CURADURÍA URBANA No. 1 DE BUCARAMANGA
Arq. LYDA XIMENA RODRIGUEZ ACEVEDO

CURADURÍA URBANA No. 1
DE BUCARAMANGA

RESOLUCIÓN No. 183 de 2017

Por la cual se concede una Licencia de Construcción en la modalidad de
CONSTRUCCION (OBRA NUEVA)

68001-1-16-0281

La Curadora Urbana No. 1 de Bucaramanga
Arquitecta LYDA XIMENA RODRIGUEZ ACEVEDO
en uso de sus facultades legales y en especial las conferidas por:
Ley 9 de 1989, Ley 388 de 1997, el Decreto 1077 del 2015, la norma sismo resistente vigente, el Acuerdo 011 del 21 de mayo de 2014 "Plan de Ordenamiento Territorial de Bucaramanga", vigente al momento de la radicación. El Decreto Municipal 0154 de 2017,

C O N S I D E R A N D O:

1. Que el **MUNICIPIO DE BUCARAMANGA ,** con Nit Nº. **890201222-0** en su calidad de propietario del predio localizado en la **CALLE 65 Nº 18-08 BARRIO LA VICTORIA** de la nomenclatura de Bucaramanga, identificado con el número predial **010503940001000**, matrícula inmobiliaria **300-94854**, con área de 2424,90 metros^2 y cuyos linderos son los consignados en la escritura No. 895/1969 de la Notaría Segunda de Bucaramanga, ha solicitado Licencia de Construcción en la modalidad de **CONSTRUCCION (OBRA NUEVA)** para uso de **Institucional**.

2. Que la solicitud de licencia a la que se refiere el numeral anterior, ha sido presentada de conformidad con los requisitos exigidos por los artículos 2.2.6.1.2.1.7 y 2.2.6.1.2.1.11 del Decreto 1077 de 2015.

3. Que a la solicitud presentada se le dio por parte de la curaduría, el tramite previsto en las normas que regulan la expedición de licencias, es decir Ley 388 de 1997, Ley 400 de 1997, Ley 9ª de 1989, Decreto 1077 de 2015, la norma sismo resistente vigente y el P.O.T, entre otras.

4. En cumplimiento de lo ordenado por el Articulo 2.2.6.1.2.2.1 y 2.2.6.1.2.2.2 del Decreto 1077 de 2015, se comunicó a los vecinos colindantes del predio objeto de solicitud, así como fue fijada una valla en el inmueble de información a terceros respecto a esta solicitud por el titular, sin que a la fecha de expedición de este acto administrativo se haya manifestado o presentado algún interés en constituirse en parte del trámite.

5. Que el proyecto objeto de solicitud fue revisado y aprobado de acuerdo con la normatividad vigente por la división técnica de este despacho desde el punto de vista técnico, jurídico, estructural, urbanístico y arquitectónico.

6. Que de conformidad con lo dispuesto en el literal a) del artículo 5° del Decreto-ley 151 de 1998, el otorgamiento de la licencia determinará la adquisición de los derechos de construcción y desarrollo, ya sea parcelando, urbanizando o construyendo en los predios objeto de la misma en los términos y condiciones expresados en la respectiva licencia. La expedición de licencias no conlleva pronunciamiento alguno acerca de la titularidad de derechos reales ni de la posesión sobre el inmueble o inmuebles objeto de ella. Las licencias recaen sobre uno o más predios y/o inmuebles y producen todos sus efectos aun cuando sean enajenados.

7. Que el titular de la licencia deberá dar cumplimiento de las siguientes obligaciones, establecidas en el artículo 2.2.6.1.2.3.6 de Decreto 1077 de 2015:

Cra. 19 No. 36 - 20 Of. 602 - 603 - 604. Edif. Cámara de Comercio / Tel: 670 1267 - 670 1476 / Cel: 318 827 4169 www.curaduria1bucaramanga.com - Email: curaduriaurbana1@gmail.com

ISO 9001
LL-C (Certification)

- Ejecutar las obras de forma tal que se garantice la salubridad y seguridad de las personas, así como la estabilidad de los terrenos y edificaciones vecinas y de los elementos constitutivos del espacio público.
- Cuando se trate de licencias de urbanización, ejecutar las obras de urbanización con sujeción a los proyectos técnicos aprobados y entregar y dotar las áreas públicas objeto de cesión gratuita con destino a vías locales, equipamientos colectivos y espacio público, de acuerdo con las especificaciones que la autoridad competente expida.
- Mantener en la obra la licencia y los planos aprobados, y exhibirlos cuando sean requeridos por la autoridad competente.
- Cumplir con el programa de manejo ambiental de materiales y elementos a los que hace referencia la Resolución 541 de 1994 del Ministerio del Medio Ambiente, para aquellos proyectos que no requieren licencia ambiental, o planes de manejo, recuperación o restauración ambiental, de conformidad con el decreto único del sector ambiente y desarrollo sostenible en materia de licenciamiento ambiental.
- Cuando se trate de licencias de construcción, solicitar el Certificado de Permiso de Ocupación al concluir las obras de edificación en los términos que establece el artículo [illegible] del decreto.
- Someterse a una supervisión técnica en los términos que señalan las normas de construcción sismo resistentes, siempre que la licencia comprenda una construcción de una estructura de más de tres mil (3.000) metros cuadrados de área.
- Realizar los controles de calidad para los diferentes materiales estructurales y elementos no estructurales que señalan las normas de construcción sismo resistentes, siempre que la licencia comprenda la construcción de una estructura menor a tres mil (3.000) metros cuadrados de área.
- Instalar los equipos, sistemas e implementos de bajo consumo de agua, establecidos en la Ley [illegible] de 1997 o la norma que la adicione, modifique o sustituya.
- Dar cumplimiento a las normas vigentes de carácter nacional, municipal o distrital sobre eliminación de barreras arquitectónicas para personas con movilidad reducida.
- Dar cumplimiento a las disposiciones contenidas en las normas de construcción sismo resistente vigente.
- Dar cumplimiento a las disposiciones sobre construcción sostenible que adopte el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio o los municipios o distritos en ejercicio de sus competencias.

8. Que el titular de la licencia, tal como lo establece el artículo 2.2.6.1.4.9 del Decreto 1077 de 2015, debe instalar un aviso durante el término de ejecución de las obras, cuya dimensión mínima será de un metro (1.00 m) por setenta (70) centímetros, localizado en lugar visible desde la vía pública más importante sobre la cual tenga frente o límite la construcción que haya sido objeto de la licencia. En caso de obras que se desarrollen en edificios o conjunto sometidos al régimen de propiedad horizontal se instalará un aviso en la cartelera principal del edificio o conjunto, o en un lugar de amplia circulación que determine la administración. La valla o aviso deberá indicar al menos:

a. La clase y número de identificación de la licencia, y la autoridad que la expidió.

b. El nombre o razón social del titular de la licencia.

c. La dirección del inmueble.

d. Vigencia de la licencia.

e. Descripción del tipo de obra que se adelanta, haciendo referencia especialmente al uso o usos autorizados, metros de construcción, altura total de las edificaciones, número de estacionamientos y número de unidades habitacionales, comerciales o de otros usos.

La valla o aviso se instalará antes de la iniciación de cualquier tipo de obra, emplazamiento de campamentos o maquinaria, entre otros, y deberá permanecer instalado durante todo el tiempo de la ejecución de la obra.

9. Que el proyecto de construcción, debe contemplar en su diseño las normas vigentes que garanticen la accesibilidad y desplazamiento de las personas con movilidad reducida, sea esta temporal o permanente, de conformidad con las normas establecidas en la Ley 361 de 1997 o la norma que la adicione, modifique o sustituya y su reglamento, tal como se contempla en el artículo 2.2.6.1.4.10 del Decreto 1077 de 2015.

10. Que la ejecución de las obras debe realizarse de acuerdo al proyecto arquitectónico aprobado, teniendo en cuenta las siguientes consideraciones técnicas y/o legales:

- El titular de la Licencia debe cumplir con las obligaciones urbanísticas, arquitectónicas y estructurales adquiridas con la presente licencia y responderá por los perjuicios y daños causados a terceros con motivo de la ejecución de las obras.
- El constructor se responsabiliza de que la obra se ejecute de acuerdo con los planos aprobados, cumplir con el paramento oficial, seguirse por los anchos de vías exigidos en el concepto de norma urbanística y conservar el aislamiento posterior totalmente libre, para poder ser recibida a satisfacción por la dependencia responsable de la Alcaldía Municipal.
- Se deben colocar mallas o cortinas protectoras hacia los predios colindantes y el espacio público para evitar que la caída de escombros pueda ocasionar accidentes a las personas o daños materiales a los inmuebles vecinos.
- Los muros que demarcan los linderos deben levantarse dentro de los límites del predio sobre el cual actúa la presente licencia.
- En el proyecto los muros en la medianía que funcionan como culatas hacia los inmuebles vecinos, deben ser tratados como fachadas cerradas, con materiales de acabado que no requieran mantenimiento.
- Deberá darse cumplimiento a lo previsto en el Acuerdo Municipal 0017 del 6 de junio de 1966 y el Decreto Municipal 077 de 2008, cuando en la ejecución del proyecto se desmonte la infraestructura de alumbrado público que se halla adyacente al predio intervenido.
- Tener en cuenta los aislamientos de redes de energía eléctrica de alta, media y baja tensión, que afecten el predio, de acuerdo al Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE), establecido en la Resolución No. 90708 del 30 de agosto de 2013 del Ministerio de Minas y Energía.
- El proyecto debe dar cumplimiento a lo establecido en el "Manual para el diseño y construcción del espacio público de Bucaramanga".

11. Que una vez quede en firme esta resolución, el propietario deberá cumplir con las obligaciones urbanísticas, arquitectónicas y estructurales que se deriven de ella, y responder por los perjuicios causados a terceros, con motivo de la ejecución de las obras. El incumplimiento de las mismas, la ocupación del espacio público con cualquier tipo de material, la no permanencia de la Licencia de Construcción, de los planos arquitectónicos y estructurales en la obra y el no cumplimiento al horario reglamentado, implicará la aplicación de sanciones por parte de la autoridad competente.

12. Que de conformidad con el Articulo 2.2.6.1.2.3.5 Numeral 4 del Decreto 1077 de 2015, el constructor responsable del proyecto es **Oscar Ivan Herrera** con matricula profesional **68202-75783STD**.

13. Que el incumplimiento de las obligaciones previstas en la presente resolución y demás disposiciones urbanísticas vigentes acarreara para el titular la aplicación de las sanciones previstas en la Ley 388 de 1997 y la Ley 810 de 2003, sin perjuicio de las sanciones aplicables al responsable del proyecto.

14. Que el Decreto 1077 de 2015 en su artículo 2.2.6.1.2.3.7, ordena la notificación de la presente resolución al solicitante y a cualquier persona o autoridades que se hubiere hecho parte dentro del trámite, en los términos previstos en el Código Contencioso Administrativo, con la advertencia de que contra éste acto administrativo proceden los recursos de reposición ante el Curador Urbano que lo expidió y de apelación ante la Oficina de Planeación o en su defecto ante el Alcalde Municipal, para que lo aclare, modifique o revoque.

