

Centro Cultura para Piedecuesta

Carolina Camacho Jaimes

Trabajo de grado para optar el título de Arquitecto

Director

Jorge Alberto Villamizar Hernández

Especialista en Proyectos Arquitectónicos

Universidad Santo Tomás, Bucaramanga

División de Ingenierías y Arquitectura

Facultad de Arquitectura

2024

Dedicatoria

Dedico este proyecto de grado a Dios, por ser mi guía constante y acompañarme siempre en cada paso de este camino. Tu presencia y bendiciones han sido mi fortaleza en los momentos más difíciles y mi inspiración en los más exitosos.

A mi familia, por su inquebrantable apoyo y amor. Gracias por estar siempre a mi lado, por creer en mí y por brindarme la motivación y el aliento necesarios para alcanzar esta meta. Sin ustedes, nada de esto hubiera sido posible.

.

Agradecimientos

Quiero expresar mi más profundo agradecimiento a todas las personas que han contribuido a la realización de este proyecto de grado.

En primer lugar, agradezco a mis profesores, quienes con su dedicación y conocimiento han sido una fuente inagotable de aprendizaje e inspiración. Su guía y apoyo constante han sido fundamentales para el desarrollo de mis habilidades y conocimientos. Gracias por compartir su sabiduría y por motivarme a alcanzar mis metas académicas.

Asimismo, extiendo mi gratitud a mis amigos, compañeros de estudio y de vida, con quienes he compartido innumerables momentos a lo largo de este viaje. Su compañía, apoyo y aliento han sido esenciales para superar los desafíos que se han presentado en el camino. Juntos, hemos encontrado la fuerza para seguir adelante y mantenernos motivados en todo momento. Gracias por su amistad y por ser una fuente de inspiración

Contenido

Introducción	14
1.Diseño de un Centro Cultural para la comuna oriental ubicado en el barrio el Molino Piedecuesta	15
1.1 Planteamiento del problema	15
1.2 Justificación.....	16
1.3 Objetivos	17
1.3.1 Objetivo general	17
1.3.2 Objetivos específicos.....	17
2. Marco referencial	18
2.1 Marco conceptual	18
2.1.1 Centro cultural	18
2.1.2 Permeabilidad	19
2.2 Marco teórico	20
2.3 Marco legal y normativo	22
3. Metodología	25
4. Análisis conceptual y tipológico	27
4.1 Concepto de permeabilidad en la arquitectura	27
4.1.1 Entornos vitales	27
4.1.2 Permeabilidad	29
4.1.3 Relación de los dos	30
4.2 Análisis de referentes	31
4.2.1 Parque educativo San Vicente	31

4.2.2 UVA – El paraíso.....	33
4.2.3 Parque biblioteca León de Grieff.....	35
4.2.4 Conclusiones del análisis de referentes	36
5. Análisis del usuario en un centro cultural.....	38
5.1. Requerimientos de centro cultural.....	38
5.1.1 La Guía de estándares de los equipamientos culturales en España	38
5.1.2 Guía de introducción a la gestión e infraestructura de un centro comunal de Chile. ...	40
5.2. Análisis demográfico.....	41
5.3 Cantidad de población a servir	42
5.4 Cantidad de población que sirve	43
5.5 Cuadro de áreas	43
6. Análisis terreno de sus determinantes físicas.....	44
6.1 Introducción	44
6.2 Localización	45
6.3 Descripción del sitio /estado actual.....	47
6.4 Análisis edificaciones perimetrales y manejo de alturas.....	48
6.4.1 Calle 15.....	48
6.4.2 Carrera 15B	49
6.4.3 Calle 14.....	50
6.4.4 Carrera 14	51
6.5 Normativa del lote.....	51
6.5.1 Perfiles Viales.....	53
6.6 Análisis urbano.....	54

6.6.1. Vías Principales de Acceso.....	54
6.6.2 Vías Interiores	54
6.6.2 Movilidad	55
6.8 Dinámica cultural	55
6.8.1 Festividades y celebraciones	55
6.8.2 Gastronomía	56
6.8.3 Artesanía	56
6.8.4. Música y danza	56
6.8.5 Patrimonio histórico y arquitectónico.....	57
6.8.6 Deporte y recreación.....	57
6.8.7 Participación comunitaria	57
6.8.8 Conclusión	57
6.9 Topografía del lote	58
6.10 Condiciones climáticas del predio sol y vientos	58
7. Proyecto arquitectónico	59
8. Conclusiones	61
Referencias.....	62

Lista de tablas

Tabla 1. <i>Definiciones del marco conceptual – Centro Cultural</i>	18
Tabla 2. <i>Definiciones del marco conceptual – Permeabilidad</i>	19
Tabla 3. <i>Normativas</i>	24
Tabla 4. <i>Tabla normativa del lote</i>	52

Lista de figuras

Figura 1. <i>Alternativas de rutas</i>	28
Figura 2. <i>Permeabilidad visual con el entorno</i>	28
Figura 3. <i>Manejo de edificación perimetral</i>	29
Figura 4. <i>Parque educativo San Vicente</i>	32
Figura 5. <i>Memoria UVA el paraíso</i>	33
Figura 6. <i>Memoria Parque Biblioteca León Grieff</i>	36
Figura 7. <i>Cuadro de áreas basado en la guía de estándares de los equipamientos culturales en España</i>	39
Figura 8. <i>Cuadro de áreas basado en la guía de introducción a la gestión e infraestructura de un centro comunal de Chile</i>	41
Figura 9. <i>Memoria análisis demográfico</i>	42
Figura 10. <i>Áreas mínimas requeridas para el centro cultural</i>	44
Figura 11. <i>Localización del municipio de Piedecuesta</i>	45
Figura 12. <i>Localización de la comuna oriental</i>	46
Figura 13. <i>Localización del lote</i>	46
Figura 14. <i>Fotografía estado actual</i>	47
Figura 15. <i>Fotografía estado actual</i>	47
Figura 16. <i>Fotografía estado actual</i>	48
Figura 17. <i>Aparcamiento lote Calle 15</i>	48
Figura 18. <i>Vivienda lote Calle 15</i>	49
Figura 19. <i>Viviendas lote carrera 15 -B</i>	49
Figura 20. <i>Lote Edificio Calle 14</i>	50

Figura 21. <i>Lote Salón comunal lote calle 14</i>	50
Figura 22. <i>Puente peatonal Carrera 14</i>	51
Figura 23. <i>Usos del terreno</i>	52
Figura 24. <i>Perfil Vial 13 (PVS)</i>	53
Figura 25. <i>Perfil Vial 17 (PVS)</i>	53
Figura 26. <i>Topografía del terreno</i>	58
Figura 27. <i>Cuadro de áreas de todo el proyecto</i>	60

Lista de Apéndices

Apéndice. *A-101 Plano localización.*

Apéndice. *A-102 Planta arquitectónica Nivel -8.0.*

Apéndice. *A-103 Planta arquitectónica Nivel -4.0.*

Apéndice. *A-104 Planta arquitectónica Nivel 0.0.*

Apéndice. *A-105 Planta arquitectónica Nivel 4.0.*

Apéndice. *A-106 Planta cubiertas y urbanismo Nivel +7.5.*

Apéndice. *A-107 Planta urbanismo.*

Apéndice. *B-101 Fachada y renders 1.*

Apéndice. *B-102 Fachada y renders 2.*

Apéndice. *B-103 Secciones y renders I.*

Apéndice. *B-104 Secciones y renders II.*

Apéndice. *B-105 Plano detalle y sección fachada.*

Apéndice. *C-101 Renders 3D.*

Apéndice. *C-102 Memoria componente urbano.*

Apéndice. *C-103 Memoria componente funcional.*

Apéndice. *C-104 Memoria componente técnico-formal.*

Apéndice. *C-105 Memoria resumen.*

Resumen

El proyecto de grado para el Equipamiento Cultural en Piedecuesta, Santander, implica tres análisis: tipológico, urbano y social. Estos análisis abordan la elección del objeto arquitectónico, considerando referentes internacionales, latinoamericanos y nacionales, así como la caracterización del municipio y la población. El resultado es un centro cultural en el barrio El Molino, con capacidad para 450 personas, diseñado para satisfacer las necesidades culturales locales en danza, música y artes plásticas, destacando el concepto de permeabilidad en su creación.

Palabras clave: permeabilidad, centro comunal, usuario, tipologías, caracterización del municipio, determinantes del lote

Abstract

The graduation project for the Cultural Equipment in Piedecuesta, Santander, involves three analyses: typological, urban, and social. These analyses address the selection of the architectural object, considering international, Latin American, and national references, as well as the characterization of the municipality and the population. The result is a cultural center in the El Molino neighborhood, with a capacity for 450 people, designed to meet local cultural needs in dance, music, and visual arts, highlighting the concept of permeability in its creation.

Keywords: permeability, community center, user, typologies, municipality characterization, site determinants.

Glosario

Centro cultural: es una edificación diseñada y destinada a albergar una variedad de actividades culturales y artísticas. Este tipo de edificio se concibe como un espacio polivalente que puede incluir instalaciones para eventos como exposiciones, conciertos, representaciones teatrales, proyecciones cinematográficas, conferencias, talleres y otras manifestaciones artísticas y culturales.

Permeabilidad: la capacidad de un objeto para permitir el paso de la luz, el aire, las vistas o incluso a las personas a través de él. Este concepto se relaciona con la apertura y conexión visual, espacial y funcional entre diferentes áreas, ya sea dentro de un edificio o entre el interior y el exterior.

Social: se refiere a todo lo relacionado con la sociedad, es decir, a la interacción y relación entre individuos dentro de un grupo, comunidad o colectividad.

Tipología: clasificación y categorización de edificios o estructuras según características comunes en función de su forma, uso, estilo arquitectónico u otros atributos específicos.

Usuario: se refiere a las personas que interactúan con y utilizan los espacios arquitectónicos diseñados. Estos usuarios son aquellos para quienes se construye un edificio o espacio, y su experiencia y necesidades son fundamentales en el proceso de diseño.

Urbano: se utiliza para describir lo que está vinculado o asociado con las ciudades. Esto puede incluir aspectos como el diseño, la arquitectura, la planificación, la cultura y la vida cotidiana en entornos urbanos.

Introducción

Para abordar el proyecto de grado del Equipamiento Cultural del municipio de Piedecuesta, Santander, se llevan a cabo tres tipos de análisis: tipológico, urbano y social. El objetivo es definir el tipo de objeto arquitectónico a diseñar y determinar los factores que influyen en el momento del diseño.

En el primer análisis, se examinan tres referentes arquitectónicos. Esto se realiza con el propósito de identificar los criterios de diseño que hacen del centro cultural un objeto permeable con respecto a su entorno. Se busca comprender el funcionamiento de este tipo de edificaciones y los requerimientos arquitectónicos asociados.

El segundo análisis se enfoca en el ámbito urbano, donde se lleva a cabo una caracterización general del municipio. Se estudian las comunas para seleccionar y adoptar un área de estudio específica, determinando el lote a intervenir y analizando sus características físicas. En el tercer análisis, se examina la población residente, diferenciando entre la población a servir y la que se beneficia dentro del edificio. Aquí se definen las actividades a realizar en el centro, así como la capacidad y el uso de los espacios.

Como resultado de estos análisis, se proyecta un centro cultural ubicado en el barrio El Molino, en la comuna oriental del municipio de Piedecuesta, Santander. Con una capacidad para 450 personas, el centro cultural responde a la demanda cultural del municipio en áreas como danza, música y artes plásticas. El objetivo principal es abordar el concepto de permeabilidad y aplicarlo en la creación del centro cultural.

1.Diseño de un Centro Cultural para la comuna oriental ubicado en el barrio el Molino

Piedecuesta

1.1 Planteamiento del problema

“La ciudad contemporánea se está repensando como un espacio que debe desarrollar plenamente las dimensiones ambiental, económica y social, mediante prácticas que garanticen un acceso por igual a todo lo que, en un espacio compartido, convierte a los seres humanos en ciudadanos: el espacio público, los elementos y espacios que permiten la movilidad, los equipamientos colectivos, entre otros” (Calderón y Corredor, 2012, p. 11). En el contexto colombiano, la Ley 388 de 1997, también conocida como la "Ley de Desarrollo Territorial", promueve la idea de que los equipamientos deben ser más que simplemente funcionales; deben convertirse en símbolos reconocidos capaces de influir en los sentimientos de identificación con un lugar y sus variables (Ley 388, 1997).

