

Información Importante

La Universidad Santo Tomás, informa que el(los) autor(es) ha(n) autorizado a usuarios internos y externos de la institución a consultar el contenido de este documento a través del catálogo en línea, página web y repositorio Institucional del CRAI-USTA, así como en las redes sociales y demás sitios web de información del país y del exterior con las cuales tenga convenio la Universidad.

Se permite la consulta a los usuarios interesados en el contenido de este documento para todos los usos que tengan **finalidad académica**, siempre y cuando mediante la correspondiente cita bibliográfica se le dé crédito al trabajo de grado y a su autor, nunca para usos comerciales.

De conformidad con lo establecido en el Artículo 30 de la Ley 23 de 1982 y el artículo 11 de la Decisión Andina 351 de 1993, la Universidad Santo Tomás informa que “los derechos morales sobre documento son propiedad de los autores, los cuales son irrenunciables, imprescriptibles, inembargables e inalienables.”

Centro de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación, CRAI-USTA
Universidad Santo Tomás, Bucaramanga

**Propuesta de diseño de un centro comunitario de cobertura zonal en el barrio
Ciudadela Real de Minas, Bucaramanga Santander.**

Luis Fernando Saavedra Mancera

Trabajo de grado para optar el título de Arquitecto

Director:

Arq. Gustavo Bautista Moros

Universidad Santo Tomás, Bucaramanga

División de Ingenierías y Arquitectura

Facultad de Arquitectura

2020

Contenido

	Pág
Introducción.....	12
1. Descripción del proyecto.....	13
1.1 Historia de ciudadela real de minas.....	13
2. Problemática a resolver.....	15
2.1 Espacios deportivos.....	15
2.2 Interacción.....	16
3. Justificación.....	16
4. Objetivos.....	17
4.1 Objetivo general.....	17
4.2 Objetivos específicos.....	17
5. Enfoque.....	18
6. Metodología.....	18
6.1 Fase de investigación.....	18
6.2 Fase de análisis de la información.....	18
6.3 Fase propositiva.....	19
6.4 Fase proyectual.....	19
7. Marco teórico.....	19
7.1 Educación en Colombia.....	20
7.1.1 Educación formal.....	20
7.1.2 Educación no formal.....	20
7.2 Proyectos de Educación no formal.....	22
7.2.1 Inderbu.....	22
7.2.2 Instituto Municipal de Cultura y Turismo.....	22
7.3 Espacios Relacionados con la Educación no formal.....	22
7.3.1 Salones de Artes.....	22
7.3.2 Salón de Pintura y Escultura.....	23
7.3.3 Aula polivalente.....	23
7.4 Características de los Espacios.....	24
7.4.1 Salón de pintura y escultura.....	24
7.4.2 Aula polivalente.....	24

7.5	Deporte Urbano.....	25
7.6	Espacios relacionados con la actividad física.....	25
7.6.1	Cancha multifuncional.....	26
7.6.2	Cancha de baloncesto.....	27
7.6.3	Salón tipo.....	28
7.6.4	Salón de danzas.....	28
7.7	Proyectos relacionados con el deporte.....	29
7.7.1	Inderbu: deporte socio comunitario.....	29
7.7.2	Coldeportes.....	29
7.8	Características de los espacios.....	30
7.8.1	Canchas.....	30
7.8.2	Salón de danza.....	30
7.9	Relación entre un parque y un centro comunitario.....	31
8.	Marco legal.....	31
8.1	Constitución Política de Colombia 1991.....	32
8.1.1	Artículo 1.....	32
8.1.2	Artículo 2.....	32
8.1.3	Artículo 63.....	32
8.1.4	Artículo 82.....	32
8.2	Código civil. Título III. De los bienes de la unión. Artículo 674. Bienes públicos y de uso público.....	33
8.2.1	La ley 9 de 1989.....	33
8.2.2	Artículo 7º.....	33
8.2.3	Artículo 674.....	34
9.	Marco referencial.....	34
9.1	Taller Síntesis.....	34
9.1.1	Su forma de ver la Arquitectura.....	35
9.2	Centro Cívico Salburua.....	35
9.2.1	Problema a solucionar.....	36
9.2.2	Planteamiento espacial.....	36
9.2.3	Planteamiento estructural.....	37
9.2.4	Programa arquitectónico.....	37
9.3	Centro Cívico Municipal de Boecillo.....	40

9.3.1 Problema a solucionar.....	40
9.3.2 Planteamiento espacial.....	41
9.3.4 Planteamiento estructural.....	42
9.3.5 Programa arquitectónico.....	42
9.4 Casa de la Memoria y Espacio Comunitario “Remanso de Paz”.....	45
9.4.1 Problema a solucionar.....	45
9.4.2 Planteamiento espacial.....	46
9.4.4 Planteamiento estructural.....	47
9.4.5 Programa arquitectónico.....	47
9.5 Parque Educativo de Marinilla.....	48
9.5.1 Problema a solucionar.....	49
9.5.2 Planteamiento espacial.....	49
9.5.4 Planteamiento estructural.....	50
9.5.5 Programa arquitectónico.....	51
9.6 Conclusiones entre Tipologías Internacionales con Nacionales.....	52
10. Usuario.....	53
10.1 Residentes del sector.....	53
10.1.1 Estudiantes de educación básica y media.....	55
10.1.2 Departamento Nacional de Planeación.....	55
11. Selección de lote.....	55
11.1 Lote #1.....	57
11.1.1 POT del lote #1.....	57
11.1.2 Cantidad de usuarios por el lote según norma.....	58
11.1.3 Puntos positivos y negativos.....	58
11.2 Lote #2.....	59
11.2.1 POT del lote #2.....	59
11.2.2 Cantidad de usuarios por el lote según norma.....	60
11.2.3 Puntos positivos y negativos.....	60
12. Análisis lote.....	61
12.1 Topografía.....	61
12.2 Asoleamiento.....	62
12.2.1 Temperatura.....	64

12.2.2 Clima.....	64
12.3 Vegetación.....	64
12.3.1 Árbol Caracolí.....	65
12.3.2 Yaruma.....	65
12.3.3 Ligustro.....	66
12.4 Perfil vial.....	66
13. Conclusiones.....	69
Referencias Bibliográficas.....	71

Lista de tablas

	Pág
Tabla 1. <i>Conclusión de Tipologías</i>	52
Tabla 2. <i>Población de Conjuntos Residenciales</i>	54
Tabla 3. <i>Población de Centros Educativos</i>	54
Tabla 4. <i>Áreas del proyecto</i>	68

Lista de figuras

	Pág
<i>Figura 1.</i> Cancha multifuncional-Parque y grama.....	26
<i>Figura 2.</i> Cancha de baloncesto-Parque y grama.....	27
<i>Figura 3.</i> Centro Cívico Salburua-Fachada Posterior-Arch Daily.....	37
<i>Figura 4.</i> Centro Cívico Salburua-Primera Planta.....	37
<i>Figura 5.</i> Centro Cívico Salburua-Segunda Planta.....	38
<i>Figura 6.</i> Centro Cívico Salburua-Planta de Sótano.....	39
<i>Figura 7.</i> Centro Cívico Municipal de Boecillo- Salón de Espectáculos-Arch Daily.....	40
<i>Figura 8.</i> Centro Cívico Municipal de Boecillo-Fachada frontal-Arch Daily.....	41
<i>Figura 9.</i> Centro Cívico Municipal de Boecillo-Planta Baja.....	42
<i>Figura 10.</i> Centro Cívico Municipal de Boecillo-Primera Planta.....	43
<i>Figura 11.</i> Centro Cívico Municipal de Boecillo-Planta de Sótano.....	44
<i>Figura 12.</i> Casa de la Memoria y Espacio Comunitario Remanso de Paz-Fachada Principal-Arch Daily.....	45
<i>Figura 13.</i> Casa de la Memoria y Espacio Comunitario Remanso de Paz-Fachada Posterior-Arch Daily.....	46
<i>Figura 14.</i> Casa de la Memoria y Espacio Comunitario "Remanso de Paz"-Primera Planta.....	48
<i>Figura 15.</i> Parque Educativo de Marinilla-Fachada-Arch Daily.....	49
<i>Figura 16.</i> Parque Educativo de Marinilla.....	50
<i>Figura 17.</i> Fachada-Arch Daily.....	50
<i>Figura 18.</i> Parque Educativo de Marinilla plano.....	51
<i>Figura 19.</i> Requisitos mínimos de un lote para un Centro Comunitario.....	56
<i>Figura 20.</i> Mapa de ubicación de lotes.....	56
<i>Figura 21.</i> Lote #1.....	57
<i>Figura 22.</i> Lote #2.....	59
<i>Figura 23.</i> Mapa Topográfico del Lote.....	62
<i>Figura 24.</i> Mapa de Asoleamiento.....	62
<i>Figura 25.</i> Mapa de Santander, Temperatura.....	63
<i>Fuente 26.</i> Mapa de Santander Clima.....	64
<i>Figura 27.</i> Mapa de localización de vegetación del lote.....	64
<i>Figura 28.</i> Árbol Caracolí.....	65
<i>Figura 29.</i> Árbol Yaruma.....	65
<i>Figura 30.</i> Árbol Ligustro.....	66
<i>Figura 31.</i> Perfil vial-Calle 56.....	66

Lista de apéndices

NOTA: los apéndices se encuentran en la carpeta denominada **2020SaavedraLuis3**

Apéndice A. Memoria arquitectónica
Apéndice B. Memoria normativa
Apéndice C. Plano de implantación
Apéndice D. Planta de parqueaderos
Apéndice E. Planta de piso de danzas
Apéndice F. Planta de piso 1
Apéndice G. Planta de piso 2
Apéndice H. Planta de piso 3
Apéndice I. Planta de piso 4
Apéndice J. Planta de cubiertas
Apéndice K. Plano de fachadas 1
Apéndice L. Plano de fachadas 2
Apéndice M. Plano de cortes 1
Apéndice N. Plano de cortes 2
Apéndice Ñ. Plano de corte fachada 1
Apéndice O. Plano de corte fachada 2
Apéndice P. Plano de corte fachada 3
Apéndice Q. Plano de corte fachada 4
Apéndice R. Plano de detalles
Apéndice S. Plano de detalles de salones 1
Apéndice T. Plano de detalles de salones 2
Apéndice U. Plano de detalles de salones 3
Apéndice V. Plano de detalles de salones 4
Apéndice W. Plano de puertas y ventas 1
Apéndice X. Plano de puertas y ventas 2
Apéndice Y. Plano de perspectivas 1
Apéndice Z. Plano de perspectivas 2
Apéndice Z1. Plano de rendes

Resumen

Este texto expone los conceptos para el diseño de un proyecto para Centro Comunitario de escala zonal que se implanta en el barrio Ciudadela Real de Minas en Bucaramanga, respondiendo así a las necesidades actuales y que a futuro pueda tener el barrio. De este modo se desarrolla una propuesta de diseño urbano que conecta los distintos equipamientos en la zona, generando así una identidad cultural y educativa en el barrio.

Se resalta la importancia de mejorar las condiciones urbanas a través de prácticas sociales en los espacios públicos que el Centro Comunitario pueda aportar a la comunidad, por medio de plazas urbanas-paisajísticas que permitirán integrar a los habitantes mediante escenarios urbanos donde las personas puedan reconocer las sensaciones que el diseño quiere brindar según su funcionalidad.

Palabras clave: Centro Comunitario, escala zonal, Ciudadela Real de Minas.

Abstract

This text sets out the concepts for the design of a zonal scale community center Project that is implanted in the Ciudadela Real de Minas neighborhood in Bucaramanga, thus responding to the current and future needs that the neighborhood may have thus developing a urban desing proposal that connects the neighborhood may have, generating a cultural and educational identity in the neighborhood.

The importance of improving urban conditions is highlighted, through social practices in public spaces that the community center can bring to be integrated through urban settings where people can recognize the sensations that the design wants to offer according to its functionality.

Key words: Community center, zonal scale, Ciudadela Real de Minas

Introducción

Un centro comunitario es un espacio de educación conjunta donde se ofrecen actividades educativas, formativas, artísticas, culturales y deportivas; también es llamado centro cívico, parque educativo o salón social.

La existencia de los centros comunitarios está estrechamente relacionada con los cambios sociales, económicos y políticos que se presentan en la sociedad. Si bien un centro comunitario se crea y desarrolla para suplir las necesidades de la población donde se implanta, son los mismos usuarios los que deciden qué espacios realmente se necesitan, generando nuevas estrategias para afrontar algún problema, dialogar o crear nuevos programas para la integración de esta misma.

En Colombia los centros comunitarios son un vínculo de unión entre el colectivo ciudadano y la Alcaldía Municipal. Son escenarios públicos para que amigos, familiares y vecinos disfruten de reuniones barriales y también de la oferta social, cultural y deportiva. En estos centros los habitantes reciben una dotación lúdica, deportiva y mobiliaria de uso público y gratuito para reunir a la comunidad alrededor de los más diversos asuntos. Además, en estos espacios se realizan actividades recreativas y educativas dirigidas por instituciones públicas como conciertos, exposiciones artísticas, Cineclubs, Club de Lectura, ferias de empleo, talleres formativos, capacitaciones múltiples, clases de gimnasia, yoga, pilates, entre otras.