Cra. 19 No. 36 - 20 Of. 602 - 603 - 604. Edif. Cámara de Comercio / Tel: 670 1267 - 670 1476 / Cel: 318 827 4169 www.curaduria1bucaramanga.com - Email: curaduriaurbana1@gmail.com

ISO 9001
LL-C (Certification)

RESOLUCIÓN No. 183 de 2017

Que en mérito de lo expuesto,

RESUELVE:

Artículo 1o.: Conceder la Licencia de Construcción en la modalidad de **CONSTRUCCION (OBRA NUEVA)** para uso de **Institucional** a **MUNICIPIO DE BUCARAMANGA ,** con Nit Nº. 890201222-0, en su calidad de propietario del predio localizado en la **CALLE 65 Nº 18-08 BARRIO LA VICTORIA** de la nomenclatura de Bucaramanga, identificado con el número predial **010503940001000**, matrícula inmobiliaria **300-94854**, para que de acuerdo con la Norma Urbanística, que hace parte integrante de la presente Resolución, efectúe las obras en concordancia con los planos aprobados y las disposiciones urbanísticas y ambientales vigentes en la ciudad de Bucaramanga.

Parágrafo 1: Las obras autorizadas por la presente resolución son:

Aprobación Licencia de Construcción en la Modalidad de Obra Nueva- de un edificio dotacional compuesto por dos bloques de tres pisos culminado en una cubierta liviana inclinada y separados por un patio, que corresponden a las instalaciones del colegio Santa María Goretti, ubicado en el predio irregular y con frentes por tres vías vehiculares, identificado con el número predial 010503940001000 y localizado en la calle 65 No 18-08 Barrio La Victoria del municipio de Bucaramanga. El área total construida es de 2924,68m2 la cual por cloque es como sigue Bloque 1 con 1100,29m2 y Bloque 2 con 1365,56m2 y Bloque 0 con 458,83m2.

Estas obras no podrán iniciarse hasta tanto no se encuentre ejecutoriada la presente providencia.

Parágrafo 2: Que la ejecución de las obras debe realizarse de acuerdo con el proyecto arquitectónico y estructural aprobado, teniendo en cuenta las obligaciones y condiciones mencionadas en el considerando de este acto administrativo y de acuerdo con las siguientes consideraciones técnicas:

Conforme a lo consignado en el Decreto 1077 de 2015 para los elementos arquitectónicos y la NSR-10.

ID	*Pisos*	*Nivel*		*Escala*	*Áreas*						*Uso*
					Bloque 1	*Bloque 2*	*Boque 0*	*Construida*	*A Descontar Puntos fijos, Patios*	*Neta / Índices construcció*	
PL-AR-105	Cubierta	N+		1:100							Sin Uso
PL-AR-104	Piso 3	N+	7,00	1:100	366,08	359,81		725,89	3,93	721,96	Institucional I-3
PL-AR-103	Piso 2	N+	3,50	1:100	361,06	516,36	9,07	886,49	365,69	520,8	Institucional I-3
PL-AR-102	Piso 1	N+	0,00	1:100	373,15	489,39	449,76	1312,3	172,53	1139,77	Institucional I-3;
				Total áreas	1100,29	1365,56	458,83	**2924,68**	542,15	**2382,53**	

PL-UR-100	Plano de referencia	1:100	
PL-UR-101	Localización, cuadro de áreas	1:100	01. Los planos están firmados por el arquitecto responsable (Indispensable validez) **SI**
PL-AR-106	Piso 1 y 2 Bloque 1	1:50	02. Están rotulados, fechados y con la dirección del proyecto radicado **SI**
PL-AR-107	Piso 3 Bloque 1	1:50	03. La planta de localización **SI**
PL-AR-108	Piso 1 y 2 Bloque 2	1:50	04. La suma del cuadro de áreas es correcta por cada actuación urbanistica solicitada **SI**
PL-AR-109	Piso 3 y cubierta Bloque 2	1:50	05. El área y linderos del predio es coincidente entre planos y documentos legales: certificados, **SI**
PL-AR-110	Piso 1 y 2 Bloque 2 continuación	1:50	06. El dibujo de los planos permite entender el proyecto y por tanto su construcción **SI**
PL-AR-111	Piso 3 y cubierta Bloque 2 continuación	1:50	07. Plantas, cortes y fachadas están a escala, acotadas y con ejes constructivos **SI**
PL-AR-112	Enfermeria	1:50	08. Las plantas arquitectónicas presenta el sistema estructural **SI**
PL-AR-201	Fachada calle 65 y carreras 18 y 19	1:100	09. El espacio público está diseñado según el manual de espacio público del municipio **SI**
PL-AR-202	Fachadas bloque1 1	1:50	10. Los planos presentan la carga de ocupación y demás requisitos de los capítulos J y K de la **SI**
PL-AR-203	Fachadas bloques 1 y 2	1:50	11. Otras. Plan de implantación **SI**
PL-AR-204	Fachada bloque 2	1:50	Presento los siguientes planos:
PL-AR-205	Fachada bloque 2	1:50	a. De evacuación. PL-UR-601 para los pisos 1, 2 y 3 piso y la señalética en la plano PL-UR-602.
PL-AR-206	Fachada bloque 2	1:50	b. Detalles arquitectónicos, PL-AR401, 402, 403, 404, 405, 406,407.
PL-UR-301	Corte urbano AA, BB	1:100	c. Carpinteria metálica, PL-AR-501, 502, 503,504 y 505.
PL-AR-302	Corte CC y DD Bloque 1	1:50	
PL-AR-303	Corte EE y FF Bloque 2	1:50	
PL-AR-304	Corte GG y HH bloque 2	1:50	

Clasificación del proyecto

RESOLUCIÓN No. 183 de 2017

CLASIFICACION EDIFICIO						
Lote regular/ irregular	Irregular	Área Sótanos		0,00	Unidades de vivienda	0
Área del lote (m2)	2424,9	Área Semisótanos		0,00	Unidades de comercio	0
Área ocupada (m2) Nivel	1312,3	Área primer piso		1312,3	Unidades de parqueo	9
Área total libre (m2)	1112,6	Mezzanine		0,00	No de pisos	3
Área total construida (m2)	2924,68	Área parqueo pisos superiores		0,00	Altura total último piso habitable (ml)	7,00
Área construcción para índices	2382,53	Área pisos superiores		1612,38	Altura entrepiso (ml) Tipo	10,50
Área ocupada norma	1454,94	Altillo		0,00	Altura placa	0,50
Área construida norma	8729,64	Área Bonificada		0,00	Altura libre piso	3,00
Diferencia área ocupada norma-fáctica	142,64	Área Cesión A		NA	Edificio de gran altura K.3.1.3 de la NSR-10	SI
Diferencia área construida norma-fáctica	6347,11	Área Cesión B		**0,00**	Categoría del Proyecto art 18. D1469/2010	IV
Es un Bien de interés cultural BIC (Municipal, Departamental, Nacional)				NO	Estrato	4
El predio está en la zona de influencia de un Bien de Interés Cultural				NO	Piscina	NO
Requiere Plan de Manejo				NO		
Requiere Plan de implantación alumnos >500				SI		
Edificación nueva o existente A.10.1.3.7 de la NSR-10				Nueva		
Clasificación Grupo y subgrupo de Ocupación K.2.2-1 de la NSR-10	Grupo	(A)	Subgrupo	(A-1) Riesgo Moderado :Piso 1 parqueadero		
	Grupo	(I)	Subgrupo	(I-3) Riesgo Moderado Piso 1,2,3,		

Análisis de las determinantes urbanas del predio. Norma 0137-26 expedida por la Curaduría Urbana Uno de Bucaramanga.

a. El proyecto se desarrolla en área de actividad dotacional con tratamiento de consolidación TC-1. **CUMPLE.**

b. El área del lote es de 2424,9m2. De acuerdo al índice de ocupación el área máxima a ocupar en el predio es de 1454,94m²; el proyecto ocupa 1312.3m², cifra por inferior de lo permitido. **CUMPLE.**

c. El índice de construcción es de 3,6 veces el área del lote, esto significa que puede construir hasta 8729,64m². El área total construida es de **2924,681m²** y el área para índices de construcción es del proyecto es de 2382,53m2 cifra inferior en 6347,11m2 del área máxima permitida. **CUMPLE**

d. La altura permitida es de 5 pisos, el proyecto presenta 3 pisos. **CUMPLE.**

e. La tipología permitida es aislada. **CUMPLE.**

f. Aislamientos.

   i) El predio tiene frente por tres vías la calle 65 y las carreras 18 y19, por tanto sólo tiene un vecino. Frente a él ha dejado 3,50m. **CUMPLE.**
   ii) Asilamiento frontal o retroceso frontal. En función de la matricula medida por la carga de ocupación de los salones de clases el colegio María Goretti es de escala zonal >=500 alumnos por lo cual debe dejar un retiro frontal de 2,00m por los linderos del predio sobre vía pública. Producto del plan de implantación estos aislamientos frontales fueron compensados por la calle 65 conformando una plaza.

g. Cupos de parqueo. Requiere un cupo de parqueo por cada 110m2 de área generadora. Tomando el área generadora 1026m2 que corresponde a los salones, se requieren 9,32 cupos de parqueo; distribuidos así: 1 de cargue y descargue, 1 apto para personas con movilidad reducida y los demás para docentes, administrativos y visitantes. Adicional a los cupos de parqueo vehicular se requieren 1 para motos y otro para bicicletas. El proyecto presenta 9 cupos vehiculares cumpliendo con la distribución de las cuotas. **CUMPLE.**

Los cupos de parqueo cumplen con las dimensiones establecidas en el POT, así como la dimensión de la vía de circulación de 5,00m en el patio de parqueo.

h. Perfil vial y sus componentes de espacio público. Los planos PL-AR-102 sellado por la Secretaria de Planeación y el presentado a la Curaduría Urbana para la licencia de construcción son idénticos. Por tanto CUMPLE con el espacio público. Sin embargo antes de iniciar la construcción se debe solicitar a la Secretaria de Planeación que los confirme en sitio.

Cra. 19 No. 36 - 20 Of. 602 - 603 - 604. Edif. Cámara de Comercio / Tel: 670 1267 - 670 1476 / Cel: 318 827 4169 www.curaduria1bucaramanga.com - Email: curaduriaurbana1@gmail.com

ISO 9001
LL-C (Certification)

i. El área del predio es superior a 1500m2 y la matricula superior a 500 alumnos por jornada, por lo cual se presentó el plan de implantación aprobado por la Secretaria de Planeación Municipal mediante el GDT 0764 de 2017

j. No aplican deberes urbanísticos por ser un dotacional público

Análisis normativo NSR-10

Separación sísmica.

De acuerdo a las alturas de las edificaciones de la colindancia, que son de 1 pisos al sur, a la topografía plana del predio, se aplicara una separación sísmica del 1% por ese lindero. Revisada la tipología edificatoria se encuentra que el proyecto se encuentra aislado en 3,50m desde el primero al tercer piso, cumpliendo con la NORMA.

