Planta piso 1, Bloque 20.	216
Ilustración 312. Localización Bloque 21.	217
Ilustración 313. Fachada Bloque 21.	217

Ilustración 314. Fachada Bloque 21.	217
Ilustración 315. Planta Nivel 1-Bloque 21.	218
Ilustración 316. Localización Bloque 22.	219
Ilustración 317. Fachada Bloque 22.....	219
Ilustración 318. Planta Nivel 1-Bloque 22.	220
Ilustración 319. Localización Bloque 23.	221
Ilustración 320. Bloque 23.	221
Ilustración 321. Planta Nivel 1-Bloque 23.	222
Ilustración 322. Espacio 1.	223
Ilustración 323. Planta piso 1, Bloque 20.	224
Ilustración 324. Localización Bloque 24	226
Ilustración 325. Fachadas Bloque 24.	226
Ilustración 326. Fachadas Bloque 24.	226
Ilustración 327. Planta 1 Bloque 24.....	227
Ilustración 328. Imagen interior espacio 19.....	229
Ilustración 329. Imagen interior espacio 2.....	229
Ilustración 330. Localización Bloque 26.	230
Ilustración 331. Bloque 26.	230
Ilustración 332. Planta Bloque 26.	231
Ilustración 333. Espacio 13-Dormitorios.	232
Ilustración 334. Espacio 1-Cafetería.	232
Ilustración 335. Fachada Bloque 26.	232
Ilustración 336. Fachada Bloque 26.	233
Ilustración 337. Espacio 12-Almacén.	234
Ilustración 338. Planta piso 1, Bloque 26.	235
Ilustración 339. Localización Bloque 27.	236
Ilustración 340. Fachada Bloque 27	236
Ilustración 341. Localización Bloque 27	237
Ilustración 342. Imagen interior espacio 5.	238
Ilustración 343. Imagen interior fachada del espacio 1.	239
Ilustración 344. Planta piso 1, Bloque 27.	240
Ilustración 345. Localización Bloque 28.	241
Ilustración 346. Fachada-Bloque 28.	241
Ilustración 348. Espacio 1.....	243
Ilustración 349. Planta piso 1, Bloque 28.	244
Ilustración 350. Localización Bloque 29.	246
Ilustración 351. Fachadas Bloque 29.	246
Ilustración 352. Planta Nivel 1-Bloque 29.	247
Ilustración 353. Tanques de tratamiento.	247
Ilustración 354. Localización Bloque 30.	248
Ilustración 355. Fachada-Bloque 30.	248
Ilustración 356. Planta Nivel 1-Bloque 30.	249
Ilustración 357. Espacio 1.	249
Ilustración 358. Espacio 1.	249
Ilustración 359. Localización Bloque 31.	250
Ilustración 360. Fachadas Bloque 31.	250

Ilustración 361. Planta Nivel 1 Bloque 31.	251
Ilustración 362. Fachada espacio 4.	252
Ilustración 363. Cuadro de áreas según categorías Bloque 31.	253
Ilustración 364. Planta piso 1, Bloque 31.	253
Ilustración 365. Bloque 32.	255
Ilustración 366. Localización Bloque 32.	255
Ilustración 367. Planta Bloque 32.	256
Ilustración 368. Espacio 1.	257
Ilustración 369. Espacio 1.....	257
Ilustración 370. Localización Bloque 33	259
Ilustración 371. Fachada Bloque 33	259
Ilustración 372. Planta 1 Bloque 33.....	260
Ilustración 373. Imagen interior espacio 1.....	260
Ilustración 374. Localización Bloque 34	261
Ilustración 375. Fachadas Bloque 34.	261
Ilustración 376. Fachadas Bloque 34.	261
Ilustración 377. Planta 1 Bloque 34.....	262
Ilustración 378. Imagen interior espacio 1.....	262
Ilustración 379. Localización Bloque 35	263
Ilustración 380. Fachadas Bloque 35.	263
Ilustración 381. Fachadas Bloque 35.	263
Ilustración 382. Planta 1 Bloque 35.....	264
Ilustración 383. Fisura en interior espacio 1.....	264
Ilustración 384. Imagen interior espacio 1.....	264
Ilustración 385. Planta piso 1, Bloque 35.	265
Ilustración 386. Localización Bloque 18.	267
Ilustración 387. Fachadas Bloque 37	267
Ilustración 388. Fachadas Bloque 37	267
Ilustración 389. Planta 1 Bloque 37.....	267
Ilustración 390. Imagen interior espacio 1.....	268
Ilustración 391. Localización Bloque 15.	269
Ilustración 392. Fachadas Bloque 38.	269
Ilustración 393. Fachadas Bloque 38.	269
Ilustración 394. Planta 1 Bloque 38.....	270
Ilustración 395. Imagen interior espacio 1.....	271
Ilustración 396. Localización Bloque 40	272
Ilustración 397. Fachadas Bloque 40	272
Ilustración 398. Planta 1 Bloque 40.....	273
Ilustración 399. Exteriores 2.	274
Ilustración 400. Exterior 15.	274
Ilustración 401. Exterior 6.	274
Ilustración 402. Exterior 10.	274
Ilustración 403. Edificio 16, espacio 4 Baños en obra.....	275
Ilustración 404. Valoración arquitectónica sector 1.	277