1. Descripción del proyecto

El proyecto consiste en diseñar un centro comunitario de escala zonal en el barrio Ciudadela Real de Minas con alcance hasta el barrio Gómez Niño, implantándose en el lote aledaño al Parque de los Sueños, rehabilitando un espacio existente adaptándolo a las necesidades del sector, generando un punto de encuentro para las personas del entorno. Cuando se habla de rehabilitar un espacio se refiere a que implica usar de la mejor manera el área para aprovecharlo y brindar un óptimo servicio a los usuarios; ofreciendo una serie de talleres recreativos, deportivos y culturales para los habitantes y estudiantes de los colegios vecinos con programas de educación no formal como lo son los talleres de artes plásticas y artesanales; talleres deportivos al servicio de la comunidad con el uso de canchas múltiples, salones de danza y salones multifuncionales para la realización de actividades de gran escala, tanto para reuniones de los habitantes como para actividades de los colegios, etc.

1.1 Historia de ciudadela real de minas

Según Luisa Fernanda Mejía; la Ciudadela Real de Minas fue concedida con el plan llamado Ciudades dentro de la Ciudad, cuyos orígenes se remontan al gobierno del presidente Carlos Lleras Restrepo (1966-1970), la cual promovía la valorización del suelo urbano y la creación de nuevos centros al interior de la ciudad que facilitarían la convivencia de los ciudadanos, evitarían los gastos excesivos en desplazamientos y contarían con todos los equipamientos complementarios para la ciudadanía. (Escamilla, s.f)

Dentro de sus políticas de desarrollo urbano se adelantó el proyecto de la Ciudad de Ciudadela Real de Minas en Bucaramanga. Este abarcaba todos los aspectos conceptuales de la propuesta de ciudades dentro de la ciudad en el que se realizaron con detalle cada uno de los estudios demográficos, económicos, sociales, políticos, arquitectónicos y urbanísticos a implementar para adelantar el proyecto de la ciudadela en los terrenos del aeropuerto Gómez Niño (se había realizado el traslado del aeropuerto al cerro Palo Negro). Este proyecto hacía parte del Plan Nacional de Desarrollo urbanístico de la época. Del proyecto original se realizaron sólo unas etapas porque la empresa de desarrollo urbanista de Bucaramanga no logró sus objetivos a largo plazo y el proyecto se detuvo. Esto condujo a cambiar los usos del suelo en más de una ocasión y modificar las densidades, situación que produjo el deterioro del espacio público actual. (grama, 2018)

La Primera etapa de desarrollo del proyecto de la Ciudadela Real de Minas comprendía la construcción de La Plaza Real y La Calle Real. Esta primera etapa de ejecución sería el eje estructurante de los siguientes desarrollos. Sin embargo, de esa sólo se construyó La Plaza Mayor sin los laterales complementarios. De la segunda mitad, la Calle Real, no se realizaría ningún avance.

Las calles y parques proyectados como el Parque los Comuneros y el desarrollo de la Calle de los Estudiantes fueron factores que demuestran que el proyecto Ciudadela Real de Minas fue cambiado totalmente gracias a las influencias de poder, pasando de usos de suelos y densidades de población aceptables a usos que no tienen sentido y densidades exorbitantes como lo que es actualmente, reduciéndose al mínimo todo el espacio público y las circulaciones peatonales.

De este modo, se concluye que, en efecto, la reducción del espacio público es contundente, inconclusa a simple vista y que afecta la vida de los habitantes al mismo tiempo que se puede ver claramente que del plan proyectado a los años 70 no queda prácticamente nada.

2. Problemática a resolver

El barrio Ciudadela Real de Minas carece de aportes significativos al desarrollo de su comunidad, carece de aspectos importantes como el desarrollo deportivo público, la falta de talleres artísticos para la comunidad y la falta de integración por parte de los habitantes, entre otros.

Entonces, ¿qué proyecto mitiga estos aspectos?, ¿cómo vincular a la comunidad con su entorno?, ¿cómo mejorar la participación deportiva?, ¿cómo mejorar el desarrollo artístico?

2.1 Espacios deportivos

Ciudadela Real de Minas no cuenta con espacios deportivos públicos suficientes para la cantidad de habitantes que tiene. Antes de la construcción del Puente de la Novena existía una cancha de fútbol en la cual se realizaban campeonatos; los niños realizaban actividades físicas y entrenamientos de fútbol, así como programas de actividad física para la comunidad como bailoterapia, ejercicio al aire libre, etc.

Actualmente se yergue la cancha de la UTS, la cual es de uso semi-privado, siendo usada principalmente por los mismos estudiantes de esta universidad y para algunos torneos de los colegios vecinos. No es de uso público. El resto de las canchas que se encuentran en el sector

son privadas. Para realizar cualquier actividad en ella se tiene que efectuar un pago. Como consecuencia, no existen lugares de entrenamiento o de enseñanza para poder practicar un deporte a nivel público. (Inderbu, 2019).

2.2 Interacción

Ciudadela Real de Minas fue planteada en un inicio como una gran plaza con grandes espacios verdes. Como ejemplo, se puede exponer el Parque Comuneros que fue planteado como un pulmón verde y punto de encuentro de la ciudadela. No obstante, con el pasar del tiempo ese plan fue cambiado, generándose conjuntos cerrados, poco espacio público y colegios que antes eran grandes parques, entre otros inconvenientes. En la actualidad, el barrio carece de espacios de integración para la comunidad debido a los mismos conjuntos residenciales que decidieron cerrarse a las personas para generar una sensación de seguridad. Sus parques actuales son el Parque de los Sueños y el Parque de las Cigarras, los cuales no tiene equipamientos a su favor para generar un flujo continuo de personas entre semana.

3. Justificación

El proyecto actuará como articulador con el barrio Gómez Niño ya que el lote se encuentra en los límites del barrio Ciudadela Real de Minas, favoreciendo al desarrollo de este. A su vez este barrio no tiene los equipamientos necesarios para sus habitantes, convirtiendo al proyecto en una unión entre los 2 barrios.

El proyecto dará respuesta con la superación personal con talleres, actividades educativas, formativas, artísticas, culturales y deportivas, las cuales van dirigidas a los habitantes del barrio y la comunidad estudiantil.

Al implantarse el proyecto frente al Parque de los Sueños se crea un acoplamiento perfecto debido que los 2 cumplen con una misma función: Generar un punto de encuentro a la comunidad, promoviendo la utilización del espacio por parte de las personas entre semana a la vez que se soluciona el principal problema de inseguridad de la zona al tener una continuidad desde el barrio Gómez Niño a Plaza Mayor.

4. Objetivos

4.1 Objetivo general

Diseñar un Centro Comunitario para el barrio Ciudadela Real de Minas, con el objetivo de aumentar la integración de la comunidad y el desarrollo de las artes plásticas, artísticas y deportivas.

4.2 Objetivos específicos

- Lograr un vínculo entre la arquitectura del edificio y el Parque de los Sueños por medio de escenarios de interacción social para no romper con el enfoque natural del parque, el cual consiste en una integración social.
- Desarrollar una propuesta de espacios deportivos, cancha de futbol, microfútbol y baloncesto, con sus respectivas medidas y mobiliarios según la norma establecida.

- Crear aulas educativas donde los usuarios puedan desarrollar sus fortalezas intelectuales.
- Recuperar el espacio público con zonas de uso comunitario, como zonas verdes, zonas de ocio; que vinculen a la sociedad y generen participación ciudadana.
- Fomentar la participación ciudadana mediante un plan de diseño arquitectónico donde la comunidad intervenga y jerarquice sus prioridades de desarrollo social, educativo, y cultural.

5. Enfoque

Para el barrio Ciudadela Real de Minas, el Centro Comunitario se enfocará principalmente en aumentar la integración de la comunidad, el desarrollo de artes plásticas y deportivas, debido a que el sector carece de estos puntos. Además, en Colombia los centros comunitarios y salones comunales prestan este tipo de servicios a la comunidad como servicios básicos.

6. Metodología

6.1 Fase de investigación

Recopilación de datos para el desarrollo del proyecto: referentes tipológicos, normativa, legislación, planimetrías, remisión a fuentes de información primarias y secundarias, haciendo énfasis en los temas a tratar como es la relación del espacio público y el deporte y la importancia de un parque para un centro comunitario.

6.2 Fase de análisis de la información

- Análisis de referentes tipológicos que tengan relación con el proyecto a tratar.
- Análisis de accesibilidad y exploración o análisis del lote.

6.3 Fase propositiva

Con el análisis recolectado, desarrollar un programa de necesidades, programa arquitectónico, organigramas funcionales y relaciones espaciales.

6.4 Fase proyectual

Planteamiento de esquema básico y desarrollo de anteproyecto mediante la elaboración de todas las planimetrías necesarias:

- Estudio volumétrico
- Plantas
- Cortes
- Fachadas
- Maqueta

La proyección final del proyecto mediante el diseño de detalles técnicos y constructivos.

7. Marco teórico

7.1 Educación en Colombia

Según el Ministerio de Educación Nacional; La educación en Colombia se divide en dos tipos: educación formal y educación no formal. (nacional, 2010)

7.1.1 Educación formal. Es aquella que se imparte en establecimientos educativos aprobados, en una secuencia regular de ciclos lectivos, con sujeción a pautas curriculares progresivas y conducentes a grados y títulos. A esta pertenecen la educación preescolar, básica primaria y secundaria, media y superior.

7.1.2 Educación no formal. Es la que se ofrece con el objeto de complementar, actualizar, suplir conocimientos y formar en aspectos académicos o laborales sin sujeción al sistema de niveles y grados establecidos para la educación formal.

La educación no formal trata principalmente de general el perfeccionamiento de las personas, el conocimiento en las artes plásticas, artesanales, artísticas y recreacionales. Sus características son:

- Tiene diferente organización, patrocinadores heterogéneos y diversos métodos de instrucción.
- En general son prácticas voluntarias.
- Están destinados a personas de cualquier edad, origen e intereses.
- No culminan con la entrega de acreditaciones, aunque suelen reconocerse.

7.1.2.1 Principales beneficios de la educación no formal.

- Favorecen el proceso de maduración personal.
- Potencian las habilidades para las relaciones personales y sociales.
- Mejoran la autoestima, el disfrute del ocio, del tiempo libre y el desarrollo de aptitudes como la creatividad, la expresión o la solidaridad.
- Facilitan el proceso de maduración e inserción social, educando en la participación social activa y en el desarrollo de los valores democráticos.
- Ayudan a adoptar una actitud crítica frente a las convenciones sociales, las instancias de poder y los medios de comunicación.
- Tienen una influencia positiva sobre el empleo, fomentando el autoempleo, la creación de nuevos negocios y empresas y la inserción laboral.

El Capítulo 2 de la Ley 115 de 1994 se refiere a la educación no formal y la define como aquella que se ofrece con el objeto de complementar, actualizar, suplir conocimientos y formar, en aspectos académicos o laborales sin sujeción al sistema de niveles y grados establecidos en el artículo 11 de esa misma ley.

La finalidad de la educación no formal es la promoción del perfeccionamiento de la persona humana, el conocimiento y la reafirmación de los valores nacionales, la capacitación para el desempeño artesanal, artístico, recreacional, ocupacional y técnico, la protección y aprovechamiento de los recursos naturales y la participación ciudadana y comunitaria.

En las instituciones de educación no formal se pueden ofrecer programas de formación laboral en artes y oficios, de formación académica y en materias conducentes a la validación de niveles y grados propios de la educación formal.

7.2 Proyectos de Educación no formal

Las instituciones de educación no formal se pueden ofrecer programas de formación laboral en artes y oficios, de formación académica y en materias conducentes a la validación de niveles y grados propios de la educación formal estas instituciones son:

7.2.1 Inderbu. Esta entidad promueve proyectos en los cuales se realiza una integración social con actividades de superación personal, de complemento a la educación formal como talleres de danzas, talleres de manualidades, etc.

7.2.2 Instituto Municipal de Cultura y Turismo. Esta entidad promueve proyectos de integración de la comunidad como club de cine, talleres de lectura, talleres de manualidades y reforzamientos a la educación como bibliotecas.

7.3 Espacios Relacionados con la Educación no formal

7.3.1 Salones de Artes. Las artes asociadas a la educación no formal son:

- **Arte visual:** Comprende las distintas modalidades del arte cuyo producto es principalmente visual, ejemplo: la escultura, la pintura y similares.
- **Artes audiovisuales:** Es la integración e interrelación entre las artes visuales y auditivas, por ejemplo: la danza, el cine, entre otras; las cuales necesitan espacios especiales y muy bien adaptados para que los usuarios puedan realizar las diferentes actividades en cada

uno de sus talleres, teniendo salones con sus respectivos mobiliarios como mesas, herramientas, computadores, etc.

7.3.2 Salón de Pintura y Escultura. Se caracterizan por ser salones espaciosos con una excelente iluminación natural en la medida de lo posible, o en su defecto con buena luz artificial. Cuentan con mobiliarios grandes como mesas para las esculturas pequeñas o los caballetes para las pinturas.