					Aislamiento Sísmico			
					Lado Sur Edificios No Permanentes h=2 pisos			
ID	*Pisos*	*Nivel*		*Áreas*	Teórico	Factico	Diferencia	Cumple
				Escala	0,01	I<menor	F-T	
PL-AR-105	Cubierta	N+		1:100				
PL-AR-104	Piso 3	N+	7,00	1:100	0,07	3,50	3,43	SI
PL-AR-103	Piso 2	N+	3,50	1:100	0,00	3,50	3,50	SI
PL-AR-102	Piso 1	N+	0,00	1:100	0,00	3,50	3,50	SI

Capítulos J y K. Norma sismo resistente NSR-10

El literal J.1.1.3 señala que la responsabilidad del cumplimiento del Título J- Requisitos de protección contra el fuego en edificaciones y el Titulo K-Otros requisitos complementarios, recae en el profesional que figura como constructor del proyecto para la solicitud de la licencia de construcción.

Capitulo J. Requisitos de protección contra el fuego en edificaciones

Propósito y alcance (J.1.1) Evaluar el cumplimiento de los requisitos establecidos en los capítulos J y K de la norma sismo resistente colombiana NSR-10, frente a la configuración arquitectónica, estructural, hidráulica, eléctrica, necesarios para la protección contra incendios en edificaciones y las especificaciones mínimas que deben cumplir los materiales utilizados con el propósito de proteger contra la propagación del fuego interior y hacia las estructuras aledañas. En consecuencia, el propósito del título J es el de establecer dichos requisitos con base en las siguientes premisas:

a) Reducir en todo lo posible el riesgo de incendios en edificaciones
b) Evitar la propagación del fuego tanto dentro de las edificaciones como hacia estructuras aledañas.
c) Facilitar las tareas de evacuación de los ocupantes de las edificaciones en caso de incendio.
d) Facilitar el proceso de extinción de incendios en las edificaciones.
e) Minimizar el riesgo de colapso de la estructura durante las labores de evacuación y extinción.

Clasificación de la edificación según ocupación y subgrupo de ocupación. (J.1.2; K1; K2). El arquitecto diseñador ha clasificado el EDIFICIO **CUMPLE**.

					Paso 2			Paso 3
					Clasificación			Edificación
ID	*Pisos*	*Nivel*		*Áreas*				Nueva /Existente
				Escala	Grupo	Subgrupo	Regla	
PL-AR-105	Cubierta	N+		1:100				
PL-AR-104	Piso 3	N+	7,00	1:100	I	I-3	K.3.14.3	Nueva
PL-AR-103	Piso 2	N+	3,50	1:100	I	I-3	K.3.14.3	Nueva
PL-AR-102	Piso 1	N+	0,00	1:100	I	I-3	K.3.14.3	Nueva

Requisitos generales para la protección contra incendios de las edificaciones (Capitulo J-2).

Redes eléctricas, de gas y otros fluidos combustibles, inflamables y comburentes (J.2.2). Son deberes del constructor.

a. **J.2.2.1** En el interior de la edificación y en ligar de fácil acceso para el Cuerpo de Bomberos deben instalarse dispositivos para interrumpir el suministro de gas, electricidad y otros fluidos combustibles, inflamables o comburentes.

b. **J.2.2.2** Para la protección de las instalaciones eléctricas deben cumplirse los requisitos dados en el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas, RETIE, y en el Código Colombiano NTC 2050.

c. **J.2.2.2.1** Lo sistemas eléctricos en zonas donde pueda existir el peligro de incendio o explosión debido a gases o vapores inflamables, líquidos inflamables, polvo combustible, etc., deben cumplir con los requisitos adicionales dado en el Capítulo 5 del Código Eléctrico Colombiano NTC 2050, "Ambientes Especiales" y en Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas, RETIE. Al igual, dichas zonas deberán dar cumplimiento al Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público RETILAP.

Requisitos de acceso a la edificación (J.2.3.1). Toda edificación debe proveerse de áreas de acceso adecuadas para el Cuerpo de Bomberos, de acuerdo con las normas siguientes:

a. **J.2.3.1.1 Acceso frontal.** El perímetro del colegio es de 181m, el corresponde al cerramiento (corresponde a un zócalo y a una reja), el cual presenta dos accesos, el principal por donde ingresan las personas es sobre la calle 65 y uno secundario por la carrera 19 que sirve para el ingreso de los vehículos. El cerramiento está franqueado por dos portones uno de 5,50m para los peatones y el otro de 4,0m para los vehículos.

b. **J.2.3.1.2 Sobre el nivel del terreno.** El edificio no está clasificado como de gran altura, no proporciona medios protegidos con puerta cortafuego para la evacuación, la cual se soporta en la norma NTC 1700, la cual se acepta por que la escaleras están sobre un espacio abierto (patio central) y dan acceso a todos los niveles de la edificación; descarga directamente al patio central y al parqueadero desde los cuales se acede al espacio público sin dificultad. Los pisos superiores (2 a 3) presenta vanos de variada dimensión sobre las fachadas, siendo útil para los bomberos pues todos superan la medida mínima requerida de 0,80m de ancho por 1,20m de alto y antepecho a 0,90m. Además su acceso se facilita desde el interior porque la circulación propuesta se hace a través de un corredor rectilíneo que está abierto al patio central. **CUMPLE**.

c. **J.2.3.1.3 Bajo el nivel de terreno**. **NO APLICA**. El edificio no presenta sótanos.

Acceso a la		Acceso Frontal						Sobre el nivel del terreno									
ID	***PISOS***	Perímetro m		8% del perímetro Norma		Proyecto		Medio protegidos		vanos de 0,80 (a)*1,2(h) mínimo		0,90 antepecho máximo		Vanos libres de obstáculos		Distancia entre vanos < a 25m	
		B1	B2	B1	B2	B1	B2	B1	B2	B1	B2	B1	B2	B1	B2	B1	B2
PL-AR-	Piso 2 a 3							0	0	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
PL-AR-	Piso 1	12	88	9,	7,	52	6,	0	0	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI

Prevención de la propagación del fuego hacia el exterior.

a. **J.2.4.1 Separación vertical entre aberturas de muros de fachada. NO APLICA** para I-3

b. **J.2.4.2 Parapetos sobre muros de fachada**. **NO APLICA** para I-3

c. **J.2.4.3 Construcciones sobre el techo**. **NO APLICA.** El edificio no tiene ninguna construcción diseñad en la cubierta esta es inclinada y liviana.

d. **J.2.4.4 Hidrantes.** Los edificios dotacionales I-3 requiere un hidrante por cada 1000m2 de área construida. El proyecto presenta 2597m2 por lo cual requiere 3 hidrantes con un caudal de 32 L/s (Tabla

J.2.4-1). En los planos deben estar señalados y en la etapa constructiva coordinar con el acueducto de Bucaramanga. De acuerdo con J.2.4.5 Por lo menos un hidrante debe estar situado a no más de 100m de distancia de un acceso al edificio. Los demás deberán estar razonablemente repartidos por el perímetro de la edificación y ser accesibles para los vehículos del servicio del Cuerpo de Bomberos y según J.2.4.6 Los hidrantes de la red pública pueden tenerse en cuenta para efectos del cumplimiento del especificado en J.2.4.4.

Prevención de la propagación del fuego hacia el interior.

a. **J.2.5.1.1 y J.2.5.1.2** El colegio está dividido en salones **y** espacios administrativos en áreas que no superan los 140m2 y estos se encuentra separados con muros en ladrillos con espesor de 0,10m; además de lo cual cuentan con sistema de extinción de incendio. **CUMPLE**.

b. **J.2.5.1.4** Los muros cortafuego no podrán atravesarse con conducciones u otro elemento que permita el paso del fuego y del humo, ni con materiales que disminuyan su resistencia al fuego. Los muros de las escaleras protegidas no son atravesados por conductos ni buitrones. **CUMPLE.**

c. J.2.5.1.5. Los muros que colindan con el corredor y los de la escalera abierta son cortafuegos, así como los que dividen los de los salones, las puertas que cierra hemáticamente el paso del humo y asegura como mínimo una resistencia al fuego como mínimo de una hora.

d. **J.2.5.1.6** Los muros corta fuego para el último piso deben sobresalen por lo menos 0,5m por encima de la cubierta de techo más alta, sin embargo sobre la fachadas exteriores este elemento corresponde a una celosía. **CUMPLE**

e. J.2.5.1.7. El edificio corresponde a dos bloques de tiene 3 pisos cada uno, presentado individualmente dos núcleos de escaleras abiertas para evacuación vertical se encuentra construidas con muros cortafuego. **CUMPLE.**

f. J.2.5.1.8 — No aplica. No hay puertas cortafuego en las salidas de evacuación.

g. **J.2.5.1.9 y J.2.5.1.10** Dar cumplimiento en el momento constructivo, el Contenido de la norma hace parte integral de este documento.

Acabados interiores.

a. **J.2.5.2.1** Para los acabados interiores no deben emplearse materiales que al ser expuestos al fuego produzcan, por descomposición o combustión, sustancias tóxicas en concentraciones superiores a las provenientes del papel o la madera, bajo las mismas condiciones.

b. **J.2.5.2.2**. De acuerdo a las especificaciones técnicas consignadas en los planos, el arquitecto ha señalado que sus acabados interiores son en pañetes de cemento, ladrillo, baldosas en cerámica y vidrio por lo cual según la tabla J.2.5-3 corresponde a la clase 1, siendo el índice de propagación de la llama de 0 a 25. **CUMPLE**

c. J.2.5.2.4. De acuerdo con el grupo de ocupación, los materiales para cubrir el índice de protección al fuego a aplicar por piso corresponde a la siguiente clase:

					Paso 6			
					Clasificación requerida			
ID	*Pisos*	*Nivel*		*Uso*	Categoría	Índice protección fuego		
					E= 3 piso	No salidas Normales	Corredores	Espacios A<170m2
PL-AR-105	Cubierta	N+		Sin Uso				
PL-AR-104	Piso 3	N+	7,00	Institucional I-3; C-2 Administración	I<1000m2; II	1	1	2
PL-AR-103	Piso 2	N+	3,50	Institucional I-3	I<1000m2	1	1	2
PL-AR-102	Piso 1	N+	0,00	Institucional I-3; Parqueo A-1	I<1000m2	1	1	

d. **J.2.5.2.7** Los muros de cerramiento de escaleras y ascensores, buitrones, ductos para basuras y corredores de evacuación protegidos, están diseñados sin interrupciones entre las placas. **CUMPLE**.

e. **J.2.5.8** Las fachadas deben esta construidas con materiales incombustibles.

- **J.2.5.3 Cielo rasos. Sin información en planos arquitectónicos**.

Requisitos para salas de máquinas y calderas.

a. J.2.5.4.1 Los muros de la planta eléctrica, así como de todas las salas de máquinas están protegidas con muros corta fuego. **CUMPLE**.

b. J.2.5.4.2 Las superficies combustibles adyacentes de salas de máquinas y calderas deben recubrirse adecuadamente con materiales resistentes al fuego, de tal manera que la temperatura sobre la superficie combustible y adyacente no exceda los 75ºC.

c. J.2.5.4.3 Los equipos de calentamiento y combustión no obstruyen salidas, ni recintos para ascensores. **CUMPLE**.

d. J.2.5.4.4 Todos los equipos de calentamiento o combustión que se instalen deben montarse sobre bases incombustibles.