En este contexto, se vuelve esencial proyectar edificaciones que no solo cumplan con su función principal, sino que también se conviertan en referentes para la comunidad. Lamentablemente, muchas edificaciones públicas en Colombia han carecido de un enfoque que las haga abiertas y accesibles para la comunidad. A menudo, estas estructuras son percibidas como cerradas y aisladas, sin proporcionar claridad sobre los servicios que ofrecen ni permitir una fácil interacción con su interior.

Es en este panorama que surge la propuesta de un proyecto de grado en el municipio de Piedecuesta, departamento de Santander, que busca establecer un centro cultural en la comuna oriental. La visión detrás de este proyecto es crear un espacio permeable, uno que pueda ser atravesado por la comunidad, fomentando así relaciones más estrechas entre los habitantes locales

y el lugar. La idea es que este centro cultural no solo cumpla con su función cultural, sino que también se convierta en un referente significativo y abierto para la comunidad, reflejando un enfoque más inclusivo y participativo en el desarrollo urbano.

1.2 Justificación

“La obra urbana va más allá de la suma de los edificios que la componen y puede convertirse en una obra de arte de relación (...) donde todo producto, sea o no arquitectónico, es modificado por aquello que existe alrededor.” (Arenas, 1998, p. 10). La ciudad, además de ser un escenario físico que facilita la interacción con el mundo exterior, se convierte en un espacio dinámico y vivo que permite la transformación y conservación de relaciones espaciales, “Un escenario físico vívido e integrado, capaz de generar una imagen nítida, desempeña así mismo una función social. Puede proporcionar la materia prima para los símbolos y recuerdos colectivos de comunicación del grupo” (Vergara, 2011, p.5). Hasta ahora, podríamos afirmar que los edificios públicos, al ser espacios físicos de uso colectivo y actuar como constructores de ciudad, deben ser diseñados desde esta perspectiva.

Retomando la postura de Vergara, estos edificios desempeñan un papel social al convertirse en entidades portadoras de símbolos y recuerdos colectivos. Adquieren la capacidad de ser modificados por su entorno circundante. La relación inminente entre un edificio y su entorno subraya la necesidad de diseñarlos desde una perspectiva abierta y permeable, capaz de integrar a la comunidad con el servicio. De esta manera, los edificios públicos adquieren características de permeabilidad que los vuelven susceptibles a la influencia y la intervención de la comunidad y el entorno que los rodea.

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo general

Diseñar un centro cultural comunal para la comuna oriental del municipio de Piedecuesta con el propósito de aplicar y profundizar en el concepto de permeabilidad arquitectónica, buscando generar una integración efectiva con su entorno y la comunidad.

1.3.2 Objetivos específicos

Estudiar el concepto de permeabilidad aplicado en la arquitectura contemporánea, enfocándose en su aplicabilidad y significado, con el objetivo de interpretar y aplicar de manera efectiva este concepto en el diseño del centro cultural propuesto.

Analizar diversas tipologías de centros culturales para identificar y comprender los aspectos urbanos, formales, funcionales y técnicos presentes en estos espacios, extrayendo lecciones que enriquezcan la propuesta arquitectónica.

Caracterizar los perfiles de usuarios que demandan el funcionamiento de los centros culturales, considerando variables demográficas, culturales y sociales, para adaptar el diseño del centro cultural a las necesidades y preferencias de los potenciales beneficiarios.

Realizar un análisis detallado de las determinantes del lote seleccionado para el proyecto, considerando variables físicas, geográficas y normativas. Este análisis contribuirá a establecer principios de intervención físico-espacial que orientarán el diseño arquitectónico del centro cultural, garantizando una inserción adecuada en el contexto urbano.

2. Marco referencial

2.1 Marco conceptual

Para construir el marco conceptual, recurrimos a las definiciones de distintos autores acerca de lo que significa un centro cultural, y el concepto de permeabilidad aplicado en la arquitectura. Al explorar estas perspectivas, se busca obtener una visión más completa de estos conceptos, lo que permitirá formar una interpretación propia.

2.1.1 Centro cultural

Tabla 1. Definiciones del marco conceptual – Centro Cultural

Centro Cultural	
Definición 1	
Fuente	Autor : Marcela Alejandra País Andrade Título: El centro cultural. Una puerta abierta a la memoria. Otros datos bibliográficos: Cuadernos de antropología social N° 24
Tipo de fuente	Secundario/Artículo
Definición	“Los centros culturales se presentan como lugares de encuentro público en donde las prácticas adquieren sentido social en el marco de un presente constituido y construido por la experiencia pasada y la expectativa futura y conforman espacios, que centran por definición de lo cultural tensiones en disputa entre los diversos intereses de los grupos sociales que aspiran a adquirir un modo de aprendizaje con respecto al consumo y el cultivo de un estilo de vida “
Términos asociados	Espacio público , cultura, espacio social
Definición 2	
	Autor: Federación española de municipios y provincias Título: Guía de estándares de los equipamientos culturales en España Otros datos bibliográficos:
Tipo de fuente	Secundaria/Página Oficial del Sitio
Definición	“Centro cultural como un equipamiento con carácter territorial que realiza una actividad social y cultural prioritaria y diversificada, con dotación para realizar actividades de difusión, formación y creación en diferentes ámbitos de la cultura, así como la dinamización de entidades”.
Centro Cultural	
Términos asociados	Actividades difusión , actividades formación
Definición 3	

Centro Cultural	
Tipo de fuente	Autor : Consejo nacional de la cultura y las artes de Chile
	Título: Guía de introducción a la gestión e infraestructura de un centro comunal
	Otros datos bibliográficos:
Tipo de fuente	Secundaria/Página Oficial del Sitio
Definición	“Los centros culturales, entendidos como espacios dedicados a la creación, producción y/o promoción de, al menos, dos expresiones artístico-culturales”.
Términos asociados	Promoción ,difusión , actividades artístico - culturales
Interpretación del concepto	
Los centros culturales se consideran instalaciones destinadas a promover y crear actividades culturales y artísticas. Desempeñan un papel social importante, ya que la comunidad busca preservar, conservar y compartir los valores propios de su grupo. A través de estas actividades, los centros culturales fomentan un sentido de pertenencia en la comunidad, inspirándola a participar activamente en ellas	

2.1.2 Permeabilidad

Tabla 2. Definiciones del marco conceptual – Permeabilidad

Permeabilidad	
Definición 1	
Fuente	Autor: Beathley, I. A. N.
	Título: Entornos vitales
	Otros datos bibliográficos: Editorial Gustavo Gili
Tipo de fuente	Primario/libro Académico
Definición	La permeabilidad es capacidad de ser penetrado, o de que a través de él o dentro de él pueda circular de un sitio a otro, así mismo estos deben ser accesibles al público y producir alternativas. Estas dependen del número de rutas alternativas que ofrece pa-ra ir de un punto a otro, pueden ser físicas como visuales
Términos asociados	Encuentro público – jóvenes – prácticas culturales
Definición 2	
Fuente	Autor: Luis M. Mansilla, Luis Rojo y Emilio Tuñón
	Título: Permeabilidad
	Otros datos bibliográficos: Revista Circo
Tipo de fuente	Secundario/Revista Académica
Definición	“La permeabilidad de un material o de un cuerpo permite el traspaso, intercambio y gradación de un fluido, de un lugar a otro, en modo apreciable y conveniente.”
Términos asociados	Intercambio ,gradación ,traspaso
Definición 3	
Fuente	Autor: Felipe Mesa y Federico Mesa
	Título: Ángulos de la permeabilidad
Permeabilidad	
Tipo de fuente	Otros datos: bibliográficos editorial mesa estándar
	Primaria /libro

Permeabilidad	
Definición	“Permeable o arquitectura abierta es una que tiene un ángulo amplio de adaptabilidad, que por su geometría y orden espacial acepta transformación en el tiempo e interacción cruzada y cercana con el clima y la gente.”
Términos asociados	Adaptabilidad, entorno, interacción cruzada
Interpretación del concepto	
La permeabilidad en arquitectura se refiere a la habilidad de un espacio para adaptarse y ser influenciado por su entorno. Este concepto implica la capacidad de aceptar transformaciones físicas a lo largo del tiempo, considerando factores como el clima y la interacción con los usuarios. En esencia, un diseño arquitectónico permeable no solo se integra de manera armónica con el entorno circundante, sino que también tiene la flexibilidad necesaria para evolucionar con el tiempo y las condiciones cambiantes. Además, propicia una relación dinámica entre el espacio construido y su entorno, creando así una experiencia más orgánica y adaptable para quienes lo utilizan	

2.2 Marco teórico

En el diseño de un centro cultural, es crucial comprender su definición y las características que lo distinguen, así como la integración de sus diversas funciones. Según una definición, un centro cultural es considerado como "espacios dedicados a la creación, producción y/o promoción de, al menos, dos expresiones artístico-culturales" (Consejo Nacional de la Cultura y las Artes, 2009, p. 7). Este concepto sugiere que las actividades culturales en este tipo de edificación son variadas y van más allá de ser simplemente un centro educativo artístico. De hecho, desempeñan un papel esencial en el desarrollo de la sociedad, siendo vistos como "un equipamiento con carácter territorial que realiza una actividad social y cultural prioritaria y diversificada, con dotación para realizar actividades de difusión, formación y creación en diferentes ámbitos de la cultura, así como la dinamización de entidades". (Federación Española de Municipios y Provincias, 2003, p. 24).

En este sentido, los centros culturales no solo son lugares de aprendizaje artístico, sino también actores fundamentales en la preservación y difusión de los valores de la comunidad. Su función social es destacada, ya que la sociedad contemporánea busca conservar y compartir sus valores característicos. Estas instituciones culturales fomentan un sentido de pertenencia en la

comunidad, motivándola a participar activamente en diversas actividades. De hecho, se convierten en puntos de encuentro inclusivos, promoviendo la participación comunitaria y ofreciendo diversas oportunidades culturales y educativas.

Para garantizar que los espacios se conecten con su entorno y faciliten la interacción comunitaria, es fundamental abordar el concepto de permeabilidad en la arquitectura. Según el libro "Entornos Vitales", se propone que "La permeabilidad es la capacidad de ser penetrado, o de permitir el paso de un lugar a otro, y estos espacios deben ser accesibles al público, generando alternativas" (Beathley, et ál, 1998, p. 12). En el mismo libro, se destaca que la permeabilidad implica la capacidad de relacionarse con lo que sucede, generando dinámicas espaciales que permitan alternativas y conexiones con el entorno circundante.

Asimismo, el libro "Permeabilidad" amplía la comprensión del concepto, introduciendo términos como absorbencia, penetrabilidad, flexibilidad, disponibilidad, intercambio, circularidad y convergencia. Estos términos agregan características específicas a un objeto considerado permeable. "un objeto permeable es aquel que puede ser influido e intervenido, capaz de interactuar con su entorno" (Mesa y Mesa, 2011, p. 5).

En este contexto, "la permeabilidad va más allá de la capacidad de influir y adaptarse, abarcando la aceptación de transformaciones en el tiempo y la interacción cercana con el clima y la comunidad" (Mesa y Mesa, 2011, p. 5). Para el diseño del centro cultural, es esencial incorporar características que lo conviertan en un objeto permeable para la comunidad y su entorno, permitiendo una interacción fluida y adaptativa a las necesidades cambiantes.

2.3 Marco legal y normativo

El artículo 70 de la Constitución colombiana de 1991 destaca la responsabilidad del Estado en "promover y fomentar el acceso a la cultura de todos los colombianos en igualdad de oportunidades, por medio de la educación permanente y la enseñanza científica, técnica, artística y profesional en todas las etapas del proceso de creación de la identidad nacional". (Constitución Política de Colombia, 1991). Este mandato constitucional sirve como base para la gestión de diversos espacios que buscan preservar los valores culturales en el país, siendo el Ministerio de Cultura el ente responsable de esta labor. Según su clasificación, los centros culturales y casas de la cultura se consideran "Centros primordiales de Educación Artística No Formal, y de difusión, proyección y fomento de las políticas y programas culturales locales, municipales, distrital, departamental, regional y nacional". (Ministerio de Cultura, 2010).