Poseen características especiales al contener salones modificables con el fin de poder abrirse al exterior y realizar sus actividades tanto dentro como fuera de este. Están orientados de tal forma que la luz del sol no da directamente a los usuarios porque esto dificultaría su trabajo y dañaría algunas pinturas y masas utilizadas en las esculturas. (social, 2005)

7.3.3 Aula polivalente. Las aulas polivalentes no están pensadas para ninguna actividad en concreto. Se pueden desarrollar diversas actividades como teatro, deportes, el baile de la fiesta mayor, etc. Pero todas estas actividades se realizan a menudo con muchas dificultades e inconvenientes, porque tienen una acústica pésima, con un confort térmico malo e inexistente variación lumínica casi nunca cumplen con la confortabilidad del usuario y de la actividad que se está realizando.

7.4 Características de los Espacios

7.4.1 Salón de pintura y escultura. Se debe tener en cuenta en la distribución arquitectónica la ubicación de los salones debido al recorrido del sol para que los trabajos realizados en estas aulas no se afecten o se dañen. Deben estar ubicados en un lugar con excelentes vistas y con esto lleva a grandes ventanales para una buena iluminación natural. Su ventilación debe ser controlada y la construcción de estos salones tiene que ser con buenos materiales y de un mantenimiento rápido debido a las actividades que se realizan.

7.4.2 Aula polivalente. Son de dimensiones bastante generosas, estos espacios son pensados para muchas actividades, pero en común tienen que son espacios de una altura libre de piso a techo generoso, con una acústica aceptable, confort térmico bueno y buena iluminación, ventilación natural para el desarrollo de diferentes actividades, el suelo debe ser de materiales resistentes por la cantidad de personas que van a estar en el espacio y los muros deben ser de características especiales debido a los objetos que se puedan llegar a colgar en ellos haciendo que su mantenimiento sea de una forma rápida y económica.

Para concluir se define como educación no formal a aquella que se ofrece con el objetivo de complementar, actualizar, suplir conocimientos y aspectos académicos o laborales por medio de cursos o actividades realizadas en los establecimientos aptos para estas actividades sin sujeción al sistema de niveles y grados establecidos en la educación formal.

7.5 Deporte Urbano

El espacio público es un elemento esencial de la configuración y estructura de la ciudad. Su uso colectivo y su carácter de soporte de las actividades sociales deben tender a satisfacer las necesidades integrales del ciudadano. (educar, 2018)

Estos espacios asumidos y consumidos por la ciudadanía han logrado compatibilizar la utilidad pública con la formalización. Los pavimentos, la vegetación, el agua, el alumbrado y el mobiliario urbano se relacionan apropiadamente con el entorno, la accesibilidad o el soleamiento, de tal manera que al final resulta un lugar; ya sea de tránsito o de estancia, coherente, legible y sobre todo confortable.

La utilización del espacio público para la práctica del deporte se considera muy importante porque “la práctica deportiva en los espacios públicos contribuye a convertirlos en un lugar de encuentro y convivencia, a la vez que incide positivamente en la calidad de vida de los ciudadanos” (Ayuntamiento de Barcelona, 2003, p. 78).

7.6 Espacios relacionados con la actividad física

El deporte para todos es una alternativa para las comunidades a través de una planificación referente a una serie de actividades deportivas, cuya finalidad es involucrar a la población para que participen activamente, se integren y se sociabilicen en la comunidad.

La utilización del tiempo libre es muy importante para el ser humano porque genera bienestar, cambio en su estilo de vida y una mejor comunicación con los integrantes de

la comunidad, permitiendo que la población se integre al pleno gusto con las actividades deportivo-recreativas.

7.6.1 Cancha multifuncional. Las canchas multifuncionales son uno de los escenarios deportivos más populares gracias a la variedad de actividades que se pueden realizar en ellas, por ejemplo, en una cancha múltiple se pueden realizar prácticas como baloncesto, fútbol y voleibol. Pero también puede ser utilizada para otras actividades como gimnasia, patinaje e incluso integraciones sociales.

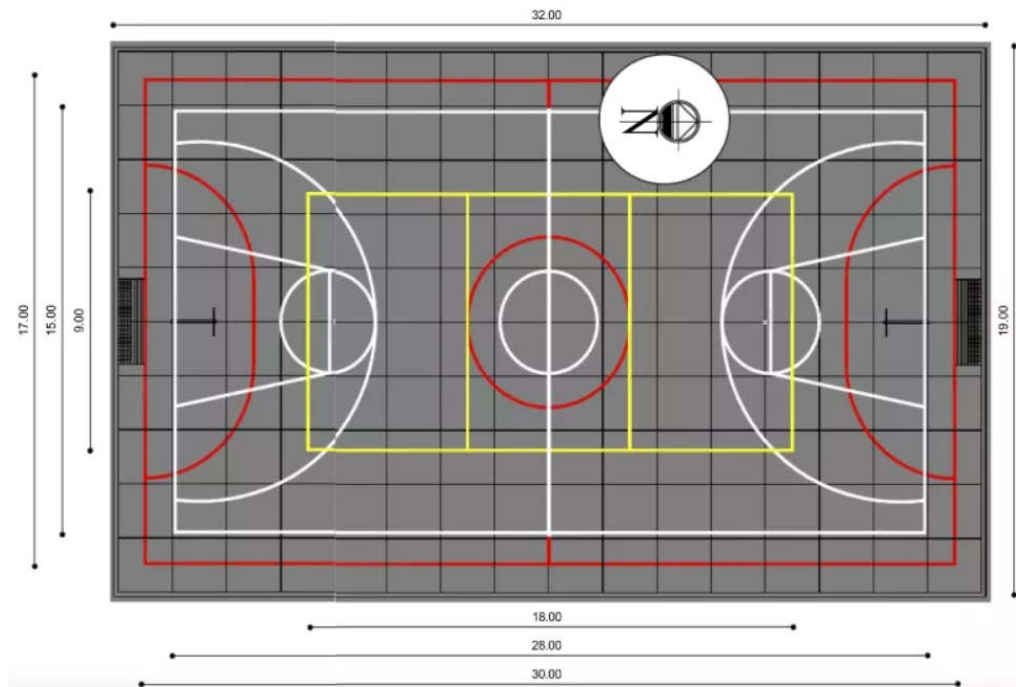


Figura 1. Cancha multifuncional-Parque y grama

Adaptado: <https://www.parqueygrama.com/cancha-multiple-medidas/>

7.6.3 Salón tipo. Los salones de clases han pasado de “jaulas” a ser salas de conocimiento aplicado y reuniones impartidas por sus mismos estudiantes. El estudiante ya no se mantiene durante todo un día en un sólo lugar, sino que ahora tiene aulas especializadas para el contenido de cada materia, con profesores capacitados para cada área del conocimiento, lo cual permite que el aprendizaje sea vivencial y cuantitativo.

Encontrando el ambiente de las aulas puede afectar positivamente el rendimiento académico por año en un 25%. Un aula de clases amigable tiene luz tanto natural como artificial, los colores de las paredes se adaptan al espacio y a la edad de los usuarios; la tiza y marcadores poco se utilizan y en algunos casos han sido reemplazados por pizarras electrónicas e interactivas, amigables al medio ambiente y a la salud del ser humano. La ubicación de las mesas y la organización de las mismas debe ser más creativa, de manera que los usuarios puedan compartir conocimiento e ideas entre ellos. El mobiliario debe ser elegido con el usuario en mente y considerando el uso que éste pueda darle. (López, s.f)

7.6.4 Salón de danzas. Se caracterizan por ser salones espaciosos y de gran altura debido a los movimientos que se puedan llegar a realizar. Sus pisos por lo general son de madera u otros materiales blandos que ayuden a amortiguar la caída de los bailarines al realizar saltos. Son salones con una excelente iluminación natural en la medida de lo posible o en su defecto luz artificial y con una ventilación adecuada.

7.7 Proyectos relacionados con el deporte

7.7.1 Inderbu: deporte socio comunitario. Esta entidad ofrece proyectos que generan espacios para la práctica, fomento y desarrollo del deporte social comunitario, por medio de la ejecución de proyectos diseñados para distintos sectores poblacionales. Se propicia la integración e interacción de las diversas comunidades entorno al deporte y convivencia. A través de esta área el INDERBU llega a diversos sectores poblacionales como campesinos de todas las edades, población con capacidades especiales, empleados, adultos mayores y deportistas de los barrios y comunas, propiciando la integración y sana utilización del tiempo libre con actividad deportiva y recreativa. (Inderbu, s.f)

7.7.2 Coldeportes. Se dedica a apoyar el desarrollo del deporte de alta competencia, a mejorar los escenarios deportivos y construir los que se necesiten en las ciudades del país, a realizar programas para el deporte en escuelas y colegios, a la educación física, la recreación, los hábitos y estilos de vida saludable, el deporte para todos y al apoyo la práctica de la actividad física en general.

Coldeportes adelanta una serie de actividades con personas mayores de 50 años, con niños, con jóvenes, en todas partes del país, para que las personas se diviertan, hagan ejercicio, tengan mejor salud y en sus ratos libres practiquen algún deporte (Coldeportes, s.f).

Igualmente, existen programas como el Nuevo Comienzo que es para las personas mayores o programas como los Juegos Comunitarios que son competencias que se realizan en las regiones del país, en el campo y en los pequeños municipios.

7.8 Características de los espacios

7.8.1 Canchas. Antes de la construcción de una cancha múltiple hay que considerar algunas condiciones que garanticen la durabilidad de la cancha como son: la superficie, demarcación, pintura y otros equipos y obras complementarias. Además, es importante conocer las medidas adecuadas para un óptimo desarrollo de los deportes.

7.8.2 Salón de danza. Se caracteriza por ser salones bien iluminados tanto naturalmente como artificialmente, debido a las actividades a realizar en estos salones. Los materiales del piso permiten fletarse a la madera debido a los movimientos realizados para que los usuarios no tengan daños en las articulaciones. Tienen que ser salones bien ventilados naturalmente debido a los olores despedidos por los usuarios. Sus muros no deben ser paralelos; esto para tener una muy buena acústica y en sus muros se utilizan espejos para que los usuarios puedan corregir y mejorar las posturas de los bailes. (Escamilla, s.f)

Para concluir, el desarrollo de espacio público vinculado con el deporte es un fuerte a tractor para la comunidad, debido a las actividades realizadas en estos espacios además de que un centro comunitario presta mejor servicio al estar relacionado con un parque, porque estos de por sí ya son un punto fuerte a la hora de integración para las personas.

7.9 Relación entre un parque y un centro comunitario

Los parques son espacios dinámicos que juegan un papel vital que no siempre es apreciado o entendido. Estos lugares pueden ayudar a potenciar el desarrollo social, económico y el bienestar físico de las áreas urbanas.

Los parques han existido desde el siglo XIX. Estos espacios verdes han proporcionado gran alivio ambiental a las ciudades. Los parques urbanos nacen de la ciencia de gestionar árboles, bosques y ecosistemas naturales alrededor de las comunidades urbanas lográndose un punto de encuentro para estas; Es gracias a ellos que es posible maximizar beneficios psicológicos, sociológicos y estéticos de las comunidades. Es por eso que poder contar con estos espacios públicos es sumamente importante para el bienestar de los habitantes.

Un centro comunitario busca en lo posible suplir las necesidades de los habitantes como deporte, educación, salud, competencias laborales, desarrollo personal. Para esto necesitan ser cercanos a la comunidad y esto se logra vinculándolos con los parques debido a que estos de por sí ya son un punto de encuentro fuerte para los habitantes, por lo tanto, ayuda al centro comunitario a desarrollarse totalmente y volviéndolo aún más atractivo a los ojos de la comunidad al tener nuevas actividades que se desarrollen tanto en el parque como en el centro como si fueran uno solo. (Bucaramanga, 2020)

8. Marco legal

Este tipo de proyecto está contemplado con todas las normas que le son aplicables para la construcción de centros comunitarios según el manual de construcción de centros comunitarios:

8.1 Constitución Política de Colombia 1991

8.1.1 Artículo 1. Colombia es un Estado social de derecho, organizado en forma de República unitaria, descentralizada, con autonomía de sus entidades territoriales, democrática, participativa y pluralista, fundada en el respeto de la dignidad humana, en el trabajo y la solidaridad de las personas que la integran y en la prevalencia del interés general.

8.1.2 Artículo 2. Son fines esenciales del Estado: servir a la comunidad, promover la prosperidad general y garantizar la efectividad de los principios, derechos y deberes consagrados en la Constitución; facilitar la participación de todos en las decisiones que los afectan y en la vida económica, política, administrativa y cultural de la Nación; defender la independencia nacional, mantener la integridad territorial y asegurar la convivencia pacífica y la vigencia de un orden justo.

Las autoridades de la República están instituidas para proteger a todas las personas residentes en Colombia, en su vida, honra, bienes, creencias, y demás derechos y libertades, y para asegurar el cumplimiento de los deberes sociales del Estado y de los particulares.

8.1.3 Artículo 63. Los bienes de uso público, los parques naturales, las tierras comunales de grupos étnicos, las tierras de resguardo, el patrimonio arqueológico de la Nación y los demás bienes que determine la ley, son inalienables, imprescriptibles e inembargables.

8.1.4 Artículo 82. Es deber del Estado velar por la protección de la integridad del espacio público y por su destinación al uso común, el cual prevalece sobre el interés particular.