Riesgos de los contenidos (J-3)

Clasificación de la edificación en función del riesgo de pérdida de vidas humanas o amenaza de combustión.

a. **J.3.3.2 Clasificación de la edificación en una categoría de riesgo.** El EDIFICIO no se ha clasificado como de gran altura y ha sido categorizado en tres Grupos y subgrupos, en función de ello se clasificará el riesgo de pérdidas de vidas humanas o amenazas de combustión:

- (A-1) La clasificación para sótano de parqueo vehículos es Categoría II, cuyo potencial de combustible es menor se ubica entre 4000Cc y 8000 CC. piso 1
- (C-1) La clasificación para el piso 3 Bloque 1 en el área administrativa es Categoría II.
- (I-3) La clasificación para las áreas pedagógicas de los bloques 1 y 2 es Categoría I.
- (P) La clasificación para el cuarto de máquinas de ascensores, planta eléctrica y (subestación) es Categoría I.

Determinación de la resistencia requerida contra fuego. (J-4)

a. **J.3.4.3** Los elementos estructurales y demás elementos de construcción deberán tener como mínimo las resistencias al fuego normalizado exigidas en las tablas J.3.4-3 y J.3.4-4, esta última aplicable a los edificios clasificados en el grupo de ocupación I-3. Para el caso del edificio Los muros cortafuegos que delimitan el punto fijo, los muros divisores y la estructura portante de la edificación deben tener una resistencia al fuego mínimo de 1 hora en cada uno de los elementos. Para el uso C-1 que corresponde al piso 3 en la zona administrativa los muros cortafuegos que delimitan el punto fijo y la estructura portante de la edificación deben tener una resistencia al fuego mínimo de 3 horas.

Evaluación de la provisión de resistencia contra fuego en elementos de edificaciones. Planos arquitectónicos (DES)

a. **J.3.5.2.1 Columnas de concreto estructural.** Las columnas son de dimensión variable que promedia entre 0,25m * 0,30m. (Tomado desde las plantas). Su resistencia es de 2 horas. Cumple.

b. **.3.5.2.2 Muros estructurales: NO APLICA.**

c. **J.3.5.2.3 Losas macizas y viguetas de control estructural:** Es de 0,15m. CUMPLE (Tomado desde el corte), pues la resistencia solicitada pues con esa dimensión la resistencia el fuego es de 3 horas.

d. **J.3.5.2.4 Vigas de concreto estructural:** El lado menor de la sección de las vigas es de 0.30m Resistencia al fuego 3 horas.

Detección y extinción de incendios.

Grupo de ocupación

a. **J.4.8.2.2 Grupo I-3-** Las edificaciones clasificados en este grupo de ocupación deben estar protegidas por un sistema de alarmas de incendio tomando como referencia la norma NFPA72 y cumpliendo los siguientes requisitos:

Grupo / subgrupo	Sistema de detección y alarma	Condición	Características
I-3	NFPA 72	Siempre	a) Mínimo un sistema de iniciación manual que permita la activación de notificación de alarma.

Aire acondicionado. No aplica, en planos el edificio no presenta un sistema de aire central de aire acondicionado.

Sistemas y equipos para la extinción de incendios.

Grupo / subgrupo	Rociadores automáticos	Tomas fijas para bomberos y mangueras de extinción de incendios	Extintores portátiles
C-1	J.4.3.1.2. Siempre, (b) Sin importar el número de pisos.	J.4.3.2.2. Siempre, siguiendo NTC 1669 y de referencia NFPA14	J.4.3.2.3Siempre siguiendo NTC 2885 y como referencia NFPA 10
I-3	J.4.3.4.1Todas las edificaciones clasificadas en el grupo de ocupación I-3 debe estar protegida por un sistema, aprobado y eléctricamente supervisado, de rociadores automáticos Referencia NFPA 13.	J.4.3.4.2 En las edificaciones I-3 se debe instalar tomas fijas para bomberos	J.4.3.4.3Siempre siguiendo NTC 2885 y como referencia NFPA 10

Titulo K. Normas Generales. Requisitos, especificaciones y parámetros para el diseño, la construcción, la localización, la protección, la disposición y el mantenimiento de los elementos requeridos para que las zonas comunes de las edificaciones puedan proporcionar medios de acceso y egreso adecuados y medios de evacuación seguros en las edificaciones. (K.3.1.1).

La Norma Técnica Colombiana 4595 Ingeniería Civil y Arquitectura Planeamiento y Diseño de Instalaciones y Ambientes Escolares, es el instrumento mediante el cual e Ministerio de Educación definió los requisitos mínimos de infraestructura que se impuso en el artículo 138 de la ley 115 de 1994. En la NTC 4595 se señala en el numeral 8.3.1 que *El diseño de edificios e instalaciones escolares, en lo que a protección contra el fuego y medios de evacuación se refiere, se rige por las disposiciones contenidas en las normas* ***NSR-98 (Hoy NSR-10) (Títulos J y K) y NTC 1700****. En toda circunstancia, sin afectar las disposiciones mínimas de evacuación, deben tener prelación las disposiciones de accesibilidad.*

Propósito y alcance (K.**1.1**) El propósito del Título K es el de definir parámetros y especificaciones arquitectónicas y constructivas tendientes a la seguridad y a la preservación de la vida de los ocupantes y usuarios de las distintas edificaciones cubiertas por el alcance del presente Reglamento.

General. (K.2.1.2) Toda edificación o espacio que construya o altere debe clasificase, en uno de los Grupos de Ocupación dados en la tabla K.2.1-1. Esto se realizó en el numeral 3.6.2.1.2 de este informe.

Requisitos para zonas comunes.

Alcance (K.3.1.1) ...requisitos, especificaciones y parámetros para el diseño, la construcción, la localización, la protección, la disposición y el mantenimiento de los elementos requeridos para que las zonas comunes de las edificaciones puedan proporcionar medios de acceso y egreso adecuados y medios de evacuación seguro en las edificaciones.

Planos y especificaciones (K.3.2.2)

a. K.3.2.2.1 Disposición de salidas. **Los planos arquitectónicos que se presente para la solitud de licencia de construcción deben mostrar**, en cumplimiento del presente Capitulo del Reglamento, con suficiente detalle, la localización, construcción, tamaño y tipo de todas las salidas, además de la disposición de pasillos, corredores y pasadizos relacionados con las mismas. **Cumple**.

b. K.3.2.2.2 número de ocupantes. **Los planos arquitectónicos que se presente para la solitud de** licencia de construcción de todas las edificaciones clasificadas dentro delos Grupos Comercial (C), Lugares de reunión (L), Institucional (I), Fabril e industrial (F) Alta peligrosidad (P), debe indicar el número de personas previstos para la ocupación de casa piso, habitación o espacio. **Cumple**.

Localización y mantenimiento. Los medios de evacuación se encuentran a los extremos de los bloques 1 y 2 debidamente separados y libres de obstáculos; estos se deben mantener así durante la vida útil del proyecto.

Señalización e iluminación. En los planos arquitectónicos no se señala lo atinente al numeral K.3.2.4 Señalización e iluminación, por tanto, se entiende incorporada en la resolución y luego en la licencia el contenido de los siguientes numeral, esto es responsabilidad del constructor.

a. K.3.2.4.1 Toda salida o vía de escape debe ser claramente visible y estar completamente señalizada de tal manera que todos los ocupantes mentalmente capaces de la edificación, puedan encontrar sin problema la dirección de salida y en tal forma que la vía conduzca, de manera inequívoca a sitio seguro.
b. K.3.2.4.2 Cualquier salida o pasadizo que no sea parte de una vía de escape, pero que por su carácter pueda tomarse como tal, debe estar dispuesta y señalizada de tal manera que se minimicen los riesgos de confusión y el peligro resultante para las personas que busquen escapar del fuego o de otra emergencia, así como para evitar que llegue a espacios que no conduzcan a una salida.
c. K.3.2.4.3 Todos los medios de evacuación deben estar provistos de iluminación artificial y de emergencia.
d. K.3.9. Iluminación de los medios de evacuación. Cumplir con los numerales:
    - K.3.9.1 Generales: K.3.9.1.1; K.3.9.1.2; K.3.9 1.3; K.3.9.1.5; K.3.9.1.6
    - K.3.9.2 Luces de emergencia: K3.9.2.1; K3.9.2.2; K3.9.2.3; K3.9.2.4; K3.9.2.5; K3.9.2.6; K3.9.2.7.
    - K.3.9.3 Cambios de fuentes.

Edificaciones con aire acondicionado. No aplica la edificación en planos no registra aire acondicionado central.

Sistemas de ingreso y egreso para discapacitados. Ver notas en 3.7.

Señalización de salidas para discapacitados. Ver notas en 3.7.

Capacidad de los medios de evacuación

Carga de ocupación. K.3.3.2 Establecer el número o carga de ocupantes. El diseñador ha determinado la carga para cada piso del proyecto a partir de la aplicación de los factores indicados para cada subgrupo; carga de ocupación tomada por el mayor valor (K.3.3.1.2) entre el número de ocupantes para el cual está diseñado el espacio (K.3.3.1.2 literal a) y el numero resultante de dividir el área del espacio, piso o edificación por el índice de ocupación previsto en el numeral K.3.3.2 (.3.3.1.2 literal b). **CUMPLE.**

			Paso 4. Carga de ocupantes							
ID	*Pisos*	*Áreas*		Área piso/m2	Ocupantes/mobiliario	Carga		Área piso/m2	Ocupantes/mobiliario	Carga

Cra. 19 No. 36 - 20 Of. 602 - 603 - 604. Edif. Cámara de Comercio / Tel: 670 1267 - 670 1476 / Cel: 318 827 4169 www.curaduria1bucaramanga.com - Email: curaduriaurbana1@gmail.com

ISO 9001
LL-C (Certification)

RESOLUCIÓN No. 183 de 2017

		Bloque 1	*Bloque 2*	*Bloque 1*	Factor	Persona	Persona	Mobiliario * persona		*Bloque 2*	Factor	Personas	Personas	Mobiliario * persona	
PL-AR-104	Piso 3	383,25	341,85	Administración	6	13	41	1:1	13	salones	2	113	82	1:1	113
				Biblioteca	1,4	143	85	1:1	143					1:1	
PL-AR-103	Piso 2	383,25	535,50	Salones	2	111	123	1:1	123	Salones	2	295	205	1:1	295
PL-AR-102	Piso 1	383,25	535,50	Restaurante	1,4	158	184	1:1	184		2	295	165	1:1	295

Capacidad de las salidas.

K.3.3.4.1 Ancho mínimo. El proyecto **CUMPLE** con el ancho mínimo de 1,80m en los corredores para edificaciones educativas; si bien el ancho teórico por persona en algunos pisos es mayor, al norma permite su reducción a la mitad cuando tiene rociadores que es un elemento exigido para este grupo de ocupación; el ancho de 1,80 es adecuado en la medida que existen 2 salidas de evacuación por lo cual la carga se divide.