El concepto anterior identifica a los centros culturales como instituciones educativas en el ámbito artístico, una característica esencial para comprender su definición y los requisitos normativos que los rigen. Además, todas las edificaciones deben ajustarse a los términos de accesibilidad, de acuerdo con la Ley 1346 de 2009 aborda la "Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad", con el propósito de "promover, proteger y asegurar el goce pleno y en condiciones de igualdad de todos los derechos humanos y libertades fundamentales por todas las personas con discapacidad, y promover el respeto de su dignidad inherente". (Ley 1349, 2009). Este marco legal establece la obligación, especialmente en mi papel como arquitecta, de garantizar la accesibilidad en el diseño de cualquier edificación, cumpliendo así con los principios fundamentales de equidad y dignidad establecidos en la normativa. Las cuales han establecido normas que detallan los parámetros para su correcto diseño, asegurando la accesibilidad para todos. En este proyecto de grado, se aplicarán las normas Icontec relacionadas con la accesibilidad al

medio físico, específicamente las normas NTC 4201- 2013, NTC 4143 -2009, NTC 5017-2001, NTC 6304-2018, NTC 6047-2013. (Ver tabla). Las cuales se convierten en un referente para desarrollar espacios accesibles a todas las personas.

Adicionalmente, todas las edificaciones en Colombia deben cumplir con el Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10. Este establece que:

Una edificación diseñada siguiendo los requisitos de este Reglamento, debe ser capaz de resistir, además de las fuerzas que le impone su uso, temblores de poca intensidad sin daño, temblores moderados sin daño estructural, pero posiblemente con algún daño a los elementos no estructurales y un temblor fuerte con daños a elementos estructurales y no estructurales pero sin colapso (Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial de Colombia,2010).

Esto con el fin de “Reducir a un mínimo el riesgo de la pérdida de vidas humanas, y defender en lo posible el patrimonio del Estado y de los ciudadanos.” (Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial de Colombia,2010). Las normas NSR-10 también proporcionan parámetros para la correcta pre-dimensión de elementos estructurales y no estructurales, así como disposiciones para salidas de evacuación y sistemas contra incendios.

En el contexto de espacios culturales en Colombia, se hace necesario referirse a las normas de la entidad Icontec, específicamente NTC 6250-1:2017, NTC 6250-2:2017, NTC 6250-3:2017, END 096:2018 (ver tabla 3). Estas normas establecen los requisitos mínimos para la planificación y diseño físico-espacial de nuevas infraestructuras culturales. Aunque no son obligatorias, representan directrices cruciales consideradas en el diseño del presente proyecto.

Finalmente, se deben considerar las directrices municipales, en este caso, el Plan de Ordenamiento Territorial (POT) de Piedecuesta. Este instrumento de planificación territorial

proporciona parámetros y directrices relacionadas con la planificación del territorio, perfiles viales, uso del suelo y permite determinar la cantidad de espacio construible en un terreno en específico. La adherencia a estas regulaciones es esencial para aprobar proyectos y determinar el tipo de edificaciones posibles en el área de intervención, todo esto buscando una aproximación realista del ejercicio del proyecto de grado correcto cumplimiento de normativas vigentes.

Tabla 3. Normativas

Nombre Norma	Tipo	Alcance
<i>Norma sismo resistente colombiana NSR-10.</i>	Reglamento colombiano de construcción sismo resistente	El diseño, construcción y supervisión técnica de edificaciones en el territorio de la República de Colombia debe someterse a los criterios y requisitos mínimos que se establecen en la Normas Sismo Resistentes Colombianas,
<i>Plan de Ordenamiento Territorial de Piedecuesta</i>	Normativa municipal	El plan básico de ordenamiento territorial del municipio de Piedecuesta, se define el uso del suelo urbano, expansión urbana.
<i>NTC 6250-1:2017</i> Planeamiento y diseño de infraestructuras destinadas para el desarrollo de actividades culturales. Parte 1: Términos, definiciones y especificaciones generales.	Normas Técnicas Colombianas	Esta norma establece los requisitos mínimos para el planeamiento y el diseño físico-espacial de obras nuevas de infraestructura cultural, orientadas a mejorar la calidad y la cobertura, en armonía con las condiciones locales, regionales y nacionales. adicionalmente, puede ser utilizada para evaluar y adaptar las infraestructuras culturales existentes.
<i>NTC 6250-2:2017</i> Planeamiento y diseño de infraestructuras destinadas para el desarrollo de actividades culturales. Parte 2: Bibliotecas.	Normas Técnicas Colombianas	Esta norma establece los requisitos mínimos para el planeamiento y el diseño físico-espacial de obras nuevas de bibliotecas. Estos requisitos están orientados a mejorar la calidad y la cobertura de las bibliotecas, en armonía con las condiciones locales, regionales y nacionales.
<i>NTC 6250-3:2017</i> Planeamiento y diseño de infraestructuras destinadas para el desarrollo de actividades culturales. Parte 3: Casa de la cultura.	Normas Técnicas Colombianas	Esta norma establece los requisitos mínimos para el planeamiento y el diseño físico-espacial de obras nuevas de infraestructura cultural para casas de la cultura, orientadas a mejorar la calidad y la cobertura, en armonía con las condiciones locales, regionales y nacionales
<i>NTC 6250-4:2017</i> Planeamiento y diseño de infraestructuras destinadas para el desarrollo de actividades culturales. Parte 4: Escuelas de música.	Normas Técnicas Colombianas	Esta norma establece los requisitos mínimos para el planeamiento y el diseño físico-espacial de obras nuevas de escuelas de música, orientadas a mejorar la calidad y la cobertura, en armonía con las condiciones locales, regionales y nacionales
Nombre Norma	Tipo	Alcance
<i>END 096:2018</i> Planeamiento y diseño de infraestructuras destinadas para el desarrollo de	Normas Técnicas Colombianas	Esta norma establece los requisitos mínimos para el planeamiento y el diseño físico-espacial de obras nuevas de infraestructura para teatros.

Nombre Norma	Tipo	Alcance
actividades culturales. Parte 6: Teatros		
<i>NTC 4201:2013</i> Accesibilidad de las personas al medio físico. Edificios y espacios urbanos. Equipamientos. Bordillos, pasamanos, barandas y agarraderas.	Normas Técnicas Colombianas	Establece los requisitos mínimos y las características generales que deben cumplir los bordillos, pasamanos, barandas y agarraderas a utilizar en determinados elementos y ambientes a los efectos de facilitar el uso de forma segura
<i>NTC 4143:2009</i> Accesibilidad de las personas al medio físico. Edificios y espacios urbanos. Rampas fijas adecuadas y básicas.	Normas Técnicas Colombianas	Establece las dimensiones mínimas y las características generales que deben cumplir las rampas para los niveles de accesibilidad adecuado y básico, que se construyan en edificaciones y los espacios urbanos para facilitar el acceso a todas las personas.
<i>NTC 5017:2001</i> Accesibilidad de las personas al medio físico. Edificios. Servicios sanitarios accesibles	Normas Técnicas Colombianas	Establece los requisitos mínimos de accesibilidad y características funcionales, que deben cumplir los servicios sanitarios públicos accesibles.
<i>NTC 6304:2018</i> Accesibilidad de las personas al medio físico. Instituciones de educación superior (ies). Requisitos	Normas Técnicas Colombianas	Establece los requisitos de accesibilidad al medio físico para las Instituciones de Educación Superior (IES) y aquellas instituciones autorizadas que ofrezcan servicios de educación superior, con el fin de permitir condiciones de igualdad a la comunidad institucional y visitantes, en el acceso y permanencia en las instalaciones de las instituciones.
<i>NTC 6047:2013</i> Accesibilidad al medio físico. Espacios de servicio al ciudadano en la administración pública. Requisitos	Normas Técnicas Colombianas	Establece los criterios y los requisitos generales de accesibilidad y señalización al medio físico requeridos en los espacios físicos de acceso al ciudadano.

3. Metodología

El objetivo de este proyecto de grado es interpretar el concepto de permeabilidad, y aplicarlo en el diseño de una edificación cultural para el municipio de Piedecuesta, para lograr eficazmente este objetivo se establece la siguiente metodología para desarrollar el objetivo mencionado.

El punto de partida es el estudio del concepto de permeabilidad y la interpretación del concepto en la arquitectura contemporánea para esto se realizará una búsqueda del concepto en dos autores que permiten un acercamiento al concepto y a su correcta aplicación. Como lo es el libro entornos vitales y el libro permeabilidad, de estos dos se extraerán directrices que se aplicarán como criterios de diseño que hacen que un objeto arquitectónico sea permeable. El producto que

se obtiene es directriz que permite identificar un objeto arquitectónico que es permeable para después al momento de escoger los referentes tipológicos se tenga una claridad de qué tipo de edificaciones se deberían estudiar a continuación.

Seguidamente se escogen tres referentes tipológicos que correspondan a edificaciones que se puedan calificar como permeables para esto se realiza un estudio de los mismos y se extraen conceptos que permitan un acercamiento más tangible al concepto, y además identificar y comprender los aspectos urbanos, formales, funcionales, técnicos presentes en estos espacios, extrayendo lecciones que enriquezcan la propuesta arquitectónica. Lo que se logra es la correcta comprensión del concepto de permeabilidad y es en este momento donde se crearán los criterios de diseño entorno al que se pondrán en práctica seguidamente.

Después de haber podido comprender e interpretar el concepto de permeabilidad , ahora es necesario continuar con el concepto de centro cultural para esto se realiza el marco teórico entorno a este , donde se busca entender el tipo de edificación que es y los requerimientos que este con lleva .Para esto se estudiaran la Guía de estándares de los equipamientos culturales en España, y la Guía de introducción a la gestión e infraestructura de un centro comunal de Chile junto con la lista de centros culturales ,los cuales permiten identificar de manera detallada los perfiles de usuarios que demandan el funcionamiento de los centros culturales y así poder adaptar el diseño del centro cultural a las necesidades y preferencias de los potenciales beneficiarios. Seguidamente también se realiza un análisis demográfico del municipio de Piedecuesta para identificar, y cuantificar una población a servir, con esta información para lograr un cuadro de áreas que responda a las necesidades del sector poblacional a servir.

Después, con unas áreas mínimas de ocupación y una población a servir, se escoge el lote en el que se implantará el proyecto. y se realiza un análisis detallado de las determinantes del

mismo, considerando variables físicas, geográficas y normativas. Este análisis establecerá principios de intervención físico-espacial que orientarán el diseño arquitectónico del centro cultural, garantizando una inserción adecuada en el contexto urbano y la correcta elección de los materiales a usar en la edificación.

Finalmente se realiza una propuesta arquitectónica de un centro cultural para 450 personas en el municipio de Piedecuesta en la comuna oriental ubicado en el barrio el molino, presentando este diseño se detalla en memorias, planos en planta, cortes, fachadas e imágenes en tercera dimensión en los apéndices señalados.

4. Análisis conceptual y tipológico

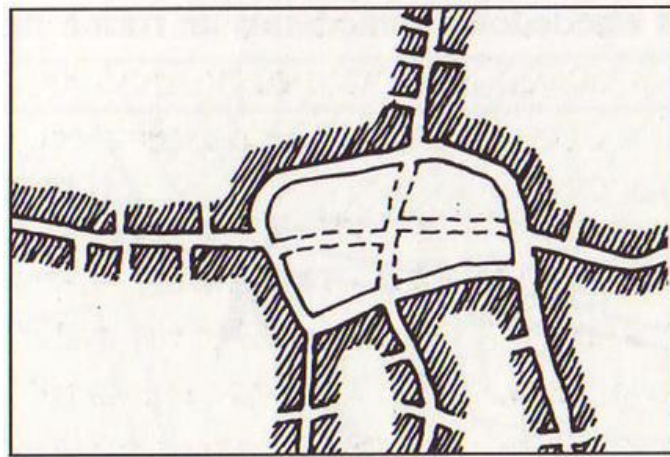
4.1 Concepto de permeabilidad en la arquitectura

Con la finalidad de tener un acercamiento aplicable al concepto se estudian los dos siguientes libros entorno al concepto de permeabilidad y se concluye lo siguiente.

4.1.1 Entornos vitales

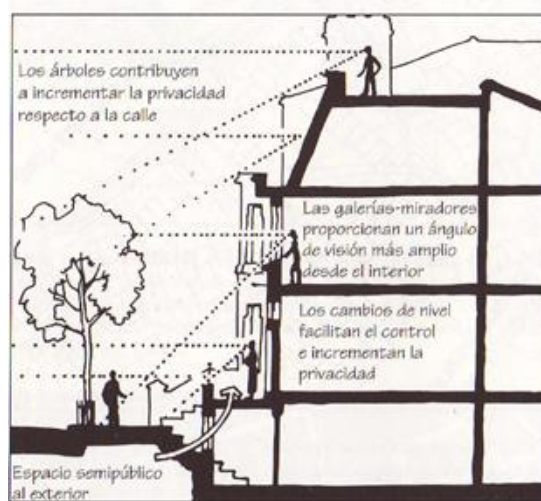
El libro entornos vitales plantea las siguientes premisas entorno al concepto de permeabilidad.” La permeabilidad es capacidad de ser penetrado, o de que a través de él o dentro de él pueda circular de un sitio a otro, así mismo estos deben ser accesibles al público y producir alternativas. Estas dependen del número de rutas alternativas que ofrece para ir de un punto a otro, pueden ser físicas como visuales.” (Beatley et ál, 1989 p.10) .Seguidamente plantean los siguientes criterios que permiten hacer de un proyecto más permeable.