8.2 Código civil. Título III. De los bienes de la unión. Artículo 674. Bienes públicos y de uso público.

Se llaman bienes de la unión aquéllos cuyo dominio pertenece a la República. Si además, su uso pertenece a todos los habitantes de un territorio, como el de calles, plazas, puentes y caminos, se llaman bienes de la Unión de uso público o bienes públicos del territorio. Los bienes de la Unión cuyo uso no pertenece generalmente a los habitantes, se llaman bienes de la Unión o bienes fiscales.

8.2.1 La ley 9 de 1989. Por la cual se dictan normas sobre planes de desarrollo municipal, compraventa y expropiación de bienes y se dictan otras disposiciones.

8.2.2 Artículo 7°. Establece que los municipios podrán crear entidades responsables de administrar, desarrollar, mantener y apoyar financieramente el espacio público, así como también podrán contratar con entidades privadas la administración, 3. Lineamientos normativos Proyectos Tipo. Soluciones ágiles para un nuevo país 14 mantenimientos y aprovechamiento económico de los bienes de uso público.

8.2.3 Artículo 674. Bienes públicos y de uso público. Se llaman bienes de la unión aquéllos cuyo dominio pertenece a la República. Si además su uso pertenece a todos los habitantes de un territorio, como el de calles, plazas, puentes y caminos, se llaman bienes de la Unión de uso público o bienes públicos del territorio. Los bienes de la Unión cuyo uso no pertenece generalmente a los habitantes, se llaman bienes de la Unión o bienes fiscales.

9. Marco referencial

9.1 Taller Síntesis

Según la página de taller de síntesis, esta es una oficina de arquitectura fundada en el año 2008 en Medellín Colombia. Ellos ven la arquitectura como un órgano que se adapta a su lugar de implantación para solucionar los problemas sociales y culturales de la población, tratando de entender a la gente y sus maneras de vivir, sus expectativas, trabajando el paisaje, entendiendo sus condiciones particulares y usándolas como oportunidades en donde sea posible para resaltar o recuperar la identidad cultural y lograr una apropiación que conlleven a un mejoramiento de la calidad de vida y cohesión comunitaria, con un objetivo de desarrollar una arquitectura que verdaderamente pertenezcan a determinado lugar y comunidad.

Esta oficina tiene una gran trayectoria con fundaciones en talleres de imaginarios y arquitectura participativa y proyectos en zonas rurales que han sufrido de conflicto armado, con el fin de brindarle a la comunidad los equipamientos necesarios para formar un futuro mejor al lugar de implantación de sus proyectos. (Urbanismo, s.f)

9.1.1 Su forma de ver la Arquitectura. Según Marcel Breuer en 1980 “Un edificio es un trabajo hecho por el hombre, una cosa cristalina, construida. No debería imitar la naturaleza, sino ponerse en contraste con ella”

Taller sintáctico piensan firmemente que la arquitectura no debe imitar la naturaleza. La operación más honesta que se puede hacer es plantear una pieza en la que tanto el componente artificial como el natural hagan manifiestos de forma clara sus principios y características. (Urbanismo, s.f)

Sus proyectos en su gran mayoría son proyectos que se muestran como un contraste con la naturaleza y son muy neutrales con el entorno donde se encuentran implantados, pasando por salones de clases, viviendas, hasta el diseño del centro cívico de la Universidad de los Andes, aunque él tenga el pensamiento de que la arquitectura no debe asemejarse a la naturaleza, ellos la integran a sus proyectos generando así más vida a estos.

Espacialmente sus proyectos son de circulaciones lineales que reparte a los diferentes espacios. Sus volumetrías son muy lineales con muros a 90° manejando cubos en su mayoría. Sus tipologías son neutrales con respecto a sus entornos a excepción de algunos proyectos donde sí hacen gala de la monumentalidad. Los materiales utilizados son siempre materiales del entorno minimizando gastos y principalmente para que los usuarios se sientan como en casa al visitar estos proyectos.

9.2 Centro Cívico Salburua

- **Arquitectos:** Grupo ACXT
- **Ubicación:** Bulevar de Salburua Kalea, Vitoria-Gasteiz, Araba, España

- **Área:** 12840.0 m²
- **Año:** 2015

9.2.1 Problema a solucionar. Manejo de muchos tipos de usuarios y distintos tipos de espacios con fin de satisfacer las necesidades de estas personas.

9.2.2 Planteamiento espacial. El proyecto se divide en 4 plantas con un área total de 12.840 m². La planta 1 transmite el concepto de permeabilidad entre interior y exterior gracias al cierre acristalado que favorece las visiones cruzadas. Tanto es así que las visitas pueden llegar a atravesar por completo el edificio. Por contraposición, la planta 2 que contiene un programa que requiere mayor grado de privacidad, se configura como un objeto menos permeable que potencia el contraste entre ambas. La planta 3 es donde se desarrolla el complejo de piscina y vestuarios, y la planta de sótano es donde están las pistas polideportivas, gimnasios, sala de esgrima, taller de danza y rocódromo, así como los espacios destinados a instalaciones del edificio. (López, s.f)

El proyecto formalmente es prismático. Con este tipo de configuración se hace resaltar con su entorno, pero no produce un impacto visual agresivo, respeta las tipologías de los edificios vecinos. Con esta volumetría se aprovecha el manejo de los espacios de una forma más eficiente por su planta prácticamente rectangular, teniendo circulaciones lineales que ayudan y reparten los diferentes espacios.



Figura 3. Centro Cívico Salburua-Fachada Posterior-Arch Daily

Adaptado: <https://url2.cl/aQ7Qs>

9.2.3 Planteamiento estructural. Manejo de retícula estructural manejando un porticado y combinado con el manejo de cerchas en las áreas de gran tamaño.

9.2.4 Programa arquitectónico

- **Primera planta**

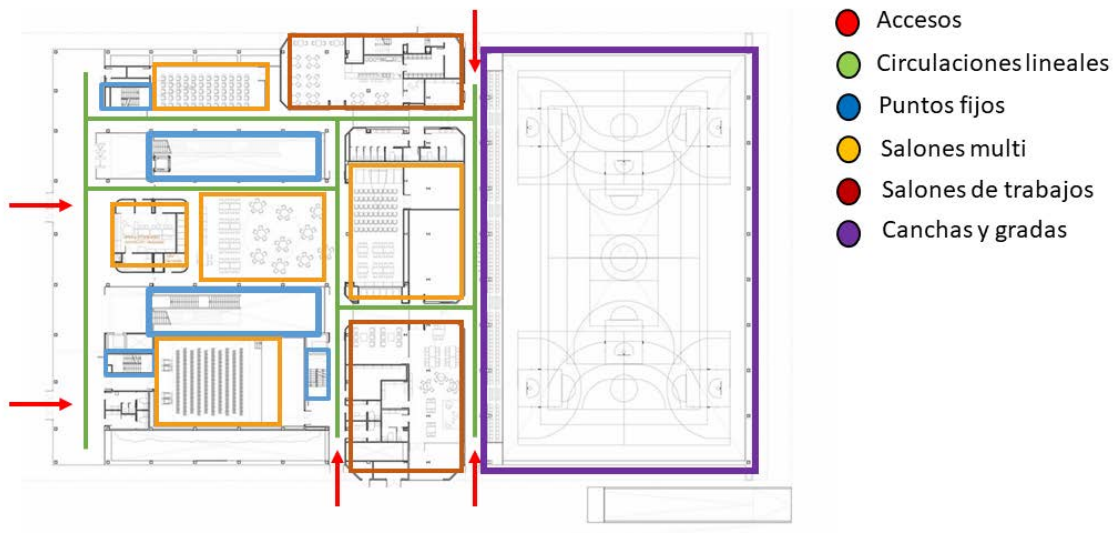


Figura 4. Centro Cívico Salburua-Primera Planta

Esta planta es la que está directamente relacionada con el exterior. En esta se observa variedad de accesos que se comunican con la gran plaza a sus alrededores, circulaciones lineales claras y limpias que ayudan a repartir a los diferentes espacios del edificio y comunican con las circulaciones verticales (puntos fijos) ubicados hacia el centro de la edificación y rodeados de salones multifuncionales debido a la gran cantidad de personas que estas pueden albergar en un momento dado. Hacia los extremos se encuentran salones de actividades varias en que las personas pueden ir a realizar trabajos de forma manual, digital o algún otro tipo de actividades y finaliza con una gran cancha multifuncional con sus graderías, la cual tiene una relación interior exterior por sus grandes ventanales en sus extremos.

- **Segunda Planta**



Figura 5. Centro Cívico Salburua-Segunda Planta

En esta planta se desarrolla todo lo que tiene que ver con biblioteca. Al igual que la primera, cuenta con circulaciones lineales claras que ayudan con la distribución de los espacios, cuenta

con la circulación vertical (puntos fijos) hacia el centro de la edificación para repartir hacia los salones de tutorías a un extremo y al otro los salones de trabajos o cubículos, y hacia los laterales se encuentra todo el desarrollo de la biblioteca y una gran zona de estar. (Daily, 2014)

- **Planta de sótano**

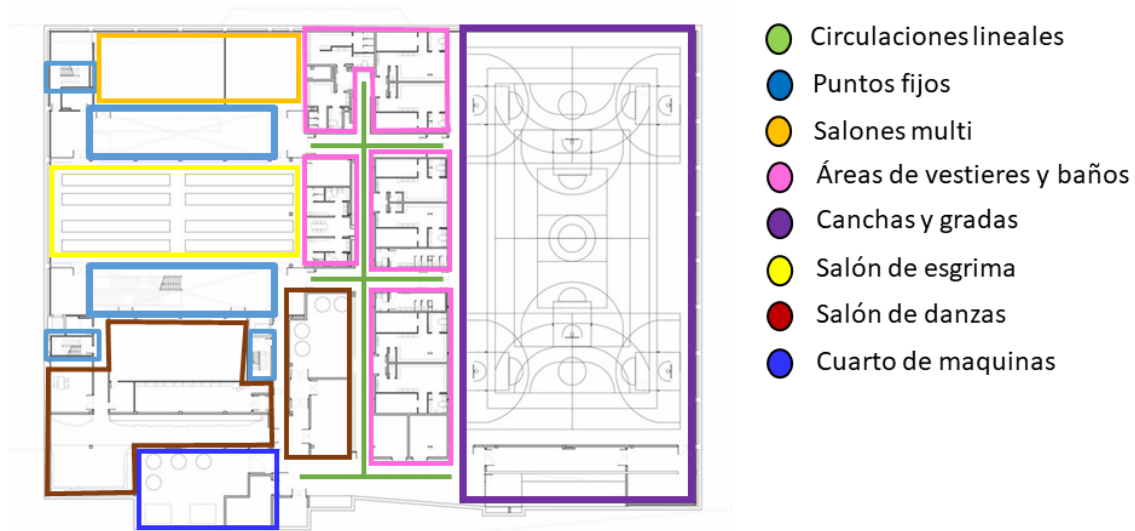


Figura 6. Centro Cívico Salburua-Planta de Sótano

En esta planta se desarrolla el área deportiva con una cancha multifuncional, una sala de esgrima, un salón de danzas y un cuarto de máquinas. Todos estos acompañados de un área de vestieres y baños repartida por una circulación lineal que organiza los espacios acompañados de sus respectivos puntos fijos.

- **Conclusiones:** Este centro cívico divide sus actividades por plantas: deportes en sótano, integración social en primer piso y biblioteca en segundo piso. Todo esto en un solo volumen que encapsula todas funciones del centro, además de que este esté implantado aldaño al parque del este, aumentando así su prestación de servicio a los habitantes.

9.3 Centro Cívico Municipal de Boecillo

- Valladolid, España
- **Arquitectos:** José Manuel Martínez Rodríguez, Inés Escudero Conesa, Fernando Nieto Fernández
- **Ubicación:** Calle Germán Gamazo y Calvo, 22, 47151 Boecillo, Valladolid, España
- **Área:** 2325.0 m²
- **Año Proyecto:** 2005

9.3.1 Problema a solucionar. Un problema esencial en esta tipología es cómo implantar el proyecto situado en un entorno complejo de viviendas aisladas con diferentes alturas e inclinaciones de cubierta que conforman un paisaje próximo desordenado y caótico. Ante el desorden volumétrico del conjunto, se plantea una pieza abstracta y por tanto neutra como mecanismo de proyecto y adaptación al entorno, dotando a esta situación de una cualidad específica que combine elementos arquitectónicos de diverso carácter. (Daily, 2014)



Figura 7. Centro Cívico Municipal de Boecillo- Salón de Espectáculos-Arch Daily

Adaptado: <https://url2.cl/DLJrZ>

9.3.2 Planteamiento espacial. Debido a que el proyecto con un área de 2.324 m² se encuentra implantado en un lote medianero, le es incapaz generar visuales al exterior. El arquitecto manejó los espacios de tal forma que las visuales se centren al interior del complejo, logrando a su vez un lugar de encuentro, de relación y de intercambio cultural en su más amplio sentido. El proyecto se rige por una circulación totalmente lineal que nos hacer recorrer el proyecto en un 100%. Esta circulación también se ve articulada por un punto de conexión vertical que ayuda a recorrer los 3 diferentes niveles que este posee.