Corredores	Piso	Ancho 0,013m * persona	Presenta rociadores se reduce en 50%	Ajustado al Proyecto, norma mínima I-3	NTC4595 Numeral 8.3.2.2 0,60m * 100 personas = 1 modulo		
					Personas	Pers.*salida	# Módulos
Bloque 1	Piso 3	2,028	1,01	1,80	156	78	1,5 módulos =0,90m
	Piso 2	1,60	0,80	1,80	123	61	1,5 módulos =0,90m
	Piso 1	2,4	1,2	1,80	184	92	2,0 módulos=1,20m
Bloque 2	Piso 3	1,47	0,73	1,80	113	56	1,0 módulos=0,60m
	Piso 2	3,83	1,91	1,80	295	147	3,0 módulos=1,80m
	Piso 1	3,83	1,91	1,80	295	147	3,0 módulos=1,80m
Según K.3.3.3.3 La capacidad requerida de un corredor la carga de ocupación que utiliza el corredor para acceder a una salida dividida por el número de salidas a la que el corredor conduce.							

Número de salidas K.3.4

a. K.3.4.1.1 (...) El proyecto propone dos salidas de evacuación **CUMPLE parcialmente**.

					Paso 5								
					Medios de evacuación								
Pisos	Nivel		Áreas		Número salidas					Distancia entre salidas D/2			
			Bloque 1	Bloque 2	Norma	Número salidas B1	Número salidas B2	Teórica B1	Practica B1	Cumple	Teórica B2	Fáctica B2	Cumple
Piso 3	N+	7,00	383,25	341,85	CO>101; h=3;k.3.14.3	2	1	19	35	SI	16		SI
Piso 2	N+	3,50	383,25	535,50	CO>101; h=3;k.3.14.3	2	2	19	37	SI	26,5	36,5	SI
Piso 1	N+	0,00	383,25	535,50	CO>101; h=3;k.3.14.3	2	2	19	37	SI	26,5	36,5	SI

Número de salidas K.3.4.2

El edifico no se ha catalogado de gran altura, pero por su grupo de ocupación (I-3) debe proporcionar al menos 2 salidas de evacuación.

Accesos a las salidas K.3.5

a. K.3.5.1.1 La salida está compuesta por los corredores que conducen a las escaleras protegidas. Cumple
b. K.3.5.1.2 El ancho de los corredores es > de 1,80m. **Cumple**
c. K.3.5.1.3 Ningún acceso a una salida se hace a través de otros espacios que puedan estar bajo llave. Cumple.

Descarga de la salida. K.3.5.2

a. K.3.5.2.1 y K.3.5.2.2 El edificio proyecta dos salidas no protegidas que llegan al patio central y desde allí al espacio público. **CUMPLE**.

Distancia de recorrido hasta una salida K.3.6.

a. K.3.6.1 Medido el recorrido a lo largo de la línea central en sentido natural de recorrido se encuentra entre el punto más lejano y la salida es de 62m (K.3.6.4) contando el recorrido por la escalera que es abierta, la cual se permite siguiendo las normas NTC1700 y NTC4595. Este recorrido se acepta porque esta asistido por rociadores y porque la evacuación se hace sobre corredores en línea recta y sin obstáculos. El recorrido 62m máximo hasta el patio se enmarca dentro del máximo permitido de 75m en

K.3.6.5.

Requisitos específicos para edificaciones del subgrupo de ocupación I-3. K.3.14.3

a. K.3.14.3.1 Capacidad de los medios de evacuación.
b. Puertas. La norma NSR-10 pide como mínimo 0,80m. El proyecto presenta los siguientes tipos:
c. Salones. Cada uno con capacidad de 41 personas presentan 1 puerta de 0,90m abriendo hacia afuera sin interferir con la dimensión efectiva del corredor, están separadas unas de otras en más de 2,40m. **CUMPLE** con el título K y con la NTC 4590. El piso a ambos lados de la puerta se encuentra al mismo nivel.
d. **Biblioteca**. Espacio con más de 50 personas y 90m2 de área. Presenta 2 salidas separadas, cada una con vanos de 1,80m y puertas con hojas de 0,90m. CUMPLE.

e. Escaleras. El proyecto presenta 4 escaleras abiertas y exteriores. A continuación se escriben estos medios de evacuación:

i) Son escaleras de construcción fija en concreto.
ii) Dos por cada bloque. 2 de ellas tienen ancho mínimo de 1,20 por tramo y las otras 2 tienen ancho de 2,00m por tramo. Cumple con el ancho mínimo.
iii) CUMPLE con a) El ancho de la huella es de 0,30m; b) la altura de la contrahuella es de 0,00; c) la altura de dos contrahuellas y el ancho de la huella suman entre 0,60 y 0,64m. Debe dar cumplimiento a los literales d, e, f, g de K.3.8.3.4 presentar detalles.
iv) Descansos. Presenta igual distancia que los tramos de la escalera. CUMPLE.
v) Altura mínima, tiene más de 2,20m. CUMPLE pero presentar detalle.
vi) Los muros de la escalera están construidas con materiales resistentes al fuego (muro cortafuego). Debe señalar en planos que los muros colindantes con la escalera son cortafuego en todo el plano vertical y horizontalmente 3 metros con cada lado colindante.

De acuerdo con la NTC1700 numeral 4.1.4 las escaleras exteriores se aceptan como vía de escape si cumple con los mismos requisitos dados para las escaleras interiores, deberán estar separadas del interior de la edificación por muros que tengan resistencia al fuego igual a la requerida para las escaleras interiores. El proyecto presenta un corredor tipo balcón, abierto sobre el patio y cada bloque dispone de dos salidas abiertas opuestas y separadas a menos de 75m.

Se sugiere conectar los bloques con un corredor que permita cerrar el circuito de circulación en los mismos niveles, el cual se puede localizar a nivel de la enfermería; esto permitirá dejar en cada piso dos escaleras abiertas de evacuación y dos escaleras protegidas.

f. K.3.14.3.2 Corredores. Ver K.3.3.4.1 Ancho mínimo. **CUMPLE**.

Edificación nueva o existente. (A.10.1.3.7, K.3.3.2.2). El EDIFICIO, es una estructura nueva, y se evaluara por lo dispuesto en el código. **CUMPLE**.

Espacio público y Normas de accesibilidad

El proyecto da cumplimiento en su totalidad con el artículo 9 del decreto 1538 de 2005, brindando accesibilidad a minusválidos con señalización de acceso peatonal de discapacitados en todos los pisos:

a) La torre cuenta con un ascensor que entregan en todos los pisos desde los sótanos hasta el último piso, garantizando el acceso de los discapacitados, pues cumple con la norma técnica NTC 4349 según señala K.3.2.7.1;
b) La edificación proyecta baños aptos para este tipo de personas en el primer piso, se debe identificar al menos otro en los pisos superiores.
c) De acuerdo con el numeral 2.5 de pisos en la accesibilidad a edificaciones, del Manual de Referencia de Accesibilidad al Medio Físico y al Transporte de la Presidencia de la Republica, Ministerio de Desarrollo,

Ministerio de Transporte y el Fondo de la Prevención Vial, La superficie del piso internas debe ser antideslizante en seco y en condiciones de humedad, definiendo claramente la franja de circulación, con bordes que mediante el color y textura guíen a los usuarios; los pasillos y corredores cumplen con las dimensiones mínimas y características funcionales y constructivas señaladas en la NTC 4140.

d) Dentro del conjunto de parqueaderos se ha dispuesto 1 cupo para el uso de discapacitados con medidas de 3,50 m por 5,00 m. **CUMPLE** Los cortes del proyecto permiten establecer las distancias de recorrido de evacuación.

e) Los niveles del edificio se salvan con dos ascensores.

IV. OBSERVACIONES ESTRUCTURALES

4.1 Revisión Documentos requeridos para la actuación urbanística solicitada.
A continuación, se lista la documentación que sirve de base para la revisión del proyecto en función de la actuación urbanística radicada y sobre la cual se pronunciará el evaluador estructural en los aspectos de calidad y pertinencia de los documentos frente al cumplimiento la NSR-10. Esta revisión se hace a partir de los documentos presentados a la Curaduria Urbana No 1 de Bucaramanga.
A.1.5.1 — DISEÑADOR RESPONSABLE — La responsabilidad de los diseños de los diferentes elementos que componen la edificación recae en los profesionales bajo cuya dirección se elaboran los diferentes diseños particulares. Se presume, que cuando un elemento figure en un plano o memoria de diseño, es porque se han tomado todas las medidas necesarias para cumplir el propósito del Reglamento y por lo tanto el profesional que firma o rotula el plano es el responsable del diseño correspondiente.

Ingeniero Geotecnista	Jaime Suarez Diaz		N° Matricula	15439 CND
Ingeniero Calculista	Cesar Augusto Gelvez Carrillo		N° Matricula	68202-100995 STD
Fecha de Ingreso Curaduría Urbana	08-nov-16			

Documento	Fecha Versión 1	Fecha Versión 2	Fecha Versión 3	Observaciones
Estudio Geotécnico	08-nov-16			
Memorias de Calculo	08-nov-16	08-sep-17		
Planos Estructurales	08-nov-16	08-sep-17		

Relación de planos estructurales	
ESP01: Especificaciones generales	CIM01: Planta de cimentación
CIM02: Despiece de vigas de cimentación	PLA01: Urbanismo, planta de segundo piso N+3.60
PLA02: Refuerzo superior N+3.50	PLA04: Refuerzo superior N+7.00
PLA05: Planta nivel 10.50m y planta de cubierta bloque 3	PLA06: Planta de cubierta bloque 1 y 2
DET01: Cortes y detalles generales	DET02: Cortes y detalles generales
DET03: Apoyo lateral de cubierta	ESC01: Despiece de escaleras
ESC02: Despiece de escaleras	COL01: Despiece de columnas
VIG01: Despiece de vigas	VIG02: Despiece de vigas
VIG03: Despiece de vigas	TQE01: Tanque almacenamiento de agua
TQE02: Tanque almacenamiento de agua	

4.2 Descripción del proyecto

ID PROYECTO: **68001-1-16-0281**

TIPO DE ACTUACION: **OBRA NUEVA**

El proyecto de estudio corresponde a la solicitud de licencia de construcción de una institución educativo de 2 bloques de 3 pisos.

Se clasifica en el grupo de uso III (Edificaciones de atención a la comunidad). Está ubicado en la ciudad de Bucaramanga, por lo cual debe cumplir con los requisitos de Disipación Especial de Energía (DES), de acuerdo a su ubicación en una zona de amenaza sísmica ALTA.