- Emplazar nuevas rutas que atraviesan el lugar.

Figura 1. *Alternativas de rutas*

Tomado del libro entornos vitales (Beatley, et ál., 1989)

- Generar lugares accesibles tanto física como visualmente, que permita una correcta orientación a todas las personas que haga uso del lugar.

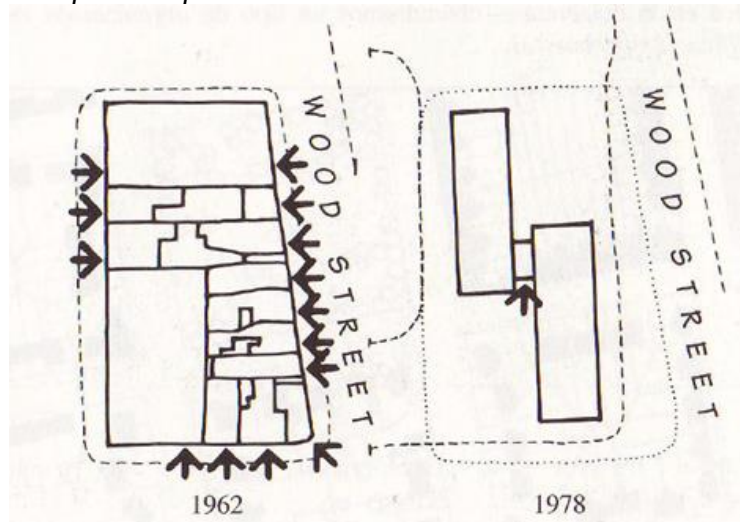
Figura 2. *Permeabilidad visual con el entorno*

Tomado del libro entornos vitales (Beatley, et ál., 1989)

- Los edificios necesitan dos caras, un frente que da al espacio público y donde se encuentran las entradas y las actividades más públicas, y un detrás, donde pueden desarrollarse las

actividades más privadas. Adoptar un sistema de edificación perimetral permite una permeabilidad visual y física para el lugar.

Figura 3. Manejo de edificación perimetral



Tomado del libro entornos vitales (Beatley, et ál, 1989)

4.1.2 Permeabilidad

Esta publicación recolecta, conceptos clave en torno a la permeabilidad (absorbencia, penetrabilidad, flexibilidad, disponibilidad, intercambio, circularidad, convergencia) denominados Ángulos de la Permeabilidad. A partir se destacan las siguientes directrices entorno al concepto.

- Menciona la permeabilidad como una cualidad que permite intercambio, transferencia y gradación.
- Afirma que Permeable es aquello que puede ser influido e intervenido; puede ser poroso y absorbente e incluso establecer sorprendente interacción con su entorno.

- También describe que una característica Permeable o arquitectura abierta es una que tiene un ángulo amplio de adaptabilidad, que por su geometría y orden espacial acepta transformación en el tiempo e interacción cruzada y cercana con el clima y la gente.
- Establece que Arquitecturas muy distintas contienen expresiones diversas de permeabilidad, especialmente esas de regiones tropicales donde condiciones climáticas moderadas y constantes permiten construir su expresión física más intensa.

4.1.3 Relación de los dos

Con la finalidad de establecer los criterios de diseño se relacionan las posturas de los dos autores recientemente mencionados y se concluye lo siguiente.

Para que una edificación pueda ser concebida como permeable, debe relacionarse estrechamente con lo que ocurre en el exterior. Es fundamental que se pueda percibir lo que está sucediendo afuera, creando una conexión visual y sensorial con el entorno. Asimismo, la edificación debe ser transformable en el tiempo, lo que implica que sus espacios posean características versátiles, permitiendo la realización de distintos tipos de actividades. Además, debe poder ser atravesado por el usuario, ya sea desde espacios perimetrales urbanos o en la disposición de espacios en su interior ofreciendo diversas alternativas de recorrido, facilitando su tránsito y promoviendo una experiencia dinámica y accesible para los usuarios. En resumen, una edificación permeable integra y se adapta a su entorno, ofreciendo funcionalidad y flexibilidad a lo largo del tiempo.

4.2 Análisis de referentes

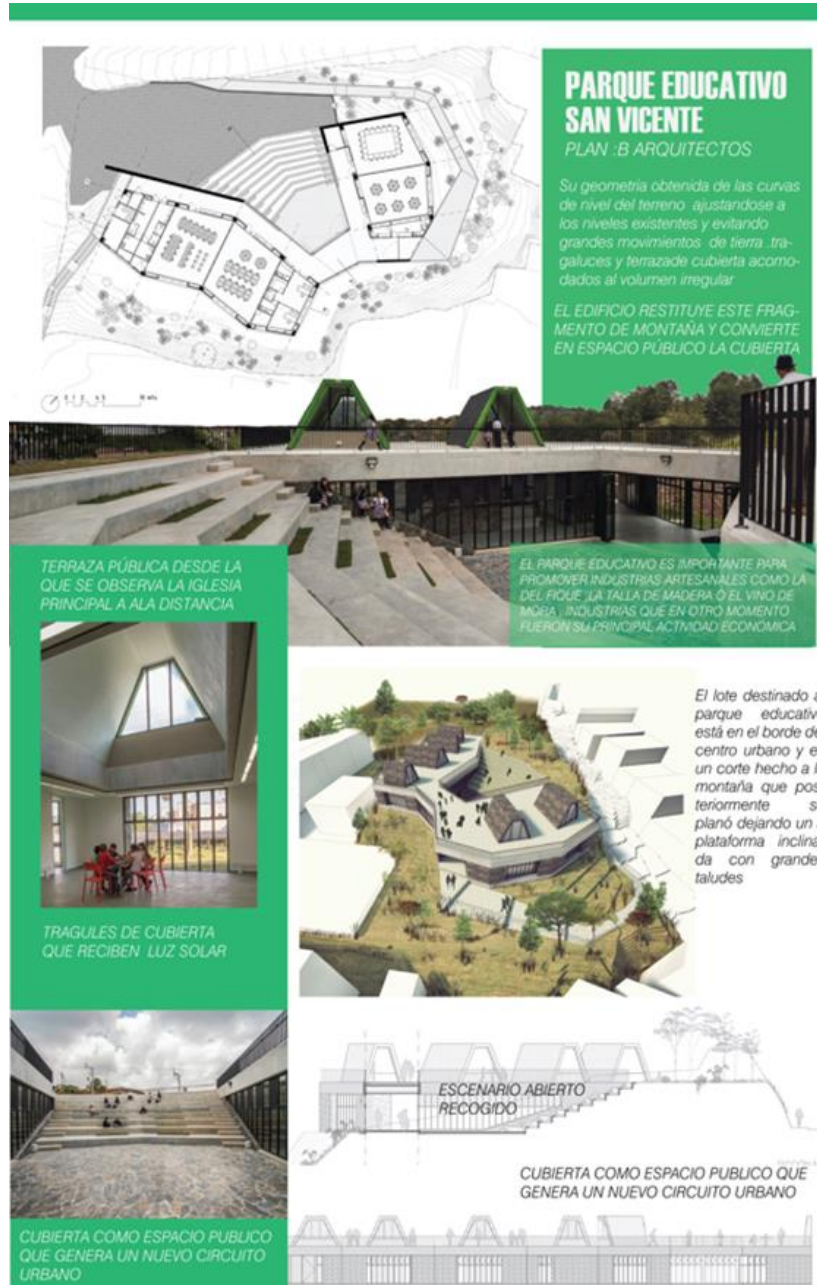
Se estudian tres referentes tipológicos que son considerados permeables ya que cumplen con los criterios anteriormente mencionados.

4.2.1 *Parque educativo San Vicente*

El diseño arquitectónico del Parque Educativo San Vicente Ferrer es notable por su enfoque permeable y sostenible. Los arquitectos de Plan B han creado un espacio que combina armoniosamente estructuras modernas con el entorno natural circundante. Se destacan elementos como:

- Integración con la naturaleza: El diseño se adapta al paisaje existente, utilizando materiales y formas que se mezclan con el entorno. Se prioriza la conservación de la vegetación y se incorporan elementos naturales en la arquitectura.
- Flexibilidad y multifuncionalidad: Las estructuras están diseñadas para adaptarse a diversas actividades educativas y recreativas. Se incluyen espacios modulares que pueden ser reconfigurados según las necesidades cambiantes del parque.
- Uso de tecnologías sostenibles: Se emplean sistemas de energía renovable, como paneles solares y recolección de agua de lluvia, para reducir el impacto ambiental del parque. Además, se promueve la eficiencia energética y el uso responsable de los recursos.
- Espacios inspiradores: Se prioriza la creación de ambientes estimulantes que fomenten la creatividad, la exploración y el aprendizaje. Se incorporan elementos arquitectónicos innovadores y coloridos que invitan a la participación activa de los estudiantes.

En resumen, la arquitectura del Parque Educativo San Vicente Ferrer promueve la conexión con la naturaleza y fomenta el desarrollo integral de los estudiantes.

Figura 4. Parque educativo San Vicente

4.2.2 UVA – El paraíso

Figura 5. Memoria UVA el paraíso



La arquitectura de la UVA El Paraíso se distingue por su diseño innovador y funcional, que busca crear un espacio inclusivo y dinámico para la comunidad. Algunos aspectos destacados de su arquitectura son:

- Diseño modular y flexible. La UVA está diseñada con estructuras modulares que pueden adaptarse y reconfigurarse según las necesidades cambiantes de la comunidad. Esto permite una mayor flexibilidad en la utilización del espacio y la incorporación de nuevas actividades o servicios en el futuro.
- Integración con el entorno. El diseño arquitectónico de la UVA se integra armoniosamente con el entorno urbano circundante, utilizando materiales y colores que complementan la estética del área. Se busca crear un espacio acogedor y atractivo que invite a la participación activa de la comunidad.
- Accesibilidad universal. La UVA está diseñada para ser accesible para todas las personas, incluyendo aquellos con movilidad reducida o discapacidades. Se incluyen rampas, pasarelas y otras medidas para garantizar la accesibilidad universal y la inclusión de todos los miembros de la comunidad.
- Espacios multifuncionales. Se crean espacios versátiles que pueden ser utilizados para una amplia gama de actividades comunitarias, desde deportes y recreación hasta eventos culturales y educativos. Esto fomenta la interacción social y el intercambio de conocimientos entre los residentes.

En resumen, la arquitectura de la UVA El Paraíso se caracteriza por su enfoque inclusivo, sostenible y multifuncional, que busca mejorar la calidad de vida de la comunidad y promover la participación ciudadana en el espacio urbano.

4.2.3 Parque biblioteca León de Grieff

El Parque Biblioteca León de Grieff es un proyecto arquitectónico ubicado en la ciudad de Medellín, Colombia. Forma parte del programa de Bibliotecas Públicas que busca promover la educación, la cultura y el acceso al conocimiento en comunidades de bajos recursos.

- Integración con el entorno. La arquitectura del parque biblioteca se integra armoniosamente con el entorno natural y la topografía del terreno. Esto se logra mediante el uso de materiales locales y técnicas de diseño que respetan y realzan la belleza del paisaje circundante.
- Uso de la luz natural y la ventilación. La arquitectura del parque biblioteca incorpora estrategias de diseño bioclimático para aprovechar al máximo la luz y la ventilación naturales. Esto no solo reduce el consumo de energía, sino que también crea un ambiente interior más confortable y saludable para los usuarios.
- Accesibilidad e inclusión. El diseño del parque biblioteca se centra en la accesibilidad y la inclusión, con la incorporación de rampas, ascensores y otras características que facilitan el acceso a personas con movilidad reducida. Además, se promueve la participación de toda la comunidad, independientemente de su edad, género o condición social.

Figura 6. Memoria Parque Biblioteca León Grieff

4.2.4 Conclusiones del análisis de referentes

Se analizaron los tres referentes y se pudieron concluir lo siguiente.