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Localización del predio.....	27
Tabla 2. Identificación del predio.....	29
Tabla 3. Linderos del predio.	29
Tabla 4. Información urbanística	30
Tabla 5. Área de terreno.....	30
Tabla 6. Licencia de construcción.....	32
Tabla 7. Área construida.	32
Tabla 8. Norma del sector.	35
Tabla 9. Afectaciones.	39
Tabla 10 Categorías de espacios	147
Tabla 11. Cobertura de accesibilidad.	152
Tabla 12. Ambiente de Formación.	152
Tabla 13. Categorías espacios Bloque 1.	154
Tabla 14. Categorías de espacios según área.	155
Tabla 16. Categorías de espacios Bloque 3.	159
Tabla 17. Cuadro de áreas según categorías.	160
Tabla 18. Condiciones actuales.	161
Tabla 19. Requerimiento según la norma.	162
Tabla 20. Tabla área por puesto de trabajo.	162
Tabla 21. Categorías de espacios Bloque 4.	164
Tabla 22. Cuadro de áreas según categorías.	166
Tabla 23. Condiciones actuales.	167
Tabla 24. Requerimiento según la norma.	167
Tabla 25. Categorías de espacios Bloque 5.	169
Tabla 26. Cuadro de áreas según categorías.	170
Tabla 27. Tabla área por puesto de trabajo.	170
Tabla 28. Condiciones actuales.	172
Tabla 29. Requerimiento según la norma.	172
Tabla 30. Categorías de espacios Bloques 6-7-8-9-11-13.	175
Tabla 31. Análisis de morfología.	176
Tabla 32. Análisis de materialidad.	177
Tabla 33. Análisis Ventilación.	178
Tabla 34. Análisis iluminación.	178
Tabla 35. Cuadro de áreas según categorías Bloques 6-7-8-9-11-13.....	179
Tabla 36. Condiciones actuales.	180
Tabla 37. Requerimiento según la norma.	180
Tabla 38. Categorías espacios Bloque 1.	181
Tabla 39. Análisis de morfología.	182
Tabla 40. Análisis de materialidad.	182
Tabla 41. Análisis Ventilación.	183
Tabla 42. Análisis iluminación.	183
Tabla 43. Cuadro de áreas según categorías Bloques 39-14. Fuente: Equipo Diagnostico ..	183
Tabla 44. Categorías.	186

Tabla 45. Análisis de morfología.	188
Tabla 46. Análisis de materialidad.	189
Tabla 47. Análisis Ventilación.	190
Tabla 48. Análisis iluminación.	190
Tabla 49. Categorías espacios Bloque 1.	191
Tabla 50. Cuadro de áreas según categorías Bloque 15.	192
Tabla 51. Condiciones actuales.	193
Tabla 52. Requerimiento según la norma.	193
Tabla 53. Cuadro de áreas según categorías.	195
Tabla 54. Análisis de morfología.	196
Tabla 55. Análisis de materialidad.	196
Tabla 56. Análisis Ventilación.	197
Tabla 57. Análisis iluminación.	197
Tabla 58. Cuadro de áreas según categorías.	198
Tabla 59. Condiciones actuales.	199
Tabla 60. Requerimiento según la norma.	199
Tabla 61. Categoría de espacios Bloque 17.	201
Tabla 62. Cuadro de áreas según categorías Bloque 17.	202
Tabla 63. Categoría de espacios.	204
Tabla 64. Análisis de morfología.	206
Tabla 65. Análisis de materialidad.	206
Tabla 66. Análisis Ventilación.	207
Tabla 67. Análisis iluminación.	207
Tabla 68. Cuadro de áreas según categorías.	207
Tabla 69. Condiciones actuales.	208
Tabla 70. Requerimiento según la norma.	208
Tabla 71. Categoría por espacio Bloque 19.	210
Tabla 72. Categoría por espacio.	212
Tabla 73. Análisis de morfología.	213
Tabla 74. Análisis de materialidad.	214
Tabla 75. Análisis Ventilación.	215
Tabla 76. Análisis iluminación.	215
Tabla 77. Cuadro de categorías Bloque 20.	215
Tabla 78. Condiciones actuales.	216
Tabla 79. Requerimiento según la norma.	216
Tabla 80. Categoría de espacios.	218
Tabla 81. Cuadro de categorías Bloque 21.	218
Tabla 82. Categorías espacios Bloque 22.	220
Tabla 83. Cuadro de áreas según categorías Bloque 2.	220
Tabla 84. Categorías de espacios Bloque 23.	222
Tabla 85. Análisis de morfología.	222
Tabla 86. Análisis de materialidad.	223
Tabla 87. Análisis Ventilación.	223
Tabla 88. Análisis iluminación.	223
Tabla 89. Cuadro de áreas según categorías Bloque 23.	224
Tabla 90. Condiciones actuales.	225