4.3 Revisión del Proyecto

4.3.1 Estudio Geotécnico

Categoría construcción (H.3.1)	**Baja**	Según los niveles	Hasta 3 niveles	CUMPLE
Numero de Sondeos	Mínimo 3	Profundidad (H.3.2.1)	Minima 6 m.	CUMPLE
Cargas en columnas	Menor de 800 kN	Supervisión técnica	No necesaria	CUMPLE

Contenido del estudio geotécnico definitivo (H.2.2.2.1)

Nombre, plano de localización, objetivo del estudio, descripción general, sistema estructural y evaluación de cargas.	CUMPLE
Resumen del reconocimiento de campo, morfología del terreno, origen geológico, características físico mecánicas y descripción de los niveles freáticos o aguas subterráneas	CUMPLE

RESOLUCIÓN No. 183 de 2017

De cada unidad geológica o de suelo, se hará su identificación, su espesor, su distribución y los parámetros obtenidos en las pruebas y ensayos de campo	CUMPLE
Cumple el número de unidades de construcción a la cual se le realiza la exploración geotécnica	CUMPLE
¿Se presenta la clasificación de la edificación de acuerdo a su categoría?	CUMPLE
¿Presenta la localización, número y profundidad de los sondeos realizados?	CUMPLE
Registro de los sondeos	CUMPLE
¿Presenta la clasificación del tipo de suelo? (A.2.4.4)	CUMPLE
¿Presenta los parámetros de diseño sísmico?	CUMPLE
¿Presenta la caracterización del suelo? (A.2.4.4)	CUMPLE
¿Realiza el cálculo de capacidad de carga del suelo?	CUMPLE
¿Presenta la recomendación de tipo de cimentación y profundidad?	CUMPLE
¿Se realizó el análisis de estabilidad de taludes?	CUMPLE
¿Se realizó el cálculo de asentamientos?	CUMPLE
¿Incluye recomendaciones proceso constructivo?	CUMPLE
¿Incluye recomendaciones protección de edificaciones vecinas?	CUMPLE
¿Incluye anexos, ensayos, laboratorios, etc?	CUMPLE

Numero Golpes/Pie	19		Profundidad captación	2,00	ml.
Presión o capacidad portante	241,8	KPa	Ancho del cimiento	1,50	ml.
Angulo Fricción interna	31,0	Grados			
Módulo de Balasto Ks=	3,45	Kg/cm3	Coef. presión activa Ka =	0,32	
Nivel freático NF =	NO	m	Coef. presión pasiva Kp =	3,12	

Características sísmicas

Aa Acele. pico efectiva (A.2.2)	0,25	Av Velocidad pico efectiva	0,25	CUMPLE
Zona amenaza sísmica (A.2.3)	ALTA	Ae Vel reducida (A.10.3)	0,15	CUMPLE
		Ad Vel umbral daño (A.12.2)	0,09	CUMPLE

Tipo perfil de suelo (A.2.4.2)	C			
Descripción suelo =	Perfil denso o roca blanda	Vel. onda cortante =	Vs = (360 y 760) m/s	
Núm. golpes/pie =	N = > 50 g/p	Resist. No drenada =	Su = > 100 KPa	
Fa = Periodos cortos	1,15	Fv= Periodos intermedios	1,55	CUMPLE

RESUMEN DEL ESTUDIO GEOTECNICO

Perfil de suelo Tipo C. Se recomienda cimentar sobre un sistema de zapatas aisladas unidas por vigas de amarre a una profundidad de 1.00 metro usar una capacidad portante de 20 Ton/m2.

4.3.2 Memorias de Calculo

Se realiza la revisión del diseño estructural frente al procedimiento indicado en la norma NSR-10, A.1.36

Paso 1: Pre dimensionamiento y coordinación con otros profesionales.	
Coherencia técnica con los planos arquitectónicos	CUMPLE
Coherencia técnica entre el estudio de suelos y el diseño estructural	CUMPLE

PREDIMENSIONAMIENTO

CR.9.5 NSR-10	L=Losa	L=Viga	L=Placa	
Luz simplemente apoyados	0,00	7,90	0,00	m
Con un apoyo continuo	4,30	4,30	0,00	m
Ambos apoyos continuos	4,30	4,30	0,00	m
Luz en voladizo	0,00	0,00	0,00	m

ELEMENTOS	Simpl. apoyo	Un extre contin	Ambos Contin	Voladizo	Espesor escogido
Losas macizas en una dirección	L/14	L/16 0,27 m	L/19 0,23 m	L/7	0,15 m
Vigas	L/11 0,72 m	L/12 0,36 m	L/14 0,31 m	L/5	0,50 m
Losas nervadas en una dirección	L/11	L/12	L/14	L/5	

RESOLUCIÓN No. 183 de 2017

Paso 2: Evaluación de las solicitudes definitivas: Se revisan las cargas presentadas en la edificación debido a los pesos propios de la estructura y los tipos de uso de la misma, con los requisitos del Título B del reglamento.

ANÁLISIS DE CARGAS			
CARGA MUERTA			
	Pisos tipo	Cubierta	
Elementos	(kN/m2)	(kN/m2)	(kN/m2)
Placas	3,60	0,00	
Muros divisorios	2,50	0,00	
Pisos y acabados	1,75	0,00	
Cubierta		0,50	
Total	**7,85**	**0,50**	**0,00**

CARGA VIVA	
USO	(kN/m2)
Salones	2,0
Escaleras	3,0
Pasillos	5,0
Cubierta	0,5

Paso 3: Obtención del nivel de amenaza sísmica y valores de Aa y Av. Consiste en ubicar el lugar de la edificación dentro de los mapas de zonificación sísmica, (Cap. A-2), y determinar los valores de Aa y Av para determinar la amenaza sísmica, según sea (Alta, intermedia y baja).

Características sísmicas

Aa Acele. pico efectiva (A.2.2)	0,25	Av Velocidad pico efectiva	0,25	CUMPLE
Zona amenaza sísmica (A.2.3)	ALTA	Ae Vel reducida (A.10.3)	0,15	CUMPLE
		Ad Vel umbral daño (A.12.2)	0,09	CUMPLE

Paso 4: Movimiento sísmicos de diseño. Debe tomarse en cuenta, la amenaza sísmica para el lugar determinado, parámetros Aa y Av, las características de la estratificación del suelo coeficientes Fa y Fv., la importancia del edificio para la recuperación por la comunidad con posterioridad a la ocurrencia de un sismo, Coeficiente de importancia.

Uso edificio (A.2.5):	**Atención a comunidad**	CUMPLE
Grupo de Uso:	III	CUMPLE
Coeficiente de importancia	1,25	CUMPLE
(A.3.1.3) Capacidad de disipación energía mínima requerida.	**DES**	CUMPLE

Paso 5: Características de la estructuración y del material estructural empleado.

Sistema estructural usado (A.3.2)	Pórticos A.3.2.1.3	CUMPLE
Material estructural empleado:	Concreto estructural reforzado	

Paso 6, Grado de irregularidad de la estructura y procedimiento de análisis. Se realiza la revisión de los factores de irregularidad para determinar el método de análisis sísmico.

Coeficiente de capacidad de disipación de energía básico (R0)		**7,00**	CUMPLE
(A.3.3) Verificación irregularidades	***TIPO***		
(A.3.3.4) Configuración en planta.	NO	1,00	CUMPLE
(A.3.3.5) Configuración en la altura	NO	1,00	CUMPLE
(A.3.3.8) Ausencia de redundancia. (x)	2R	0,75	CUMPLE
(A.3.3.8) Ausencia de redundancia. (y)	NO	1,00	CUMPLE
Coeficiente de capacidad de disipación de energía de diseño (R)		**5,25**	
Coeficiente de capacidad de disipación de energía de diseño (R)		**7,00**	
METODO DE ANALISIS SISMICO (A.3.4)	Análisis dinámico elástico		CUMPLE

Edificaciones MAS (20 niveles 60 m) aun en zona ALTA
Irregularidades Verticales 1aA, 1bA, 2A, 3A, pisos flexibles, masas y geometria
irregularidades no descritas en (A.3.3.4) planta y (A.3.3.5) altura

CURADURÍA URBANA No. 1 DE BUCARAMANGA
Arq. LYDA XIMENA RODRIGUEZ ACEVEDO

CURADURÍA URBANA No. 1
DE BUCARAMANGA

RESOLUCIÓN No. 183 de 2017

MAS (5 Niveles 20 m) amenaza alta y cambio de sistema estructural
Regulares e irregulares con perfil D,E,F o periodo > 2Tc VER Cap 7

Paso 7, Determinación de las fuerzas sísmicas. El valor de las fuerzas sísmicas, en base a los parámetros sísmicos del paso 4.

(A,4,2) PERIODO FUNDAMENTAL DE LA EDIFICACION

Valor Ct =	0,047				CUMPLE
Valor de α =	0,90				CUMPLE
Altura edificio h =	10,50				CUMPLE
Número de pisos =	3				CUMPLE
Periodo fundamental Aprox Ta = Ct x h^a			(A.4.2-3)	0,390	CUMPLE
Calculo de Cu = 1.75-1.2 x Av x Fv			(A.4.2-2)	1,285	
Pero Cu no puede ser menor de 1.20			Cu =	1,285	
El valor de T no debe exceder a Cu*Ta		Tmax = Cu*Ta	(A.4.2.1)	0,501	CUMPLE
		Ta Usado =		0,390	CUMPLE
		Periodo Funda. aprox.Ta = 0.1*N		0,300	

ESPECTRO DE DISEÑO (A.2.6)

Periodo menores de Tc (A.2.6-6)	**To = 0.1 x Av x Fv / (Aa x Fa)**		**0,135**
Espectro de diseño (A.2.6-7)	Sa = 2.5 x Aa x Fa x I x (0.4 + 0.6*T/To)		
Periodo vibración < Tc (A.2.6-2)	**Tc = (0.48 x Av x Fv) / (Aa x Fa)**		**0,647**
Espectro de aceleraciones (A.2.6-3)	Sa = 2.5 x Aa x Fa x I		
Periodo de vibración <TL (A.2.6-4)	**TL = 2.4 x Fv**		**3,720**
Espectro de aceleraciones (A.2.6-5)	Sa = (1.2 x Av x Fv x I) / T		
Periodo Fundamental (A.2.6)	**Ta =**		**0,390**
Espectro de aceleraciones (A.2.6.1)	**Sa =**	2,5*Aa*Fa*I	**0,898**

ESPECIFICACIONES DE MATERIALES

ESTRUCTURAS EN CONCRETO

Fundaciones	f'c	21	MPa	Placas y vigas	f'c	28	MPa
Columnas	f'c	28	MPa	Muros estructurales	f'c	-	MPa

REFUERZO

Longitudinal ≥ 3/8"	f'y	420	MPa	Secundario (Estri/temp)	f'yt	420	MPa

MUROS EN MAMPOSTERIA

A compresión	f'm		MPa
Mortero de pega	f'cp		MPa

Paso 8, Análisis sísmico de la estructura. Aplicación de los movimientos sísmicos de diseño (Cap. A.3) este análisis se realiza sin ser dividido por el coeficiente de capacidad de disipación de energía, R, según los resultados del paso 6, se determinan los desplazamientos máximos de diseño y las fuerzas internas que se derivan de ellos. Desplazamiento máximo corresponde al 1% de la altura de entrepisos.