4.2.4.1 Plazoletas de recibimiento. El diseño de plazoletas de espacio públicos es esencial para tener un correcto acercamiento del usuario a la edificación de tal manera que permitan al

usuario hacer uso de estos sin necesidad de ingresar al edificio, esto se contempla en las tres tipologías donde el espacio público es una expansión del proyecto de modo que permite distintas alternativas de acercamiento hacia estos

4.2.4.2 Piel exterior. El uso de fachadas ventiladas aplicadas tanto en la biblioteca como en el proyecto UVA, se vuelve esencial para el correcto funcionamiento del edificio, además porque permite un menor consumo en sistemas de enfriamiento. La aplicación de este de piel exterior permite el paso de la luz y el flujo de aire, aislando a la edificación de la luz solar directa, además permite al usuario una relación indirecta con el clima.

4.2.4.3 Espacios polivalentes. Las tres tipologías proponen espacios polivalentes que pueden transformarse y albergar distintos usos, como lo es la terraza mirador de la biblioteca, o como las terrazas recreativas de la UVA o el teatro al aire libre del centro educativo todos estos permiten distintas y no ya están sujetos a que sean espacios de permanencia, pero permiten que funcionen como estancias o en otro momento como pequeños escenarios para cualquier tipo de representación cultural.

4.2.4.4 Integración con el terreno. También se destaca que las edificaciones expuestas están sobre terrenos con pendientes bastante pronunciadas, por esto se vuelve clave desarrollar el proyecto de manera que no sea invasivo con las edificaciones de su alrededor.

5. Análisis del usuario en un centro cultural

5.1. Requerimientos de centro cultural

Con el fin de entender los requerimientos y tipo de espacios que debe tener una edificación cultural como un centro cultural se estudian las siguientes guías a mencionar La Guía de estándares de los equipamientos culturales en España, y la Guía de introducción a la gestión e infraestructura de un centro comunal de Chile, son el punto de partida para conocer el funcionamiento, requerimientos y finalmente el usuario del centro comunal.

5.1.1 La Guía de estándares de los equipamientos culturales en España

Las áreas principales que zonifica esta guía son área de exposición, de talleres y la sala polivalente, área de entrada y área de administración. Además, la guía especifica cada una de las áreas, añadiendo espacios para el mantenimiento para maximizar la funcionalidad y eficiencia del edificio. Sin embargo, no contempla el servicio de baños de uso exclusivo para empleados, lo que podría ser una consideración importante para el bienestar del personal.

En la zona administrativa, diferencia claramente una zona privada de otra destinada a la atención al público, asegurando privacidad y eficiencia en las operaciones internas mientras se brinda un servicio adecuado a los visitantes.

Además, se añade una zona común de 200 m², diseñada para fomentar la interacción y el descanso entre los empleados y usuarios del edificio, proporcionando un espacio versátil para reuniones informales y actividades recreativas.

El aula polivalente se propone como un reemplazo al teatro, ya que ambos contemplan áreas similares. Sin embargo, se diferencian en la disposición de su uso. El aula polivalente no

incluye una silletería fija, permitiendo una mayor flexibilidad para adaptar el espacio según las necesidades de cada evento o actividad, ya sea una conferencia, taller, o presentación.

Finalmente, la zona de exposición cuenta con un taller de mantenimiento, asegurando que las instalaciones y exhibiciones se mantengan en óptimas condiciones. Este taller permite realizar reparaciones y ajustes necesarios sin interrumpir las actividades en las áreas principales de exposición.

Figura 7. Cuadro de áreas basado en la guía de estándares de los equipamientos culturales en España

Guía de estándares de equipamientos España

El primero es la Guía de estándares de los equipamientos culturales en España es un manual producido por la comisión de cultura de la FEMP (Federación española de municipios y provincias), es una obra de consulta que contiene información útil para facilitar a los responsables de las corporaciones locales de diseño, construcción y mantenimiento de diez equipamientos culturales entre estos Centro Cultural



Programa arquitectónico				
Área de exhibición				
Zona sector	Actividad	Área m ²	Nº de personas	Área total m ²
Área sector A	Exposición	100	1	100
Área sector B	Exposición	10	1	10
Área sector C	Exposición	10	1	10
Área sector D	Exposición	10	1	10
Área sector E	Exposición	10	1	10
Área sector F	Exposición	10	1	10
Área sector G	Exposición	10	1	10
Área sector H	Exposición	10	1	10
Área sector I	Exposición	10	1	10
Área sector J	Exposición	10	1	10
Área sector K	Exposición	10	1	10
Área sector L	Exposición	10	1	10
Área sector M	Exposición	10	1	10
Área sector N	Exposición	10	1	10
Área sector O	Exposición	10	1	10
Área sector P	Exposición	10	1	10
Área sector Q	Exposición	10	1	10
Área sector R	Exposición	10	1	10
Área sector S	Exposición	10	1	10
Área sector T	Exposición	10	1	10
Área sector U	Exposición	10	1	10
Área sector V	Exposición	10	1	10
Área sector W	Exposición	10	1	10
Área sector X	Exposición	10	1	10
Área sector Y	Exposición	10	1	10
Área sector Z	Exposición	10	1	10

Programa arquitectónico				
Área de exhibición				
Zona sector	Actividad	Área m ²	Nº de personas	Área total m ²
Área sector A	Exposición	100	1	100
Área sector B	Exposición	10	1	10
Área sector C	Exposición	10	1	10
Área sector D	Exposición	10	1	10
Área sector E	Exposición	10	1	10
Área sector F	Exposición	10	1	10
Área sector G	Exposición	10	1	10
Área sector H	Exposición	10	1	10
Área sector I	Exposición	10	1	10
Área sector J	Exposición	10	1	10
Área sector K	Exposición	10	1	10
Área sector L	Exposición	10	1	10
Área sector M	Exposición	10	1	10
Área sector N	Exposición	10	1	10
Área sector O	Exposición	10	1	10
Área sector P	Exposición	10	1	10
Área sector Q	Exposición	10	1	10
Área sector R	Exposición	10	1	10
Área sector S	Exposición	10	1	10
Área sector T	Exposición	10	1	10
Área sector U	Exposición	10	1	10
Área sector V	Exposición	10	1	10
Área sector W	Exposición	10	1	10
Área sector X	Exposición	10	1	10
Área sector Y	Exposición	10	1	10
Área sector Z	Exposición	10	1	10

Programa arquitectónico				
Área de exhibición				
Zona sector	Actividad	Área m ²	Nº de personas	Área total m ²
Área sector A	Exposición	100	1	100
Área sector B	Exposición	10	1	10
Área sector C	Exposición	10	1	10
Área sector D	Exposición	10	1	10
Área sector E	Exposición	10	1	10
Área sector F	Exposición	10	1	10
Área sector G	Exposición	10	1	10
Área sector H	Exposición	10	1	10
Área sector I	Exposición	10	1	10
Área sector J	Exposición	10	1	10
Área sector K	Exposición	10	1	10
Área sector L	Exposición	10	1	10
Área sector M	Exposición	10	1	10
Área sector N	Exposición	10	1	10
Área sector O	Exposición	10	1	10
Área sector P	Exposición	10	1	10
Área sector Q	Exposición	10	1	10
Área sector R	Exposición	10	1	10
Área sector S	Exposición	10	1	10
Área sector T	Exposición	10	1	10
Área sector U	Exposición	10	1	10
Área sector V	Exposición	10	1	10
Área sector W	Exposición	10	1	10
Área sector X	Exposición	10	1	10
Área sector Y	Exposición	10	1	10
Área sector Z	Exposición	10	1	10

Programa arquitectónico				
Área de exhibición				
Zona sector	Actividad	Área m ²	Nº de personas	Área total m ²
Área sector A	Exposición	100	1	100
Área sector B	Exposición	10	1	10
Área sector C	Exposición	10	1	10
Área sector D	Exposición	10	1	10
Área sector E	Exposición	10	1	10
Área sector F	Exposición	10	1	10
Área sector G	Exposición	10	1	10
Área sector H	Exposición	10	1	10
Área sector I	Exposición	10	1	10
Área sector J	Exposición	10	1	10
Área sector K	Exposición	10	1	10
Área sector L	Exposición	10	1	10
Área sector M	Exposición	10	1	10
Área sector N	Exposición	10	1	10
Área sector O	Exposición	10	1	10
Área sector P	Exposición	10	1	10
Área sector Q	Exposición	10	1	10
Área sector R	Exposición	10	1	10
Área sector S	Exposición	10	1	10
Área sector T	Exposición	10	1	10
Área sector U	Exposición	10	1	10
Área sector V	Exposición	10	1	10
Área sector W	Exposición	10	1	10
Área sector X	Exposición	10	1	10
Área sector Y	Exposición	10	1	10
Área sector Z	Exposición	10	1	10

Programa arquitectónico				
Área de exhibición				
Zona sector	Actividad	Área m ²	Nº de personas	Área total m ²
Área sector A	Exposición	100	1	100
Área sector B	Exposición	10	1	10
Área sector C	Exposición	10	1	10
Área sector D	Exposición	10	1	10
Área sector E	Exposición	10	1	10
Área sector F	Exposición	10	1	10
Área sector G	Exposición	10	1	10
Área sector H	Exposición	10	1	10
Área sector I	Exposición	10	1	10
Área sector J	Exposición	10	1	10
Área sector K	Exposición	10	1	10
Área sector L	Exposición	10	1	10
Área sector M	Exposición	10	1	10
Área sector N	Exposición	10	1	10
Área sector O	Exposición	10	1	10
Área sector P	Exposición	10	1	10
Área sector Q	Exposición	10	1	10
Área sector R	Exposición	10	1	10
Área sector S	Exposición	10	1	10
Área sector T	Exposición	10	1	10
Área sector U	Exposición	10	1	10
Área sector V	Exposición	10	1	10
Área sector W	Exposición	10	1	10
Área sector X	Exposición	10	1	10
Área sector Y	Exposición	10	1	10
Área sector Z	Exposición	10	1	10

Programa arquitectónico				
Área de exhibición				
Zona sector	Actividad	Área m ²	Nº de personas	Área total m ²
Área sector A	Exposición	100	1	100
Área sector B	Exposición	10	1	10
Área sector C	Exposición	10	1	10
Área sector D	Exposición	10	1	10
Área sector E	Exposición	10	1	10
Área sector F	Exposición	10	1	10
Área sector G	Exposición	10	1	10
Área sector H	Exposición	10	1	10
Área sector I	Exposición	10	1	10
Área sector J	Exposición	10	1	10
Área sector K	Exposición	10	1	10
Área sector L	Exposición	10	1	10
Área sector M	Exposición	10	1	10
Área sector N	Exposición	10	1	10
Área sector O	Exposición	10	1	10
Área sector P	Exposición	10	1	10
Área sector Q	Exposición	10	1	10
Área sector R	Exposición	10	1	10
Área sector S	Exposición	10	1	10
Área sector T	Exposición	10	1	10
Área sector U	Exposición	10	1	10
Área sector V	Exposición	10	1	10
Área sector W	Exposición	10	1	10
Área sector X	Exposición	10	1	10
Área sector Y	Exposición	10	1	10
Área sector Z	Exposición	10	1	10

Programa arquitectónico				
Área de exhibición				
Zona sector	Actividad	Área m ²	Nº de personas	Área total m ²
Área sector A	Exposición	100	1	100
Área sector B	Exposición	10	1	10
Área sector C	Exposición	10	1	10
Área sector D	Exposición	10	1	10
Área sector E	Exposición	10	1	10
Área sector F	Exposición	10	1	10
Área sector G	Exposición	10	1	10
Área sector H	Exposición	10	1	10
Área sector I	Exposición	10	1	10
Área sector J	Exposición	10	1	10
Área sector K	Exposición	10	1	10
Área sector L	Exposición	10	1	10
Área sector M	Exposición	10	1	10
Área sector N	Exposición	10	1	10
Área sector O	Exposición	10	1	10
Área sector P	Exposición	10	1	10
Área sector Q	Exposición	10	1	10
Área sector R	Exposición	10	1	10
Área sector S	Exposición	10	1	10
Área sector T	Exposición	10	1	10
Área sector U	Exposición	10	1	10
Área sector V	Exposición	10	1	10
Área sector W	Exposición	10	1	10
Área sector X	Exposición	10	1	10
Área sector Y	Exposición	10	1	10
Área sector Z	Exposición	10	1	10