Formalmente el edificio respeta mucho la tipología de sus vecinos al ser implantado en un lote medianero. Es por esto que el edificio solo aumenta en 3 pisos desde el nivel 0,0 y se entierra para generar el espacio más importante. El edificio se fraccionó en 4 bloques para permitir el acceso de luz y aire naturalmente, esto a su vez ayudó a la organización espacial, separando en algunos casos los distintos usos por bloque. (Daily, 2014)



Figura 8. Centro Cívico Municipal de Boecillo-Fachada frontal-Arch Daily

Adaptado: <https://url2.cl/TzC5a>

9.3.4 Planteamiento estructural. Retícula estructural, columnas de gran luz y estructura metálica

9.3.5 Programa arquitectónico.

- **Planta baja**

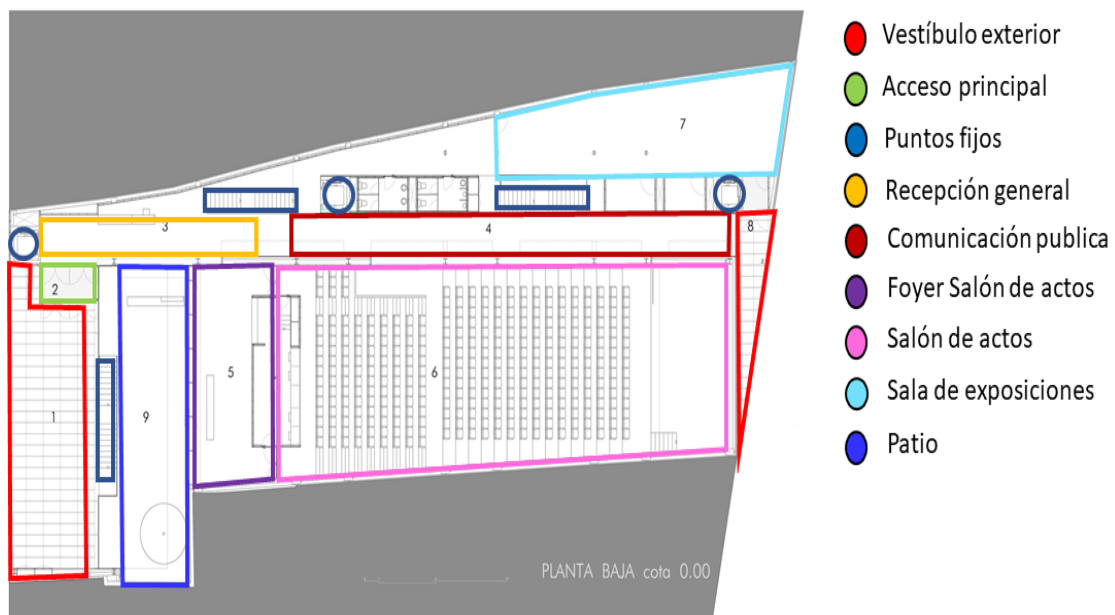


Figura 9. Centro Cívico Municipal de Boecillo-Planta Baja

En esta planta es donde se desarrolla la relación interior exterior de edificio contando con una circulación lineal acompañado de diferentes circulaciones verticales (puntos fijos) que reparte los diferentes espacios y a su vez es el eje de la composición de la planta. Se desarrollan todos los servicios públicos como la recepción general, un salón de actos y una sala de exposición entre otros.

- **Primera planta**



Figura 10. Centro Cívico Municipal de Boecillo-Primera Planta

En esta planta se desarrolla toda la integración educativa como lo son las bibliotecas y diferentes salones como audiovisuales, idiomas, arte e informática, conectadas entre sí por la circulación lineal acompañada de una circulación vertical (puntos fijos), debido a que espacialmente las aulas se desarrollan por bloques separados por patios para tener un mejor control del asoleamiento y reduciendo así el uso de ventilaciones artificiales.

- **Planta de sótano**

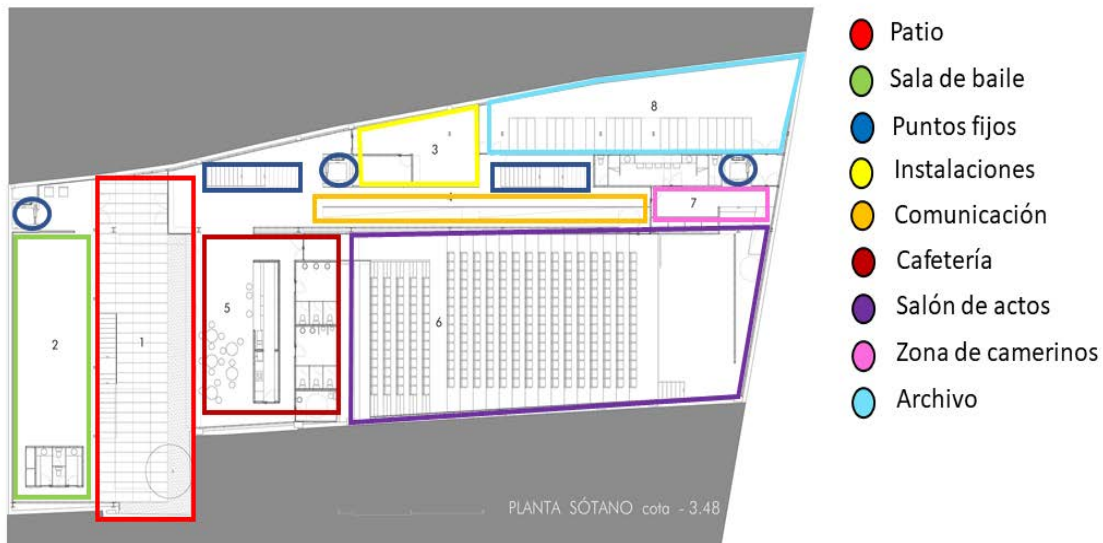


Figura 11. Centro Cívico Municipal de Boecillo-Planta de Sótano

En esta planta se desarrolla el salón de actos o salón multifuncional, el cual está articulado con una circulación lineal y sus respectivos puntos fijos. También cuenta con una cafetería para los espectáculos a realizar y salones de danzas. Las 3 plantas tienen exactamente el mismo desarrollo formal, esto dado por un eje central que se convierte en la circulación lineal que recorre todo el edificio y a su vez articulando los diferentes espacios.

- **Conclusión:** Este centro cívico se desarrolla hacia el interior de su lote. Se centra principalmente en la parte artística y educativa con su salón de actos, salones de danza y su biblioteca. Los espacios son separados por medio de las plantas según su uso. Planta sótano está en gran auditorio, primera planta con toda la integración social y la segunda planta con el desarrollo de biblioteca. Debido al poco espacio, al tratarse de un lote medianero, se generaron entradas de luz gracias al manejo volumétrico utilizado.

9.4 Casa de la Memoria y Espacio Comunitario “Remanso de Paz”

- **Arquitectos:** Taller Síntesis, Angélica Gaviria
- **Ubicación:** Turbo, Antioquia, Colombia
- **Área:** 326 m²
- **Año:** 2014

9.4.1 Problema a solucionar. Es como implantarse en una comunidad afectada por la violencia. Pueblo Bello es una población del Urabá antioqueño habitada por aproximadamente 2000 personas y que a partir de 1990 y durante casi veinte años sufrió los peores efectos de la violencia paramilitar y guerrillera. (Daily, 2014)



Figura 12. Casa de la Memoria y Espacio Comunitario Remanso de Paz-Fachada Principal- Arch Daily

Adaptado: <https://url2.cl/AjiBG>

9.4.2 Planteamiento espacial. En características generales, el proyecto se compone de un área total de 326 m², los cuales se desarrollan en un solo piso. El programa fue totalmente realizado por la población a favorecer. El recorrido del edificio inicia en una gran rampa con acceso principal a un edificio elevado del suelo, lo que protege la construcción de las crecidas del río Mulatos y cuyas dimensiones le permiten ser también un teatro al aire libre.

La gran rampa conduce, acompañada por un muro diagonal de 8 mt de altura, a la Casa de la Memoria. Este es un espacio cargado de símbolos que rinden homenaje a las víctimas de la violencia: manejo de la luz, cambio en el material del suelo como símbolo de no pertenecer a un lugar y muro diagonal como referencia a la irrupción de la violencia. El paso por la “Casa de la Memoria” es obligado para llegar al resto del edificio, ya que no puede existir el porvenir desconociendo el pasado.



Figura 13. Casa de la Memoria y Espacio Comunitario "Remanso de Paz"-Fachada

Posterior-Arch Daily

Adaptado: <https://url2.cl/AjiBG>

Al salir de este primer espacio se encontrará el primero de los dos patios que tiene el edificio, un jardín interior que contiene un árbol que está vinculado directamente al aula abierta. Esta “aula abierta” se une a través del segundo patio a la “casa del futuro”, aula múltiple para la formación y cuyo cerramiento está conformado por persianas de madera que permiten la entrada de los vientos a la vez que controlan la luz. Finalmente en la zona más privada del edificio se encuentran las áreas de apoyo: baños, cuartos técnicos, administración y bodegas. (Daily, 2014).

9.4.4 Planteamiento estructural. El proyecto en general consta de una estructura mixta de pórticos y muros estructurales (columnas, vigas), con un total de 15 columnas utilizadas principalmente en los patios internos de la edificación y los muros estructurales se ubican principalmente en la entrada del centro.

9.4.5 Programa arquitectónico. El proyecto consta de solo una planta en la cual se desarrolla todo el programa arquitectónico. Se compone principalmente de la casa de la memoria, un aula abierta, un aula de clases y un ala de administración con una parte técnica. La distribución se debe a una retícula establecida por los arquitectos como medio de distribución espacial tanto como estructural.

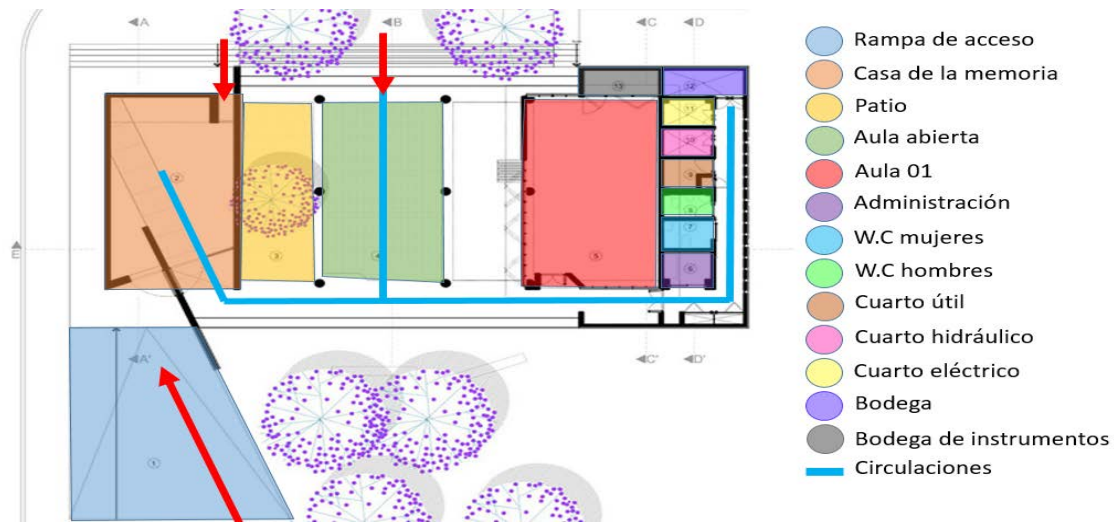


Figura 14. Casa de la Memoria y Espacio Comunitario "Remanso de Paz"-Primera Planta

- **Conclusión:** Esta tipología muestra que se puede realizar un excelente trabajo de integración con la comunidad, sin importar sus m² o la poca cantidad de espacios. Se centran en cómo la arquitectura puede contar un pasado de conflicto, pero sin estancarse en esta y evolucionar a un futuro.

9.5 Parque Educativo de Marinilla

- **Arquitectos:** el equipo de Mazzanti
- **Ubicación:** Marinilla, Marinilla, Antioquia, Colombia
- **Área:** 700 m²

9.5.1 Problema a solucionar. El principal problema a resolver de los arquitectos era ¿cómo suplir las necesidades de la comunidad sin generar un elemento que contrarrestara con el entorno? Los arquitectos lo solucionaron generando 4 volúmenes en los cuales se realiza las actividades más importantes, y generando una envolvente con una malla para generar así una transparencia en el volumen. (Daily, 2014)



Figura 15. Parque Educativo de Marinilla-Fachada-Arch Daily

Adaptado: <https://url2.cl/taF9r>

9.5.2 Planteamiento espacial. El desarrollo del proyecto consiste principalmente en 4 volúmenes concertados por una circulación y todo envuelto en la malla, la forma del volumen se debe a que se encuentra implantado en una ladera para generar el menor impacto posible.



Figura 16. Parque Educativo de Marinilla

Adaptado: <https://url2.cl/taF9r>

9.5.4 Planteamiento estructural. La parte estructural del proyecto la solucionaron con pilotes debido a la inclinación del terreno, a su vez decidieron levantar la edificación con respecto del nivel del suelo para que este se viera lo menos afectado posible. (Daily, 2014)



Figura 17. Fachada-Arch Daily

Adaptado: <https://url2.cl/taF9r>

9.5.5 Programa arquitectónico. El programa arquitectónico se lleva a cabo en una volumetría poco convencional, encapsulando todos sus espacios en 700 m², principalmente en 4 volúmenes, este a su vez conectados con grandes circulaciones utilizadas para realizar diversas actividades. Cuenta con 2 salones de estudio, un salón de ciencias y un aula de danzas como espacios principales. Pero a su vez en todo el establecimiento los espacios son utilizados de diferentes formas convirtiéndolos en multifuncionales.