EVALUACION DE CARGAS VERTICALES EN ENTREPISOS - BLOQUE 1

Descripción	Nivel j [m]	h Piso [m]	Área placa [m2]	Den/Plac [kN/m2]	Peso/Plac [kN]	Col/Pan [KN]	Viga [KN]	Esca [KN]	peso tot [KN]
Terraza	10,50	3,50	380,0	0,50	190,0	403,2			593,2
Piso 3	7,00	3,50	380,0	7,85	2983,0	403,2			3386,2
Piso 2	3,50	3,50	380,0	7,85	2983,0	403,2			3386,2
Piso 1	0,00								
		10,50			**6156,0**	**1209,6**	**0,0**	**0,0**	**7365,6**

Sax = Say	**0,898**
Tf =	**0,390**

T<0.5 K= 1.0
T(0.5 y 2.5) K=0.75+0.5T

Cra. 19 No. 36 - 20 Of. 602 - 603 - 604. Edif. Cámara de Comercio / Tel: 670 1267 - 670 1476 / Cel: 318 827 4169 www.curaduria1bucaramanga.com - Email: curaduriaurbana1@gmail.com

ISO 9001
LL-C (Certification)

RESOLUCIÓN No. 183 de 2017

K =	1,000

T>2.5 K= 2.0

Cortante sísmico basal (Vs=Sa*g*M) (Vs=Sa*W)

Vs =	**6617,5**	**KN**
Vs =	**661,8**	**TON**

ANÁLISIS SÍSMICO MÉTODO FHE.							
Descripción	**Nivel i [m]**	**Hi [m]**	**Wi [KN]**	**Wi*(hi)^k**	**Cvi**	**F_x [KN]**	**F_y [KN]**
Terraza	10,50	3,50	593,2	6228,6	0,149	986,5	295,9
Piso 3	7,00	3,50	3386,2	23703,4	0,567	3754,0	1126,2
Piso 2	3,50	3,50	3386,2	11851,7	0,284	1877,0	563,1
Piso 1	0,00	0,00	0,0	0,0	0,000	0,0	0,0
		10,50	**7365,6**	**41783,7**	**1,0**	**6617,5**	**1985,3**

EVALUACION DE CARGAS VERTICALES EN ENTREPISOS - BLOQUE 2									
Descripción	**Nivel j [m]**	**h Piso [m]**	**Área placa [m2]**	**Den/Plac [kN/m2]**	**Peso/Plac [kN]**	**Col/Pan [KN]**	**Viga [KN]**	**Esca [KN]**	**peso tot [KN]**
Terraza	10,50	3,50	510,0	0,50	255,0	403,2			658,2
Piso 3	7,00	3,50	510,0	7,85	4003,5	403,2			4406,7
Piso 2	3,50	3,50	510,0	7,85	4003,5	403,2			4406,7
Piso 1	0,00								
		10,50			**8262,0**	**1209,6**	**0,0**	**0,0**	**9471,6**

Sax = Say	**0,898**
Tf =	**0,390**
K =	**1,000**

T<0.5 K= 1.0
T(0.5 y 2.5) K=0.75+0.5T
T>2.5 K= 2.0

Cortante sísmico basal (Vs=Sa*g*M) (Vs=Sa*W)

Vs =	**8509,6**	**KN**
Vs =	**851,0**	**TON**

ANÁLISIS SÍSMICO MÉTODO FHE.							
Descripción	**Nivel i [m]**	**Hi [m]**	**Wi [KN]**	**Wi*(hi)^k**	**Cvi**	**F_x [KN]**	**F_y [KN]**
Terraza	10,50	3,50	658,2	6911,1	0,165	1094,6	328,4
Piso 3	7,00	3,50	4406,7	30846,9	0,738	4885,4	1465,6
Piso 2	3,50	3,50	4406,7	15423,5	0,369	2442,7	732,8
Piso 1	0,00	0,00	0,0	0,0	0,000	0,0	0,0
		10,50	**9471,6**	**53181,5**	**1,3**	**8422,7**	**2526,8**

Paso 9, Desplazamientos horizontales. Se evalúan los desplazamientos horizontales, incluyendo los efectos torsionales dela estructura, las derivas (desplazamiento entre niveles continuos), por medio de los procedimientos del (Cap. A.6), y con base en los desplazamientos obtenidos en el paso 8.	CUMPLE
Paso10: Verificación de las derivas. Comprobar que las derivas no excedan los límites del (Cap. A.6), si la estructura excede dichos límites, es obligatorio rigidizarla y llevar a cabo los pasos 8, 9 y 10, hasta que cumpla.	CUMPLE
Paso 11, Combinación de las diferentes solicitudes. De la combinación de las diferentes solicitudes sale la obtención de las fuerzas internas de diseño de la estructura, (Cap. B.2), por el método de diseño propio de cada material estructural, cada una de las combinaciones de carga se multiplica por un coeficiente de carga prescrito para esta combinación, en los efectos del sismo de diseño, se tiene en cuenta la capacidad de disipación de energía lo cual se logra empleando unos efectos sísmicos reducidos de diseño, E, determinadas en el paso 7, por el coeficiente de capacidad de disipar energía, R(E = Fs/R).	CUMPLE

RESOLUCIÓN No. 183 de 2017

Paso 12, Diseño de los elementos estructurales. Se lleva a cabo de acuerdo con los requisitos del sistema de resistencia sísmica y del material estructural utilizado, los materiales deben diseñarse de acuerdo con el grado de disipación de energía, prescrito en el Cap. A según corresponda, lo cual permitirá a la estructura responder ante la ocurrencia de un sismo, en el rango inelástico de respuesta, y cumplir con los objetivos de la norma sismo resistente, este diseño debe efectuarse con los elementos más desfavorables, entre las combinaciones obtenidas en el paso 11, tal como lo prescribe el título B del reglamento.	CUMPLE

Memorias de diseño de elementos estructurales	CUMPLE
Memorias de diseño de cimentación	CUMPLE
Memorias de diseño de placas de entrepiso	CUMPLE
Memorias de diseño de escaleras	CUMPLE
Memorias de diseño de muros	N.A.
Memorias de diseño de tanques	CUMPLE
Memorias de diseño de estructuras metálicas	N.A.
Memorias de otros diseños	N.A.

4.3.3 Planos Estructurales	
Coherencia técnica con los planos arquitectónicos	CUMPLE
Coherencia con las memorias de cálculo	CUMPLE
Especificaciones de materiales	CUMPLE
Plantas de cimentación, entrepisos y cubierta	CUMPLE
Detalle de losas de entrepiso	CUMPLE
Diseño de cimentación	CUMPLE
Diseño de columnas y muros	CUMPLE
Diseño de vigas	CUMPLE
Diseño de viguetas	CUMPLE
Detalles de cubierta (elementos de cubierta, conexiones)	CUMPLE
Diseño de escaleras	CUMPLE
Detalle y refuerzo de tanques	CUMPLE
Detalle y refuerzo estructuras de contención	N.A.
Diseños de elementos no estructurales	CUMPLE
Firma del ingeniero geotecnista en plano de cimentación (H.1.1.2.1)	CUMPLE

4.4 Revisión del Proyecto	
Los documentos aportados están firmados por los profesionales responsables de su elaboración	SI
Los profesionales cumplen con la experiencia mínima establecida en la ley 400 de 1997	SI
El proyecto estructural coincide con el diseño arquitectónico	SI
¿La cimentación y propuesta estructural recogen las recomendaciones del estudio de suelos?	SI
El sistema estructural propuesto se enmarca dentro de los tipos admitidos por la NSR-10	SI
¿Los sótanos o estructuras de cimentación respetan el antejardín y/o predios vecinos?	SI
¿La información estructural es suficiente para entender y construir el proyecto?	SI
¿De acuerdo con las áreas de construcción y/o altura de la edificación se requiere instrumentación sísmica?	NO
¿De requerirse instrumentación sísmica, el proyecto ha dispuesto los espacios arquitectónicos requeridos?	N.A.
¿El proyecto tiene sótanos o requiere realizar excavaciones y/o movimientos de tierra que generen taludes?	NO
¿El proyecto cumple con la separación sísmica mínima requerida?	N.A.
¿El proyecto requiere supervisión técnica estructural?	SI
¿El proyecto requiere supervisión geotécnica?	NO
¿Durante el proceso de revisión hubo cambios frente al proyecto inicial en materia de geometría, uso, alturas, etc?	NO
¿Estos cambios fueron notificados al asesor arquitectónico y jurídico?	N.A.

4.5 Notas tecnicas para licencia

Área del proyecto	**Mayor a 2000**	**m2**
El proyecto requiere supervisión técnica estructural	**SI**	

Cra. 19 No. 36 - 20 Of. 602 - 603 - 604. Edif. Cámara de Comercio / Tel: 670 1267 - 670 1476 / Cel: 318 827 4169 www.curaduria1bucaramanga.com - Email: curaduriaurbana1@gmail.com

ISO 9001
LL-C (Certification)

RESOLUCIÓN No. 183 de 2017

El proyecto requiere supervisión geotecnica	SI
El proyecto requiere Revisión Estructural externa	SI

4.6 Observaciones

4.7 Diagnóstico

El diseño estructural	CUMPLE	Con la ley 400 de 1997 y la NSR-10.
El estudio geotécnico	CUMPLE	Con la ley 400 de 1997 y la NSR-10.

Artículo 2o.: Notificar personalmente a los solicitantes del contenido de la presente resolución, en los términos del Artículo 2.2.6.1.2.3.7 del Decreto 1077 de 2015 y de lo contemplado en el Código Contencioso Administrativo.

Artículo 3o.: Notificar personalmente a cualquier persona que se hubiere hecho parte dentro del trámite, en los términos del Artículo 2.2.6.1.2.3.7 del Decreto 1077 de 2015. Si no se pudiere hacer la notificación personal, se notificará por aviso, tal como lo ordena el Artículo 69 de la Ley 1437 de 2011.

Artículo 4o.: La licencia de construcción tendrá una vigencia de veinticuatro (24) meses prorrogable por una sola vez por un plazo adicional de doce (12) meses, contados a partir de la fecha en que quede en firme el acto administrativo por medio del cual fue otorgada. La solicitud de prórroga deberá formularse dentro de los treinta (30) días calendario anteriores al vencimiento de la respectiva licencia, siempre que el constructor responsable certifique la iniciación de la obra, de conformidad con lo establecido en el artículo 2.2.6.1.2.4.1 del Decreto 1077 de 2015.

Artículo 5o.: Ordenar la publicación de la parte resolutiva del presente acto administrativo que resuelve la solicitud de licencia en un periódico de amplia circulación en el municipio y/o en la página web corporativa de la Curaduría Urbana Nº 1 de Bucaramanga www.curaduria1bucaramanga.com por cuenta del interesado, con el objeto de darse a conocer a terceros que no hayan intervenido en la actuación.

Artículo 6º.: Contra éste acto administrativo proceden los recursos de reposición ante el Curador Urbano que lo expidió y de apelación ante la Oficina de Planeación o en su defecto ante el Alcalde Municipal, para que lo aclare, modifique o revoque, de acuerdo a lo establecido en el artículo 2.2.6.1.2.3.9 del Decreto 1469 de 2010 y el Código Contencioso Administrativo.