Programa arquitectónico				
Área de exhibición				
Zona sector	Actividad	Área m ²	Nº de personas	Área total m ²
Área sector A	Exposición	100	1	100
Área sector B	Exposición	10	1	10
Área sector C	Exposición	10	1	10
Área sector D	Exposición	10	1	10
Área sector E	Exposición	10	1	10
Área sector F	Exposición	10	1	10
Área sector G	Exposición	10	1	10
Área sector H	Exposición	10	1	10
Área sector I	Exposición	10	1	10
Área sector J	Exposición	10	1	10
Área sector K	Exposición	10	1	10
Área sector L	Exposición	10	1	10
Área sector M	Exposición	10	1	10
Área sector N	Exposición	10	1	10
Área sector O	Exposición	10	1	10
Área sector P	Exposición	10	1	10
Área sector Q	Exposición	10	1	10
Área sector R	Exposición	10	1	10
Área sector S	Exposición	10	1	10
Área sector T	Exposición	10	1	10
Área sector U	Exposición	10	1	10
Área sector V	Exposición	10	1	10
Área sector W	Exposición	10	1	10
Área sector X	Exposición	10	1	10
Área sector Y	Exposición	10	1	10
Área sector Z	Exposición	10	1	10

- + Especifica cada una de las áreas, a detalle proponiendo espacios complementarios
- + No contempla servicio de baños de uso exclusivo para empleados
- + Diferencia una zona privada y otra de atención al público en la zona administrativa
- + Añade una zona de zonas comunes de 200 m²
- + El aula polivalente reemplaza al teatro, pues contemplan áreas parecidas, pero se diferencian en la manera de disponer su uso, además no tiene en cuenta una silletería fija.
- + La zona de exposición cuenta con un taller de mantenimiento

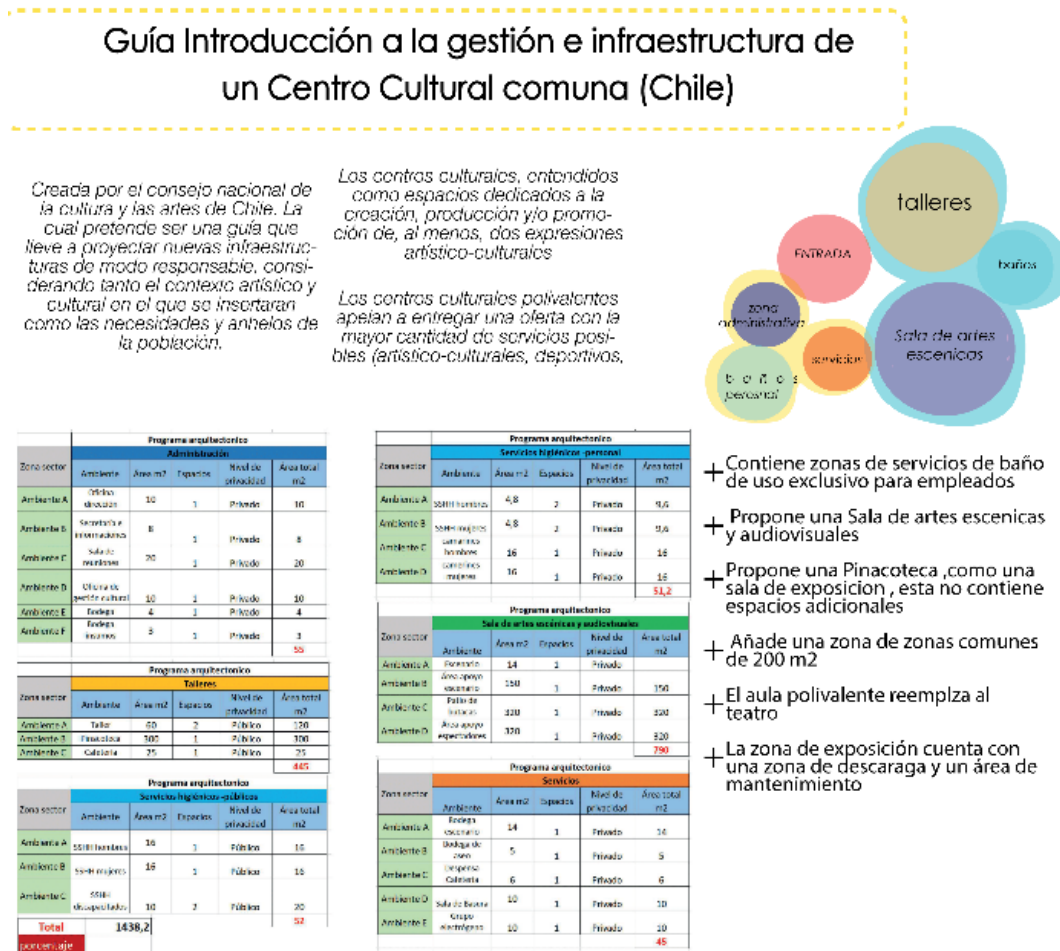
TOTAL m ²	1730
Porcentaje	150,7
TOTAL m ²	2404,7

5.1.2 Guía de introducción a la gestión e infraestructura de un centro comunal de Chile.

Las áreas principales que propone la guía es una zona para el desarrollo de diferentes tipos de talleres y área para el salón de artes escénicas y audiovisuales, también contempla una zona administrativa y una zona de mantenimiento. Además, la guía propone áreas de servicios de baño de uso exclusivo para empleados, asegurando su comodidad y privacidad. Propone además una Sala de Artes Escénicas y Audiovisuales, diseñada para albergar diversas actividades culturales y presentaciones. Asimismo, incluye una Pinacoteca, concebida como una sala de exposición dedicada a la exhibición de obras de arte, aunque esta no contiene espacios adicionales complementarios. Y se añade una zona común de 200 m², destinada a fomentar la interacción y el descanso, ofreciendo un espacio versátil para reuniones informales y actividades recreativas. En lugar del teatro tradicional, se propone un aula polivalente que, debido a su flexibilidad y ausencia de sillería fija, puede adaptarse a diferentes tipos de eventos y usos.

Por último, la zona de exposición está equipada con una zona de descarga y un área de mantenimiento, lo que facilita la logística y el cuidado continuo de las exposiciones, asegurando que las obras y exhibiciones se mantengan en condiciones óptimas.

Figura 8. Cuadro de áreas basado en la guía de introducción a la gestión e infraestructura de un centro comunal de Chile



5.2. Análisis demográfico

Piedecuesta, un municipio en el departamento de Santander, Colombia, tenía aproximadamente 190,712 habitantes en 2023. La distribución de género era bastante equilibrada, con 51.4% mujeres (98,076) y 48.6% hombres (92,636). Piedecuesta es parte del área metropolitana de Bucaramanga, la quinta área urbana más grande de Colombia.

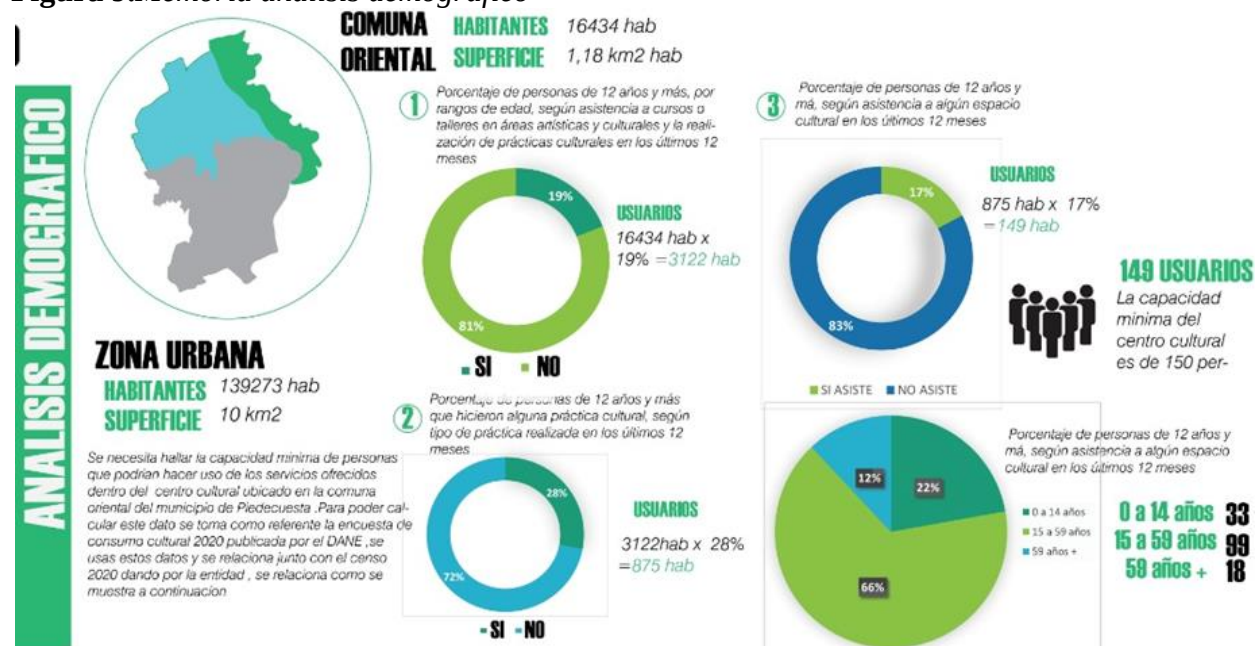
La estructura demográfica de Piedecuesta revela una población joven. Alrededor del 16.7% de la población eran niños menores de 12 años, y el 8.8% eran adolescentes entre 12 y 17 años.

Los adultos (18 años o más) constituían el 74.4% de la población, y aquellos de 60 años o más representaban el 13.4% del total.

5.3 Cantidad de población a servir

Se necesita hallar la capacidad mínima de personas que podrían hacer uso de los servicios ofrecidos dentro del centro cultural ubicado en la comuna oriental del municipio de Piedecuesta. Para poder calcular este dato se toma como referente la encuesta de consumo cultural 2020 publicada por el DANE, se usan estos datos y se relaciona junto con el censo 2020 dado por la entidad. Se relaciona como se muestra a continuación en la figura 10 y se concluye que 140 personas es la capacidad mínima de personas base para calcular las áreas de los espacios del centro cultural para la comuna oriental del municipio de Piedecuesta.

Figura 9. Memoria análisis demográfico



5.4 Cantidad de población que sirve

Se realiza un breve análisis teniendo en cuenta el tipo de áreas propuestas anteriormente, a partir de las cuales se calcula la cantidad mínima de personal requerida, dividida en dos grupos: personal administrativo y personal de mantenimiento de planta.

Para el personal administrativo, se propone un equipo de al menos cuatro personas. Este equipo abarcaría diversas tareas, incluyendo contabilidad, gestión de programas culturales, y atención al público. En cuanto al mantenimiento de la edificación, se sugiere la presencia de dos guardias de seguridad, uno para el control de acceso del público y otro para los parqueaderos, así como

tres personas dedicadas al mantenimiento de los servicios generales. En total, se estima que serían necesarias al menos 10 personas para atender a la población que servirá el centro cultural.

Este cálculo se fundamenta en la diversidad de funciones y necesidades que se presentan en un espacio cultural de estas características, asegurando así un servicio adecuado y eficiente para los usuarios del centro.

5.5 Cuadro de áreas

Teniendo en cuenta que la capacidad mínima de usuarios es de 148 personas y que se requieren 10 personas para atender y mantener las instalaciones, se estima que las áreas deben ser calculadas para un total de 158 personas. Con el objetivo de lograr un aumento del 40% en la asistencia a espacios públicos como el centro cultural y la biblioteca, se concluye que la población a servir directamente es de 500 personas. Por consiguiente, se requerirán los siguientes espacios, tal como se muestra en el cuadro de áreas, además de las áreas mínimas indicadas para cada uno de estos espacios.