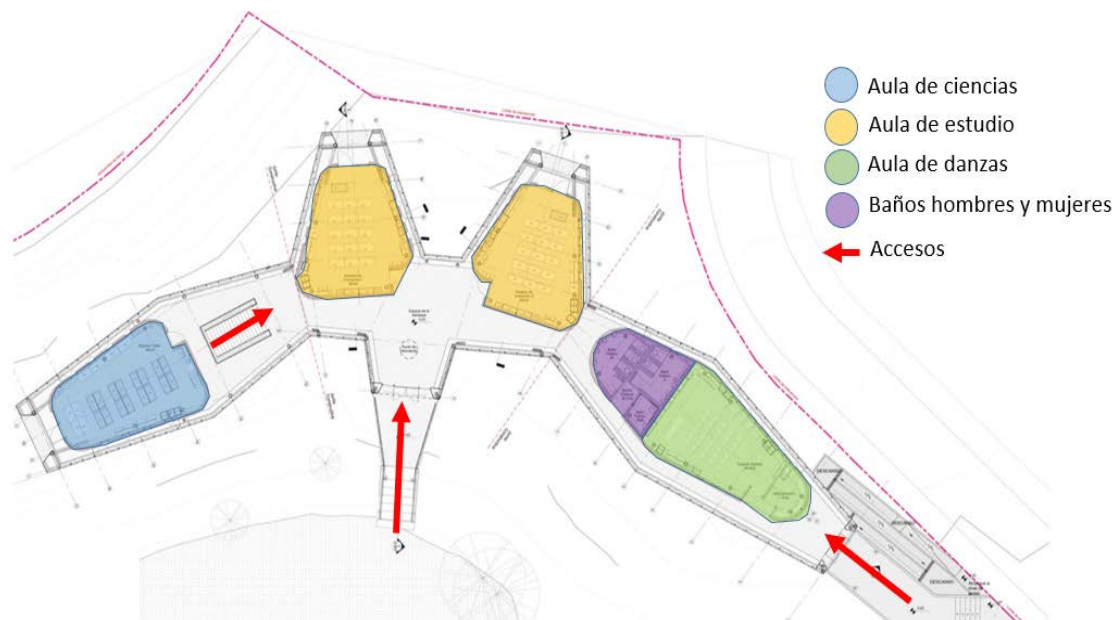


Figura 18. *Parque Educativo de Marinilla plano*

Adaptado: <https://url2.cl/taF9r>

- **Conclusión:** Esta tipología muestra como afectar lo menos posible el entorno a implantar sin importar la volumetría trabajada. También muestra cómo una edificación de 700 m² tiene tan pocos espacios, pero es la forma de usarlos y de cómo los habitantes interactúan en las circulaciones prefiriendo realizar actividades en estos espacios.

9.6 Conclusiones entre Tipologías Internacionales con Nacionales

- Siempre los establecimientos están enfocados 100% a los habitantes.
- Sin importar los m2 siempre la principal función es prestar un servicio o a su vez generar un punto de encuentro.
- Los espacios del centro están enfocados a las necesidades de la población donde el proyecto se va a implantar.
- Se muestra una predominancia por la educación y deporte en estos establecimientos.
- Sus espacios, aunque estén enfatizados en una función especial siempre se convierten en espacios multifuncionales con la ayuda de la comunidad.
- Siempre están aledaños o cerca a lugares como parques o cachas, lugares de importancia de la comunidad.

Tabla 1. *Conclusión de Tipologías*

Tipologías				
	Internacional		Nacionales	
Ítem	Centro Comunitario Salburua	Centro Comunitario municipal de Boecillo	Casa de la memoria y espacio comunitario “Remanso de Paz”	Parque educativo de Marinilla
Área m2	12.840	2.324	326	700
Cobertura	Metropolitano	Municipal	Zonal	Barrial
Enfoques	Educativo, espacio público, deportivo, cultural	Educativo, cultural, artístico	Educativo, espacio público, cultural	Educativo, espacio público, cultural

Espacios	Chachas, salón de esgrima, salón multifuncional, aula de danzas, biblioteca, zonas de estar, cafetería, administración, área técnica.	Biblioteca, salón de actos, salón de exposición, aulas varias, aula de baile, cafetería, salón de actos, administración, área técnica.	Aula abierta, salón de memoria, administración, áreas técnicas	Aula de estudio, aula de ciencias, aula de danzas, administración, áreas técnicas
Relación con parques o lugares de encuentro	Aledaño al parque del este	Cerca al parque tejar	Aledaño a las canchas de Pueblo Bello	Aledaño a la piscina municipal, a la unidad deportiva Ramón Arcila

*Nota: Relación de tipologías nacionales e internacionales de centro comunitarios

10 Usuario

10.1 Residentes del sector

Son los de menor cantidad de personas, alrededor de 1616 personas, pero el proyecto se desarrolla para ellos principalmente. Si se habla de los estudiantes, está claro que su número es muy superior, pero esto se debe a que en la educación baja y media los estudiantes se dividen en 2 jornadas y en el caso de la educación superior los estudiantes cumplen su horario y se desplazan a sus casas o lugares de trabajo. (Colombia B. N., 2020)

Los residentes siempre estarán presentes en el área, siendo las que más aprovechen el desarrollo del centro. Aunque estas personas en sus conjuntos cuenten con salones sociales,

no son aptos para realizar las actividades para las que fueron pensadas. Además de que el proyecto está pensado principalmente para Ciudadela Real de Minas, también acogen un porcentaje de personas del barrio Gómez Niño, los cuales no poseen ningún salón social ni ningún espacio de integración.

- **Población de conjuntos residenciales de los alrededores**

Tabla 2. *Población de Conjuntos Residenciales*

Torres de San Remo	144 apartamentos (576 personas)
Plaza Mayor	212 apartamentos (848 personas)
Urbanización Macaregua	216 apartamentos (864 personas)
Conjunto Acrópolis	171 apartamentos (684 personas)
TOTAL	743 apartamentos (2972 personas)

*Nota: Registro poblacional de conjuntos residenciales en el municipio de Girón

- **Centros Educativos**

Tabla 3. *Población de Centros Educativos*

Aurelio Martínez Mutis	3.800 alumnos
El Pilar	4.770 alumnos
Politécnico	4.300 alumnos
Santa María Goretti	3.772 alumnos
Nacional de Comercio	2.700 alumnos
TOTAL	19.342 alumnos

*Nota: Registro poblacional de conjuntos educativos en el municipio de Girón

- **Gran total: 22.314.** Con estas cifras se tiene un aproximado de las personas que se movilizan entorno al proyecto, por lo cual el ideal del centro comunitario es proporcionar una ayuda más para el desarrollo de las personas tanto como habitantes y estudiantes y proporcionar un lugar de encuentro, un lugar de trabajo para los residentes, esto también maximizando el funcionamiento del parque de los sueños debido a su gran proximidad y por su función cultural y educativa que actualmente ofrece. (Bucaramanga, 2020)

10.1.1 Estudiantes de educación básica y media. Es el usuario más grande debido a la cantidad de alumnos comprendido en un total de 15570 estudiantes. Esto de todas las entidades escolares del sector.

10.1.2 Departamento Nacional de Planeación. Según el Departamento Nacional de Planeación (DNP), con su manual de construcción de un centro comunitario con un lote de 1673 m² es apto para un rango de usuarios de 215 personas. Esto es esencial para la escogencia del lote.

11 Selección de lote

El DNP nos presenta los siguientes datos:

Aspecto	Descripción	Requisito
Lote	Pendiente máxima (%) Área Mínima	5 1673 m2
Población	Rango de usuarios	215 por Unidad
Condiciones geográficas	Clima	Clima templado y frío – De acuerdo con lo indicado por el Departamento de la Prosperidad Social
Suelo	Tipo de suelo	AB, CD, E
	Característica	No inundable
	Zona de Amenaza sísmica	Baja, intermedia y alta
Ubicación	Tipo zona	Urbana y rural
Servicios	Disponibilidad de Servicios públicos	Energía, acueducto, alcantarillado, gas, conectividad internet y telefonía

Figura 19. Requisitos mínimos de un lote para un Centro Comunitario

Adaptado: <https://geoportal.dane.gov.co/analisisestadistico.html>

En el barrio Ciudadela Real de Minas actualmente están presentes 2 lotes que cumplen con las características ideales para la implantación del proyecto.



Figura 20. Mapa de ubicación de lotes

Adaptado: <https://url2.cl/taF9r>

11.1 Lote #1

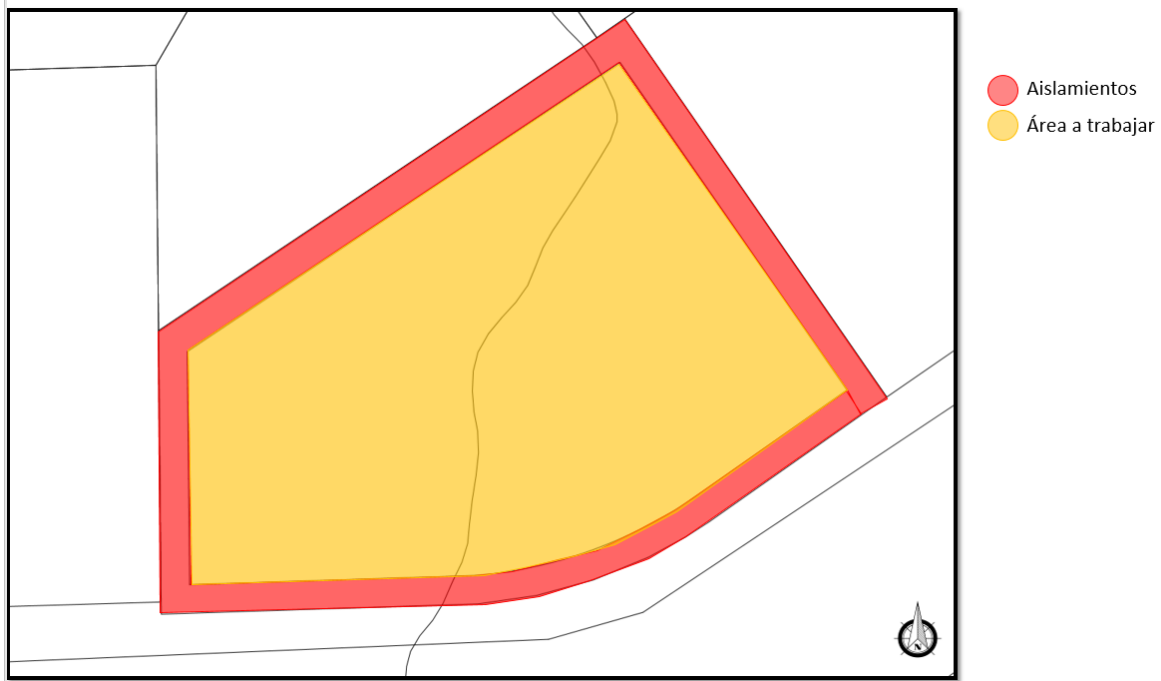


Figura 21. Lote #1

Se encuentra ubicado en la comuna 7 de Bucaramanga en el barrio Ciudadela Real de Minas por la avenida Samanes calle 56.

11.1.1 POT del lote #1.

- **Edificabilidad:** tipo 1-C
- **Índice de ocupación (I.O):** 0.45
- **Índice de construcción (I.C):** 5.0
- **Altura máxima:** libre
- **Tipología edificatoria:** aislada
- **Aislamientos:** Posterior 3.50, Laterales 3.00

- **Antejardín:** 3.00
- **Área de actividad:** residencia con comercio y servicio localizado
- **Área bruta:** 3338 m²
- **Área neta (área bruta menos aislamientos):** 2656 m²
- **Área ocupada según POT:** 1200 m²
- **Área construida según POT:** 13280 m²

11.1.2 Cantidad de usuarios por el lote según norma. Según el Departamento Nacional de Planeación Subdirección Territorial y de Inversiones Públicas con su manual construcción de centros comunitarios, un lote con un área de 1.673 m² tiene un rango de usuarios de 215 personas. Esto adaptándolo a este lote da una capacidad de **428.97** personas.

11.1.3 Puntos positivos y negativos.

- **Positivo:** Este lote cumple con uno de los principios de los centros comunitarios analizados con las tipologías y era que todos respondían a que estaban implantados aledaños o cerca de parques o establecimientos públicos, con esto buscando maximizar el impacto del proyecto. Este lote este aledaño con el Parque de los Sueños y cerca al Centro Comercial Acrópolis; 2 puntos importantes para el barrio Ciudadela Real de Minas además de que este parque limita con el barrio Gómez Niño llegando hasta su población el alcance del proyecto.
- **Negativo:** A este lote sólo se puede acceder vehicularmente por la calle 56 limitando la accesibilidad y cuenta con grandes árboles que dificultarían y reducirían el área máxima utilizable.