Tabla 91. Requerimiento según la norma.	225
Tabla 92. Categoría de espacios.	228
Tabla 93. Categorías espacios Bloque 1.	231
Tabla 94. Cuadro de áreas según categoría de espacios.	233
Tabla 95. Espacios administrativos Bloque 26.	233
Tabla 96. Condiciones actuales.	235
Tabla 97. Requerimiento según la norma.	235
Tabla 98. Cuadro de áreas según categorías.	237
Tabla 99. Análisis de morfología.	238
Tabla 100. Análisis de materialidad.	238
Tabla 101. Análisis Ventilación.	239
Tabla 102. Análisis iluminación.	239
Tabla 103. Condiciones actuales.	240
Tabla 104. Requerimiento según la norma.	240
Tabla 105. Categoría de espacios Bloque 28.	242
Tabla 106. Análisis de morfología.	242
Tabla 107. Análisis de materialidad.	243
Tabla 108. Análisis Ventilación.	243
Tabla 109. Análisis iluminación.	243
Tabla 110. Cuadro de categorías Bloque 28.	244
Tabla 111. Condiciones actuales.	245
Tabla 112. Requerimiento según la norma.	245
Tabla 113. Categorías de espacios.	247
Tabla 114. Cuadro de áreas según categorías Bloque 29.	247
Tabla 115. Cuadro de categorías Bloque 28.	249
Tabla 116. Cuadro de categorías Bloque 30.	249
Tabla 117. Categoría de espacios Bloque 31.	251
Tabla 118. Morfología.	251
Tabla 119. Materialidad.	251
Tabla 120. Ventilación.	252
Tabla 121. Iluminación.	252
Tabla 122. Condiciones actuales.	254
Tabla 123. Requerimiento según la norma.	254
Tabla 124. Cuadro de espacios.	256
Tabla 125. Análisis de morfología.	256
Tabla 126. Análisis de materialidad.	257
Tabla 127. Análisis Ventilación.	258
Tabla 128. Análisis iluminación.	258
Tabla 129. Cuadro de áreas según categorías.	258
Tabla 130. Categoría de espacios.	260
Tabla 131. Categorías de espacios Bloque 34.	262
Tabla 132. Categoría de espacios Bloque 35.	264
Tabla 133. Condiciones actuales.	266
Tabla 134. Requerimiento según la norma.	266
Tabla 135. Categoría de espacios Bloque 37.	268
Tabla 136. Categoría de espacios.	270

Tabla 137. Categoría de espacios Bloque 40.	273
Tabla 138. Aparatos sanitarios aprendices.	275
Tabla 139. Aparatos sanitarios disponibles aprendices.	275
Tabla 140. Aparatos sanitarios disponibles administrativos.	275
Tabla 141. Criterio de evaluación final para Bloques con espacios de formación.....	276
Tabla 142. Criterio de evaluación final para Bloques administrativos.	276
Tabla 143. Criterio de evaluación final para Bloques con espacios de apoyo.	276
Tabla 144. Valoración Arquitectónica B3, categoría Apoyo.	278
Tabla 145. Valoración arquitectónica Bloque 4. Categoría Apoyo.	279
Tabla 146. Valoración arquitectónica B5, categoría Administrativo.	279
Tabla 147. Valoración arquitectónica Bloques 6, 7, 8, 9, 11 y 13. Categoría Administrativo.	279
Tabla 148. Valoración arquitectónica Bloques 14 y 39.	280
Tabla 149. Valoración arquitectónica Bloque 15. Categoría Administrativo.....	280
Tabla 150. Valoración arquitectónica B16, categoría formación.	280
Tabla 151. Valoración Arquitectónica B18, categoría formación.	281
Tabla 152. Valoración arquitectónica Bloque 20. Fuente: categoría formación.	281
Tabla 153. Valoración arquitectónica Bloque 23. Categoría formación.	282
Tabla 154. Valoración arquitectónica Bloque 26. Categoría Apoyo.	282
Tabla 155. Valoración arquitectónica B27, categoría formación.	282
Tabla 156. Valoración arquitectónica Bloque 28. Categoría formación.....	283
Tabla 157. Valoración arquitectónica Bloque 31. Categoría formación.	283
Tabla 158. Valoración arquitectónica Bloque 32. Categoría formación.	284
Tabla 159. Valoración arquitectónica B35, categoría apoyo.....	284