Figura 10. Áreas mínimas requeridas para el centro cultural

CUADRO DE AREAS JUNIO 2023					
ZONA	NOMBRE ESPACIO	CAPACIDAD	AREA /M2	CANTIDAD	TOTAL
ZONA TALLERES					
MÚSICA	SALONES ENSAMBLE	25	2	1	50
	SUBTOTAL			50	
DANZA	SALON MULTIPLE	25	2	1	50
	SUBTOTAL			50	
ARTES PLASTICAS	SALON DIBUJO	15	3,3	1	49,5
	SUBTOTAL			49,5	
CAPACITACIONES	SALON CAPACITACIONES	25	2	1	50
	SUBTOTAL			50	
BIBLIOTECA					
BIBLIOTECA	ZONA TIC	8	4	1	32
	SALA DE LECTURA	30	2	1	60
	ESTANTERIA	20	5	1	100
	SUBTOTAL			192	
ZONA ADMINISTRATIVA					
ADMINISTRACION	OFICINAS INDIVIDUALES	3	10	5	50
	CO -WORKING	5	2	10	20
	SALA DE ESPERA /RECEPCION	1	2	1	2
	ARCHIVO	1	10	2	20
	ZONA CAFÉ /DESCANSO	5	2	1	10
	SUBTOTAL			102	
SERVICIOS GENERALES USUARIOS					
BANOS	BANO MUJERES	10	2	1	20
	BANO MUJERES	10	2	1	20
	BANO NINOS	10	2	1	20
	SALA DE LACTANCIA	1	4	1	4
	BANO ACCESIBLE	2	5	2	20
	SUBTOTAL			84	
PARQUEADEROS	AUTOS	1	12,5	21	262,5
	MOTOS	1	3,125	4	12,5
	SUBTOTAL			275	
MANTENIMIENTO	SUBESTACION ELECTRICA	1	15	1	15
	CUARTO DE BOMBAS	1	15	1	15
	CUARTO DE BASURAS Y RECICLAJE	1	15	1	15
	SUBTOTAL			45	
ZONA EMPLEADOS					
ZONA EMPLEADOS	SALON DE DESCANSO EMPLEADOS	10	3	1	30
	BANOS DE EMPLEADOS	6	2	1	12
	SUBTOTAL			87	
SALON POLIVALENTE					
AULA MULTIPLE	ESCENARIO	10	2	1	20
	SILLETERIA	148	1	1	148
	BODEGA DE EQUIPOS	5	5	1	25
	SUBTOTAL			193	
CAFETERIA	COCINA	3	8	1	24
	ZONA DE SERVICIO	30	2		60
	SUBTOTAL			84	
SUBTOTAL	TOTAL				1261,5
	ESTRUCTURA	9%			113,535
	CIRCULACION	30%			378,45
	TOTAL				1753,485

6. Análisis terreno de sus determinantes físicas

6.1 Introducción

El proyecto de grado consiste en el diseño de un centro cultural para la comuna oriental del municipio de Piedecuesta.

Se quiere diseñar un centro cultural que se convierte en un espacio de formación y promoción de diferentes manifestaciones artísticas como lo son el arte, la danza y la música, y a su vez ser un punto de encuentro para la comunidad para lo cual se contemplan plazoletas y espacios al aire libre. Para esto el centro cultural requerirá del diseño de espacio como plazoletas públicas, un aula múltiple y salones para los espacios de formación.

En el desarrollo del proyecto se tendrán en cuenta aspectos como criterios de permeabilidad y accesibilidad que se vuelven indispensables al momento de proyectar este tipo de edificación y permitirán una correcta inserción del edificio con su entorno.

Por último, se pretende que el proyecto genere una mejora en la calidad urbana y se convierta en un hito para la comuna siendo así un lugar de encuentro para la comunidad.

6.2 Localización

Figura 11. Localización del municipio de Piedecuesta



Figura 12. Localización de la comuna oriental**Figura 13.** Localización del lote

El lote se ubica en el barrio el Molino, que se encuentra en la comuna oriental del municipio de Piedecuesta, el ingreso es por Calle 15 esta vía que interseca con la troncal principal del municipio de Piedecuesta.

6.3 Descripción del sitio /estado actual

Actualmente el lote se encuentra vacío así mismo la calle 15, calle 14 y carrera 15b se encuentran pavimentadas mientras que la carrera 14 se encuentra destapada, y el estado de los respectivos andenes no es bueno debido a que no es continuo. En cuanto al índice de arborización, el lote cuenta con varios árboles y arbustos. Por último, cuentan con alumbrado público menos en la carrera 14 que es la que no se encuentra pavimentada.

Figura 14. *Fotografía estado actual*



Tomado de Street View - Google Maps (2020).

Figura 15. *Fotografía estado actual*



Tomado de Street View - Google Maps (2020).

Figura 16. *Fotografía estado actual*

Tomado de Street View - Google Maps (2020).

6.4 Análisis edificaciones perimetrales y manejo de alturas

6.4.1 Calle 15

El primer lote que se encuentra sobre la calle 15 paralelo al lote es un estacionamiento de volquetas el cual como se puede percibir en la figura inicia emplazándose en promedio 4 metros por encima del nivel de la calle lo cual desde el nivel de la calle no se puede contemplar lo que ocurre en el lote.

Figura 17. *Aparcamiento lote Calle 15*

Adaptado de Google Maps (2020).

Adosada al lote de estacionamiento se encuentra una vivienda que, al igual que la edificación anterior, también se percibe a una altura de más de cuatro metros desde el nivel de la calle debido a las condiciones del terreno.

Figura 18. Vivienda lote Calle 15



Adaptado de Google Maps, (2020).

6.4.2 Carrera 15B

Sobre esta carrera se encuentran viviendas de dos pisos, en promedio su altura es de cuatro metros con la excepción que dos casas tienen tres pisos llegando a alturas de seis metros.

Figura 19. *Viviendas lote carrera 15 -B*



Adaptado de Google Maps, (2020)

6.4.3 Calle 14

En la esquina del lote donde se cruza con la calle 14 se presenta una edificación de cinco pisos en promedio que tendría una altura de 10 metros sobre el nivel de la vía, este edificio rompe con el paisaje construido ya que es la única edificación a su alrededor que maneja este tipo de altura

Figura 20. *Lote Edificio Calle 14*



Adaptado de Google Maps, (2020)

Seguidamente a este lote se encuentra un pequeño salón social donde se realizan actividades como la actividades religiosas y reuniones del barrio, esta edificación no supera los tres metros de altura

Figura 21. *Lote Salón comunal lote calle 14*



Adaptado de Google Maps, (2020)

6.4.4 Carrera 14

Finalmente, paralela a la autopista se encuentra un sendero sin pavimentar que la comunidad ha trazado como camino, al que en este proyecto se le da el nombre de carrera 14, aunque no está contemplado en el POT. A lo largo de este camino se encuentra un puente peatonal que atraviesa la autopista, con una altura promedio de 4 metros. Cabe resaltar que el puente se encuentra 3 metros por debajo del nivel de la carrera 14.

Figura 22. *Puente peatonal Carrera 14*



Adaptado de Google Maps, (2020)

6.5 Normativa del lote

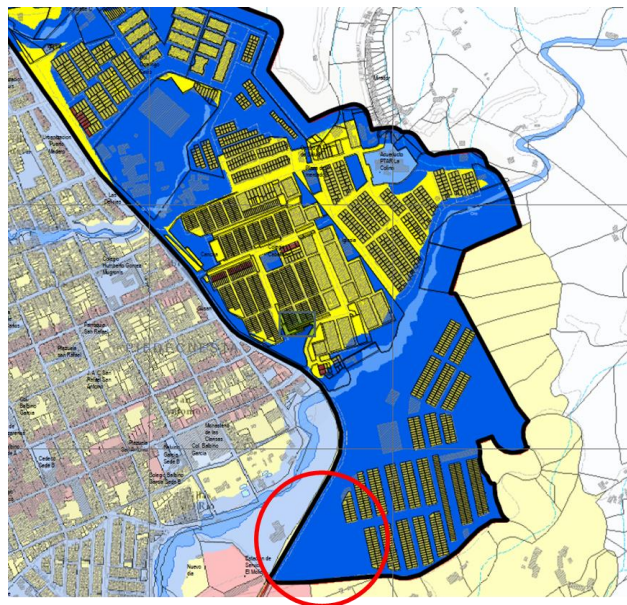
Según el P.O. T, el tratamiento del lote está en la categoría con actividad dotacional tipo 3, siendo acorde a la tipología del proyecto a realizar. Adicionalmente, la tipología debe ser aislada, dejando espacios libres en todas las caras del edificio, lo cual nuevamente, responde a la idea del proyecto.

Calculando que el lote tiene un área aproximada de 8152 m², el índice de ocupación es de 0.6 lo que corresponde a 4891 m² y el índice de construcción de 4 lo que respondería a 32632 m².

Tabla 4. *Tabla normativa del lote*

Sector	1A
Tratamiento	Consolidación urbana
Actividad	Dotacional
Edificabilidad	
I. Ocupación	0.6
I. Construcción	4
Altura Máxima	Libre
Tipología Edificadora	Aislada

Los voladizos se permiten en secciones viales que contemplen andenes superiores a 2 metros. Dada el tipo de perfil vial sobre la vía principal la norma exige un antejardín mínimo de 5 m y contempla un voladizo de 1,5 m. La norma no exige aislamientos posteriores para este lote dado que no tiene vecinos.

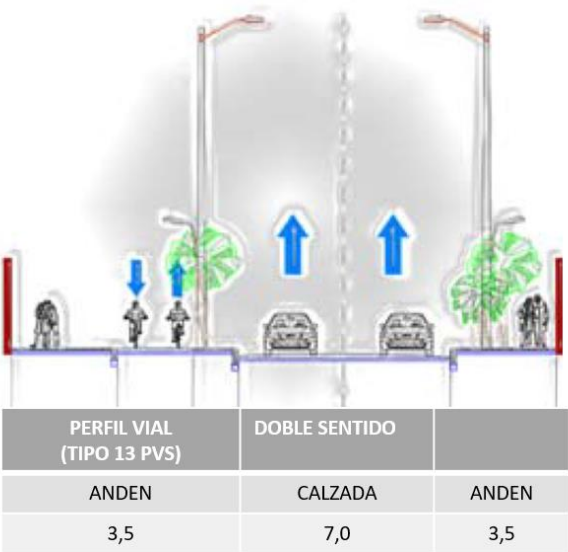
Figura 23. *Usos del terreno*

Nota: Leyenda: Dotacional . Tomado del POT de Piedecuesta, (fecha de publicación)

6.5.1 Perfiles Viales

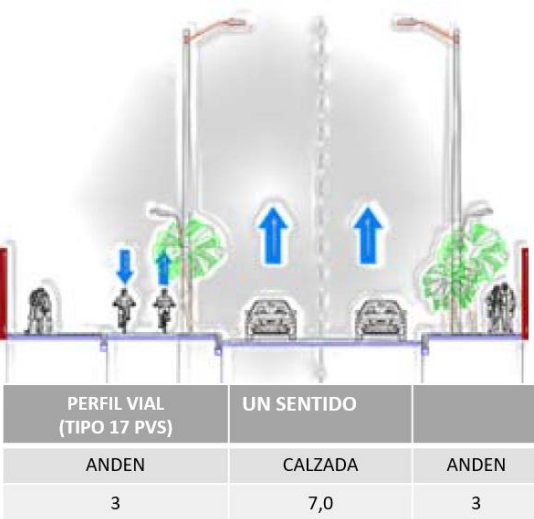
Se encontraron dos tipos de perfil los dos son de trafico medio el perfil 13 PVS corresponde a la calle 15 y el perfil 17 PVS corresponde a la carreras 14 ,15 b y calle 14 .

Figura 24. Perfil Vial 13 (PVS)



Tomado del POT de Piedecuesta

Figura 25. Perfil Vial 17 (PVS)



Tomado del POT de Piedecuesta

6.6 Análisis urbano

6.6.1. Vías Principales de Acceso

El barrio El Molino cuenta con varias vías principales que conectan con otras partes de Piedecuesta y municipios cercanos:

- Autopista: Una de las principales vías de acceso, que permite una conexión rápida y directa con el centro de Piedecuesta y Bucaramanga. Esta vía soporta un alto flujo de vehículos y está en proceso de expansión según el POT para mejorar su capacidad.
- Calle 15: Otra vía importante que conecta el barrio con otras áreas de la ciudad. Presenta una mayor afluencia de vehículos debido a su función de conectar diferentes zonas urbanas.

6.6.2 Vías Interiores

Dentro del barrio, las vías interiores están diseñadas para una movilidad ágil y eficiente:

- Calles y Carreras Locales: Las vías interiores del barrio no son vías principales, sino que están destinadas a la movilidad interna. Estas vías facilitan el acceso a viviendas y comercios de tipo uno, lo que permite una circulación vehicular fluida sin congestionamientos significativos.
- Carrera 14: Aunque no está contemplada en el POT, la comunidad ha trazado un sendero no pavimentado conocido como la carrera 14, que corre paralela a la autopista. Este camino se utiliza informalmente por los residentes para la movilidad interna.

6.6.2 Movilidad

Las vías interiores del barrio El Molino funcionan de manera rápida y ágil, ya que no son vías principales, sino que están destinadas a la movilidad interna. Debido a las dinámicas de uso residencial y comercio tipo uno, se genera una movilidad muy fluida en estas vías. En contraste, las vías exteriores como la calle 15 y la autopista presentan una mayor afluencia de vehículos. Para estas vías, el POT contempla una expansión del perfil vial, ya que son cruciales para la comunicación con otros municipios.