11.2 Lote #2

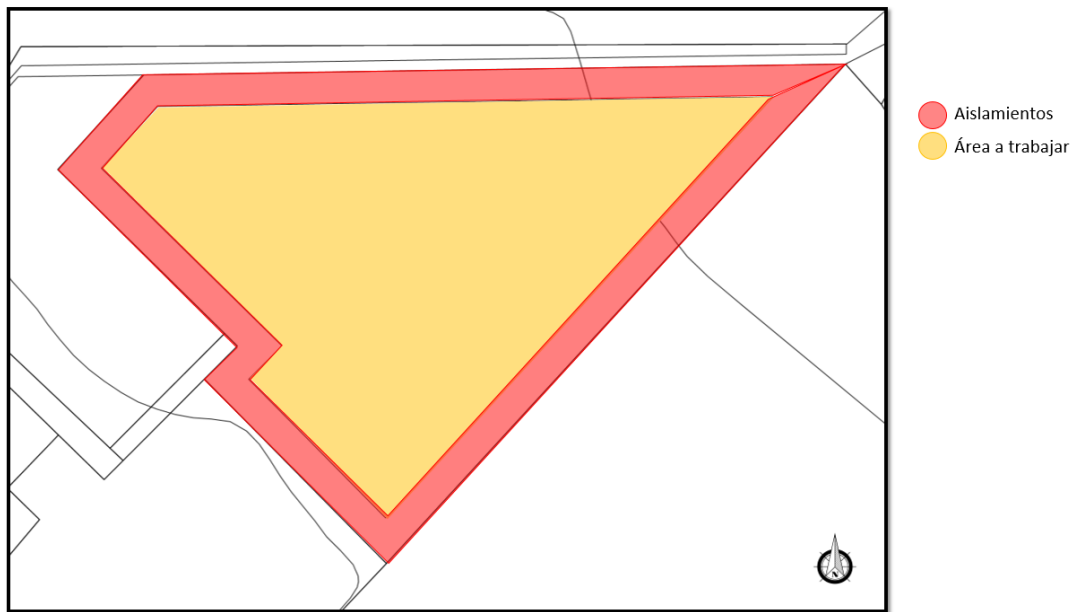


Figura 22. Lote #2

Se encuentra ubicado en la comuna 7 de Bucaramanga en el barrio Ciudadela Real de Minas por la avenida Búcaros.

11.2.1 POT del lote #2.

- **Edificabilidad:** tipo 1-C
- **Índice de ocupación (I.O):** 0.45
- **Índice de construcción (I.C):** 5.0
- **Altura máxima:** libre
- **Tipología edificatoria:** aislada
- **Aislamientos:** Posterior 3.50, Laterales 3.00
- **Antejardín:** 3.00

- **Área de actividad:** residencia con comercio y servicio localizado
- **Área bruta:** 2.532 m²
- **Área neta (área bruta menos aislamientos):** 2.123 m²
- **Área ocupada según POT:** 955.35 m²
- **Área construida según POT:** 10.615 m²

11.2.2 Cantidad de usuarios por el lote según norma. Según el Departamento Nacional de Planeación Subdirección Territorial y de Inversiones Públicas con su manual construcción de centros comunitarios, un lote con un área de 1.673 m² tiene un rango de usuarios de 215 personas. Esto adaptándolo a este lote da una capacidad **122.77** personas.

11.2.3 Puntos positivos y negativos.

- **Positivo:** Este lote cumple con uno de los principios de los centros comunitarios analizados con las tipologías y era que todos respondían a que estaban implantados aledaños o cerca de parques o establecimientos públicos con esto buscando maximizar el impacto del proyecto. Este lote está aledaño al Parque de las Cigarras, parque de gran importancia para el barrio y es el de mayor tamaño en la zona, además de que está a las espaldas del Centro Comercial Acrópolis; 2 puntos importantes para el barrio Ciudadela Real de Minas.

- **Negativo:** Sólo es accesible vehicularmente por la vía de servicios del Centro Comercial Acrópolis. La forma del lote limita las formas a explorar debido a su forma triangular y el área a trabajar es muy mínima para el entorno en el que se va a implantar.

Conclusión: Se llega a la conclusión que el lote más viable para la realización del proyecto es el lote #1 por:

- El lote #1 cuenta con más área para el desarrollo del proyecto que el lote #2 y por lo tanto permite más personas dentro del proyecto.
- La morfología del lote #1 es más manejable que la del lote #2, esto generando más posibilidades de volumetría y de manejo espacial del proyecto.
- La accesibilidad de ambos lotes es de difícil manejo, el lote #1 por la cercanía a la vía Samanes y el lote #2 por prácticamente su nula accesibilidad pudiendo acceder por la vía de servicios de Acrópolis.
- El lote #1 está en una mejor ubicación debido a que la vía Samanes es la vía principal de acceso al barrio Ciudadela Real de Minas. Esto favorecería al centro comunitario por el gran flujo de personas que se movilizarían por la zona.
- El punto más importante en esta área es el Centro Comercial Acrópolis y es el lote #1 el que tiene una relación más fuerte porque está a sus espaldas.

12 Análisis lote

12.1 Topografía

El lote cuenta con una topografía constante. Por esta cruza una curva de nivel, esta sube 2 m de altura y con respecto a la curva de nivel vecina se genera una pendiente leve de 2% en norte-sur debido a la separación de estas.

Toda Ciudadela Real de Minas tiene una topografía constante debido a que antes en este lugar se encontraba el aeropuerto Gómez Niño.

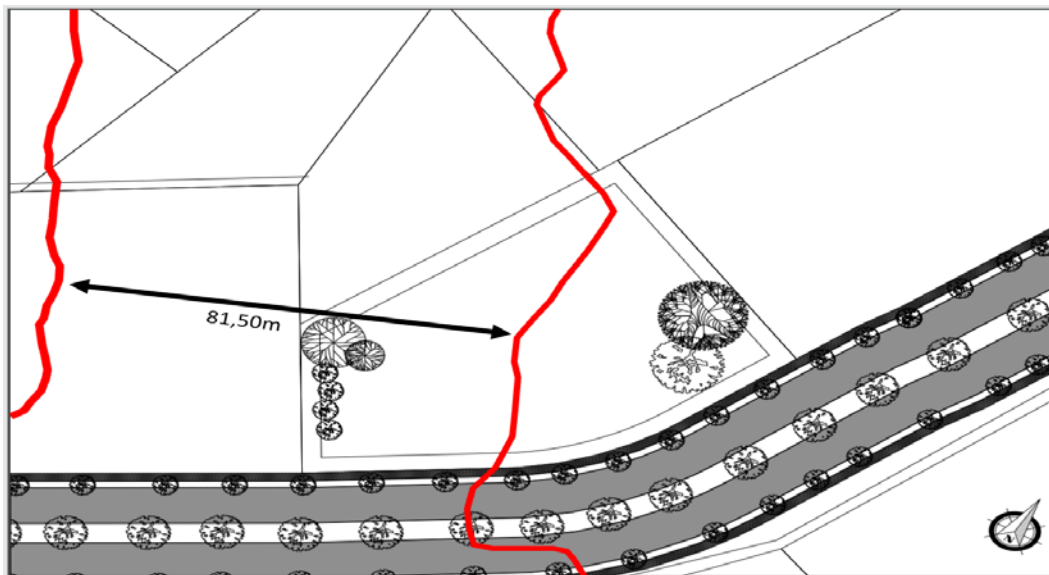


Figura 23. Mapa Topográfico del Lote

12.2 Asoleamiento

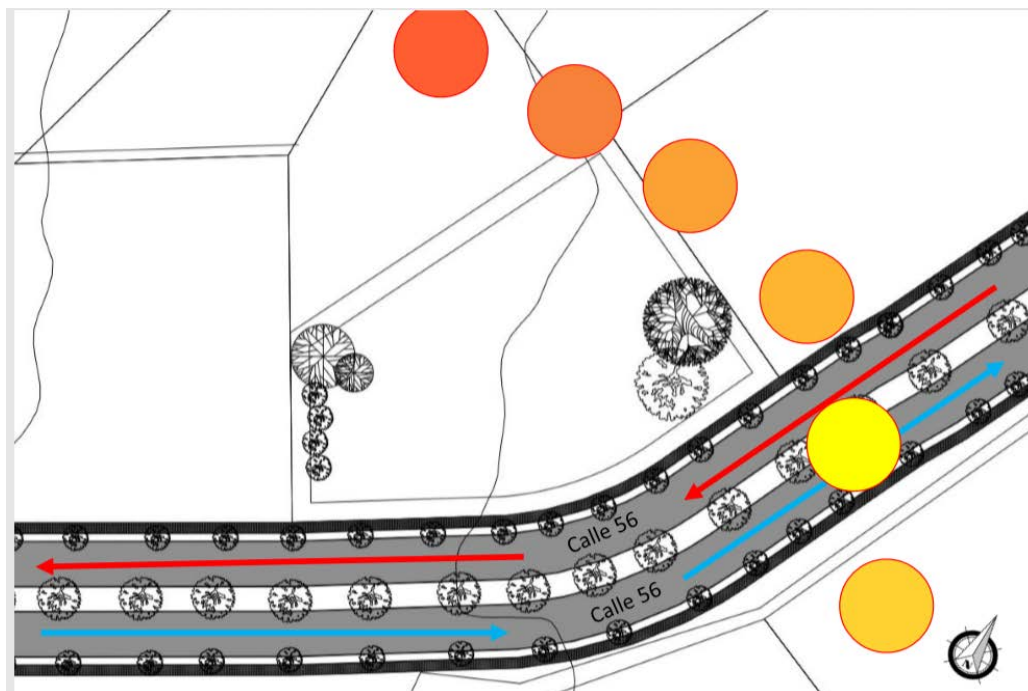


Figura 24. Mapa de Asoleamiento

El asoleamiento presente en el lote es de este a oeste, con esto se concluye la orientación del volumen y a su vez el tratamiento de la fachada por la mañana es cubierto por las torres del conjunto Oasis de Mardel que gracias a su gran altura proporciona sombra hasta las 8am, y en la tarde los edificios de la UTS cubren parte del lote hacia las 5pm. (Colombia U. C., 2017).

12.2.1 Temperatura. El IDEAM muestra la temperatura de Bucaramanga en la siguiente ilustración. Bucaramanga cuenta con un promedio de 22°C a 24°C.

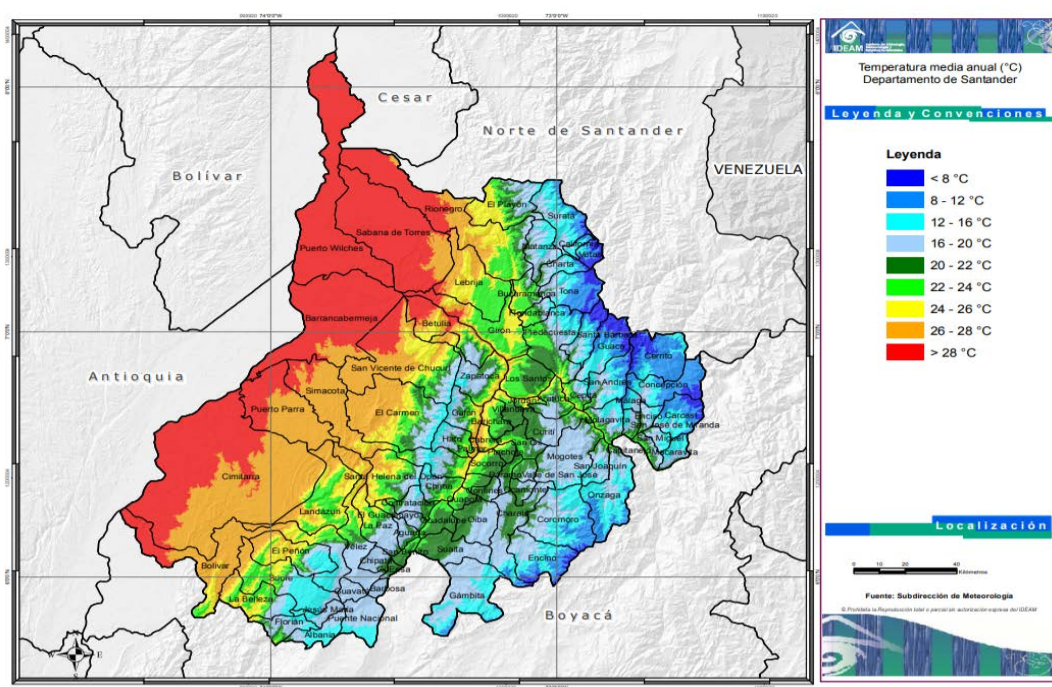
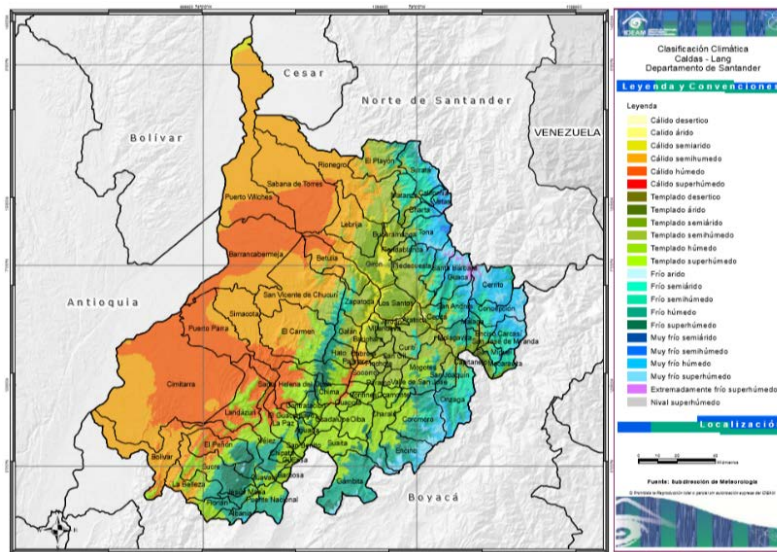


Figura 25. Mapa de Santander, Temperatura

Adaptado: <http://atlas.ideam.gov.co/visorAtlasClimatologico.html>

12.2.2 Clima. Según el IDEAM la sensación térmica de Bucaramanga es templado semihumedo, con esta información se obtiene materiales para el tratamiento de fachada.