PROFESIONALES ÁREA ARQUITECTURA Y COSTO-BENEFICIO

Alejandra Quintero / Alejandra Susa / Ana Bermúdez / Andrés Silva / Carlos Galeano / Catalina Romero / Cindy Melo / David Flórez / Diego Avella / Eric Fonseca / Estefanía Clavijo / Gabriel Giraldo / Gabriel Quintero / Gina Mayorga / Jair Galeano / Jennifer Trejos / Jessica María Ávila / Juanita Ospina / Karen Peña / Laura Hincapié / Laura López / Leidy Silva / Lina Barreto / María Barrera / Néstor Gacharná / Nick Acero / Paulina Vargas / Rafael Torres / Yeny Pulido

PROFESIONALES ÁREA DISEÑO GRÁFICO

Aldenur Alaguna González / Andrés Gómez Torres / Angie Alape Pérez / Camila Pacheco Rodríguez / Cindy Liliana Bogotá / Daniel Pachón Porras / Diego Olaya Cardona / Jaime Albañil Torres / Jennyfer Pineda Herrera / Leonardo Castillo Sanchez

PROFESIONALES ÁREA ESTRUCTURAL

Alejandra Cepeda Páez / Francisco Armando Flórez Hernández / José Danilo Triana Montenegro / Leidy Carolina Vásquez Muñoz / Luis Guillermo Pinto Soler / Luz Bellanith Almanza Acevedo / Martin Augusto López Jaime / Paula Stefanny Zambrano Páez / Rafael Leonardo Sánchez Arévalo

PROFESIONALES ÁREA INSTALACIONES ELÉCTRICA Y AFINES

Andres Eduardo Sanchez Bello / Cesar Augusto Duran Silva / Duvan Mateus Morales Ruiz / Erbin Rodrigo Bernal Cendales / Jhon Edicson Rodriguez Sierra / Jorge Eduardo Jimenez Rodriguez / Omar Alexander Cristiano Chacon / Wilmer Alexander Rayo Castro / Wilmer Francisco Morales Parra

PROFESIONALES ÁREA INSTALACIONES HIDRAULICAS Y AFINES

Alex Said Rodríguez / Cristian Steven Guayará / Diego Alexander Montañez / Iván Camilo Guerrero Pinilla / Jeison Ricardo Esquivel / John Darío Guerrero Pinilla / Juan Sebastián Borbón Rojas / Pablo Rada / Sergio Alexander Calderón

PROFESIONALES ÁREA JURÍDICA

Andrés Camilo Galindo Castro / Andrea Casallas Rodriguez / Diva Consuelo Andrade / Javier Andrés Corzo / Jhon Jairo Salazar / Manuel Gaitan

PROFESIONALES ÁREA MANTENIMIENTO

Andrés Felipe Granados Audiverth / Carlos Andres Segura Sanchez / Carlos Alfredo Castro / Carlos Daniel Tonguino Betancourth / Daniel Fernan Londoño Pinilla / David Alfonso Diaz Triana / Edgar Lisandro Barrios Reyes / Eduardo Tellez Molina / Isabel Cristina Romero Lievano / Jessica Marcela Rodriguez Gonzalez / John Fredy Garcia Campo / Jose Mauricio Lemus Porras / Luz Aida Villamil Torres / Maria del Pilar Avila / Monica Ines Gomez Rey / Nancy Rocio Gomez Salazar / Oscar Robayo Ulloa / Sandra Milena Castellanos Calderon / Yhinnet Martinez Perez

PROFESIONALES ÁREA NORMATIVA

Angela Maria Zamudio Nieto / Beldany Stefania Báez Sanabria / Camilo Andrés Becerra Sánchez / César Rodríguez Reyes / Darío Fernando Pupiales Rosero / Edwin Leonardo Riaño Díaz / Gina Díaz / Liz Julieth Bulla Buriticá / Luigi Alejandro Tovar Ardila / Santiago Andrés Molano Bernal / Sheril Natalia Salazar Bayona / Wendy Eveling Avendaño Dueñas /

PROFESIONALES ÁREA TOPOGRAFÍA

Alejandra Sabogal C / Jhon Leyton D / Juan Carlos Latorre B / Sandra Bernal G