Artículo 7º.: La presente resolución rige a partir de la fecha de su ejecutoria.

Notifíquese, publíquese y cúmplase.
Expedida en Bucaramanga, el 25 de octubre de 2017

ARQ. LYDA XIMENA RODRIGUEZ ACEVEDO
CURADORA URBANA No. 1 DE BUCARAMANGA

CURADURIA URBANA No. 1 DE BUCARAMANGA
Arq. LYDA XIMENA RODRIGUEZ ACEVEDO

CURADURÍA URBANA 1
DE BUCARAMANGA

El Curador Urbano No. 1 de Bucaramanga, Arquitecta Lyda Ximena Rodríguez Acevedo, en uso de sus facultades legales otorgadas por la resolución No. 0284 de 2017, y en especial las conferidas por: Ley 9 de 1989, Ley 388 de 1997, Ley 400 de 1997, Ley 810 de 2003, Ley 1796 de 2016, el Decreto 1077 de 2015, el Decreto 2218 de 2015, el Decreto 1197 de 2016, el Decreto 1203 de 2017, la norma sismo resistente NSR-10, el Acuerdo 011 de 2014 "Plan de Ordenamiento Territorial de Bucaramanga", expidió la Resolución **183** del **25 de octubre de 2017, la cual quedó legalmente ejecutoriada**, donde se concede:

LICENCIA DE CONSTRUCCIÓN
Modalidad: CONSTRUCCION (OBRA NUEVA) Nº 68001-1-16-0281

1. INFORMACIÓN GENERAL

PREDIO Nº.:	**010503940001000**
MATRICULA INMOBILIARIA:	**300-94854**
DIRECCIÓN DEL PREDIO:	**CALLE 65 Nº 18-08 BARRIO LA VICTORIA**
PROPIETARIO(s):	**MUNICIPIO DE BUCARAMANGA**
CEDULA:	**8902012220**
ÁREA DEL PREDIO:	2424,8999 Metros²
ESCRITURA Nº.:	**895/1969 Notaría Segunda de Bucaramanga**

2. INFORMACIÓN DEL PROYECTO

ÁREA DE INTERVENCIÓN:	**2924,6799 Metros²**
DESTINACIÓN:	Institucional
USO DEL SUELO:	Actividad Dotacional Tipo 1
TRATAMIENTO:	
NORMA URBANÍSTICA:	

3. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Aprobación Licencia de Construcción en la Modalidad de Obra Nueva- de un edificio dotacional compuesto por dos bloques de tres pisos culminado en una cubierta liviana inclinada y separados por un patio, que corresponden a las instalaciones del colegio Santa María Goretti, ubicado en el predio irregular y con frentes por tres vías vehiculares, identificado con el número predial 010503940001000 y localizado en la calle 65 No 18-08 Barrio La Victoria del municipio de Bucaramanga. El área total construida es de 2924,68m2 la cual por cloque es como sigue Bloque 1 con 1100,29m2 y Bloque 2 con 1365,56m2 y Bloque 0 con 458,83m2.

4. NOTAS TÉCNICAS Y/O LEGALES

Los aspectos técnicos y legales del proyecto, el marco legal establecido en las normas indicadas anteriormente y demás normas complementarias, están consignados en la resolución 183 del 25 de octubre de 2017 que concede la licencia. Estas consideraciones deben tenerse en cuenta durante la ejecución del proyecto.

5. RESPONSABLES TÉCNICOS

ARQUITECTO:	Hector Ariel Vera	***MATRÍCULA:***	**68202-75783**
INGENIERO:	Cesar Augusto Gelvez	***MATRÍCULA:***	**68202-100995**
RESPONSABLE DE OBRA:	Oscar Ivan Herrera	***MATRÍCULA:***	**68202-75783**

6. PERIODO DE VIGENCIA DE LA LICENCIA

DESDE: 12 de diciembre de 2017 ***HASTA:*** **11 de diciembre de 2019**

Se expide en Bucaramanga, el 12 de diciembre de 2017.

Recibí 13-12-2017

Orlando Pedroza

Arq. LYDA XIMENA RODRIGUEZ ACEVEDO
CURADORA URBANA No. 1 DE BUCARAMANGA

Cra. 19 No. 36 - 20 Of. 602 - 603 - 604. Edif. Cámara de Comercio / Tel: 670 1267 - 670 1476 / Cel: 318 827 4169 www.curaduria1bucaramanga.com / E-mail: curaduriaurbana1@gmail.com

CONSIDERACIONES BÁSICAS DECRETO 1077 DE 2015

1. El titular de la licencia será el responsable de todas las obligaciones urbanísticas y arquitectónicas adquiridas con ocasión de su expedición y extracontractualmente por los perjuicios que se causaren a terceros en desarrollo de la misma. Cuando los profesionales que suscriben el formulario único nacional para la solicitud de licencias se desvinculen de la ejecución de los diseños o de la ejecución de la obra, deberán informar de este hecho al curador urbano o a la autoridad municipal o distrital encargada de expedir las licencias, según corresponda, quien de inmediato procederá a requerir al titular de la licencia para que informe de su reemplazo en un término máximo de 15 días hábiles, de acuerdo con lo establecido en el artículo 2.2.6.1.1.15 del Decreto 1077 de 2015.

1. De conformidad con lo dispuesto en el literal a) del artículo 5° del Decreto-ley 151 de 1998, el otorgamiento de la licencia determinará la adquisición de los derechos de construcción y desarrollo, ya sea parcelando, urbanizando o construyendo en los predios objeto de la misma en los términos y condiciones expresados en la respectiva licencia. La expedición de licencias no conlleva pronunciamiento alguno acerca de la titularidad de derechos reales ni de la posesión sobre el inmueble o inmuebles objeto de ella. Las licencias recaen sobre uno o más predios y/o inmuebles y producen todos sus efectos aún cuando sean enajenados.

2. La ejecución de las obras debe realizarse de acuerdo con el proyecto arquitectónico y estructural aprobado, para poder recibir la Autorización de Ocupación de Inmuebles por la dependencia responsable de la Alcaldía Municipal de Bucaramanga. La Autorización de Ocupación de Inmuebles es el acto mediante el cual la autoridad competente para ejercer el control urbano y posterior de obra certifica mediante acta detallada el cabal cumplimiento de las obras construidas de conformidad con la licencia de construcción en la modalidad de obra nueva otorgada por el curador urbano, cuando se trate de proyectos que no requirieron supervisión técnica independiente. Para este efecto, la autoridad competente realizará una inspección al sitio donde se desarrolló el proyecto, dejando constancia de la misma mediante acta, en la que se describirán las obras ejecutadas. Si estas se adelantaron de conformidad con lo aprobado en la licencia, la autoridad expedirá la Autorización de Ocupación de Inmuebles. (Artículo 13 del decreto 1203 de 2017)

3. El titular de la licencia deberá dar cumplimiento de las siguientes obligaciones, establecidas en el artículo 2.2.6.1.2.3.6 de Decreto 1077 de 2015:

   a. Ejecutar las obras de forma tal que se garantice la salubridad y seguridad de las personas, así como la estabilidad de los terrenos y edificaciones vecinas y de los elementos constitutivos del espacio público.
   a. Mantener en la obra la licencia y los planos aprobados, y exhibirlos cuando sean requeridos por la autoridad competente.
   b. Cumplir con el programa de manejo ambiental de materiales y elementos a los que hace referencia la Resolución 541 de 1994 del Ministerio del Medio Ambiente, o el acto que la modifique o sustituya, para aquellos proyectos que no requieren licencia ambiental, o planes de manejo, recuperación o restauración ambiental, de conformidad con el decreto único del sector ambiente y desarrollo sostenible en materia de licenciamiento ambiental.
   c. Cuando se trate de licencias de construcción, solicitar la Autorización de Ocupación de Inmuebles al concluir las obras de edificación en los términos que establece el artículo 2.2.6.1.4.1 del decreto 1077 de 2015.
   d. Garantizar durante el desarrollo de la obra la participación del diseñador estructural del proyecto y del ingeniero geotecnista responsables de los planos y estudios aprobados, con el fin de que atiendan las consultas y aclaraciones que solicite el constructor. Las consultas y aclaraciones deberán incorporarse en la bitácora del proyecto.
   e. Designar en un término máximo de 15 días hábiles al profesional que remplazará a aquel que se desvinculó de la ejecución de los diseños o de la ejecución de la obra. Hasta tanto se designe el nuevo profesional, el que asumirá la obligación del profesional saliente será el titular de la licencia.
   f. Realizar los controles de calidad para los diferentes materiales y elementos que señalen las normas de construcción Sismo Resistentes.
   g. Instalar los equipos, sistemas e implementos de bajo consumo de agua, establecidos en la Ley 373 de 1997 o la norma que la adicione, modifique o sustituya.
   h. Cumplir con las normas vigentes de carácter nacional, municipal o distrital sobre eliminación de barreras arquitectónicas para personas en situación de discapacidad.
   i. Cumplir con las disposiciones contenidas en las normas de construcción sismo resistente vigente.
   j. Dar cumplimiento a las disposiciones sobre construcción sostenible que adopte el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio o los municipios o distritos en ejercicio de sus competencias.

4. La licencia de construcción tendrá una vigencia máxima de veinticuatro (24) meses, contados una vez quede en firme el acto administrativo mediante el cual se otorga la respectiva licencia, prorrogable por una sola vez por un plazo adicional de doce (12) meses, contados a partir de la fecha de su ejecutoria. La solicitud de prórroga deberá formularse dentro de los treinta (30) días calendario anteriores al vencimiento de la respectiva licencia, siempre que el constructor responsable certifique la iniciación de la obra.

5. El titular de la licencia debe instalar un aviso durante el término de ejecución de las obras, cuya dimensión mínima será de un metro (1.00 m) por setenta (70) centímetros, localizado en lugar visible desde la vía pública más importante sobre la cual tenga frente o límite la construcción que haya sido objeto de la licencia. En caso de obras que se desarrollen en edificios o conjunto sometidos al régimen de propiedad horizontal se instalará un aviso en la cartelera principal del edificio o conjunto, o en un lugar de amplia circulación que determine la administración. El aviso deberá indicar al menos: La clase y número de identificación de la licencia, y la autoridad que la expidió; El nombre o razón social del titular de la licencia; La dirección del inmueble; Vigencia de la licencia; Descripción del tipo de obra que se adelanta, haciendo referencia especialmente al uso o usos autorizados, metros de construcción, altura total de las edificaciones, número de estacionamientos y número de unidades habitacionales, comerciales o de otros usos. El aviso se instalará antes de la iniciación de cualquier tipo de obra, emplazamiento de campamentos o maquinaria, entre otros, y deberá permanecer instalado durante todo el tiempo de la ejecución de la obra.

*"Señor Propietario o Constructor, **RECUERDE** que cualquier modificación de la obra respecto a lo aprobado en esta Licencia, **PREVIAMENTE** debe ser consultado, para analizar su viabilidad de acuerdo con la Norma de Urbanismo respectiva, y así proceder a su aprobación".*