Fuente 26. Mapa de Santander Clima

Adaptado: <http://atlas.ideam.gov.co/visorAtlasClimatologico.html>

12.3 Vegetación

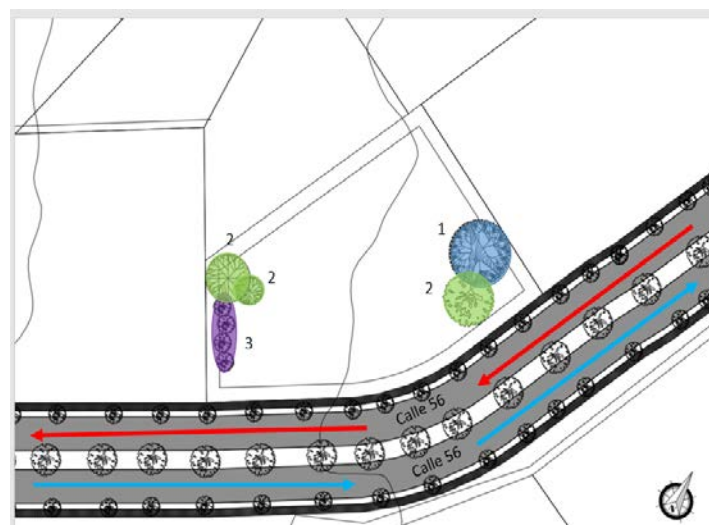


Figura 27. Mapa de localización de vegetación del lote

12.3.1 Árbol Caracolí. Es común en áreas de suelos profundos de origen aluvial, bien sean de sabanas o de selva, específicamente en los bordes de la misma, ya que en su interior carecería del sol necesario para crecer. Árbol de 20 a 40 m de alto. Copa redondeada y con follaje denso. Tronco recto y cilíndrico.



Figura 28. Árbol Caracolí

Adaptado: <https://url2.cl/mpygp>

12.3.2 Yaruma: Puede llegar hasta los 40 años de vida. Tiene una copa aparasolada que capta mayor cantidad de luz. Sus tallos sirven como hábitat de hormigas. Altura de hasta 15 metros.



Figura 29. Árbol Yaruma

Adaptado: <https://url2.cl/sVbph>

12.3.3 Ligustro. Fuente de alimento para la avifauna. Alcanza los 10 metros en la ciudad. Alta resistencia a bajas temperaturas y a la contaminación capitalina. Sirve como hábitat de aves. Especie resistente a todos los ambientes, salvo a los que tienen suelos inundados. Se adapta principalmente a zonas como sabana seca, súper seca y extra seca.



Figura 30. Árbol Ligustro

Adaptado: <https://url2.cl/GGvTH>

12.4 Perfil vial

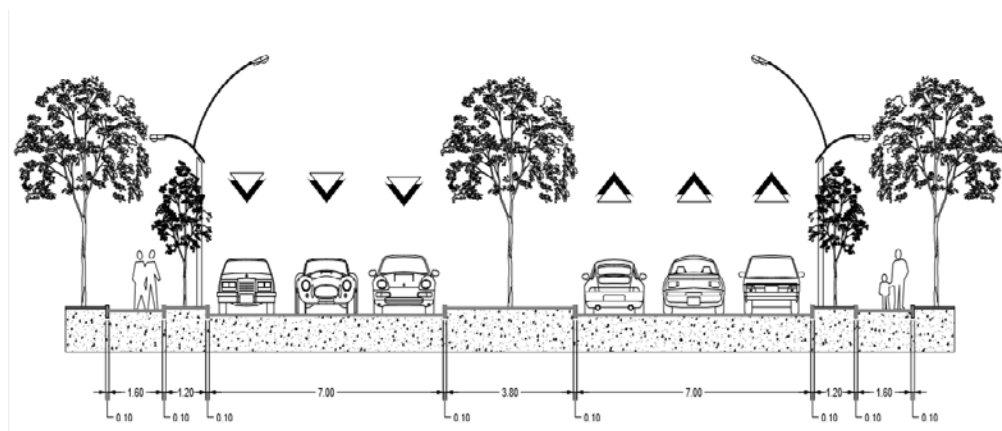


Figura 31. Perfil vial-Calle 56

El único perfil vial que comunica con el lote es la arteria de Ciudadela Real de Minas, la calle 56 que comunica directamente con la diagonal 15. Como se puede observar en la ilustración anterior, el perfil vial que se propone en el plan de ordenamiento territorial (POT) consta de 2 vías en sentidos opuestos, cada una con 3 carriles de circulación vehiculares de 7m cada una, franja verde con una medida de 1,20m y una circulación peatonal de 1,60m.

Tabla 4. *Áreas del proyecto*

Programa arquitectónico				
Local	Cuantificación			
	Cantidad	M2	%Circulación	M2 Total
Área de acceso				
Plazoleta acceso	1	*	*	*
Hall	1	50	5,0	55,00
Recepción	1	9,7	1,0	10,67
Sala de espera	1	20	2,0	22,00
Total :				87,67
Área educativa				
Baños públicos	2	28	2,8	58,80
Sala de exposiciones	1	17,46	1,7	19,21
Salón de escultura	2	17,46	1,7	36,67
Salón de arte	2	39,34	3,9	82,61
Salón polivalente	1	300	30,0	330,00
Cafetería	1	28	2,8	30,80
Total :				558,09
Área administrativa				

Hall	1	10	1,0	11,00
Puesto de atención	1	9,7	1,0	10,67
Sala de espera	1	13	1,3	14,30
Archivo	1	4,2	0,4	4,62
Oficina de gerente	1	12	1,2	13,20
Oficina de recursos humanos	1	9,7	1,0	10,67
Sala de reuniones	1	20	2,0	22,00
Total :				86,46
Área deportiva				
Hall	1	20	2,0	22,00
Baños públicos	2	28	2,8	58,80
Vestier publico	2	11,15	1,1	23,42
Cuarto de aseo	2	5	0,5	10,50
Cancha multifuncional	1	608	60,8	60,8
Salón de deportes	1	19,6	2,0	21,56
Bodega	3	4,2	0,4	13,02
Graderías	1	20	2,0	
Total :				633,30
Área técnica				
Planta eléctrica	1	40	4,0	44,00
Cuarto de maquinas	1	20	2,0	22,00
Cuarto de vigilancia	1	6,7	0,7	7,37
Cuarto de mantenimiento	1	4,2	0,4	4,62
Cuarto de basuras	1	9	0,9	9,90
Total :				87,89
Total áreas :				1453,40

*Nota: Áreas de influencia directa sobre el proyecto propuesto para el centro comunitario en Real de Minas.

13 Conclusiones

El Centro Comunitario es un centro de ayuda para las personas de la población cercana y sus funciones se dan con respecto a esta población porque este es el que se adapta a las necesidades donde está implantado, llegando a prestar servicios de salud a servicios de educación.

La educación está muy presente en Ciudadela Real de Minas con la Calle de los Estudiantes, pero esta no se presta para las personas del sector. Por esto se maneja el término de educación no formal, una propuesta de educación que no va por niveles si no que se presenta para dar un respaldo a la comunidad con una parte artística mejorando sus competencias.

Se maneja el deporte como una estrategia de llamar a la comunidad a interactuar con el centro comunitario y con el Parque de los Sueños, además de que la Ciudadela Real de Minas no cuenta con estos tipos de equipamientos de una forma pública y gratuita.

La relación directa de centro comunitario-parque es de vital importancia tanto para el desarrollo de la comunidad y para el mismo centro debido a que el parque cumple una función de integración o punto de encuentro.

En el estudio tipológico tanto internacional como nacional se demuestra la importancia que tiene la comunidad a la hora de realizar la función arquitectónica del edificio y la relación que tiene con los parques cercanos donde fueron implantados, además de que se puede concluir que todos los centros comunitarios, cívico, parques recreativos o salones comunales tienen la misma función de ayudar a la comunidad y prestar un servicio.

A la hora de la selección del lote fue vital la relación que este tiene con los parques, se presentan 2 lotes uno junto al Parque de las Cigarras y el otro junto al Parque de los Sueños.

Este es el que se escoge por su ubicación debido a que se encuentra sobre la calle 56, la cual es la arteria vial principal de la Ciudadela Real de Minas y tiene una relación más efectiva con el parque.

Al analizar el lote, se encuentra que este posee grandes árboles que se pueden ver como un problema al quitarnos área utilizable, pero a la vez como algo positivo para el diseño como un objeto integrador para este. Su pendiente es muy nula, mejorando el manejo del lote y las temperaturas son promedios con respecto de Bucaramanga y cuenta con un perfil vial de gran importancia.

Referencias Bibliográficas

- Bucaramanga, A. d. (2020). *Ágora construimos bienestar para todos*. Obtenido de http://agoras.bucaramanga.gov.co/?fbclid=IwAR2OrBLwRMcNFTagF-c_I_5D9scTUSXbxveqUTmo5vJBGKGTEiyJKz_9u_c
- Colombia, B. N. (2020). *Biblioteca Nacional de Colombia*. Obtenido de http://bibliotecanacional.gov.co/es-co/Footer/biblioteca-nacional-de-colombia/normatividad?fbclid=IwAR14w72ZMbBGaqLYV12UWz3Y2pizLECWVIOt8i0R8KT_zLbppGzrohNWGiI
- Colombia, U. C. (2017). *La arquitectura como herramienta de integración Social*. Obtenido de <https://repository.ucatolica.edu.co/bitstream/10983/14865/1/ART%C3%8DCULO%20DE%20PROYECTO%20DE%20GRADO.pdf?fbclid=IwAR0MofqDB2MnrHq6ANEKadkadKkPXeXTm7R8DWQq2WrvEew2CN6Fz-0h3gU>
- Daily, A. (2014). *Casa de la memoria y espacio comunitario “Remanso de Paz”*. Obtenido de https://www.archdaily.co/co/762054/casa-de-la-memoria-y-espacio-comunitario-remanso-de-paz-taller-sintesis?fbclid=IwAR2_2ykgndUvYrY4ZnZ_go7XHuyuGtOcUbDVb32FoeR8TVxxlR0SZKy-AFE
- Educar, E. p. (2018). *Espacios para educar*. Obtenido de https://espaisxeducar.com/es/aulas-polivalentes-o-espacios-polivalentes/?fbclid=IwAR04-obZRu80pTAvMEfjTwMef_Pg1NgMHjMSEbEY36w4qvJEES6myszcz8
- Escamilla, V. (s.f). *Centro comunitario*. Obtenido de <https://es.scribd.com/presentation/261172363/centro-comunitario?fbclid=IwAR074NXuKeWTMjobGL-bIzeY8DDJLwL2AjDLM8OFYcHGEz-ZC32rciIFJdg>
- Grama, P. y. (5 de Diciembre de 2018). *Construimos diversión*. Obtenido de <https://www.parqueygrama.com/cancha-multiple-medidas/?fbclid=IwAR0SqnVcGyP74JieGLHMSo6WusHAb6wlsrU-uZzVRtN5IWckl-nn2q62BE8>
- Inderbu. (2019). *Área de formación*. Obtenido de <https://inderbu.gov.co/formacion/?fbclid=IwAR0MofqDB2MnrHq6ANEKadkadKkPXeXTm7R8DWQq2WrvEew2CN6Fz-0h3gU>
- López, V. (s.f). *Vix Hacks*. Obtenido de https://www.vix.com/es/imj/hogar/6697/tipos-de-pintura-artistica?fbclid=IwAR0N90XFOA4F6WF3oNPHzwJmuv_r23Tu9YKskNq9iG676IKb9igQQzW1bGs

- Nacional, M. d. (2010). *Programas técnicos ofrecidos por instituciones de Educación no formal*. Obtenido de https://www.mineduacion.gov.co/1621/article-87076.html?fbclid=IwAR0xGirBnHGJAxImQ-NHoNgyiAB6xC-rn7pwMtRUairC-eXln-_fxwXowbE
- Social, S. d. (2005). *Hábitat*. Obtenido de http://www.inapam.gob.mx/work/models/SEDESOL/Resource/1592/1/images/modelo_operacion.pdf?fbclid=IwAR0N90XFOA4F6WF3oNPHzwJmuv_r23Tu9YKskNq9iG676IKb9igQQzW1bGs
- Urbanismo, T. s. (s.f). *Taller síntesis Arquitectura y Urbanismo*. Obtenido de https://www.tallersintesis.com/nosotros?fbclid=IwAR2ig64SHIm0mrDTaEfK3IfkH7WoD4zOZ_IVex20TPZgisWWxVGHef-bNok