6.8 Dinámica cultural

Piedecuesta es un municipio ubicado en el departamento de Santander, Colombia, conocido por su rica herencia cultural y su dinámica vida comunitaria. A continuación, se destacan algunos de los aspectos más relevantes de las dinámicas culturales de Piedecuesta:

6.8.1 Festividades y celebraciones

Piedecuesta es sede de diversas festividades que reflejan su identidad cultural y sus tradiciones como lo son las Fiestas Patronales de San Francisco Javier: Celebradas en diciembre, estas fiestas incluyen eventos religiosos, procesiones, actividades culturales y recreativas, así como conciertos y fuegos artificiales. También celebran el Festival del Maíz: Este evento celebra la importancia del maíz en la cultura y la economía local, con actividades como concursos gastronómicos, desfiles y presentaciones artísticas

6.8.2 Gastronomía

La cocina de Piedecuesta es un reflejo de su herencia andina y de la diversidad cultural de Santander. Entre los platos típicos se encuentra la Arepas de maíz pelao es una na especialidad local elaborada a base de maíz blanco cocido. También está el Mute santandereano que es una sopa tradicional a base de maíz, carne y otros ingredientes locales. Y finalmente los Tamales, que son envoltorios de masa de maíz rellenos de carne y otros ingredientes, cocidos en hojas de plátano.

6.8.3 Artesanía

Piedecuesta es conocida por sus artesanías, que incluyen trabajos en madera, cestería, y productos tejidos. Estas piezas artesanales son una parte integral de la identidad cultural del municipio y se venden en mercados locales y ferias.

6.8.4. Música y danza

La música y la danza son componentes vitales de la cultura Piedecuesta. Entre los géneros musicales populares se encuentran la música andina, los ritmos tradicionales colombianos como el bambuco y el pasillo, y la música moderna. Los grupos de danza local suelen realizar presentaciones en eventos y festivales, preservando las tradiciones folclóricas de la región. En cuanto a su dinámica cultural se destaca la creación del Festival La Tigra de Piedecuesta es un evento emblemático que celebra la música y la cultura local, ofreciendo una plataforma para artistas emergentes y consolidando su lugar como un importante punto de encuentro para la comunidad y los amantes de la música. Su continuo crecimiento y evolución demuestran el compromiso de Piedecuesta con la promoción de su riqueza cultural y el apoyo a las expresiones artísticas

6.8.5 Patrimonio histórico y arquitectónico

Piedecuesta cuenta con varios sitios de interés histórico y arquitectónico, como la Iglesia de San Francisco Javier y el Parque Principal La Libertad. Estos lugares no solo son importantes por su valor histórico, sino que también son centros de reunión para eventos comunitarios.

6.8.6 Deporte y recreación

El deporte también juega un papel importante en la vida comunitaria. Piedecuesta cuenta con varias instalaciones deportivas y clubes donde se practican deportes como el fútbol, el baloncesto y el ciclismo, además de ser sede de competencias y eventos deportivos.

6.8.7 Participación comunitaria

La comunidad Piedecuesta es activa en la organización de eventos y actividades que promueven la cohesión social y el fortalecimiento de la identidad local. Los eventos comunitarios son una oportunidad para que los residentes se involucren en la vida cultural del municipio y mantengan vivas sus tradiciones.

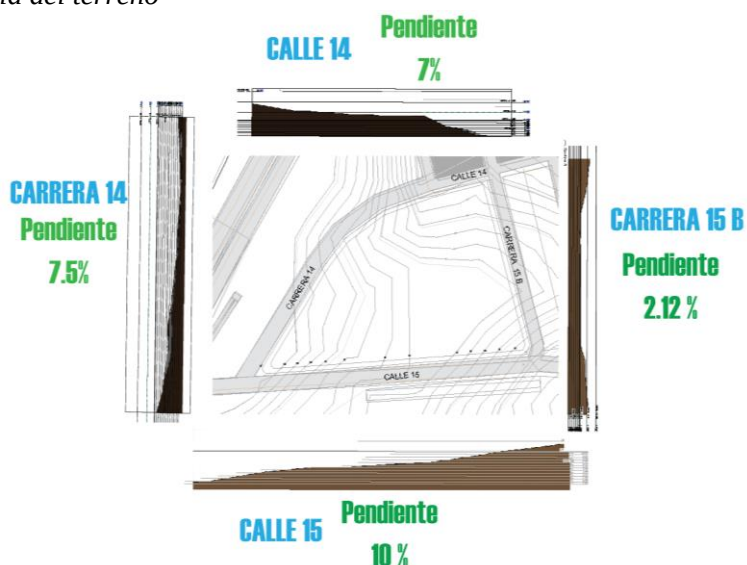
6.8.8 Conclusión

Las dinámicas culturales de Piedecuesta son un reflejo de su rica herencia y la vitalidad de su comunidad. A través de festivales, gastronomía, artesanía, música, danza, y una fuerte participación comunitaria, Piedecuesta preserva y celebra su identidad cultural única.

6.9 Topografía del lote

En cuanto a la topografía del lote, este si cuenta con una pendiente alta, sobre la calle 15 es del 10%, carrera 14 es de 7.5%, calle 14 es de 7 % y sobre la carrera 15 B es 2,2%. el lote necesita de un manejo especial ya que este permite la conectividad con el barrio el Molino y el centro cultural.

Figura 26. Topografía del terreno



6.10 Condiciones climáticas del predio sol y vientos

El municipio limita por el norte con Tona y Floridablanca. Por el sur con Guaca, Cepitá, Aratoca y Los Santos. Por el oriente Santa Bárbara. Por el occidente con Girón. Límites que a su vez demarcan las fragmentaciones del relieve municipal por la falla de Bucaramanga al oriente, el nudo sísmico y la falla de los Santos al sur, la falla del río Suárez al occidente y las fallas de Ruitoque y río de Oro por el norte.

Las condiciones socio ambientales de vida son propiciadas por los pisos térmicos andinos y las dinámicas sísmicas de la región. Por su ubicación en la Cordillera Oriental, Piedecuesta es un municipio productor de agua. Aquí nacen 3 ríos: Oro, Hato y Manco y 12 quebradas.

La agricultura es el principal pilar de la economía Piedecuesta. Debido a la variedad del relieve y por consiguiente a los pisos térmicos, existe diversidad de productos. Su situación topográfica cuenta con partes altas, en donde se cultiva el maíz, la arveja, el trigo, la cebolla, las hortalizas, la arracacha, distintos pastos, verduras y algunos frutales. La parte baja rica en caña de azúcar, maíz, tabaco y plátano. En la parte templada se cultiva yuca, tomate, caña y tabaco. Los productos básicos de la economía Piedecuesta son la caña de azúcar y el tabaco.

7. Proyecto arquitectónico

El diseño arquitectónico del centro cultural ubicado en el barrio El Molino, en el municipio de Piedecuesta, se estructura a partir de la creación de tres tipos de servicios: talleres para música, danza y artes plásticas; servicios de biblioteca; y un salón múltiple para eventos y diversas representaciones musicales. Además, como eje integrador del edificio con su entorno, se propone una gran plazoleta mirador. Estos elementos se integran de manera armónica, tanto a nivel de relaciones espaciales como funcionales y de definición técnica. Las unidades espaciales constitutivas de cada uno de estos elementos – zona de servicios, zona privada y zona pública – se presentan de manera detallada en el cuadro de áreas que se relaciona a continuación.

Figura 27.*Cuadro de áreas de todo el proyecto*

ZONA	ESPACIOS	CANTIDAD	AREA/UNI	TOTAL
talleres	musica	2	111,635	223,27
	danza	2	129	258
	artes	2	111,635	223,27
	capacitaciones	2	111,635	223,27
	SUBTOTAL		927,81	
biblioteca	zona tic	1	88	88
	sala de lectura	1	176	176
	estanteria	1	88	88
	SUBTOTAL		352	
administracion	oficinas adminitrativas	1	63,5	63,5
	oficinas atencion al publico	1	63,5	63,5
	SUBTOTAL		127	
baños	baños mujeres	4	22	88
	baños hombres	4	22	88
	baños niños	4	10	40
	baño accesible	8	4,5	36
	sala de lactancia	1	4,5	4,5
	SUBTOTAL		256,5	
Parqueadero	motos	10	3,125	31,25
	carros	36	12,5	450
	SUBTOTAL		481,25	
zona mantenimiento	subestacion electrica	1	30	30
	cuarto de bombas	1	14,3	14,3
	cuarto de basuras y reciclaje	1	23	23
	Almacen y taller	1	48	48
	SUBTOTAL		115,3	
zona empleados	salon de descanso	1	29	29
	baño empleados	1	29	29
	SUBTOTAL		58	
aula multiple	escenario	1	55	55
	silleteria	1	167	167
	bodega de equipos	1	30	30
	cuarto consola	1	20	20
	SUBTOTAL		272	
cafeteria	cocina	1	92	92
	zona de pedidos	1	20	20
	zona de mesas	1	176	176
	SUBTOTAL		288	
Punto fijo	Esacalera de emergencia	2	45	90
	Escalera general	1	38	38
	asensores	4	6	24
	SUBTOTAL		152	
Hall de acceso	Puente	1	30	30
	Recepcion	1	30	30
	SUBTOTAL		60	
patio interior	Patio 1	1	140	140
	Patio 2	2	53	106
	SUBTOTAL		246	
intervencion del espacio publico	teatrino	1	120	120
	punte	1	207	207
	plazoletas	1	655	655
	terrazza	1	450	450
	SUBTOTAL		1432	
	TOTAL		4803,86	

8. Conclusiones

El concepto de permeabilidad puede ser aplicado es aspectos funcionales, formales, urbanos y técnicos de un proyecto arquitectónico.

Centro Cultural son entendidos como espacios dedicados a la creación, producción y/o promoción de, al menos, dos expresiones artístico-culturales

En un centro cultural se identifican claramente dos tipos de Usuario la población que sirve y la población que va a servir.

Se compararon las tres tipologías y se identificaron 4 elementos importantes que hacen que un proyecto sea permeable, tales como la manera que se implante el proyecto, el tipo de materialidad que presente, los espacios multifuncionales que se presentan.

De acuerdo a la diferenciación que se realizó de las guías de estándares se concluyen tres espacios principales que determinan la capacidad del centro cultural: área de talleres, área de exposición, auditorio. Estos determinan la capacidad del centro cultural a 470 personas.

Se construyó un cuadro de áreas coherente con la interpretación dada a las guías de estándares y contrastándolas con las tipologías de centro cultural, se dimensiona un área construida mínima de 2500 m² y un área libre mínima de 714 m² equivalente al 30% de área del lote.

Se estudiaron las determinantes del lote para poder diseñar una correcta implantación a la edificación a diseñar.

Referencias

- Calderón, Á. M. F., & Corredor, S. K. Z. (2012, agosto 24). *Los equipamientos urbanos como instrumentos para la construcción de ciudad y ciudadanía*. Dearq, Pag 11.
- Congreso de la República de Colombia. (1997, 18 de julio). Ley 388 de 1997. *Capítulo II Ordenamiento del territorio*.
https://www1.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma_pdf.php?i=339.
- Arenas, J. F. (1988). *Arte efímero y espacio estético*. Anthropos Editorial.
- Vergara, R. A. (2011). *Vulnerabilidad en grandes ciudades de América Latina*. Editorial Universidad del Norte.
- Consejo Nacional de la Cultura y las Artes de Chile. (2011). *Guía de introducción a la gestión e infraestructura de un centro cultural comunal*. <http://www.cultura.gob.cl/wp-content/uploads/2013/04/guia-para-la-gestion-de-proyectos-culturales.pdf>.
- Federación Española de Municipios y Provincias. (2003). *Guía de estándares de los equipamientos culturales en España*. <http://www.liburubila.euskadi.eus/handle/10771/20681>.
- Bentley, I., Alcock, A., Murrain, P., McGlynn, S., & Smith, G. (1998). *Entornos Vitales*. Gustavo Gilli
- Mesa.F. y Mesa.F. (2011). *Permeabilidad*. Mesa Estándar.
- Constitución Política de Colombia (1991). *Artículo 70. De los derechos sociales, económicos y culturales*. <https://www.constitucioncolombia.com/titulo-2/capitulo-2/articulo-70#:~:text=Art%C3%ADculo%2070.%20El%20Estado%20tiene%20el%20deber%20de,del%20proceso%20de%20creaci%C3%B3n%20de%20la%20identidad%20nacional>.

Ministerio de Cultura de Colombia. (2010). *Compendio de políticas culturales.*

<https://www.mincultura.gov.co/areas/fomento-regional/Documents/Compendio>

Pol%C3%ADticas-Culturales.pdf